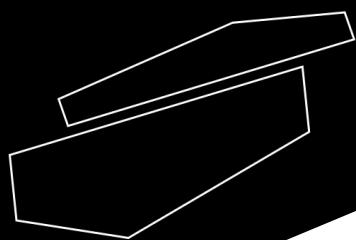


METRIA



Balance analytique Metria, TOUCH

Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement et suivez toutes les instructions d'utilisation et de sécurité qu'il contient !



mode d'emploi

français

Table des matières

1. Informations sur le produit
 - 1.1 Vue d'ensemble
 - 1.2 Assistance technique
2. Informations de sécurité
3. Vue d'ensemble de l'appareil
4. Utilisation de la balance
 - 4.1 Choix de l'emplacement
 - 4.2 Temps de préchauffage
 - 4.3 Mise à niveau de la balance
 - 4.4 Mise en marche/Arrêt
 - 4.5 Écran tactile
 - 4.6 Liste des applications
5. Étalonnage et ajustement
 - 5.1 Étalonnage externe
 - 5.2 Étalonnage interne
 - 5.3 Réétalonnage du poids interne
 - 5.4 Étalonnage linéaire
6. Configuration du système
 - 6.1 Accès au menu
 - 6.2 Paramètres modifiables
 - 6.2.1 Sensibilité
 - 6.2.2 Niveau de filtrage
 - 6.2.3 Suivi du zéro
 - 6.2.4 Débit en bauds
 - 6.2.5 Impression
 - 6.2.6 Date et heure
 - 6.2.7 Configuration des utilisateurs
 - 6.2.8 Réinitialisation aux valeurs d'usine
7. Fonctions de pesée
 - 7.1 Pesée générale
 - 7.2 Détermination de la densité
 - 7.3 Comptage de pièces
 - 7.4 Pesée en pourcentage
 - 7.5 Pesée dynamique
 - 7.6 Accumulation
 - 7.7 Étalonnage de pipettes
 - 7.8 Conversion d'unités
8. Enregistrements
9. Impression conforme GLP
10. Spécifications du port RS232C
11. Messages d'erreur
12. Spécifications techniques
 - 12.1 Composants
 - 12.2 Données spécifiques du modèle

1 Informations sur le produit

1.1 Description générale

La balance analytique Metria TOUCH est un instrument de laboratoire haute résolution conçu pour offrir une expérience utilisateur améliorée grâce à des fonctions avancées. Elle est destinée exclusivement à une utilisation en intérieur et dans des conditions atmosphériques normales. Elle permet de déterminer avec précision la masse de matériaux liquides, pâteux, pulvérulents ou solides. Elle peut être utilisée dans l'industrie, l'agriculture, le commerce, les établissements d'enseignement et les centres de recherche.

1.2 Assistance technique

Veuillez contacter le distributeur ou le revendeur local pour obtenir des conseils d'application et une assistance technique.

2 Informations relatives à la sécurité

Avant d'utiliser cet équipement, le personnel doit avoir lu et compris entièrement ce manuel d'utilisation, y compris toutes les consignes de sécurité qu'il contient. Une utilisation abusive ou une mauvaise manipulation de l'équipement peut entraîner des dommages matériels et/ou des blessures corporelles. Toute utilisation ou tout fonctionnement de la balance non conforme aux instructions contenues dans ce manuel entraînera la perte de tous les droits de garantie accordés par le fabricant.

Risque d'explosion !

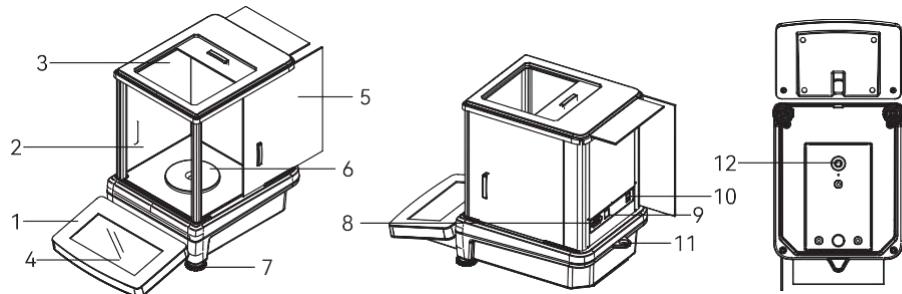
Cet équipement ne doit pas être utilisé dans des zones dangereuses où se trouvent des matières explosives.

- Vérifiez que la tension indiquée sur l'adaptateur secteur (AC) correspond à la tension du réseau local.
- N'utilisez pas la balance si le boîtier, l'adaptateur secteur ou l'une de ses connexions sont endommagés. Si vous constatez des dommages, débranchez immédiatement l'appareil du secteur en retirant la fiche.
- N'exposez pas la balance ni ses accessoires à des températures extrêmes, à des vapeurs chimiques agressives, à une humidité excessive, à des chocs ou vibrations ou à des champs électromagnétiques intenses. Veillez à toujours respecter les conditions d'utilisation décrites dans la section « Spécifications ».
- Toute modification de l'appareil, ainsi que le raccordement de câbles ou d'accessoires non fournis par le fabricant, relèvent de la seule responsabilité de l'utilisateur. Utilisez uniquement des accessoires d'origine.
- En cas de bris du verre, il existe un risque de blessures par coupures. Manipulez avec précaution.
- Disposez les câbles de manière qu'ils ne présentent pas de risque de trébuchement pour les personnes présentes dans l'environnement de travail.



