



**Pioneer
PX Series Balances
Instruction Manual**

**Pioneer
Balanzas Serie PX
Manual de Instrucciones**

**Pionnier
Balance de Séries PX
Manuel d'instruction**

**Pioneer
PX-Serie Waagen
Bedienungsanleitung**

**Bilance
Pioneer Serie PX
Manuale di Istruzioni**



Table des matières

1. INTRODUCTION	3
1.1 Description	3
1.2 Caractéristiques	3
1.3 Définition des symboles et signes d'avertissement	3
1.4 Précautions de sécurité	3
2. INSTALLATION.....	4
2.1 Déemballage	4
2.2 Sélection de la position	4
2.3 Nivellement	4
2.4 Branchement de l'alimentation et acclimatation de la balance	5
2.5 Branchement de l'interface	5
2.6 Calibrage initial	5
3. OPERATION	6
3.1 Aperçu de l'affichage, de l'écran d'accueil.....	6
3.2 Fonction principales et menu principal	7
3.3 Aperçu des pièces et des fonctions – Modèles avec paravent.....	7
3.4 Aperçu des pièces et des fonctions – Modèle sans paravent	7
4. APPLICATIONS	8
4.1 Pesage	8
4.2 Comptage des pièces	9
4.3 Pesage en pourcentage.....	11
4.4 Pesage dynamique	12
4.5 Détermination de la densité	13
4.5.1 Mesure de la densité pour un solide de plomb en utilisant de l'eau	14
4.5.2 Mesure de la densité pour un solide flottant en utilisant de l'eau	15
4.5.3 Mesure de la densité d'un solide en utilisant un liquide auxiliaire autre que l'eau	16
4.5.4 Mesure de la densité d'un liquide en utilisant un plomb calibré	17
4.5.5 Mesure de la densité des matériels poreux en utilisant l'huile	18
4.6 Formulation	19
4.7 Fonctionnalités supplémentaires	21
5. REGLAGES DU MENU	22
5.1 Menu de navigation.....	22
5.1.1 Changement des réglages.....	23
5.2 Calibrage.....	23
5.2.1 Sous menu de calibrage (modèles InCal).....	23
5.2.2 Calibrage interne (non applicable aux modèles ExCal).....	23
5.2.3 Étalonnage automatique (PX85 PX125D PX225D UNIQUEMENT).....	23
5.2.4 Réglage InCal (non applicable aux modèles ExCal)	23
5.2.5 Calibrage de portée	24
5.2.6 Calibrage de linéarité	25
5.3 Réglage de la balance	27
5.3.1 Mot de passe.....	27
5.3.2 Langue	28
5.3.3 Niveau de filtre	28
5.3.4 AZT (Mise à zéro automatique)	28
5.3.5 Auto Tare	28
5.3.6 Graduations.....	28
5.3.7 Format de date.....	29
5.3.8 Réglage de date.....	29
5.3.9 Format de l'heure	29
5.3.10 Réglage de l'heure	29
5.3.11 Luminosité.....	29
5.3.12 Auto Dim	29
5.3.13 Arrêt Auto	29
5.3.14 Capacité de barre.....	29
5.3.15 Mode approuvé	30
5.4 Unités de pesage	30

5.5	Réglage d'interface RS232	33
5.5.1	Taux de bauds	33
5.5.2	Transmission	33
5.5.3	Salutations	33
5.6	Réglages d'impression.....	33
5.6.1	Stable uniquement	33
5.6.2	Numérique uniquement.....	33
5.6.3	En-tête unique	33
5.6.4	Imprimer vers	34
5.6.5	Format de sortie	34
5.6.6	Impression par lots.....	34
5.6.7	Impression d'étiquettes	34
5.6.8	Impression automatique.....	34
5.6.9	En-tête.....	35
5.6.10	Date et heure	35
5.6.11	ID de Balance.....	35
5.6.12	Nom de Balance.....	35
5.6.13	Nom d'utilisateur	35
5.6.14	Nom du projet.....	35
5.6.15	Nom d'application.....	35
5.6.16	Résultat	35
5.6.17	Brut.....	35
5.6.18	Net.....	35
5.6.19	Tare.....	35
5.6.20	Ligne d'alimentation	35
5.6.21	Ligne de signature.....	35
5.7	BPL	36
5.7.1	En-tête.....	36
5.7.2	Nom de la balance	36
5.7.3	Nom d'utilisateur	36
5.7.4	Nom du projet.....	36
5.8	Ré initialisation d'usine	36
5.9	Se déconnecter.....	36
6.	CERTIFIE POUR USAGE COMMERCIAL (LFT).....	37
6.1	Réglages.....	37
6.2	Vérification	37
6.3	Sécurisation du menu	37
6.4	Scellement d'accès aux réglages de la balance.....	37
7.	Impression.....	38
7.1	Connexion, configuration et test de l'imprimante / Interface de l'ordinateur.....	38
7.2	Format d'affichage	39
7.3	Exemples imprimés.....	39
8.	ENTRETIEN	42
8.1	Calibrage.....	42
8.2	Nettoyage.....	42
8.3	Dépannage	42
8.4	Renseignement sur le service	43
9.	DONNÉES TECHNIQUES.....	44
9.1	Spécifications.....	44
9.2	Schémas et dimensions.....	50
9.3	Accessoires.....	50
9.4	Communication	51
9.4.1	Commandes d'interface	51
9.4.2	RS232 (DB9) Connexions de broche.....	52
9.4.3	Interface USB.....	52
9.4.4	Connexion USB.....	52
10.	MISE À JOUR DU LOGICIEL	53
11.	CONFORMITE.....	54

1. INTRODUCTION

1.1 Description

La balance PX est un instrument de mesure de précision offrant des années de service en cas d'utilisation appropriée.

Les balances PX sont disponibles en capacités allant de 82 grammes à 8200 grammes.

1.2 Caractéristiques

Contrôle d'opération Écran rétro-éclairé à 2 lignes, avec 6 applications de pesage et plusieurs autres fonctionnalités.



1.3 Définition des symboles et signes d'avertissement

Les notes de sécurité sont marquées par des mots signaux et des symboles d'avertissement. Ils présentent les problèmes et avertissements de sécurité. Le non-respect des notes de sécurité pourrait déboucher sur des blessures personnelles, l'endommagement de l'appareil, les défaillances et les résultats erronés.

AVERTISSEMENT: Pour une situation dangereuse avec risque moyen, débouchant probablement sur des blessures ou la mort en cas de non évitement.

ATTENTION: Pour une situation dangereuse avec un faible risque, débouchant sur un endommagement de l'appareil, des pertes matérielles ou des données ou encore des blessures en cas de non évitement.

Attention Pour des informations importantes concernant le produit.

Remarque Pour des informations importantes concernant le produit.

Symboles d'avertissement



Risque général



Risque d'électrocution



Courant alternatif



Courant direct

1.4 Précautions de sécurité



ATTENTION: VEUILLEZ lire tous les avertissements de sécurité avant l'installation, le branchement ou l'entretien de l'appareil. Le non-respect de ces avertissements pourrait déboucher sur des blessures personnelles et/ou des dommages matériels. Veuillez conserver toutes les instructions pour une référence ultérieure.

- Vérifier que la plage de tension d'entrée de l'adaptateur AC et le type de fiche sont compatibles avec l'alimentation secteur AC locale.
- S'assurer que le cordon d'alimentation ne constitue pas un obstacle potentiel ou un risque de trébuchement.
- Évitez de positionner la balance de telle enseigne qu'il soit difficile d'atteindre le câble d'alimentation.
- La balance est CONÇUE pour une utilisation interne uniquement. Ne pas opérer l'équipement dans des environnements dangereux ou dans des emplacements instables.
- Opérer l'équipement uniquement sous des conditions ambiantes spécifiées dans les présentes instructions.
- Évitez de laisser des charges tomber sur la base.
- Utiliser la balance uniquement dans les emplacements secs.
- Déconnecter l'équipement de l'alimentation pendant le nettoyage.
- Utiliser uniquement les accessoires et périphériques approuvés.
- Le service doit uniquement être effectué par le personnel autorisé.

2. INSTALLATION

2.1 Désemballage

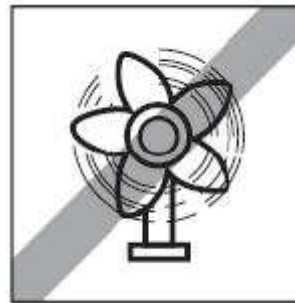
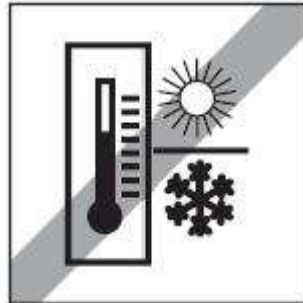
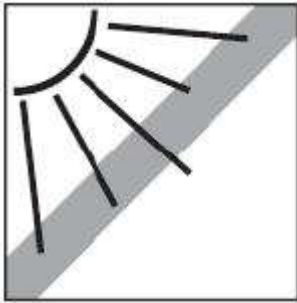
Retirer soigneusement votre balance PX et chacun de ses composants de l'emballage. Les composants inclus varient en fonction du modèle de la balance (voir la liste ci-dessous). Conserver l'emballage pour assurer la sécurité du stockage et du transport. Veuillez lire entièrement le manuel avant de procéder à l'installation et à l'utilisation de la balance PX afin d'éviter une opération incorrecte.

Les composants comprennent:

- Balance
- Adaptateur d'alimentation + Fiche de raccordement
- Plateau en acier inoxydable
- Support du plateau (pour le modèle 0,1 g / 0,01 g uniquement)
- Carte de garantie

2.2 Sélection de la position

Évitez des sources de chaleur, des changements rapides de température, le courant d'air ou les vibrations excessives. Laisser un espace suffisant.



2.3 Nivellement

S'assurer que la balance est nivelée avant d'utiliser ou après le changement de position.

La balance PX a une bulle de niveau dans une fenêtre en petit rond à côté de l'affichage.

Pour niveler la balance, régler les 4 pieds de nivellement jusqu'à ce que la bulle soit centrée dans le cercle.

Veuillez vous référer à la Figure 2-1 pour le nivellement.

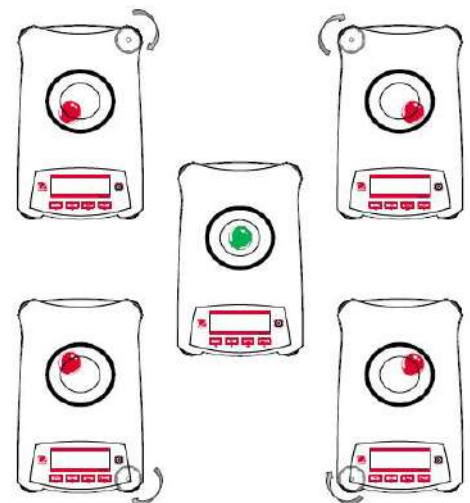


Figure 2-1. Nivellement

2.4 Branchement de l'alimentation et acclimatation de la balance

Brancher le connecteur de sortie DC du réceptacle d'alimentation à l'arrière de la balance. Connecter ensuite la fiche de l'adaptateur AC à une prise électrique appropriée.

Acclimatation

Il est suggéré que la balance ne soit pas utilisée tant qu'elle n'est pas connectée à une alimentation et acclimatée à l'environnement pendant une certaine période de temps. Si la balance a une précision dépassant 0,1 mg, le temps d'acclimatation doit être de 1,5 heure, si la balance a une précision de 0,01 mg, le temps d'acclimatation doit dépasser 4 heures.

2.5 Branchement de l'interface

La balance PX a deux interférences de données, RS232 et USB.

Utiliser le port RS-232 pour connecter soit un ordinateur, soit une imprimante avec câble de série standard (direct). Utiliser un port USB pour connecter à un ordinateur avec un câble USB 2.0 de type A au type B.

Connexions d'interface sur l'arrière de la balance



USB: Utilisé pour connecter le PC uniquement.

RS232: Utilisé pour connecter le PC ou l'imprimante.

Remarque: Consulter la section d'impression pour la connexion, la configuration et le test de l'imprimante/l'interface de l'ordinateur.

2.6 Calibrage initial

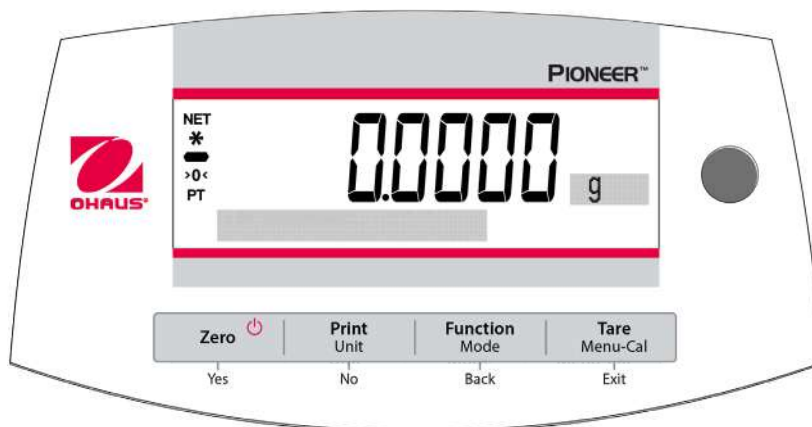
Lors de la première installation de la balance PX, ou lorsqu'elle est déplacée dans une autre position, elle doit être calibrée afin de s'assurer des résultats de pesage précis. Les balances PX sont classifiées en deux catégories notamment les modèles InCal et ExCal. Les modèles InCal ont un mécanisme de calibrage intégré capable de calibrer automatiquement la balance et ne nécessite pas l'utilisation des masses de calibrage externe. Si préféré, les modèles InCal doivent être manuellement calibrées avec des masses externes. Les modèles ExCal sont calibrés avec des masses externes. S'assurer d'avoir des masses de calibrage disponible avant le début du calibrage.

3. OPERATION





3.1 Aperçu de l'affichage, de l'écran d'accueil

La balance PX a un affichage rétro éclairé de 2 lignes.

CONTROLES



FONCTIONS DE CONTROLE

Bouton	Zero 	Print Unit	Function Mode	Tare Menu-Cal
	Yes	No	Back	Exit
Fonction primaire (Appuyer légèrement) 	Marche/Zéro <ul style="list-style-type: none"> Si l'indicateur est éteint, allumer l'indicateur. Si l'indicateur est allumé, régler à zéro. 	Imprimer <ul style="list-style-type: none"> Envoie la valeur de l'affichage actuel à l'interface de série. 	Fonction <ul style="list-style-type: none"> L'opération dépend du mode d'application. 	Tare <ul style="list-style-type: none"> Effectue l'opération tare.
Fonction secondaire (Appuyer et maintenir) 	Arrêt <ul style="list-style-type: none"> Mise à zéro de la valeur actuelle. 	Unité <ul style="list-style-type: none"> Change les unités de pesage. 	Mode <ul style="list-style-type: none"> Change le mode d'application. 	Menus-Cal <ul style="list-style-type: none"> Entre dans le menu principal. Le calibrage est dans le premier sous menu. Voir la valeur tare pré-réglée.
Menu de fonction (Appuyer légèrement) 	Oui <ul style="list-style-type: none"> Accepte le réglage actuel (clignotement) sur l'affichage. 	Non <ul style="list-style-type: none"> Rejette le réglage actuel (clignotement) sur l'affichage. Augmente la valeur entrée. 	Retour <ul style="list-style-type: none"> Retourne à l'élément du menu précédent. Réduit la valeur entrée. 	Quitter <ul style="list-style-type: none"> Quitter immédiatement le sous menu. Annuler le calibrage en cours.

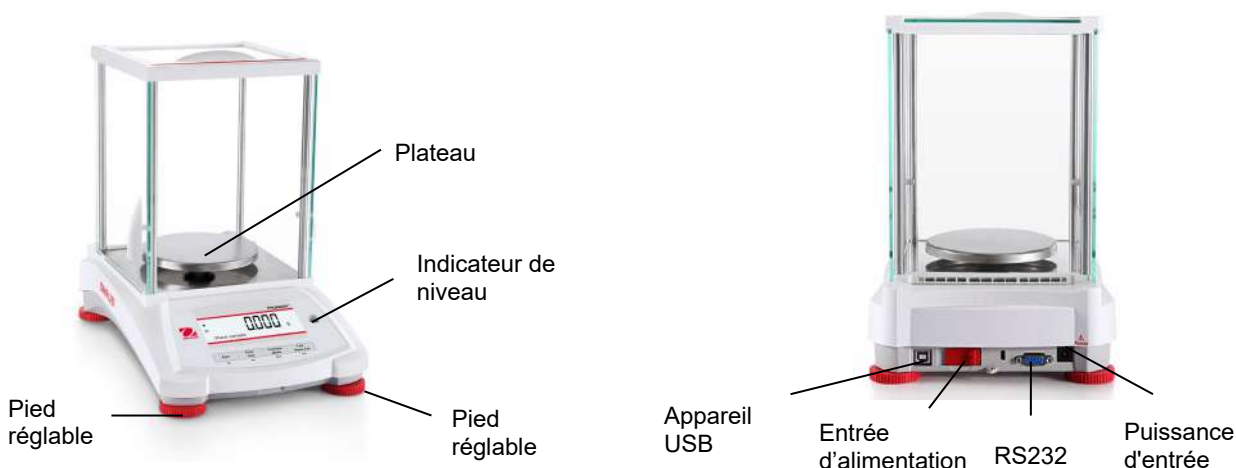
ECRAN PRINCIPAL D'APPLICATION



3.2 Fonction principales et menu principal

- Pesage:** Appuyer sur **Zéro** pour régler l'affichage à zéro. Placer un objet sur le plateau. L'affichage indique le poids brut.
- Tarage:** Sans charge sur le plateau, appuyer sur **Zéro** pour régler l'affichage à zéro. Placer un récipient vide sur le plateau et appuyer sur **Tare**. Ajouter des matériels sur le récipient et son poids net s'affiche. Une fois le récipient et les objets retirés, la charge affichera un numéro négatif. Appuyer sur **Tare** pour effacer.
- Zéro:** Appuyer sur **Zéro** pour mettre la balance à zéro.
- Ajouter la matrice à points:** Les données pertinentes dans le mode d'application spécifique sont affichées dans la zone d'affiche de matrice à points.

3.3 Aperçu des pièces et des fonctions – Modèles avec paravent



3.4 Aperçu des pièces et des fonctions – Modèle sans paravent



4. APPLICATIONS

La balance PX pourrait être opérée dans 6 modes d'application en appuyant longuement sur le bouton **Fonction / Mode**.

