



# Balances Ranger<sup>®</sup> 7000 Manuel d'instructions





## TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION .....	4
1.1	Description .....	4
1.2	Caractéristiques .....	4
1.3	Définition des symboles et des indicateurs d'avertissements.....	4
1.4	Précautions de sécurité.....	4
2.	INSTALLATION .....	5
2.1	Déballage .....	5
2.2	Installation des composants.....	6
2.2.1	Configuration du terminal.....	6
2.2.2	Installation de la virole, de la plateforme de pesage .....	6
2.3	Sélection de l'emplacement .....	6
2.4	Connexion de l'alimentation et mise SOUS TENSION de la balance .....	6
2.5	Connexion de l'interface.....	7
2.6	Mise de niveau de la balance .....	7
2.7	Fonctionnement du Terminal à distance.....	7
2.8	Séparation du terminal de la base de pesage .....	8
2.9	Montage du terminal .....	8
2.10	Étalonnage initial .....	8
2.10.1	Étalonnage interne .....	8
2.10.2	Étalonnage externe .....	8
3.	FONCTIONNEMENT .....	9
3.1	Aperçu général de l'affichage et de l'écran d'accueil .....	9
3.2	Fonctions principales et Menu principal.....	10
3.3	Vue d'ensemble des pièces et des caractéristiques .....	11
4.	APPLICATIONS .....	12
4.1	Pesage .....	12
4.1.1	Paramétrage d'une application .....	12
4.1.2	Accumulation .....	13
4.1.3	Configuration des Entrées/sorties (E/S) .....	14
4.2	Comptage.....	15
4.2.1	Définition du poids moyen des pièces (APW) .....	15
4.2.2	Paramétrage d'une application .....	17
4.2.3	Intelligente Échantillonnage .....	17
4.2.4	Accumulation .....	18
4.2.5	Configuration des Entrées/sorties (E/S) .....	18
4.3	Vérification .....	19
4.3.1	Pesage de vérification (par défaut).....	19
4.3.2	Comptage de vérification .....	20
4.3.3	Paramétrage d'une application .....	21
4.3.4	Configuration des Entrées/sorties (E/S) .....	22
4.4	Formulation .....	24
4.4.1	Formulation libre (par défaut) .....	24
4.4.2	Formulation de la recette .....	25
4.4.3	Configuration du facteur et de la tolérance.....	26
4.4.4	Paramétrage d'une application .....	27
4.4.5	Configuration des Entrées/sorties (E/S) .....	27
4.5	Pesage en pourcentage .....	28
4.5.1	Définition d'un Poids de référence .....	29
4.5.2	Paramétrage d'une application .....	29
4.6	Remplissage .....	30
4.6.1	Remplissage pondéral .....	30
4.6.2	Remplissage des pièces .....	31
4.6.3	Paramétrage d'une application .....	33
4.6.4	Configuration des Entrées/sorties (E/S) .....	34
4.7	Pesage dynamique .....	35
4.7.1	Paramétrage d'une application .....	35
4.7.2	Réglage de la durée moyenne.....	36
4.7.3	Configuration des Entrées/sorties (E/S) .....	36
4.8	Détermination de la densité .....	38
4.8.1	Paramétrage d'une application .....	38
4.8.2	Configuration de la température de l'eau/de la densité du liquide.....	39

4.9	Pesage différentiel .....	40
4.9.1	Configuration d'une application .....	40
4.9.2	Fonctionnement en différentiel .....	41
4.10	Tamis de pesage .....	41
4.10.1	Réglage d'application .....	42
4.10.2	Opération du tamis .....	42
4.11	Bibliothèque .....	45
4.11.1	Création d'un enregistrement de bibliothèque .....	45
4.11.2	Récupération d'un enregistrement de bibliothèque .....	46
4.11.3	Modification d'un enregistrement mémorisé en bibliothèque .....	46
4.11.4	Suppression d'un enregistrement mémorisé dans la bibliothèque .....	46
4.12	Autres fonctions .....	47
4.12.1	Pesée sous la balance .....	47
5.	PARAMÈTRES DU MENU .....	47
5.1	Navigation dans le menu .....	47
5.2	Menu principal .....	48
5.3	Étalonnage .....	48
5.3.1	Sous-menu d'étalonnage .....	48
5.3.2	Étalonnage du zéro .....	49
5.3.3	Étalonnage de la portée .....	49
5.3.4	Étalonnage de la linéarité .....	49
5.3.5	Étalonnage interne (modèles R71MHD) .....	49
5.3.6	Étalonnage automatique (modèles R71MHD) .....	49
5.3.7	Ajustement GEO AutoCal™ Adj (Le réglage) .....	49
5.3.8	Ajustement GEO .....	50
5.4	Configuration .....	50
5.4.1	Sous-menu de configuration de la balance .....	50
5.4.2	Réinitialisation .....	50
5.4.3	Langue .....	50
5.4.4	Mise sous tension de l'unité .....	51
5.4.5	Power On Zéro .....	51
5.4.6	Bip de touche .....	51
5.4.7	Expand Display Agrandir l'affichage .....	51
5.4.8	Règle du Code à barres .....	51
5.4.9	Type d'E/S .....	52
5.5	Visualisation de l'affichage .....	53
5.5.1	Réinitialisation .....	53
5.5.2	Stabilité .....	53
5.5.3	Plage du zéro .....	53
5.5.4	Niveau du filtre .....	53
5.5.5	Suivi automatique du zéro .....	53
5.5.6	Luminosité .....	54
5.5.7	Réduction automatique de l'éclairage (minutes) .....	54
5.5.8	Veille automatique (minutes) .....	54
5.6	Mode de l'application .....	54
5.6.1	Activation/désactivation d'une application .....	54
5.7	Unités de pesage .....	54
5.7.1	Sous-menu des unités .....	54
5.7.2	Réinitialisation .....	55
5.7.3	Activation/Désactivation d'une unité .....	55
5.8	Données BPL et BPF .....	55
5.8.1	Réinitialisation .....	55
5.8.2	Format de la date .....	55
5.8.3	Date .....	55
5.8.4	Format de l'heure .....	56
5.8.5	Heure .....	56
5.8.6	Identification du projet .....	56
5.8.7	ID de la balance .....	56
5.9	Communications .....	56
5.9.1	Réinitialisation .....	56
5.9.2	Débit en bauds .....	56
5.9.3	Parité .....	56
5.9.4	Bits d'arrêt .....	57

5.9.5	Établissement de liaison .....	57
5.9.6	Commande alternative.....	57
5.9.7	Balance de la Référence .....	57
5.9.8	Réinitialisation.....	57
5.9.9	Poids stabilisé seulement .....	57
5.9.10	SICS.....	57
5.9.11	Options d'impression .....	57
5.9.12	Impression automatique .....	57
5.9.13	Imprimer les données de Cal.....	59
5.9.14	Modèle Sélectionner .....	59
5.9.15	Modification d'un modèle .....	60
5.9.16	Modifier une série .....	61
5.9.17	Transferts données.....	61
5.10	Utilisateur .....	62
5.10.1	Profils des utilisateurs.....	62
5.10.2	Autorité de surveillance .....	64
5.10.3	Règle du mot de passe.....	65
5.11	Clé de verrouillage .....	65
5.12	Mémoire .....	66
5.12.1	Mémoire USB.....	66
5.12.2	Mémoire Alibi .....	66
5.13	Maintenance.....	69
5.13.1	Exportation de la bibliothèque .....	69
5.13.2	Exportation du profil de l'utilisateur.....	69
5.13.3	Importation des lecteurs de la bibliothèque .....	69
5.13.4	Importation du profil de l'utilisateur .....	69
6.	COMMUNICATIONS SÉRIE .....	70
6.1	Commandes de l'interface .....	70
6.2	Interface RS232 .....	71
6.2.1	Connexion à un ordinateur .....	71
6.2.2	Connexion à une imprimante série .....	72
6.2.3	Spécifications du système .....	72
6.2.4	Connexion USB .....	72
6.2.5	Installation du logiciel du port virtuel.....	72
6.3	USB hôte.....	73
6.4	Format de l'impression.....	73
6.5	Exemples d'impression .....	73
7.	MÉTROLOGIE LÉGALE .....	75
7.1	Réglages .....	75
7.2	Vérification .....	75
7.3	Plombage .....	75
8.	MAINTENANCE .....	76
8.1	Étalonnage .....	76
8.2	Informations .....	76
8.3	Nettoyage.....	76
8.4	Dépannage.....	77
8.5	Informations de maintenance.....	77
8.6	Mises à jour du logiciel.....	77
9.	DONNÉES TECHNIQUES .....	78
9.1	Spécifications .....	78
9.2	Schémas et dimensions.....	79
9.3	Tableau des valeurs GEO.....	80
9.4	Options.....	81
9.5	Liste des icônes des boutons.....	82
10.	CONFORMITÉ .....	86

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Description

La balance Ranger 7000 est un instrument de pesage de précision qui offrira de longues années de service si son entretien est correctement assuré. Les balances Ohaus Ranger 7000 sont disponibles selon des capacités évoluant entre 3000 grammes et 60 kilogrammes.

### 1.2 Caractéristiques

Conception modulaire : Les balances Ohaus Ranger 7000 se composent de deux modules interconnectés : un Terminal et une Base. L'unité peut être utilisée en fonction des besoins de l'utilisateur avec le Terminal fixé sur la Base ou à distance au moyen d'un cordon d'interconnexion de 2 mètres. En option, un kit de tour et un cordon allongé sont aussi disponibles en tant qu'accessoires.

### 1.3 Définition des symboles et des indicateurs d'avertissements

Les remarques de sécurité sont marquées par des mots indicateurs et par des symboles d'avertissement. Elles présentent les problèmes et les avertissements de sécurité. Ne pas respecter les remarques de sécurité peut conduire à des accidents, à l'endommagement de l'instrument, à des dysfonctionnements et à des résultats erronés.

Mots indicateurs

<b>AVERTISSEMENT</b>	pour une situation dangereuse avec un risque moyen pouvant être à l'origine d'un accident ou d'un décès, s'il n'est pas évité.
<b>PRÉCAUTIONS</b>	pour une situation dangereuse avec un faible risque pouvant être à l'origine de dommages au dispositif ou aux biens, à une perte des données, ou à un accident, s'il n'est pas évité.
<b>Attention</b>	Pour des informations importantes sur ce produit
<b>Remarque</b>	Pour des informations utiles sur le produit

Symboles d'avertissement



Danger général



Danger de choc électrique



Courant alternatif



Information

### 1.4 Précautions de sécurité










**Attention :** Lire tous les avertissements de sécurité avant d'effectuer l'installation, les connexions ou les réparations de cet équipement. Si ces avertissements ne sont pas respectés, des accidents et/ou des dommages matériels peuvent en résulter. Conserver toutes les instructions pour référence ultérieure.

- Vérifier que la plage de tension d'entrée imprimée sur l'étiquette des données et que le type de connecteur correspondent à l'alimentation CA locale devant être utilisée.
- Ne connecter que des modèles fournis avec un cordon d'alimentation relié à la terre sur une prise murale à la terre.
- Positionner la balance pour qu'il soit facile de déconnecter le cordon d'alimentation de la prise murale.
- S'assurer que le cordon d'alimentation n'est pas un obstacle potentiel ou ne présente pas de danger de chute.
- Cette balance est exclusivement destinée à un usage en intérieur.
- Utiliser seulement la balance dans des lieux secs.
- Ne pas laisser tomber de charges sur le plateau.
- Utiliser uniquement les accessoires et les périphériques approuvés.
- Faire fonctionner l'équipement uniquement dans les conditions ambiantes spécifiées dans ces instructions.
- Déconnecter l'équipement de l'alimentation électrique pour le nettoyer.
- Ne pas utiliser l'équipement dans des environnements dangereux ou instables.
- L'entretien doit être exécuté exclusivement par un personnel autorisé.

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Déballage

Sortir avec précaution la balance Ranger 7000r et chacun de ses composants hors de l'emballage. Les composants inclus varient en fonction du modèle de balance (voir le tableau ci-dessous). Conserver l'emballage afin d'assurer un stockage et un transport en toute sécurité.

Les composants comprennent		Photo	R71MHD3 R71MHD6	R71MD3 R71MD6	R71MHD15 R71MHD35	R71MD15 R71MD35 R71MD60
Terminal			X	X	X	X
Housse de protection			X	X	X	X
Base de pesage			X	X	X	X
Plateforme de pesage	210 x 210 mm		X			
Plateforme de pesage	280 x 280 mm			X		
Plateforme de pesage	311 x 371 mm				X	X
Pare-vent			X			
Disque compact	Manuel d'instructions		X	X	X	X

## 2.2 Installation des composants

Se reporter aux illustrations et aux instructions ci-dessous pour identifier et assembler la balance Ranger 7000 avec ses composants. Tous les composants doivent être assemblés avant d'utiliser la balance.

### 2.2.1 Configuration du terminal

Lorsque la balance Ranger 7000 est livrée, le terminal est déjà fixé (arrimé) à la base. Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire. Se reporter aux illustrations et aux instructions ci-dessous pour identifier et assembler la balance Ranger 7000.

**Remarque :** Le terminal est identique pour tous les modèles de balance Ranger 7000.

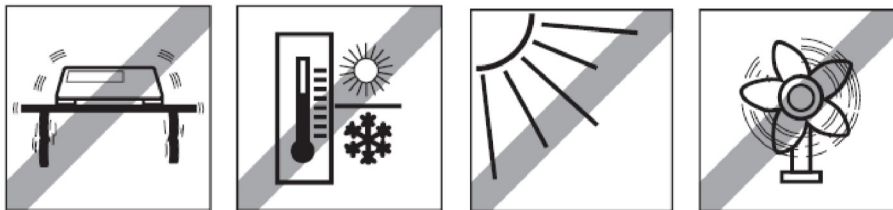
### 2.2.2 Installation de la virole, de la plateforme de pesage

1. Mettre la virole en position (R71MHD3, R71MHD6).
2. Mettre la plateforme de pesage sur l'araignée.



## 2.3 Sélection de l'emplacement

Éviter les vibrations excessives, les sources de chaleur, les courants d'air ou les variations rapides de température. Fournir suffisamment d'espace.



**Remarque :** Les câbles d'interface se connectent au terminal. Le terminal peut être séparé et monté sur un mur ou installé sur une table éloignée de la balance.

## 2.4 Connexion de l'alimentation et mise SOUS TENSION de la balance

La Ranger 7000 est livrée avec un cordon d'alimentation CA. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise murale correctement mise à la terre et appuyer sur le bouton MARCHE sur le côté de la base (voir la figure ci-dessous).



Bouton MARCHE sur le côté de la base

Bouton MARCHE



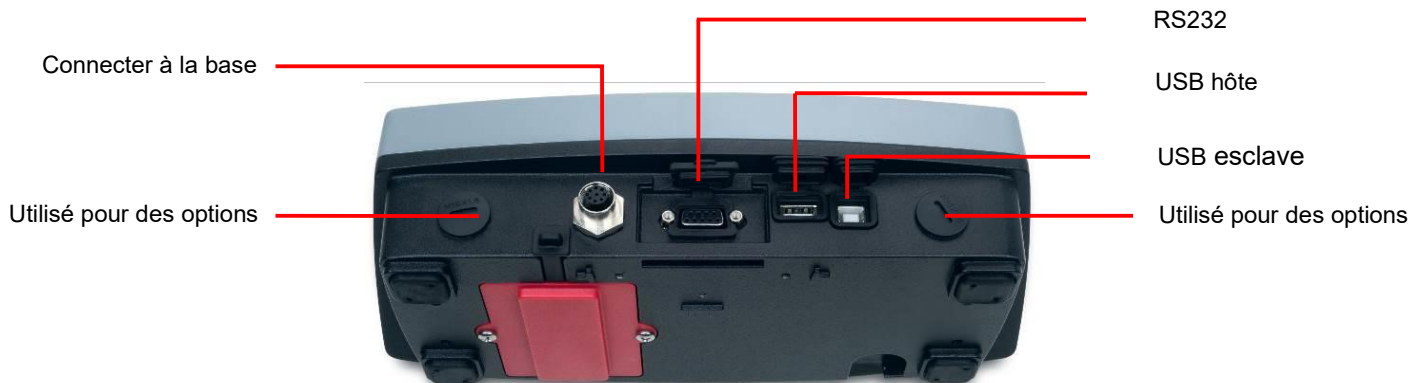
**Attention :** Laisser l'équipement se réchauffer pendant 60 minutes pour des performances optimum de pesage.



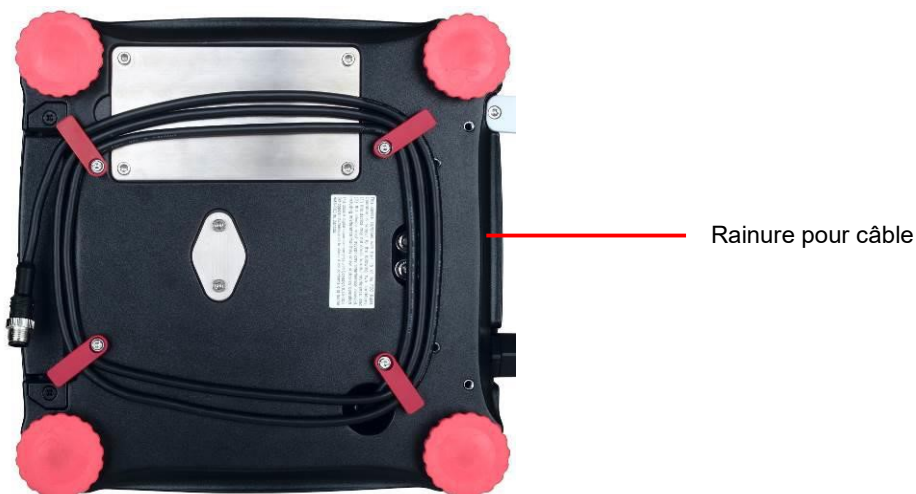
## 2.5 Connexion de l'interface

Ranger 7000 dispose de 4 interfaces à l'arrière du terminal:

- RS422: utilisé pour communiquer avec la base
- RS232: utilisé pour se connecter à un ordinateur ou une imprimante
- USB hôte
- USB esclave



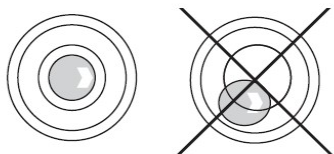
Connexions de l'interface à l'arrière du terminal.



