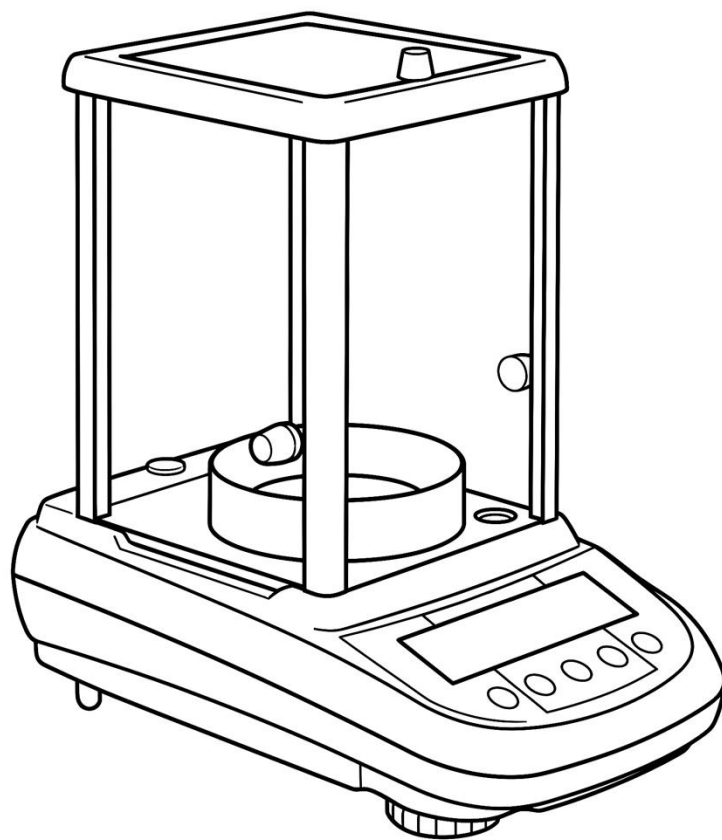


GRAM

SÉRIE

TGI



MANUEL D'UTILISATION

FR

CONTENU

1	INSTALLATION DE L'APPAREIL	3
1.1	PREFACE	3
1.2	EMPLACEMENT RECOMMANDE POUR INSTALLER L'INSTRUMENT.....	3
2	RECOMMANDATIONS POUR UNE UTILISATION CORRECTE DE L'APPAREIL	4
2.1	PREFACE	4
2.2	PREMIERE MISE EN MARCHÉ	4
2.3	L'UTILISATION DE LA BALANCE	4
2.4	ENTRETIEN ET NETTOYAGE DE LA BALANCE	5
3	DÉBALLAGE / EMBALLAGE.....	6
4	DÉSCRIPTION GÉNÉRALE DE LA BALANCE.....	8
4.1	VUE D'AVANT.....	8
4.2	VUE D'ARRIÈRE	8
4.3	IONISEUR (UNIQUEMENT POUR LES MODELES -ION).....	9
5	CLAVIER ET AFFICHAGE	11
6	FONCTIONNEMENT.....	12
6.1	EMPLACEMENT DES COMPOSANTS.....	12
6.2	NIVELLEMENT DE LA BALANCE	13
7	PESAGE.....	14
8	ÉTALLONAGE.....	15
8.1	BALANCE AVEC ETALONNAGE EXTERNE	15
8.2	BALANCE AVEC ETALONNAGE INTERNE	17
9	FONCTION DE TARE.....	18
9.1	FONCTION DE TARE MANUELLE	19
10	MENU DE CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE LA BALANCE.....	20
10.1	UNITES DE PESAGE	21
10.2	CONFIGURATION DE LA SORTIE DE SÉRIE.....	24
10.3	SELECTION DE LA VELOCITE DE TRANSMISSION.....	25
10.4	FONCTION D'AUTO ZERO	26
10.5	SELECTION DU FILTRE	27
10.6	FONCTION DE STABILITE.....	28
10.7	CONFIGURATION DU CONTRASTE	29
10.8	REGULATION DU RETROECLAIRAGE	30
10.9	FONCTION DE AUTO-ETEINDRE	31
10.10	REGULATION DE LA DATE ET HEURE	32
10.11	SELECTION DE LA LANGUE	33
10.12	CONFIGURATION DU MODE D'ETALONNAGE	34
10.12.1	Étalonnage automatique (AUT-CAL).....	34
10.12.2	Étalonnage interne (I-CAL).....	35
10.12.3	Étalonnage externe (E-CAL)	35
10.12.4	Étalonnage technique (TEC-CAL).....	35
10.13	DONNEES DE L'ETALONNAGE	37
11	MENU DES PROGRAMMES DE LA BALANCE	38
11.1	FONCTION DE COMPTAGE DE PIÈCES.....	39
11.1.1	Introduction manuelle de l'unité de pesage moyenne	40

11.1.2	<i>Mise à jour automatique de l'unité de pesage moyenne</i>	42
11.2	PROGRAMME DE DETERMINATION DE LA DENSITE D'UN SOLIDE OU D'UN LIQUIDE	43
11.2.1	<i>Détermination de la densité d'un solide</i>	43
11.2.2	<i>Détermination de la densité d'un liquide</i>	45
11.3	FONCTION DE FORMULATION	47
11.3.1	<i>Formulation manuelle</i>	47
11.3.2	<i>Sauvegarder une formulation</i>	48
11.3.3	<i>Récupérer une formulation</i>	50
11.4	FONCTION DES LIMITES MAX-MIN.....	52
11.4.1	<i>Avec deux limites fixées</i>	53
11.4.2	<i>Avec la limite inférieure fixée</i>	53
11.4.3	<i>Avec la limite supérieure fixée</i>	53
11.5	FONCTION DE PESAGE EN POURCENTAGE.....	54
11.5.1	<i>Mode automatique avec poids de référence</i>	54
11.5.2	<i>Mode avec insertion manuelle du poids de référence</i>	55
11.6	FONCTION DE PESAGE DES ANIMAUX.....	56
11.7	FONCTION DE CHARGE MAXIMALE	57
11.8	FONCTION GLP (GOOD LABORATORY PRACTICES).....	58
12	CARACTÉRISTIQUES DE L'INTERFACE RS232	60
12.1	CARACTERISTIQUES GENERALES	60
12.2	CARTE DE CONNEXIONS	60
12.3	CONNEXION DE LA BALANCE A L'ORDINATEUR.....	61
12.3.1	<i>Mode de transmission continue</i>	62
12.3.2	<i>Mode de transmission à la demande</i>	62
12.3.3	<i>Mode de transmission à la demande avec GLP</i>	64
12.4	CONNEXION DE LA BALANCE AVEC UN IMPRIMANTE DE SERIE	65
12.4.1	<i>FORMATS D'IMPRESSION</i>	65
12.4.2	<i>Imprimante générique ou imprimante TLP50 avec GLP</i>	67
13	CODES D'ERREUR	68
14	ENTRETIEN	69
15	GUIDE RAPIDE POUR LA CONFIGURATION DES PARAMÈTRES.....	70
16	CHARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA BALANCE.....	72
17	GARANTIE	73
18	CONDITIONS DE STOCKAGE.....	73
19	ÉLIMINATION DE L'APPAREIL.....	73



AVERTISSEMENT :

Veillez lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation avant de commencer votre travail avec la balance. Une utilisation de l'appareil différente de celle mentionnée dans ce manuel n'assure plus la sécurité du produit.

1 Positionnement de la balance

1.1 Préface

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

1.2 Emplacement d'installation recommandé

La sélection de l'emplacement correct de l'instrument est fondamentale afin de garantir des opérations optimales et précises.

Pour un pesage optimal, il est nécessaire de respecter les critères suivants :

- ENVIRONNEMENT

- Placer la balance dans un angle de la pièce afin de minimiser les vibrations.
- Placer la balance dans un endroit isolé : loin des portes afin d'éviter les courants d'air.
- Éviter les zones fréquentées : tout mouvement génère un courant d'air.
- Protéger la balance d'un climatiseur ou de ventilateurs de ventilation, ainsi que d'autres appareils électroniques équipés de ventilateurs (p. ex. ordinateur ou autres instruments de laboratoire).
- Maintenir la température ambiante aussi constante que possible, entre 15 et 30 °C. Il est nécessaire d'utiliser un climatiseur (mais régler le ventilateur au minimum afin d'éviter des courants d'air excessifs).
- Maintenir l'humidité à l'emplacement de la balance aussi constante que possible ; entre 40 % et 65 % d'humidité relative.
- Placer la balance à l'écart des sources de chaleur, p. ex. radiateurs, ampoules (utiliser des lampes tubulaires), fenêtres (les rayons du soleil peuvent traverser la fenêtre et affecter le résultat de pesage).

-TABLE

- La table doit être stable : elle ne doit pas bouger (p. ex. paillasse de laboratoire ou plan de travail en marbre / granit).
- Elle doit être autant que possible antimagnétique et antistatique.
- Elle doit être réservée au fonctionnement de la balance.
- Placer la balance aussi près que possible des pieds de la table, car les vibrations y sont moins importantes qu'au milieu de la table.

2 Recommandations de l'utilisation correcte de l'appareil

2.1 Préface

Afin d'obtenir un pesage précis et reproductible, veuillez tenir compte des éléments suivants.

2.2 Première mise en marche

- **LA PREMIÈRE FOIS QUE VOUS RACCORDEZ LA BALANCE AU SECTEUR, ATTENDEZ AU MOINS 12 HEURES AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LA MISE EN TEMPÉRATURE CORRECTE DE L'INSTRUMENT.**
- Pour une utilisation correcte de l'instrument, ne débranchez jamais la balance du secteur. Si vous souhaitez l'éteindre, utilisez le bouton **ON / OFF** pour activer le mode **Stand-by** (de cette manière, vous évitez le temps d'attente lié à la mise en température).

2.3 L'utilisation de la balance

- **Mettez** la balance **à niveau**. Il est fondamental de toujours mettre l'instrument correctement à niveau : vérifier régulièrement le niveau à bulle. Utiliser les pieds de réglage afin de garantir en permanence la mise à niveau correcte de la balance.
- Placez l'échantillon au **centre du plat** afin d'éviter d'éventuelles erreurs.
- Ouvrez le **pare-brise** en verre aussi rarement que possible et utiliser une pince pour charger/décharger les échantillons à peser.
- Prêtez attention aux **charges électrostatiques** susceptibles d'être générées par des récipients constitués de matériaux à faible conductivité électrique ou par un air sec présentant une humidité inférieure à 40 %. Les charges électrostatiques peuvent altérer les résultats du pesage. Il est recommandé d'utiliser l'ioniseur Mod. **Ion-A15** afin d'éliminer les charges électrostatiques présentes sur toute substance à peser ou accumulées sur l'instrument.
 - En présence de charges électrostatiques, les résultats de pesage sont toujours différents : la balance n'est pas répétable.
- Prêtez attention à la poussée dynamique : un écart de température important entre l'échantillon à peser et la chambre de pesage crée des courants d'air le long de l'échantillon. Un objet plus froid paraît plus lourd, tandis qu'un objet plus chaud paraît plus léger ; cet effet diminue lorsque l'équilibre thermique entre l'échantillon et la chambre de pesage est atteint.
 - Avec la poussée dynamique, vous obtiendrez des résultats qui varient dans un sens ou dans l'autre selon que le matériau est plus froid ou plus chaud que la chambre.

- Tenez compte des substances pouvant **s'évaporer** (alcool) ou **absorber l'humidité** (gel de silice). Avec ce type de matériaux, le poids peut varier constamment dans une direction.

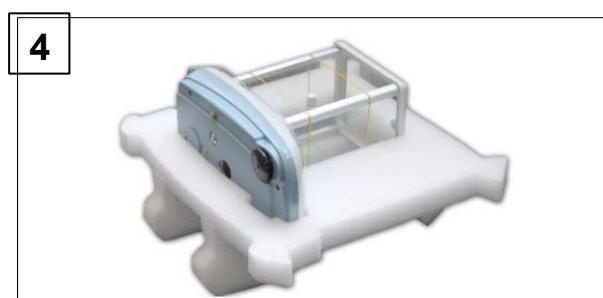
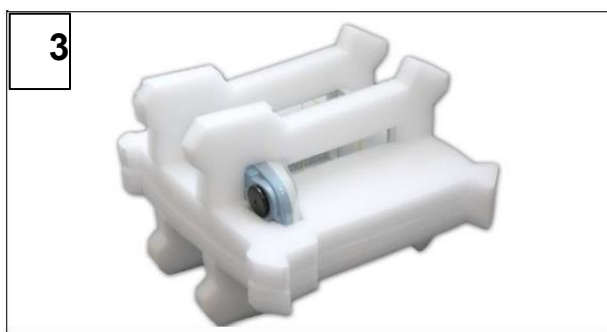
- Tenez compte des matériaux **magnétiques** : les objets magnétiques s'attirent, et cette force peut être interprétée à tort comme une charge.

- Avec des matériaux magnétiques, les résultats de pesage sont difficilement reproductibles : l'indication reste stable, mais le pesage fournit des résultats différents.

2.4 Entretien et nettoyage de la balance

- Avant le nettoyage, retirez toutes les pièces amovibles (p. ex. plateau, sous-plateau)
- Pour nettoyer la chambre de pesage, le plateau, le verre et les autres pièces, utilisez un liquide antistatique (ne pas utiliser de chiffons susceptibles de laisser des peluches).

3 Déballage / Emballage



- Après ouverture de la boîte, vous trouverez une boîte d'accessoires contenant : le manuel d'utilisation, un plateau de pesée, un plateau support, une bague anti-courants d'air et l'alimentation électrique.



Pour les balances avec une résolution de 0,01 mg, le plateau support et le plateau de pesée constituent une seule et même pièce.

Veillez procéder sur une surface plane afin de faciliter le retrait de la mousse de protection.



Conservez tous les éléments d'emballage en cas de besoin de retour.

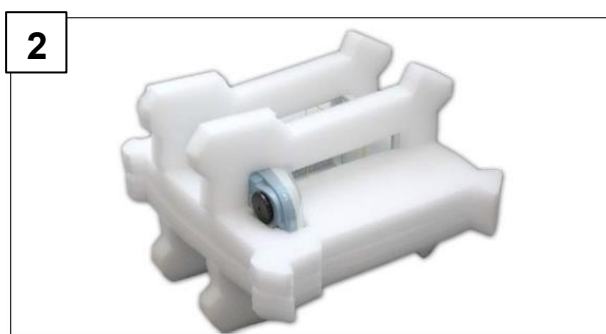
Utilisez toujours l'emballage d'origine en cas de retour afin d'éviter tout dommage à l'instrument. Veuillez respecter les procédures suivantes :



Avant le reconditionnement, retirez tous les éléments amovibles et placez-les dans la boîte d'accessoires.



- En suivant cette séquence, emballez la balance dans son carton :



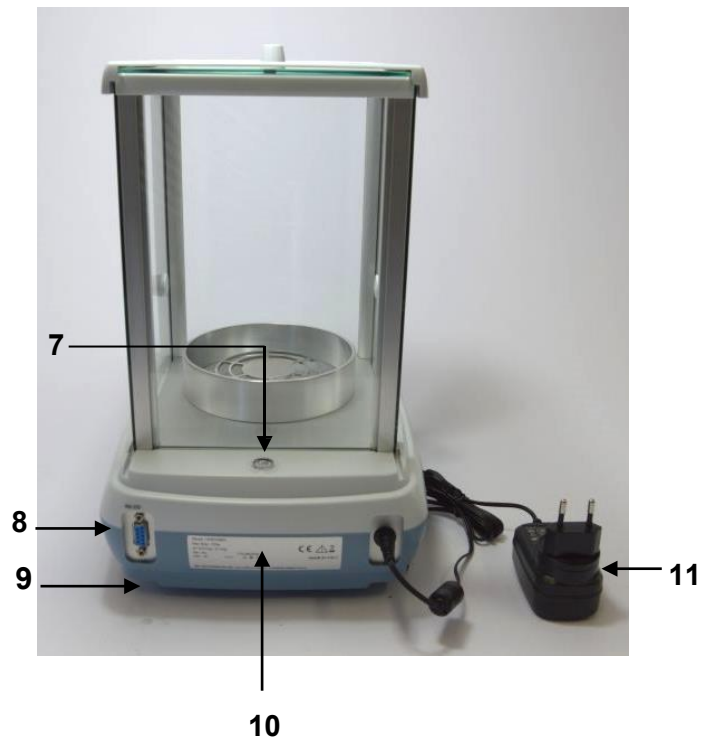
4 Description générale

4.1 Vue d'avant



- 1 Pare-brise
- 2 Alimentation
- 3 Commande principale avec touches de fonction et écran LCD
- 4 Bague anti-courants d'air
- 5 Plateau de pesage
- 6 Pieds avant réglables

4.2 Vue d'arrière

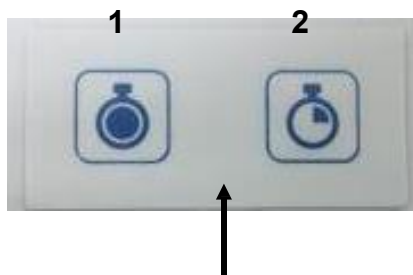


- 7 Niveau à bulle
- 8 Connecteur femelle 9 broche (pins) pour interface RS232 (imprimante / PC)
- 9 Pieds arrière fixes
- 10 Étiquette avec le modèle de la balance et le numéro de série
- 11 Alimentation

4.3 Ioniseur (uniquement pour les modèles -ION)

L'utilisation de l'ioniseur :

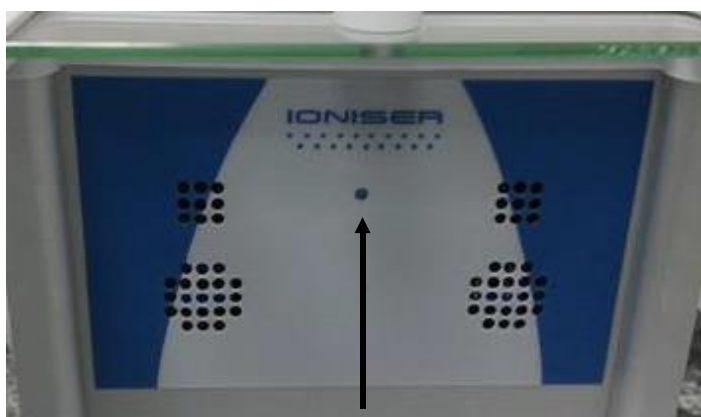
Description des touches



- 1 Touche d'activation de l'ioniseur en mode continu (Arrêt automatique après 8 heures de fonctionnement)
- 2 Touche d'activation de l'ioniseur en mode temporisé (Fonctionnement pendant 2 minutes)



Pour changer de fonction ou éteindre l'appareil, appuyez sur l'une des deux touches.



LED verte : indicateur d'alimentation de l'ioniseur.

LED rouge fixe : ioniseur activé en mode continu.

LED rouge clignotante : ioniseur activé en mode temporisé.

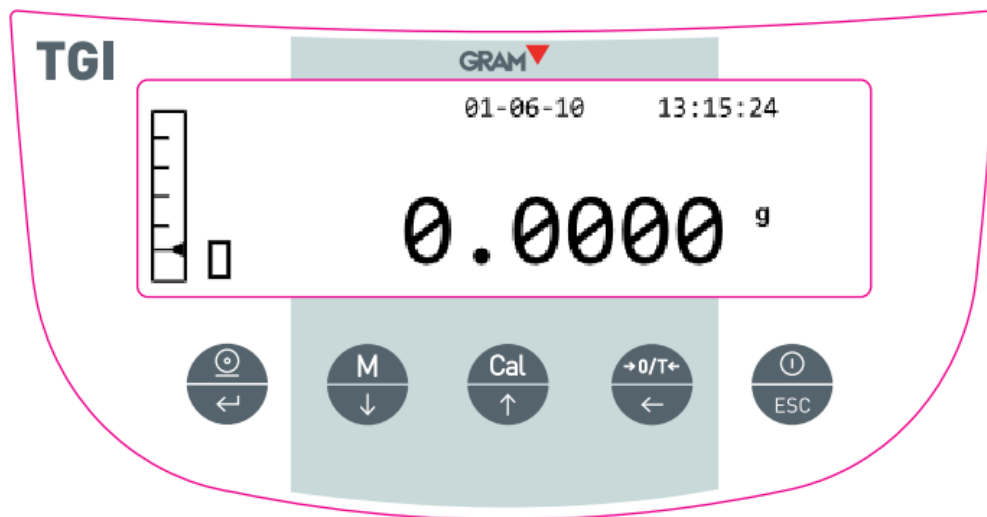
L'ioniseur est monté sur la paroi arrière, comme indiqué sur la photo.



Données techniques - Ioniseur

Distance "échantillon – source d'ions"	c. 5 - 40 cm
Concentration d'ozone	0 ~ 0.05 ppm (à 2cm de la source d'ions)
Conditions ambiantes	0 – 50°C, 20 ~ 80% d'humidité d'air (sans condensation)
Adaptateur AC (primaire)	AC 100-240V, 50/60Hz
Alimentation électrique nominale	DC 12V, 500mA
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	Catégorie II
Altitude	Jusqu'à 2000m
Lieu d'installation	L'appareil ne peut être utilisé qu'en intérieur.

5 Clavier et affichage



Touche de Standby (OFF) ou fonctionnement (ON) ou ESC



Touche de TARE et mise à zéro



Touche de sélection CONFIRM ou SEND pour envoyer les données à l'imprimante



Touche de MENU pour la configuration des paramètres



Touche d'étalonnage de la balance

*

Indicateur de stabilité

O

Indicateur de zéro

%

Pourcentage de pesée

PC

Comptage de pièces



Indicateur de la batterie



Mode d'introduction des données

H

Limite supérieure

L

Limite inférieure

DS

Détermination de densité

ct,

Unité de mesure

6 Fonctionnement

6.1 Installation des composants



- Comme première pas, placez **le support de plateau (3)** sur le cône de la balance.

- Placez **le plateau de pesage (2)** sur le support de plat et vérifiez que le plat est correctement positionné.

- Installez **la bague anti-courants d'air (1)**

- Insérez l'adaptateur secteur dans la prise DC située à l'arrière de la balance.

- Utilisez **UNIQUEMENT** l'alimentateur fournie avec la balance.