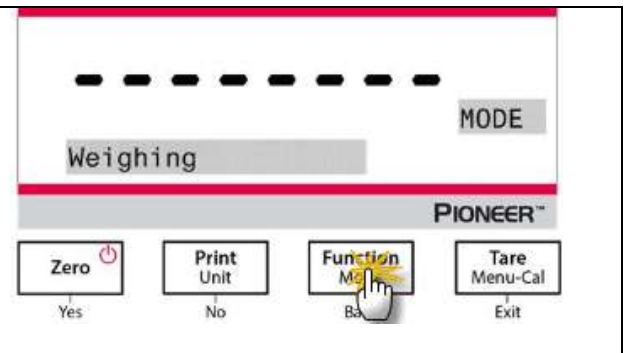
4.1 Pesage

Remarque: Avant d'utiliser toute application, s'assurer que la balance est nivelée et calibrée.

Utiliser cette application pour déterminer le poids des objets dans l'unité sélectionnée de mesure.

Pesage

1. Appuyer sur **Tare** ou **Zero** si nécessaire pour commencer.
2. Appuyer et maintenir le bouton **Fonction / Mode** pour sélectionner *Weighing* (cette application est par défaut).
3. Placer les objets sur le plateau pour afficher le poids. Une fois la lecture stable, * s'affiche.
4. La valeur résultante s'affiche dans l'unité active de mesure.



Réglages d'élément

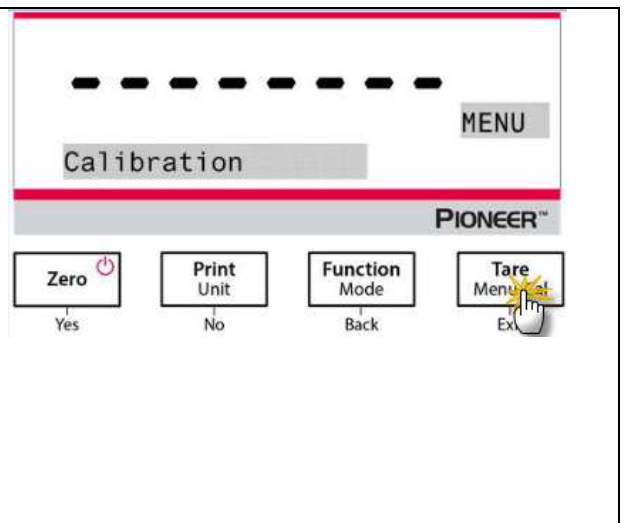
Pour voir ou ajuster les réglages actuels.

- **Capacité de barre:** Lorsque réglé sur Marche, la barre de capacité est affichée dans le champ de référence. La capacité ne sera pas affichée lorsque la balance est réglée sur zéro.
- **Unités de pesage:** Changer l'unité affichée. Consulter la section 5.4 pour des informations supplémentaires.
- **Niveau de filtre:** Changer le niveau de filtrage. Consulter la section 5.3.4 pour des informations supplémentaires.
- **Données GLP:** Consulter la section 5.7 pour des informations supplémentaires.
- **Réglages d'impression:** Changer les réglages d'impression. Consulter la section 7 pour des informations supplémentaires.

Pesée par lots

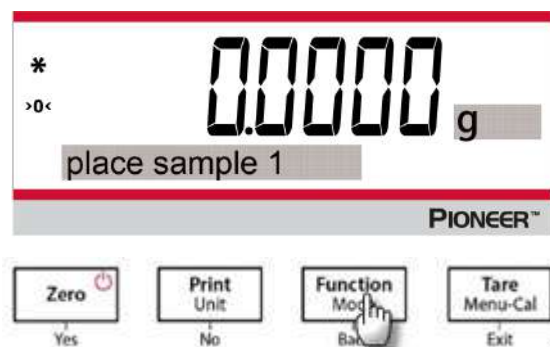
Pour activer la pesée par lots :

1. Appuyez et maintenez le bouton **Menu-Cal** jusqu'à ce que **Calibration** apparaisse.
2. Appuyez brièvement sur le bouton **No** plusieurs fois jusqu'à ce que **Print** apparaisse.
3. Appuyez sur le bouton **Yes**.
4. Appuyez brièvement sur le bouton **No** à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'option **Batch printing** apparaisse.
5. Appuyez sur le bouton **Yes**.
6. Appuyez brièvement sur le bouton **No** pour sélectionner **On**.
7. Appuyez sur le bouton **Yes**.



Pour commencer la pesée par lots :

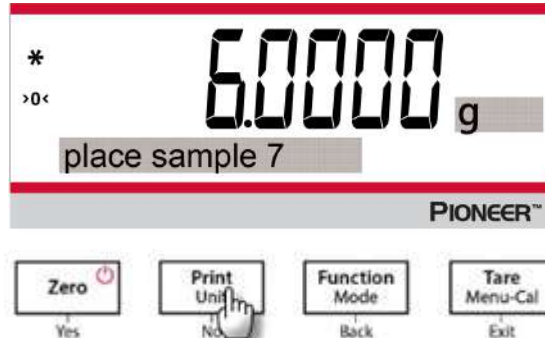
1. Entrez à nouveau dans le mode **Weighing**. Placez le premier échantillon sur le plateau et appuyez sur le bouton **Function / Mode** pour enregistrer le premier poids.
2. Ensuite, le message "Place sample 2" s'affiche.
3. Retirez le premier échantillon, ajoutez le deuxième échantillon au plateau et appuyez sur le bouton **Function / Mode** pour mémoriser le deuxième poids.
4. Continuez à ajouter des composants et appuyez sur le bouton **Function / Mode** pour enregistrer les poids.



Pour terminer la pesée par lots et imprimer le résultat :

Appuyez sur le bouton **Print** pour terminer la pesée des lots et imprimer le résultat.

Remarque : un total de 10 lots d'échantillons peut être pesé. Lorsque le nombre de 10 est atteint, le message « **End** » s'affiche si vous appuyez à nouveau sur le bouton **Function / Mode**. Si vous continuez à appuyer sur le bouton, le message « **Out of range** » s'affiche.



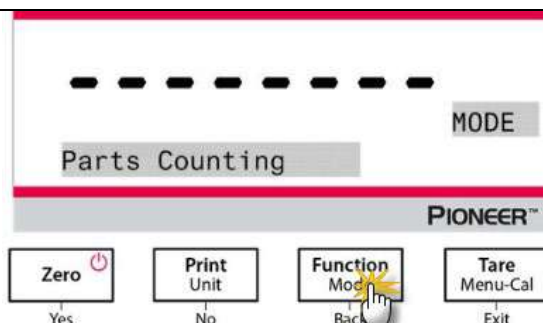
4.2 Comptage des pièces

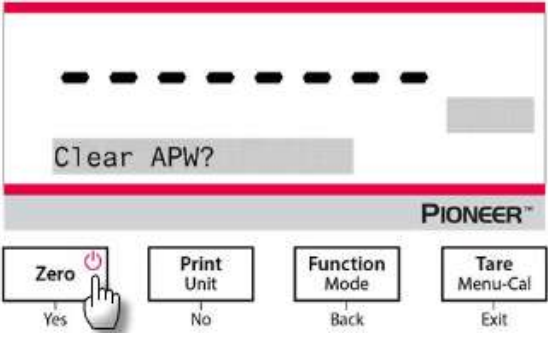
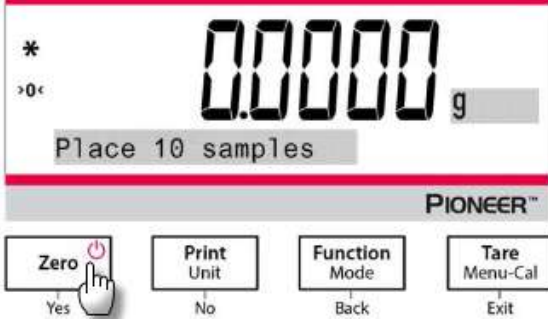
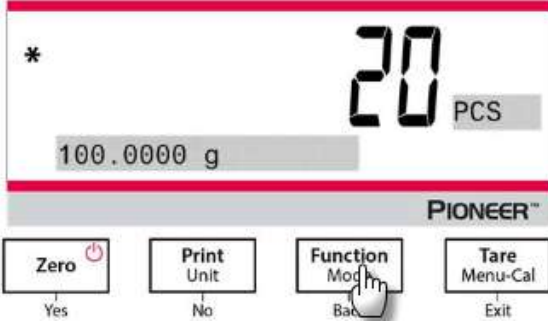
Remarque: Avant d'utiliser toute application, s'assurer que la balance est nivelée et calibrée. Le poids minimal de la pièce ne doit pas être inférieur à 0,1d. En mode LFT, le poids minimum à la pièce est de 3e, la taille minimale de l'échantillon est de 10.

Utiliser cette application pour compter les échantillons du poids uniforme.

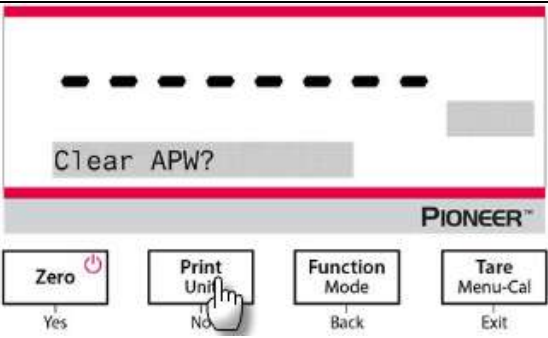
Comptage des pièces

1. Appuyer sur **Tare** ou **Zero** si nécessaire pour commencer.
2. Appuyer et maintenir le bouton **Function / Mode** jusqu'à ce que *Parts Counting* s'affiche.



<p>3. Après la confirmation en appuyant sur Yes, le message "Clear APW?" s'affiche à l'écran.</p> <p>4. Si APW de l'opération de pesage du dernier pourcentage doit être maintenu, appuyer sur No lorsque le message "Clear APW?" s'affiche.</p>	
<p>5. Appuyer sur Yes, et le message « Échantillon de taille 10 » s'affiche avec le numéral 10 (défaut) clignotant.</p> <p>6. Confirmer la taille de l'échantillon en appuyant sur Yes, et placer 10 échantillons sur le plateau pour afficher le poids. Appuyer sur No ou Back pour augmenter ou diminuer la valeur du volume d'alarme.</p> <p>7. Appuyer sur le bouton Function / Mode de telle enseigne que les 10 échantillons soient utilisés pour établir un poids moyen (APW). L'affichage présente 10 pièces.</p> <p>8. Pour voir le poids de pièces ou le poids total, appuyer sur le bouton Function / Mode.</p>	
<p>9. Placer des objets supplémentaires sur le plateau et le numéro correspondant des pièces s'affichera.</p>	

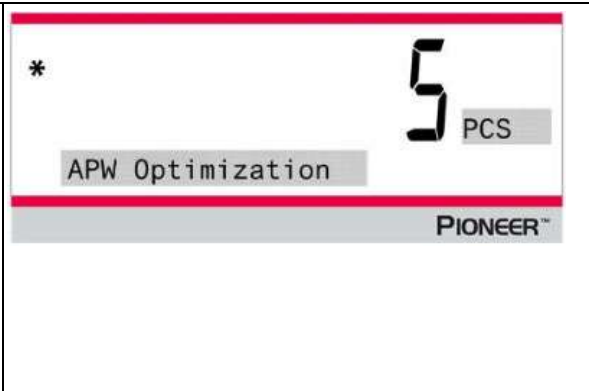
Réglages d'élément

<p>Échantillons: La taille d'échantillon varie de 1 à 1000. La valeur par défaut est 10.</p> <p>Remarque: Pour assurer un décompte précis, le poids minimal de la pièce ne doit pas être inférieur à 0,1d.</p>	
--	--

APW Optimization:
 L'amélioration de la précision du décompte par le recalcul automatique du poids des pièces comme parties sont ajoutés.

APW Optimization survient uniquement lorsque le nombre de pièces ajoutées au plateau est entre un et trois fois le nombre déjà présent sur le plateau.

Réglages d'impression:
 Changement des réglages d'impression. Consulter la section 7 pour des informations supplémentaires.



4.3 Pesage en pourcentage

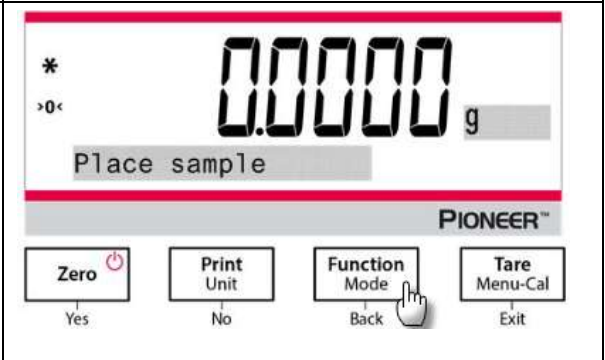
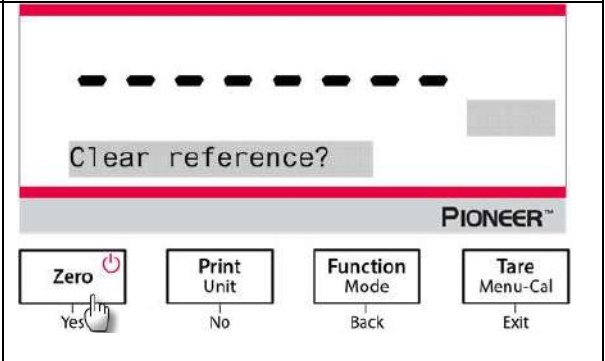
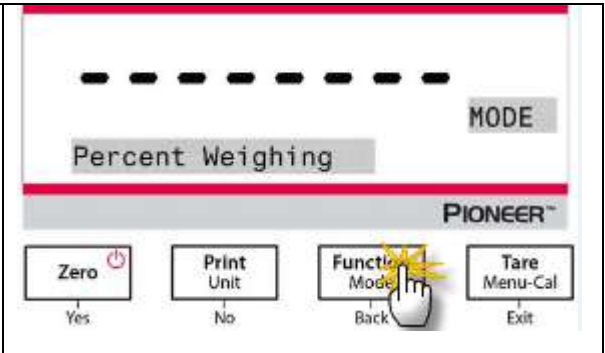
Remarque: Avant d'utiliser toute application, s'assurer que la balance est nivelée et calibrée.

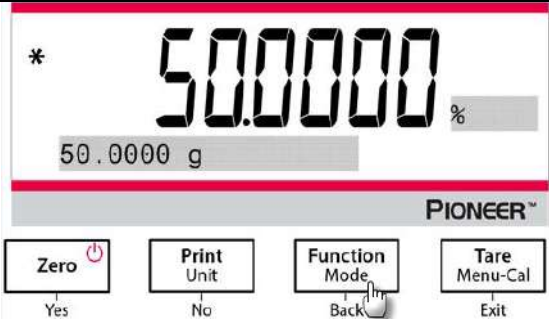
Utiliser le pesage en pourcentage pour afficher le poids d'un objet de test comme pourcentage d'un échantillon de référence pré établi.

Le poids de référence par défaut (ou le dernier) s'affiche.

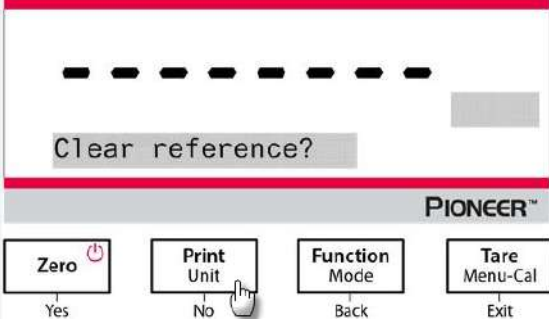
Pesage en pourcentage

1. Appuyer et maintenir le bouton **Function / Mode** jusqu'à ce que *Percent Weighing* s'affiche.
2. Après la confirmation en appuyant sur **Yes**, le message "Clear reference?" s'affiche à l'écran.
3. Appuyer sur **Yes**, et le message "Place sample" s'affiche.
4. Placer l'échantillon de référence sur le plateau pour afficher le poids. Une fois la lecture stable, * s'affiche.
5. Appuyer sur le bouton **Function / Mode** afin que le poids des échantillons de référence soit stocké dans la mémoire. L'affichage présente 100%.



<p>6. Retirer l'échantillon de référence et placer l'objet de test sur le plateau. Le rapport de l'objet du test au poids de l'échantillon de référence s'affiche comme pourcentage.</p> <p>7. Pour voir le poids d'échantillon de référence ou le poids de l'objet de test, appuyer sur le bouton Function / Mode.</p>	
--	--

Réglages d'élément

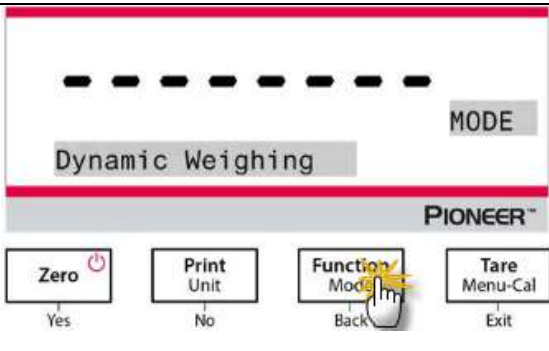
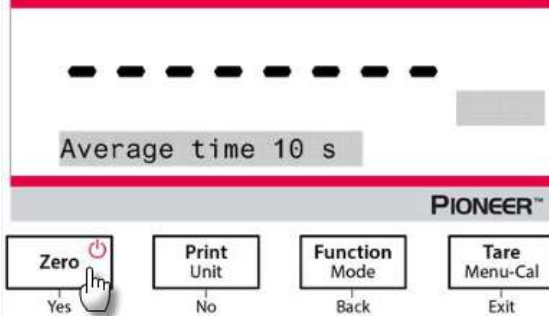
<p>Remarque: Si le poids d'échantillon de la référence précédemment établi doit être maintenu, appuyer sur No lorsque le message "Clear reference?" s'affiche.</p> <p>Réglage d'impression: Changement des réglages d'impression. Consulter la section 7 pour des informations supplémentaires.</p>	
--	--

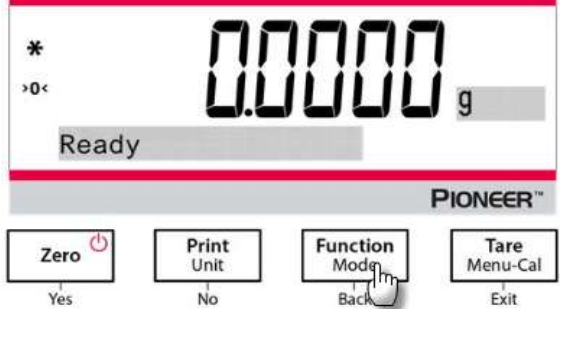


4.4 Pesage dynamique

Remarque: Avant d'utiliser toute application, s'assurer que la balance est nivelée et calibrée. Effacer le plateau avant de commencer un nouveau cycle de pesage dynamique.

Utiliser cette application pour peser un poids instable, notamment un animal mobile.