Enfiler le câble de l'imprimante avec les autres câbles en partie inférieure de la balance.  
Sinon, passer le câble dans la rainure à proximité du bouton de libération.

## 2.6 Mise de niveau de la balance

Seules les balances ayant été mises de niveau avec précision sur le plan horizontal fournissent des résultats précis du pesage. Les balances certifiées possèdent un niveau à bulle pour simplifier l'alignement.



Faire tourner le pied réglable de la balance jusqu'à ce que la bulle du niveau se trouve dans le cercle interne.

## 2.7 Fonctionnement du Terminal à distance

Le terminal communique avec la base de pesage au moyen du câble du terminal. Ce câble doit être branché dans le terminal pour que l'affichage de la Ranger 7000 fonctionne correctement. Au besoin, la balance Ranger 7000 peut fonctionner avec le terminal attaché, ou à distance (1.5 m maximum).

## 2.8 Séparation du terminal de la base de pesage

1. Pour détacher, appuyer sur les boutons de libération vers l'intérieur (les deux simultanément) et tirer avec précaution le terminal vers l'extérieur jusqu'à sa séparation. Ces boutons de libération débloquent les deux crochets maintenant le terminal sur la base. Un câble est fixé au terminal. Prendre garde à ne pas endommager ou à déconnecter ce câble.
2. Pour rattacher le terminal, appuyer sur les deux boutons de libération et le faire glisser dans la base jusqu'à ce que les crochets s'encliquettent en position pour maintenir le terminal en place.

Boutons de libération

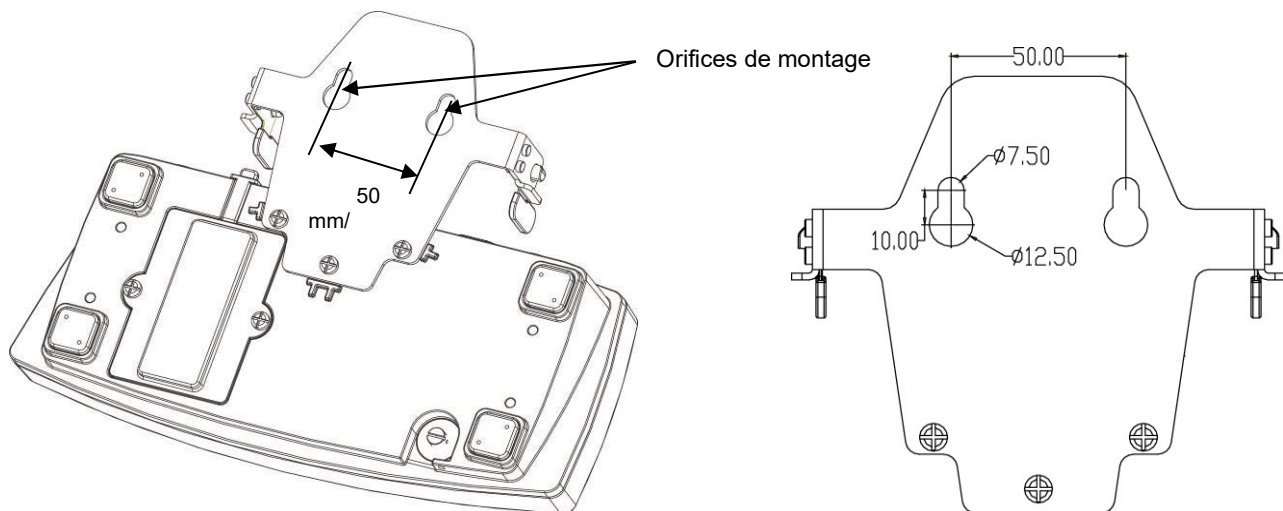


Base et terminal



## 2.9 Montage du terminal

Selon le besoin, le terminal peut être monté sur un mur ou sur une table en utilisant des systèmes de fixation (non fournis) qui sont adaptés à ce type de surface d'installation.



## 2.10 Étalonnage initial

Lorsque la balance est installée pour la première fois, ou si elle est déplacée vers un autre emplacement, elle doit être étalonnée afin d'assurer des résultats précis de pesage.

### 2.10.1 Étalonnage interne

Les modèles R71MHD sont équipés d'un système AutoCal qui peut étalonner automatiquement la balance sans devoir utiliser de masses d'étalonnage. Pour cette préférence, la balance peut être étalonnée manuellement avec des masses externes. Avoir à disposition les masses d'étalonnage appropriées avant de commencer cette opération. Se reporter à la section Étalonnage pour les procédures en matière de masse et d'étalonnage.

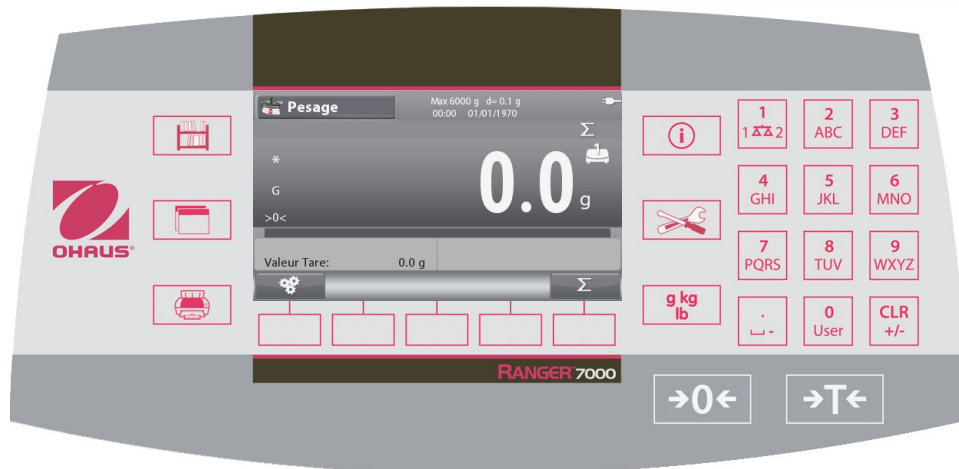
### 2.10.2 Étalonnage externe

Les modèles R71MD ne peuvent être étalonnés que manuellement avec des masses externes.

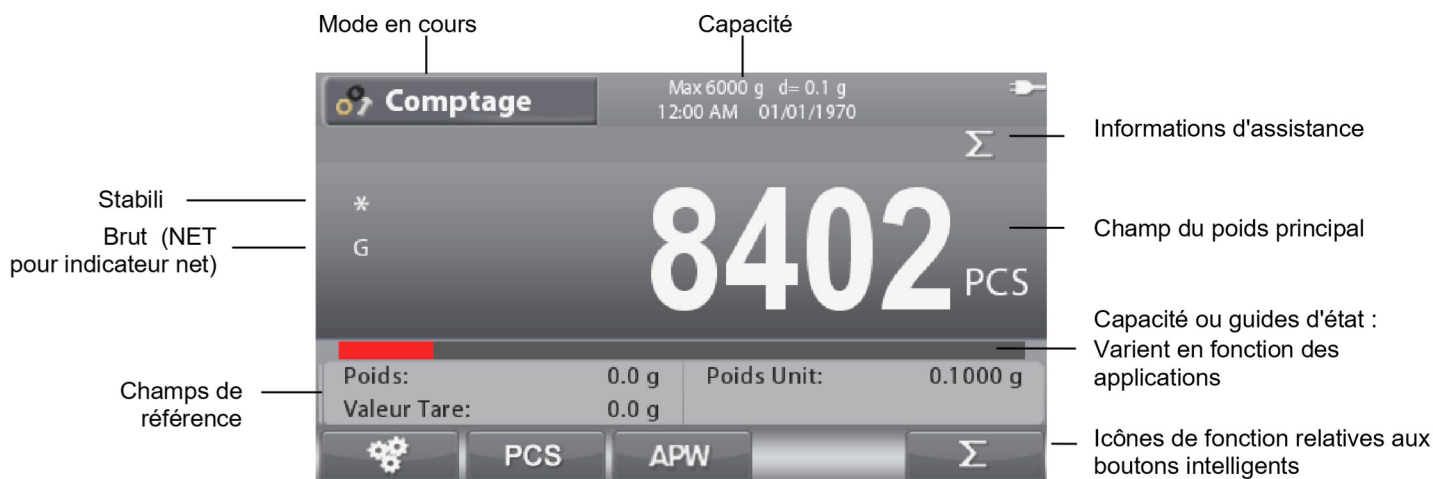
### 3. FONCTIONNEMENT

#### 3.1 Aperçu général de l'affichage et de l'écran d'accueil

##### CONTRÔLES



Bouton	Action
	Entrer/Quitter le menu de la bibliothèque
	Commutation entre les modes d'application disponibles
	Envoi des données de mesurage vers les ports de communication disponibles conformément aux paramètres en cours
	Affichage des informations sur le mode Application, la bibliothèque, l'utilisateur et le menu
	Entrer/Quitter le menu Utilisateur
	Commutation entre l'unité de pesage principale et les autres unités disponibles
	 Appui court : Entrée 2-9 Pour entrer A, appuyer  2 fois. Pour Z en minuscules, appuyer  5 fois.
	 Appui court : Entrée 0 Appui long : Rendez-vous sur l'écran de connexion de l'utilisateur
	 Appui court : Entrée 1 Appui long : Commutation de plateforme entre la balance 1 et la balance 2
	 Appui court : Effacement d'un caractère/de la chaîne de caractères lors de la modification d'une chaîne de caractères Si aucune entrée n'est active, effacement de la bibliothèque active en cours Si aucune valeur n'est ajoutée, une pression sur ce bouton permettra de commuter le signe de la valeur entre positif et négatif.
	 Appui court : Entrée ., Espace, _ Pour entrer _, appuyer  3 fois.
	Fonctionnement du zéro
	Fonctionnement de la tare En entrant la valeur en premier et en appuyant sur ce bouton, l'entrée du nombre sera réglée sur la prédéfinition de la valeur de la tare.



## 3.2 Fonctions principales et Menu principal

### NAVIGATION PARMIS LES MENUS ET LES ÉCRANS












Appuyer sur le bouton **Menu**  pour ouvrir la liste du menu.

Appuyer sur le bouton ci-dessous  et sur  pour descendre et monter dans la liste

Pour sélectionner l'élément en surbrillance, appuyer sur . Appuyer sur  pour revenir à l'écran précédent.

Vous pouvez également sélectionner chaque élément en appuyant sur le numéro du clavier qui correspond au numéro précédant chaque élément.


Par exemple, appuyer sur 1 sur le clavier pour sélectionner Calibration.

	<b>Étalonnage :</b> Sélectionner pour consulter les options d'étalonnage.		
	<b>Configuration :</b> Sélectionner pour examiner les préférences utilisateur.		
	<b>Extraction :</b> Sélectionner pour consulter les paramètres de la balance.		
	<b>Modes application :</b> Sélectionner pour voir les modes d'application.		
	<b>Unités de pesage :</b> Sélectionner pour voir les unités de pesage.		
	<b>Données BPL et BPF :</b> Insérer les données utilisateur pour la traçabilité.		
	<b>Communications :</b> Sélectionner pour consulter les paramètres de communication.		<b>Mémoire :</b> Sélectionner pour consulter les paramètres de Mémoire USB et Mémoire Alibi.
	<b>Utilisateur</b> Sélectionner pour afficher et modifier les paramètres de l'utilisateur.		<b>Maintenance :</b> Sélectionner pour consulter les paramètres de maintenance.

## 3.3 Vue d'ensemble des pièces et des caractéristiques



## 4. APPLICATIONS

La balance peut être configurée pour fonctionner dans divers modes d'Application, se reporter à la section 5.6 pour des informations sur l'activation/la désactivation de chacun des modes d'application. Appuyer sur  pour sélectionner une application active. L'application en cours s'affichera dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil (voir la section 3.1).

La Ranger 7000 incorpore les applications suivantes



Pesage



Comptage



Vérification



Formulation



Pesage en pourcentage



Remplissage



Dynamique (animaux)



Détermination de la densité



Différentiel




Test de gradation

**Remarque :** Avant d'utiliser une application, s'assurer que la balance est de niveau et étalonnée.

### 4.1 Pesage

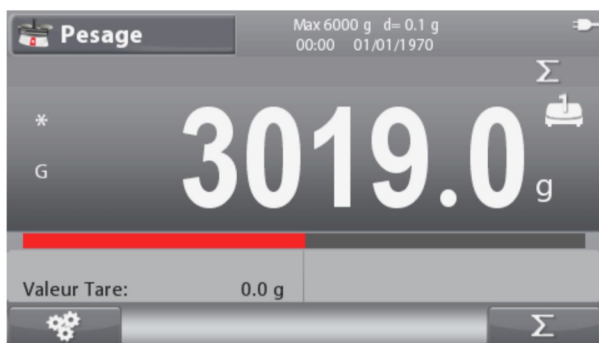
Utiliser cette application pour déterminer le poids des articles dans l'unité de mesure retenue.

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Pesage** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil (il s'agit de l'application par défaut).

Appuyer au besoin sur **Tare** ou sur **Zéro** pour commencer.

Placer des objets sur le plateau pour en afficher le poids. Une fois la stabilité obtenue, \* apparaîtra.

La valeur résultante est affichée sur la Ligne de pesage dans l'unité active de mesure.

Écran d'accueil de **PESAGE**

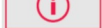
Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions




Icône de l'application

**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.


#### 4.1.1 Paramétrage d'une application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

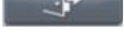
Appuyer sur la touche qui correspond à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.

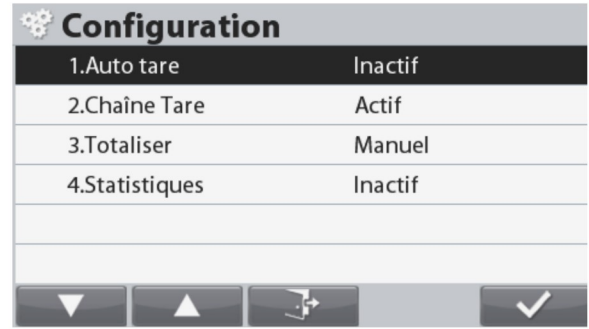
L'écran **Configuration** est maintenant affiché.

Sélectionner la liste et appuyer sur le bouton

correspondant à , pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications,

appuyer sur le bouton correspondant à .





Les **Configurations de pesage** sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).

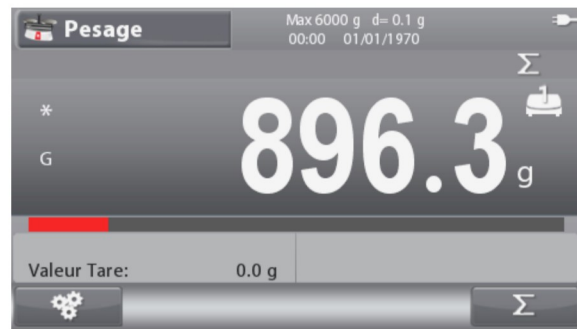
Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Tare automatique	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare automatique
Tare continue	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare continue
Accumulation	Inactif, Automatique, <b>Manuel</b>	Pour activer l'accumulation/la totalisation
Statistiques	Marche, Arrêt	Pour activer les statistiques

#### 4.1.2 Accumulation

Pour démarrer l'Accumulation des données de pesage, placer l'article sur le plateau et appuyer sur le bouton correspondant à


l'icône . L'icône supérieure d'accumulation commencera à clignoter. La charge devant être accumulée doit être >= 5d et l'accumulation suivante ne peut démarrer que si le plateau est vide.

**Remarque** : L'icône Accumulation  ne sera visible que si Accumulation est défini sur Manuel (voir section 4.1.1).



#### Visualisation des résultats statistiques


Lorsque Statistiques est définie sur MARCHÉ, appuyer sur le

bouton info  pour consulter les résultats des statistiques.

Consultation des résultats de l'Accumulation

Pour afficher les résultats de l'accumulation, appuyer sur le


bouton info  et appuyer ensuite sur le bouton

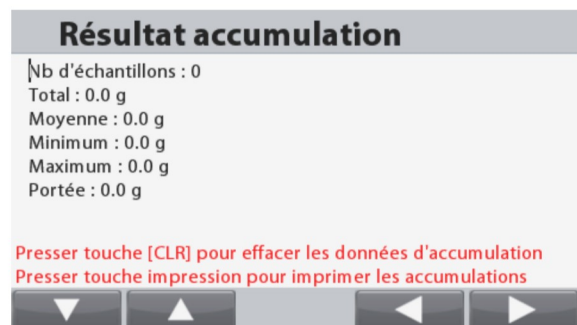
correspondant à l'icône .

L'écran **Accumulation Résultats** s'affiche.

**Remarque** : Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyer sur le

bouton .

Appuyer sur le bouton  pour imprimer le résultat de l'accumulation.




## Effacement des statistiques/des résultats de l'accumulation

Pour effacer les statistiques/les résultats de l'accumulation, appuyer

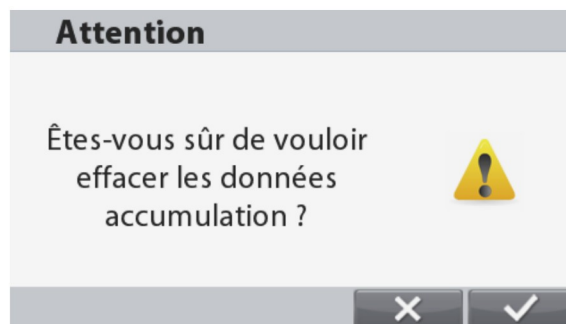
sur le bouton .

Un message d'avertissement apparaît. Appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône  pour confirmer la suppression

ou appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour annuler la suppression et revenir à l'écran précédent.

**Remarque:** Les informations accumule/statistique s'effaceront automatiquement lorsque vous sélectionnez une nouvelle bibliothèque



### 4.1.3 Configuration des Entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon diverses préférences de l'utilisateur.


Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut **Gras**).

Article	Paramétrages disponibles
Entrée discrète 1	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Unité, Accumulation
Entrée discrète 2	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Unité, Accumulation
Sortie discrète 1	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 2	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 3	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 4	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge

**Remarque :** Les E/S ne fonctionneront que si la carte E/S en option a été installée. Se reporter à la liste des accessoires de la section 9.4 pour des informations.