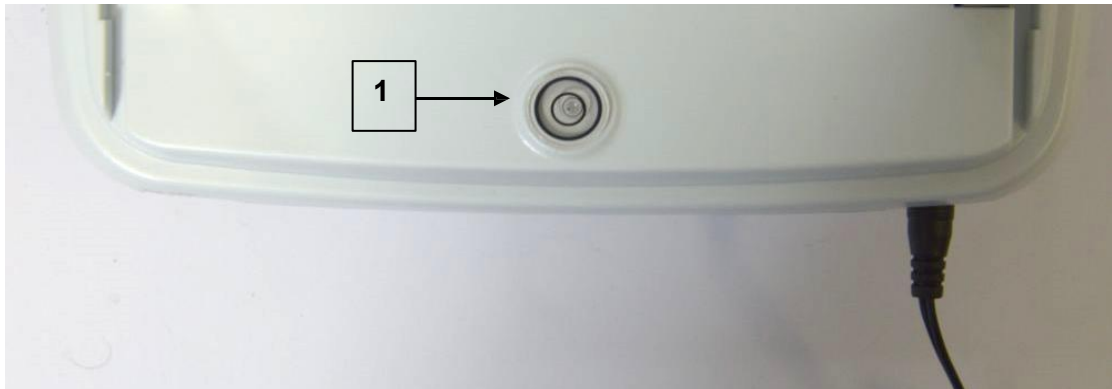


Pour les balances avec une résolution de 0,01mg le support de plateau et le plateau de pesage constituent une SEULE pièce.



6.2 Nivellement de la balance

- Nivelez la balance à l'aide du niveau à bulle, réglez les pieds avant (2) jusqu'à ce que la bulle d'air soit positionnée au centre de l'indicateur. (1).



Réglez la balance en fonction du niveau à bulle :

Pour **rehausser** la balance → tournez les pied avant dans le sens horaire

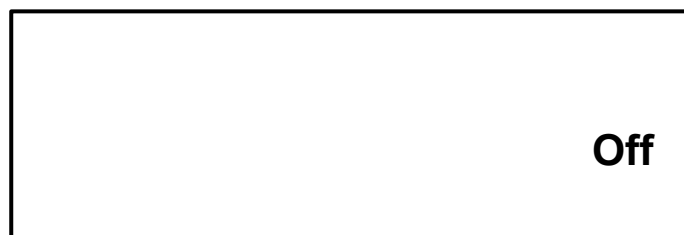
Pour **abaisser** la balance → tournez les pied dans le sens antihoraire

- Une fois que le niveau à bulle est correctement positionné à l'aide des pieds arrière de réglage (2), bloquez-les en vissant le disque de blocage des pieds (3)



7 Pesage

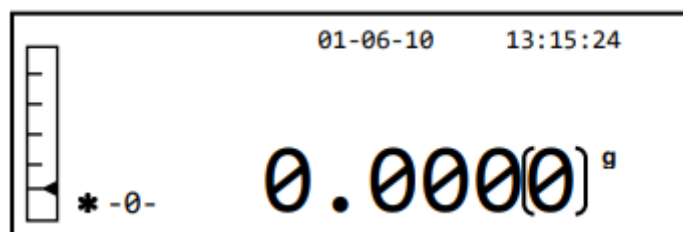
Après avoir raccordé la balance à l'alimentation électrique, un autodiagnostic des circuits électroniques est effectué automatiquement, qui se termine par l'indication de mise en veille



Préchauffage de la balance : attendez 8 heures après la mise sous tension pour permettre le préchauffage

Il est conseillé de ne jamais débrancher la balance du secteur et d'utiliser uniquement la touche ON/OFF pour mettre l'instrument en mode veille lorsqu'il n'est pas utilisé.

Depuis le mode « **STAND BY** » : pour remettre la balance en condition de fonctionnement, appuyez sur la touche **ON/OFF**.



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

La balance électronique effectue les mesures de masse en utilisant la gravité (g). Les différences de zone géographique et d'altitude modifient l'accélération de la pesanteur (g).

Par conséquent, afin d'obtenir des mesures précises, la balance doit être adaptée aux conditions environnementales. Cet ajustement s'effectue au moyen de la fonction de calibration.

Il est recommandé de calibrer la balance chaque fois qu'elle est déplacée vers un autre emplacement.

8 Étalonnage

La balance électronique effectue les mesures de masse en utilisant la gravité (g). Les différences de régions géographiques et d'altitude modifient l'accélération de la pesanteur (g).

La balance doit donc être adaptée aux conditions environnementales afin d'obtenir des mesures précises. Cet ajustement s'effectue au moyen de la fonction d'étalonnage.

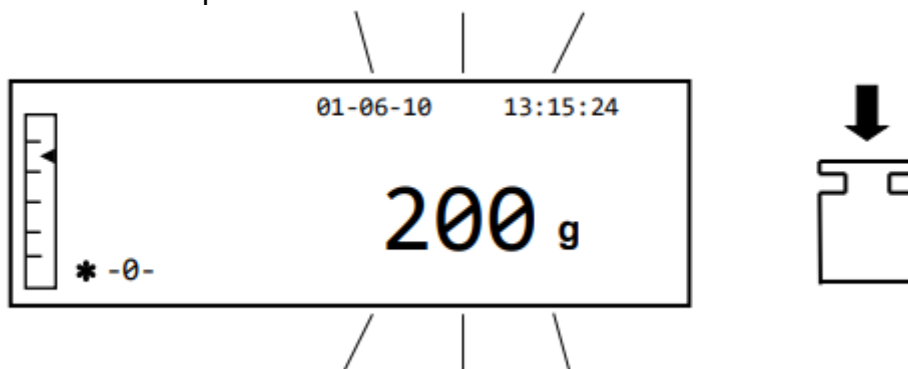
8.1 Balance avec étalonnage externe

L'étalonnage s'effectue à l'aide de la touche **CAL**.

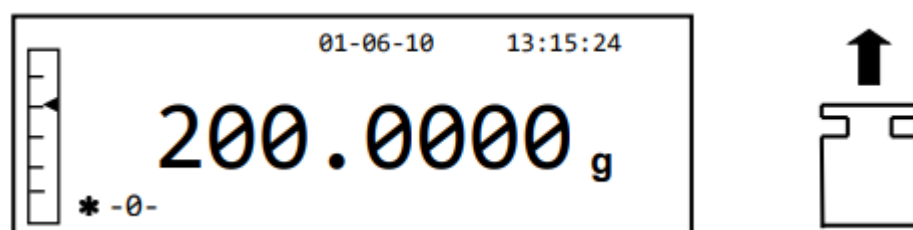
1. Appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide ; le mot **CAL** s'affiche à l'écran.



2. Lorsque la valeur du poids d'étalonnage commence à clignoter, placez le poids indiqué par l'afficheur sur le plateau.



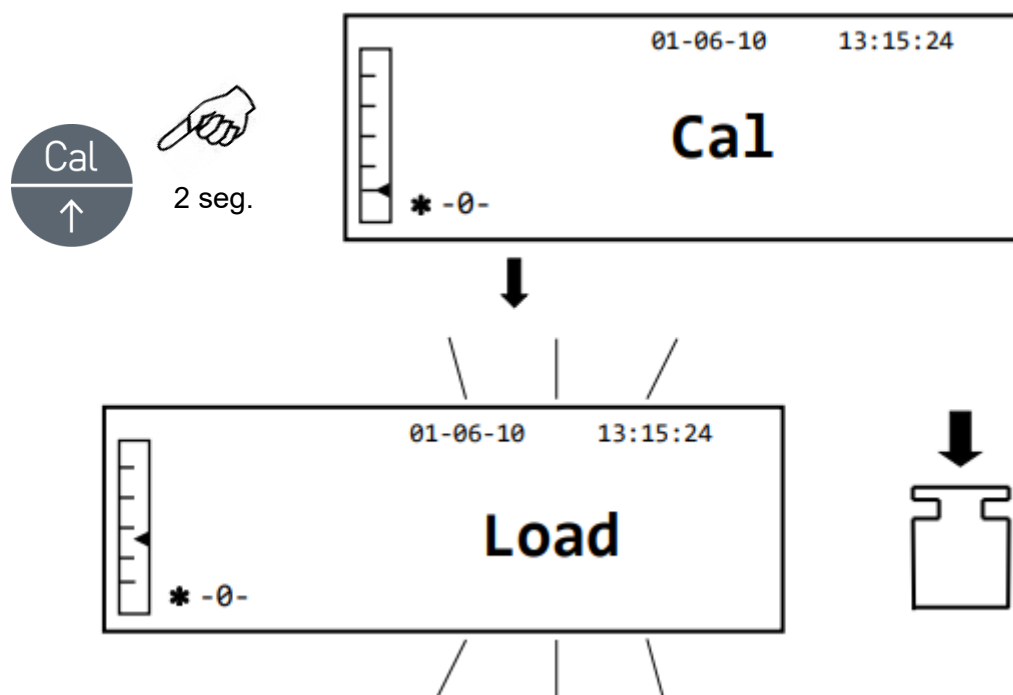
3. L'affichage cesse de clignoter et indique la valeur du poids d'étalonnage avec l'indicateur de stabilité allumé.
Une fois l'étalonnage effectué, le poids étalonné s'affiche avec l'indication de l'unité de mesure utilisée.
4. Retirez le poids d'étalonnage.
La balance est maintenant prête pour les opérations de pesage.



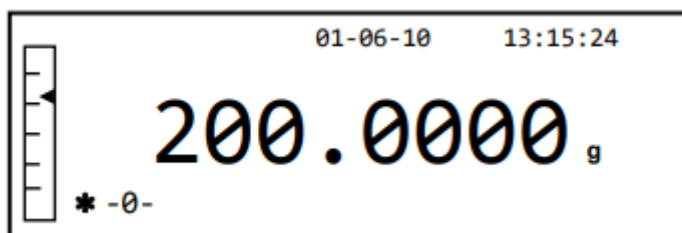
REMARQUE : un message d'erreur s'affichera si une interférence se produit pendant le processus d'étalonnage. Pour interrompre la procédure d'étalonnage, appuyez sur la touche ON/OFF pendant que l'indication du poids d'étalonnage clignote.

Il est également possible d'étalonner la balance avec un poids d'étalonnage supérieur au poids d'étalonnage pré réglé :

1. Maintenez la touche **CAL** enfoncée avec le plateau vide jusqu'à l'arrêt du signal sonore, puis relâchez la touche. Le mot « **-CAL-** » s'affiche sur l'écran, suivi du mot « **LOAD** » clignotant.



2. Chargez sur le plateau un poids supérieur ou égal au poids d'étalonnage pré réglé ; la balance reconnaîtra comme valide un poids supérieur ou égal au poids d'étalonnage, à condition qu'il corresponde au multiple le plus proche du poids d'étalonnage.
Exemple : si le poids d'étalonnage est de 200 g, vous pourrez étalonner la balance avec des valeurs allant de 200 g, 300 g, 400 g, et ainsi de suite, jusqu'à la limite supérieure de capacité de la balance.
Le mot « **LOAD** » sur l'afficheur cessera de clignoter ; une fois l'étalonnage effectué, la valeur du poids utilisé s'affichera.
3. Retirez le poids d'étalonnage ; la balance est prête pour les opérations de pesage.

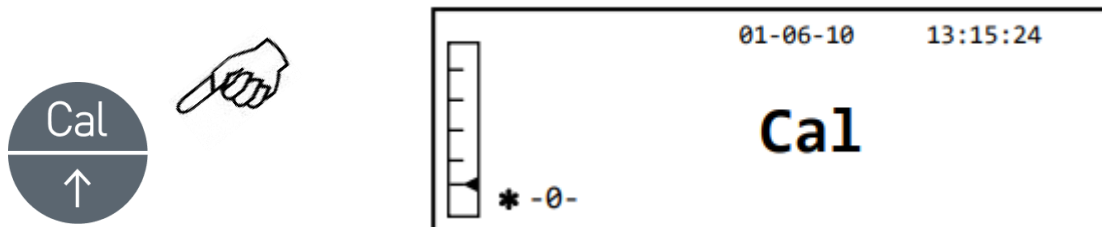


REMARQUE : un message d'erreur s'affichera en cas d'interférence pendant le processus d'étalonnage. Pour interrompre la procédure d'étalonnage, appuyez sur la touche ON/OFF pendant que l'indication du poids d'étalonnage clignote.

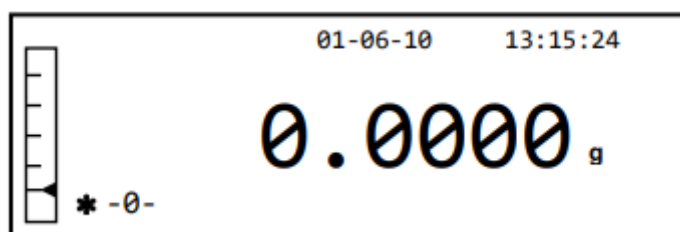
8.2 Balance avec étalonnage interne

Dans ces modèles, l'étalonnage est effectué par un système automatique interne :

1. Appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide.
L'afficheur indiquera le message « CAL » et l'étalonnage de la balance sera effectuée automatiquement.



2. À la fin de l'étalonnage, la balance revient au mode normal de pesage.

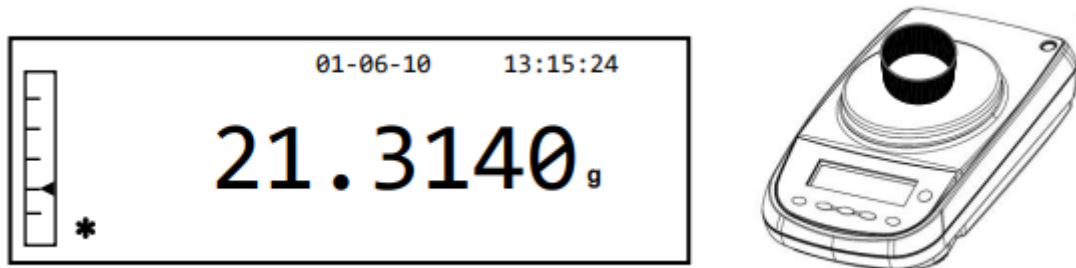


Si l'étalonnage ne se termine pas en raison de vibrations ou de courants d'air, le message « CAL bUT » s'affiche. Appuyez de nouveau sur la touche **CAL** et, si le problème persiste, sélectionnez l'étalonnage externe et contactez le fournisseur.

Pour modifier le mode d'étalonnage sur ces modèles avec étalonnage interne, voir la section 9.12.1.

9 Fonction de tare

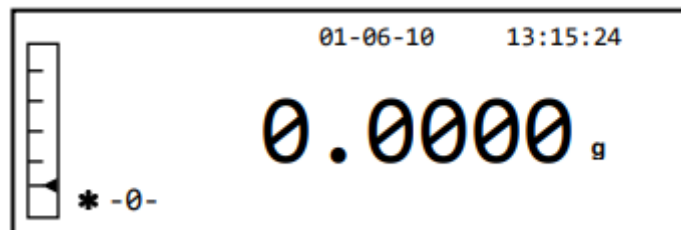
1. Le poids relatif s'affichera sur l'écran.



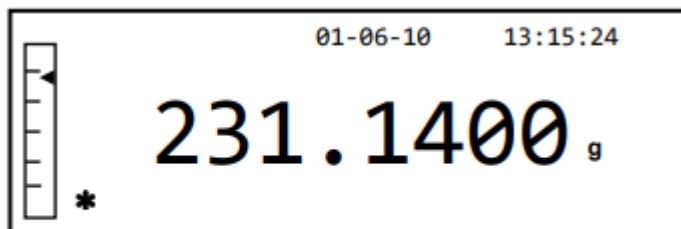
2. Appuyez sur la touche **O/T**. Le mot « Tare » s'affichera.



3. Une fois la stabilité atteinte, la valeur zéro « 0.000 » s'affichera. En cas de non-stabilité due à des courants d'air, des vibrations ou une autre perturbation, les tirets continueront à s'afficher.



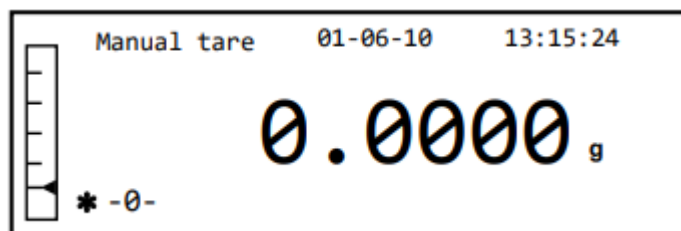
4. Placez les objets à peser dans le récipient. Lisez la valeur du poids net sur l'écran.



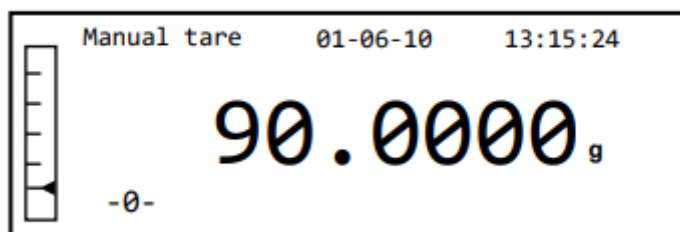
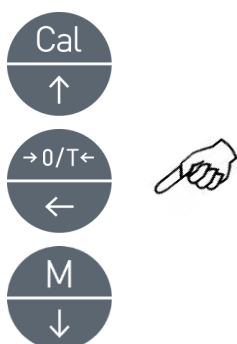
9.1 Fonction de tare manuelle

Cette fonction vous permet de saisir manuellement une valeur de tare.

1. Maintenez la touche **O/T** enfoncée avec le plateau vide jusqu'à l'arrêt du signal sonore, puis relâchez la touche.
2. Le mot suivant s'affichera à l'écran :



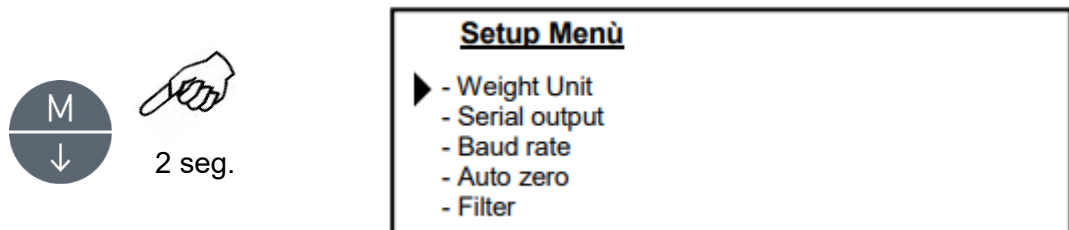
3. Saisissez maintenant la valeur de tare souhaitée en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer le chiffre, et en appuyant sur la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pendant la phase de saisie, si vous maintenez la touche **O/T** enfoncée, vous pouvez effacer la valeur déjà renseignée.



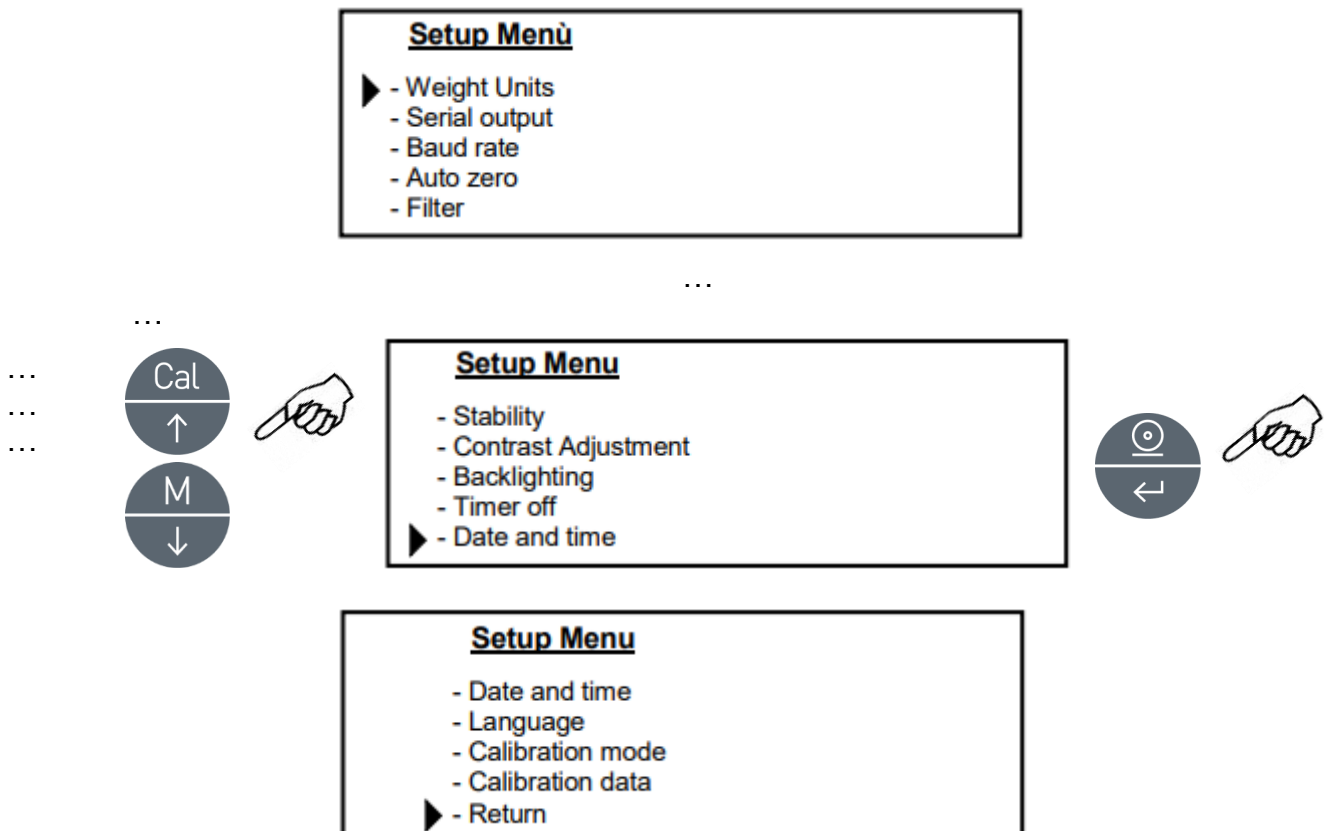
4. Après avoir saisi la valeur souhaitée, appuyez sur la touche **PRINT** pour la confirmer.
La valeur restera en mémoire jusqu'à ce que vous **appuyiez sur la touche TARE** ou que l'instrument soit déconnecté de l'alimentation électrique.