Pesage dynamique

<p>1. Appuyer et maintenir le bouton Function / Mode jusqu'à ce que <i>Dynamic Weighing</i> s'affiche.</p> <p>2. Après la confirmation en appuyant sur Yes, le message "Change parameter?" s'affiche à l'écran.</p>	
<p>3. Appuyer sur Yes, et le message "Average time 10 s" s'affiche avec le numéral "10" clignotant. Appuyer sur No ou Retour pour augmenter ou diminuer la valeur du volume d'alarme.</p>	

<p>4. Confirmer le temps de pesage en appuyant sur Yes, et le message "Ready" s'affichera au coin inférieur gauche de l'écran.</p>	
<p>5. Placer un objet dynamique sur le plateau. La balance commence le décompte (processus moyen). Pendant le décompte, l'écran affiche le temps restant.</p>	
<p>6. Lorsque le décompte est terminé, la ligne de résultat est affichée et maintenue.</p> <p>7. Une fois l'objet dynamique retiré, le poids sera automatiquement réinitialisé à zéro et la balance retournera au statut de "Ready".</p>	

Réglages d'élément

- 1. Temps moyen:** Règle la valeur moyenne à un nombre entier compris entre 1 et 15 secondes. Le défaut est 10 secondes.
- 2. Réglage d'impression:** Changement des réglages d'impression. Consulter la section 7 pour des informations supplémentaires.

4.5 Détermination de la densité

Remarque: Avant d'utiliser toute application, s'assurer que la balance est nivelée et calibrée.

Utiliser cette application pour déterminer la densité des objets.

Kit de détermination de la densité, Numéro de pièce 80253384, est déterminé pour être utilisé avec les balances de séries PX. Les illustrations dans cette procédure se réfèrent au kit de densité, cependant, vous pouvez utiliser n'importe quel appareil de laboratoire approprié aux exigences pour les mesures de densité. Un tableau de densité de référence intégré pour l'eau et les températures entre 10°C et 30.9°C est inclus dans le logiciel de la balance. Examiner cette section entière avant de commencer les mesures de densité.

Méthode d'opération

Appuyer et maintenir le bouton **Function / Mode** jusqu'à ce que Densité s'affiche.

Après la confirmation en appuyant sur **Yes**, le message "Change parameter?" s'affiche à l'écran. Les réglages pourraient être maintenus ou changés.

Réglages d'élément:

- Type d'échantillon: Solide, liquide
- Liquide auxiliaire: Eau, alcool, autre
- Matériel poreux Arrêt/Marche
- Température de l'eau: 20°C (par défaut)
- Température d'alcool 20°C (par défaut)
- Volume (du plomb calibré): 10 ml (par défaut)
- Poids (de matériel poreux): 5,000 g
- Densité de l'huile 0,80000 g/dm³
- Résultat : pour sélectionner la résolution d'affichage du résultat de la pesée de la densité.
 - Modèle de balance 0,01mg : 0,1g/cm³, 0,01g/cm³, **0,001g/cm³**, 0,0001g/cm³, 0,00001g/cm³
 - Modèle de balance 0,1mg : 0,1g/cm³, 0,01g/cm³, **0,001g/cm³**, 0,0001g/cm³
 - Modèle de balance 1mg : 0,1g/cm³, 0,01g/cm³, **0,001g/cm³**
 - Modèle de balance 0,01g : 0,1g/cm³, **0,01g/cm³**
 - Modèle de balance 0,1g : **0,1g/cm³**

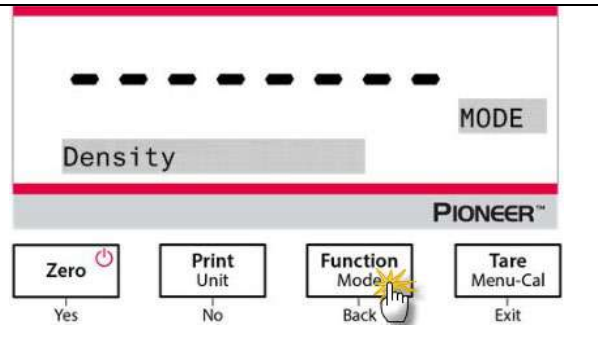
Quatre types de détermination de la densité son possible:

1. Le solide est plus dense que le liquide auxiliaire
2. Le solide est moins dense que le liquide auxiliaire
3. Densité liquide
4. Matériel poreux (imprégné avec de l'huile)

Voici les conditions des procédures d'opération pour déterminer la densité des matériels solides, liquide et poreux avec de l'eau comme liquide auxiliaire. Les autres liquides auxiliaires sont également applicables pour la détermination de la densité.

4.5.1 Mesure de la densité pour un solide de plomb en utilisant de l'eau

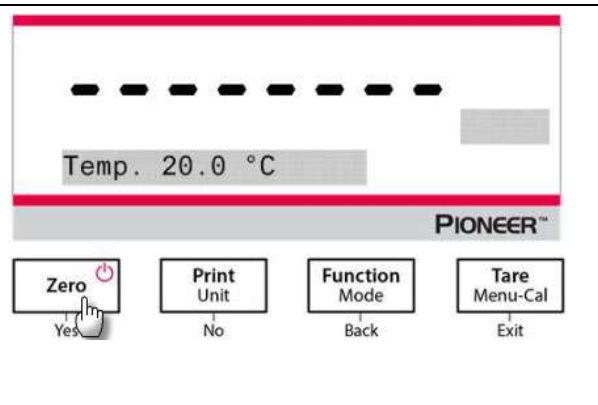
Appuyer et maintenir le bouton **Function / Mode** jusqu'à ce que *Density* s'affiche. Appuyer sur **Yes** pour initier *Density Determination*.

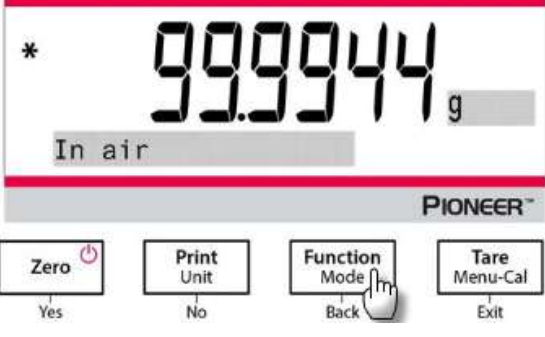
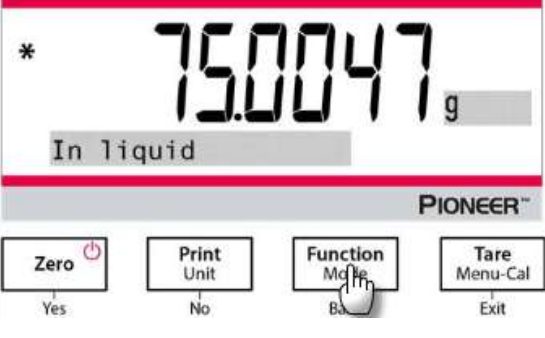
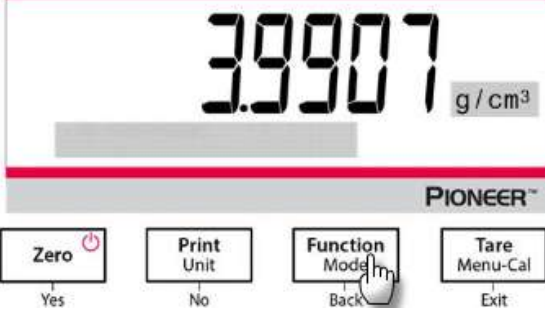


Réglages d'élément:

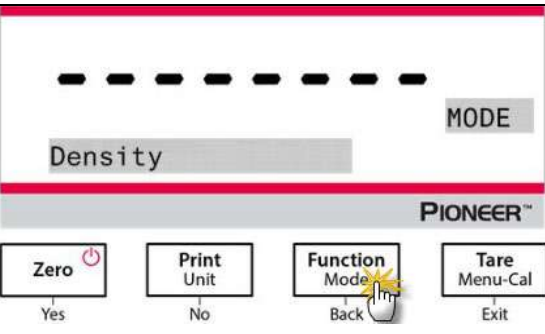
- Type d'échantillon: Solide
- Liquide auxiliaire: Eau
- Matériel poreux Arrêt
- Température de l'eau: Mesurer la température de l'eau actuelle en utilisant un thermomètre de précision.



La température de l'eau est de 20,0°C par défaut. Appuyer sur **No** ou **Back** pour augmenter ou diminuer la



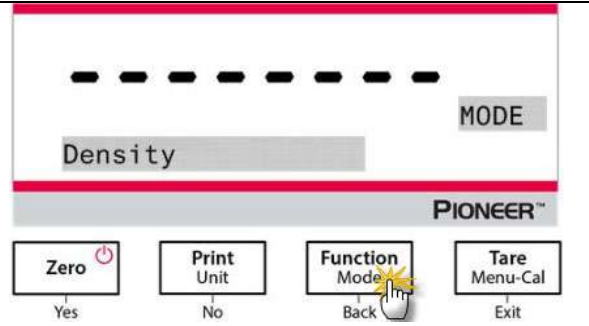
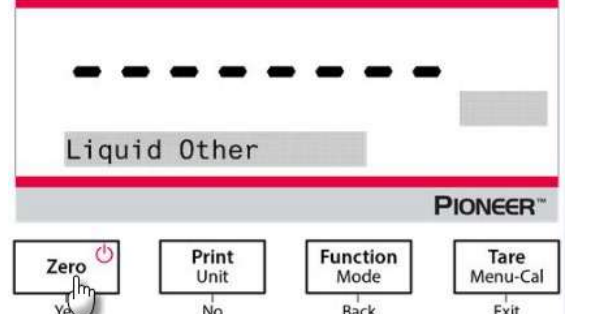
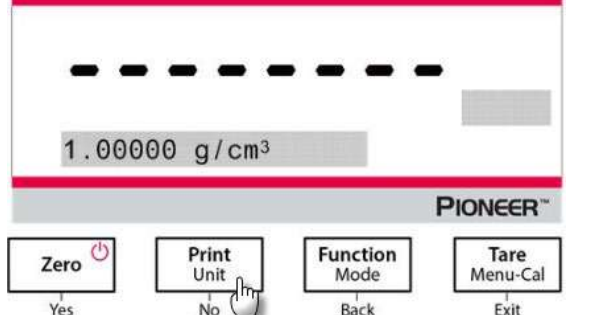
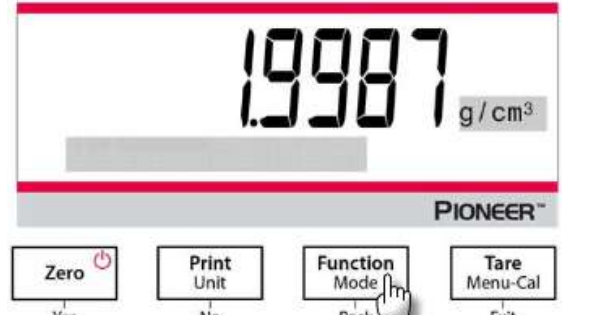
<p>valeur de la température. La balance calcule la densité de l'eau sur la base de la valeur de la température de l'eau entrée.</p>	
<p>1. Peser l'échantillon dans l'air en utilisant la balance et le kit de détermination de la densité. Lorsque le * (symbole de stabilité) s'affiche, appuyer sur le bouton Function / Mode pour confirmer le poids de l'échantillon dans l'air.</p>	
<p>2. Peser l'échantillon submergé en utilisant la balance et le kit de détermination de la densité. Remarque: Rabaisser l'échantillon dans le liquide jusqu'à ce qu'il soit entièrement submergé.</p>	
<p>3. Appuyer sur le bouton Function / Mode pour obtenir la densité de l'échantillon. Après avoir terminé le test, appuyer sur le bouton Function / Mode pour tester un nouvel échantillon.</p>	

4.5.2 Mesure de la densité pour un solide flottant en utilisant de l'eau

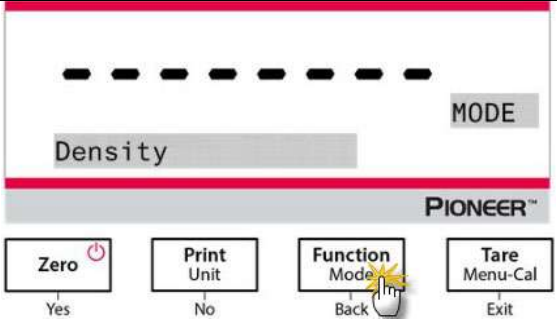
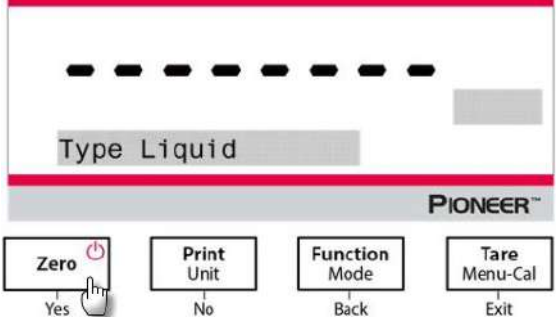
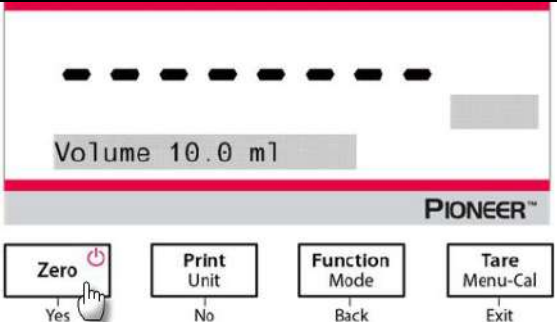
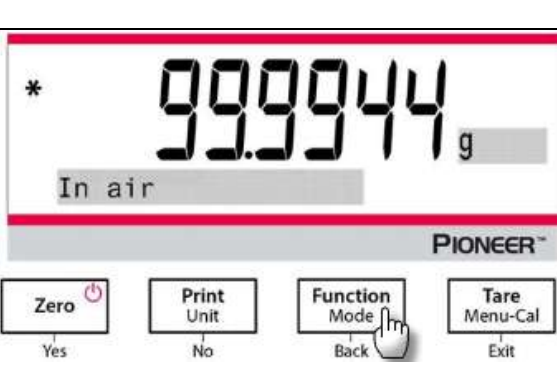
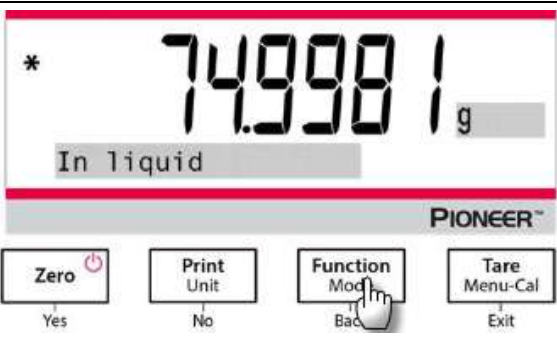
<p>1. Appuyer et maintenir le bouton Function / Mode jusqu'à ce que <i>Density</i> s'affiche. Appuyer sur Yes pour entrer dans <i>Density Determination</i>.</p>	
--	--

<p>2. Dans la détermination de la densité avec la balance, le réglage de la balance et les procédures de détermination de la densité sont de manière basique les mêmes pour un solide flottant et un solide non flottant excepté pour le support nécessaire (comme présenté dans la figure) à utiliser dans la détermination de la densité.</p> <p>3. Après avoir terminé le test, appuyer sur le bouton Function / Mode pour tester un nouvel échantillon.</p> <p>Remarque: Rabaisser l'échantillon dans le liquide jusqu'à ce qu'il soit entièrement submergé.</p>		
	<p>Support des solides non flottants</p>	<p>Support des solides flottants</p>

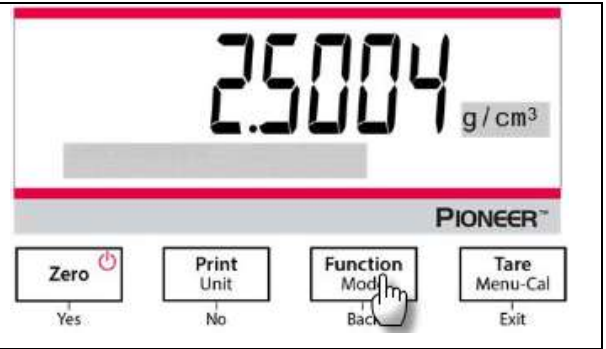
4.5.3 Mesure de la densité d'un solide en utilisant un liquide auxiliaire autre que l'eau

<p>1. Appuyer et maintenir le bouton Function / Mode jusqu'à ce que <i>Density</i> s'affiche. Appuyer sur Yes pour entrer dans <i>Density Determination</i>.</p>	
<p>Réglages d'élément:</p> <ul style="list-style-type: none"> Type d'échantillon: Solide Liquide auxiliaire: Autre Matériel poreux Arrêt 	
<p>Régler la densité d'un liquide auxiliaire:</p> <p>2. La valeur par défaut du liquide auxiliaire est 1.00000 g/cm³.</p> <p>3. Appuyer sur No ou Back pour augmenter ou diminuer la valeur conformément avec la densité réelle du liquide auxiliaire.</p>	
<p>4. Consulter la section 4.5.1 et la section 4.5.2 pour les procédures spécifiques de détermination de la densité.</p> <p>5. Appuyer sur le bouton Function / Mode pour afficher la densité de l'échantillon.</p> <p>6. Après avoir terminé le test, appuyer sur le bouton Function / Mode pour tester un nouvel échantillon.</p>	

4.5.4 Mesure de la densité d'un liquide en utilisant un plomb calibré

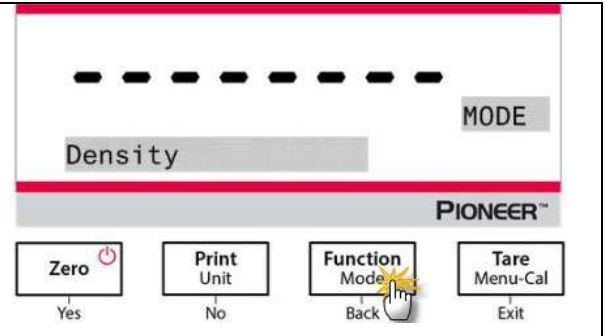
<p>Appuyer et maintenir le bouton Function / Mode jusqu'à ce que <i>Density</i> s'affiche. Appuyer sur Yes pour entrer dans <i>Density Determination</i>.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with a dashed line at the top. Below it, the word 'Density' is displayed in a grey box. To the right, the word 'MODE' is shown. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing at the 'Function Mode' button.</p>
<p>Réglages d'élément: Type d'échantillon: Liquide Volume: Le plomb calibré a un volume par défaut de 10,0 ml, qui pourrait être augmenté ou diminué en appuyant sur No ou Back.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with a dashed line at the top. Below it, the words 'Type Liquid' are displayed in a grey box. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing at the 'Zero' button.</p>
<p>Après avoir réglé le volume, appuyer sur Yes pour commencer le pesage.</p> <p>Remarque: Lorsque le type de densité est réglé sur Liquide, le type de liquide et sélections des matériels poreux est désactivé.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with a dashed line at the top. Below it, the text 'Volume 10.0 ml' is displayed in a grey box. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing at the 'Zero' button.</p>
<p>1. Peser le plomb calibré dans l'air en utilisant la balance et le kit de détermination de la densité.</p> <p>Lorsque le * (symbole de stabilité) s'affiche, appuyer sur le bouton Function / Mode pour confirmer le poids du plomb calibré dans l'air.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with a star symbol (*) at the top left. The main display shows '99.9944 g'. Below it, the text 'In air' is displayed in a grey box. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing at the 'Function Mode' button.</p>
<p>2. Peser le plomb calibré submergé dans le liquide en utilisant la balance et le kit de détermination de la densité. Rabaisser le plomb calibré dans le liquide jusqu'à ce qu'il soit entièrement submergé. (1 cm en dessous de la surface du liquide).</p> <p>3. Lorsque le * (symbole de stabilité) s'affiche, appuyer sur le bouton Function / Mode pour confirmer le poids du plomb calibré. La densité du liquide s'affiche.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with a star symbol (*) at the top left. The main display shows '74.9981 g'. Below it, the text 'In liquid' is displayed in a grey box. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing at the 'Function Mode' button.</p>

4. Après avoir terminé le test, appuyer sur le bouton **Function / Mode** pour tester un nouvel échantillon.



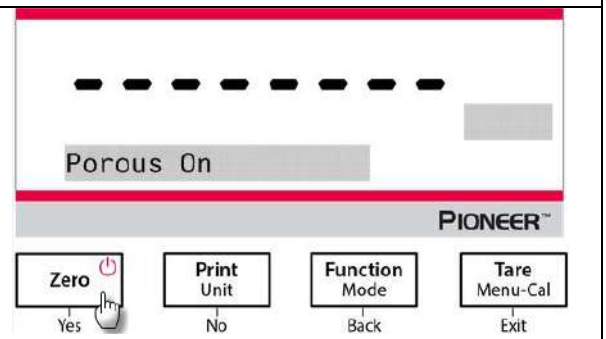
4.5.5 Mesure de la densité des matériels poreux en utilisant l'huile

Appuyer et maintenir le bouton **Function / Mode** jusqu'à ce que *Density* s'affiche. Appuyer sur **Yes** pour entrer dans *Density Determination*.