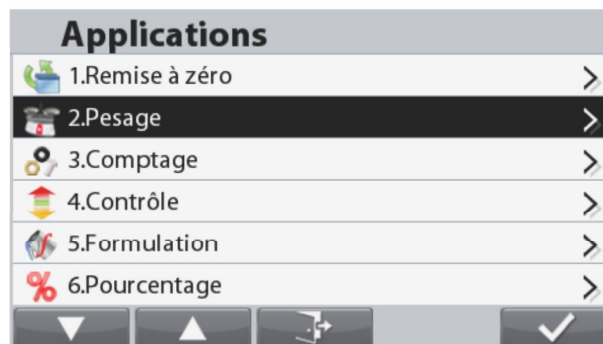
Cette carte E/S fournit deux entrées isolées et quatre sorties de relais normalement ouvertes à contacts secs qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu principal.


Avec le bouton correspondant à l'icône , descendre dans la liste et mettre en surbrillance **Mode de l'application**. Entrer dans ce sous-menu en appuyant sur

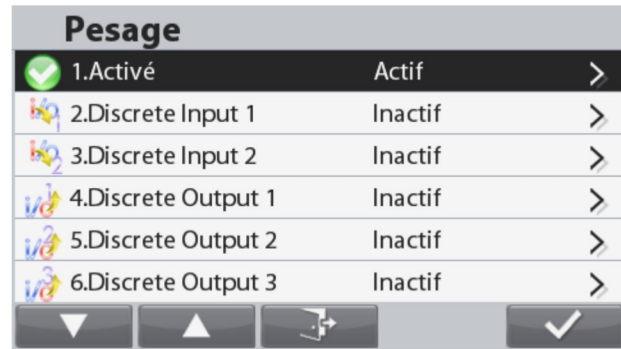
le bouton correspondant à l'icône .

Dans le menu Mode de l'application, entrer dans le sous-menu **Pesage**.






Le sous-menu Pesage s'affiche alors.  
Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.

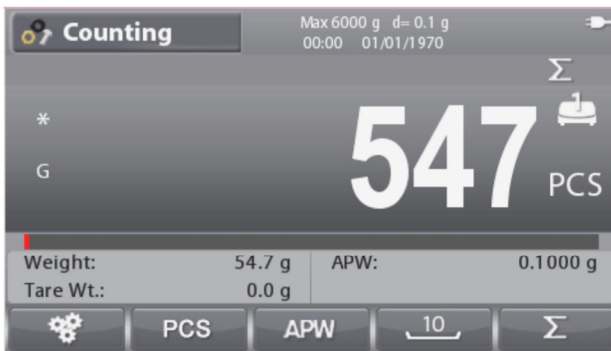


## 4.2 Comptage

Utiliser cette application pour compter les échantillons d'un poids uniforme.

### Comptage

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Comptage** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil. Le poids moyen unitaire (APW) par défaut (ou le dernier entré) s'affiche. Régler la valeur APW conformément à la section 4.2.1 et placer ensuite les objets sur le plateau afin d'afficher le nombre de pièces.



Écran d'accueil **COMPTAGE**


Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions



Icône de l'application

**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

### 4.2.1 Définition du poids moyen des pièces (APW)

**Remarque :** Il est recommandé que l'APW soit supérieur à 1d. Si l'APW se trouve entre 0,05d et 1d, un écran d'avertissement s'ouvrira et la ligne d'information affichera « APW faible ». Si l'APW est inférieur à 0,05d, un écran d'erreur s'ouvrira et la valeur APW ne pourra pas être mémorisée.


Trois moyens sont offerts pour le réglage de l'APW :

#### 1. Échantillonnage positif

Placer l'échantillon sur le plateau, introduire le nombre de pièces en utilisant le clavier numérique et appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône  pour confirmer.

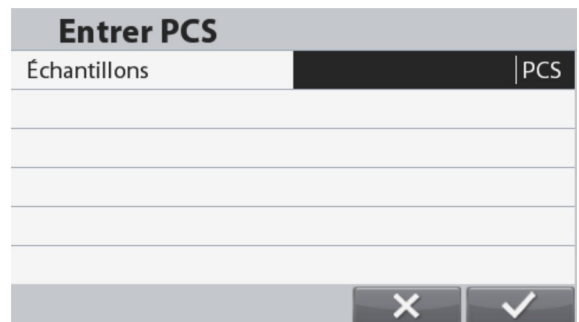
À titre d'alternative, appuyer sur le bouton correspondant à

l'icône . Un écran d'entrée numérique apparaît.

Introduire le nombre de pièces désiré en utilisant le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône



L'affichage revient à l'écran d'accueil.




Placez 10 pièces d'échantillon sur le plateau et appuyez sur le

bouton correspondant à l'icône  pour effectuer l'échantillonnage avec la taille de référence par défaut.

**Remarque:**

La taille de référence peut être modifiée dans la configuration de comptage.

**2. Échantillonnage négatif**

Placer le récipient avec les échantillons sur le plateau et tarer la balance, un 0 NET s'affichera. Retirer les échantillons du récipient ; une valeur nette négative s'affichera. Introduire la taille de l'échantillon avec le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône . Les valeurs s'affichent à l'écran.

À titre d'alternative, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône




Un écran d'entrée numérique apparaît.

Introduire le nombre de pièces désirées en utilisant le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône



L'affichage revient à l'écran d'accueil.

L'échantillonnage peut également être effectuée en appuyant sur

le bouton correspondant à l'icône  de la taille de référence prédéfinie.

**3. Introduction d'un poids moyen unitaire (APW) connu :**

Introduire le poids de la pièce en utilisant le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône



pour confirmer et mémoriser l'APW.

À titre d'alternative, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône



Un écran d'entrée numérique apparaît.

Introduire le poids de la pièce en utilisant le clavier numérique et

appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône

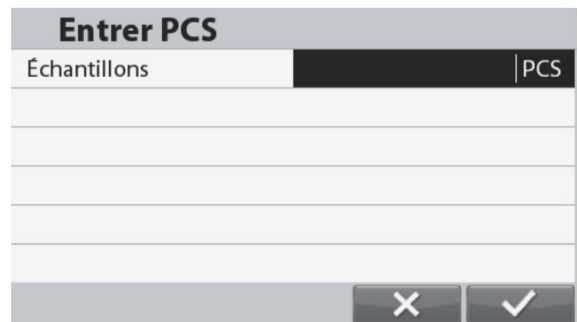


L'affichage revient à l'écran d'accueil avec la nouvelle valeur APW affichée dans le champ de référence.

**Remarques :**


Lorsque l'unité courante est métrique (g, kg), l'unité APW sera g.

Lorsque l'unité courante est impériale (lb, oz), l'unité APW sera lb.





### 4.2.2 Paramétrage d'une application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

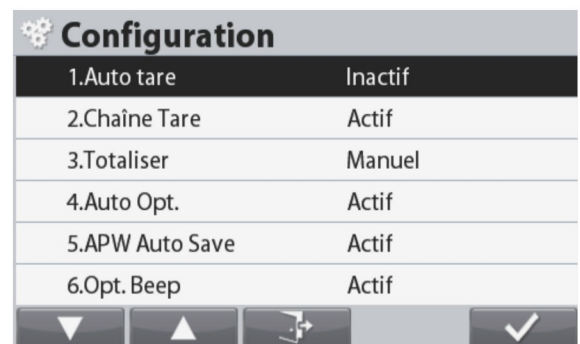
Appuyer sur la touche qui correspond à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



L'écran **Configuration** est maintenant affiché.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .



Les Configurations de comptage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Tare automatique	<b>Actif</b> , Inactif	Mise sur marche/arrêt automatique de la tare
Tare continue	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare (continue)
Accumulation	Inactif, Automatique, <b>Manuel</b>	Pour activer l'accumulation/la totalisation
Auto Opt.*	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer l'optimisation automatique de l'APW
Enregistrement automatique de l'APW*	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer l'enregistrement automatique de l'APW
Opt. Bip	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer le bip d'optimisation
Résolution interne	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer / désactiver la résolution de comptage interne
échantillonnage intelligente	<b>On</b> , Inactif	Pour activer / désactiver l'échantillonnage intelligent
Référence Taille	1... <b>10</b> ...999	Définir la taille de référence

**Remarque :** \* Si la valeur de l'APW est directement entrée (sans passer par l'échantillonnage ou calculée à partir de la balance de référence (affiché comme APW (B)), cette caractéristique ne fonctionne pas.

### 4.2.3 Intelligent Échantillonnage

Lorsqu'il est connecté à référencer l'équilibre ou 2ème plate-forme, l'échantillonnage intelligent permet à l'utilisateur d'effectuer l'échantillonnage sans passer manuellement les plates-formes.

Lorsque l'échantillonnage à puce est active

L'échantillonnage sera toujours effectuée à partir de la balance de référence (si le solde de référence est ON).

Si le solde de référence est OFF, l'échantillonnage sera effectué à partir de la plate-forme principale.

Appuyez sur le bouton correspondant à l'icône pour effectuer l'échantillonnage avec le poids sur la balance de référence (ou plate-forme principale si le solde de référence est OFF). Les résultats de comptage seront affichés sur la plate-forme actuelle.

Lorsque l'échantillonnage à puce est inactif:

L'échantillonnage sera effectué sur la plate-forme actuelle.

**Remarque:** Se référer à la section 5.9.7 sur la façon de se connecter à référencer l'équilibre.

#### 4.2.4 Accumulation

Se reporter à la section 4.1.2 pour des détails sur la fonction d'accumulation.

#### 4.2.5 Configuration des Entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon diverses préférences de l'utilisateur.


Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).

Article	Paramétrages disponibles
Entrée discrète 1	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Unité, Accumulation
Entrée discrète 2	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Unité, Accumulation
Sortie discrète 1	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 2	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 3	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 4	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge

**Remarque :** Les E/S ne fonctionneront que si la carte E/S en option a été installée. Se reporter à la liste des accessoires de la section 9.4 pour des informations.

Cette carte E/S fournit deux entrées isolées et quatre sorties de relais normalement ouvertes à contacts secs qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu principal.

Avec le bouton correspondant à l'icône , descendre dans la liste et mettre en surbrillance **Mode de l'application**.

Entrer dans ce sous-menu en appuyant sur le bouton

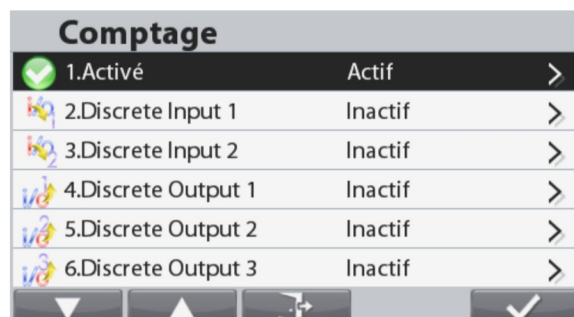
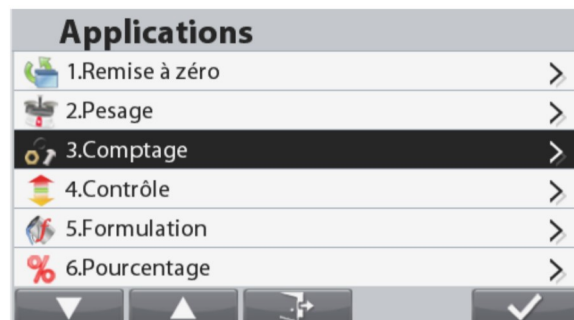
correspondant à l'icône  .

Dans le menu Mode de l'application, entrer le sous-menu **Comptage**.

Le sous-menu Comptage s'affiche alors.


Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.



### 4.3 Vérification

La vérification est utilisée pour comparer le poids ou les pièces d'un échantillon par rapport aux limites de la cible.


Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Vérification** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

Il est possible de sélectionner deux modes différents : Poids et pièces.

Trois méthodes différentes d'entrer les limites de la vérification : Supérieur et Inférieur, Tolérance du poids nominal ou Tolérance du pourcentage nominal.

La configuration vérifie les limites conformément à la section 4.3.1 ou 4.3.2. Placer un objet sur le plateau pour vérifier si le poids se trouve dans les limites.

#### 4.3.1 Pesage de vérification (par défaut)

S'assurer que le mode de vérification est défini sur pesage de vérification dans le menu de configuration .

Placer des objets sur le plateau. L'état **Inférieur/Acceptable/Supérieur** est présenté sur la barre de progression pendant que le poids réel de l'article est présenté sur la ligne d'affichage principale.



Écran d'accueil de **VÉRIFICATION**


Ligne d'affichage principale

Champs de référence


Fonctions





Icône d'application

**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.


#### Définition de Limites supérieures/Limites inférieures et Tolérance

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration des limites**.

Sélectionner Dépassement supérieur ou Dépassement inférieur et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier la valeur.



Introduire la valeur désirée de la limite en utilisant le clavier numérique. Appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône  pour définir la valeur et revenir à l'écran précédent.

À titre d'alternative, les limites peuvent être définies au moyen de Tolérance du poids cible.






Pour régler la tolérance, appuyer sur la touche correspondant à l'icône  afin d'entrer dans la **Configuration de la tolérance**.

Modifier la limite	
Limite Sup.	100 PCS
Limite Inf.	1 PCS
▲	▼
↶	↷
↻	✓


Modifier la limite	
Cible	50 PCS
Tolérance haute (+)	50 PCS
Tolérance basse (-)	49 PCS
▲	▼
↶	↷
↻	✓

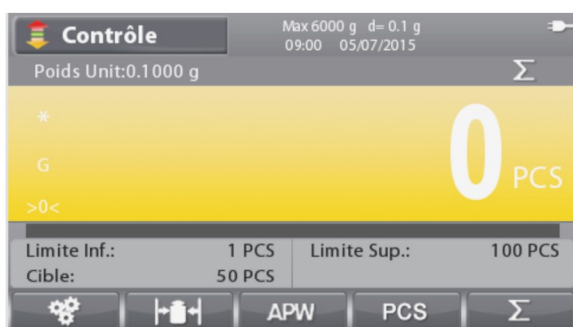
Pour commuter entre **Charge supérieure/inférieure**, **Tolérance du poids cible**, **Pourcentage du poids cible**, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône . Si besoin, modifier la valeur en utilisant le clavier numérique et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour enregistrer les modifications et revenir à l'écran précédent.

**Remarque** : Les trois méthodes d'établissement des limites partagent les mêmes données.

Modifier la limite				
Cible	50 PCS			
Tolérance haute (+)	100 %			
Tolérance basse (-)	98 %			
				

### 4.3.2 Comptage de vérification

Appuyer sur le bouton de configuration  et sélectionner le Mode de vérification afin de vérifier le comptage. Placer des objets sur le plateau. L'état **Inférieur/Acceptable/Supérieur** est présenté sur la barre de progression alors que le nombre réel de pièces est présenté sur la ligne d'affichage principale.




Écran d'accueil de **VÉRIFICATION**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions


**Remarque** : Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

#### Définition du poids moyen des pièces (APW)

**Remarque** : Il est recommandé que l'APW soit supérieur à 1d. Si l'APW se trouve entre 0,05d et 1d, un écran d'avertissement s'ouvrira et la ligne d'information affichera « APW faible ». Si l'APW est inférieur à 0,05d, un écran d'erreur s'ouvrira et la valeur APW ne pourra pas être mémorisée.

Trois moyens sont offerts pour le réglage de l'APW, se reporter à la section 4.2.2 pour des instructions.


#### Définition des limites supérieures/inférieures

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration des limites**.

**Remarque** : Se reporter à la section 4.3.1 pour des informations sur la manière de régler les limites supérieures/inférieures.


### 4.3.3 Paramétrage d'une application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

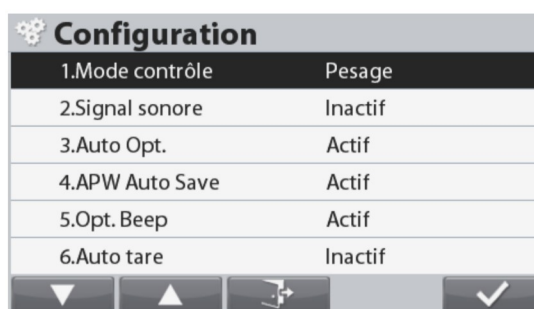
Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans le **Paramétrage de la configuration**.



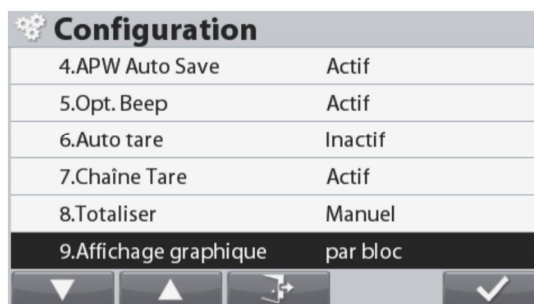
Le **menu** Configuration est maintenant affiché.

Sélectionner un article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à , pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .



L'affichage peut être commuté entre **Bloc** et **Barre**. Pour ce faire, sélectionnez **Affichage graphique** dans le menu de configuration. Appuyer sur  et ensuite sur  ou sur  pour sélectionner.



Les Configurations de vérification sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Vérifier le mode	<b>Mode de vérification</b> , comptage de vérification	Pour définir le Mode
Signal sonore	<b>Inactif</b> , Inférieur, Acceptable, Supérieur, Inférieur et Supérieur	Pour activer l'avertisseur
Auto Opt*	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer l'optimisation automatique de l'APW
Enregistrement automatique de l'APW*	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer l'enregistrement automatique de l'APW
Opt. Bip*	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer le bip d'optimisation
Tare automatique	Actif, <b>Inactif</b> , Acceptable	Pour activer la tare automatique « Acceptable » signifie que si le poids de l'objet se trouve dans une plage acceptable, la tare automatique sera réalisée
Tare continue	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare continue
Accumulation	Inactif, Automatique, <b>Manuel</b> , Sur Accepter	Pour activer l'accumulation/la totalisation « Sur Accepter » signifie que si le poids de l'objet est à accepter plage, Accumulez automatique sera effectuée.
Affichage graphique	Barre, <b>Bloc</b>	Pour définir le type d'affichage graphique

**Remarque** : \* Seulement disponible en mode de Comptage de vérification.

### Vérification positive

Le pesage de vérification positive permet de déterminer si le matériel ajouté sur la balance se trouve dans la plage cible. Dans ce cas, les limites INFÉRIEURES et SUPÉRIEURES doivent être des valeurs positives. (La limite SUPÉRIEURE doit être plus grande ou égale à que la limite INFÉRIEURE).

### Vérification négative

Le pesage de vérification négative permet de déterminer si le matériel enlevé de la balance se trouve dans la plage ciblée. Dans ce cas, les limites INFÉRIEURES et SUPÉRIEURES doivent être des valeurs négatives.