Éviter la lumière directe du soleil Éviter les vibrations Éviter les courants d'air Éviter les fluctuations de température

3 Vue d'ensemble de l'équipement



Position

Fonction

1	Indicateur
2	Écran de protection frontal contre les courants d'air
3	Porte supérieure du pare-vent
4	Écran tactile
5	Portes latérales du pare-vent (droite/gauche)
6	Plateau de pesée
7	Pieds réglables
8	Port d'interface RS232
9	Port USB type B
10	Entrée d'alimentation (prise courant continu)
11	Niveau à bulle
12	Module de pesée inférieur (en option)

4. Utilisation de la balance

4.1 Choix du lieu d'installation

Évitez les emplacements présentant les conditions défavorables suivantes :

- Chaleur directe (par exemple, radiateurs ou lumière directe du soleil)
- Courants d'air (fenêtres ouvertes, systèmes de climatisation, portes ouvertes)
- Vibrations (liées à la circulation piétonne, aux machines à proximité, etc.)
- Environnements très humides
- Zones soumises à des champs électromagnétiques (équipements électroniques puissants)



4.2 Temps de préchauffage

Pour garantir la précision des résultats, la balance doit être chauffée pendant au moins 30 minutes après avoir été branchée pour la première fois à la source d'alimentation. Ce n'est qu'après ce délai que l'appareil aura atteint la température de fonctionnement requise.

Important : lorsqu'une balance vérifiée de classe de précision ① (pour usage métrologique légal) est branchée sur le secteur, elle doit être mise en température pendant au moins une heure avant d'être utilisée.

4.3 Mise à niveau de la balance

La balance est équipée d'un indicateur de niveau conventionnel, situé à gauche de l'écran. La position de la bulle d'air dans l'indicateur indique si la balance est correctement mise à niveau.

Pour mettre la balance à niveau :

Tournez les deux pieds réglables avant pour centrer la bulle d'air à l'intérieur du repère circulaire.

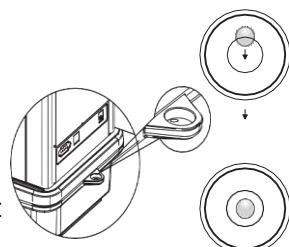
Position de la bulle Réglage requis

Bulle juste au-dessus Tournez les deux pieds réglables dans le sens horaire.

Bulle juste en dessous Tournez les deux pieds réglables dans le sens antihoraire.

Bulle à gauche Tournez le pied réglable gauche dans le sens antihoraire et

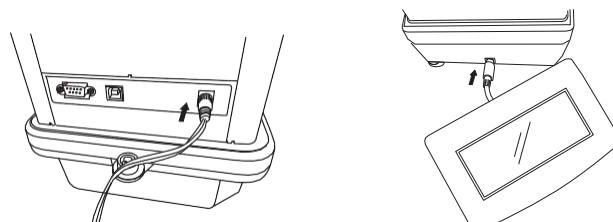
Bulle à droite Le pied droit dans le sens horaire.



4.4 Allumage et extinction

Vérifiez la tension nominale sur la plaque signalétique de l'adaptateur secteur. Assurez-vous que la tension nominale indiquée sur cet appareil correspond à la tension d'alimentation locale sur le lieu d'installation.

Si la tension d'alimentation indiquée ne correspond pas à la tension d'alimentation locale ou si vous ne disposez pas d'un adaptateur secteur adapté : n'utilisez pas l'adaptateur secteur, utilisez uniquement des adaptateurs secteur d'origine.

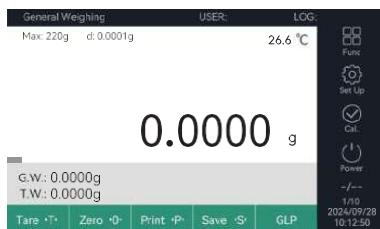




Connectez le terminal à la balance.

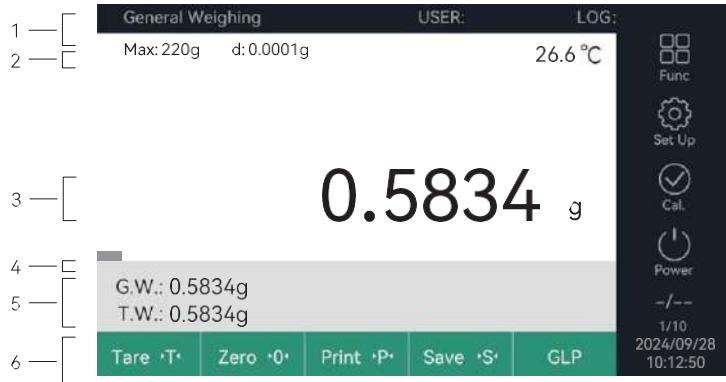


L'écran affichera l'image d'attente.



Appuyez sur l'écran et vous verrez la version du logiciel V1.01 s'afficher. La balance passera alors à l'écran de pesage.