Réglages d'élément:

- Type d'échantillon: Solide
- Liquide auxiliaire: Eau
- Matériel poreux Marche

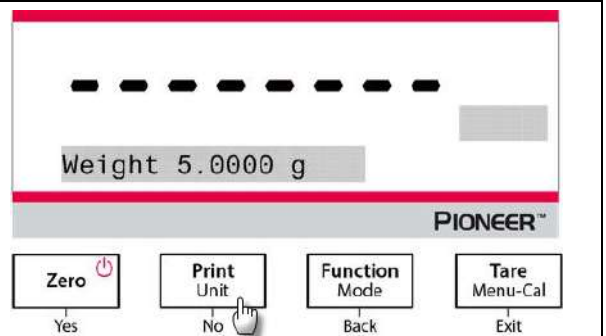


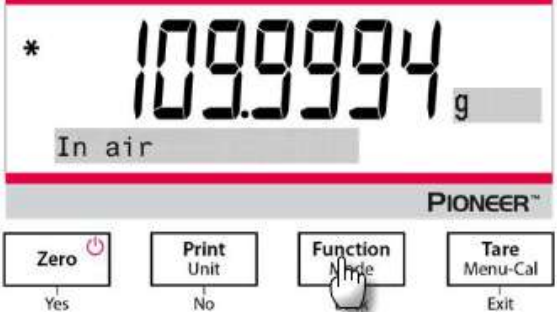
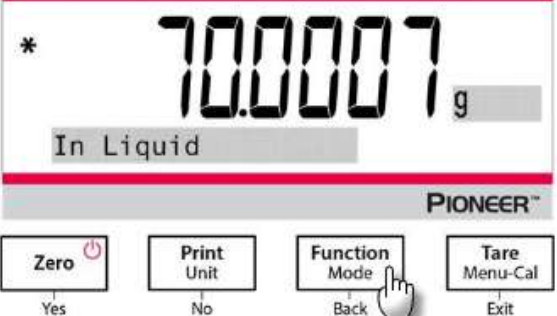

Régler les paramètres suivants en appuyant **No** ou **Back**:

- Température de l'eau
- Poids
- Densité de l'huile

Mesurer la température de l'eau actuelle en utilisant un thermomètre de précision. La balance calcule la densité de l'eau sur la base de la valeur de la température de l'eau entrée.

Remarque: Le poids de l'échantillon et de la densité de l'huile doivent être mesuré en avance.

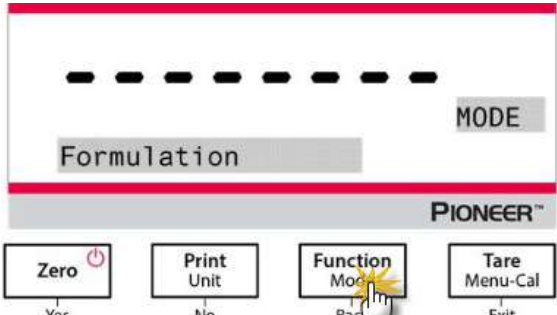


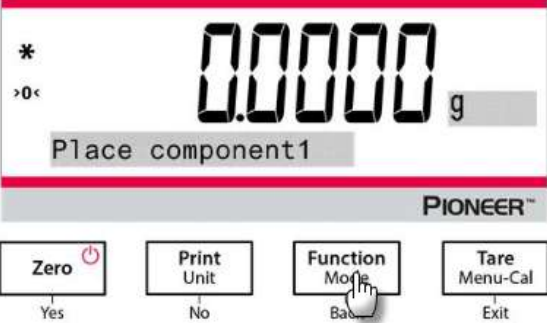
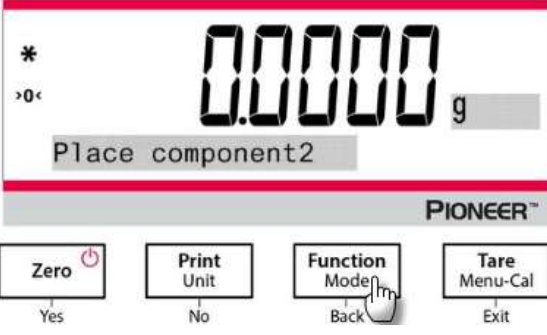
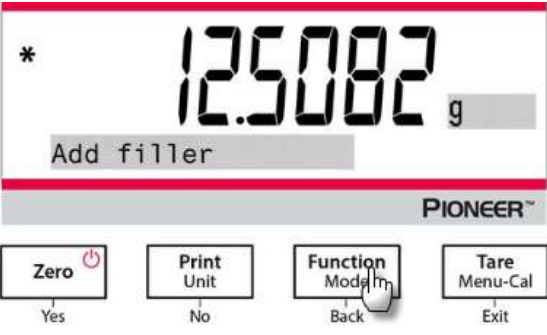
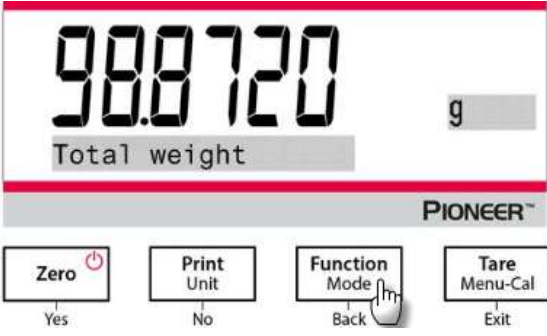
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peser l'huile échantillonnée dans l'air en utilisant la balance et le kit de détermination de la densité. 2. Lorsque le * (symbole de stabilité) s'affiche, appuyer sur le bouton Function / Mode pour confirmer le poids de l'huile échantillonnée dans l'air. 	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Peser l'huile échantillonnée dans le liquide en utilisant la balance et le kit de détermination de la densité. 4. Lorsque le * (symbole de stabilité) s'affiche, appuyer sur le bouton Function / Mode pour confirmer le poids de l'huile échantillonnée dans le liquide. La densité de l'échantillon s'affiche. 	
<ol style="list-style-type: none"> 5. Après avoir terminé le test, appuyer sur le bouton Function / Mode pour tester un nouvel échantillon. 	

4.6 Formulation

Remarque : Avant d'utiliser toute application, assurez-vous que la balance a été mise à niveau et étalonnée. Utilisez cette application pour la composition et la réalisation de recettes. Le nombre maximum de composants est de 50.

Formulation

<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton Function / Mode et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que <i>Formulation</i> apparaisse. 	
---	--

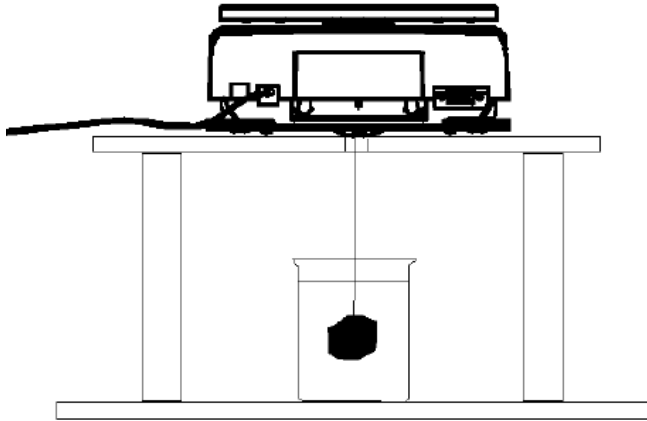
<p>2. Après confirmation en appuyant sur Yes, le message « Place component 1 » apparaît à l'écran.</p> <p>3. Placez le premier ingrédient sur le plateau (ou dans un récipient taré) et appuyez sur le bouton Function / Mode pour enregistrer le premier poids.</p>	 <p>The screenshot shows the scale's LCD display with a red border. At the top left, there is a '*' symbol and '>0<' on the left, and 'g' on the right. The main display shows '0.0000'. Below the display, the text 'Place component 1' is shown. The Pioneer logo is at the bottom right. Below the display are four buttons: 'Zero' (with a power icon), 'Print Unit', 'Function Mode' (with a hand icon pointing to it), and 'Tare Menu-Cal'. Underneath these buttons are the labels 'Yes', 'No', 'Back', and 'Exit' respectively.</p>
<p>4. Ensuite, le message « Place component 2 » s'affiche.</p> <p>5. Retirez le premier ingrédient ou appuyez sur le bouton Tare, ajoutez le deuxième ingrédient dans la casserole, puis appuyez sur le bouton Function / Mode pour enregistrer le deuxième poids.</p> <p>6. Continuez à ajouter des composants et appuyez sur le bouton Function / Mode pour enregistrer les poids.</p>	 <p>The screenshot shows the scale's LCD display with a red border. At the top left, there is a '*' symbol and '>0<' on the left, and 'g' on the right. The main display shows '0.0000'. Below the display, the text 'Place component 2' is shown. The Pioneer logo is at the bottom right. Below the display are four buttons: 'Zero' (with a power icon), 'Print Unit', 'Function Mode' (with a hand icon pointing to it), and 'Tare Menu-Cal'. Underneath these buttons are the labels 'Yes', 'No', 'Back', and 'Exit' respectively.</p>
<p>7. Appuyez sur No si aucun autre ingrédient ne doit être ajouté.</p> <p>8. Le message d'instruction s'affiche et demande d'ajouter un matériau de remplissage.</p> <p>9. Si un produit de remplissage doit être ajouté, placez-le sur la casserole et appuyez sur la touche Function / Mode lorsque le symbole * apparaît ; si aucun produit de remplissage ne doit être ajouté, appuyez sur No.</p>	 <p>The screenshot shows the scale's LCD display with a red border. At the top left, there is a '*' symbol and '>0<' on the left, and 'g' on the right. The main display shows '12.5082'. Below the display, the text 'Add filler' is shown. The Pioneer logo is at the bottom right. Below the display are four buttons: 'Zero' (with a power icon), 'Print Unit', 'Function Mode' (with a hand icon pointing to it), and 'Tare Menu-Cal'. Underneath these buttons are the labels 'Yes', 'No', 'Back', and 'Exit' respectively.</p>
<p>10. Le poids total s'affiche.</p> <p>11. En appuyant sur le bouton Function / Mode, on passe du poids total au poids du composant 1, du composant 2 et ainsi de suite (ainsi que le poids du produit de remplissage s'il a été ajouté).</p>	 <p>The screenshot shows the scale's LCD display with a red border. At the top left, there is a '*' symbol and '>0<' on the left, and 'g' on the right. The main display shows '98.8720'. Below the display, the text 'Total weight' is shown. The Pioneer logo is at the bottom right. Below the display are four buttons: 'Zero' (with a power icon), 'Print Unit', 'Function Mode' (with a hand icon pointing to it), and 'Tare Menu-Cal'. Underneath these buttons are the labels 'Yes', 'No', 'Back', and 'Exit' respectively.</p>

4.7 Fonctionnalités supplémentaires

Peser en deça

Remarque: S'assurer que la balance a été nivelée et calibrée.

La balance PX est équipée avec un poids en dessous du crochet pour le pesage en dessous de la balance (tel qu'indiqué ci-dessous).



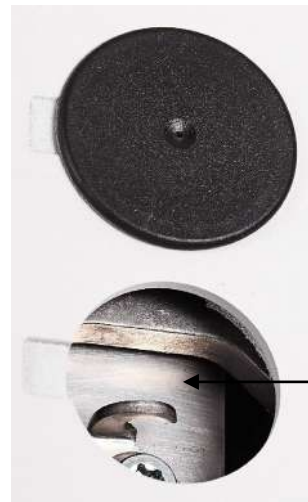
Avant de déposer la balance, retirer le plateau et les éléments du paravent (si présent) pour empêcher les dommages. Ne pas placer la balance sur le cône de support du plateau ou les broches de la cellule de charge.

Pour utiliser cette fonctionnalité, couper l'alimentation de la balance et retirer le couvercle de protection pour l'ouverture du pesage ci-dessous.

Alimenter la balance et utiliser un fil ou une corde pour attacher les éléments à peser.



Peser en dessous du couvercle de protection.



Peser en dessous du crochet.

5. REGLAGES DU MENU

5.1 Menu de navigation

TABLEAU 5-1. STRUCTURE DU MENU D'UTILISATEUR

Calibrage	Réglage	Unités	RS232	Imprimer	BPL	Ré initialisation d'usine	Se déconnecter	
Cal interne	Mot de passe	Gramme	Taux de bauds	Stable uniquement	En-tête 1	Tout réinitialiser	Calibrage	
Cal automatique	Langue	Kilogramme	Transmission	Numérique uniquement	En-tête 2		Réglage	
Réglage InCal	Niveau de filtre	Milligramme	Salutations	En-tête unique	En-tête 3		Unités	
Portée Cal	AZT	Carat		Imprimer à	En-tête 4		RS232	
Linéarité Cal	Auto Tare	Newton		Impression automatique	En-tête 5		Imprimer	
	Graduations	Pound		Format de sortie	Nom de la balance		BPL	
	Format de date	Once		Impression par lots	Nom d'utilisateur		Ré initialisation d'usine	
	Date	Ounce Troy		Impression d'étiquettes	Nom du projet			
	Format de l'heure	Grain		En-tête				
	Heure	Pennyweight		Date et heure				
	Luminosité	Momme		ID de Balance				
	Auto Dim	Mesghal		Nom de la balance				
	Arrêt Auto	Hong Kong Tael		Nom d'utilisateur				
	Capacité de barre	Singapore Tael		Nom du projet				
	Mode approuvé	Tanwan Tael		Nom d'application				
		Tical		Résultat				
		Tola		Brut				
		Baht		Net				
Custom unit			Tare					
			Ligne de signature					
		Ligne d'alimentation						

Remarque: Les balances PX sont classifiées en modèles InCal et ExCal.

5.1.1 Changement des réglages

Pour changer un réglage de menu, naviguer dans ce réglage en suivant les étapes suivantes:

Entrer dans le menu

Appuyer longuement sur le bouton du menu pour entrer dans le **Menu**.

Sélectionner le sous menu

Appuyer sur **No** pour naviguer entre les sous menus, et appuyer sur **Yes** pour entrer dans le sous menu.

Sélectionner l'élément du menu

Appuyer sur **No** pour naviguer entre les éléments du menu, et appuyer sur **Yes** pour entrer dans l'élément du menu affiché.

5.2 Calibrage

Les balances PX offrent un choix de trois méthodes de calibrage: Le calibrage interne (pour les modèles InCal uniquement), le calibrage de portée et le calibrage de linéarité.

Attention: Évitez de perturber la balance pendant le calibrage.

5.2.1 Sous menu de calibrage (modèles InCal)

Remarque: Les modèles ExCal sont dotées uniquement du calibrage de portée et du calibrage de la linéarité.

5.2.2 Calibrage interne (non applicable aux modèles ExCal)

Le calibrage s'effectue avec la masse de calibrage interne. Le calibrage interne pourrait être effectué à tout moment, à condition que la balance soit chauffée à la température d'opération et nivelée.

Avec la balance en marche et sans charge sur le plateau, le calibrage interne pourrait être effectué.

Alternativement, appuyer sur le bouton **Tare / Menu-Cal** et sélectionner *Internal Cal* pour initier un calibrage interne.

L'écran affiche le statut, et appuyer sur n'importe quelle touche pour retourner dans l'écran précédent.

5.2.3 Étalonnage automatique (PX85 PX125D PX225D UNIQUEMENT)

Lorsque **Étalonnage automatique** est défini sur **Activé**, la balance effectuera un étalonnage automatique :

- quand il détecte un changement de température de 1.5°C
- ou toutes les 3 heures

AutoCal étalonnera automatiquement la balance (en utilisant la masse interne) chaque fois qu'une modification de la température est suffisamment significative pour affecter la précision.

5.2.4 Réglage InCal (non applicable aux modèles ExCal)

Utiliser cette méthode de calibrage pour affiner l'effet du calibrage interne.

Le réglage de calibrage pourrait être utilisé pour ajuster le résultat du calibrage interne de ± 100 divisions.

Remarque: Avant d'effectuer un ajustement de calibrage, effectuer un calibrage interne. Pour vérifier si le réglage est nécessaire, placer un test de masse égale à la **valeur du calibrage du zéro** sur le plateau et noter la différence (en divisions) entre la valeur de masse nominale et la lecture de balance actuelle. Si la différence est entre la division +/-, le réglage de calibrage n'est pas nécessaire. Si la différence dépasse la division +/-, le réglage de calibrage est recommandé.