La limite INFÉRIEURE doit être plus grande ou égale à que la limite SUPÉRIEURE (par exemple : INFÉRIEURE = -10/SUPÉRIEURE = -15).

Placer l'article à peser sur la balance et appuyer ensuite sur le bouton **Tare**.

Enlever une partie de l'article jusqu'à ce qu'il se trouve dans la plage ACCEPTER.

### Vérification du zéro

La vérification du zéro est utilisée pour comparer les échantillons suivants à l'échantillon initial de référence. Dans ce cas, le DÉPASSEMENT INFÉRIEUR doit être une valeur négative et le DÉPASSEMENT SUPÉRIEUR doit être une valeur positive. Placer l'article de référence sur la balance et appuyer ensuite sur le bouton **Tare**. Enlever l'échantillon de référence et placer l'article à comparer sur la plateforme de la balance pour déterminer s'il se trouve dans la plage ACCEPTER.

### 4.3.4 Configuration des Entrées/sorties (E/S)



Les E/S peuvent être personnalisées selon diverses préférences de l'utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**)

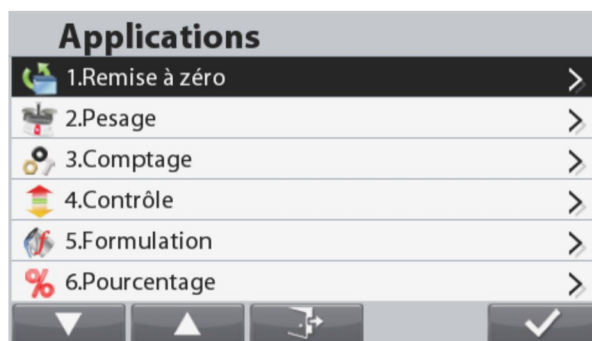
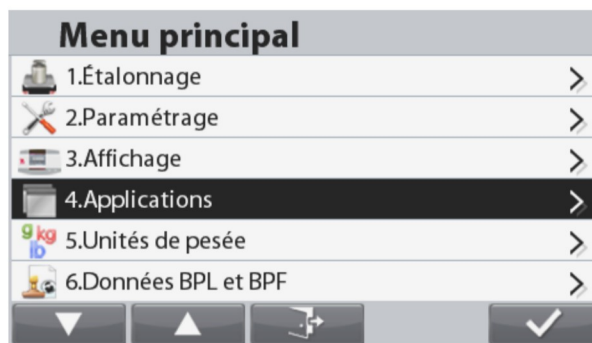
Article	Paramétrages disponibles
Entrée discrète 1	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Unité, Accumulation
Entrée discrète 2	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Unité, Accumulation
Sortie discrète 1	<b>Inactif</b> , Supérieur, Inférieur, Accepter, Supérieur, Inférieur
Sortie discrète 2	<b>Inactif</b> , Supérieur, Inférieur, Accepter, Supérieur, Inférieur
Sortie discrète 3	<b>Inactif</b> , Supérieur, Inférieur, Accepter, Supérieur, Inférieur
Sortie discrète 4	<b>Inactif</b> , Sous, Sur, Accepter, Supérieur, Inférieur

**Remarque :** Les E/S ne fonctionneront que si la carte E/S en option a été installée. Se reporter à la liste des accessoires de la section 9.4 pour des informations. Cette carte E/S fournit deux entrées isolées et quatre sorties de relais normalement ouvertes à contacts secs qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu principal.

Avec le bouton correspondant à l'icône , descendre dans la liste et mettre en surbrillance **Mode de l'application**. Entrer dans ce sous-menu en appuyant sur le bouton correspondant à l'icône .

Dans le menu Mode de l'application, entrer dans le sous-menu **Vérification**.















Le sous-menu Vérification s'affiche alors.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.

Contrôle			
	1.Activé	Actif >	
	2.Discrete Input 1	Inactif >	
	3.Discrete Input 2	Inactif >	
	4.Discrete Output 1	Inactif >	
	5.Discrete Output 2	Inactif >	
	6.Discrete Output 3	Inactif >	
			

## 4.4 Formulation

Utiliser cette application pour mélanger et réaliser des recettes. Le nombre de composants se situe entre 1 et 100. La formulation détient deux modes disponibles de fonctionnement : **Formulation libre** et **Formulation de recettes**.

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Formulation** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

### 4.4.1 Formulation libre (par défaut)

Ce mode de Formulation permet à l'utilisateur d'ajouter librement des composants. Une recette peut aussi être enregistrée et imprimée lorsque la formulation est terminée.



Écran d'accueil **FORMULATION**


Ligne d'affichage principale


Champs de référence

Fonctions




Icône d'application

**Remarque** : Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer sur l'écran Introduction d'un composant.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier à volonté la valeur en utilisant le clavier numérique.

Si vous disposez d'une autre plateforme, vous pouvez indiquer ici quelle plateforme utiliser.


Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer toutes les valeurs et poursuivre avec la formulation.

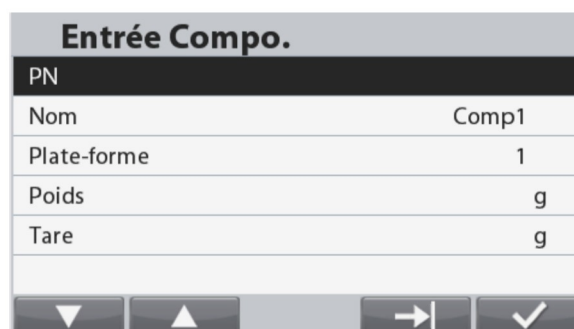
**Remarque** : L'icône  n'apparaîtra que si toutes les valeurs requises ont été introduites (nom et poids cible).


Le poids cible introduit sera utilisé en tant que tare prédéfinie.

Placer le poids requis sur le plateau (ajouter du poids jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne à nouveau zéro).

Lorsque le poids correspond à la plage de tolérance du poids cible, les chiffres d'affichage seront mis en évidence. Lorsque la valeur affichée atteint zéro, l'échelle émet un signal sonore.


Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  afin de confirmer le poids du composant actuel et de continuer à ajouter d'autres composants.



**Remarque :** Pour terminer le processus de formulation, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône . Si le poids ajouté dépasse la limite de tolérance, une compensation sera réalisée conformément au paramètre de la configuration (À la fin, Arrêt, Immédiatement).

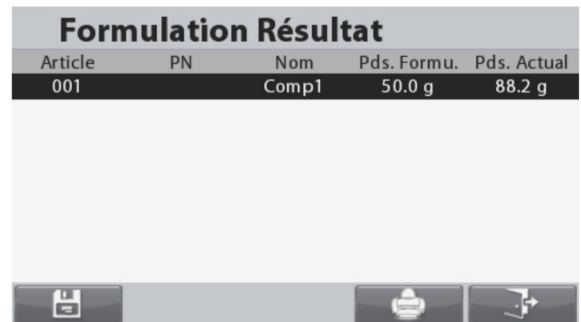
Lorsque la compensation est active (à la fin ou immédiatement), si le composant ajouté est dans la tolérance, la barre de capacité est toujours de couleur verte.

Si un composant ajouté est en dehors de la tolérance, la balance effectuera la compensation pour les éléments suivants. Dans ce cas, la valeur affichée n'est pas le poids réel et la barre de capacité devient rouge.

Pour terminer la formulation, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  et ajouter le dernier composant.


La formulation se terminera alors, et un écran des résultats de la formulation s'affiche.

Formulation Résultat				
Article	PN	Nom	Pds. Formu.	Pds. Actual
001		Comp1	50.0 g	88.2 g



Pour imprimer la formulation, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  ou sur le bouton .


Pour enregistrer le résultat de la formulation, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .


Pour revenir à l'écran principal, appuyez sur le bouton correspondant à l'icône .

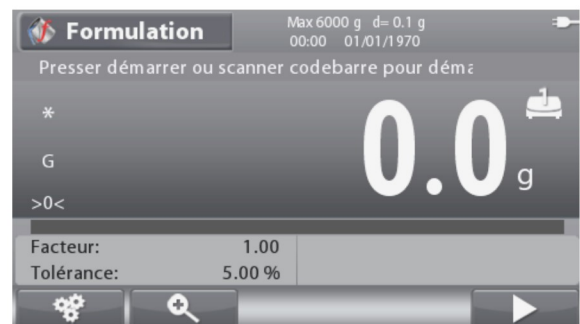
#### 4.4.2 Formulation de la recette

S'assurer que le mode formulation est défini sur recette (consulter la section 4.4.4 pour des instructions).

La ligne d'information indiquera dorénavant « Veuillez rappeler une recette ».


Rappeler une recette depuis la bibliothèque de formulation en appuyant sur le bouton . Se reporter à la section 4.10 pour des instructions sur la manière de créer/rappeler un enregistrement de la bibliothèque.


Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  ou scanner un code à barres pour démarrer la formulation.



Le poids cible de chaque élément de la recette sera utilisé à titre de tare prédéfinie.

Placer le poids requis sur le plateau (ajouter du poids jusqu'à ce que la valeur affichée atteigne à nouveau zéro).

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  afin de confirmer le poids du composant actuel et de continuer à ajouter d'autres composants ou de scanner un autre code à barres pour le composant suivant.

**Remarque :** Pour terminer le processus de formulation, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône . Si le poids ajouté dépasse la limite de tolérance, une compensation sera réalisée conformément au paramètre de la configuration (À la fin, Arrêt, Immédiatement).


Lorsque la compensation est active (à la fin ou immédiatement), si le composant ajouté est dans la tolérance, la barre de capacité est toujours de couleur verte.


Si un composant ajouté est en dehors de la tolérance, la balance effectuera la compensation pour les éléments suivants. Dans ce cas, la valeur affichée n'est pas le poids réel et la barre de capacité devient rouge.



Lorsque tous les composants de la recette ont été ajoutés, la formulation se terminera alors, et un écran des résultats de la formulation s'affichera.


#### 4.4.3 Configuration du facteur et de la tolérance

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  afin d'entrer dans l'écran des paramètres.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté en utilisant le clavier numérique.

Le composant **Facteur** peut être défini sur une valeur entre 0,20 et 5, avec 1 comme valeur par défaut.

La **Tolérance** peut être définie sur une valeur entre 0 et 15 %, avec 5 % comme valeur par défaut.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour revenir à l'écran d'accueil de l'application.


Formulation Paramètres	
Facteur	1.00
Tolérance	5.00 %

**Remarque :** Facteur et Tolérance ne peuvent être définis qu'après le démarrage de la formulation.

La tolérance est une valeur +/-, par exemple : Tolérance = 5 % signifie que la tolérance se situe dans la plage entre -5 % et +5%.


#### 4.4.4 Paramétrage d'une application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

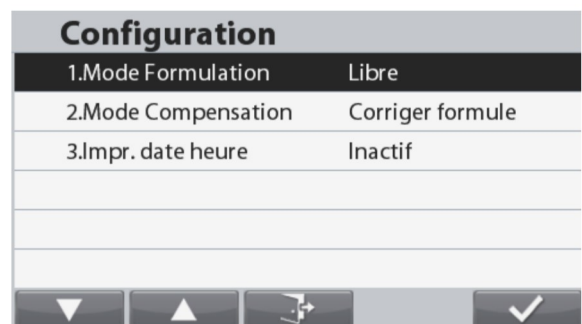
Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



Le **menu** Configuration est maintenant affiché.

Sélectionner un article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à  pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .



Les Configurations de formulation sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en Gras).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Mode de formulation	<b>Libre</b> , Recette	Pour définir le Mode
Mode de compensation	<b>À la fin</b> , Arrêt, immédiatement	Pour définir le mode de compensation
Date et heure d'impression	<b>Inactif,actif</b>	Pour activer ou désactiver l'impression de la date et de l'heure

#### 4.4.5 Configuration des Entrées/sorties (E/S)


Les E/S peuvent être personnalisées selon diverses préférences de l'utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).

**Remarque** : Les E/S ne fonctionneront que si la carte E/S en option a été installée. Se reporter à la liste des accessoires de la section 9.4 pour des informations. Cette carte E/S fournit deux entrées isolées et quatre sorties de relais normalement ouvertes à contacts secs qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Article	Paramétrages disponibles
Entrée discrète 1	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement Tare, Quitter, Article suivant, Dernier article
Entrée discrète 2	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement Tare, Quitter, Article suivant, Dernier article
Sortie discrète 1	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 2	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 3	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 4	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge

Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu principal.

Avec le bouton correspondant à l'icône , descendre dans la liste et mettre en surbrillance **Mode de l'application**.

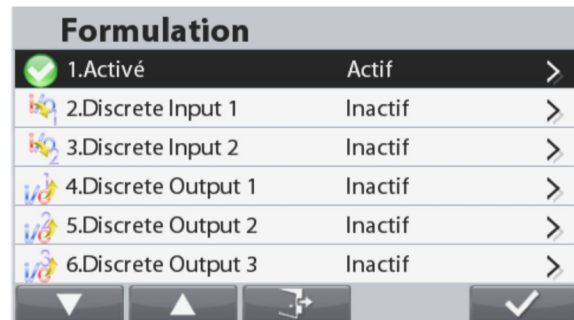
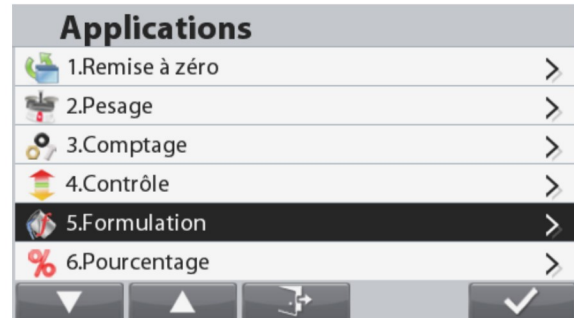
Entrer dans ce sous-menu en appuyant sur le bouton correspondant à l'icône .

Dans le menu Mode de l'application, entrer dans le sous-menu **Formulation**.

Le sous-menu Formulation s'affiche alors.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.



## 4.5 Pesage en pourcentage

Utiliser Pesage en pourcentage pour mesurer le poids d'un échantillon affiché en tant que pourcentage d'un poids de référence préétabli.

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Pourcentage** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

Déterminer un poids de référence conformément à la section 4.5.1 et placer ensuite les objets sur le plateau afin de vérifier le pourcentage.

La valeur par défaut (ou la dernière) Référence Masse est affichée.



Écran d'accueil **POURCENTAGE**


Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions



Icône d'application

**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

**4.5.1 Définition d'un Poids de référence**

Trois manières sont à disposition pour établir un poids de référence :


1. Introduire la valeur pondéral de référence en utilisant le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône




2. Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  afin d'entrer dans l'écran **Modification du poids de référence**.

L'écran **Modification du poids de référence** s'affiche.

Introduire la valeur désirée en utilisant le clavier numérique et


appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône  pour enregistrer et revenir à l'écran d'accueil de l'application.

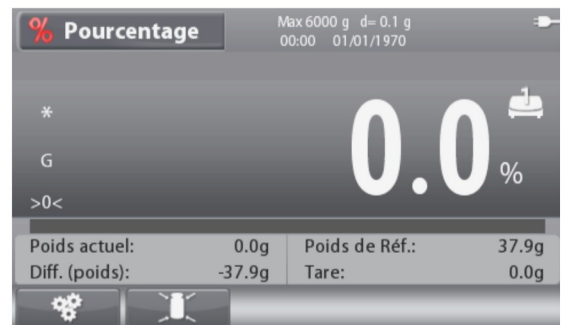
3. Placer le poids de référence sur le plateau et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .




**4.5.2 Paramétrage d'une application**

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

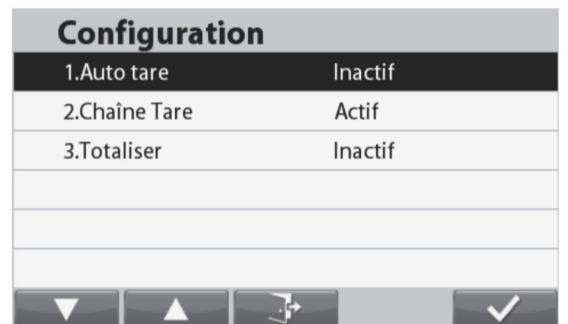
Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



Le menu **Configuration** est maintenant affiché.

Sélectionner un article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à  pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .




Les Configurations de pourcentage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en Gras).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Tare automatique	Actif, <b>Inactif</b>	Pour activer la tare automatique
Tare continue	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare continue
Accumulation	<b>Inactif</b> , Automatique, Manuel	Pour entrer dans Accumulation/Totalisation

## 4.6 Remplissage

Cette application permet à l'utilisateur de remplir un récipient avec un poids cible prédéterminé. La barre de progression affiche l'état du remplissage, et dans les 10 % de la valeur cible, cette barre assure la conversion vers une résolution fine (+/- 10%) pour des résultats précis.

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que Remplissage s'affiche dans la partie supérieure gauche de l'écran d'accueil.. Deux modes différents peuvent être sélectionnés : Pesage et remplissage des pièces.

### 4.6.1 Remplissage pondéral

Assurez-vous que le mode de remplissage est réglé sur Remplissage pondéral dans le menu de configuration



Le poids cible par défaut (ou le dernier) est affiché. Placer des objets sur le plateau pour commencer.



L'écran d'accueil de Remplissage pondéral

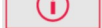
Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions






Icône d'application

**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.


### Configuration du poids cible et des points de consigne

Trois moyens sont offerts pour configurer le poids cible :


1. Placer le poids sur le plateau et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .
2. Introduire la valeur pondéral cible en utilisant le clavier numérique et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .
3. Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône 


(point de consigne) pour entrer dans l'écran **Modification des paramètres**.

L'écran **Modifications des paramètres** apparaît maintenant.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour commuter entre Poids, Tolérance et Pourcentage.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté en utilisant le clavier numérique.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .







## Fixer le poids moyen des pièces (APW)

**Remarque:** Il est recommandé que l'APW soit supérieur à 1d. Si la valeur de l'APW se situe entre 0,05d et 1d, un écran d'avertissement s'affiche et la ligne d'information indique "APW faible". Si le PAW est inférieur à 0,05d, un écran d'erreur s'affiche et la valeur du PAW ne peut pas être enregistrée.


Il y a trois façons de fixer l'APW :

### 1. Échantillonnage positif

Placer l'échantillon sur le plateau, puis saisir le nombre de pièces à l'aide du clavier alphanumérique et appuyer longuement sur le bouton correspondant

à l'icône pour confirmer .