4.5 Écran tactile



1. La barre supérieure comprend les informations relatives à l'élément actuellement sélectionné, l'accès rapide à l'UTILISATEUR et l'enregistrement de la lecture.
2. Ligne de métrologie (informations supplémentaires sur la capacité minimale Min et l'intervalle de vérification e qui apparaît sur les balances vérifiées, et affichage de la température).
3. Valeur de mesure actuelle.
4. Graphique à barres : affichage de la valeur de mesure à l'échelle (pourcentage de la capacité de pesage).
5. Poids brut, poids de tare et certains résultats de calcul.
6. Barre d'outils avec les boutons actuellement disponibles : Tare, Zéro et, éventuellement, Imprimer (sortie des données), Enregistrer (enregistrer les données) et impression GLP.
7. Barre latérale, avec les boutons actuellement disponibles : Func (application des fonctions), Configuration, Cal. (calibrage), Marche, 1/10 (alternative 0,0001 g et 0,00001 g), zone de configuration de l'heure

4.5 Liste des applications

-  **Appuyez sur le bouton de fonction**
Func Pesage général
Il s'agit de l'application standard qui s'affiche lorsque vous allumez la balance pour la première fois.
-  Utilisez cette application pour déterminer le poids d'un échantillon dans la plage de pesage spécifique de l'appareil.
-  Comptage de pièces
Utilisez cette application pour déterminer le nombre de pièces de poids approximativement égal. Le poids d'un échantillon de référence compté est calculé, puis les objets dont le nombre de pièces est inconnu sont pesés. La balance affiche le nombre de pièces et le poids par pièce.
-  Pesage dynamique (pesage d'animaux)
Pesez des échantillons instables. Utilisez une balance pour lire la valeur moyenne de la sortie instable pendant le processus de pesage.
-  Détermination de la densité (Accessoire optionnel BAAC-A75-001 requis)
Utilisez cette application pour déterminer la densité d'échantillons solides et liquides à l'aide d'un ensemble de densimètres basé sur la méthode de flottabilité. La densité est déterminée selon le principe d'Archimède.
-  Pondération en pourcentage
Cette application sert à déterminer le pourcentage de participation ou la différence en pourcentage de l'échantillon par rapport à un poids de référence.
-  Accumulation
Additionne les valeurs de poids. Vous pouvez enregistrer le poids de différents composants et obtenir le poids total et le poids moyen.
-  Conversion des unités
Sélectionnez différentes unités pour différents pesages.

5 Calibrage et réglage

Pour obtenir la plus grande précision possible, calibrez et réglez régulièrement la balance.

- Tous les jours après avoir allumé la balance.
- À chaque fois que la balance est mise à niveau.
- À chaque fois que les conditions environnementales changent (température, humidité ou pression atmosphérique).
- À chaque fois que la balance est installée dans un nouvel emplacement ou déplacée dans son emplacement actuel.

Conseils : exécutez la fonction de calibrage dans la fenêtre Pesage général.

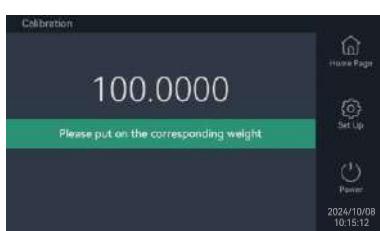
5.1 Utilisez un poids d'étalonnage externe.

Cette fonction nécessite un poids d'étalonnage externe. Tenez compte de la tolérance du poids d'étalonnage utilisé.

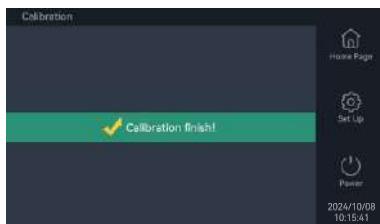
- Assurez-vous que le plateau de pesée est vide.
- Sélectionnez Zéro - 0 sur la balance
- Appuyez sur le bouton  pour accéder à la fonction de calibrage.



La fenêtre de calibrage apparaîtra.



En fonction de la valeur de poids affichée, placez le poids correspondant sur le plateau de la balance.
(Par exemple, BAMT-220-001 utilisera des poids de 200 g).

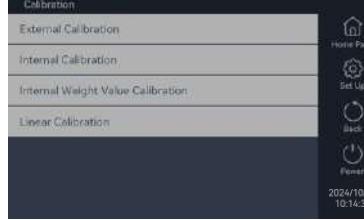


Lorsque le message « Calibrage terminé ! » s'affiche, retirez le poids du plateau. Le calibrage externe est terminé.

5.2 Utilisez un poids d'étalonnage interne.

La balance est équipée d'un poids d'étalonnage interne dans le boîtier. Ce poids d'étalonnage est automatiquement placé sur la balance par un moteur pendant l'étalonnage et le réglage internes. Assurez-vous que la balance est stable, que la protection contre les courants d'air est fermée (le cas échéant) et que le plateau de pesée est vide.

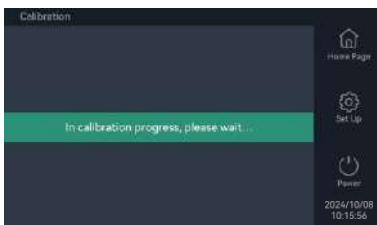
Sélectionnez pour remettre la balance à zéro (0). Appuyez sur le bouton  pour accéder à la fonction d'étalonnage.



La fenêtre de calibrage apparaîtra.

Cliquez sur « Calibrage interne » pour accéder au processus de calibrage interne.

L'équilibre sera calibré automatiquement, veuillez attendre la fin du processus de calibrage.