Exemple:

Lecture du poids prévu:	200.000 (Valeur de test de la masse)
Lecture du poids réel:	200,014
Différence en gramme:	- 0,014
Différence dans la division:	- 14 (Valeur de réglage InCal)

Pour effectuer le réglage de calibrage, sélectionner le réglage InCal dans la liste du menu de calibrage, entrer la valeur (divisions positive ou négative) pour correspondre entre la différence remarquée plus tôt dans la procédure.

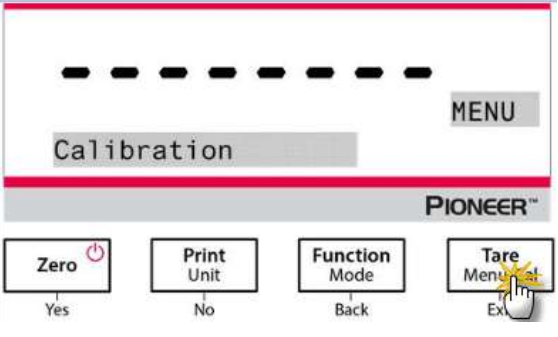
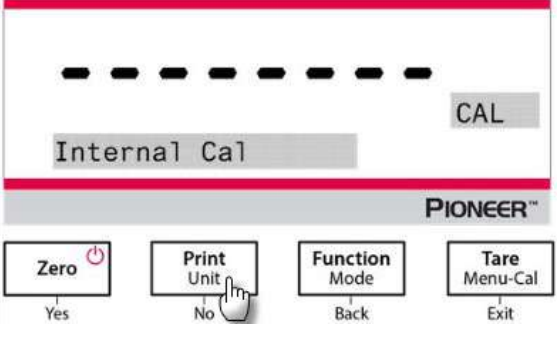
Calibrer à nouveau en utilisant le calibrage interne. Après le calibrage, placer le test de masse sur le plateau et vérifier que la valeur de la masse correspond à la valeur affichée. Dans le cas contraire, répéter la procédure jusqu'à ce que la lecture de calibrage interne corresponde avec le test de masse. Une fois terminé, la balance enregistre la valeur de réglage et l'affichage retourne à l'application actuelle.

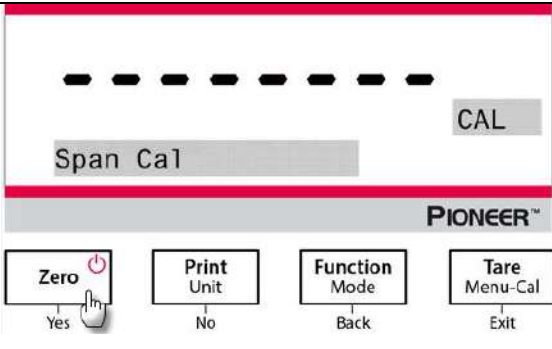
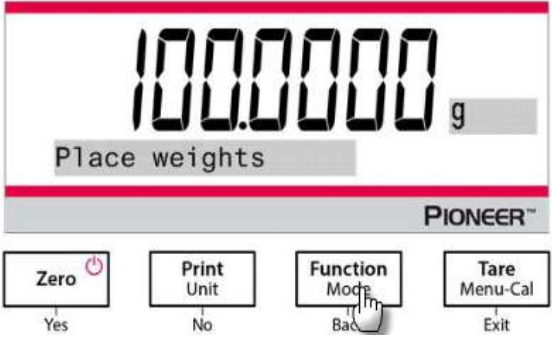

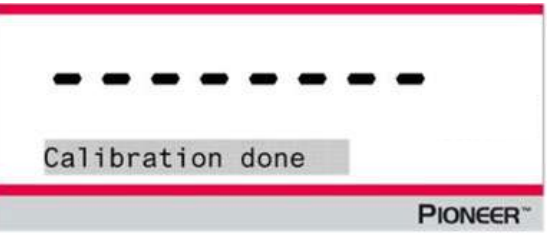
5.2.5 Calibrage de portée

Le calibrage de portée utilise deux points de calibrage, un à la charge zéro et l'autre à la charge total spécifiée (portée). Pour des informations détaillées concernant la masse de calibrage, veuillez consulter les tableaux de spécification dans la section 9.1.

Avec la balance en marche et sans change sur le plateau, le calibrage de portée pourrait être effectué. La meilleure fiabilité est effectuée en utilisant la masse la plus proche de la valeur de portée entière.

Étapes pour le calibrage de portée

<p>1. Appuyer et maintenir la touche Tare / Menu-Cal, et le menu de calibrage s'affiche.</p>	
<p>2. Appuyer sur Yes pour entrer dans le menu de calibrage. Pour changer le mode de calibrage, appuyer sur No jusqu'à ce que Portée Cal (calibrage de portée) s'affiche.</p>	

<p>3. Appuyer sur Yes pour commencer le calibrage de portée.</p>	 <p>The screenshot shows a balance display with a dashed line at the top. Below it, the text 'Span Cal' is displayed. In the top right corner, 'CAL' is shown. The 'PIONEER' logo is at the bottom. Below the display are four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing to the 'Zero' button.</p>
<p>4. Les masses de calibrage seront affichées sur l'écran. Une fois que l'affichage présente "Place weights" et 100,0000 g, placer les poids de 100 g sur le plateau pour le calibrage. Pour changer le point de calibrage de la capacité à moitié, (exemple 50 g) appuyer sur la touche Function / Mode. Une fois que l'affichage présente "Place weights" et 50,0000 g, placer les poids de 50 g sur le plateau pour le calibrage.</p>	 <p>The screenshot shows a balance display with '100.0000 g' in large digits. Below the digits, the text 'Place weights' is displayed. The 'PIONEER' logo is at the bottom. Below the display are four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is pointing to the 'Function Mode' button.</p>
<p>5. Retirer le poids sur le plateau.</p>	 <p>The screenshot shows a balance display with '0.0000 g' in large digits. Below the digits, the text 'Remove weights' is displayed. The 'PIONEER' logo is at the bottom.</p>
<p>6. Une fois le calibrage de portée effectué avec succès, "Calibration done" s'affiche. Appuyer sur n'importe quelle touche pour retourner dans l'écran précédent.</p>	 <p>The screenshot shows a balance display with a dashed line at the top. Below it, the text 'Calibration done' is displayed. The 'PIONEER' logo is at the bottom.</p>

5.2.6 Calibrage de linéarité

Le calibrage de linéarité utilise trois points de calibrage, un à la charge zéro et les autres aux charges spécifiées.

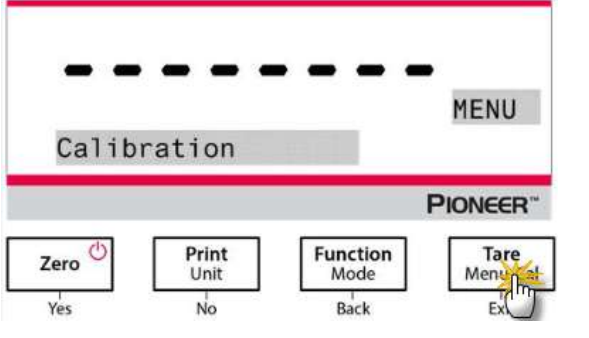
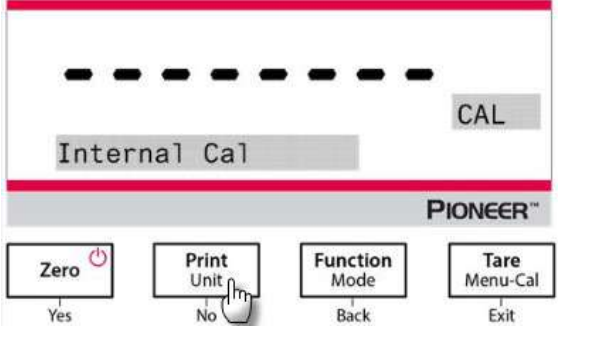
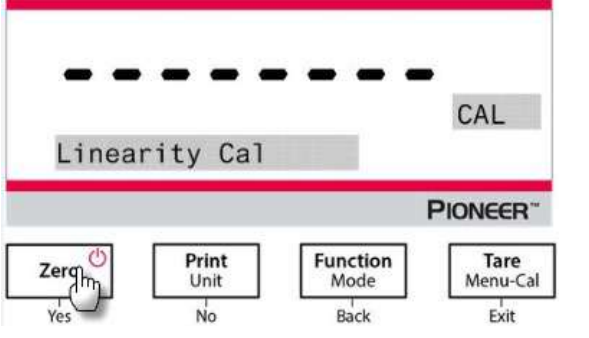


Pour des informations détaillées concernant la masse de calibrage, veuillez consulter les tableaux de spécification dans la section 9.1.

Sans charge sur l'échelle, le calibrage de linéarité pourrait être effectué.

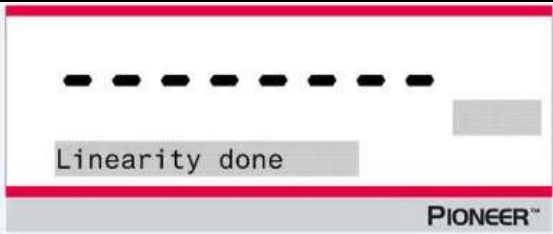
La balance capture le point zéro, et se prépare pour le prochain pesage.

Continuer à suivre les instructions qui s'affichent jusqu'à ce que le calibrage soit effectué.

Étapes pour le calibrage de linéarité

<p>1. Appuyer et maintenir la touche Tare / Menu-Cal, et le menu de calibrage s'affiche.</p>	
<p>2. Appuyer sur Yes pour entrer dans le menu de calibrage. Pour changer le mode de calibrage, appuyer sur No jusqu'à ce que Cal de linéarité (calibrage de linéarité) s'affiche.</p>	
<p>3. Appuyer sur Yes pour commencer le calibrage de linéarité.</p>	
<p>4. La valeur des masses de calibrage seront affichées sur l'écran. Une fois que l'affichage présente "Place weights" et 50,0000 g, placer les poids de 50 g sur le plateau pour le calibrage.</p>	
<p>5. Retirer le poids de 50 g sur le plateau. Après un certain temps, 100,0000 g s'affiche à l'écran. Veuillez placer le poids de 100 g sur le plateau pour le calibrage.</p>	

6. Une fois le calibrage de linéarité effectué avec succès, "Linearity done" s'affiche.
Appuyer sur n'importe quelle touche pour retourner dans l'écran précédent.



5.3 Réglage de la balance


Entrer dans le sous menu pour personnaliser la fonctionnalité de balance.

Remarque: Les réglages d'usine par défaut s'affichent ci-dessous en **gras**.

5.3.1 Mot de passe

Entrer le mot de passe :

Le mot de passe doit être une combinaison de 1, 2 et 3 avec une longueur maximale de 6 chiffres.

Bouton	Zero 	Print Unit	Function Mode	Tare Menu-Cal
	Yes	No	Back	Exit
Numeric/Function	1 / Confirmer	2 / Annuler	3	Message d'instruction « Do you confirm? »

Par exemple, si l'utilisateur veut définir le mot de passe comme étant "132", les étapes suivantes doivent être suivies :

1. Appuyez d'abord sur **Zero / Yes**, puis sur **Function / Mode**, et enfin sur Impression / Unité.
2. Appuyez sur **Tare / Menu**, et le message « Do you confirm ? » s'affiche à l'écran.
3. Appuyez sur **Yes** ou **No** pour confirmer ou annuler la saisie du mot de passe.

Lorsque le mot de passe est activé et que le mot de passe n'est pas correctement saisi, les paramètres du menu sont affectés comme suit :

- Menu d'étalonnage :
Auto Calibration, InCal Adjustment, Span Calibration et Linearity Calibration sont verrouillés sur les réglages actuels.
- Menu de configuration :
Langue, niveau de filtre, suivi automatique du zéro, tare automatique, graduations, format de date, réglage de la date, format de l'heure et réglage de l'heure sont verrouillés sur les paramètres actuels.
- Menu Unités :
Tous les paramètres sont verrouillés.
- Menu Imprimer :
Tous les paramètres sont verrouillés.
- Menu GLP :
Tous les paramètres sont verrouillés.

- Menu de réinitialisation d'usine :

Tous les paramètres sont verrouillés.

- Menu RS232 :

Tous les paramètres sont verrouillés.

5.3.2 Langue

Régler l'affichage de langue pour les menus et les messages affichés.

English

Deutsch

Français

Italiano

Polski

Español

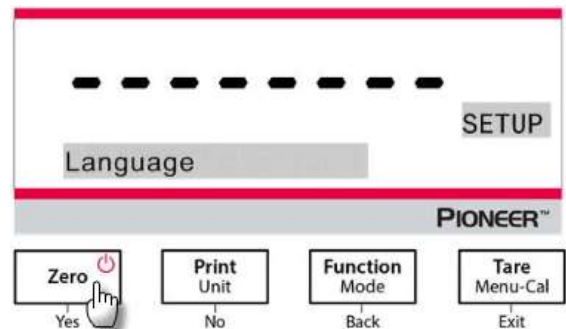
Türkçe

Português

한국

中文

日本語



5.3.3 Niveau de filtre

Régler la quantité du signal de filtrage.

Faible = accélère le temps de stabilisation avec moins de stabilité.

Moyen = temps de stabilisation normale avec la stabilité normale.

Élevé = réduit le temps de stabilisation avec moins de stabilité.

Remarque : Pour le modèle de balance 0,01mg, la valeur par défaut est **Élevé**.

5.3.4 AZT (Mise à zéro automatique)

Régler la fonctionnalité de mise à zéro automatique

Arrêt = désactivé.

0,5 d = l'affichage reste à zéro jusqu'à ce que 0,5 s'affiche graduellement par seconde.

1 d = l'affichage reste à zéro jusqu'à ce que 1 s'affiche graduellement par seconde.

3 d = l'affichage reste à zéro jusqu'à ce que 3 s'affiche graduellement par seconde.

5.3.5 Auto Tare

Régler tare automatiquement

Arrêt = désactivé.

Marche = Activé

Remarque: « Placer le récipient » s'affiche lorsque la tare automatique est réglée sur Marche.

5.3.6 Graduations

Régler la lecture affichée sur la balance.

1 Division = lisibilité standard.

10 Divisions = la lisibilité est augmentée par le facteur 10.

A titre d'exemple, si la lisibilité standard est 0,01g, la sélection de 10 divisions débouchera sur une lecture de 0,1 g.

5.3.7 Format de date

Régler le format de date actuel.

AAAA/MM/JJ
MM/JJ/AAAA
JJ/MM/AAAA

5.3.8 Réglage de date

Régler la date actuelle dans le format de date souhaitée.

A titre d'exemple, si le format de la date est MM/JJ/AAAA, la date doit être réglée de la manière suivante «06/22/2017 Jeu ».

5.3.9 Format de l'heure

Régler le format de l'heure actuelle.

24HR
12HR

5.3.10 Réglage de l'heure

Régler l'heure actuelle dans le format d'heure souhaitée.

A titre d'exemple, si le format d'heure est 24HR, l'heure doit être réglé de la manière suivante 08:00:00.

5.3.11 Luminosité

Régler la luminosité de l'affichage.

Faible
Moyen
Haut

5.3.12 Auto Dim

Régler si la balance éteint automatiquement le rétro éclairage de l'affichage.

Arrêt = Désactivé

10 minutes = devient dim s'il n'y a pas de mouvement pendant 10 minutes.
20 minutes = devient dim s'il n'y a pas de mouvement pendant 20 minutes.
30 minutes = devient dim s'il n'y a pas de mouvement pendant 30 minutes.

5.3.13 Arrêt Auto

Arrêt = Désactivé

30 minutes = s'éteint s'il n'y a pas de mouvement pendant 30 minutes
1 heure = s'éteint s'il n'y a pas de mouvement pendant 1 heure
2 heures = s'éteint s'il n'y a pas de mouvement pendant 2 heures

5.3.14 Capacité de barre

Arrêt = Désactivé
Marche = Activé

Lorsque la capacité est réglée sur Marche, une capacité de barre s'affiche en bas de l'écran. La capacité de barre affiche de manière approximative le poids comme pourcentage de la capacité de la balance. Lorsque l'affichage est à zéro, la capacité de barre ne s'affiche pas.

5.3.15 Mode approuvé

Utiliser ce menu pour régler le légal pour le statut de vente.

ARRET = opération standard.

MARCHE = L'opération est conforme avec les réglementations de métrologie légale.

Remarque: Lorsque le mode approuvé est réglé sur Marche, les réglages de menu sont affectés de la manière suivante:

Menu de calibrage:

- Pour les modèles InCal, uniquement le calibrage interne est disponible. Toutes les autres fonctions sont cachées.

Menu de réglage de la balance:

- Le niveau de filtre est bloqué au réglage actuel.
- La remise à zéro automatique est limitée à la division 0,5 et éteint. Le réglage sélectionné est verrouillé.
- Auto tare est verrouillé au réglage actuel.
- Les graduations sont forcées à la division 1 et l'élément du menu est caché.

Menu de communication (Communication->Réglages d'impression->Impression):

- Le poids stable est uniquement verrouillé.
- La valeur numérique est verrouillée.

Menu de communication (Communication->Réglages d'impression->Impression auto):

- Les sélections de mode d'impression auto sont limités à arrêt, la stabilité est active et l'intervalle. La continuité n'est pas disponible.

Menu de déconnexion:

- Le menu est caché

Remarque: Le commutateur de sécurité est situé à l'arrière de la balance et doit être à la position verrouillé pour régler le mode approuvé sur Activé. Le commutateur de sécurité doit être à la position déverrouillé pour régler le mode approuvé sur Désactivé. Voir la page 6

5.4 Unités de pesage

Entrer dans le sous menu pour activer les unités désirées pour mesurer.

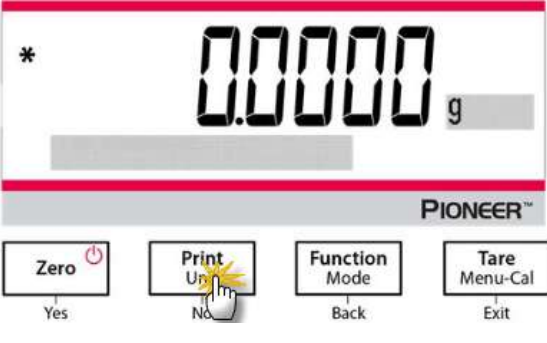
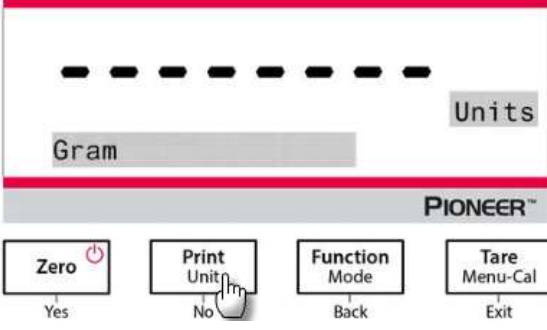
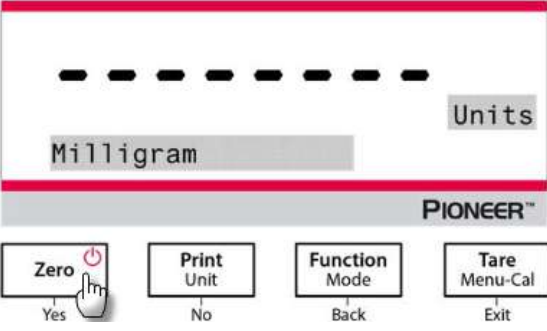
Les balances PX fournissent un choix de 19 unités, qui sont tous réglables sur Activés par défaut.