Vous pouvez également appuyer longuement sur le bouton correspondant à l'icône

. Un écran de saisie numérique apparaît.

Saisir le nombre de pièces souhaité à l'aide du clavier alphanumérique, puis appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône .


L'affichage revient à l'écran d'accueil.

### 2. Échantillonnage négatif

Placer le récipient avec les échantillons sur le plateau et tarer la balance, un NET 0 s'affiche. Retirer les échantillons du récipient ; une lecture nette négative s'affiche. Saisir la taille de l'échantillon à l'aide du clavier numérique, puis appuyer longuement sur le bouton


correspondant à l'icône . La valeur sera affichée à l'écran.

Vous pouvez également appuyer longuement sur le bouton

correspondant à l'icône .

Un écran de saisie numérique apparaît.

Saisir le nombre de pièces souhaité à l'aide du clavier alphanumérique, puis appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône .

L'affichage revient à l'écran d'accueil.

### 3. Entrer dans un APW connu

Saisir le poids à la pièce à l'aide du clavier alphanumérique et appuyer longuement sur le bouton


correspondant à l'icône  pour confirmer et enregistrer le poids à la pièce.

Vous pouvez également appuyer longuement sur le

bouton correspondant à l'icône .

Un écran de saisie numérique apparaît.

Saisir le poids de la pièce à l'aide du clavier alphanumérique, puis appuyer sur le bouton



correspondant à l'icône .



L'affichage revient à l'écran d'accueil avec la nouvelle valeur APW affichée dans le champ de référence.

#### Remarques:

Lorsque l'unité courante est le système métrique (g, kg), l'unité APW est le g.



Lorsque l'unité de pesage courante est l'unité impériale (lb, oz), l'unité APW est le lb.


Entrer PCS	
Échantillons	PCS
 	

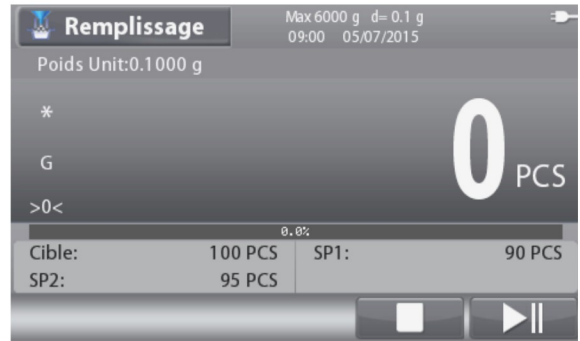
Entrer PCS	
Échantillons	PCS
 	

Entrer APW	
Poids Unit	g
 	

**Attendre et continuer**


Si vous avez besoin de faire une pause après avoir commencé la pesée, vous pouvez appuyer sur le bouton . Pendant cette période, la pesée ne sera pas mise à jour. Pour continuer, appuyer à nouveau sur le bouton .

Si vous devez vous arrêter après avoir commencé à peser, vous pouvez appuyer sur le bouton . Le processus de pesée reviendra au début, mais votre résultat de pesée précédent sera conservé.





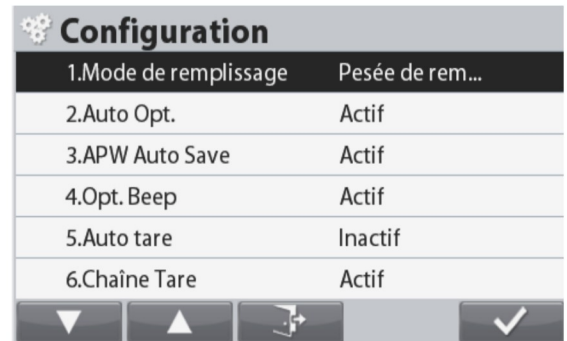
**4.6.3 Paramétrage d'une application**

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



Le menu **Configuration** est maintenant affiché. Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté. Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .



Les Configurations de remplissage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en Gras).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Tare automatique	Actif, <b>Inactif</b>	Pour activer la tare automatique
Tare continue	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare continue
Accumulation	<b>Inactif</b> , Manuel	Pour activer l'accumulation/la totalisation
Mode de remplissage	<b>Pesage de remplissage ; comptage de remplissage</b>	Pour sélectionner entre différents modes de remplissage.
Opt. auto.	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer l'optimisation automatique de l'APW
Sauvegarde automatique APW	<b>Actif</b> , Inactif	Pour permettre l'enregistrement automatique d'APW
Opt. bip	<b>Actif</b> , Inactif	Pour permettre le bip d'optimisation

#### 4.6.4 Configuration des Entrées/sorties (E/S)

Les E/S peuvent être personnalisées selon diverses préférences de l'utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).

Article	Paramétrages disponibles
Entrée discrète 1	Inactif, Zéro, Tare, Effacer Tare, Imprimer, Démarrer/Arrêter, Pause/Continuation
Entrée discrète 2	Inactif, Zéro, Tare, Effacer Tare, Imprimer, Démarrer/Arrêter, Pause/Continuation
Sortie discrète 1	<b>Inactif</b> , SP1, SP2, Cible, Alarme
Sortie discrète 2	<b>Inactif</b> , SP1, SP2, Cible, Alarme
Sortie discrète 3	<b>Inactif</b> , SP1, SP2, Cible, Alarme
Sortie discrète 4	<b>Inactif</b> , SP1, SP2, Cible, Alarme



#### Remarque :

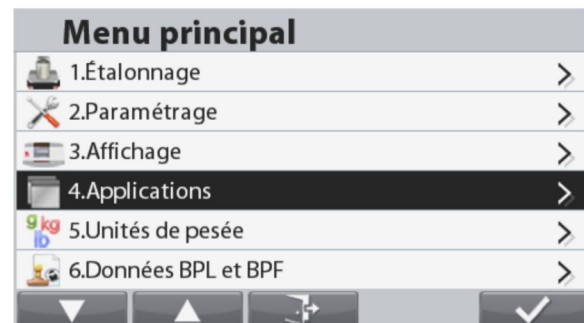
La sortie sera remis à ouvrir normalement lorsque les deux SP1 et SP2 sont atteints.

Les E/S ne fonctionneront que si la carte E/S en option a été installée. Se reporter à la liste des accessoires de la section 9.4 pour des informations. Cette carte E/S fournit deux entrées isolées et quatre sorties de relais normalement ouvertes à contacts secs qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

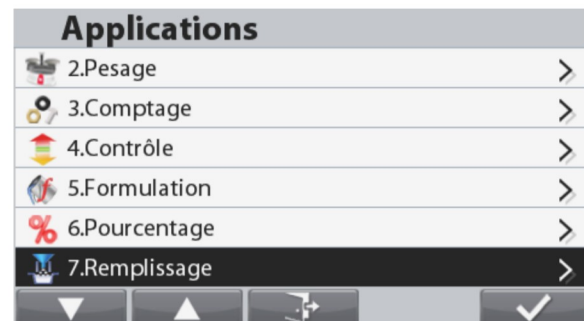
Les sorties aussi ne fonctionneront que si le bouton correspondant à l'icône  a été appuyé.

Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu principal.

Avec le bouton correspondant à l'icône , descendre dans la liste et mettre en surbrillance **Mode de l'application**. Entrer dans ce sous-menu en appuyant sur le bouton correspondant à l'icône .



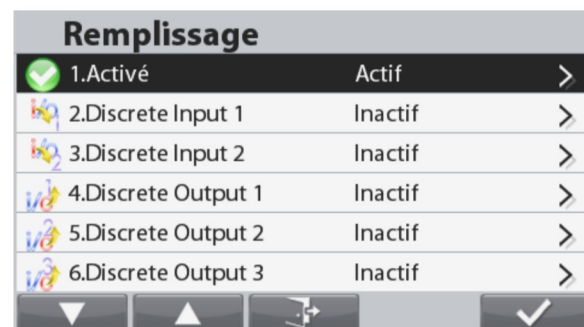
Dans le menu Mode de l'application, entrer dans le sous-menu **Remplissage**.



Le sous-menu Remplissage s'affiche alors.

Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton


correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.




### 4.7 Pesage dynamique

Utiliser cette application pour peser une charge instable comme un animal qui bouge. Il est possible de sélectionner trois modes différents de démarrage/réinitialisation : **Manuel** (démarrage et arrêt en appuyant sur une touche), **Semi-automatique** (démarrage automatique avec réinitialisation manuelle) et **Automatique** (démarrage et arrêt automatiques).

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Dynamique** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour démarrer le moyennage.

Pour annuler le moyennage, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .

Lorsque le moyennage est terminé, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour réinitialiser.



Écran d'accueil **DYNAMIQUE**


Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions




Icône d'application


**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.

#### 4.7.1 Paramétrage d'une application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer sur **Configuration de l'application**.



Le menu **Configuration** est maintenant affiché. Sélectionner un article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à  pour modifier le réglage à volonté.


Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .

Configuration	
1.Mode dynamique	Manuel
2.Auto tare	Inactif
3.Chainé Tare	Actif
4.Totaliser	Inactif
5.durée	10

Les Configurations dynamiques sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en Gras).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
<b>Mode Dynamique</b>	<b>Manuel, Semi-automatique, Automatique,</b>	<b>Réglage du Mode</b>
Tare automatique	Actif, <b>Inactif</b>	Pour activer la tare automatique
Tare continue	<b>Actif</b> , Inactif	Pour activer la tare continue
Accumulation	<b>Inactif</b> , Automatique, Manuel	Pour activer l'accumulation/la totalisation
Durée	1... <b>10 S</b>	Réglez le temps de durée en secondes


#### 4.7.2 Réglage de la durée moyenne

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer sur l'écran **Modification de la durée moyenne**.



L'écran **Modification de la durée moyenne** s'affiche.

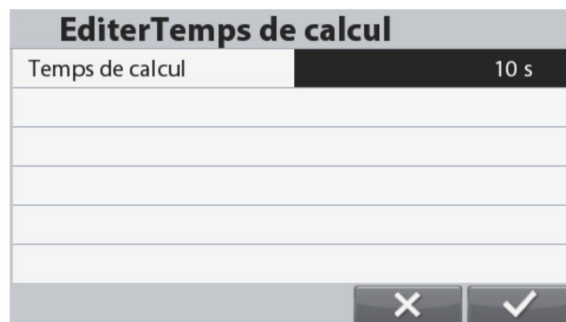
Introduire la durée moyenne en utilisant le clavier numérique et

appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier/enregistrer la valeur et revenir à l'écran d'accueil de l'application.

La durée moyenne par défaut est de 10 s.

**Remarque** : Lorsque la durée est définie sur 0, le premier poids stable au-dessus de 5d sera affiché.

La durée moyenne peut être définie sur une valeur entre 0 et 60.



#### 4.7.3 Configuration des Entrées/sorties (E/S)



Les E/S peuvent être personnalisées selon diverses préférences de l'utilisateur.

Les E/S sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en **Gras**).


Article	Paramétrages disponibles
Entrée discrète 1	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Démarrer, Réinitialiser
Entrée discrète 2	<b>Inactif</b> , Zéro, Tare, Effacement tare, Impression, Démarrer, Réinitialiser
Sortie discrète 1	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 2	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 3	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge
Sortie discrète 4	<b>Inactif</b> , Surcharge, Sous-charge

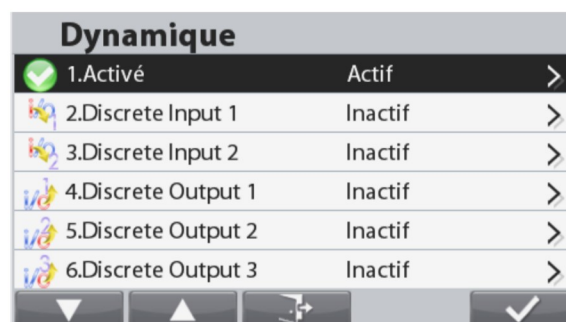
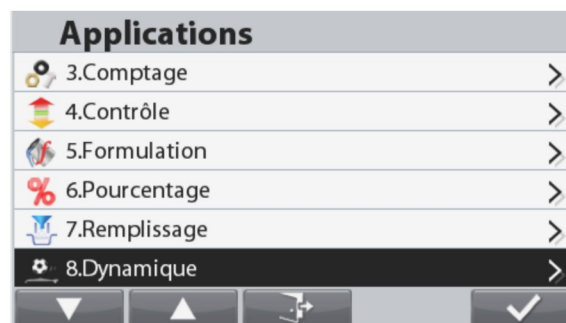
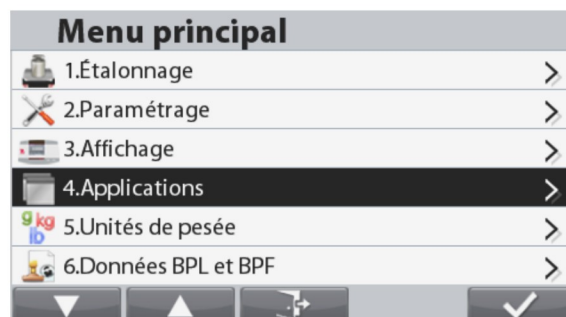
**Remarque** : Les E/S ne fonctionneront que si la carte E/S en option a été installée. Se reporter à la liste des accessoires de la section 9.4 pour des informations. Cette carte E/S fournit deux entrées isolées et quatre sorties de relais normalement ouvertes à contacts secs qui peuvent être utilisées pour procéder aux pesages simples.

Appuyer sur le bouton  pour accéder au menu principal.

Avec le bouton correspondant à l'icône , descendre dans la liste et mettre en surbrillance **Mode de l'application**. Entrer dans ce sous-menu en appuyant sur le bouton correspondant à l'icône  .

Dans le menu Mode de l'application, entrer le sous-menu **Dynamique**.


Le sous-menu Dynamique s'affiche alors. Sélectionner l'article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour modifier le réglage à volonté.




## 4.8 Détermination de la densité

La balance Ranger 7000 peut être utilisée pour déterminer la densité d'un objet. Deux types de détermination de la densité peuvent être réalisés :


1. Solides *plus* denses que l'eau
2. Solides *moins* denses que l'eau

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Densité** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

Avant de réaliser des mesures de densité, déterminer le paramétrage de l'application.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour démarrer.

Vérifier le poids de l'objet dans l'air, et à l'invite, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .

Vérifier le poids de l'objet à nouveau lorsqu'il est submergé dans le liquide, et à l'invite, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône . La densité de l'objet sera affichée.



Écran d'accueil **DENSITÉ**

Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions




Icône d'application

**Remarques :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.


### 4.8.1 Paramétrage d'une application


L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

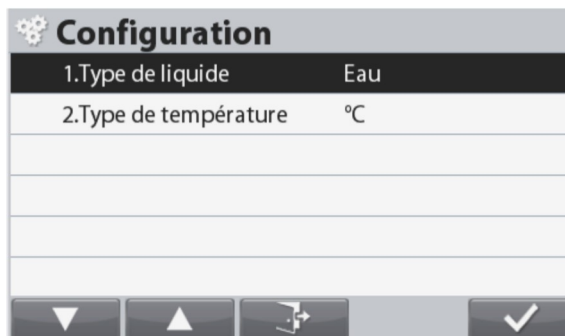
Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



Le menu **Configuration** est maintenant affiché.

Sélectionner un article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à  pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .



Les Configurations de détermination de la densité sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en Gras).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
Type de Liquide	<b>Eau</b> , Autres*	<b>Pour définir le type de liquide</b>
Type de température	°C, °F	Pour définir le type de température


**Remarque :** \*d'autres liquides qui ne sont pas de l'eau.



#### 4.8.2 Configuration de la température de l'eau/de la densité du liquide

Pour définir la température de l'eau ou la densité du liquide (des liquides autres que de l'eau), veuillez suivre les instructions ci-dessous.

Type de liquide : Eau

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans l'écran **Introduction de la température de l'eau**.


L'écran **Introduction de la température de l'eau** s'affiche.

Introduire la température de l'eau en utilisant le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton

correspondant à l'icône  pour enregistrer la valeur et revenir à l'écran précédent.




Type de Liquide : Autres

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans l'écran **Introduction de la densité du liquide**.

L'écran **Introduction de la densité du liquide** s'affiche.

Introduire la densité du liquide en utilisant le clavier numérique et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône

 pour enregistrer la valeur et revenir à l'écran précédent.



## 4.9 Pesage différentiel

Le pesage différentiel mémorise les valeurs de pesée des échantillons. Les échantillons peuvent être séchés ou traités, et la différence pondérale est calculée. Il est possible de stocker un maximum de 20 échantillons.

Appuyer sur le bouton  jusqu'à ce que **Différentiel** s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.



Écran d'accueil **DIFFÉRENTIEL**


Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions




icône d'application

**Remarque :** Se reporter à la section 9.5, ou appuyer sur le bouton  pour une explication de l'icône du bouton.


### 4.9.1 Configuration d'une application

L'application peut être personnalisée selon les diverses préférences de l'utilisateur.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



Le menu **Configuration** est maintenant affiché.

Sélectionner un article de la liste et appuyer sur le bouton correspondant à  pour modifier le réglage à volonté.

Pour revenir à l'écran d'accueil des applications, appuyer sur le bouton correspondant à .


Configuration	
1.Auto tare	Inactif
2.Chaîne Tare	Actif

Les Configurations de différentiel sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en Gras).

Article	Paramétrages disponibles	Commentaires
<b>Tare automatique</b>	<b>Arrêt, Marche</b>	<b>Pour définir la tare automatique</b>
Tare continue	Marche, Arrêt	Pour définir la tare continue


### 4.9.2 Fonctionnement en différentiel


Pour démarrer la pesée différentielle, suivre les instructions ci-dessous.


Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour entrer sur le menu **Modification article**.

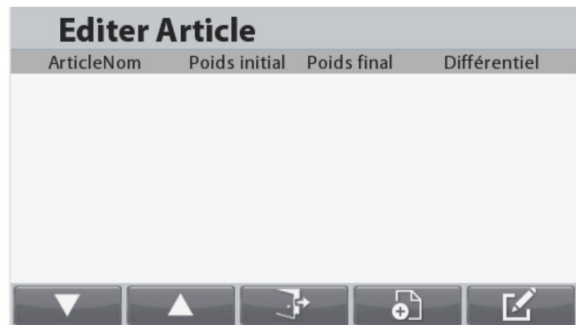


Le menu **Modification article** s'affiche.

Appuyer sur  pour ajouter un nouvel article. Un maximum de 20 articles peut être créé.

Appuyer sur , l'article en cours est sélectionné et la balance revient à l'écran principal afin de démarrer le pesage différentiel.