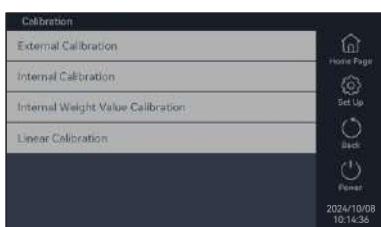


Lorsque le message « Calibrage terminé ! » s'affiche, retirez le poids du plateau. Le calibrage externe est terminé.

5.3 Calibrage de la valeur du poids interne

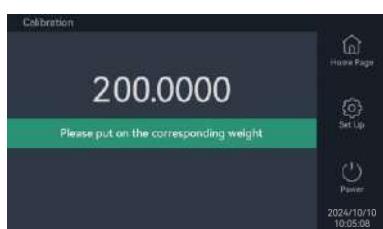
L'objectif de la réécriture de la valeur du poids interne est d'éliminer l'écart entre le poids de l'utilisateur et le poids interne de la balance.

- Mettre la balance à zéro - 0
- Appuyez sur le bouton pour accéder aux paramètres de calibrage.



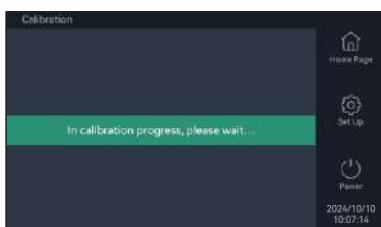
La fenêtre de calibrage apparaît.

Cliquez sur « Calibrage de la valeur de poids interne » pour accéder au processus de calibrage de la valeur de poids interne.

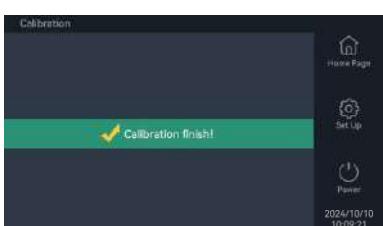


Placez le poids correspondant, par exemple :

Si l'écran affiche 200,0000, placez des poids de 200 g sur le plateau de la balance



En attendant la fin du processus



Retirez le poids lorsque l'écran affiche
« Calibrage terminé »

5.4 Calibrage linéaire

Cette partie nécessite des autorisations d'administrateur. Consultez le fabricant ou les distributeurs locaux pour y avoir accès.

6 Paramètres système

6.1 Accéder au menu de configuration



Appuyez sur le bouton « Configurer » pour accéder aux paramètres du système.

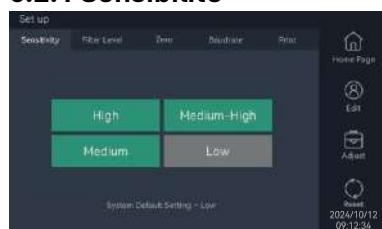
Le menu des paramètres s'affiche. Vous verrez différents paramètres : Sensibilité, Niveau de filtre, Zéro (suivi zéro), Vitesse en bauds, Imprimer.

Vous pouvez régler l'équilibre en touchant les différents paramètres.

Réglage par défaut du système : Faible

6.2 Modifier les paramètres

6.2.1 Sensibilité



Appuyez sur « Sensibilité » pour régler la sensibilité de la balance.

Quatre options sont disponibles :

Élevée, Moyenne-élevée, Moyenne, Faible : appuyez sur chaque option pour obtenir un réglage différent.

Réglage par défaut du système : Faible

6.2.2 Niveau de filtre



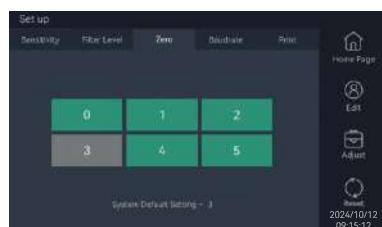
Appuyez sur « Niveau de filtre » pour régler la vitesse d'équilibrage.

Quatre options sont disponibles :

Élevé, Moyen-élevé, Moyen, Faible : appuyez sur chaque option pour obtenir un réglage différent.

Réglage par défaut du système : Faible

6.2.3 Suivi zéro



Appuyez sur « Zéro » pour configurer le suivi du zéro de la balance.

Il existe six options différentes :

Valeur Signification

0 Désactivé

1 Dans un intervalle de 1 graduation

2 Dans un intervalle de 2 graduations

3 Dans un intervalle de 3 graduations

4 Dans un intervalle de 4 graduations

5 Dans un intervalle de 5 graduations

Configuration par défaut du système : 3

6.2.4 Vitesse en bauds



Appuyez sur « Baudrate » pour régler la vitesse de transmission.
Il existe quatre options différentes pour la vitesse de transmission :
1200, 2400, 4800, 9600
Configuration par défaut du système : 1200

6.2.5 Imprimer

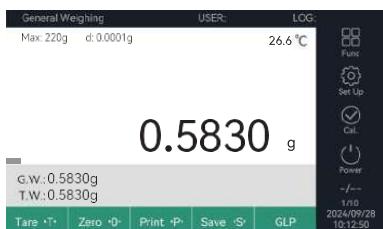


Appuyez sur « Imprimer » pour configurer l'impression de la balance.
Il existe quatre méthodes d'impression différentes :

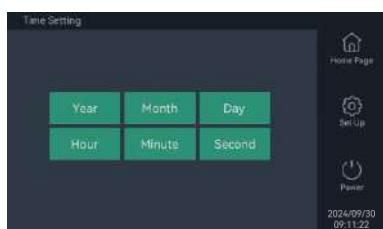
- Manuel : impression manuelle
- Auto 0,5 s : impression automatique à intervalles de 0,5 s
- Auto 1 s : impression automatique à intervalles de 1 s
- Auto 2 s : impression automatique à intervalles de 2 s

Configuration par défaut du système : manuel

6.2.6 Date et heure



Réglez la date et l'heure.
Appuyez sur la zone date et heure (coin inférieur droit).
La balance entrera en mode réglage de la date et l'heure.