Remarque: En raison des lois nationales, la balance ne pourrait pas inclure certaines des unités de mesure listées ci-dessous.

Affichage	Unité
g	Gramme
kg	Kilogramme
mg	Milligramme
ct	Carat
N	Newton
lb	Pound
oz	Once
ozt	Troy ounce
GN	Grain

Affichage	Unité
dwt	Pennyweight
mo	Momme
msg	Mesghal
tl H	HK tael
tl S	SG tael
tl T	TW tael
tcl	Tical
tola	Tola
baht	Baht
C1	Custom unit

Changement des unités de pesage

<p>1. Appuyer et maintenir la touche Print / Unit jusqu'à ce que le menu d'unité s'affiche.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with '0.0000 g' and a '*' symbol. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is shown pressing the 'Print Unit' button.</p>
<p>2. L'unité par défaut est le gramme (g). Pour changer l'unité, appuyer sur No pour passer à l'unité suivante.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with 'Gram' and 'Units' on the right. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is shown pressing the 'Print Unit' button.</p>
<p>3. Appuyer sur Yes pour régler l'unité affichée dans l'unité de pesage.</p>	 <p>The screenshot shows the balance display with 'Milligram' and 'Units' on the right. Below the display is the 'PIONEER' logo and four buttons: 'Zero' (Yes), 'Print Unit' (No), 'Function Mode' (Back), and 'Tare Menu-Cal' (Exit). A hand icon is shown pressing the 'Zero' button.</p>

Définition de l'unité ordinaire

Régler Ordinaire sur Marche dans le menu d'unité pour activer et définir l'unité ordinaire.

L'unité ordinaire est définie en entrant trois paramètres, le facteur, l'exposant et LSD (chiffre le moins important). Définir l'unité ordinaire de la manière suivante:

1. Déterminer le nombre d'unité ordinaire contenue dans 1 gramme.
2. Convertir la valeur en notation scientifique, exemple $m \times 10^n$.
3. Entrer la valeur de m comme réglage de facteur.
4. Entrer la valeur de n comme réglage d'exposant.
5. Entrer la quantité d'étapes d'unité ordinaire par réglage LSD.

Entrer le facteur, l'exposant et LSD.

Factor	Exponent (+3 to -3)	Conversion Factor
.1234	3	123.4
.1234	2	12.34
.1234	1	1.234
.1234	0	.1234
.1234	-1	.01234
.1234	-2	.001234
.1234	-3	.0001234

Unité ordinaire = Facteur de conversion x grammes.

LSD est la valeur par laquelle le poids affiché est augmenté ou diminué.

LSD	Result
.5	Adds one decimal place Display counts by 5
1	Display counts by 1
2	Display counts by 2
5	Display counts by 5
10	Display counts by 10
100	Display counts by 100

Remarque:

Le facteur de conversion est utilisé par la balance pour convertir les grammes en unité de pesage ordinaire et est défini en entrant un facteur et un exposant. Le facteur est une valeur entre 0,1000000 et 1,999999 inclusif.

Exemple: Un verre de produit chimique = $0,5643834 \times 1$ g, le facteur doit être réglé à 0,5643834.

L'exposant déplace le point décimal du facteur à la droite pour les valeurs positives et à gauche pour les valeurs négatives.

Exemple: Un verre de produit chimique = 10 g, l'exposant doit être réglé à 2.

LSD est la valeur par laquelle le poids affiché est augmenté ou diminué.

LSD	Résultat
1	L'affichage compte par 1
5	L'affichage compte par 5
10	L'affichage compte par 10
...	...

A titre d'exemple, si le chiffre affiché est 0,56 pour un verre de produit chimique, LSD doit être réglé à 100.

5.5 Réglage d'interface RS232

Entrer dans le sous menu pour personnaliser les réglages standard RS232. Les données pourraient être lues sur une imprimante ou sur un PC.

5.5.1 Taux de bauds

Régler le taux de bauds (bits par seconde).

1200 = 1200 bps

2400 = 2400 bps

4800 = 4800 bps

9600 = 9600 bps

19200 = 19200 bps

38400 = 38400 bps

5.5.2 Transmission

Régler les bits de données, les bits d'arrêt et la parité.

8-NO-1 = 8 bits de données, aucune parité, bit d'arrêt 1

8-NO-2 = 8 bits de données, aucune parité, bit d'arrêt 2

7-PAIR-1 = 7 bits de données, parité égale, bit d'arrêt 1

7-PAIR-2 = 7 bits de données, parité égale, bit d'arrêt 2

7-NO-1 = 7 bits de données, aucune parité, bit d'arrêt 1

7-NO-2 = 7 bits de données, aucune parité, bit d'arrêt 2

7-IMPAIR-1 = 7 bits de données, parité inégale, bit d'arrêt 1

7-IMPAIR-2 = 7 bits de données, parité inégale, bit d'arrêt 2

5.5.3 Salutations

Régler la méthode de contrôle du flux.

Aucun = pas de salutation

Xon-Xoff = XON/XOFF salutations

Matériel = logiciel de salutation

5.6 Réglages d'impression

Entrer dans le sous menu pour personnaliser les réglages de transfert des données.

5.6.1 Stable uniquement

Arrêt = Les valeurs sont imprimées immédiatement sans tenir compte de la stabilité.

Marche = Les valeurs imprimées sont uniquement imprimés lorsque les critères de stabilité sont respectés.

5.6.2 Numérique uniquement

Arrêt = Tous les résultats sélectionnés sont imprimés.

Marche = Uniquement les valeurs de données numériques sont imprimées.

5.6.3 En-tête unique

Arrêt = Les en-têtes seront imprimées pour chaque exigence d'impression.

Marche = Les entêtes seront imprimées une fois par jour.

5.6.4 Imprimer vers

PC = imprimer des données vers un PC

Imprimante = imprimer des données vers une imprimante

5.6.5 Format de sortie

Sélectionnez le format à utiliser pour l'impression :

OHAUS – PX

SICS : le format Mettler Toledo.

ST : le format Sartorius.

OHAUS – AR

OHAUS – PA

5.6.6 Impression par lots

Arrêt = Désactive l'impression par lots.

Marche = Active l'impression par lots.

Remarque : pour savoir comment utiliser la pesée par lots, reportez-vous à la section **Pesée** pour plus de détails.

5.6.7 Impression d'étiquettes

Arrêt = Désactive l'impression d'étiquettes.

Marche = Active l'impression d'étiquettes.

Il existe 1 modèle d'étiquette intégré :

- 100mm x 75mm, qui est conçu sur la base de la taille d'étiquette « 100mm x 75mm ». Ce modèle comprend toutes les informations de base « Date/heure », « Nom de la balance », « ID de la balance », « Poids brut », « Poids de tare », « Poids net », et « Signature ».

Le modèle peut être modifié via OHAUS Label Designer. Rendez-vous sur le site web ci-dessous pour télécharger le logiciel.

<https://dmx.ohaus.com/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=28916>

Pour savoir comment utiliser le logiciel, veuillez contacter un revendeur agréé pour obtenir les instructions du logiciel.

5.6.8 Impression automatique

Arrêt = désactivé

En cas de stabilité¹ = impression uniquement lorsque les critères de stabilité sont respectés..

Intervalle d'impression² = Les impressions surviennent dans l'intervalle de temps défini.

Continu = les impressions continuent normalement.

¹Lorsque la stabilité active est sélectionnée, régler les conditions pour l'impression.

Charge = Imprime lorsque la charge affichée est stable.

Charge et zéro = Imprime lorsque la lecture de la charge affichée et zéro est stable.

²Lorsque l'intervalle d'impression est sélectionnée, régler l'intervalle d'heure en utilisant le clavier numérique.

Les réglages de 1 à 3600 secondes sont disponibles. Le défaut est 0.

5.6.9 En-tête

Marche = l'en-tête est imprimée.

Arrêt = l'en-tête n'est pas imprimée.

5.6.10 Date et heure

Marche = La date et l'heure sont imprimées.

Arrêt = La date et l'heure ne sont pas imprimées.

5.6.11 ID de Balance

Marche = ID de balance est imprimé.

Arrêt = ID de balance n'est pas imprimé.

5.6.12 Nom de Balance

Marche = le nom de la balance est imprimé.

Arrêt = Le nom de la balance n'est pas imprimé.

5.6.13 Nom d'utilisateur

Marche = le nom d'utilisateur est imprimé.

Arrêt = Le nom d'utilisateur n'est pas imprimé.

5.6.14 Nom du projet

Marche = le nom de projet est imprimé.

Arrêt = Le nom de projet n'est pas imprimé.

5.6.15 Nom d'application

Marche = le nom d'application est imprimé.

Arrêt = Le nom d'application n'est pas imprimé.

5.6.16 Résultat

Marche = le résultat de pesage est imprimé.

Marche = le résultat de pesage n'est pas imprimé.

5.6.17 Brut

Marche = le poids brut est imprimé.

Marche = le poids brut n'est pas imprimé.

5.6.18 Net

Marche = le poids net est imprimé.

Marche = le poids net n'est pas imprimé.

5.6.19 Tare

Marche = le poids tare est imprimé.

Marche = le poids tare n'est pas imprimé.

5.6.20 Ligne d'alimentation

1 Ligne = déplacer le papier vers le haut à une ligne après l'impression.

4 Lignes = déplacer le papier vers le haut à quatre lignes après l'impression.

5.6.21 Ligne de signature

Marche = la ligne de signature est imprimée.

Arrêt = la ligne de signature n'est pas imprimée.

5.7 BPL

Entrer dans ce menu pour configurer les bonnes pratiques de laboratoire (BPL)

5.7.1 En-tête

Active l'impression des entêtes de BPL. Il y a 5 en-têtes disponibles.

Les réglages alphanumériques atteignent jusqu'à 25 caractères disponibles pour chaque réglage d'en-tête.

5.7.2 Nom de la balance

Régler le nom de la balance

Les réglages alphanumériques atteignent jusqu'à 16 caractères disponibles.

5.7.3 Nom d'utilisateur

Régler le nom d'utilisateur

Les réglages alphanumériques atteignent jusqu'à 16 caractères disponibles. Le défaut est vide.

5.7.4 Nom du projet

Régler le nom du projet.

Les réglages alphanumériques atteignent jusqu'à 16 caractères disponibles. Le défaut est vide.

5.8 Ré initialisation d'usine

Utiliser ce sous menu pour réinitialiser tous les réglages de menu à leurs réglages d'usine par défaut.

Tout réinitialiser: réinitialise tous les menus à leurs réglages d'usine par défaut.

Quitter = retourne à l'écran principal d'application sans réinitialiser les menus.

5.9 Se déconnecter

Utiliser ce sous menu pour verrouiller/déverrouiller certains menus.

Arrêt = le menu est déverrouillé

Marche = le menu est verrouillé.

6. CERTIFIÉ POUR USAGE COMMERCIAL (LFT)

Lorsque l'indicateur est utilisé dans le commerce ou dans une application légalement contrôlée, elle doit être configurée, vérifiée et scellée conformément aux règlements de mesure et poids locaux. L'acheteur doit s'assurer que toutes les exigences légales pertinentes sont respectées.

6.1 Réglages

Avant la vérification et le scellement, effectuer les étapes suivantes:

1. Vérifier que les réglages du menu respectent les règlements de mesure et poids locaux.
2. Effectuer le calibrage tel qu'expliqué dans la section 5
3. Régler la position du commutateur de sécurité tel qu'indiqué dans la section 6.3.

Remarque: Lorsque le commutateur de sécurité est défini sur les réglages de menu suivants, il ne pourrait pas être changé: calibrage, réglage, mode, unité et déconnexion. Pour des informations supplémentaires, consulter la section 5.3.15.

6.2 Vérification

Un responsable de mesure et de poids ou un agent de service autorisé doit effectuer la procédure de vérification.

6.3 Sécurisation du menu

Un commutateur de glissement est utilisé pour sécuriser les réglages du menu de verrouillage. Lorsque le commutateur est défini à la position Marche, les réglages du menu de verrouillage pourraient être vus, mais non modifiables. Le commutateur est situé en bas de la base.

Régler la position au commutateur MARCHE en couissant le commutateur de verrouillage externe à VERROUILLE tel que présenté dans la figure ci-dessous.



Remarque: Le commutateur est également utilisé en conjonction avec le légal pour l'élément du menu de commerce. Lorsque le légal pour le menu de commerce est réglé à MARCHE, le commutateur doit être réglé à la position Marche pour empêcher le calibrage et les changements aux réglages métrologiques significatifs.

6.4 Scellement d'accès aux réglages de la balance

Les poids locaux et les mesures officiels ou l'agent de service autorisé doivent appliquer un joint de sécurité pour empêcher le trempage avec les réglages. Se référer aux illustrations ci-dessous pour les méthodes de scellement.



Déverrouiller



Verrouiller avec le sceau de papier



Verrouiller avec le joint de fil

7. Impression

7.1 Connexion, configuration et test de l'imprimante / Interface de l'ordinateur

Utiliser le port RS-232 intégré pour connecter à un ordinateur ou à une imprimante.

Si vous connectez à un ordinateur, utiliser un hyper terminal ou un logiciel similaire comme SPDC comme décrit ci-dessous.

(Retrouver Hyper Terminal sous **Accessoires/Communications** dans Windows XP.)

Connecter à un ordinateur avec un câble de série standard (droit).

Choisir **Nouvelle Connexion**, "connecter en utilisant" COM1 (ou le port COM disponible).

Sélectionner **Baud=9600; Parité=8 Aucun; Stop=1; Salutations=Aucun**. Cliquer sur **OK**.

Choisir Propriétés/Réglages, ensuite le réglage ASCII. Vérifier les cases suivant l'illustration:

(Envoyer les extrémités de ligne...; Caractères de type Echo...; Lignes d'emballage...)

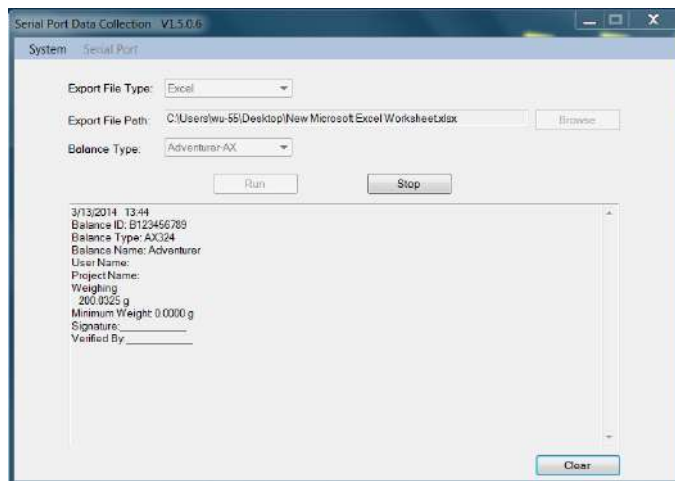
Utiliser les commandes d'interface RS232 (Section 9.6.1) pour contrôler la balance à partir d'un PC.



Logiciel SPDC

Le port de série des données de collecte/logiciel SPDC est fourni par Ohaus et pourrait être utilisé sur les systèmes d'exploitation ne disposant pas le logiciel HyperTerminal susmentionné. Le logiciel SPDC pourrait tout d'abord collecter et transférer les données aux fichiers Microsoft (notamment Excel, Word, etc.).

Choisir le type de fichier d'exportation et exporter le chemin du fichier, ensuite appuyer sur Exécuter comme indiqué ci-dessous.



Remarque: Le tout récent logiciel SDPC supporte les langues anglaise et chinoise et pourrait être téléchargé à partir du site web d'Ohaus. Pour des informations supplémentaires, se référer au *manuel d'instruction de collecte des données SPDC*.

7.2 Format d'affichage

Les données de résultat et les données G/N/T sont l'affichage sous le format suivant.

Champ:	Étiquette ¹	Espace ²	Poids ³	Espace ²	Unité ⁴	Espace	Stabilité ⁵	Espace	G/N ⁶	Espace	Terme Caractères ⁷
Longueur:		1	11	1	5	1	≤ 1	≤ 1	≤ 3	0	≤ 8

Remarque:

1. La longueur du champ d'étiquette n'est pas fixée.
2. Chaque champ est suivi par un espace de délimitation unique (ASCII 32).
3. Le poids du champ est les caractères justifiés 11. Si la valeur est négative, le caractère '-' est situé à la gauche immédiate du chiffre le plus significatif.
4. Le champ d'unité contient l'unité de l'abréviation de mesure atteignant jusqu'au caractères 5, justifié.
5. Le champ de stabilité contient le caractère "?" si la lecture du poids n'est pas stable. Le champ de stabilité et le champ d'espace suivant sont omis si la lecture du poids est stable.
6. Le champ G/N contient l'indication nette ou brute. Pour les poids nets, le champ contient « N ». Pour les poids bruts, le champ contient « B ».
7. Le champ de caractères de fin contient CRLF, quatre CRLF ou la forme d'alimentation (ASCII 12) en fonction du réglage de menu de la ligne d'alimentation.
8. Lorsque réglé uniquement sur numérique actif, uniquement le champ de poids est imprimé, aligné à gauche.

7.3 Exemples imprimés

Les exemples pour chaque application sont affichés avec tous les éléments réglés sur **MARCHE** dans le menu **Imprimer**. Les valeurs par défaut pour les lignes d'**en-tête** 1-5 sont également affichées.