Appuyer sur , pour modifier le nom et les valeurs de l'article.




**Remarque :** Toutes les données seront automatiquement effacées lorsque la balance est mise hors tension.

Un article doit être sélectionné pour démarrer une opération différentielle.

### 4.10 Tamis de pesage

L'analyse du tamis (ou test de gradation) est une pratique ou procédure utilisée pour accéder à la distribution de la taille de particule (également appelée gradation) d'un matériel granulaire. Il peut être effectué sur tout type de matériels granulaires organiques ou non inorganiques y compris le sable, les pierres concassées et les agrégats, l'argile, le granite, le feldspath, l'asphalte, le béton, le charbon, le sol ainsi qu'une grande gamme de poudres, les grains et les semences manufacturés.

Appuyer sur  le bouton jusqu'à ce que le **Tamis** s'affiche dans la portion gauche supérieure de l'écran d'accueil.



Écran d'accueil du **TAMIS**


Ligne d'affichage principale

Champs de référence

Fonctions




Icône d'application

**Remarque:** Se référer à la section 9.5 ou appuyer sur le bouton  pour l'explication de l'icône du bouton.

### 4.10.1 Réglage d'application


L'application peut être personnalisée pour diverses préférences d'utilisateur.

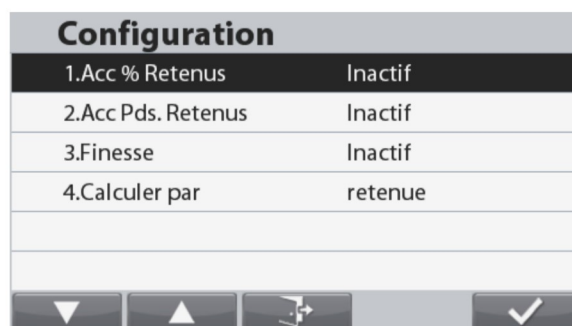
Appuyer sur le bouton correspondant de l'icône  pour entrer dans la **Configuration**.



Le **menu de configuration Menu** s'affiche.

Sélectionner la liste d'élément et appuyer sur le bouton correspondant de l'icône , pour changer le réglage comme souhaité.

Pour retourner dans l'application de l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton correspondant à l'  icône.



Les configurations de tamis sont définies ci-dessous (défauts en **Gras**).

Élément	Réglages disponibles	Commentaires
Acc. % retenu	Arrêt, Marche	Imprimé accumulé % retenu (marche / arrêt)
Acc. Wt. retenu	Arrêt, Marche	Poids retenu accumulé (marche / arrêt)
Finesse	Arrêt, Marche	Module de finesse imprimé (Marche/Arrêt)
Calculer par	Fin du pesage, Démarrage pondéral	Calculer le résultat de la fin du pesage ou le démarrage du pesage

**Remarque:** \* Si démarrer le poids est choisi, vous devez peser l'échantillon original (ou entrée manuellement).


### 4.10.2 Opération du tamis

Pour démarrer l'opération de tamisage, veuillez suivre les instructions suivantes.

Rappeler une colonne de tamis à partir de la bibliothèque pour démarrer.

**Remarque:** Une colonne de tamis doit être dans la bibliothèque pour l'application du tamis pour travailler. Chaque tamis à utiliser doit être ajouté à la colonne, même s'ils ne sont pas utilisés pour le calcul du module de finesse, ainsi que le moule (avec une taille mm de 0). Le tamis de pesage assume toujours que la procédure ira du plus gros tamis -(plus grande taille) au plus fin (moule). Pour créer une colonne de tamis, voir la section 4.11.

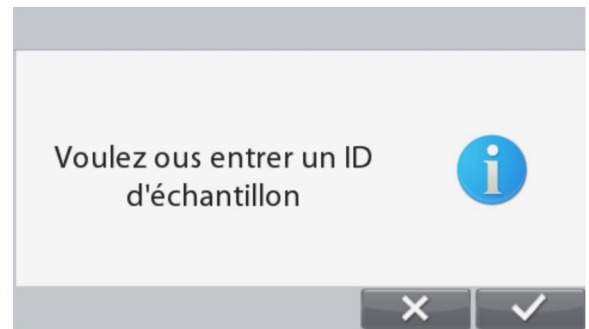


Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour démarrer le tamis de pesage.



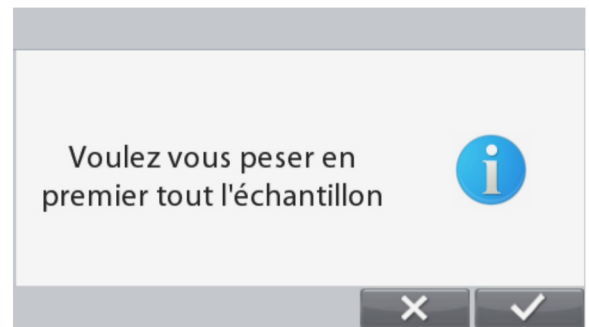
Entrer un ID d'échantillon si nécessaire.


**Remarque:** ID d'échantillon peut avoir jusqu'à 10 caractères alphanumériques et peut être imprimé sur le modèle de sortie.




Poids, entrée manuellement, l'échantillon original comme poids de démarrage si nécessaire.

**Remarque:** Cet écran n'apparaîtra pas si le poids de démarrage est choisi pour le calcul dans la **Configuration**.



Ajouter Démarrer poids et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .

Alternativement, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .

Un écran d'entrée numérique s'affiche.


Entrer le poids d'entrée en utilisant le clavier alphanumérique,

appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône .




Retirer le poids original pour le traitement ou le secouement.




Une fois le traitement ou le tamisage terminé, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour démarrer l'analyse du tamis.



Placer le récipient sur le moule. La balance effectuera un pesage auto.

**Remarque:** Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour annuler le processus actuel si nécessaire.



Vider le contenu du tamis dans le récipient et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .



Une fois tous les tamis pesés, l'écran du résultat s'affiche.

Pour imprimer le résultat du tamis, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  ou le bouton .

Pour retourner à l'écran principal, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .

Test Gradat Résultat				
Articl	Sieve	retained	% retained	% passed
04	3mm	33.7 g	17.79%	82.21%
03	2mm	71.5 g	37.75%	44.46%
02	1mm	54.7 g	28.88%	15.58%
01	Pan	29.5 g	15.58%	0.00%

**Remarque:** Imprimer le modèle **Custom 5** réglé sur le modèle par défaut pour le tamis de pesage. Consulter la section 6.6 pour un échantillon d'une sortie de modèle du tamis entier.

## 4.11 Bibliothèque


Lorsqu'un article est régulièrement traité, ses données peuvent être enregistrées en mémoire pour une utilisation ultérieure. Cette mémoire se réfère à la bibliothèque de la balance.


Les données suivantes sont enregistrées pour l'application utilisée:


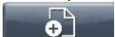
Application	PN (Référence)	Nom	Tare prédéfinie	Poids moyen unitaire	Référence/Cible Poids	Vérification des limites	SP Points de consigne	Taille du tamis Calculer FM	Nombre maximum d'enregistrements	Plate forme
Pesage	x	x	x						2000	
Comptage	x	x	x	x					2000	
Pourcentage	S. O.								x	
Vérification	x	x	x	x		x			2000	
Dynamique	S. O.								x	
Remplissage	x	x	x	x	x		x		2000	
Formulation	x	x	x		x				30	x
Différentiel	S. O.								x	
Densité	S. O.								x	
Tamis		x						x	30	

**Remarques :** La longueur maximum de la référence et du nom s'élève à 30 caractères.  
 Pour la bibliothèque de formulation, chaque enregistrement peut mémoriser un maximum de 100 composants.  
 Pour la bibliothèque tamis, chaque enregistrement peut stocker un maximum de 10 tailles.

### 4.11.1 Création d'un enregistrement de bibliothèque



Pour créer un enregistrement de bibliothèque, appuyer sur le bouton Bibliothèque . Les enregistrements des données demandées apparaîtront conformément au mode de l'application active (se reporter à la section 4.10 ci-dessus). Dans cet exemple, l'écran Bibliothèque de pesage est affiché.



Appuyer à nouveau sur le bouton Bibliothèque  pour revenir à l'écran précédent.  
 Pour ajouter un enregistrement de bibliothèque, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .

L'écran Nouvel article de la bibliothèque s'affiche.



Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour introduire le numéro de référence à l'aide du clavier numérique.  
 Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour enregistrer le code à barres.

Répéter le processus afin d'entrer le Nom, le Poids de la tare et d'autres valeurs en utilisant le bouton

correspondant à  pour descendre dans la liste.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour revenir à l'écran Liste des bibliothèques.

Editer tamis	
Unité	
Valeur	
Calculer FM	Inactif
Valeur affichée	Pan
Valeur (mm)	0.000 mm

Tamis de pesage Les tamis en colonne peuvent être entrés indifféremment en pouces, # et tailles en mm ou cm , mais Ranger 7000 utilise les mesures en mm pour tous ses calculs. Chaque tamis individuel peut être édité de telle sorte que l'information suivante soit associée avec le tamis:

Unité – la gradation du tamis en pouces, #, cm ou mm

Valeur – la valeur numérique pour l'unité (ex.: « 3 » pour un tamis de 3 pouces).

Calculer FM – Est ce que le tamis individuel sera utilisé pour calculer le module de finesse?

Valeur d'affichage – Comment le tamis individuel sera affiché sur la colonne du tamis dans la bibliothèque.

Valeur (mm) – La conversion de la valeur et l'unité pour le tamis en mm.

Une fois tous les tamis et au moins une colonne de tamis ajouté à la bibliothèque sous le tamis de pesage, le mode de tamis de pesage pourrait être utilisé.

#### 4.11.2 Récupération d'un enregistrement de bibliothèque

Pour charger un enregistrement de bibliothèque depuis

l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton

L'écran de la Bibliothèque de pesage s'affiche.

Utilisez le clavier numérique pour rechercher la bibliothèque. Par exemple,

clé 111 vous mènera à l'ID de bibliothèque: 111 (Si existé).

Appuyer alors sur le bouton correspondant à l'icône

pour charger les données de la bibliothèque et revenir au mode Application se rapportant à l'enregistrement de la bibliothèque.

**Remarque:** Numérisation d'un code à barres à deux reprises permet de récupérer la bibliothèque enregistrer directement.

Bibliothèque pesées			
ID	PN	Nom	Valeur Tare
001	55	123	40.0

#### 4.11.3 Modification d'un enregistrement mémorisé en bibliothèque

Pour supprimer un enregistrement mémorisé, suivre « Récupération d'un enregistrement de bibliothèque » ci-dessus.

Utiliser les boutons correspondants aux icônes et

naviguer dans la liste, puis mettre en surbrillance l'article de la bibliothèque devant être modifié.

Appuyer alors sur le bouton correspondant à l'icône

L'écran Modification d'un article de la bibliothèque s'affiche.

Effectuer les changements nécessaires et appuyer sur le

bouton correspondant à l'icône pour revenir à la liste des bibliothèques.

Editer élément 001	
PN	55
Nom	123
Valeur Tare	40.0 g

#### 4.11.4 Suppression d'un enregistrement mémorisé dans la bibliothèque

Pour supprimer un enregistrement mémorisé, suivre les instructions ci-dessus de Modification de l'enregistrement mémorisé en bibliothèque.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône . Un nouvel écran s'affichera demandant une confirmation.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône pour supprimer l'enregistrement ou appuyer sur le bouton

correspondant à l'icône pour revenir à l'écran précédent.

Attention	
Supprimer définitivement cet enregistrement ?	



## 4.12 Autres fonctions

### 4.12.1 Pesée sous la balance

La balance Ranger 7000 est équipée d'un crochet pour peser sous la balance.

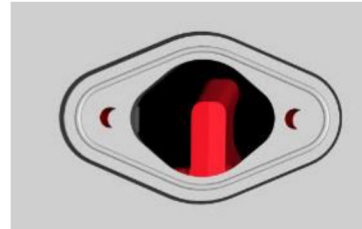


**ATTENTION : S'assurer que la balance est correctement soutenue afin qu'elle ne puisse ni chuter ni se détacher pendant l'utilisation des caractéristiques de pesée ci-dessous. Le non-respect de ces instructions peut être à l'origine d'un accident et de dommages à l'équipement.**

Pour utiliser cette fonction, déconnecter l'alimentation de la balance et démonter ensuite le couvercle de protection de l'ouverture de la pesée sous la balance (2 vis). Le couvercle de protection est réversible pour un rangement aisé.



Avec le couvercle



Sans le couvercle

La balance peut être supportée par des chandelles ou par toute autre méthode pratique. S'assurer que la balance est de niveau et sécurisée. Mettre la balance sous tension et utiliser un cordon ou un câble pour attacher les articles à peser.

## 5. PARAMÈTRES DU MENU

### 5.1 Navigation dans le menu

Pour accéder au menu principal, appuyer sur le bouton  de l'écran d'accueil de n'importe quelle application.



#### Changement des paramètres

Pour modifier un paramètre de menu, naviguer vers le paramètre conformément aux étapes suivantes :

##### Entrée dans le Menu

Depuis n'importe quel écran de l'application, appuyer sur

le bouton .

La liste du menu principal apparaît à l'écran.

##### Sélection du sous-menu

Naviguer vers le sous-menu retenu dans la liste du menu principal en utilisant le bouton correspondant à l'icône

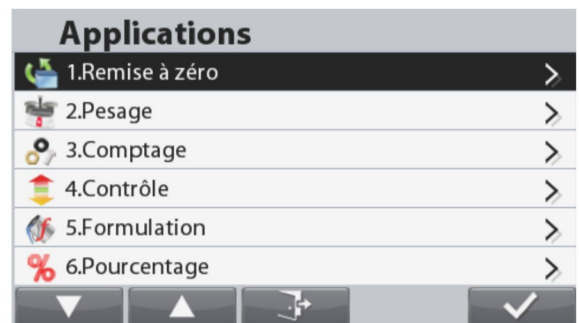


. Appuyer sur le bouton correspondant à



l'icône pour afficher les articles du sous-menu.


Vous pouvez également sélectionner chaque élément en appuyant sur le numéro du clavier qui correspond au numéro précédant chaque élément.




Par exemple, appuyer sur 1 sur le clavier pour sélectionner Réinitialiser.


### Sélection de l'article du sous-menu

Naviguer vers l'article du sous-menu retenu en utilisant le bouton correspondant à l'icône .

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour examiner les paramètres de l'article du sous-menu.



Sélectionner le réglage.

Naviguer vers le paramètre retenu en utilisant le bouton correspondant à l'icône .

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour sélectionner le paramètre.

Vous pouvez également sélectionner chaque élément et paramètre en appuyant sur le numéro du clavier qui correspond au numéro qui les précède.

Appuyer sur le bouton  pour revenir à l'écran précédent.

Appuyer sur le bouton  ou sur le bouton correspondant à l'icône  pour quitter le mode de menu et revenir au mode de la dernière application active.

## 5.2 Menu principal

Les sélections du menu principal sont illustrées ci-dessous.



Étalonnage



Configuration



Visualisation de l'affichage



Application Modes



Unités de pesage



Données BPL et BPF



Communications



Utilisateur



Clé de verrouillage



Mémoire



Maintenance

## 5.3 Étalonnage

Les modèles R71MD offrent trois méthodes d'étalonnage :

Étalonnage du zéro, Étalonnage de la portée et Étalonnage de la linéarité.

Les modèles R71MHD offrent 5 méthodes d'étalonnage :

Étalonnage du zéro, Étalonnage de la portée, Étalonnage de la linéarité, Étalonnage interne et Étalonnage automatique.

Pendant un étalonnage, éviter de « déranger » la balance.

### 5.3.1 Sous-menu d'étalonnage

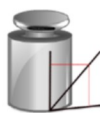
Modèles R71MD :



Étalonnage du zéro



Portée Étalonnage



Étalonnage de la linéarité



GEO

Modèles R71MHD :



Étalonnage du zéro



Portée Étalonnage



Étalonnage de la linéarité



Étalonnage interne



Automatique Étalonnage



AutoCal™ Adj (Le réglage)

### 5.3.2 Étalonnage du zéro

Utiliser cette méthode d'étalonnage pour régler le zéro sans affecter l'étalonnage de la portée ou celui de la linéarité.

**Remarque:** Calage du zéro n'est disponible sur la plate-forme 2e.

### 5.3.3 Étalonnage de la portée

L'étalonnage de la portée utilise deux points d'étalonnage, l'un à charge zéro et l'autre peut être choisi par l'utilisateur au moyen du clavier numérique.

La balance étant SOUS TENSION et sans charge sur le plateau, démarrer l'étalonnage de la portée pour commencer la procédure. Des valeurs d'étalonnage supplémentaires pouvant être utilisées sont présentées sur l'affichage. La meilleure précision est obtenue en utilisant la masse la plus proche de la valeur de la portée totale.

### 5.3.4 Étalonnage de la linéarité

L'étalonnage de la linéarité utilise deux points d'étalonnage, l'un à charge zéro et l'autre à des charges spécifiées. Consulter le tableau 5.1 pour les valeurs de la linéarité.

**TABLEAU 5-1 Masses d'étalonnage**


Modèle	Points d'étalonnage de la linéarité	Classe pondéral	
		ASTM Classe	OIML
R71MHD3	0 kg, 1,5 kg, 3 kg	ASTM Classe 2	OIML F1
R71MHD6	0 kg, 3 kg, 6 kg	ASTM Classe 2	OIML F1
R71MHD15	0 kg, 10 kg, 15 kg	ASTM Classe 2	OIML F1
R71MHD35	0 kg, 20 kg, 35 kg	ASTM Classe 2	OIML F1
R71MD3	0 kg, 1,5 kg, 3 kg	ASTM Classe 5	OIML M1
R71MD6	0 kg, 3 kg, 6 kg	ASTM Classe 5	OIML M1
R71MD15	0 kg, 10 kg, 15 kg	ASTM Classe 5	OIML M1
R71MD35	0 kg, 20 kg, 35 kg	ASTM Classe 5	OIML M1

### 5.3.5 Étalonnage interne (modèles R71MHD)

L'étalonnage s'effectue au moyen de la masse interne d'étalonnage. L'étalonnage interne peut être réalisé à tout moment si la balance est de niveau et à sa température de fonctionnement.

La balance étant SOUS TENSION et sans charge sur le plateau, sélectionner **Étalonnage interne**. La balance commence l'étalonnage.

L'affichage présente l'état et revient à l'application en cours.