Sélectionnez l'année, le mois, le jour, l'heure, les minutes et les secondes à configurer.



Configuration par défaut du système :

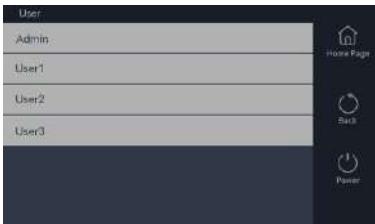
Ne modifiez pas la configuration par défaut du système sans consulter le fabricant ou le distributeur.

6.2.7 Configuration utilisateur

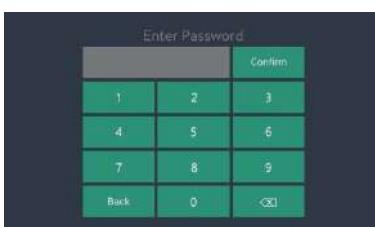
La configuration des autorisations utilisateur se trouve ici.



Cliquez sur Modifier dans la fenêtre de configuration pour accéder aux paramètres utilisateur.



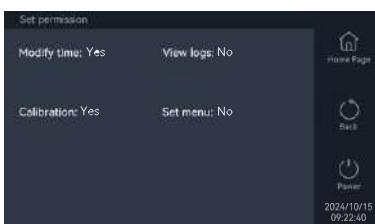
L'administrateur dispose de toutes les autorisations.
→ Appuyez sur Admin pour définir le mot de passe administrateur.



Définir un nouveau mot de passe et confirmer
⚠ Veuillez d'abord définir le mot de passe administrateur lorsque vous utilisez la balance.

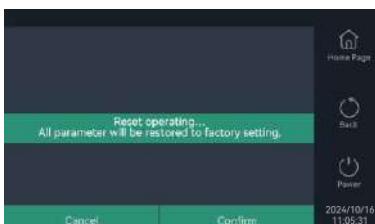


Appuyez sur Utilisateur 1, 2, 3 pour accéder à la configuration du mot de passe et des autorisations.



Appuyez sur « Oui » ou « Non » pour définir les autorisations utilisateur pour:

- Modifier l'heure
- Calibrage
- Afficher les enregistrements
- Configurer le menu



Cliquez sur l'icône de restauration des paramètres d'usine située dans le coin inférieur droit de l'interface de configuration.
La balance vous indiquera que les paramètres d'usine peuvent être restaurés. Cliquez sur le bouton OK et tous les paramètres système de la balance seront réinitialisés à leur état initial. Si vous devez restaurer les paramètres d'usine, consultez d'abord le fabricant ou le distributeur local.

7 Pesage

7.1 Pesage général

Tare 

Utilisez cette application pour déterminer le poids d'un échantillon dans la plage de pesée spécifique de l'appareil (voir « Spécifications »).

Placez un récipient vide sur la balance si vous souhaitez peser avec des récipients. Sélectionnez « T » pour tarer la balance.

- La balance affiche à nouveau zéro après avoir été tarée.
- La valeur tarée est soustraite de la plage de pesée totale de la balance.
- La balance peut être tarée sur toute sa plage de pesée.

Zero  etirez la charge de la balance.

Selectionnez « 0 » pour remettre la balance à zéro.

Toutes les valeurs de poids sont mesurées par rapport à ces points zéro (zéro à $\pm 4\%$ de la plage de pesée autour du point zéro).



Placez l'échantillon sur le plateau de pesée.
La valeur mesurée peut être lue dès que le poids cesse de varier et que l'unité s'affiche.
La stabilité de la balance s'affiche dès que le résultat de la pesée est constant dans une plage définie.
Jusqu'à ce que la stabilité soit atteinte, la valeur mesurée s'affiche en gris à l'écran et ne devient noire qu'une fois que la balance est considérée comme stable.

 → 

7.2 Détermination de la densité

La densité des solides peut être déterminée à l'aide de la méthode de flottabilité. La densité est déterminée à l'aide du principe d'Archimède. La force ascendante exercée sur un corps immergé dans un fluide est égale au poids du fluide déplacé par le corps.

Base de calcul pour la détermination de la densité

La détermination de la densité à l'aide de la méthode de flottabilité repose sur la formule suivante :

ρ = Densité de l'échantillon

ρ_1 = Densité du liquide de flottabilité

W_a = Poids de l'échantillon dans l'air

W_1 = Poids de l'échantillon dans le liquide

Flottabilité :

$$\rho = (W_a / (W_a - W_1)) \times \rho_1$$

Cette fonction nécessite un kit de détermination de la densité.

Installez le kit de détermination de la densité sur la balance et préparez-le conformément aux instructions fournies avec le kit.

Étapes :

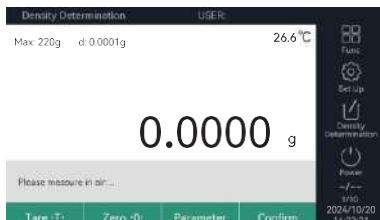
1. Fixez le support d'échantillons au châssis du kit de détermination de la densité.