10 Menu de configuration des paramètres de la balance

1. Maintenez la touche **MENU** enfoncée avec le plateau vide jusqu'à l'arrêt du signal sonore, puis relâchez la touche.
2. L'inscription suivante s'affichera à l'écran :



3. Utilisez maintenant les touches **CAL** et **MENU** pour naviguer vers l'avant ou vers l'arrière dans le menu des paramètres.



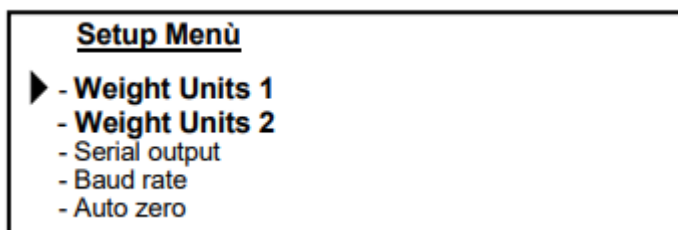
4. Positionnez le curseur sur le paramètre souhaité et appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer la sélection.
5. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour sortir du menu ou sélectionnez la fonction de retour et appuyez sur la touche **PRINT**.

10.1 Unités de pesage

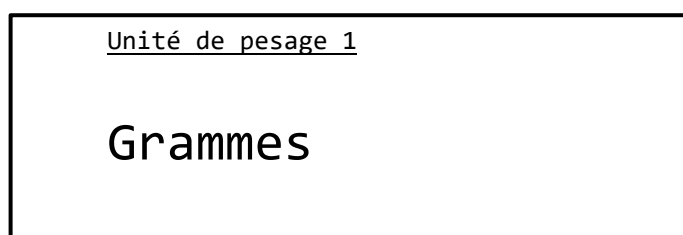
La balance peut être configurée pour afficher le poids dans différentes unités, une primaire (**Unités de pesage 1**) et une secondaire (**Unités de pesage 2**).

Lorsque nous fournissons la balance, l'unité de mesure par défaut est **Unités de pesage 1**.

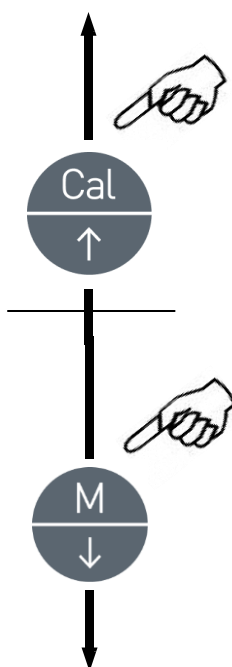
1. À partir de l'affichage à zéro, maintenez la touche **MENU** enfoncée jusqu'à ce que le signal acoustique s'interrompe, puis relâchez la touche. Le menu de configuration s'affiche ; sélectionnez « Unités de pesage 1 » et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



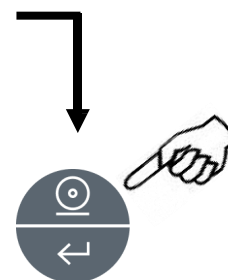
2. L'unité « grammes » s'affichera. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pourrez faire défiler le menu des unités de poids vers l'avant ou vers l'arrière.



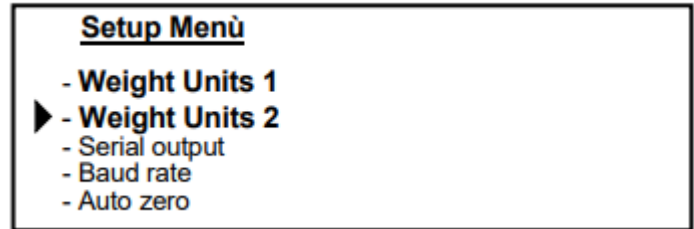
3. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer ou sur la touche **MENU** pour passer à l'autre unité de pesage.



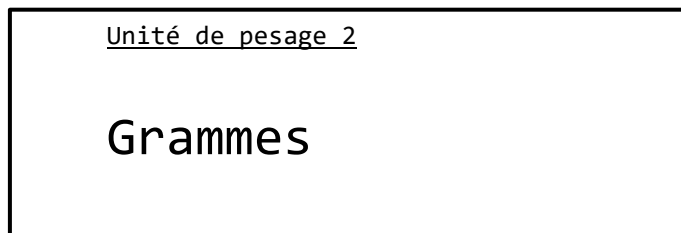
SYMBOLE	UNITÉ	FACTEUR CONVERSION 1g =
GrAM	GRAM	1.
MiLLi Gr	MILLIGRAMMES	0.001
CArAt	CARAT	5.
OuncE	ONCE	0.035273962
Pound	LIVRE	0.0022046226
PEnn.	PENNYWEIGHTS	0.643014931
OuncETr.	ONCE TROY	0.032150747
GrA in	GRAIN	15.43235835
tAEL Hon	HONG KONG TAEI	0.02671725
tAEL SGP	SYNGAPORE TAEI	0.02646063
tAEL roc	R.O.C. TAEI	0.02666666
MoMME	MOMME	0.2667



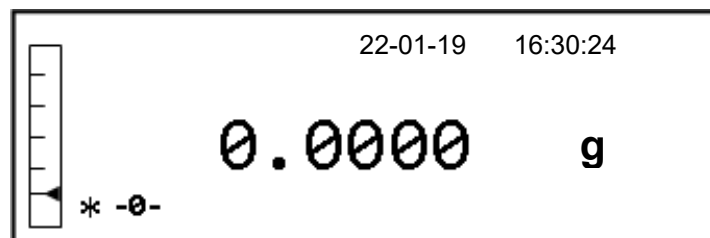
4. Après avoir réglé les Unités de pesage 1 (en appuyant sur la touche **PRINT** pour confirmer), l'écran correspondant au menu de configuration s'affichera de nouveau ; sélectionnez « Unités de pesage 2 » et appuyez sur **PRINT** pour confirmer.



5. L'unité « grammes » s'affichera. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pourrez désormais faire défiler vers l'arrière ou vers l'avant le menu des unités secondaires.

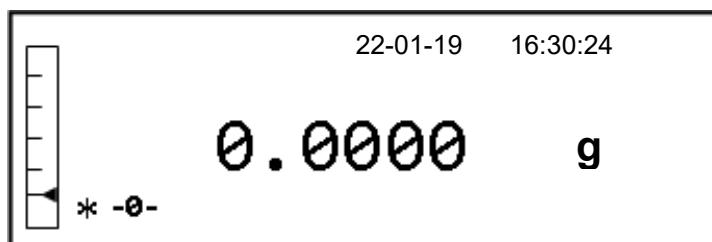


6. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer ou sur **MENU** pour passer à une autre unité de mesure (les unités de mesure disponibles sont les mêmes que celles indiquées au point 3).
7. Pour quitter le menu de configuration des paramètres, appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le signal acoustique s'interrompe, puis relâchez la touche.
8. La balance revient au mode normal de pesage.



Il est recommandé de paramétrer une deuxième unité de mesure lorsqu'il est nécessaire d'afficher rapidement le résultat d'un pesage dans deux unités différentes.

9. Après avoir réglé les deux unités de mesure, pour revenir au mode de pesage normal, appuyez sur la touche **PRINT** jusqu'à ce que le signal acoustique s'interrompe, puis relâchez la touche pour passer d'une unité de mesure à l'autre.



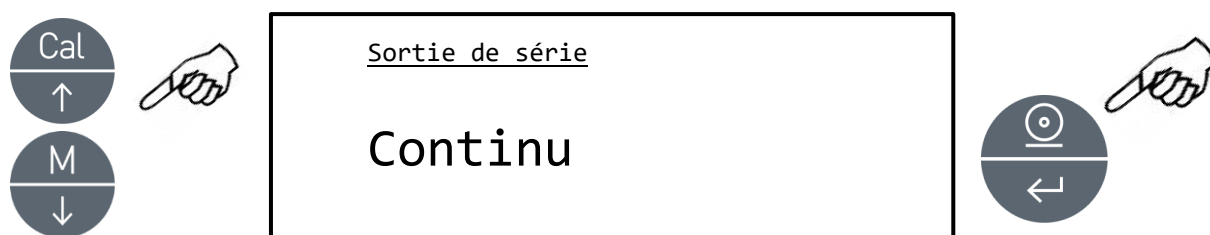
N.B. Si vous mettez la balance en mode veille à l'aide de la touche **ON / OFF**, la dernière unité de mesure sélectionnée sera utilisée pour l'affichage du poids lors de la remise sous tension.

Cependant, si vous déconnectez l'instrument du secteur, une fois celui-ci remis sous tension, le poids sera affiché dans l'unité de mesure correspondant aux **Unités de pesage 1**.

10.2 Configuration de la sortie de série

Différents dispositifs et modes de transmission de données peuvent être sélectionnés.

1. Sélectionnez le paramètre de sortie série comme décrit au paragraphe 10. Le mode de transmission actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler le MENU de sortie série vers l'avant ou vers l'arrière.
3. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer le mode de transmission souhaité.

Les différents modes de transmission sont illustrés ci-dessous :

MODE DE TRANSMISSION	CARACTERISTIQUES
Continu	Transmet les données de poids de façon continue.
À la demande	Transmet les données de poids uniquement lorsque la touche PRINT est pressée.
Imprimante générique	Les données de poids sont imprimées uniquement lorsque la commande Busy est active.
Imprimante Tlp50	Les données de poids sont imprimées uniquement si l'imprimante modèle Tlp50 est connectée
À la demande - Glp	Transmet les données de poids et les informations GLP uniquement lorsque la touche PRINT est pressée.
Imprimante générique - Glp	Les données de poids et les informations GLP sont imprimées uniquement lorsque la commande Busy est active
Imprimante Tlp – Glp	Les données de poids et les informations GLP sont imprimées uniquement si l'imprimante modèle Tlp50 est connectée

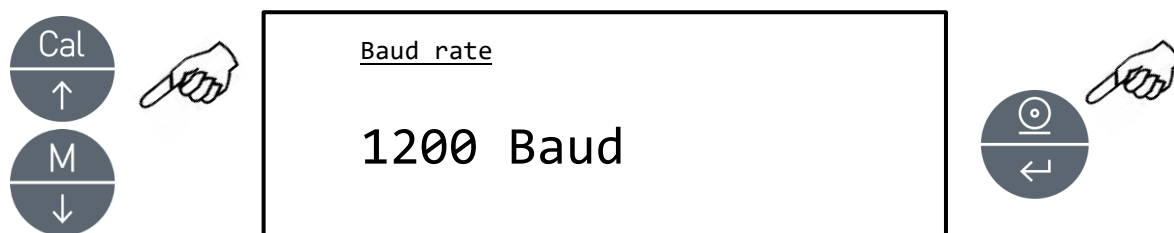
REMARQUE : sélection de la vitesse de transmission (paragraphe 10.3)

4. Après avoir sélectionné le mode de transmission souhaité, l'écran du menu des paramètres de la balance s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.3 Sélection de la vitesse de transmission

Différentes vitesses de transmission de données peuvent être sélectionnées.

1. Sélectionnez le paramètre de vitesse en bauds, comme décrit au paragraphe 10. La vitesse de transmission actuellement réglée s'affichera à l'écran :



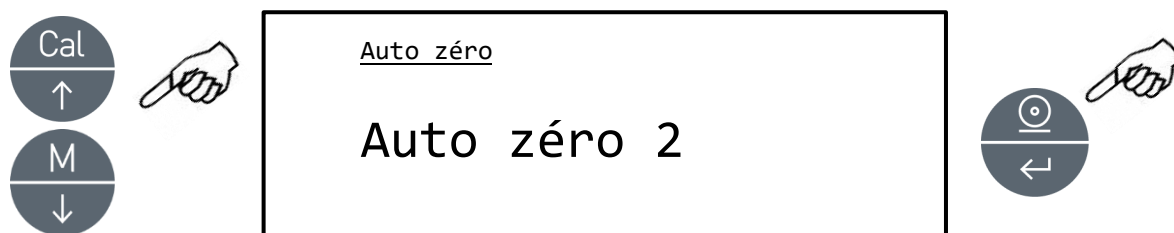
2. Sélectionnez la vitesse de transmission des données série (1200–2400–4800–9600 bauds). En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les différentes vitesses de transmission vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.
3. Après avoir sélectionné la vitesse de transmission souhaitée, l'écran du menu des paramètres s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.4 Fonction d'auto zéro

L'auto zéro est une correction d'un éventuel écart par rapport au zéro.

Différents niveaux d'auto zéro peuvent être sélectionnés.

1. Sélectionnez le paramètre d'auto zéro comme décrit au chapitre 10. Le paramètre d'auto zéro actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez le niveau d'auto zéro souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les différents niveaux vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

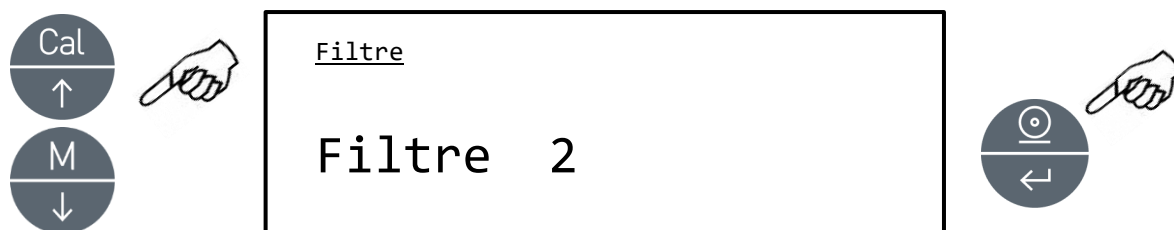
MENU AUTOZÉRO	NIVEAU AUTOZÉRO
Auto zéro off	Auto zéro DÉSACTIVÉ
Auto zéro 1	Auto zéro léger
Auto zéro 2	Auto zéro moyen
Auto zéro 3	Auto zéro fort
Auto zéro 3E	Auto zéro fort pleine échelle

3. Après avoir sélectionné l'auto zéro souhaité, l'écran correspondant au menu des paramètres de la balance s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.5 Sélection du filtre

La balance peut être adaptée à différentes conditions environnementales grâce à la sélection de trois filtres différents :

1. Sélectionnez le paramètre de filtre comme décrit au paragraphe 10. Le type de filtre actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez le niveau de filtre souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les différents niveaux vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

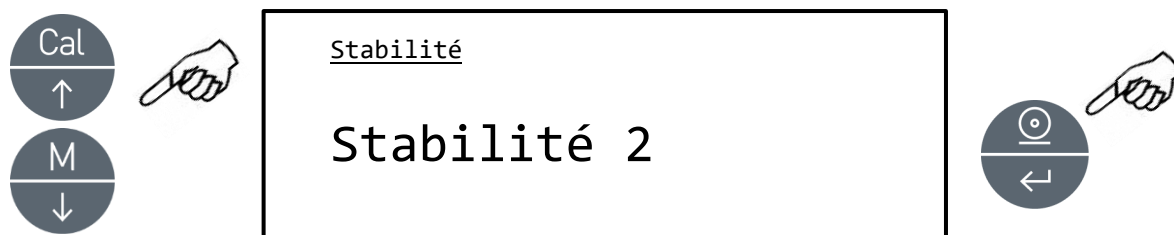
MENU FILTRE	NIVEAU FILTRE
Filtre 1	Utilisez ce niveau de filtre dans des conditions environnementales stables et pour l'utilisation de l'instrument en mode de remplissage ou de dosage.
Filtre 2	Utilisez ce niveau de filtre lorsque les conditions environnementales ne sont pas stables.
Filtre 3	Utilisez ce niveau de filtre lorsque les conditions environnementales sont particulièrement instables.

3. Après avoir sélectionné le niveau de filtre souhaité, l'écran du menu des paramètres s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.6 Fonction de stabilité

Le symbole de stabilité apparaît sur l'afficheur lorsque le poids est stable dans un intervalle défini.

1. Sélectionnez le paramètre de stabilité comme décrit au paragraphe 10. Le type de stabilité actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez le niveau de stabilité souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les différents niveaux vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

MENU STABILITÉ	NIVEAU STABILITÉ
Stabilité 1	Utilisez ce niveau de stabilité lorsque les conditions environnementales sont stables.
Stabilité 2	Utilisez ce niveau de stabilité lorsque les conditions environnementales sont moins stables.
Stabilité 3	Utilisez ce niveau de stabilité lorsque les conditions environnementales sont instables.

3. Après avoir sélectionné le niveau de stabilité souhaité, l'écran du menu des paramètres s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.7 Configuration du contraste

La balance est équipée d'un écran LCD ; vous pouvez régler le contraste afin de rendre l'indication aussi lisible que possible sous différents angles.

1. Sélectionnez le paramètre de réglage du contraste comme décrit au paragraphe 10. La valeur de contraste actuellement réglée s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez la valeur de contraste souhaitée. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez augmenter ou diminuer la valeur, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

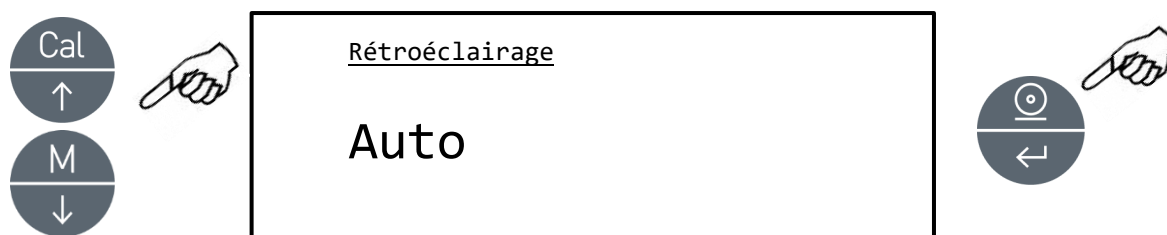


3. Après avoir sélectionné le niveau de contraste souhaité, l'écran du menu des paramètres s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.8 Régulation du rétroéclairage

L'afficheur de la balance est équipé d'un rétroéclairage afin de rendre l'indication visible même en conditions de faible luminosité.

1. Sélectionnez le paramètre de rétroéclairage comme décrit au paragraphe 10. Le mode actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez le mode souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les options vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

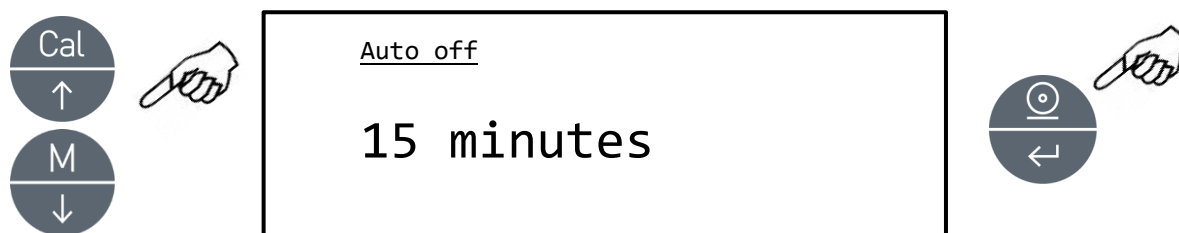
MENU RÉTROÉCLAIRAGE	MODE RÉTROÉCLAIRAGE
Auto	Rétroéclairage activé automatiquement pendant les phases de pesage
On	Rétroéclairage toujours allumé
Off	Rétroéclairage toujours éteint

3. Après avoir sélectionné le mode souhaité, l'écran du menu des paramètres s'affichera de nouveau. Il sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.9 Fonction Auto-off

Cette fonction vous permet d'activer l'extinction automatique de la balance après un temps d'inactivité prédéfini.

1. Sélectionnez le paramètre Auto off comme décrit au paragraphe 10. Le mode actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez le mode d'extinction automatique souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les options vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

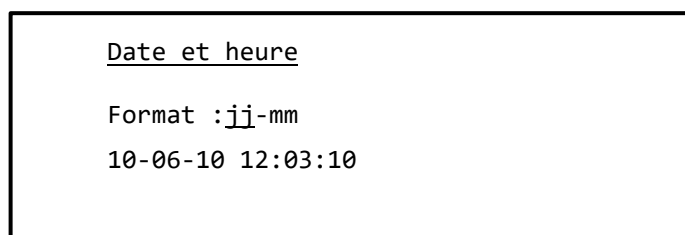
MENU AUTO-OFF	MODE AUTO OFF
Désactivé	Extinction automatique désactivée
2 minutes	Extinction automatique après 2 minutes d'inactivité
5 minutes	Extinction automatique après 5 minutes d'inactivité
15 minutes	Extinction automatique après 15 minutes d'inactivité

3. Après avoir sélectionné le mode souhaité, le menu des paramètres s'affichera de nouveau. Vous pouvez maintenant sélectionner un autre paramètre ou revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

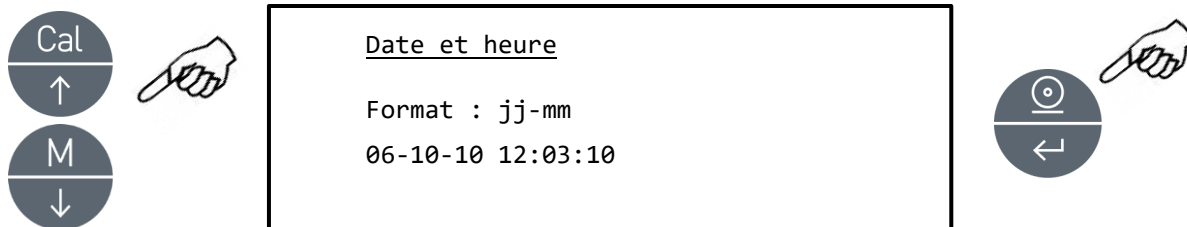
10.10 Régulation de la date et heure

Cette fonction vous permet de régler la date et l'heure et de modifier le format d'affichage de la date.