Pour annuler à tout moment, appuyer sur .

### 5.3.6 Étalonnage automatique (modèles R71MHD)

Lorsque l'**Étalonnage automatique** est défini sur MARCHE, la balance effectue un auto-étalonnage :

- dès qu'elle détecte une variation de température de 1,5 °C
- ou toutes les 11 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.

### 5.3.7 Ajustement GEO AutoCal™ Adj (Le réglage)

Utilisez cette méthode de calibrage pour régler le point d'étalonnage de portée, sans affecter l'étalonnage de portée ou de linéarité.

Calibration Adjust peut être utilisé pour ajuster le résultat de l'étalonnage interne par +100 divisions.

**Remarque:** Avant de procéder à un ajustement d'étalonnage, effectuer un étalonnage interne. Pour vérifier si un réglage est nécessaire, placer une masse d'essai égale à la valeur d'étalonnage de portée sur le plateau et noter la différence (dans les divisions) entre la valeur nominale du poids et de la lecture de la balance réelle. Si la différence se situe dans une division, le réglage d'étalonnage ne soit pas nécessaire. Si la différence est supérieure à une division, le réglage de calibrage est recommandée.

Exemple:

Actual lecture pondéral: 200,014  
 Prévue lecture pondéral: 200,000 (valeur de la masse d'essai)  
 Poids différence (d): 0,014  
 poids Différence de chiffres: -14 (Ajuster la valeur)


Pour effectuer un réglage de l'étalonnage, touchez Réglage AutoCal à partir du menu d'étalonnage; Entrez la valeur (divisions positives ou négatives) pour correspondre à la différence constatée plus tôt dans la procédure.

Réétalonner utilisant Calibration interne. Après l'étalonnage, placez la masse d'essai sur le plateau et vérifiez que la valeur de masse correspond maintenant à la valeur affichée. Sinon, répétez la procédure jusqu'à Calibration interne lecture est d'accord avec la masse d'essai.


Une fois terminé, le solde stocke la valeur de réglage et l'affichage revient à l'application en cours.

### 5.3.8 Ajustement GEO

Entrer dans ce sous-menu pour définir les valeurs GEO.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour régler la valeur GEO.



Choisir la valeur GEO correcte et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour confirmer.

Les valeurs s'étagent entre 0 et 31.

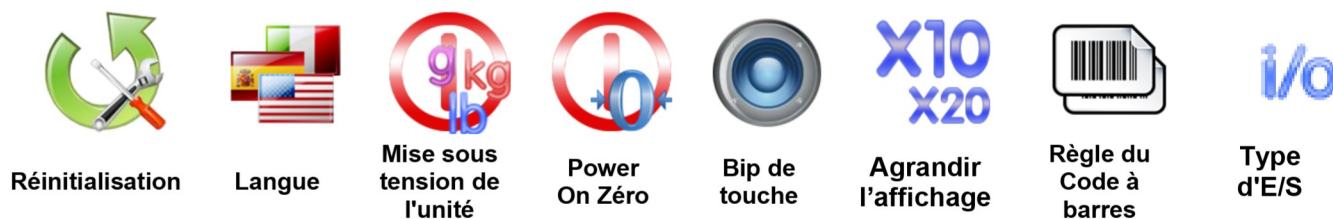


**Remarque :** GEO n'est disponible qu'avec les modèles R71MD. Se reporter au tableau 9-3 pour les valeurs GEO.

## 5.4 Configuration

Entrer dans ce sous-menu pour personnaliser la fonctionnalité d'affichage de la balance.

### 5.4.1 Sous-menu de configuration de la balance



Les paramètres par défaut sont indiqués ci-dessous en caractères gras.



#### 5.4.2 Réinitialisation

Réinitialisation de tous les paramètres aux valeurs par défaut.



= Réinitialisation

= Ne pas réinitialiser ni revenir à l'écran du menu Configuration.



#### 5.4.3 Langue

Définir la langue affichée pour les menus et les messages présentés.

Anglais  
Espagnol  
Allemand  
Français  
Italien  
Chinois  
Coréen  
Polonais  
Portugais



#### 5.4.4 Mise sous tension de l'unité

Définition de l'unité qui sera affichée à la mise sous tension.

**Auto**

Kilogramme  
Livre  
Gramme  
Once  
Livre:Once  
Unité personnalisée



#### 5.4.5 Power On Zéro

Zéro, le solde à Power On.

OFF = Inactif.  
ON = Actif.



#### 5.4.6 Bip de touche

Définir si le bipleur retentit ou non lorsqu'un bouton est enfoncé.

OFF = Inactif  
ON = Actif



#### 5.4.7 Expand Display Agrandir l'affichage

Régler la résolution d'agrandissement de l'affichage. Lorsque réglé à x 10, la résolution d'affichage sera agrandie 10 fois.

OFF  
x10  
x20

Exemple:

Pour le modèle 35kg x 5g:

Lorsque réglé à x10, la résolution d'affichage sera de 35kg x 0.5g.

Lorsque réglé x20, la résolution sera de 35kg x 0.2g.

**Remarque :**

x20 n'est pas disponible en modèle de haute résolution.

Lorsque la balance est utilisée en Métrologie légale, le réglage sera forcé sur INACTIF et ne pourra pas être modifiable.



#### 5.4.8 Règle du Code à barres

La règle du code à barres valide un numéro de code à barres scanné. Deux règles différentes peuvent être définies. Si les deux règles sont actives, le code à barres qui correspondra à la règle 1 et à la règle 2 sera accepté par la balance.

Correspondance Règle 1

OFF = Inactif

ON = Actif

Correspondance Règle 2

OFF = Inactif

ON = Actif

Exemple 1 :



Dans cet exemple, la règle du code à barres est définie sur ..... Ceci signifie que tous les codes à barres d'une longueur de 8 caractères seront acceptés par la balance sans tenir compte de ce que sont les caractères individuels.

Exemple 2 :



Dans cet exemple, la règle du code à barres est définie sur .....55. Ceci signifie que tous les codes à barres d'une longueur de 7 caractères et se terminant par 55 seront acceptés par la balance.

**Remarque** : La règle du code à barres n'est fonctionnelle qu'après connexion à un scanner de code à barres par le biais de l'hôte USB. Puisqu'il y a beaucoup de marques de scanners decodes à barres sur le marché, OHAUS testé et confirmé que ci-dessous les codes à barres, scanners de Datalogic sont compatibles avec Ranger7000 :

- Série de Heron
- Série de QuickScan
- Série Gryphon 4100
- Série Gryphon 4400



#### 5.4.9 Type d'E/S

Régler les paramètres de sortie du relais.

Ouvert = la sortie du relais est normalement ouverte.

Fermé = la sortie du relais est normalement fermée.

## 5.5 Visualisation de l'affichage

Entrer dans ce sous-menu pour personnaliser la fonctionnalité d'affichage de la balance.

### Sous-menu de visualisation de l'affichage de la balance



Réinitialisation



Stabilité



Plage du zéro



Niveau du filtre



Suivi automatique du zéro



Luminosité



Réduction automatique de l'éclairage (minutes)



Veille automatique (minutes)

Les paramètres par défaut sont indiqués ci-dessous en caractères gras.



#### 5.5.1 Réinitialisation

Réinitialisation de tous les paramètres aux valeurs par défaut.

Oui = réinitialisation

Non = ne pas réinitialiser ni revenir à l'écran du menu de visualisation de l'affichage.



#### 5.5.2 Stabilité

Définition du niveau de variation des mesures pendant que le symbole de stabilité est actif.

0,5 division = 0,5 graduation

**1 division** = 1 graduation

2 divisions = 2 graduations

5 divisions = 5 graduations

**Remarque :** Le réglage est forcé et verrouillé sur 1 division lorsque le contacteur de sécurité est défini sur la position verrouillée.



#### 5.5.3 Plage du zéro

Définition du pourcentage de capacité de la balance pouvant être remise à zéro.

2 %

**10 %**

**Remarque :** Le réglage est forcé et verrouillé sur 2 % lorsque le contacteur de sécurité est défini sur la position verrouillée.



#### 5.5.4 Niveau du filtre

Définition du niveau de filtrage du signal.

FAIBLE = durée de stabilisation plus rapide avec moins de stabilité.

**MOYEN** = durée de stabilisation normale avec stabilité normale.

ÉLEVÉ = durée de stabilisation plus lente avec plus de stabilité.

**Remarque :** Le paramètre est sur le réglage en cours lorsque le contacteur de sécurité est défini sur la position verrouillée.



#### 5.5.5 Suivi automatique du zéro

Définition de la fonctionnalité de suivi automatique du zéro.

OFF = Inactif

**0,5 division** = l'affichage maintient le zéro jusqu'à une variation de 0,5 graduation par seconde.

1 division = l'affichage maintient le zéro jusqu'à une variation de 1 graduation par seconde.

3 divisions = l'affichage maintient le zéro jusqu'à une variation de 3 graduations par seconde.

**Remarque :** Le réglage est forcé et verrouillé sur 0,5 division lorsque le contacteur de sécurité est défini sur la position verrouillée.



### 5.5.6 Luminosité

Réglage de la luminosité de l'affichage en utilisant le clavier numérique.  
20...80...100



### 5.5.7 Réduction automatique de l'éclairage (minutes)

Permet de définir si l'éclairage de l'écran se réduit automatiquement après x secondes/minutes.  
**OFF** = Inactif  
1...30 (minutes)



### 5.5.8 Veille automatique (minutes)

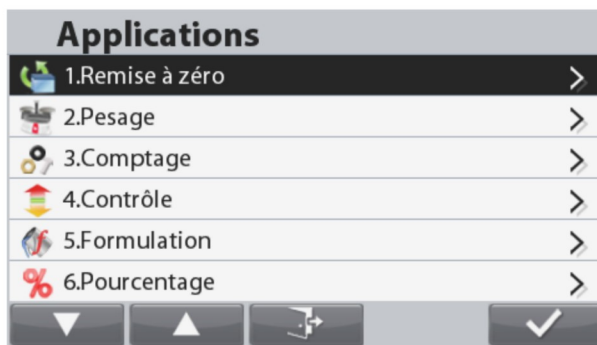
Permet de définir si l'écran passe en veille automatique après x secondes/minutes.  
**OFF** = Inactif  
1...100 (minutes)

## 5.6 Mode de l'application

L'entrée dans ce sous-menu permet d'activer ou de désactiver les applications retenues de la balance. Une seule application peut être exécutée à la fois.

**Remarque** : L'utilisation de chaque application est décrite en détail dans la section 4.

### 5.6.1 Activation/désactivation d'une application



Mettre en surbrillance l'application en appuyant sur les boutons

correspondants aux icônes   et appuyer ensuite sur le bouton correspondant à l'icône  pour accéder au sous-menu sélectionné.

Sur l'écran de l'option Article, entrer dans le menu **Actif** pour l'activer ou la désactiver.

Une fois qu'une application est active, elle peut être choisie en appuyant sur le bouton **Applications** jusqu'à ce que son icône apparaisse dans le coin supérieur gauche de l'écran d'accueil.

L'état de l'élément de menu en cours s'affiche : **OFF** = Inactif, **ON** = Actif

## 5.7 Unités de pesage

Entrer dans ce sous-menu pour activer les unités de mesure désirées.

**Remarque** : Conformément aux réglementations nationales, la balance peut ne pas inclure certaines des unités de mesure répertoriées.

### 5.7.1 Sous-menu des unités



Réinitialisation



kilogramme



livre



gramme



once



livre:once



Unité personnalisée

**Remarques** : Le paramètre est verrouillé lorsque le contacteur de sécurité est réglé sur verrouillé.

#### Unité personnalisée

Utiliser chaque unité personnalisée pour afficher un poids dans une unité de mesure alternative. L'unité personnalisée est définie en utilisant un facteur de conversion qui correspond au nombre d'unités personnalisées par kilogramme exprimées selon une notation scientifique (Facteur x 10<sup>^</sup> exposant).

#### Facteur

Définir le facteur de conversion à l'aide des touches numériques.

Des paramètres de 0.1000000 à 1.9999999 sont disponibles. Le paramètre par défaut est **1.0000000**.



Exposant

Définition du multiplicateur de facteur

- 3 = diviser le facteur par 1000 ( $1 \times 10^{-3}$ )
- 2 = diviser le facteur par 100 ( $1 \times 10^{-2}$ )
- 1 = diviser le facteur par 10 ( $1 \times 10^{-1}$ )
- 0 = multiplier le facteur par 1 ( $1 \times 10^0$ )
- 1 = multiplier le facteur par 10 ( $1 \times 10^1$ )
- 2 = multiplier le facteur par 100 ( $1 \times 10^2$ )

Chiffre le moins significatif

Définition de la graduation

Les paramètres 0.5, 1, 2, 5, 10, 100 sont disponibles.

Le nom de l'unité personnalisée utilise un maximum de 3 caractères.

**Remarque:** La fonction unité personnalisée est verrouillée en position Arrêt lorsque l'interrupteur de sécurité est sur la position verrouillée.

**5.7.2 Réinitialisation**

Pour réinitialiser les paramètres de l'unité sur les valeurs usine par défaut, sélectionner Réinitialiser et confirmer ensuite par Oui ou par Non.

**5.7.3 Activation/Désactivation d'une unité**

Sélectionner l'unité désirée et appuyer ensuite sur le bouton

correspondant à l'icône  et choisir ensuite Oui ou Non. L'état de l'élément de menu en cours s'affiche.

OFF = Inactif

ON = Actif

Unités de pesée		
	1.Remise à zéro	>
kg	2.Kilogramme	Actif >
lb	3.Livre	Actif >
g	4.Gramme	Actif >
oz	5.Once	Actif >
lb:oz	6.Livre:Once	Actif >

**5.8 Données BPL et BPF**

Entrer dans ce menu pour définir les données des Bonnes pratiques de laboratoire (BPL) et des Bonnes pratiques de fabrication (BPF).



Réinitialisation



Format de la date



Date



Format de l'heure



Heure



Identification du projet



ID de la balance

**Sous-menu des données BPL**



**5.8.1 Réinitialisation**

Réinitialisation sur les paramètres usine par défaut. Réinitialisation sur les paramètres usine par défaut.



**5.8.2 Format de la date**

Définition du format de la date de la balance.

- MMJJAAA = Mois, Jour, Année
- JJMMAAAA = Jour, Mois, Année
- AAAAMMJJ = Année, Mois, Jour



**5.8.3 Date**

Définition de la date en cours en utilisant le clavier alphanumérique.



#### 5.8.4 Format de l'heure

Définition du format de l'heure de la balance.  
 24 H = format 24 heures (défaut)  
 12 H = format 12 heures



#### 5.8.5 Heure

Réglage de l'heure en cours.



#### 5.8.6 Identification du projet

Définition de l'ID du projet en utilisant le clavier alphanumérique.



#### 5.8.7 ID de la balance

Définissez l'ID d'échelle en utilisant le clavier alphanumérique.

## 5.9 Communications

Entrer dans ce menu pour définir les méthodes de communication externe ainsi que les paramètres d'impression.

Les données peuvent être émises vers une imprimante ou vers un PC (voir la section 6.5 pour la chaîne de sortie).

Les paramètres usine par défaut sont indiqués en caractères gras.

### Sous-menu Communication



RS232



USB

Le choix d'un élément affiche un autre niveau de menu (RS232 présenté) :



Configuration



Configuration de l'impression

Le choix d'un élément de paramètres affiche encore un autre niveau de menu ; les paramètres de l'appareil dépendent du port COM choisi (RS232 présenté).

### Menu Configuration : (RS232 présenté)



#### 5.9.1 Réinitialisation

Réinitialisation sur les paramètres usine par défaut. Réinitialisation sur les paramètres usine par défaut.



#### 5.9.2 Débit en bauds

Définition du débit en bauds (bits par seconde).

300  
 600  
 1200  
 2400  
 4800  
**9600**  
 19200



#### 5.9.3 Parité

Définition du nombre de bits de données, du bit d'arrêt et de la parité.

7, parité paire = 7 bits de données, parité paire  
 7, parité impaire = 7 bits de données, parité impaire  
 7 sans parité = 7 bits de données, sans parité  
**8 sans parité = 8 bits de données, sans parité**



#### 5.9.4 Bits d'arrêt

Définition du nombre de bits d'arrêt.

1 BIT

2 BITS



#### 5.9.5 Établissement de liaison

Définition de la méthode de contrôle du débit.

AUCUN = pas d'établissement de liaison

XON-XOFF = Protocole XON/XOFF de liaison

MATÉRIEL = Établissement de liaison matériel (menu COM1 seulement)

### ASCII

#### 5.9.6 Commande alternative

Entrer dans ce sous-menu pour définir un caractère de commande différent pour les commandes P (Imprimer), T (Tare) ou Z (Zéro).



#### 5.9.7 Balance de la Référence

Off = ne pas se connecter à la référence équilibre

On = connecter à référencer l'équilibre

**Remarque:** Utilisez la balance de référence pour effectuer l'échantillonnage avec l'équilibre de haute résolution en mode de comptage.

Veuillez-vous assurer que la balance est déjà allumée avant de connecter Ranger 7000.

#### Commande alternative de l'impression

Définition du caractère de commande alternatif de l'impression.

Tous les choix sont disponibles entre A(a) et Z(z), à l'exception de T et Z. Le réglage par défaut est P.

#### Commande alternative de la tare

Définition du caractère de commande alternatif de la tare.

Tous les choix sont disponibles entre A(a) et Z(z), à l'exception de P et Z. Le réglage par défaut est T.

#### Commande alternative du zéro

Définition du caractère de commande alternatif du zéro.

Tous les choix sont disponibles entre A(a) et Z(z), à l'exception de P et T. Le réglage par défaut est Z.

#### Menu de configuration de l'impression : (RS232 présenté)



#### 5.9.8 Réinitialisation

Réinitialisation sur les paramètres usine par défaut. Réinitialisation sur les paramètres usine par défaut.



#### 5.9.9 Poids stabilisé seulement

Définition des critères d'impression.

OFF= les valeurs sont immédiatement imprimées, quelle que soit la stabilité.

ON = les valeurs ne sont imprimées que lorsque les critères de stabilité sont satisfaits.

### SICS

#### 5.9.10 SICS

Off = désactiver la commande MT-SICS

On = activer la commande MT-SICS



#### 5.9.11 Options d'impression

Définir les critères d'impression.

données PC = Impression sur un PC

SF40A = Imprimer les données sur l'imprimante SF40A

ZEBRA = Imprimer les données sur l'imprimante ZEBRA



#### 5.9.12 Impression automatique

Définition de la fonctionnalité automatique d'impression

##### Mode d'impression Auto

OFF = Inactif

ON STABLE = l'impression se produit chaque fois que les critères de stabilité sont satisfaits.