2. Remplissez le bêcher du kit de détermination de la densité avec le liquide de flottabilité. Assurez-vous que le support d'échantillons est suffisamment immergé dans le liquide pour pouvoir maintenir l'échantillon plus tard.

3. Après avoir  le kit de densité, appuyez sur « Tare ».

Appuyez sur  Func pour accéder à l'écran des fonctions.

Sélectionnez  Détermination de la densité dans la liste



L'application de densité apparaît

→ Appuyez sur le symbole Détermination de la densité dans la barre latérale



Sélectionnez la forme de l'objet (solide) :

Liquide, Solide, Or (K) ou Poudre.

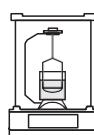
Remarque : la densité de l'or (K) et de la poudre doit être personnalisée.



Sélectionnez « Paramètre » pour régler la densité du liquide de flottabilité.

Par exemple, pour l'eau, utilisez 1,0.

Confirmez et revenez à l'écran de pesage de densité.



Placez l'échantillon sur le plateau de pesée situé au-dessus du support du kit de détermination de la densité

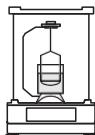
→ L'écran affiche le poids dans l'air



Appuyez sur « Confirmer » pour enregistrer le poids dans les airs.

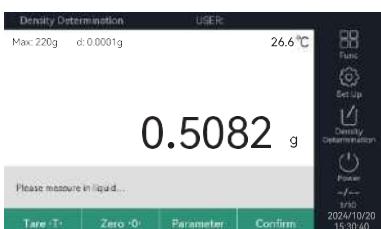


Messages à l'écran : « Veuillez mesurer dans un liquide ».



Retirez l'échantillon du plateau de pesée et placez-le sur le support d'échantillon du kit de détermination de la densité à l'aide d'une pince.

(Assurez-vous que l'échantillon est complètement immergé dans le liquide de flottation et qu'aucune bulle d'air ne s'est formée dans l'échantillon).



L'écran de pesage affiche l'étape Poids moyen
Appuyez sur « Confirmer »



La balance calcule la densité de l'échantillon et affiche cette valeur.
W1 : 0,5834 g
W2 : 0,5082 g

Print ▶ P
Exit Imprimer le résultat
Quitter la fonction de détermination de la densité

7.3 Comptage des pièces

Utilisez cette application pour déterminer le nombre de pièces de poids approximativement égal. Le poids d'un échantillon de référence compté est calculé, puis les objets dont le nombre de pièces est inconnu sont pesés. La balance affiche le nombre de pièces et le poids moyen par pièce.

Sélectionnez Comptage des pièces dans la liste.



L'application Compter apparaît.



Appuyez sur le symbole de comptage des pièces dans la barre latérale Comptage des pièces

Choisissez la taille de l'échantillon (par exemple : 10 unités) et sélectionnez 10 unités comme quantité d'échantillon de référence.

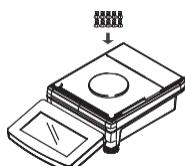


Retour à l'écran de pesée.

Taille de l'échantillon : 10 unités.

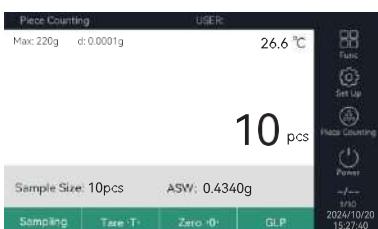
ASW (poids moyen de l'échantillon) : 0,0000 g.

Sélectionnez « 0 » pour remettre la balance à zéro si nécessaire.



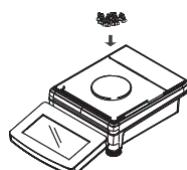
Placez le nombre défini d'échantillons de référence sur le plateau de pesée.

Sélectionnez Échantillonnage

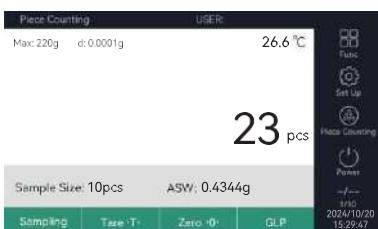


L'écran affiche :

- 10 unités
- Taille de l'échantillon : 10 unités
- ASW (poids moyen de l'échantillon) : 0,4340 g



Placez l'échantillon dont le nombre de pièces est inconnu sur le plateau de pesée.



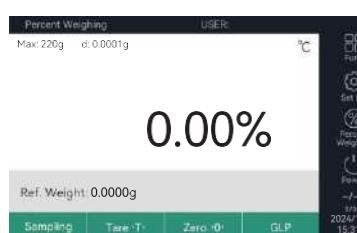
Le nombre de pièces est calculé et affiché.

GLP

Cliquez sur GLP pour imprimer le résultat au format GLP.

7.4 Pesage en pourcentage

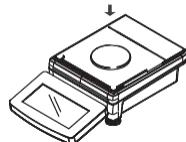
Cette application sert à déterminer le pourcentage de participation ou la différence en pourcentage de l'échantillon par rapport à un poids de référence.



Sélectionnez Pourcentage de pesée dans la liste.

0.00%

L'application de pesage en pourcentage s'affiche.

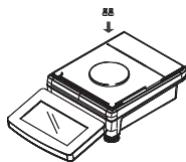


Sélectionnez « 0 » pour remettre la balance à zéro si nécessaire.

100.00%

Placez l'échantillon de référence sur le plateau de pesée et appuyez sur « Échantillonnage ». L'écran affiche :

100,00 %



Retirez l'échantillon de référence et placez l'échantillon inconnu sur le plateau de pesée.