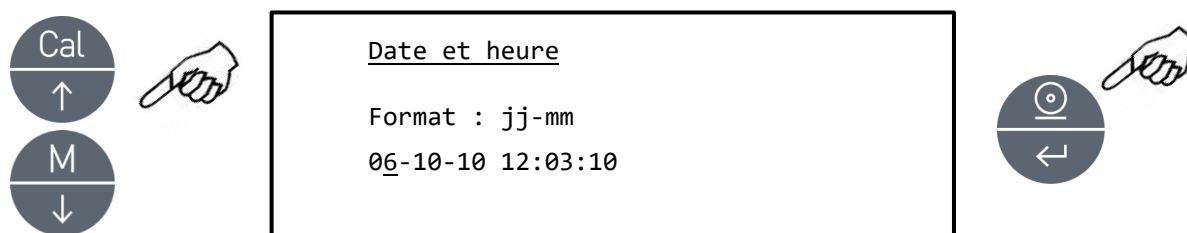
1. Sélectionnez le paramètre Date et heure comme décrit au paragraphe 10. La date et l'heure actuellement réglées s'affichent à l'écran :



2. Sélectionnez le format de date souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez modifier le format **jj-mm** ou **mm-jj** ; confirmez ensuite votre choix avec la touche **PRINT**.



3. Réglez la date et l'heure souhaitées en utilisant les touches **MENU** et **CAL** pour augmenter ou diminuer les chiffres, et la touche **PRINT** pour passer au champ suivant.



4. Après avoir réglé la date et l'heure, maintenez la touche **PRINT** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore, puis relâchez-la afin de sauvegarder les réglages.
5. Le menu des paramètres s'affichera ensuite. Vous pouvez maintenant sélectionner un autre paramètre ou revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.11 Sélection de la langue

Cette fonction vous permet de définir la langue d'utilisation souhaitée.

1. Sélectionnez le paramètre de langue comme décrit au paragraphe 10. La langue actuellement réglée s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez la langue souhaitée. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les différentes langues vers l'avant ou vers l'arrière, puis confirmez votre choix avec la touche **PRINT**.

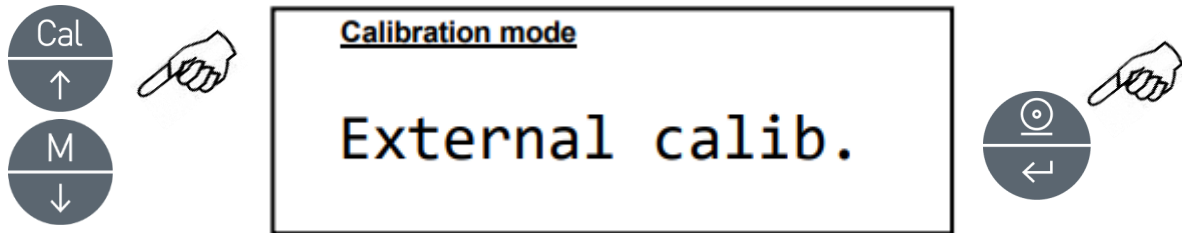
MENU LANGUE	LANGUE
Italiano	Langue italienne
English	Langue anglaise
Português	Langue portugaise
Deutsch	Langue allemande
Français	Langue française
Español	Langue espagnole

- Après avoir sélectionné la langue souhaitée, le menu des paramètres s'affichera de nouveau. Il vous sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

10.12 Configuration du mode d'étalonnage

Cette fonction vous permet de définir le mode d'étalonnage.

1. Sélectionnez le paramètre du mode d'étalonnage comme décrit au paragraphe 10. Le mode d'étalonnage actuellement réglé s'affichera à l'écran :



2. Sélectionnez le mode souhaité. En appuyant sur les touches **MENU** ou **CAL**, vous pouvez faire défiler les différents modes d'étalonnage vers l'avant ou vers l'arrière :

Étalonnage externe

Étalonnage interne

Étalonnage automatique

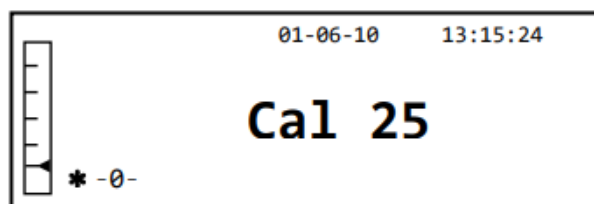
Étalonnage technique

3. Press the **PRINT** button to confirm “**AUT-CAL**”, “**I-CAL**”, “**E-CAL**”.
To confirm “**TEC-CAL**”, keep the **PRINT** button pressed until the beeping stops.
4. The parameters menu will then be displayed. You can now select another parameter or return to weighing mode by pressing the **ON/OFF** button.

10.12.1 Étalonnage automatique (AUT-CAL)

La balance s'auto-étalonne lorsque la variation de température dépasse la valeur pré-réglée en usine et à des intervalles de temps également pré-réglés en usine, en utilisant la masse de référence interne, et uniquement si le plateau de la balance est vide.

Lorsque la balance doit effectuer l'étalonnage automatique, le message suivant s'affiche :



Un compte à rebours de 25 secondes démarre, pendant lequel vous pouvez décider de :

- Arrêter la procédure d'étalonnage automatique en appuyant sur la touche ON/OFF, ce qui la retardera de 5 minutes
- ou
- Laisser le compte à rebours se terminer, afin que l'étalonnage automatique démarre.

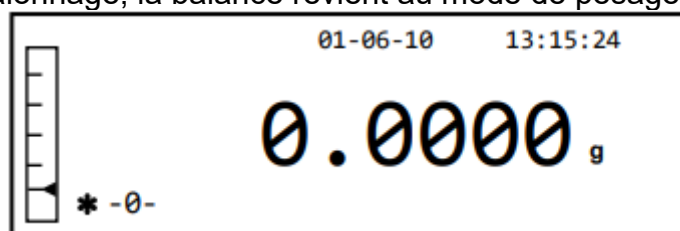
Remarque : NE CHARGEZ RIEN sur le plateau pendant le compte à rebours !

Dans ce mode, il est également possible d'effectuer l'étalonnage à l'aide de la masse de référence interne en appuyant à tout moment sur la touche **CAL**, après vous être assuré qu'aucun poids ne se trouve sur le plateau.

1. Appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide. L'afficheur indiquera le message « CAL » et l'étalonnage de la balance sera effectué automatiquement.



2. À la fin de l'étalonnage, la balance revient au mode de pesage normal.



Si l'étalonnage ne se termine pas en raison de vibrations ou de courants d'air, le message « CAL bUt » s'affiche. Appuyez de nouveau sur la touche **CAL** et, si le problème persiste, sélectionnez l'étalonnage externe et contactez le fournisseur.

10.12.2 Étalonnage interne (I-CAL)

La balance s'étalonne à l'aide de la masse de référence interne **UNIQUEMENT** à la demande de l'utilisateur, en appuyant sur la touche **CAL**.

Avant d'effectuer l'étalonnage interne, assurez-vous qu'aucun poids ne se trouve sur le plateau.

10.12.3 Étalonnage externe (E-CAL)

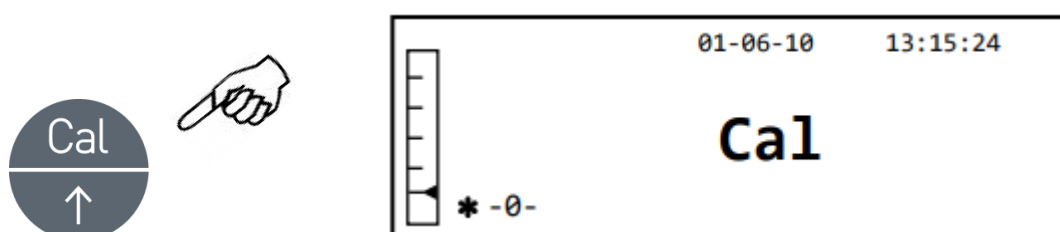
La balance est étalonnée à l'aide d'une masse de référence externe.

(Suivez les procédures décrites au paragraphe 8.1.2)

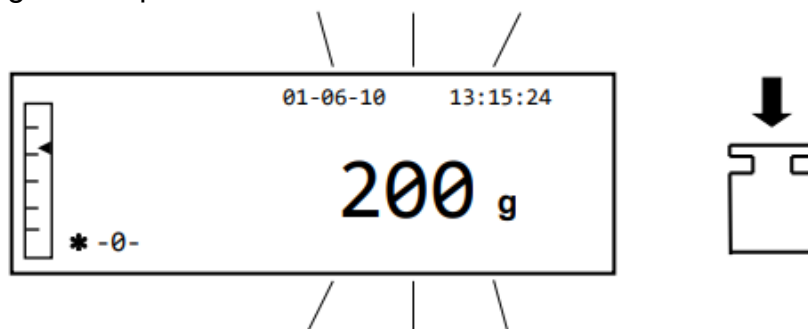
10.12.4 Étalonnage technique (TEC-CAL)

Cette fonction permet d'étalonner la masse de référence interne lorsque des interventions d'assistance, de contrôle ou de maintenance le rendent nécessaire.

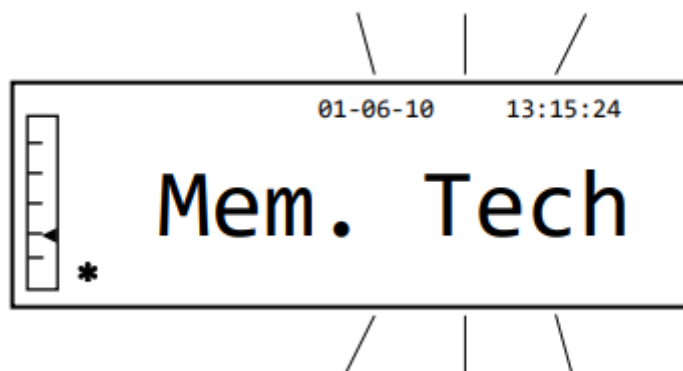
1. Après avoir sélectionné le mode d'étalonnage TEC-CAL, appuyez sur la touche **CAL** avec le plateau vide. Le mot « CAL » s'affichera.



2. Lorsque la valeur du poids d'étalonnage commence à clignoter, chargez le poids d'étalonnage sur le plateau.



3. Attendez que le poids étalonné s'affiche et que le symbole de stabilité apparaisse, puis retirez le poids du plateau.
4. Lorsque « 0.000 » est affiché, maintenez la touche **PRINT** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore. L'acquisition et la mémorisation automatique du poids interne commencent alors. Pendant le cycle d'acquisition, l'afficheur indiquera l'inscription suivante clignotante :



5. Une fois l'étalonnage interne mémorisé, la balance revient à la condition normale de pesage.
6. Revenez ensuite dans le menu d'étalonnage comme décrit au paragraphe 9.1.12 et réglez le mode d'étalonnage souhaité : interne, automatique ou externe.



ATTENTION : cette procédure doit être effectuée uniquement avec des masses de référence de classe E1.

10.13 Données de l'étalonnage

Cette fonction vous permet d'afficher les données relatives au dernier étalonnage effectué.

- Date
- Mode d'étalonnage
- Correction

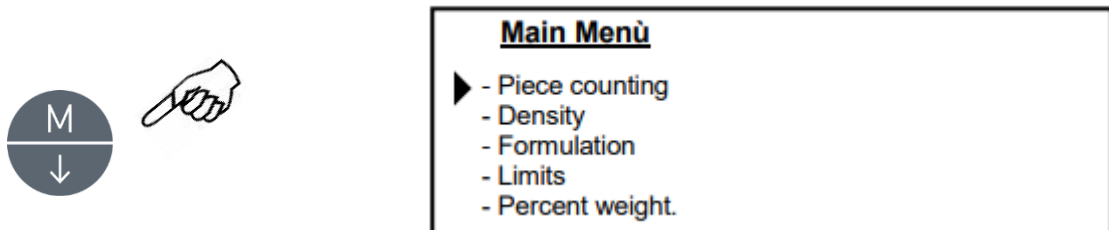
Sélectionnez le paramètre des données d'étalonnage comme décrit au paragraphe 10. Les données relatives au dernier étalonnage s'affichent à l'écran :

Calibration data	
10-06-10	
External calib.	2000.0g
Corr.:	1.2g

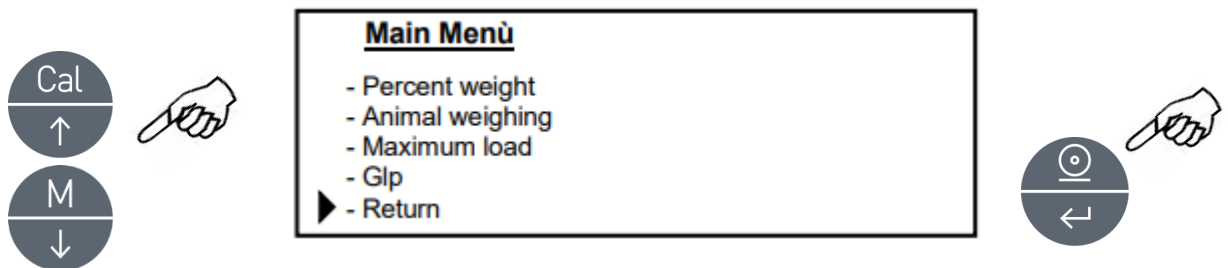
1. Appuyez sur la touche **PRINT** pour imprimer les données d'étalonnage.
2. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour quitter et revenir au menu des paramètres. Il vous sera alors possible de sélectionner un autre paramètre ou de revenir au mode de pesage en appuyant sur la touche **ON/OFF**.

11 Menu des programmes de la balance

1. Appuyez sur la touche **MENU** avec le plateau vide.
L'inscription suivante s'affichera à l'écran :



2. Utilisez maintenant les touches **CAL** et **MENU** pour naviguer vers l'avant ou vers l'arrière dans le menu des paramètres.

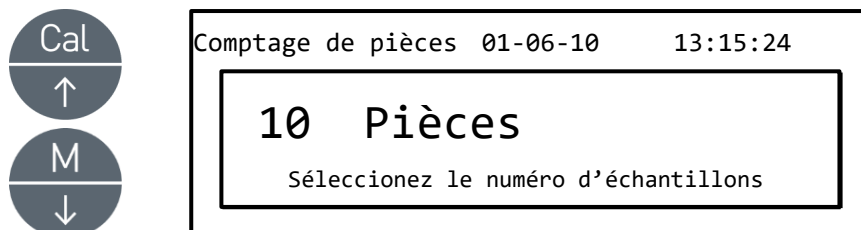


3. Positionnez le curseur sur le paramètre souhaité et appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer la sélection.
4. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour quitter le menu ou sélectionnez la fonction de retour et appuyez sur la touche **PRINT**.

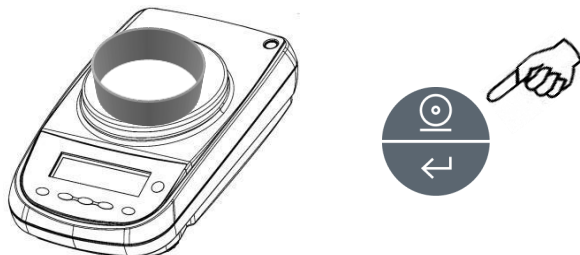
11.1 Fonction de comptage de pièces

Le mode de comptage de pièces vous permet de compter le nombre total de pièces après avoir effectué un échantillonnage de pièces ou après avoir saisi le poids unitaire moyen d'une pièce.

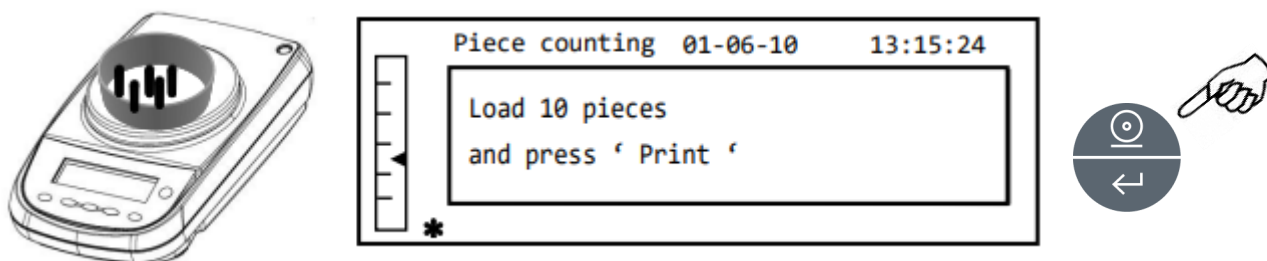
1. Sélectionnez le mode de comptage de pièces comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera alors :



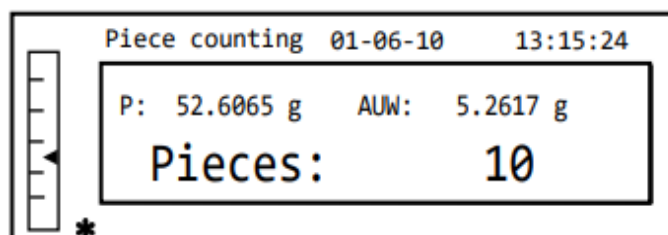
1. Sélectionnez le nombre de pièces à placer sur le plateau comme échantillon, en appuyant successivement sur la touche **MENU** pour augmenter la valeur et sur la touche **CAL** pour la diminuer.
2. Chargez un récipient vide, si vous en utilisez un, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer. Le choix du nombre de pièces (10, 25, 50, 100, manuel, voir chapitre 10.3) dépend du poids d'une pièce individuelle. Chargez un récipient vide, si vous en utilisez un.



3. Chargez sur le plateau le nombre de pièces indiqué sur l'afficheur, puis appuyez sur la touche **PRINT**.



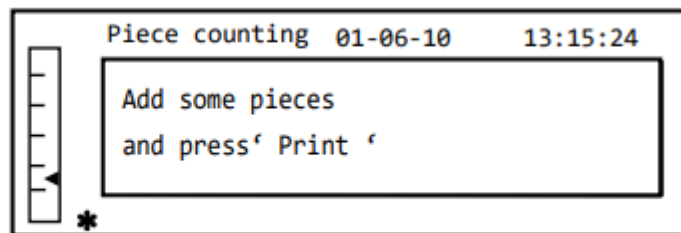
Si le nombre d'échantillons est suffisant (par exemple 10 comme sur la figure), le nombre de pièces chargées s'affiche à l'écran. Il est alors possible de procéder au comptage des pièces.



Si les pièces à compter ont un poids inférieur à la résolution de la balance, un message d'erreur sera affiché.

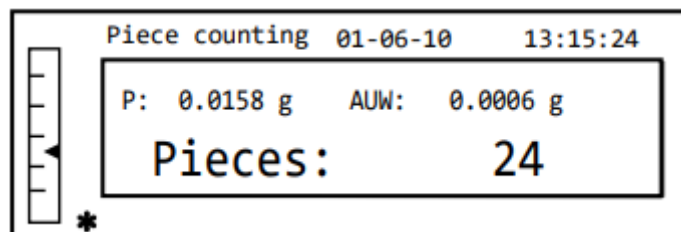
Dans ce cas, il est nécessaire de passer à une balance ayant une résolution plus élevée.

Si le poids des échantillons est acceptable mais insuffisant, le message suivant s'affichera : ajoutez un nombre de pièces suffisant afin de **doubler approximativement** la quantité chargée sur le plateau, puis appuyez sur la touche **PRINT**.



If the number of pieces is still insufficient, the message indicated above will be displayed again. Double the quantity of pieces again.

Once a sufficient number of pieces has been reached, their number will be displayed and it will be possible to proceed with the counting, loading the pieces to be counted on the plate.

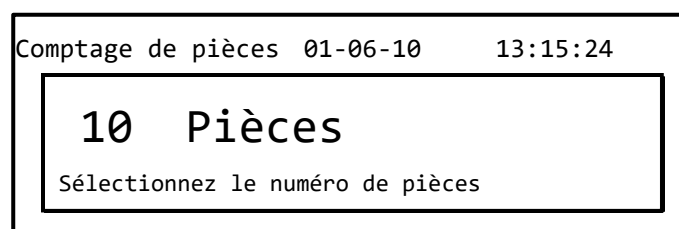


4. To exit the piece counting mode, press the **ON/OFF** button and the balance will return to the normal weighing mode.

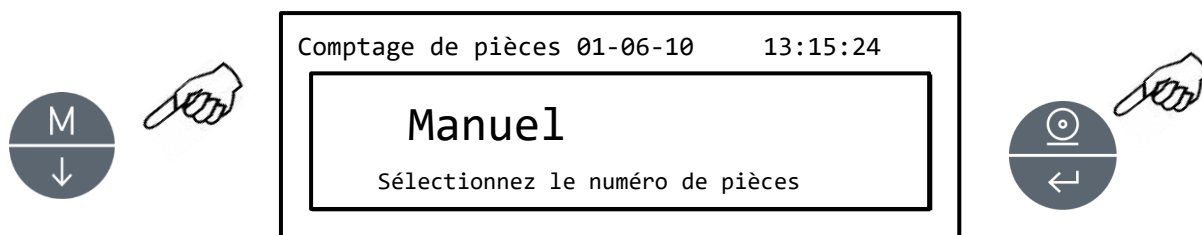
11.1.1 Introduction manuelle de l'unité de pesage moyenne

Cette fonction permet à l'utilisateur d'introduire, lorsque celui-ci est connu, le poids unitaire moyen de la pièce, évitant ainsi l'échantillonnage des pièces.