PESAGE DE BASE

```

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
07/19/2017 17:56:23
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX5202
User Name:
Project Name:
Weighing
 49.98 g
Gross: 49.98 g G
Net: 49.98 g N
Tare: 0.00 g T

Signature: _____
Verified By: _____
    
```

PESAGE PAR LOTS

```

07/19/2017 17:56:23
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX224
User Name:
Project Name:
Weighing
Start Time:
End Time:

---- Sample Data (g) ----
1: 5.2403 g
2: 6.2404 g
3: 7.0000 g
4: 8.2404 g
5: 8.2404 g
6: 9.2404 g
7: 11.2404 g
8: 22.2404 g
9: 24.2404 g
10: 25.2404 g

Signature: _____
Verified By: _____
    
```

COMPTAGE DES PARTIES

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
07/19/2017 17:57:19
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX5202
User Name:
Project Name:
Parts Counting
Quantity: 4999 PCS
Gross: 49.99 g G
Net: 49.99 g N
Tare: 0.00 g T
APW: 0.010 g
Sample Size: 10 PCS

Signature: _____
Verified By: _____

PESAGE DE POURCENTAGE

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
07/19/2017 17:57:19
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX223/E
User Name:
Project Name:
Percent Weighing
Percentage: 10.156 % N
Gross: 23.361 g G
Net: 10.156 g N
Tare: 13.205 g T
Reference weight: 100.000 g

Signature: _____
Verified By: _____

FORMULATION

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
12/19/2022 17:56:23
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX224
User Name:
Project Name:
Formulation
Com. Total: 81.8953 g
Total weight: 81.8953 g
Gross: 81.8921 g G
Net: 81.7746 g N
Tare: 0.1175 g T

-----Sample Data (g)-----
Item1: 0.1173 g
Item2: 81.7780 g

Signature: _____
Verified By: _____

PESAGE DYNAMIQUE

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
07/19/2017 18:00:12
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX5202
User Name:
Project Name:
Dynamic Weighing
Final weight: 49.99 g
Gross: 50.06 g G
Net: 50.06 g N
Tare: 0.00 g T
Averaging Time: 10 s

Signature: _____
Verified By: _____

DENSITY

(Density Type=Solid, auxiliary liquid=water,porous material=on)

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
07/19/2017 18:03:23
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX5202
User Name:
Project Name:
Density
Density: 0.0345 g/cm³
Gross: 49.99 g G
Net: 49.99 g N
Tare: 0.00 g T
Oiled Weight: 199.89 g
Weight in liquid: 49.98 g
Auxiliary liquid: Water
liquid density: 0.9982 g/cm³
Temp.: 20.0 °C
Porous: On
Oil density: 0.8000 g/cm³
Dry Weight: 5.00 g

Signature: _____
Verified By: _____

DENSITY

(Density Type=liquid, sinker volume=10ml)

Header 1
Header 2
Header 3
Header 4
Header 5
07/19/2017 18:05:17
Balance ID: B234567890
Balance Name: PX5202
User Name:
Project Name:
Density
Density: 14.9820 g/cm³
Gross: 49.98 g G
Net: 49.98 g N
Tare: 0.00 g T
Weight in air: 199.88 g
Weight in liquid: 50.05 g
Sinker Volume: 10.0 ml

Signature: _____
Verified By: _____

CALIBRAGE INTERNE

-OHAUS-
07/26/2017 05:16:53
Balance ID:
Balance Name: PX2202
User Name:
Project Name:
---Internal Calibration---
Calibration is done.
Difference weight: 0.00 g

Signature: _____
Verified By: _____

CALIBRAGE DE PORTEE

-OHAUS-
03/19/2000 04:51:46
Balance ID:
Balance Name: PX2202ZH/E
User Name:
Project Name:
---Span Calibration---
Calibration is done.
Reference weight: 2000.00 g
Actual weight: 2000.22 g
Difference weight: 0.22 g
Weight ID: _____

Signature: _____
Verified By: _____

CALIBRAGE DE LINEARITE

-OHAUS-
01/01/2000 17:30:47
Balance ID:
Balance Name: PX5202M
User Name:
Project Name:
---Linearity Calibration---
Calibration is done.

Signature: _____
Verified By: _____

8. ENTRETIEN

8.1 Calibrage

Vérifier périodiquement le calibrage en plaçant un poids précis sur la balance et en observant le résultat. Si le calibrage est nécessaire, se référer à la section 5.2 pour les instructions.

8.2 Nettoyage



AVERTISSEMENT: Déconnecter la balance de l'alimentation avant le nettoyage. S'assurer qu'aucun liquide n'entre dans la balance.

Nettoyer la balance à des intervalles réguliers.



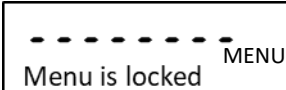
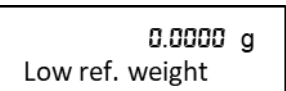
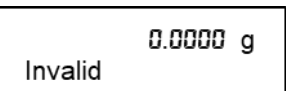
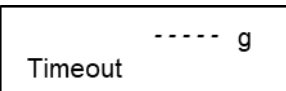
Les surfaces du boîtier pourraient être nettoyées avec un tissu sans peluche légèrement mouillé avec de l'eau ou un agent de nettoyage doux.

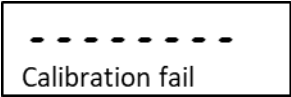
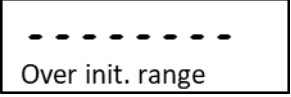
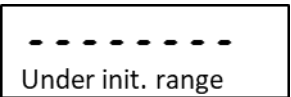


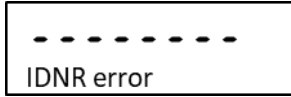
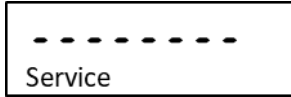
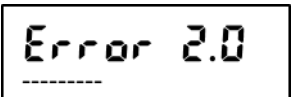
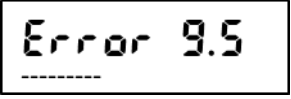
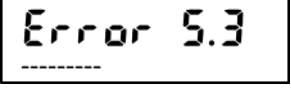
Les surfaces en verre pourraient être nettoyées avec un nettoyant de verre commercial.

Attention: Évitez d'utiliser les solvants, notamment les produits chimiques durs, les agents de nettoyage abrasifs ou en ammoniaque.

8.3 Dépannage

TABLEAU 8-1. DEPANNAGE

Symptôme/Affichage	Cause possible	Solution
Impossible de modifier les paramètres du menu. 	Le sous-menu est verrouillé.	Déverrouillez le sous-menu dans le menu de verrouillage.
Certains sous-menus sont masqués.	Il s'agit d'un modèle certifié, le blocage de certains sous-menus est obligatoire.	Configurez la balance avant d'activer le paramètre Legal for Trade setting (Approuvé pour usage commercial).
	Le poids unitaire moyen de l'échantillon est trop petit (moins de 0,1 d) en mode Comptage de pièces.	Recalculez la valeur d'APW. Si l'erreur persiste, veuillez utiliser un autre échantillon.
	Le poids de référence sur le plateau est trop petit (moins de 100 d) en mode Pesée en pourcentage.	Placez plus d'échantillons sur le plateau.
	L'environnement n'est pas stable.	Déplacez la balance dans un endroit approprié.

Symptôme/Affichage	Cause possible	Solution
	L'environnement n'est pas stable.	Déplacez la balance dans un endroit approprié et calibrez-la de nouveau.
	Des masses d'étalonnage incorrectes sont utilisées.	Utilisez des masses d'étalonnage pour calibrer selon les points d'étalonnage corrects comme indiqué dans le tableau des spécifications du manuel d'instructions.
	Erreur système	Si l'erreur persiste, veuillez contacter les services OHAUS.
	Un mauvais plateau de pesée est utilisé lors de la mise sous tension.	Utilisez le plateau de pesée d'origine OHAUS avant la mise sous tension.
	La charge sur le plateau dépasse le réglage du poids initial.	Retirez la charge du plateau avant la mise sous tension.
	Un mauvais plateau de pesée est utilisé lors de la mise sous tension.	Utilisez le plateau de pesée d'origine OHAUS avant la mise sous tension.
	Le plateau n'est pas installé lors de la mise sous tension.	Installez le plateau de pesée avant de le mettre sous tension.
	Le poids sur le plateau est trop lourd.	Réduisez la taille de l'échantillon jusqu'à ce que le poids entre dans la capacité de pesée.
	Le plateau n'est pas correctement installé.	Installez correctement le plateau de pesage
	Erreur système	Veuillez contacter les services OHAUS.
	Erreur système	Veuillez contacter les services OHAUS.
  	Erreur système	Débranchez l'alimentation et redémarrez. Si l'erreur persiste, veuillez contacter les services OHAUS.

8.4 Renseignement sur le service

Si La section de dépannage ne résout pas votre problème; contacter votre agent de service autorisé Ohaus Veuillez visiter notre site web afin de localiser le bureau Ohaus le plus proche.

9. DONNÉES TECHNIQUES

9.1 Spécifications

Conditions ambiantes

- Utilisation intérieure uniquement.
- Altitude: Jusqu'à 2000 m
- Plage de température spécifiée: 10°C à 30°C
- Humidité: humidité relative maximale 80% pour les températures dépassant 30°C, baissant de manière linéaire de 50% à une humidité relative de 40°C
- L'exploitation est garantie à des températures ambiantes entre 5 et 40 °C
- Fluctuations de tension d'alimentation: jusqu'à $\pm 10\%$ de la tension nominale.
- Catégorie d'installation II
- Degré de pollution 2
- Tension d'alimentation: 12 V=0,5 A

Matériels

- Boîtier de bas: Aluminium moulé, peint
- Boîtier de haut: Plastic (HIPS)
- Plateformes de pesage: Acier inoxydable
- Paravent: Verre, plastic (HIPS)
- Pieds: Plastic (ABS)

TABLEAU 9-1. SPECIFICATIONS

Modèle InCal	PX85**	PX125D**	PX225D**	PX84	PX124	PX224
Modèle ExCal				PX84/E	PX124/E	PX224/E
Capacité maximale (g) (plage fine/plage complète)	82	52/120	82/220	82	120	220
Lisibilité d, gamme fine (mg)	0,01	0,01	0,01	/	/	/
Lisibilité d, plage complète (mg)	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge totale (mg)	0,01	0,01	0,01	0,08	0,08	0,08
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète jusqu'au maximum de la gamme fine (mg)	0,02	0,02	0,02	/	/	/
Répétabilité (sd.), de l'échelle fine à l'échelle complète (mg)	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Déviations de la linéarité, typique (mg)	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06	± 0,06
Déviations de la linéarité (mg)	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Temps de stabilisation typique (s)	10	10	10	3	3	3
Dérive de sensibilité de la température (PPM/K)	±2	±2	±2	±2	±2	±2
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	20 mg	20 mg	20 mg	160 mg	160 mg	160 mg
Poids minimal optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8.2 mg	8.2 mg	8.2 mg	82 mg	82 mg	82 mg
Unités	Gramme, Milligramme, Carat, Ounce, Ounce Troy, Grain, Pennyweight, Momme, Mesghal, Tical (MM), Tola (Inde), 1 unité ordinaire, baht			Gramme, Milligramme, Carat, Newton, Ounce, Ounce Troy, Grain, Pennyweight, Momme, Hong Kong Tael, Singapore Tael, Taiwan Tael, Tical (MM), Tola (Inde), 1 unité ordinaire, Kilogramme Livre, Baht		
Applications	Poids de base, décompte des pièces, pourcentage de pesage, pesage dynamique, détermination de densité, Formulation					
Taille de plateforme (diamètre, mm)	80	80	80	90	90	90
Points de calibrage de portée (g)	50, 80	50, 100	100, 200	50, 80	50, 100	100, 200
Points de calibrage de linéarité (g)	0, 40, 80	0, 50, 100	0, 100, 200	0, 40, 80	0, 50, 100	0, 100, 200
Plage de tare	A la capacité par soustraction					
Source d'alimentation	Puissance d'entrée 12V DC 1A à partir de la source d'alimentation externe AC/DC Sortie d'alimentation: 12 VDC 0.5A					
Dimensions assemblées (l x D x H) (mm)	209 x 321 x 309					
Communication	RS232, USB					
Plage de température d'opération	Conditions d'utilisation pour des applications normales en laboratoire: +10°C à 30 °C (opérabilité garantie entre +5°C et 40 °C)					
Plage de température de stockage	Humidité: humidité relative maximale 80 % pour les températures dépassant 30°C, baissant de manière linéaire de 50% à une humidité relative de 40°C					
Conditions de stockage	-10°C à 60°C, humidité 10% à 90%, sans condensation					
Poids net	10 lb / 4,5 kg					
Poids d'expédition	15,4 lb / 7 kg					
Dimensions d'expédition (l x D x H) (mm)	507 x 387 x 531					

Remarque:

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

** Modèles d'étalonnage automatique

TABLEAU 9-2. SPECIFICATIONS (Suite)

Modèle InCal	PX163	PX223	PX323	PX423	PX523	PX623	PX822	PX1602	PX2202
Modèle ExCal	PX163/E	PX223/E	PX323/E	PX423/E	PX523/E	PX623/E	PX822/E	PX1602/E	PX2202/E
Capacité (g)	160	220	320	420	520	620	820	1600	2200
Lisibilité d (g)	0.001	0,001	0,001	0,001	0,001	0.001	0,01	0,01	0,01
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0.0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,008	0,008	0,008
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0.001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01
Déviations de la linéarité, typique (g)	±0.0006	±0,0006	±0,0006	±0,0006	±0,0006	±0,0006	±0,006	±0,006	±0,006
Déviations de la linéarité (g)	±0.002	±0,002	±0,002	±0,002	±0,002	±0,002	±0,02	±0,02	±0,02
Temps de stabilisation typique (s)	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Dérive de sensibilité de la température (PPM/K)	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	1.6 g	1,6 g	1,6 g	1,6 g	1,6 g	1,6 g	16 g	16 g	16 g
Poids min optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	0.82g	0,82 g	0,82 g	0,82 g	0,82 g	0,82 g	8,2 g	8,2 g	8,2 g
Unités	Gramme, Milligramme, Carat, Newton, Ounce, Ounce Troy, Grain, Pennyweight, Momme, Hong Kong Tael, Singapore Tael, Taiwan Tael, Tical (MM), Tola (Inde), 1 unité ordinaire, Kilogramme, Livre, Baht						Gramme, Kilogramme, Carat, Newton, Pound, Ounce, Ounce Troy, Grain, Pennyweight, Momme, Mesghal, Hong Kong Tael, Singapore Tael, Taiwan Tael, Tical (MM), Tola (Inde), 1 unité ordinaire, Baht		
Applications	Poids de base, décompte des pièces, pourcentage de pesage, pesage dynamique, détermination de densité, Formulation								
Taille de plateforme (diamètre, mm)	120	120	120	120	120	120	180	180	180
Points de calibrage de portée (g)	100, 150, 160	100, 200	200, 300	200, 400	300, 500	300, 500, 600	500, 800	1000, 1500, 1600	1000, 2000
Points de calibrage de linéarité (g)	0, 80, 160	0, 100, 200	0, 150, 300	0, 200, 400	0, 250, 500	0, 300, 600	0, 400, 800	0, 800, 1600	0, 1000, 2000
Plage de tare	Capacité par soustraction								
Source d'alimentation	Entrée d'alimentation : 100-240V ~ 200mA 50-60Hz 12-18VA Sortie d'alimentation : 12 VDC 0,5A								
Dimensions assemblées (l x D x H) (mm)	209 x 321 x 309						209 x 321 x 98		
Communication	RS232, USB								
Plage de température d'opération	Conditions de fonctionnement pour une application ordinaire en laboratoire : De +10°C à 30°C (opérabilité garantie entre +5°C et 40°C).								
Plage de température de stockage	Humidité : humidité relative maximale de 80% pour des températures allant jusqu'à 30°C, diminuant linéairement jusqu'à 50% d'humidité relative à 40°C.								
Conditions de stockage	De -10°C à 60°C, humidité de 10% à 90%, sans condensation								
Poids net	10 lb / 4,5 kg						7,7 lb / 3,5 kg		
Poids d'expédition	15,4 lb / 7 kg						11 lb / 5 kg		
Dimensions d'expédition (l x D x H) (mm)	507 x 387 x 531						550 x 385 x 291		

Remarque:

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

TABLEAU 9-3. SPECIFICATIONS (Suite)

Modèle InCal	PX3202	PX4202	PX5202	PX6202	PX2201	PX4201			PX12001
Modèle ExCal	PX3202/E	PX4202/E	PX5202/E	PX6202/E	PX2201/E	PX4201/E	PX6201/E	PX8201/E	PX12001/E
Capacité (g)	3200	4200	5200	6200	2200	4200	6200	8200	12000
Lisibilité d (g)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0,008	0,008	0,008	0,008	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Déviation de la linéarité, typique (g)	±0,006	±0,006	±0,006	±0,006	±0,06	±0,06	±0,06	±0,06	±0,06
Déviation de la linéarité (g)	±0,02	±0,02	±0,02	±0,02	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Temps de stabilisation typique (s)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dérive de sensibilité de la température (PPM/K)	±3	±3	±3	±3	±5	±5	±5	±5	±5
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	16 g	16 g	16 g	16 g	160 g	160 g	160 g	160 g	160 g
Poids min optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8,2 g	8,2 g	8,2 g	8,2 g	82 g	82 g	82 g	82 g	82g
Unités	Gramme, Kilogramme, Carat, Newton, Livre, Once, Once Troy, Grain, Pennyweight, Momme, Mesghal, Tael de Hong Kong, Tael de Singapour, Tael de Taiwan, Tical (MM), Tola (Inde), 1 Unité douanière								
Applications	Pesage de base, comptage de pièces, pesage en pourcentage, pesage dynamique, détermination de la masse volumique, formulation.								
Taille de plateforme (mm)	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	193 x 248
Points de calibrage de portée (g)	2000, 3000	2000, 4000	3000, 5000	5000, 6000	1000, 2000	2000, 4000	5000, 6000	5000, 8000	3kg, 5kg, 7kg, 9kg, 11kg, 12kg
Points de calibrage de linéarité (g)	0, 1500, 3000	0, 2000, 4000	0, 2500, 5000	0, 3000, 6000	0, 1000, 2000	0, 2000, 4000	0, 3000, 6000	0, 4000, 8000	0, 6000, 12000
Plage de tare	A la capacité par soustraction								
Source d'alimentation	Puissance d'entrée 12V DC 1A à partir de la source d'alimentation externe AC/DC Sortie d'alimentation: 12 VDC 0.5A								
Dimensions assemblées (l x D x H) (mm)	209 x 321 x 98								209 x 321 x101
Communication	RS232, USB								
Plage de température d'opération	Conditions d'utilisation pour des applications normales en laboratoire: +10°C à 30 °C (opérabilité garantie entre +5°C et 40 °C)								
Plage de température de stockage	Humidité: humidité relative maximale 80 % pour les températures dépassant 30°C, baissant de manière linéaire de 50% à une humidité relative de 40°C								
Conditions de stockage	-10°C à 60°C, humidité 10% à 90%, sans condensation								
Poids net	7,7 lb / 3,5 kg								
Poids d'expédition	11 lb / 5 kg								
Dimensions d'expédition (l x D x H) (mm)	550 x 385 x 291								

Remarque:

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

TABLEAU 9-4. SPECIFICATIONS (Suite)