La balance affiche le pourcentage de l'échantillon par rapport à l'échantillon de référence.

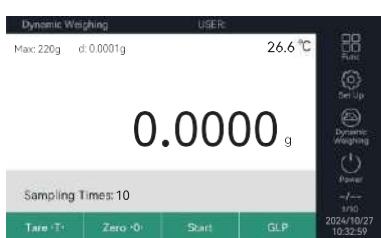
7.5 Pesage dynamique

Échantillons dont le poids est instable. Utilisez une balance pour lire la valeur moyenne de la sortie instable pendant le processus de pesage.

Sélectionnez Pesage dynamique  dans la liste.

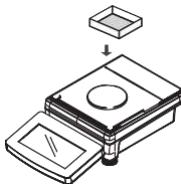


L'application Pesage dynamique apparaît.
Appuyez sur le bouton Pesage dynamique  dans la barre latérale.

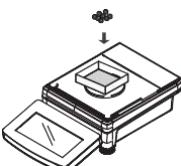


Appuyez sur le bouton « Pesage dynamique » dans la barre latérale et sélectionnez le nombre de fois que vous souhaitez effectuer le test (par exemple, 10 fois).

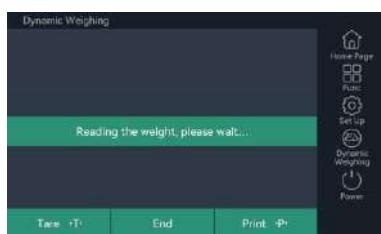
Retour à l'écran de pesée.
Taille de l'échantillon : 10 unités.
ASW (poids moyen de l'échantillon) : 0,0000 g.



Placez un récipient sur le plateau de pesée.
→ Appuyez sur Tare - T pour tarer la balance.



Placez l'échantillon dynamique de référence dans le récipient.



Appuyez sur « Start » pour lire le poids 10 fois ; vous pouvez appuyer sur « End » pour arrêter le processus.



L'écran affiche le poids final de l'échantillon de référence après avoir effectué 10 lectures.

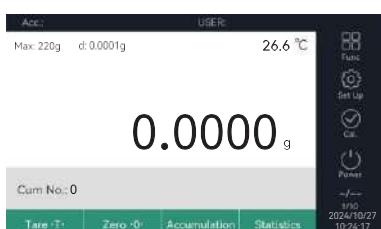
Imprimer le résultat

Quitter la fonction de pesage dynamique

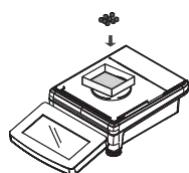
Exit

7.6 Accumulation

Additionnez les valeurs de poids. Vous pouvez enregistrer le poids de différents composants et obtenir le poids total et le poids moyen. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 99 composants.

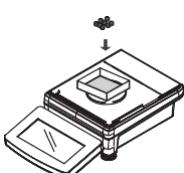


Sélectionnez Accumulation Σ dans la liste
L'application « Accumulation » apparaît

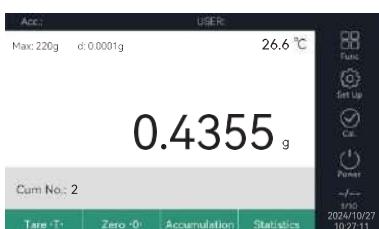


Sélectionnez « 0 » pour remettre le solde à zéro si nécessaire.
Placez le premier composant sur le plateau de pesée.

Appuyez sur « Accumulation » pour enregistrer le poids du premier composant.
L'écran affiche : 0,4340 g



TARA : Retirez le premier composant et tarer la balance.
Placez le deuxième composant sur le plateau de pesée.

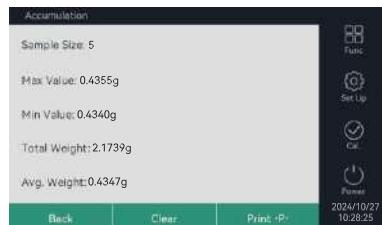


Appuyez sur « Accumulation » pour enregistrer le poids du deuxième composant.
L'écran affiche : 0,4355 g

Répétez cette procédure pour les composants supplémentaires.

– Pour afficher les données statistiques, sélectionnez le bouton « Statistiques » sur l'écran de pesage.

L'écran affiche :



- Taille de l'échantillon : 5
- Valeur maximale : 0,4355 g
- Valeur minimale : 0,4340 g
- Poids total : 2,1739 g
- Poids moyen : 0,4347 g

Pour revenir au dernier écran

Clear

Pour effacer toutes les données

Pour imprimer le résultat

Print · P

7.7 Conversion des unités

Sélectionnez différentes unités pour différents pesages.

Sélectionnez Conversion d'unités dans la liste.

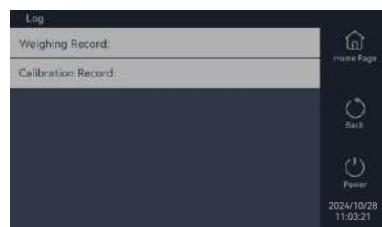


Appuyez pour changer l'unité.

8 Enregistrement

Les enregistrements de pesée et d'étalonnage peuvent être sauvegardés.