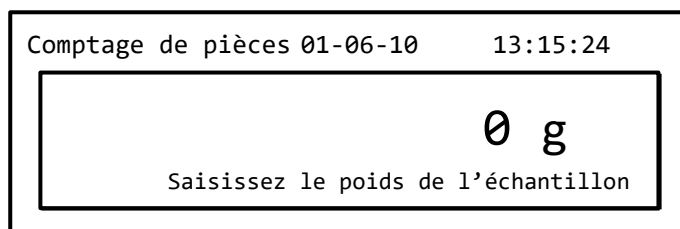
1. Sélectionnez le mode de comptage de pièces comme décrit au paragraphe 10. Le message suivant apparaîtra sur l'afficheur :



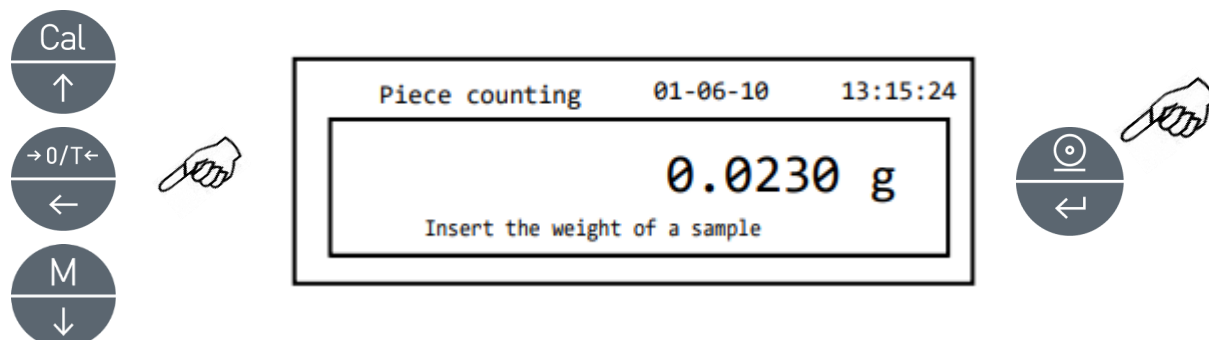
2. Appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le message suivant apparaisse sur l'afficheur :



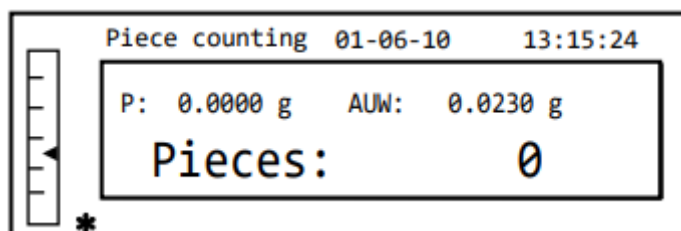
3. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer.



4. Saisissez le poids unitaire de la pièce en grammes en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer la valeur, et la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pour insérer un point décimal, maintenez la touche **CAL** enfoncée. Pendant cette phase, si vous maintenez la touche **O/T** enfoncée, vous effacez la valeur saisie.

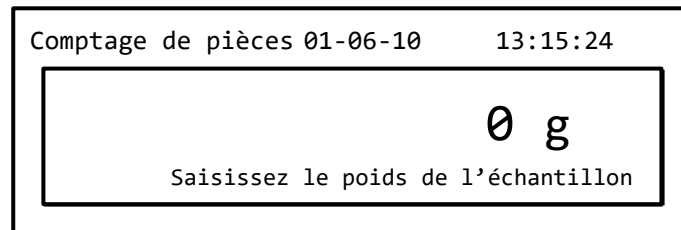


5. Appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.
Si le poids de la pièce saisie est inférieur à 100 fois la résolution de la balance, un message d'erreur s'affiche.
Pour quitter sans saisir le poids, appuyez sur la touche **ON/OFF**.
6. Si le poids est suffisant, « 0 » s'affiche ; vous pouvez maintenant procéder au comptage en chargeant les pièces sur le plateau.



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

Il est également possible d'utiliser le clavier alphanumérique optionnel pour saisir le poids unitaire moyen de l'échantillon. Dans ce cas, effectuez la même procédure que celle décrite ci-dessus pour entrer en mode d'introduction manuelle.



1. Saisissez le poids unitaire de l'échantillon en grammes en utilisant les touches numériques de 0 à 9 et la touche de point décimal.
En cas d'erreur, appuyez sur la touche **CLEAR** et recommencez.
2. Appuyez sur la touche **INSERT** pour confirmer.
3. Si le poids de la pièce est inférieur à 100 fois la résolution de la balance, un message d'erreur s'affiche.
Pour quitter sans saisir le poids, appuyez sur **ESCAPE** (sur le clavier alphanumérique) ou sur **ON/OFF**.
4. Si le poids est suffisant, « 0 » s'affiche ; vous pouvez maintenant procéder au comptage en chargeant les pièces sur le plateau.
5. Pour quitter la fonction de comptage de pièces, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

11.1.2 Mise à jour automatique de l'unité de pesage moyenne

Après l'échantillonnage, l'unité de pesage moyenne peut être mise à jour de la façon suivante.

1. Au lieu de charger toutes les pièces à compter, chargez un nombre de pièces approximativement double de celles déjà chargées sur le plateau et attendez le signal sonore.
2. Vous pouvez maintenant répéter cette procédure jusqu'à un maximum de 255 pièces ou poursuivre avec le comptage normal des pièces.
Ce mécanisme permet une estimation plus précise du poids unitaire moyen et une meilleure exactitude dans le comptage des pièces.

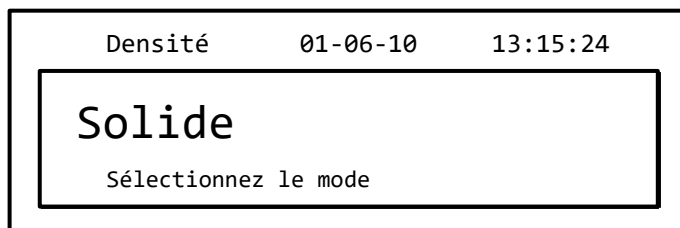
Remarque : le mécanisme de mise à jour automatique n'est pas actif si l'échantillonnage a été effectué par saisie du poids unitaire moyen.

11.2 Détermination de la densité d'un solide ou d'un liquide

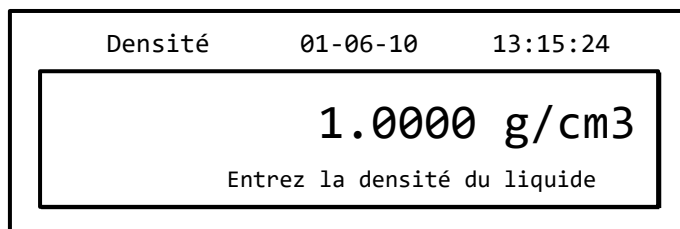
Le mode de calcul de densité permet de déterminer la densité d'un solide ou d'un liquide au moyen du crochet de pesée inférieur ou du kit hydrostatique.

11.2.1 Détermination de la densité d'un solide

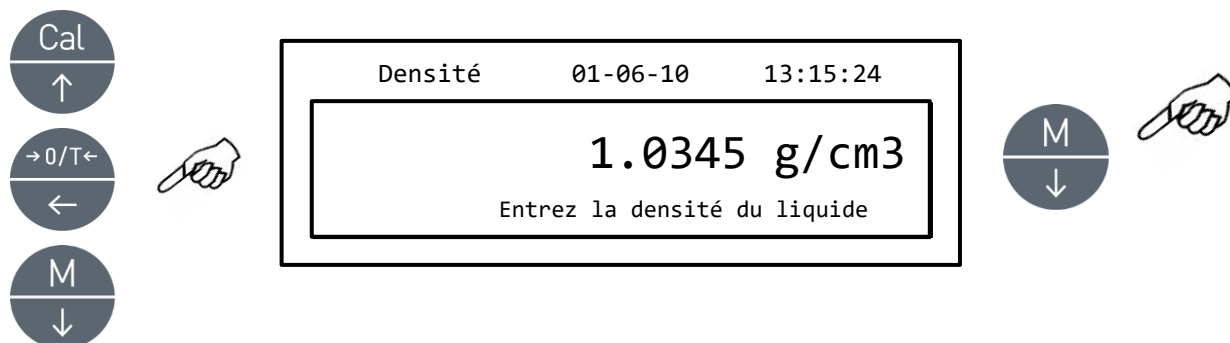
1. Sélectionnez le programme de densité comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



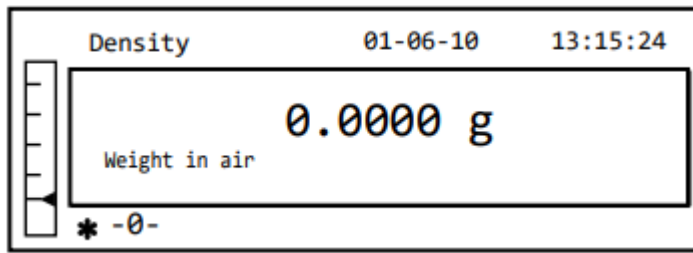
2. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer la sélection.
3. La valeur de densité du liquide à utiliser s'affichera. La valeur par défaut est égale à 1,0000 (eau distillée à 20 °C).



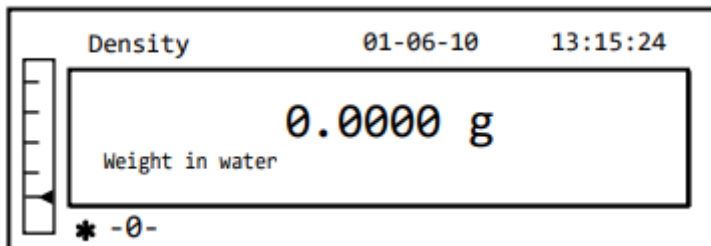
4. Il est possible d'entrer une valeur différente en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer la valeur, et la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pendant la phase de saisie, si vous maintenez la touche **O/T** enfoncée, vous pouvez effacer la valeur introduite.



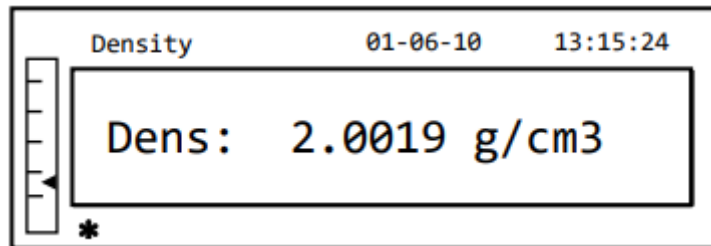
5. Une fois la valeur souhaitée réglée, appuyez sur la touche **PRINT**.
6. La balance vous invite alors à peser le solide dans l'air.



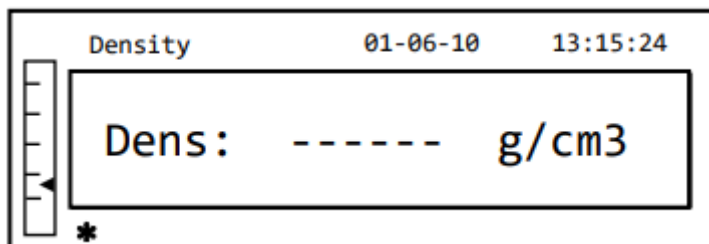
7. Effectuez une tare si nécessaire et chargez le solide. Attendez l'apparition du symbole de stabilité puis appuyez sur la touche **PRINT** pour acquérir la valeur. Le message « attendez... » s'affiche pendant l'acquisition de la valeur.
8. Le poids du solide dans le liquide est ensuite demandé. Effectuez la tare du récipient dans le liquide. Placez le solide dans le récipient, immergez le solide et attendez l'apparition du symbole de stabilité. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT**. Le message « attendez... » s'affiche pendant l'acquisition de la valeur.



9. Le résultat du calcul de la densité du solide s'affiche alors. Si la balance est équipée d'une imprimante, vous pouvez imprimer la valeur de densité en appuyant sur la touche **PRINT**.



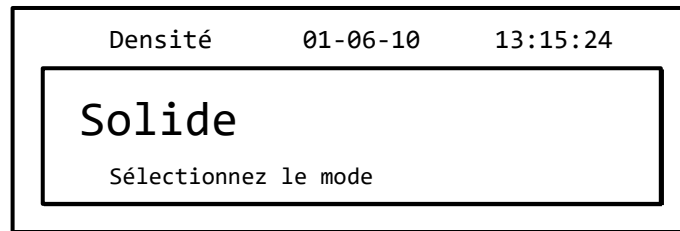
10. La chaîne suivante s'affiche en cas d'erreur :



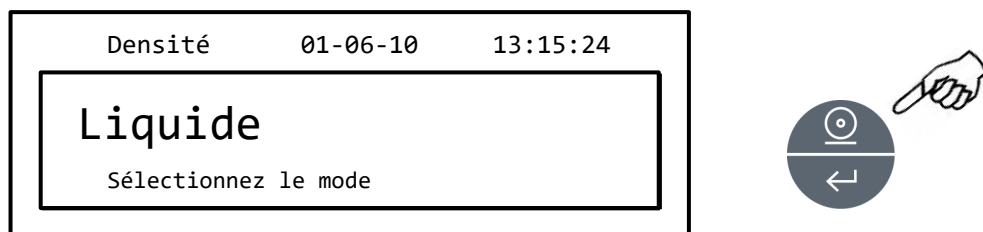
11. Appuyez maintenant sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction de densité, ou sur la touche **MENU** pour effectuer la mesure de densité d'un autre solide.

11.2.2 Détermination de la densité d'un liquide

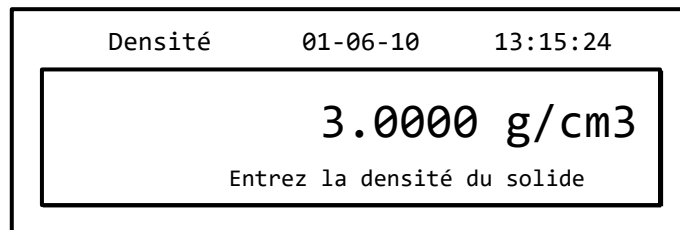
1. Sélectionnez le mode de densité comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



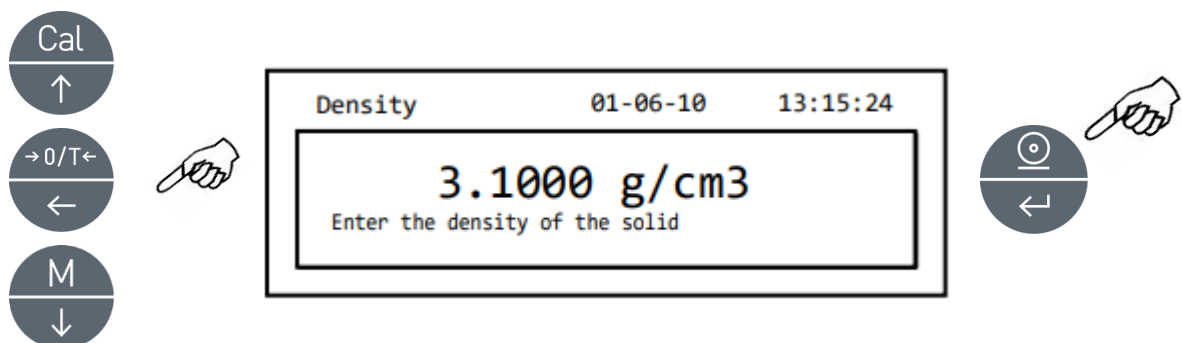
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour sélectionner le mode liquide, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour confirmer.



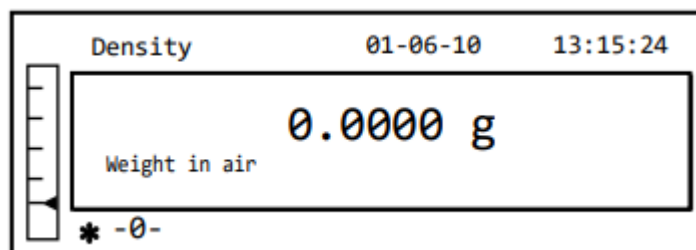
3. La valeur par défaut de la densité du solide s'affiche. La valeur par défaut est égale à 3,0000 g/cm³.



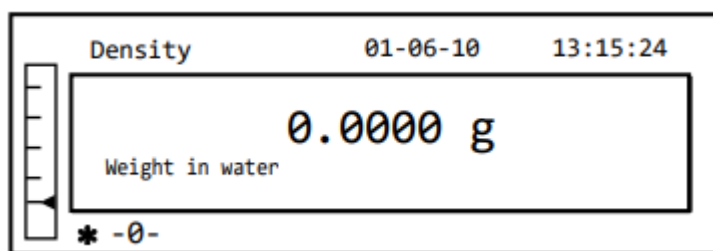
4. Vous pouvez entrer une valeur différente en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer la valeur, et la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pendant la phase de saisie, si vous maintenez la touche **O/T** enfoncée, vous effacez la valeur introduite.



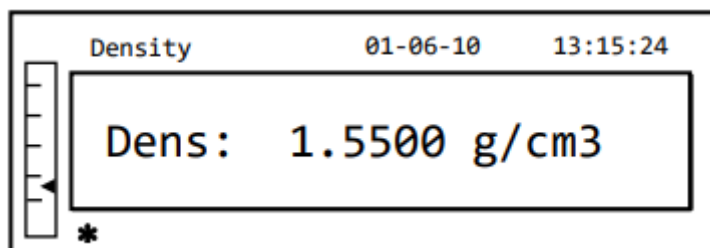
5. Une fois la valeur souhaitée réglée, appuyez sur la touche **PRINT**.
6. La balance vous demande ensuite de peser la tige (ou plongeur) dans l'air.



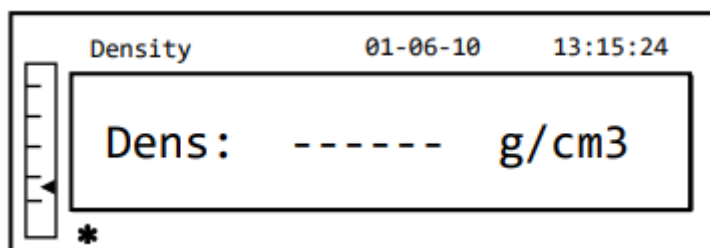
7. Effectuez une tare si nécessaire et chargez la tige. Attendez l'apparition du symbole de stabilité puis appuyez sur la touche **PRINT** pour acquérir la valeur. Le message « attendez... » s'affiche pendant l'acquisition de la valeur.
8. La pesée de la tige immergée dans le liquide est ensuite demandée. Immergez alors la tige dans le liquide, attendez l'apparition du symbole de stabilité, puis appuyez sur la touche **PRINT**. Le message « attendez... » s'affiche pendant l'acquisition de la valeur.



9. Le résultat du calcul de la densité du liquide s'affiche alors. Si la balance est équipée d'une imprimante, vous pouvez imprimer la valeur de densité en appuyant sur la touche **PRINT**.



10. La chaîne suivante s'affiche en cas d'erreur :

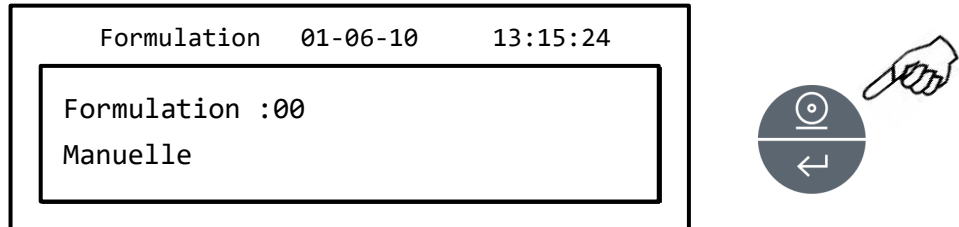


11. Appuyez maintenant sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction de densité, ou sur la touche **MENU** pour effectuer la mesure de densité d'un autre liquide.

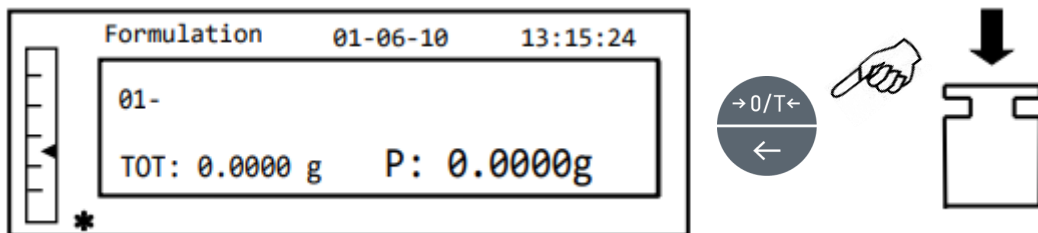
11.3 Fonction de formulation

11.3.1 Formulation manuelle

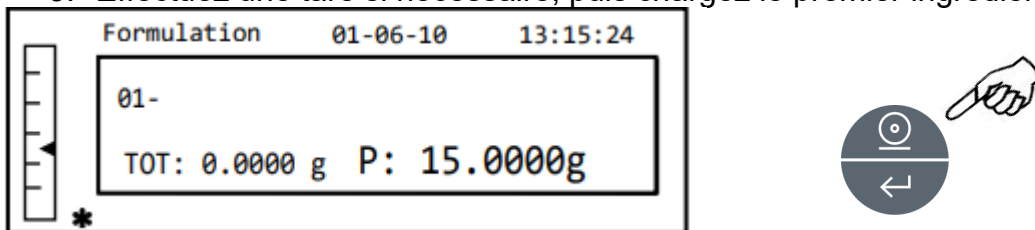
1. Sélectionnez le programme de formulation comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



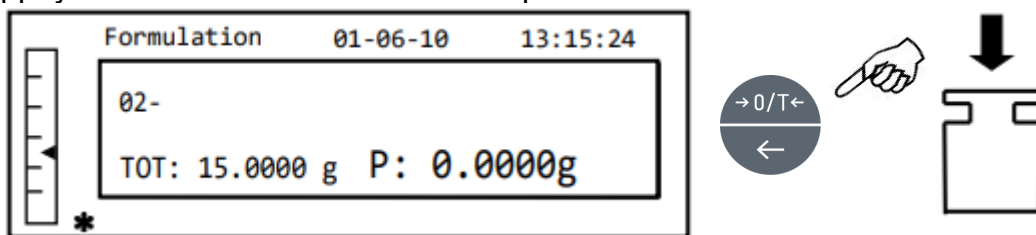
2. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer la sélection.



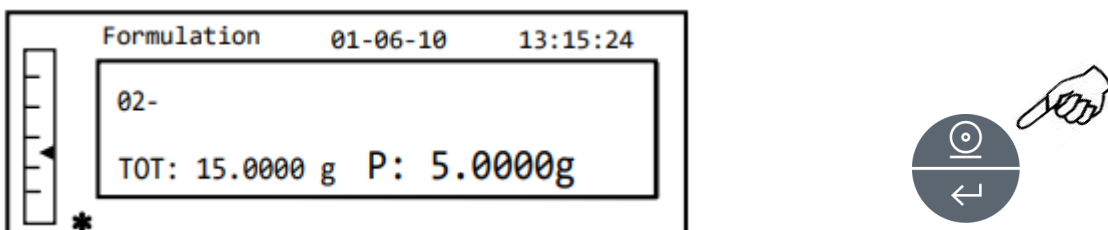
3. Effectuez une tare si nécessaire, puis chargez le premier ingrédient.



4. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer.



5. Effectuez une tare si nécessaire, puis chargez le deuxième ingrédient.

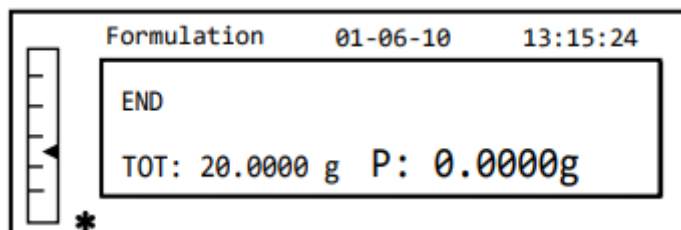


6. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer.

7. Répétez l'opération pour un nombre maximum de 99 ingrédients.

Remarque : pendant l'acquisition de l'ingrédient, l'affichage de « Err10 » indique une valeur de poids négative. Vérifiez qu'aucune erreur n'a été commise dans la procédure de chargement de l'ingrédient et de remise à zéro.

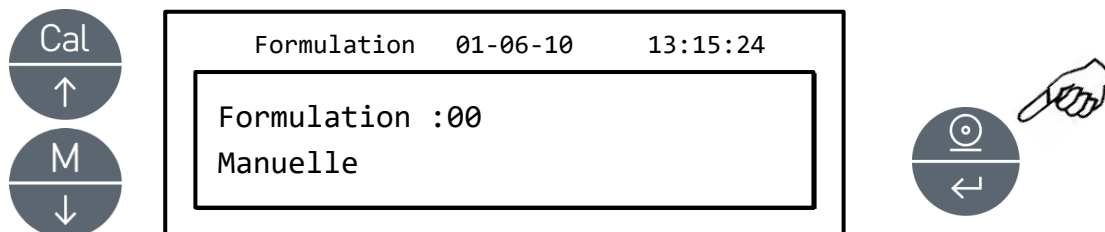
8. Pour terminer, imprimez la valeur des composants individuels et la valeur totale, puis maintenez la touche **PRINT** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore. L'écran suivant s'affichera alors :



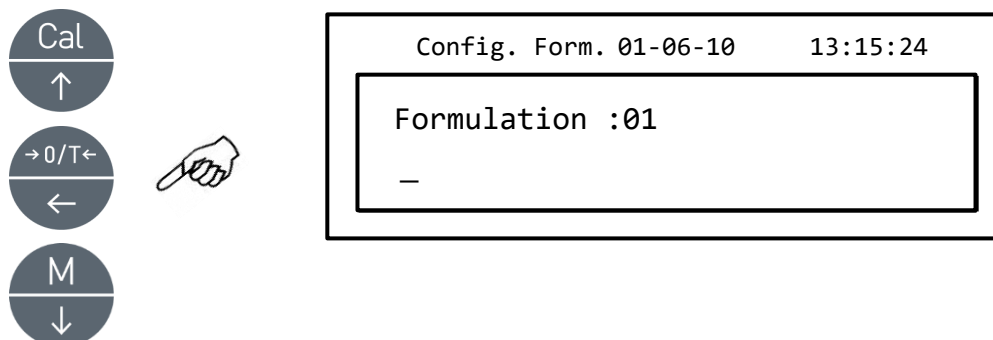
9. Pour quitter cet écran et effectuer une nouvelle formulation, appuyez une fois sur la touche **ON/OFF**. Pour quitter le programme et revenir à l'écran de pesage, appuyez deux fois de suite sur la touche **ON/OFF**.

11.3.2 Sauvegarder une formulation

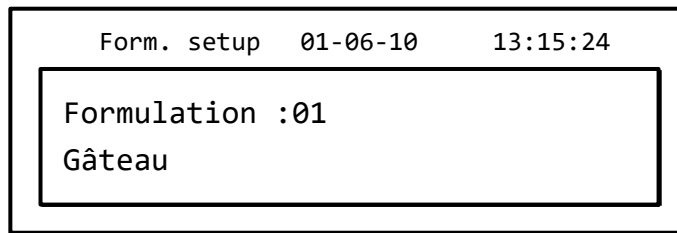
1. Sélectionnez le mode de formulation comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



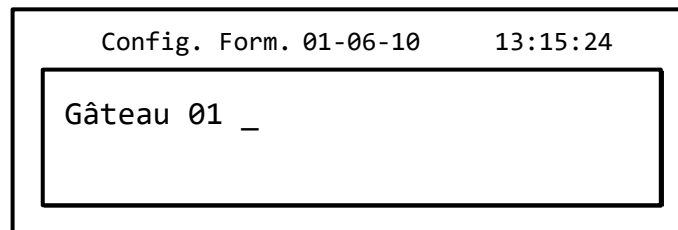
2. Sélectionnez le numéro de la formule à enregistrer ou à modifier à l'aide des touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer la valeur après le mot « Formula ». Puis maintenez la touche **PRINT** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore pour confirmer la sélection et entrer dans le menu de configuration de la formule (« Config. Form. »).



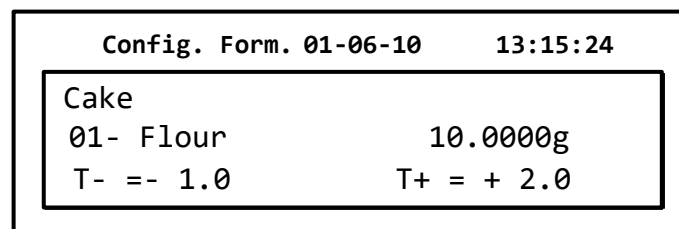
3. Saisissez le nom de la formule (il peut s'agir d'une série de chiffres ou de lettres, 20 caractères maximum) en utilisant les touches **MENU** ou **CAL** pour faire défiler tous les caractères disponibles et la touche **TARE** pour passer au caractère suivant. Pour sélectionner le caractère en majuscule ou en minuscule, maintenez la touche **MENU** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore.



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



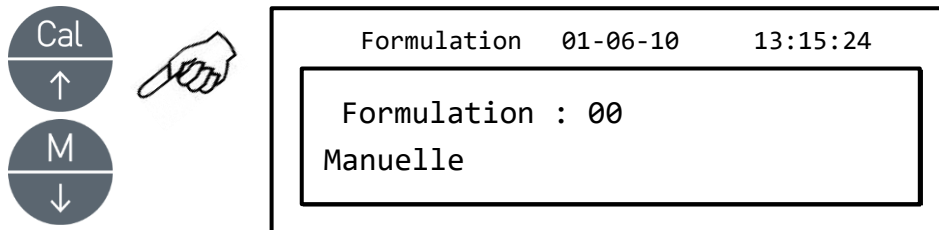
5. Saisissez le nom du premier composant (il peut s'agir d'une série de chiffres ou de lettres, 11 caractères maximum) en utilisant les touches **MENU** ou **CAL** pour faire défiler les caractères disponibles.
6. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer et enregistrer la valeur.



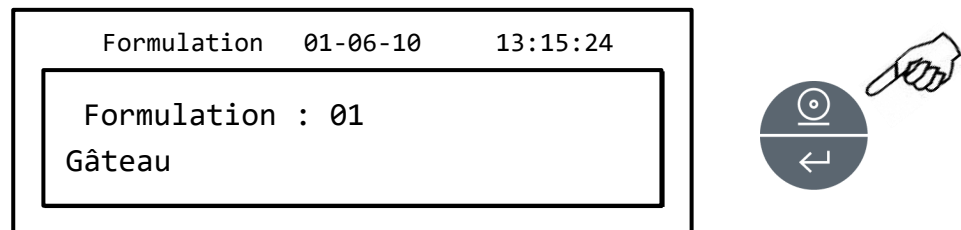
7. Saisissez maintenant la quantité du composant en utilisant les touches **MENU** ou **CAL** pour augmenter ou diminuer la valeur, la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant et la touche **PRINT** pour passer au paramètre suivant.
8. Saisissez ensuite la tolérance négative, puis appuyez sur la touche **PRINT** pour passer au paramètre suivant.
9. Saisissez maintenant la tolérance positive.
10. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer et enregistrer la valeur.
11. Répétez l'opération décrite du point 5 au point 10 pour saisir tous les composants souhaités, jusqu'à un maximum de 20.
12. Après avoir saisi tous les composants souhaités, appuyez sur la touche **ON/OFF** pour quitter la procédure de sauvegarde de la formulation.

11.3.3 Récupérer une formulation

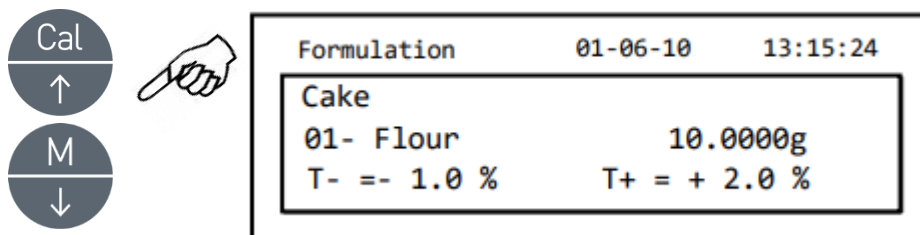
1. Sélectionnez le programme de formulation comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



2. Choisissez le nom de la formule (préalablement enregistrée) en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour faire défiler les différentes formules.

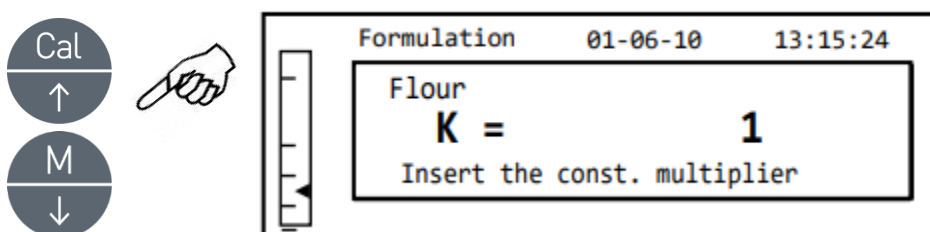


3. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer la sélection.



4. Il est maintenant possible d'afficher les différents composants et leurs quantités respectives pour la formule sélectionnée à l'aide des touches **MENU** et **CAL**.

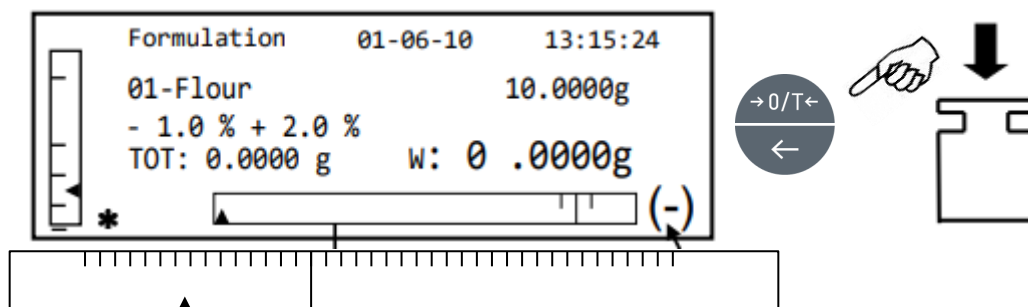
5. Appuyez de nouveau sur la touche **PRINT** pour saisir le coefficient multiplicateur.



6. Saisissez maintenant la constante multiplicative K afin de déterminer la quantité de produit souhaitée. Utilisez les touches **MENU** ou **CAL** pour augmenter ou diminuer la valeur.

Exemple : si la formule saisie correspond à 100 g de produit, en entrant $K = 2$, les valeurs de tous les composants seront recalculées de façon à obtenir une quantité totale de produit égale à 200 g.

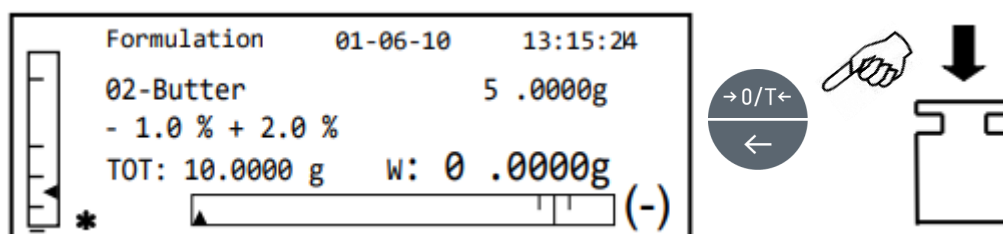
7. Appuyez de nouveau sur la touche **PRINT** pour commencer le pesage des différents composants. Si nécessaire, effectuez une opération de tare avant de doser la quantité de composant indiquée en haut à droite de l'afficheur.



(-) signifie que le poids est inférieur à la valeur, (+) signifie que le poids est supérieur à la valeur, OK signifie que le poids est compris dans les valeurs acceptables

Pour faciliter l'opération de dosage, lorsque la valeur du composant s'approche du seuil de la valeur acceptable, la barre de dosage effectuée automatiquement un zoom.

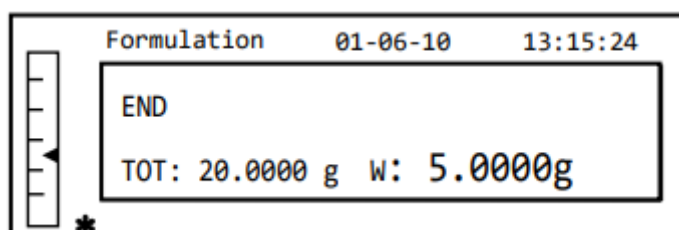
8. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour passer au composant suivant.



9. Si nécessaire, effectuez la tare avant de doser la quantité du composant indiquée en haut à droite de l'afficheur.

10. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour passer au composant suivant.

11. Répétez la procédure jusqu'au dernier composant ; ensuite, les poids de chaque composant mesuré ainsi que le poids total seront imprimés si l'instrument est équipé d'une imprimante. L'écran suivant s'affichera alors :



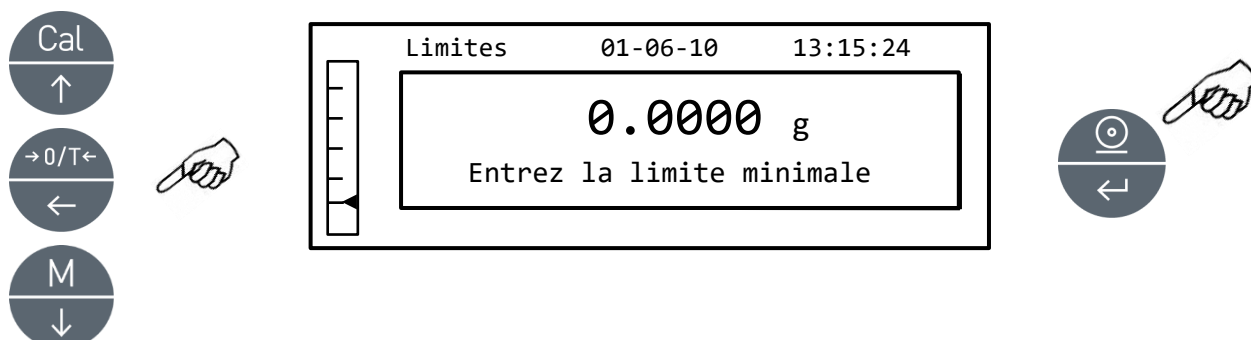
12. Pour quitter cet écran et effectuer une nouvelle formulation, appuyez une fois sur la touche **ON/OFF**. Pour quitter le programme et revenir à l'écran de pesage, appuyez deux fois de suite sur la touche **ON/OFF**.

Pour interrompre et quitter la fonction de formulation à tout moment, appuyez sur la touche **ON/OFF**.

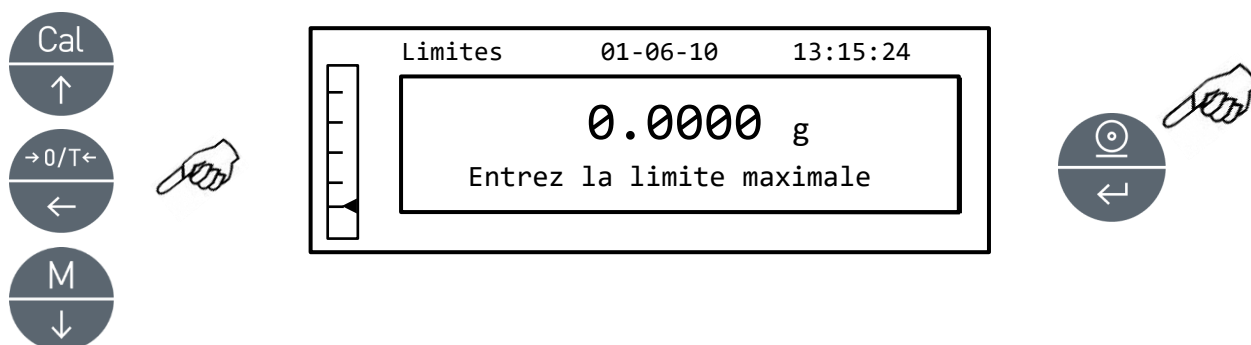
11.4 Fonction des limites Max-Min

La fonction des limites vous permet de déterminer si le poids chargé sur le plateau est inférieur ou supérieur à deux seuils pré-réglés par l'utilisateur.

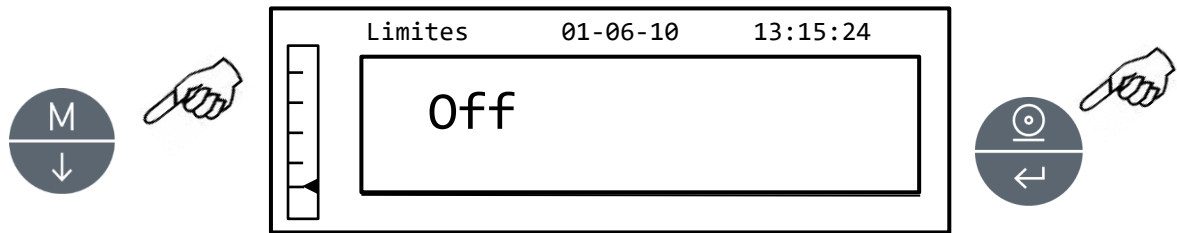
1. Sélectionnez la fonction des limites comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



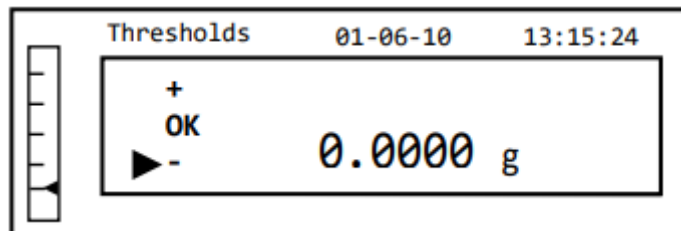
2. Saisissez la valeur de la limite MINIMALE en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer la valeur, et la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pendant la phase de saisie, si vous maintenez la touche **O/T** enfoncée, vous effacez la valeur introduite.
3. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer. La valeur saisie restera en mémoire jusqu'à l'extinction de la balance.
4. L'écran suivant s'affichera alors.



5. Saisissez maintenant la limite MAXIMALE en utilisant la même procédure que pour l'introduction de la limite MINIMALE.
6. Appuyez ensuite sur la touche **PRINT** pour confirmer. La valeur saisie restera en mémoire jusqu'à l'extinction de la balance.



7. À l'aide de la touche **MENU**, sélectionnez l'activation ou non du signal acoustique (buzzer) lorsque le poids se trouve entre les deux limites définies. Confirmez ensuite la sélection en appuyant sur la touche **ENTER**.
8. Si les limites ont été saisies correctement, la balance revient en mode de pesage avec une indication de l'état des seuils (+ limite MAX, - limite MIN, OK lorsque le poids se trouve entre les deux limites définies).



Remarque : si les valeurs n'ont pas été réglées correctement, le message « **ERROR 07** » s'affiche.

La fonction seuil comporte trois modes de fonctionnement.

11.4.1 Avec les deux limites fixées

Ce mode permet de définir une plage d'acceptation en introduisant une limite inférieure et une limite supérieure, dans laquelle la valeur de poids est considérée comme acceptable, identifiée par le symbole « OK » affiché à l'écran, accompagné du signal acoustique si celui-ci est activé.

Lorsque le poids est inférieur à la valeur de la limite inférieure, le symbole « L » est affiché ; lorsque le poids est supérieur à la limite supérieure, le symbole « H » est affiché.

11.4.2 Avec la limite inférieure fixée

Lorsque seule la limite inférieure est définie et que la limite supérieure est laissée à zéro, le poids est considéré comme acceptable chaque fois que la valeur du poids est supérieure à la limite inférieure réglée, identifiée par le symbole « OK » affiché à l'écran, accompagné du signal acoustique si celui-ci est activé.

Lorsque le poids est inférieur à la valeur de la limite inférieure réglée, le symbole « L » est affiché.

11.4.3 Avec la limite supérieure fixée

Lorsque seule la limite supérieure est définie et que la limite inférieure est laissée à zéro, le poids est considéré comme acceptable chaque fois que la valeur du poids est inférieure à la limite supérieure réglée, identifiée par le symbole « OK » affiché à l'écran, accompagné du signal acoustique si celui-ci est activé.

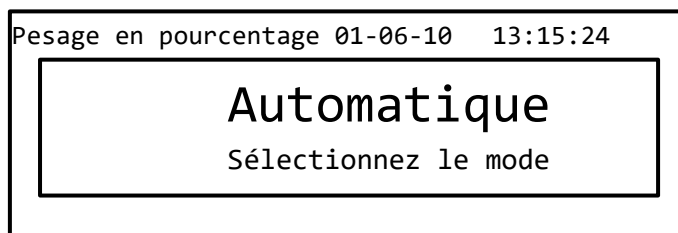
Lorsque le poids est supérieur à la valeur de la limite supérieure réglée, le symbole « H » est affiché.