Modèle InCal approuvé	PX125DM**	PX225DM**	PX85M**	PX124M	PX224M	PX323M	PX523M	PX623M
Capacité (g)								
Capacité maximale (plage fine/plage complète) (g)	52/120	82/220	82	120	220	320	520	620
Lisibilité d, gamme fine (g)	0,00001	0,00001	0,00001	/	/	/	/	/
Lisibilité d, gamme complète (g)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,001	0,001	0,001
Intervalle de vérification e (g)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.01	0.01
Classe:	I	I	I	I	I	II	II	II
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0,00001	0,00001	0,00001	0,00008	0,00008	0,0008	0,0008	0,0008
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète jusqu'au maximum de la gamme fine (g)	0,00002	0,00002	0,00002	/	/	/	/	/
Répétabilité (sd.), de la gamme fine max à la gamme complète (g)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,001	0,001	0,001
Déviations de la linéarité, typique (g)	± 0,00006	± 0,00006	± 0,00006	± 0,00006	± 0,00006	± 0,0006	± 0,0006	± 0,0006
Déviations de la linéarité (g)	± 0,0001	± 0,0001	± 0,0001	± 0,0002	± 0,0002	± 0,002	± 0,002	± 0,002
Temps de stabilisation typique (s)	10	10	10	3	3	2	2	2
Dérive de sensibilité de la température (PPM/K)	±2	±2	±2	±2	±2	±3	±3	±3
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	20 mg	20 mg	20 mg	160 mg	160 mg	1,6 g	1,6 g	1,6 g
Poids min optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8,2 mg	8,2 mg	8,2 mg	82 mg	82 mg	0,82 g	0,82 g	0,82 g
Unités	g, mg, ct							
Applications	Poids de base, décompte des pièces, pourcentage de pesage, pesage dynamique, détermination de densité, Formulation							
Taille de plateforme (diamètre, mm)	80	80	80	90	90	120	120	120
Points de calibrage de portée (g)	50, 100	100, 200	50, 80	50, 100	100, 200	200, 300	300, 500	300, 500, 600
Points de calibrage de linéarité (g)	0, 50, 100	0, 100, 200	0, 40, 80	0, 50, 100	0, 100, 200	0, 150, 300	0, 250, 500	0, 300, 600
Plage de tare	A la capacité par soustraction							
Source d'alimentation	Puissance d'entrée 12V DC 1A à partir de la source d'alimentation externe AC/DC Sortie d'alimentation: 12 VDC 0.5A							
Dimensions assemblées (l x D x H) (mm)	209 x 321 x 309							
Communication	RS232, USB							
Plage de température d'opération	Conditions d'utilisation pour des applications normales en laboratoire: +10°C à 30 °C (opérabilité garantie entre +5°C et 40 °C)							
Plage de température de stockage	Humidité: humidité relative maximale 80% pour les températures dépassant 30°C, baissant de manière linéaire de 50% à une humidité relative de 40°C							
Conditions de stockage	-10°C à 60°C, humidité 10% à 90%, sans condensation							
Poids net	10 lb / 4,5 kg							
Poids d'expédition	15,4 lb / 7 kg							
Dimensions d'expédition (l x D x H) (mm)	507 x 387 x 531							

Remarque:

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

** Modèles d'étalonnage automatique

TABLEAU 9-5. SPECIFICATIONS (Suite)

Modèle InCal approuvé	PX3202M	PX5202M	PX6202M	PX4201M
Capacité (g)	3200	5200	6200	4200
Lisibilité d (g)	0.01	0.01	0.01	0.1
Intervalle de vérification e (g)	0.1	0.1	0.1	0.1
Classe:	II	II	II	II
Répétabilité (sd.), ≤5% de la charge complète (g)	0,008	0,008	0,008	0,08
Répétabilité (sd.), 5% de la charge complète à la gamme complète (g)	0,01	0,01	0,01	0,1
Déviations de la linéarité, typique (g)	± 0,006	± 0,006	± 0,006	± 0,06
Déviations de la linéarité (g)	± 0,02	± 0,02	± 0,02	± 0,2
Temps de stabilisation typique (s)	1	1	1	1
Dérive de sensibilité de la température (PPM/K)	±3	±3	±3	±5
Poids minimum typique USP (USP K=2,U=0,10%)	16 g	16 g	16 g	160 g
Poids min optimisé (g) (USP, u=0,10%, k=2) SRP ≤ 0,41d*	8,2 g	8,2 g	8,2 g	82 g
Unités	g, kg, ct			
Applications	Poids de base, décompte des pièces, pourcentage de pesage, pesage dynamique, détermination de densité			
Taille de plateforme (diamètre, mm)	180	180	180	180
Points de calibrage de portée (g)	2000, 3000	3000, 5000	5000, 6000	2000, 4000
Points de calibrage de linéarité (g)	0, 1500, 3000	0, 2500, 5000	0, 3000, 6000	0, 2000, 4000
Plage de tare	A la capacité par soustraction			
Source d'alimentation	Puissance d'entrée 12V DC 1A à partir de la source d'alimentation externe AC/DC Sortie d'alimentation: 12 VDC 0.5A			
Dimensions assemblées (l x D x H) (mm)	209 x 321 x 98			
Communication	RS232, USB			
Plage de température d'opération	Conditions d'utilisation pour des applications normales en laboratoire: +10°C à 30 °C (opérabilité garantie entre +5°C et 40 °C)			
Plage de température de stockage	Humidité: humidité relative maximale 80% pour les températures dépassant 30°C, baissant de manière linéaire de 50% à une humidité relative de 40°C			
Conditions de stockage	-10°C à 60°C, humidité 10% à 90%, sans condensation			
Poids net	7,7 lb / 3,5 kg			
Poids d'expédition	11 lb / 5 kg			
Dimensions d'expédition (l x D x H) (mm)	550 x 385 x 291			

Remarque:

*SRP se réfère à la déviation standard pour les pesages de processus n (n≥10).

9.2 Schémas et dimensions

Dimensions de l'assemblage entier

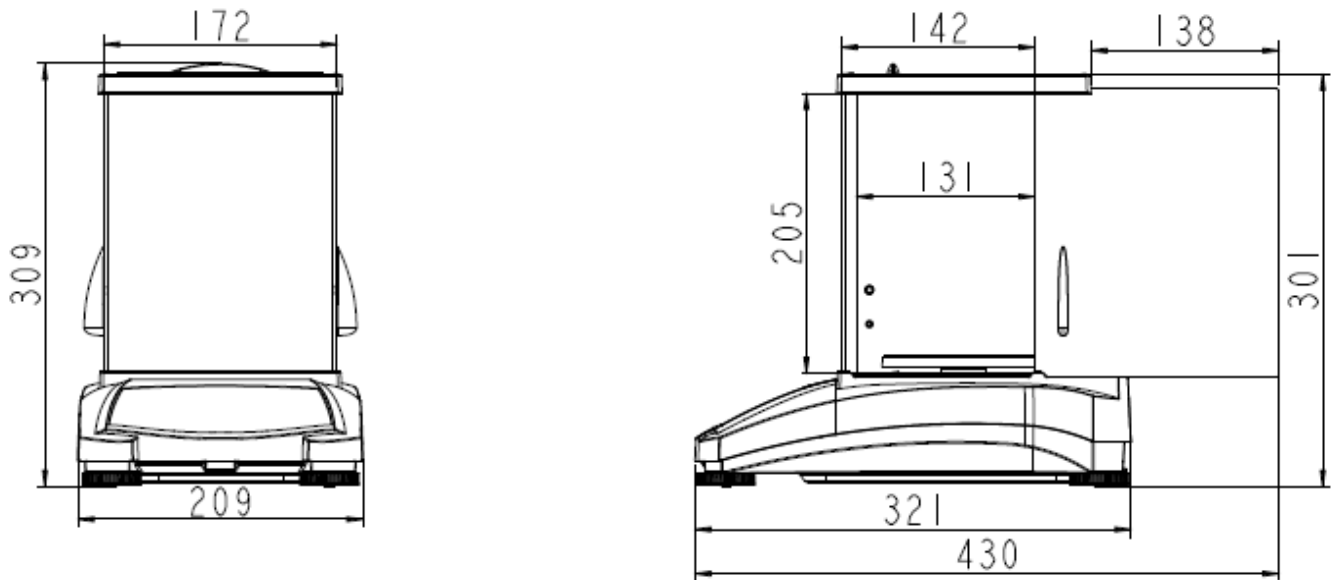


Figure 9-1 0,001 g / 0,0001 g modèle



Figure 9-2 0,01 g / 0,1 g modèle

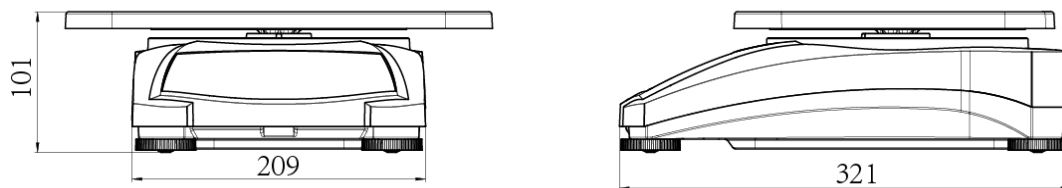


Figure 9-3 12 kg x 0,1 g modèle

9.3 Accessoires

TABLE 9-5. ACCESSORIES

DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE
Affichage auxiliaire AD7-RS	30472064
Kit de densité	80253384
Plomb calibré pour la détermination de la densité du liquide	83034024
Câble d'interface USB	83021085
Appareil de sécurité	80850043
Câble RS232 (25 broches)	80500524
Câble RS232 (9 broches)	80500525
Couvercle de poussière	30093334

DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE
Couvercle d'utilisation	30372546
Imprimante SF40A	30064202 (EU); 30064203 (AM)
Adaptateur d'alimentation pour balance	46001724

9.4 Communication

9.4.1 Commandes d'interface

Les commandes listées dans le tableau suivant seront reconnues par la balance.

Caractères de commande	Fonction
IP	Impression immédiate du poids affiché (stable ou instable).
P	Impression du poids affiché (stable ou instable).
CP	Impression continue
SP	Imprimer en cas de stabilité
H	Entrer les lignes d'en-tête d'impression
Z	Identique à la touche zéro.
T	Identique à la touche tare.
xT***	Établir une valeur de tare pré-réglée dans l'unité affichée. X = valeur tare pré-réglée. L'envoi de 0T efface tare (si autorisé).
PT	Le poids de tare d'impression enregistré dans la mémoire.
MARCHE	Active la veille
ARRET	Entre en veille.
C	Démarre le calibrage de portée
IC	Commencer le calibrage interne, identique pour le déclencheur à partir du menu de calibrage.
AC	Annule le calibrage. Attention: Lorsque LFT EN MARCHE, l'opération n'est pas autorisée.
PSN	Imprime le numéro de série
PV	Version du logiciel d'impression, version du logiciel de base et LFT MARCHE (si LFT est réglé sur MARCHE).
x#	Régler le décompte APW (x) en grammes. (Doit avoir APW enregistré)
P#	Imprime l'application de décompte APW
x%	Règle le poids de référence du pourcentage d'application (x) en grammes. (Doit avoir un poids de référence stocké).
P%	Imprime le poids de référence du pourcentage d'application.
xRL	0 = désactiver la réponse; 1 = activer la réponse. Cette commande contrôle uniquement la réponse « OK! ».
xT	Pré-tare du poids du récipient (x) en grammes.

9.4.2 RS232 (DB9) Connexions de broche

Diagramme	Type	Description
	Type d'interface	Interface de tension conforme à EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)
	Longueur max du câble	15 m
	Niveau de signal	Sortie: +5 V ... +15 V (RL = 3 – 7kΩ) -5 V ... -15 V (RL = 3 - 7 kΩ) Entrée: +3 V ... +25 V -3 V ... -25 V
	Connecteur	Sous-D, 9-pôle, femelle
	Mode d'opération	Duplex entier
	Mode de transmission	Bit-série, asynchrone
	Code de transmission	ASCII
	Taux de bauds	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (firmware sélectionnable)
	Bits/parité	7-bit/pair, 7-bit/impair, 7-bit/aucun, 8-bit/aucun (firmware sélectionnable)
	Stop bits	Stop bit 1, 2
	Salutations	Aucun, XON/XOFF, RTS/CTS (sélectionnable)
	Fin de ligne	Non sélectionnable

9.4.3 Interface USB

L'interface USB Ohaus est une solution unique au problème de connexion d'une balance à un ordinateur en utilisant un contrôleur de Bus (USB). Les appareils USB sont catégorisés en classes notamment les lecteurs de disque, les caméras numériques, les imprimantes, etc. Les balances n'ont pas une classe commune, dont l'interface USB Ohaus utilise une interface générique basée sur le standard de série RS232.

Les données envoyées à partir de la balance à un ordinateur sont en format USB. Le port USB est dirigé à un *port virtuel*. Le port apparaît comme port RS232 au programme d'application.

Lors de l'envoi d'une commande à partir de l'ordinateur à la balance, le programme d'application envoie une commande au *port virtuel* comme si c'était le port RS232. L'ordinateur dirige la commande à partir du *port virtuel* au connecteur d'ordinateurs USB lorsque la balance est connectée. Le port reçoit le signal USB et réagit à la commande.

Exigences du système

- PC fonctionnant sous Windows 98®, Windows 98SE®, Windows ME®, Windows 2000®, Windows XP®, Windows 7® or Windows 8® (32-bit).
- Port USB disponible (Type A, 4 broches, femelle)

9.4.4 Connexion USB

Le port de la balance USB se termine avec 4 broches, femelle, un connecteur USB de type B. Un câble USB (type B/mâle au type A/mâle) est requis (non fourni).

1. S'assurer que la balance est alimentée et fonctionne normalement.
2. Alimenter l'ordinateur et vérifier que le port USB est activé et fonctionne correctement.
3. Brancher les connecteurs de câble USB dans le port USB de l'ordinateur et le port USB de la balance. Windows® doit détecter l'appareil USB et le nouvel assistant du matériel sera initialisé.

Télécharger à partir du site web Ohaus

1. L'assistant du nouveau matériel vous guide à travers les étapes requises pour sélectionner le pilote situé sur le site web.
2. Après avoir terminé, le port virtuel est prêt à être utilisé.

Windows® ajoute de manière typique au port virtuel en séquence après le numéro le plus élevé du port COM. A titre d'exemple, sur le PC équipé avec jusqu'à 4 ports COM, le port virtuel sera COM5.

Pendant l'utilisation de l'interface USB avec les programmes limitant le nombre de ports de désignation COM (par exemple le suiveur de masse Ohaus autorise uniquement COM 1, 2, 3 & 4), il pourrait être nécessaire d'attribuer l'un de ces numéros de port au nouveau port virtuel.



Exemple d'assistant de logiciel Windows XP.

Ceci pourrait être fait dans les réglages de ports du gestionnaire de l'appareil, trouvé dans le panneau de configuration de Windows.

ENTREE USB

La balance répondra aux différentes commandes envoyées à travers l'adaptateur d'interface. Terminer les commandes suivantes lorsqu'avec [CR] ou [CRLF].

Commandes PX

- P** identique à l'activation de l'impression
 - SP** Imprimer le poids stable uniquement
 - IP** Impression immédiate du poids affiché (stable ou instable).
 - CP** Impression continue des poids
 - T** Identique à la touche tare.
 - Z** Identique à la touche zéro.
 - PV** Version d'impression du logiciel
 - xT** Établir une valeur de tare pré-réglée dans l'unité affichée. X = valeur tare pré-réglée.
- L'envoi de 0T efface tare (si autorisé).

Opération d'impression auto






Une fois l'impression auto activée dans le menu, la balance envoie les données comme exigé. S'il y a des données dans le tampon d'imprimante, l'imprimante terminal l'impression de ces données.

10. MISE À JOUR DU LOGICIEL

Ohaus met régulièrement à jour le logiciel de sa balance. Pour obtenir la version la plus récente, veuillez contacter un vendeur Ohaus autorisé ou Ohaus Corporation.

11. CONFORMITE

La conformité aux normes et règlement suivants est indiquée par la marque correspondante sur le produit.

Marque	Norme
	Ce produit est conforme aux normes harmonisées correspondantes des Directives de l'UE 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) et 2014/31/EU (NAWI). La Déclaration de Conformité de l'UE est disponible en ligne.
	Ce produit est conforme aux Directives de l'UE 2012/19/EU (WEEE) et 2006/66/EC (Batteries). Merci de disposer de ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour obtenir des instructions d'élimination en Europe, consultez le site web d'OHAUS.
	Ce produit est conforme aux normes légales applicables de la Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 et Non-Automatic Weighing Instruments Regulations 2016. Royaume-Uni La déclaration de conformité est disponible en ligne.
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1

Remarque importante pour PX/PXP/PJX/PR...M les instruments de pesage vérifiés dans l'UE et Royaume-Uni

Lorsque l'indicateur est utilisé dans le commerce ou dans une application légalement contrôlée, elle doit être configurée, vérifiée et scellée conformément aux règlements de mesure et poids locaux. L'acheteur doit s'assurer que toutes les exigences légales pertinentes sont respectées.

Les instruments de pesage vérifiés au lieu de fabrication portent le marquage de métrologie supplémentaire suivant sur la plaque descriptive.



Les instruments de pesage à vérifier en deux étapes ne portent pas le marquage de métrologie supplémentaire sur la plaque descriptive. Le deuxième niveau d'évaluation de conformité doit être effectué par les autorités en charge des mesures et des poids applicables.

Si les réglementations nationales limitent la période de validité de la vérification, l'utilisateur de l'instrument de pesage doit scrupuleusement respecter la période de nouvelle vérification et informer les autorités M+V respectives.

Étant donné que les exigences de vérification varient en fonction des juridictions, l'acheteur doit contacter le bureau local des poids et mesures s'ils ne maîtrisent pas ces exigences.

Déclaration de Conformité Canada ISED :

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 au Canada.

Enregistrement ISO 9001

Le système de gestion régissant la production de ce produit est certifié ISO 9001.

GARANTIE LIMITÉE

Les produits Ohaus sont garantis contre les défaillances dans les matériels et la fabrication à partir de la date de livraison jusqu'à la couverture entière de la période de garantie. Pendant la période de garantie, Ohaus réparera gratuitement, selon son appréciation ou remplacera tous les composants défectueux, à condition que le produit soit retourné à Ohaus et le fret prépayé.

La présente garantie devient nulle si le produit est endommagé par accident ou par mauvaise utilisation, est exposé aux matériels radioactifs ou corrosifs, comporte des corps étrangers ou suite à une modification ou une réparation par des personnes non autorisées. Outre le renvoi de la carte d'enregistrement de garantie, la période de garantie commence à la date d'expédition au revendeur autorisé. Aucune autre garantie expresse ou implicite n'est offerte par Ohaus Corporation. Ohaus Corporation décline sa responsabilité pour des dommages consécutifs.

Etant donné que la législation de garantie varie selon les états et les pays, veuillez contacter Ohaus ou votre distributeur local Ohaus pour des informations supplémentaires.