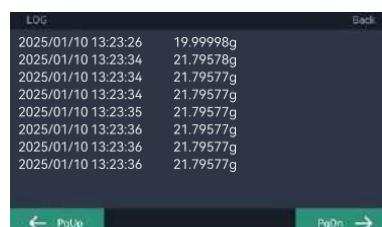
Sélectionnez LOG dans la barre supérieure.



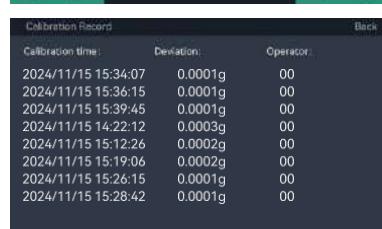
Il existe deux options :

- Enregistrement du pesage
- Enregistrement de l'étalonnage

Sélectionnez Enregistrement de pesée pour afficher les données de pesée.



Sélectionnez Enregistrement d'étalonnage pour afficher les données d'étalonnage.



9 GLP – Impression conforme

Les informations relatives à l'appareil, l'identifiant, la date actuelle et le résultat de la pesée peuvent être imprimés dans l'en-tête GLP, tandis que la signature sera imprimée dans le pied de page GLP.

```
GLP header
- Date and Time:
- Balance ID:
- Balance Name:
- User Name:
- Count Quantity:
- Gross:
- Net:
- Tare:
- AwP:
- Sample Size:

GLP footer
- Signature:
- Verified By:
```

10 RS232C Spécifications du port

La balance peut être connectée à une interface RS232.

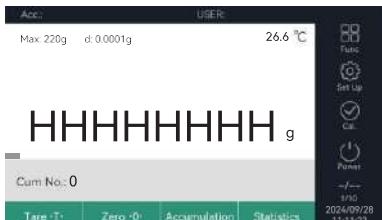
Balance(9 pins)	PC/Printer(9 pins)
RXD (Input)	2
TXD (Output)	3
GND (Ground)	5

- La vitesse de transmission par défaut est de 9600 bps (voir les paramètres de vitesse de transmission).
- Format des données : 10 bits, 0 comme bit de départ, 1 comme bit d'arrêt, 8 chiffres (code ASCII).
Pas de réglage des nombres pairs et impairs
- Sortie des données : le mode continu est défini par défaut. Le mode de sortie des données peut être modifié en sortie par impulsion, sortie par temporisation et sortie continue (voir Configuration de la sortie des données).

Format des données de sortie :

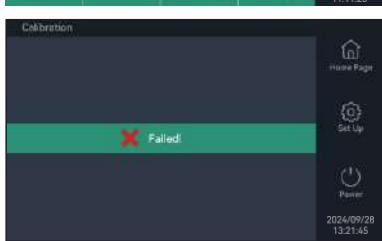
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type or data	Data	Data	Data	Data	Data or dot	Data or dot	Data	Data	Data	Unit	Unit	Unit	Return	Line feed

11 Messages d'erreur dans les applications



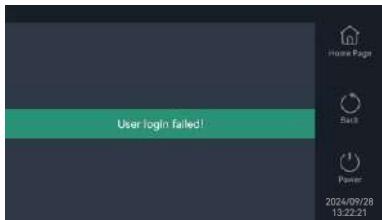
Protection contre les surcharges

Le poids de l'objet dépasse la capacité maximale de la balance.
Retirez l'objet et sélectionnez un objet qui se trouve dans la plage de pesée.



Échec de l'étalonnage.

Lorsque l'écran demande de placer un poids, mais que le poids correspondant n'est pas placé.
Réétalonnez et placez le poids correspondant.



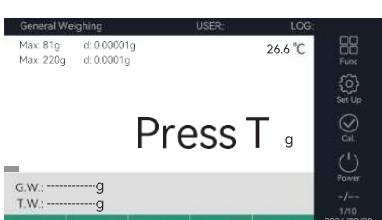
Erreur lors de la connexion.

Vous avez saisi un mot de passe incorrect.
Veuillez saisir à nouveau le mot de passe correct.



Tara défaillante

L'écran affiche « Appuyez sur 0 »
Plateau de la balance sans charge, appuyez sur Zéro.



Zéro erroné

L'écran affiche « Press T » (Appuyez sur T).
La charge dépasse la plage de pesée autour du point zéro (>4 %).

12 Spécifications

12.1 Composants

Composants	Quantité
Balance BAMT	x1
Indicateur avec écran tactile amovible de 7 pouces	x1
Plateau de pesée	x1
Adaptateur	x1
Poids d'étalonnage	x1
Manuel d'instructions	x1
Gant	x1

12.1 Modèle – Données spécifiques

- Capacité : 0–220 g
- Précision de lecture : 0,1 mg
- Temps de stabilisation : 1,5 s
- Préchauffage : 30–60 min
- Unités de pesage : g/mg/ct/oz
- Poids minimum : 10 mg
- Répétabilité : $\pm 0,1$ mg
- Linéarité : $\pm 0,2$ mg
- Interface : RS232/USB
- Taille du plateau : Ø90 mm
- Dimensions de l'emballage : 445 mm \times 320 mm \times 520 mm
- Poids net (N.W.) : 6,25 kg
- Alimentation : CA 110 V-240 V

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

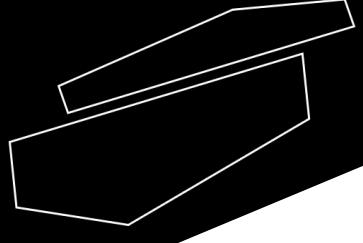
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



www.labbox.com