11.5 Fonction de pesage en pourcentage

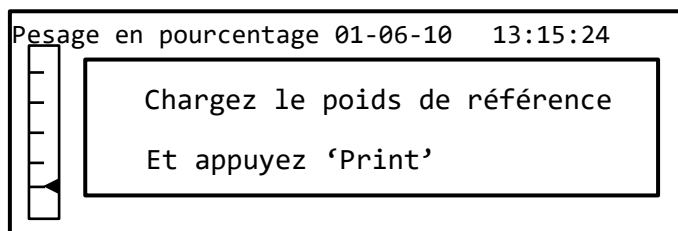
Cette fonction vous permet de lire le poids en pourcentage par rapport à un poids de référence. Le poids de référence est considéré comme la valeur 100 % (réglage usine). Il existe deux modes pour l'acquisition du poids de référence : un mode automatique (avec poids de référence) et un mode manuel (avec saisie manuelle de la valeur du poids de référence).

11.5.1 Mode automatique avec poids de référence

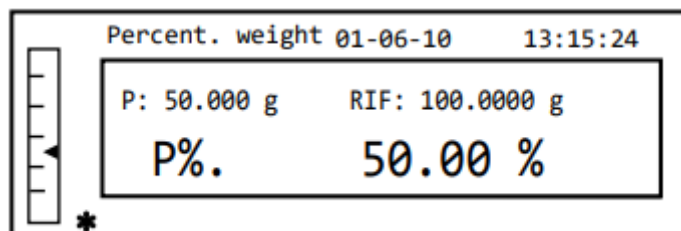
1. Sélectionnez la fonction de pesage en pourcentage comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



2. Confirmez le mode automatique en appuyant sur la touche **PRINT**.
3. La tare est effectuée et il vous est demandé de charger le poids de référence sur le plateau.



4. Chargez le poids de référence sur le plateau, puis appuyez sur la touche **PRINT** ; le mot « Attendez » s'affiche. Une fois le poids acquis, un écran indiquant le poids chargé, le poids de référence et le poids en pourcentage s'affiche.

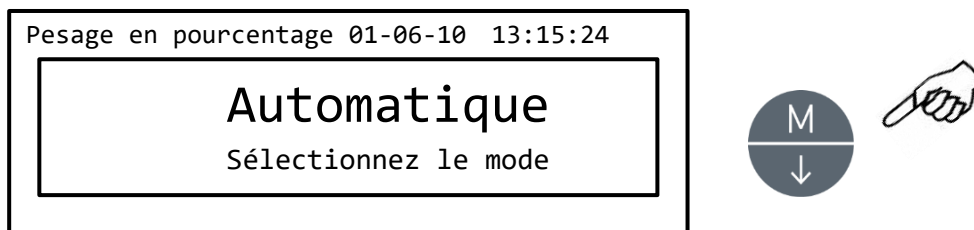


5. Retirez maintenant le poids de référence, chargez l'échantillon et lisez le poids en pourcentage.
6. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction de pesage en pourcentage.

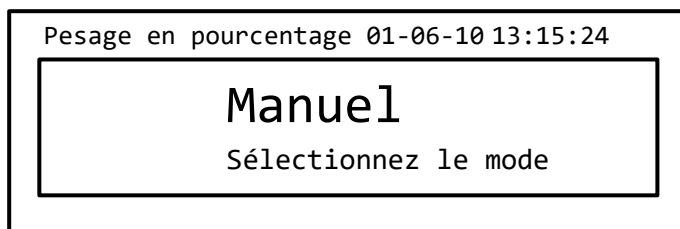
Remarque : si le poids de référence est inférieur à 10 chiffres affichés, le message « **ERROR 07** » s'affiche.

11.5.2 Mode avec insertion manuelle du poids de référence

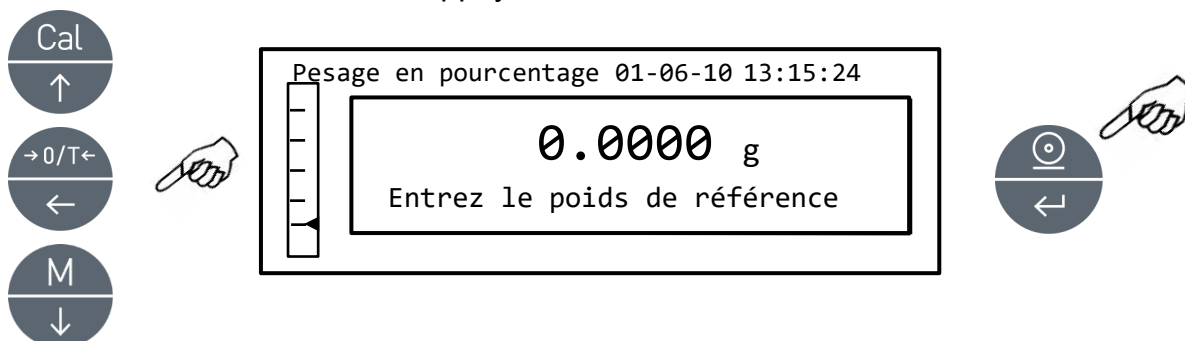
1. Sélectionnez la fonction de pesage en pourcentage comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



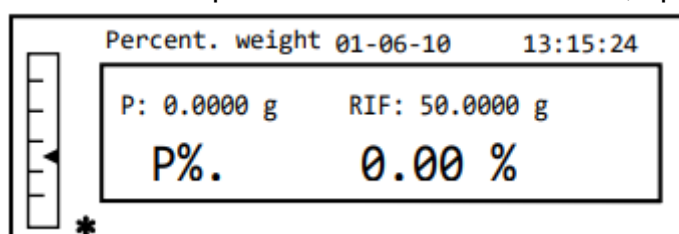
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour sélectionner le mode manuel.



3. Confirmez le mode manuel en appuyant sur la touche **PRINT**.



4. Vous pouvez maintenant saisir la valeur du poids de référence, en utilisant les touches **CAL** et **MENU** pour augmenter ou diminuer la valeur, et la touche **O/T** pour passer au chiffre suivant. Pendant la phase de saisie, si vous maintenez la touche **O/T** enfoncée, vous effacez la valeur introduite. La valeur saisie restera en mémoire jusqu'à l'extinction de la balance. Il est également possible de saisir la valeur à l'aide du clavier alphanumérique optionnel.
5. Après avoir saisi la valeur de poids de référence souhaitée, appuyez sur la touche **ENTER**.



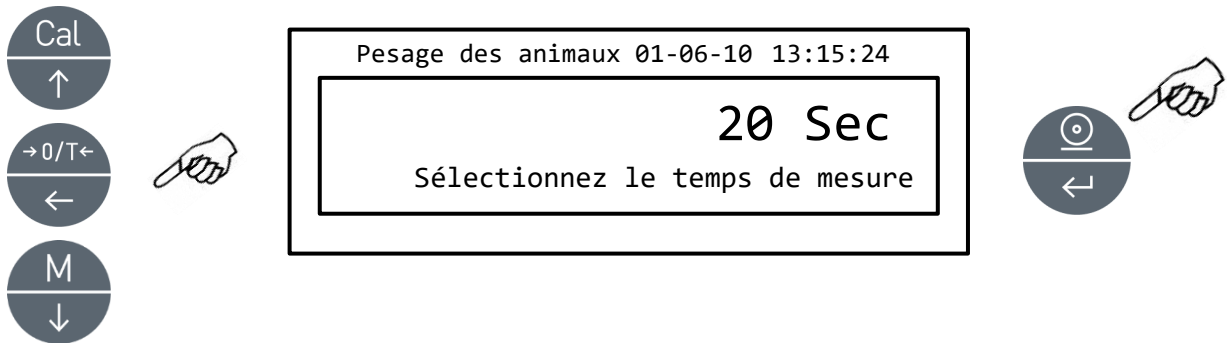
6. Chargez ensuite l'échantillon et lisez la valeur en pourcentage.
7. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction de pesage en pourcentage.

Remarque : si le poids de référence est inférieur à 10 chiffres affichés, le message « **ERROR 07** » s'affiche.

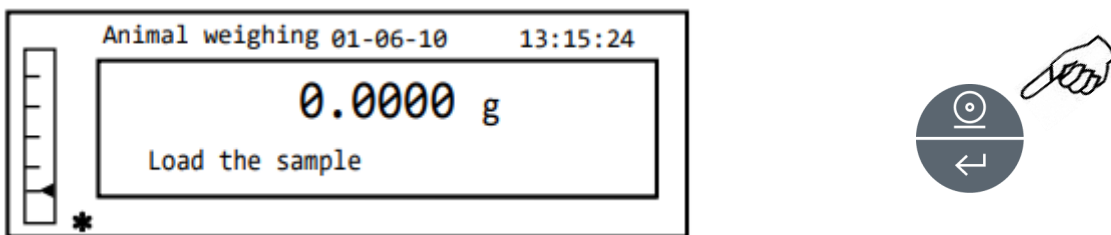
11.6 Fonction de pesage des animaux

Cette fonction vous permet d'obtenir un poids moyen d'objets ou d'animaux en mouvement sur une période de temps réglable.

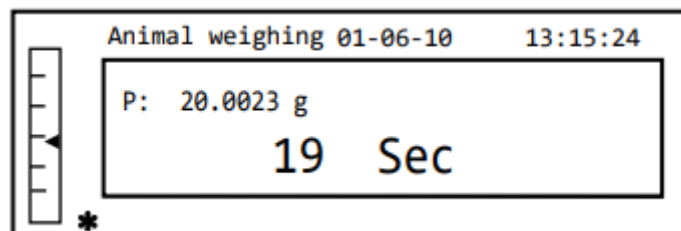
1. Sélectionnez la fonction de pesée d'animaux comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



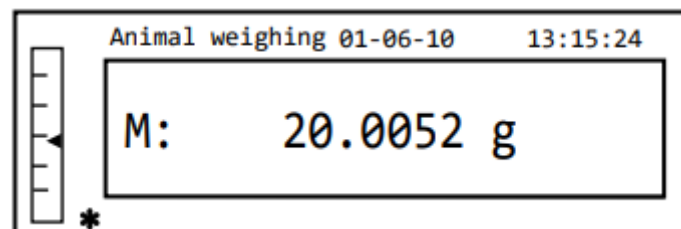
2. Sélectionnez la fonction de pesée d'animaux comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera.



3. Chargez l'échantillon à peser sur le plateau et appuyez sur la touche **PRINT** ; la valeur du poids instantané et le compte à rebours du temps d'échantillonnage réglé s'affichent.



4. Une fois l'acquisition terminée, le poids est affiché avec l'indication du poids moyen détecté.

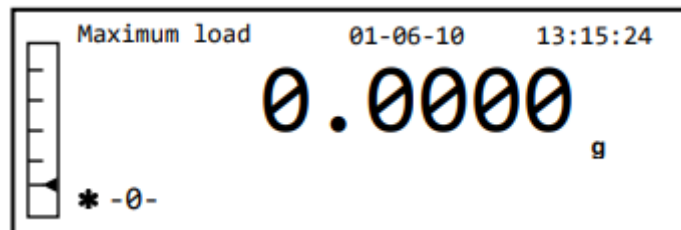


5. Appuyez une fois sur la touche **ON/OFF** pour effectuer une autre mesure, ou deux fois pour quitter la fonction.

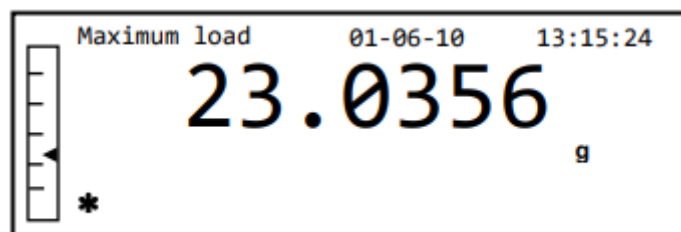
11.7 Fonction de charge maximale

La fonction « charge maximale » vous permet de mesurer la charge maximale de rupture d'un solide.

Sélectionnez la fonction de charge maximale comme décrit au paragraphe 10. Une tare est effectuée automatiquement et l'écran suivant s'affiche, avec l'indication de la fonction de charge maximale en haut à gauche :



1. La charge de rupture peut maintenant être déterminée.



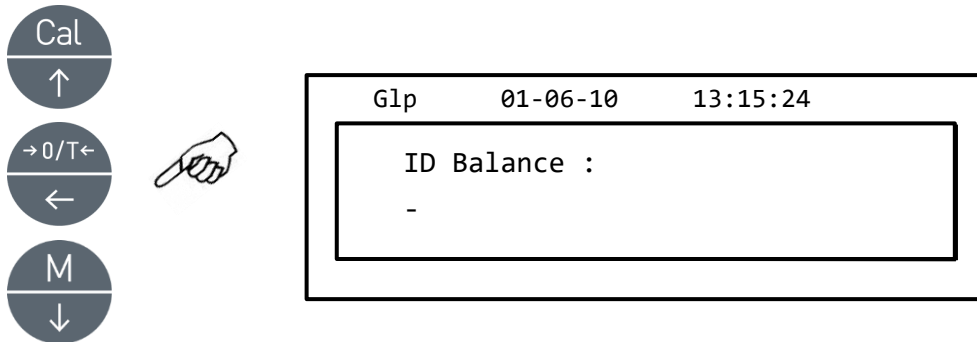
2. Appuyez sur la touche **TARE** pour effectuer une nouvelle mesure.

3. Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour quitter la fonction de charge maximale.

11.8 Fonction GLP (Good Laboratory Practices)

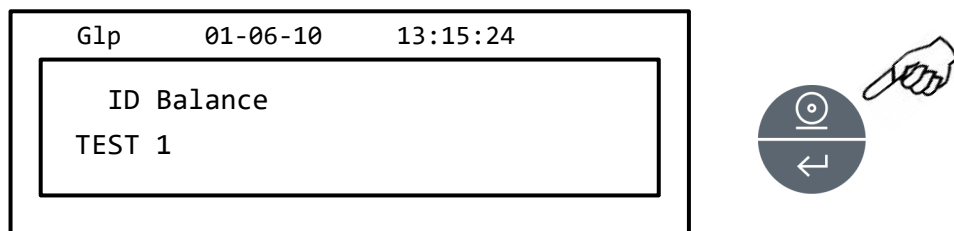
La fonction « GLP » vous permet d'enregistrer les paramètres d'identification de l'instrument et de l'opérateur afin de pouvoir les imprimer avec les résultats des tests.

1. Sélectionnez la fonction GLP comme décrit au paragraphe 10. L'écran suivant s'affichera :



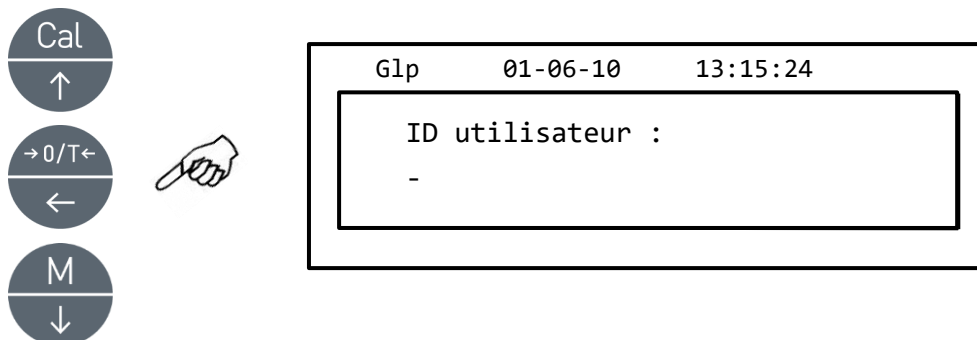
2. Saisissez l'ID de la balance (il peut s'agir d'une série de chiffres ou de lettres, 18 caractères maximum) en utilisant les touches **MENU** et **CAL** pour faire défiler l'ensemble des caractères disponibles. Pour sélectionner un caractère en majuscule ou en minuscule, maintenez la touche **MENU** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore.

Remarque : il est également possible de définir la valeur à l'aide du clavier alphanumérique optionnel.

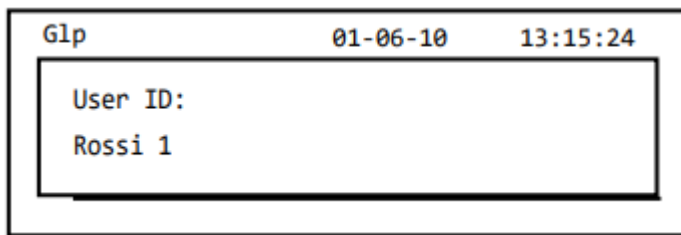


Saisissez l'ID de l'utilisateur (il peut s'agir d'une série de chiffres ou de lettres, 18 caractères maximum) en utilisant les touches **MENU** et **CAL** pour faire défiler l'ensemble des caractères disponibles.

Remarque : il est également possible de définir la valeur à l'aide du clavier alphanumérique optionnel.

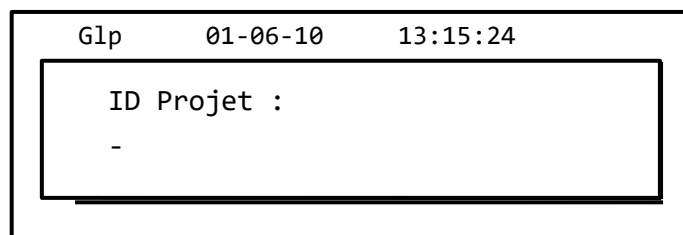
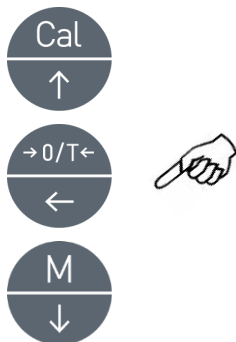


3. Confirmez en appuyant sur la touche **PRINT**.

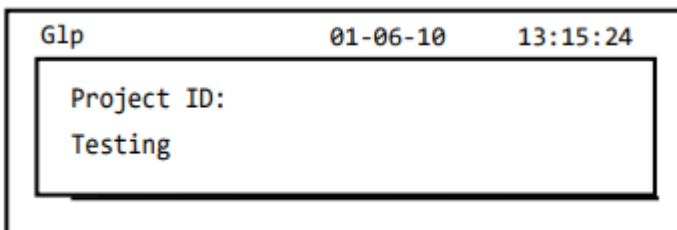


4. Saisissez l'identifiant du projet (il peut s'agir d'une série de chiffres ou de lettres, 18 caractères maximum) en utilisant les touches **MENU** et **CAL** pour faire défiler l'ensemble des caractères disponibles.

Remarque : il est également possible de définir la valeur à l'aide du clavier alphanumérique optionnel.



5. Confirmez ensuite toutes les données saisies en maintenant la touche **PRINT** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore.



6. La balance revient automatiquement à l'écran de pesage.

12 Caractéristiques de l'interface RS232

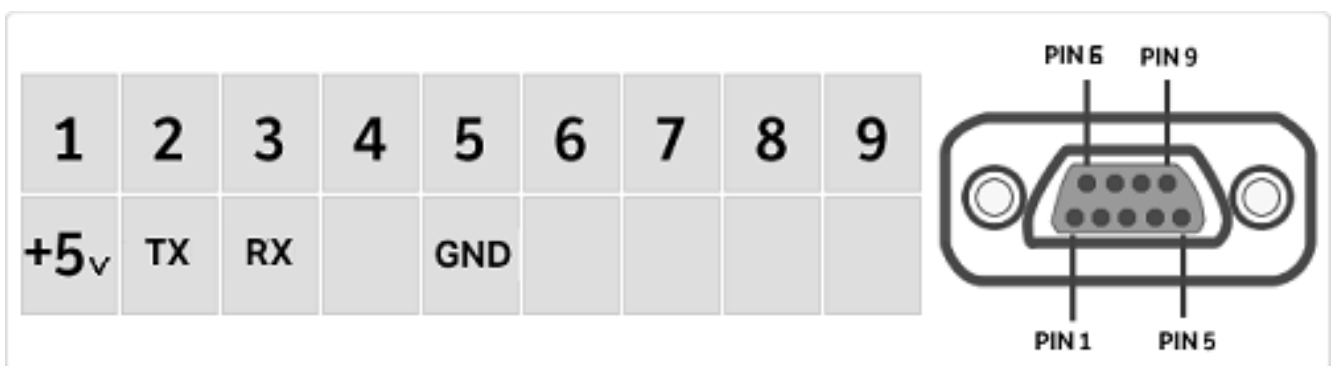
12.1 Caractéristiques générales

The La balance transmet la valeur affichée à l'écran selon le standard série RS232C, ce qui permet d'imprimer la valeur de poids sur l'écran d'un PC ou sur une imprimante série. En cas de connexion à un PC, il est possible de sélectionner la transmission en mode continu ou la transmission à la demande, par pression de la touche **PRINT**.

La balance est également capable de recevoir des commandes, toujours via le standard RS232C, permettant d'exécuter toutes les fonctions disponibles depuis le clavier du PC lui-même.

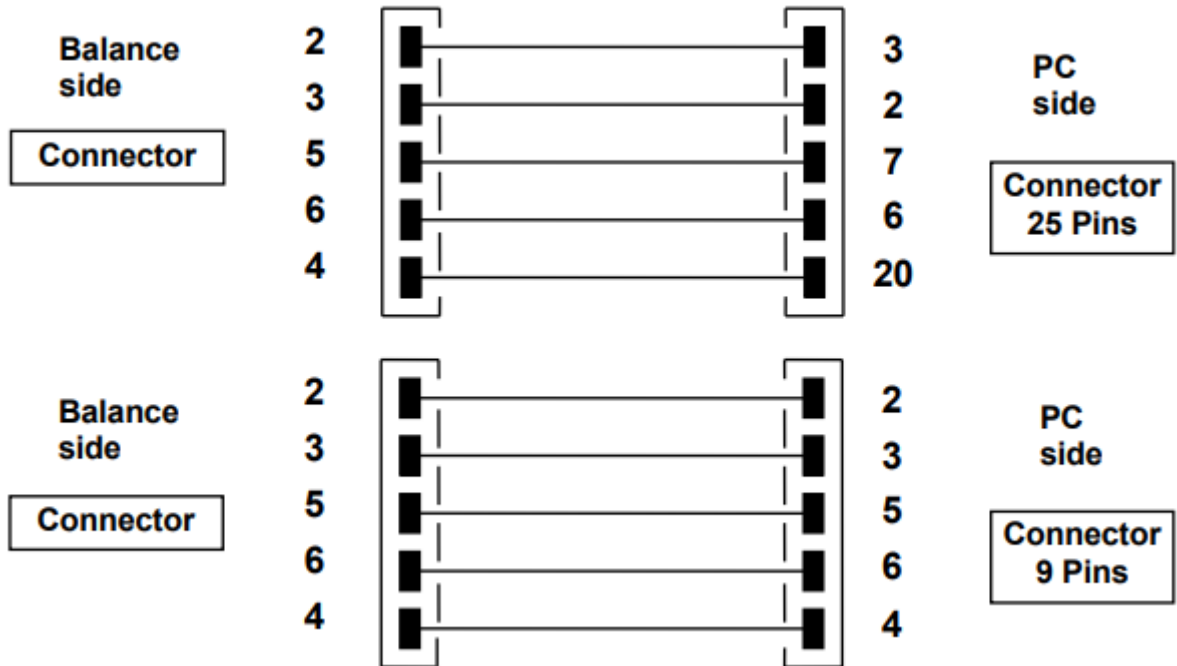
La vitesse de transmission et de réception peut être réglée, comme décrit précédemment, sur 1200, 2400, 4800 ou 9600 bauds. Le format des caractères est de 8 bits, précédés d'un bit de start et suivis d'un bit de stop. La parité n'est pas utilisée.

12.2 Carte de connexions



12.3 Connexion de la balance à l'ordinateur

Pour recevoir / transmettre des données, reliez le connecteur de la balance au port série de votre ordinateur personnel comme indiqué ci-dessous :



Il existe trois modes de transmission permettant d'interfacer la balance et l'ordinateur :

- Transmission continue des données de pesée (le mode continu doit être réglé dans le menu, comme expliqué au paragraphe 10.2).
- Transmission des données de pesée à la demande (le mode à la demande doit être réglé dans le menu, comme expliqué au paragraphe 10.2).
- Transmission des données de pesée à la demande avec GLP (le mode à la demande avec GLP doit être réglé dans le menu, comme expliqué au paragraphe 10.2).

Dans tous les modes, il est possible d'exécuter toutes les fonctions de la balance directement depuis le clavier de l'ordinateur, en transmettant à la balance les codes ASCII indiqués dans le tableau ci-dessous.

CODE	1 ^{ÈRE} FONCTION (APPUI BREF)
"T" = H54	TARE
"C" = H43	ÉTALLONAGE
"E" = H45	ENTER
"M" = H4D	MENU
"O" = H4F	ON/OFF

CODE	2 ^{NDE} FONCTION (APPUI LONG)
"t" = H74	TARE
"c" = H63	ÉTALLONAGE
"e" = H65	ENTER
"m" = H6D	MENU
"o" = H6F	ON/OFF

12.3.1 Mode de transmission continue

La chaîne transmise est composée des 14 caractères suivants :

- 1er caractère : signe du poids (espace ou -)
- 2^e au 9^e caractère : poids ou autres données
- 10^e au 12^e caractère : symbole de l'unité de mesure
- 13^e caractère : indicateur de stabilité
- 14^e caractère : retour chariot
- 15^e caractère : saut de ligne

Les zéros non significatifs sont remplacés par des espaces.

Dans le tableau suivant, les différents formats de transmission sont indiqués :

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

Mode de pesage (alable pour la transmission aussi bien continue qu'à la demande)

En mode à la demande, les données transmises à l'ordinateur ne comprennent pas uniquement la valeur du poids, mais également la date / l'heure et d'autres informations qui dépendent de la fonction utilisée.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de données transmises dans chaque situation :

POIDS :

03-04-11 10:13:44

Poids : 0.00 g

COMPTAGE DE PIÈCES :

03-04-11 10:49:28

Pcs. : 10
Poids : 100.02 g
MPW : 10.00 g

DENSITÉ:

03-04-11 10:51:15

d : 1.4504 g/cm3

FORMULATION :

03-04-11 10:54:57

Manuelle

1. 31.05 g
2. 100.02 g
3. 26.89 g

T = 157.96 g

Remarque : pour transmettre l'impression de la totalisation des poids,
maintenez la touche PRINT enfoncée.

LIMITES:

Valeur inférieure au seuil

Valeur dans les seuils

Valeur supérieure au seuil

03-04-11 11:02:19

03-04-11 11:01:50

03-04-11 11:01:50

Lim.1 : 10.00 g
Lim.2 : 100.00 g
Poids : -0.01 g
TEST: KO! ---

Lim.1 : 10.00 g
Lim.2 : 100.00 g
Poids : 31.08 g
TEST: OK!

Lim.1 : 10.00 g
Lim.2 : 100.00 g
Poids : 131.10 g
TEST: KO! +++

PESAGE DE POURCENTAGE

03-04-11 11:58:39

Pourc. 100.0 %
Poids : 18.69 g
Référ. : 18.69 g

PESAGE DES ANIMAUX :

03-04-11 12:01:06

Temps = 20 Seg.
M : 56.53 g

CHARGE MAXIMALE :

03-04-11 12:01:57

Max. : 2.76 g

12.3.2 Transmission à la demande avec G.L.P.

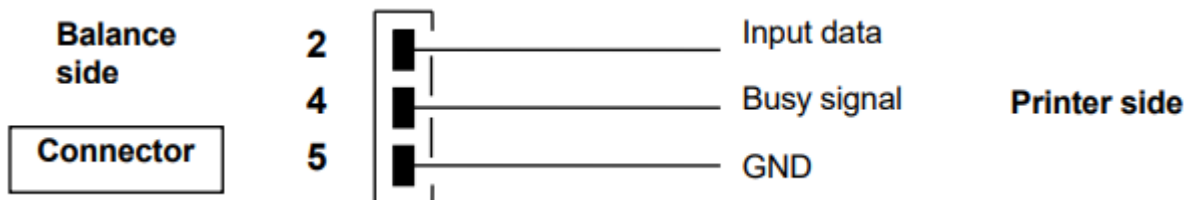
En transmission à la demande avec G.L.P., les données transmises à l'ordinateur sont les mêmes que dans le mode de transmission à la demande sans G.L.P., mais avec l'ajout des paramètres G.L.P. avant chaque transmission, comme décrit ci-dessous :

----- 03-04-11 12:14:03 Balance ID: A99 User ID: MR.ROSSI Project ID: TEST -----	} Paramètres G.L.P.
Weight: 18.71 g -----	} Données de pesée
Signature: -----	} Paramètres G.L.P.

12.4 Connexion de la balance avec une imprimante de série

Il est possible de connecter la balance à un périphérique d'impression.

Pour imprimer les données de pesée, reliez le connecteur de la balance à l'imprimante série comme indiqué dans le schéma ci-dessous :



Plusieurs modes d'impression peuvent être sélectionnés :

- Impression des données de pesée avec une imprimante série générique (dans le menu, réglez le mode d'impression générique comme décrit au paragraphe 10.2 et attendez la fin du signal sonore).
- Impression des données de pesée avec les indications GLP à l'aide d'une imprimante série générique (dans le menu, réglez le mode d'impression générique-GLP comme décrit au paragraphe 10.2 et attendez la fin du signal sonore).
- Impression des données de pesée avec l'imprimante modèle TLP50 (dans le menu, réglez le mode d'impression TLP comme décrit au paragraphe 10.2).
- Impression des données de pesée avec les indications GLP à l'aide de l'imprimante modèle TLP50 (dans le menu, réglez le mode d'impression TLP-GLP comme décrit au paragraphe 10.2).

Remarque : dans tous les modes d'impression décrits ci-dessus, si le poids n'est pas stable pendant la transmission des données à l'imprimante, un signal acoustique est émis, le message « ERR05 » s'affiche et les données de pesée ne sont pas imprimées.

12.4.1 FORMATS D'IMPRESSION FORMATS

Différents types de formats d'impression peuvent être sélectionnés, en fonction du mode d'impression et de la fonction :

Impression générique ou imprimante TLP50

Mode de pesage :

```
-----  
03-04-11 10:13:44  
-----  
Poids :      0.00 g
```

Comptage des pièces :

```
-----  
03-04-11 10:49:28  
-----  
Pcs. :      10  
Poids :    100.02 g  
MPW :     10.00 g
```

Densité :

03-04-11 10:51:15

d: 1.4504 g/cm3

Formulation:

03-04-11 10:54:57

Manuelle

1. 31.05 g
2. 100.02 g
3. 26.89 g

T = 157.96 g

Remarque : pour transmettre l'impression de la totalisation des poids,
maintenez la touche PRINT enfoncée.

Limites :

Valeur inférieure au seuil

Valeur dans les seuils

Valeur supérieure au seuil

03-04-11 11:02:19

03-04-11 11:01:50

03-04-11 11:01:50

Lim.1 : 10.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Poids : -0.01 g

TEST : KO! ---

Lim.1 : 10.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Poids : 31.08 g

TEST: OK!

Lim.1 : 10.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Poids : 131.10 g

TEST: KO! +++

Pesage en pourcentage :

03-04-11 11:58:39

Pourc. 100.0 %

Poids : 18.69 g

Référ. : 18.69 g

Mode de pesage des animaux:

03-04-11 12:01:06

Temps = 20 Sec

M: 56.53 g

Charge maximale:

03-04-11 12:01:57

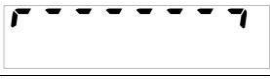

Max.: 2.76 g

12.4.2 Imprimante générique ou imprimante TLP 50 avec G.L.P.

En mode d'impression avec G.L.P., les données imprimées sont les mêmes qu'en mode d'impression sans G.L.P., mais avec l'ajout des paramètres G.L.P., comme indiqué ci-dessous :

----- 03-04-11 12:14:03 Balance ID: A99 User ID: MR.ROSSI Project ID: TEST -----	} }	Paramètres G.L.P.
Weight: 18.71 g -----	} }	Données de pesée
Signature: -----	} }	Paramètres G.L.P.

13 Codes d'erreur

MESSAGE D'ERREUR AFFICHÉ	SIGNIFICATION	SOLUTIONS POSSIBLES
ERR01	Poids instable après tare	Protégez la balance des courants d'air ou des vibrations de la table de travail.
ERR02	Impossible de démarrer l'étalonnage en raison de l'instabilité de la balance	Protégez la balance des courants d'air ou des vibrations de la table de travail.
ERR03	Poids d'étalonnage incorrect ou balance instable	Étalonnez la balance avec le poids correct ou protégez la balance des perturbations environnementales. Dans les modèles avec étalonnage interne, retirez la vis située dans la partie inférieure gauche de la balance (voir paragraphe 5).
ERR04	Poids de l'échantillon pour la fonction de comptage de pièces inadéquat ou instable	Sélectionnez un nombre plus élevé d'échantillons ou protégez la balance des vibrations.
ERR05	Impossible d'imprimer en raison d'un poids instable	Protégez la balance des perturbations environnementales.
ERR06	Le poids n'arrive pas à se stabiliser en mode de détermination de densité	Protégez la balance des perturbations environnementales.
ERR07	Le poids n'arrive pas à se stabiliser en mode de pesage en pourcentage	Protégez la balance des perturbations environnementales.
ERR08	Anomalie sur l'auto-étalonnage	Contactez le service technique.
ERR09	Le poids n'arrive pas à se stabiliser en mode formulation	Protégez la balance des perturbations environnementales.
ERR10	Poids du composant hors tolérance en mode formulation	Réduisez la quantité.
ERR F	Mémoire Flash endommagée	Contactez le service technique.
“UNLOAD”	Poids présent sur le plateau ou plateau mal positionné	Retirez la charge du plateau ou positionnez correctement le plateau et le sous-plateau.
“CAL But”:	La balance doit être ré-étalonnée	Déchargez la charge éventuelle présente sur le plateau, puis appuyez sur la touche CAL .
	Plage dépassée	Déchargez la charge du plateau.
	Plage non atteinte	Positionnez correctement le plateau et le sous-plateau.

14 Entretien

Un entretien régulier de votre balance garantit des mesures précises.

▪ **Nettoyage**

Avant de nettoyer la balance, débranchez-la. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (tels que des solvants ou similaires) ; utilisez un chiffon humide avec un détergent doux et évitez que des liquides ne pénètrent dans l'instrument pendant le nettoyage. Essuyez la balance avec un chiffon doux. Des résidus d'échantillons ou des poudres peuvent être retirés à l'aide d'une brosse ou d'un aspirateur.

▪ **Vérifications de sécurité**

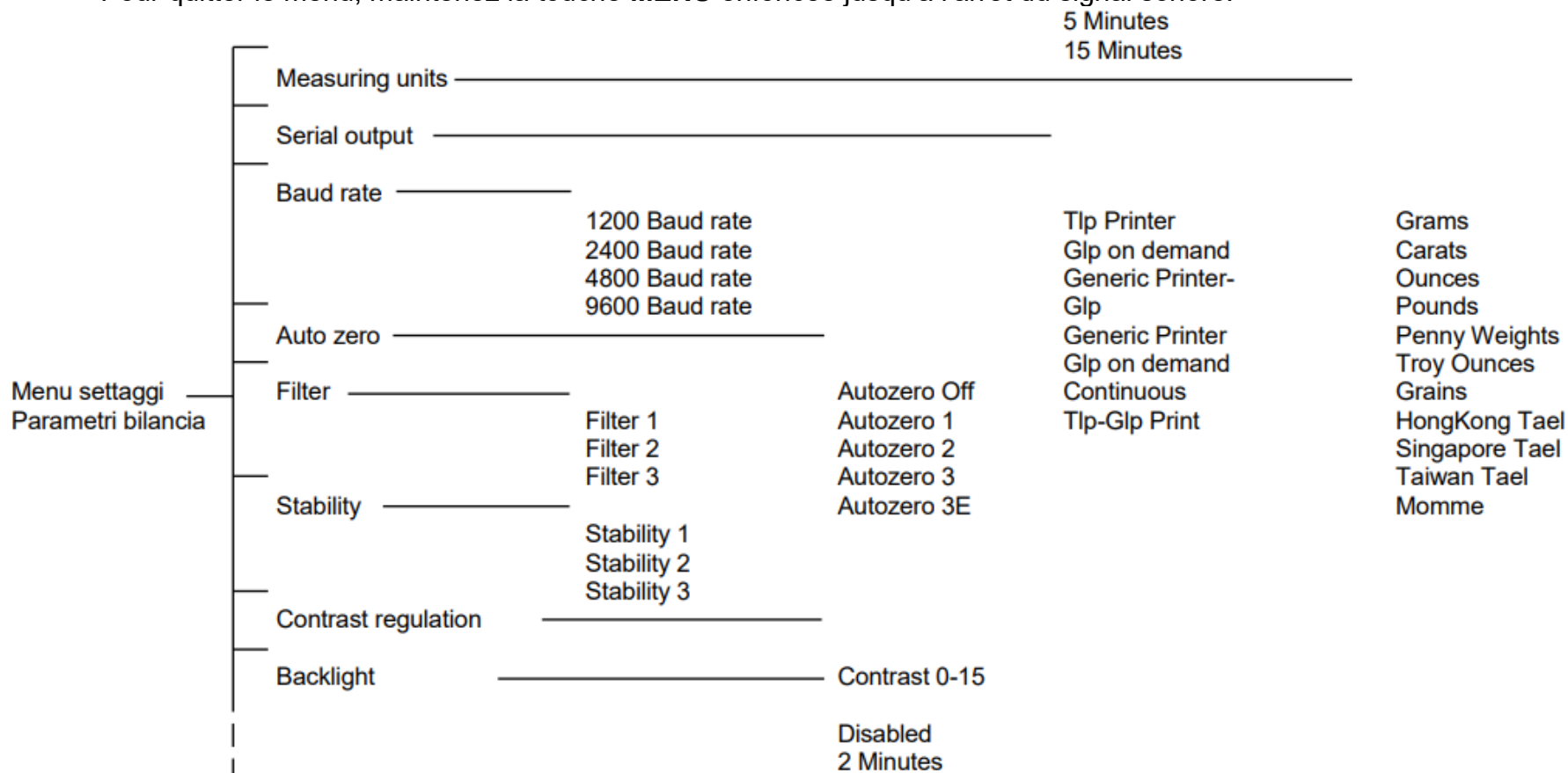
La sécurité de l'instrument ne peut plus être garantie lorsque :

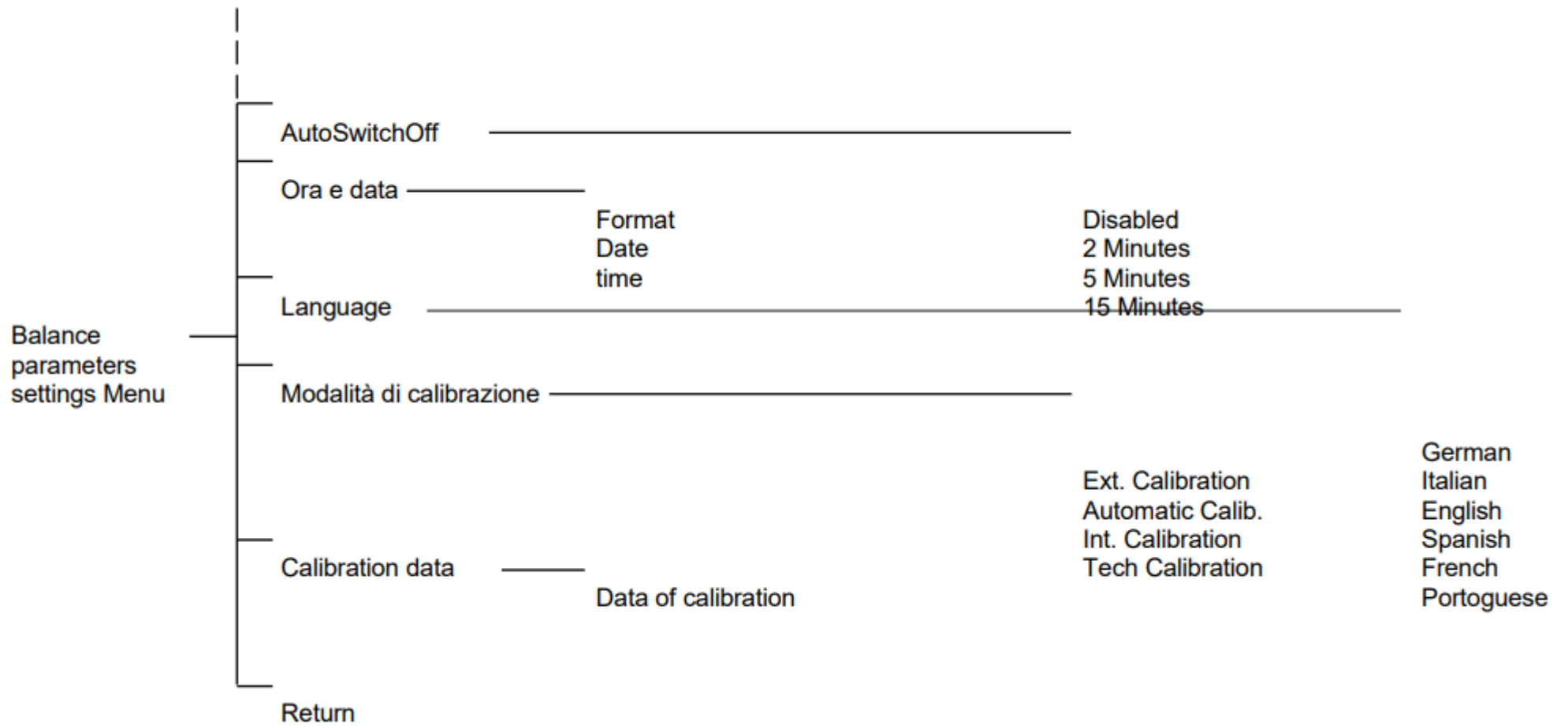
- l'alimentation de la balance est visiblement endommagée,
- l'alimentation de la balance ne fonctionne pas,
- l'alimentation de la balance a été stockée dans des conditions environnementales sévères pendant de longues périodes.

Dans ces cas, adressez-vous au centre de support technique.

15 Guide rapide pour la configuration des paramètres

- Pour entrer dans le menu de configuration des paramètres de la balance, maintenez la touche **MENU** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore.
- Utilisez la touche **MENU** pour passer au paramètre suivant, la touche **CAL** pour revenir au paramètre précédent et la touche **PRINT** pour confirmer.
- Pour quitter le menu, maintenez la touche **MENU** enfoncée jusqu'à l'arrêt du signal sonore.





16 Caractéristiques techniques de la balance

Tous les modèles indiqués sont destinés uniquement à une utilisation en intérieur.

Altitude maximale d'utilisation : 4000 m

Niveau de pollution : 2

Catégorie de surtension : II

Alimentation fournie :	ENTRÉE : 230V ~ 50Hz o 115V ~ 60Hz, SORTIE : 24V DC 1A, Puiss. Maximale absorbée 13.2VA-
Adaptation aux conditions environnementales :	Sélection de filtres
Auto zéro :	Sélectionnable dans le menu
Sortie série output :	RS232C
Température de fonctionnement :	+5°C - +35°C

17 Garantie

- La période de garantie est de 12 mois à compter de la date d'achat indiquée sur la facture ou le bon de livraison.
- La garantie couvre toutes les pièces défectueuses à l'origine. Elle ne couvre pas les pièces mécaniques ou électroniques endommagées en raison d'une mauvaise installation, de manipulations non autorisées ou d'une utilisation incorrecte.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par des chocs, des chutes de la balance ou la chute d'objets sur le plateau.
- Les frais de transport ne sont pas inclus dans la garantie.

18 Conditions de stockage

- **Température de stockage** +5 °C...+40°C
- **Humidité de stockage** 45% - 75%.
- **Conservez l'emballage de la balance** en cas de nécessité de retour de l'appareil ; retirez tous les câbles et accessoires afin d'éviter tout dommage.
- **N'exposez pas** inutilement la balance à des températures et à une humidité extrême et évitez les chocs.

19 Élimination de l'appareil



Cet équipement porte le symbole de la poubelle roulante barrée, indiquant qu'il ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers non triés.

Il vous incombe de veiller à ce que cet équipement soit mis au rebut en fin de vie de manière appropriée, en le remettant à une installation agréée pour la collecte séparée et le recyclage. Vous êtes également responsable de la décontamination de l'équipement en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, afin de protéger la santé et la sécurité du personnel chargé de son élimination et de son recyclage.

Pour obtenir des informations sur les installations désignées de collecte ou d'élimination, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté cet équipement.

En respectant ces exigences, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et vous vous assurez que l'équipement est recyclé d'une manière qui préserve la santé humaine.



Gram Precision S.L.

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

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

Fax +34 93 300 66 98

info@gram-group.com

www.gram-group.com