INTERVALS = l'impression a lieu à des intervalles définis.

ACCEPTER = L'impression intervient à chaque fois que les critères de stabilité et la plage de validation sont respectés.

CONTINUOUS = l'impression se produit continuellement.

Lorsque ON STABLE est sélectionné, définir l'intervalle de durée en utilisant le clavier numérique.

LOAD = impression si la charge affichée est stable.

LOAD ZERO = impression si la charge affichée ou le zéro est stable.

Lorsque INTERVAL est sélectionné, définir l'intervalle de durée en utilisant le clavier numérique. Des réglages de 1 à 50000 secondes sont disponibles.

**Remarque:** Appuyer sur le bouton imprimer lorsque l'intervalle a été sélectionnée et le résultat d'impression sera immédiatement affiché.

Continu

OHAUS = Compatibilité avec les produits OHAUS qui nécessitent en temps réel poids dat  
 MT standard = Compatibilité avec les produits METTLER TOLEDO qui nécessitent en temps réel les données pondéral  
 Checksum  
 Off = inactif  
 On = actif

### Sortie en continu standard

Un caractère de somme de contrôle peut être actif ou inactif avec une sortie en continu. Les données comprennent 17 ou 18 octets comme sur le Tableau 5-1.

Les données pondéral non significatifs et les chiffres de données de tare seront transmis sous forme d'espace. Le mode de sortie en continu est compatible avec les produits OHAUS nécessitant des données de pesée en temps réel. Le Tableau 5-1 indique le format d'une sortie en continu standard.

Tableau 5-1 : Format standard de sortie en continu

Caractère	État <sup>2</sup>				Poids indiqué <sup>3</sup>					Poids de la tare <sup>4</sup>						17	18	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16
Données	STX <sup>1</sup>	SB-A	SB-B	SB-C	MSD	-	-	-	-	LSD (chiffre le moins significatif)	MSD	-	-	-	-	LSD (chiffre le moins significatif)	CR <sup>5</sup>	CHK <sup>6</sup>

### Remarques sur les formats de sortie en continu :

1. Caractère ASCII de début de texte (02 hex) toujours transmis.
2. Octets d'état A, B et C. Reportez-vous aux Tableaux Tableau 5-2, Tableau 5-3, et Tableau 5-4 pour des détails sur la structure.
3. Poids affiché. Le poids brut ou le poids net. Six chiffres sans symbole décimal. Les zéros à gauche non significatifs sont remplacés par des espaces.
4. Poids de la tare. Six chiffres pour les données de pesée de la tare. Pas de décimale dans le champ.
5. Caractère de retour de chariot ASCII <CR> (Hex 0D).
6. La somme de contrôle n'est transmise que si elle est active dans la configuration. La somme de contrôle permet de détecter des erreurs de transmission de données. La somme de contrôle représente le 2e complément aux 7 bits de droite de la somme binaire de tous les caractères précédant le caractère de la somme de contrôle, y compris les caractères <STX> et <CR>.

Les Tableaux Tableau 5-2, Tableau 5-3 et Tableau 5-4 détaillent les octets d'état pour une sortie en continu standard.

Tableau 5-2: Définitions du bit de l'octet d'état A

Bits 2, 1 et 0			Emplacement du symbole décimal
2	1	0	
0	0	0	XXXXX00
0	0	1	XXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX
Bits 3 et 4			Code de version
4	3		
0	1		X1
1	0		X2
1	1		X5
Bit 5			Toujours = 1
Bit 6			Toujours = 0

Tableau 5-3: Définitions du bit de l'octet d'état B

Bits d'état	Fonction
<b>Bit 0</b>	Brut = 0, Net = 1
<b>Bit 1</b>	Signe, Positif = 0, Négatif = 1
<b>Bit 2</b>	Hors plage = 1 (surcapacité ou sous zéro)
<b>Bit 3</b>	Déplacement = 1, stable = 0
<b>Bit 4</b>	lb = 0, kg = 1 (reportez-vous aussi à l'octet d'état C, bits 0, 1, 2)
<b>Bit 5</b>	Toujours = 1
<b>Bit 6</b>	Zéro non capturé après mise en marche = 1

Tableau 5-4: Définitions du bit de l'octet d'état C

Bits 2, 1 et 0			Description des poids
2	1	0	
0	0	0	lb ou kg, sélectionné par l'octet d'état B, bit 4
0	0	1	grammes (g)
0	1	0	tonnes métriques (t)
0	1	1	onces (oz)
1	0	0	non utilisé
1	0	1	non utilisé
1	1	1	tonnes
1	1	1	pas d'unité
<b>Bit 3</b>			Demande d'impression = 1
<b>Bit 4</b>			Extension des données x 10 = 1, Normal = 0
<b>Bit 5</b>			Toujours = 1
<b>Bit 6</b>			Toujours = 0



### 5.9.13 Imprimer les données de Cal

Définir la fonctionnalité d'impression automatique des données de calibrage.

**Inactif** = désactivé

**Actif** = activé

**Remarque** : une fois activées, les données d'étalonnage seront imprimées automatiquement lorsque vous lancerez l'étalonnage.



### 5.9.14 Modèle Sélectionner

Ce sous-menu est utilisé pour définir le format de sortie des données vers une imprimante ou un ordinateur.

**Simple** = n'imprime que le résultat et l'unité

Personnalisé 1 = format d'impression personnalisé. S'il n'est pas personnalisé, un modèle simple sera utilisé

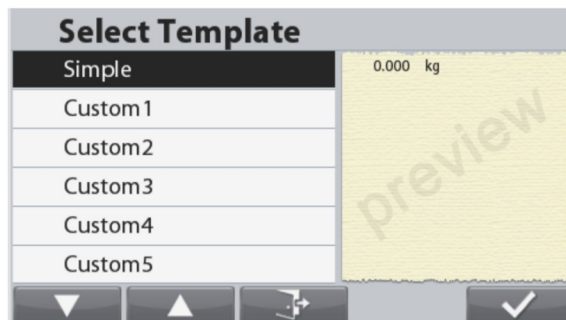
Personnalisé 2 = format d'impression personnalisé. S'il n'est pas personnalisé, un modèle simple sera utilisé

Personnalisé 3 = format d'impression personnalisé. S'il n'est pas personnalisé, un modèle simple sera utilisé

Personnalisé 4 = format d'impression personnalisé. S'il n'est pas personnalisé, un modèle simple sera utilisé

Personnalisé 5 = format d'impression personnalisé. S'il n'est pas personnalisé, le modèle de tamis sera utilisé

Exemple (modèle standard) :



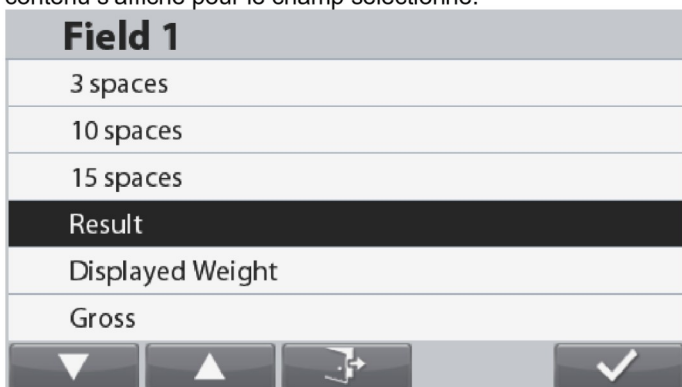


### 5.9.15 Modification d'un modèle

Ce sous-menu est utilisé pour modifier les modèles d'impression. Chaque modèle supporte jusqu'à 50 champs de données pour définir le format du résultat des données.



Pour formater un modèle, sélectionner premièrement le numéro du champ (entre 1 et 50). Une fenêtre de contenu s'affiche pour le champ sélectionné.

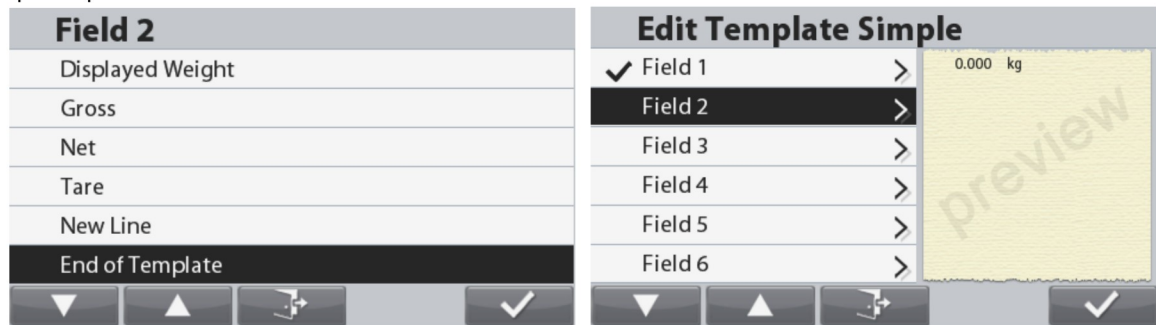


Item	Length	Item	Length
3 spaces	3	String 1	Up to 40
10 spaces	10	String 2	Up to 40
15 spaces	15	String 3	Up to 40
Date	10	String 4	Up to 40
Displayed Weight	23	String 5	Up to 40
Displayed Number	13	String 6	Up to 40
End of Template	0	String 7	Up to 40
Gross	23	String 8	Up to 40
User ID	Up to 12	String 9	Up to 40
Net	23	String 10	Up to 40
New Line (<CR><LF>)	2	Tare	23
Information	No fixed length	Time	5 or 8 (12 hour format)
Project ID	Up to 40	Alibi ID	6
Serial Number	10	Accumulation	No fixed length
Scale ID	Up to 40	Library ID	4
Result	23 or 29 (Check mode)	Library Name	Up to 30
Mode	Up to 14	Input status	2(00)
PN	Up to 30	Output status	4(1111)

Voir la section 6.6 pour les échantillons d'imprimés.

**Finir un modèle**

Pour finir un modèle, une fin du champ de modèle doit être incluse. Tous les champs après la fin du champ de modèle doivent être ignorés. Si un champ est choisi comme fin du modèle, sera annulé de ce champ tel qu'indiqué ci-dessous.

**5.9.16 Modifier une série**

Jusqu'à 10 séries pourraient être modifiés en utilisant le clavier alphanumérique.

**5.9.17 Transferts données**

Résultats du pesage de sortie directement vers une application PC. Le paramétrage est facile sans requérir à un logiciel supplémentaire.

**Remarque :** La fonction de transfert des données n'est pas prise en charge avec Windows® 7. OHAUS offre le logiciel SPDC pour les utilisateurs de Windows 7.

- OFF** = ne pas imprimer.
- ON** = imprimer les paramètres spécifiés.

Cliquer sur le menu Démarrer de Windows XP et ensuite sur « Paramètres » -> ouvrir **Panneau de configuration**.

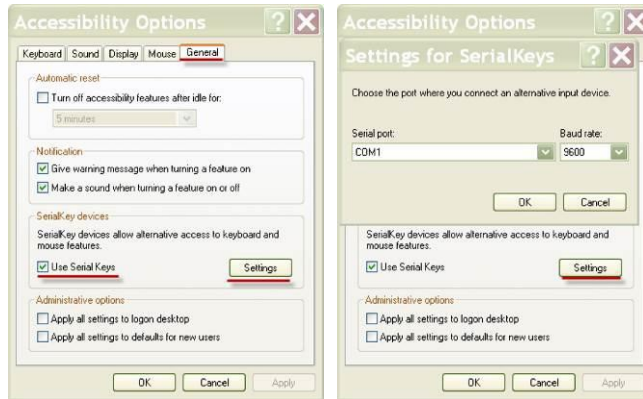
Cliquez deux fois sur **Options d'accessibilité** du panneau de configuration.



Sélectionner l'onglet **Général** dans Options d'accessibilité.

Cocher **Utilisation des touches série** et cliquer sur le bouton **Paramètres**.

Sélectionner le **Port série** et définir le **Débit en bauds** sur **9600**.



Après la sélection, cliquer sur **OK** pour fermer le paramétrage des touches série. Fermer le panneau de configuration.

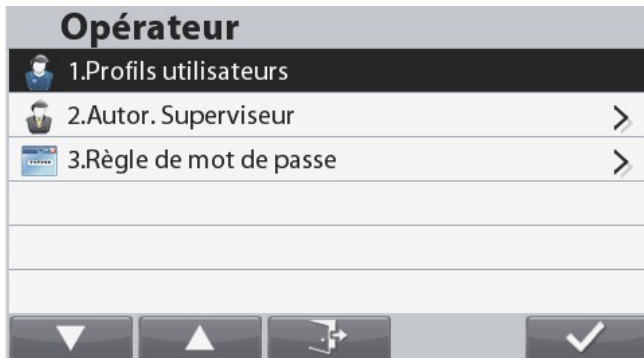
Exécuter Excel® pour ouvrir une feuille de calcul vide. Cliquer sur la cellule dans laquelle les données doivent être placées.

À ce stade, si la balance envoie des données vers le PC par le port RS232, les données seront introduites dans la cellule et le curseur se déplacera automatiquement vers la cellule verticale suivante.

**Remarque :** Si la valeur du pesage est un nombre négatif, définir la cellule cible au format TEXTE. Sinon, Excel ne la distinguera pas comme un nombre négatif.

## 5.10 Utilisateur

Saisir pour afficher et modifier les paramètres de l'utilisateur.



### 5.10.1 Profils des utilisateurs

Création des utilisateurs avec nom d'utilisateur et mot de passe.

Écran utilisateur

Profils utilisateurs		
ID	Opérateur	Rôle
01	01	Administrateur
02	02	Utilisateur

Fonctions

Le profil de l'utilisateur est utilisé pour enregistrer les paramètres spécifiques de l'utilisateur dans le menu

Au total, 50 profils d'utilisateurs peuvent être enregistrés dans le système de fichiers

Nom d'utilisateur longueur maximale : 32

Longueur maximale du mot de passe : 32

Autorités utilisatrices

Types d'utilisateurs

- Administrateur
- Contrôleur
- Opérateur
- Invité




**Remarques :**

Le premier utilisateur est toujours l'administrateur

Si aucun utilisateur n'a été créé, se connecter en tant qu'administrateur.


L'administrateur peut ajouter, modifier et supprimer tous les utilisateurs. Le superviseur peut ajouter, modifier et supprimer des opérateurs. L'opérateur n'a pas le droit d'ajouter, de modifier ou de supprimer un utilisateur, et ce rôle ne peut que rappeler la bibliothèque.

**Compte de visiteur :**

La connexion en tant que visiteur s'effectuera directement en appuyant sur le bouton correspondant à l'icône , aucun mot de passe n'est requis.


Le visiteur peut examiner, mais sans pouvoir les modifier, les paramètres du menu général. Tous les menus sont verrouillés. Le visiteur peut modifier les configurations des applications, mais sans pouvoir ajouter/modifier des enregistrements de bibliothèque.


**Écran de connexion**

Appuyer longuement sur le bouton  pour démarrer l'écran de Connexion Utilisateur afin de modifier l'utilisateur. Une ouverture de session est aussi obligatoire pendant la mise sous tension.

UserLogin	
User	Authority
668	Aministrator

Navigation buttons: [Down Arrow] [Up Arrow] [Refresh] [User Icon]

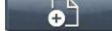
Pour une connexion en tant qu'administrateur, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône . Un écran de connexion s'affiche avec un champ de mot de passe. Introduire le mot de passe associé au compte.

Si un mot de passe erroné est introduit, un écran d'erreur s'affichera. Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour revenir à l'écran de connexion.

Pour une connexion en tant qu'invité, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .


**Remarque :** si aucun utilisateur n'a été créé, aucune connexion n'est requise et l'ouverture de session s'effectue en tant qu'administrateur.

**Creating a new user**

Pour créer un nouvel utilisateur, appuyez sur le bouton correspondant à l'icône .

Nouvel opérateur03	
Rôle:	Administrateur
Nom:	
Mot de passe:	
Confirmer Mot de passe:	

Navigation buttons: [Down Arrow] [Up Arrow] [Back Arrow] [Trash] [Checkmark]

Sélectionner le rôle de l'utilisateur, puis entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe et appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour revenir à l'écran de connexion.

**Suppression d'un utilisateur**

Pour supprimer un utilisateur, sélectionnez l'utilisateur à supprimer dans la liste et appuyez sur le bouton correspondant à l'icône




Profils utilisateurs		
ID	Opérateur	Rôle
01	01	Administrateur
02	02	Utilisateur

Dans l'écran de l'utilisateur à modifier, appuyez sur le bouton correspondant à l'icône .

Editer Opérateur01	
Rôle:	Administrateur
Nom:	01
Mot de passe:	*****
Confirmer Mot de passe:	*****

Une fenêtre de confirmation apparaît.

Opérateur	
Supprimer définitivement cet opérateur ?	

Appuyez sur le bouton correspondant à l'icône  pour supprimer l'utilisateur en permanence ou  pour annuler la suppression et revenir à l'écran principal de profils utilisateur.

### 5.10.2 Autorité de surveillance

L'utilisateur admin peut définir l'autorité du superviseur comme suit :

Article	Paramètres disponibles (les paramètres par défaut sont en gras)
Calibration	<b>Inactif</b> , Actif
Date et heure	<b>Inactif</b> , Actif
Configuration	<b>Inactif</b> , Actif
Communication	<b>Inactif</b> , Actif
Mémoire	<b>Inactif</b> , Actif
Bibliothèque	<b>Inactif</b> , Actif
Maintenance	<b>Inactif</b> , Actif

### 5.10.3 Règle du mot de passe

Le mot de passe a une durée de validité. Une notification de changement de mot de passe apparaîtra 15 jours avant la période de validité du mot de passe. Si la période de validité a expiré, l'utilisateur doit changer le mot de passe immédiatement après s'être connecté.


La longueur du mot de passe doit être supérieure à la "longueur minimale" et inférieure à 32.

Le mot de passe présente trois complexités.

Complexité	Caractère du mot de passe
Numérique	Numérique
Alpha numérique	Chiffres & lettres
Correspondance	Chiffres, lettres minuscules et majuscules

### 5.11 Clé de verrouillage

Ce menu permet de verrouiller l'accès à certaines clés. Lorsque vous sélectionnez ACTIF pour une sélection, la pression de la touche associée sera ignorée.

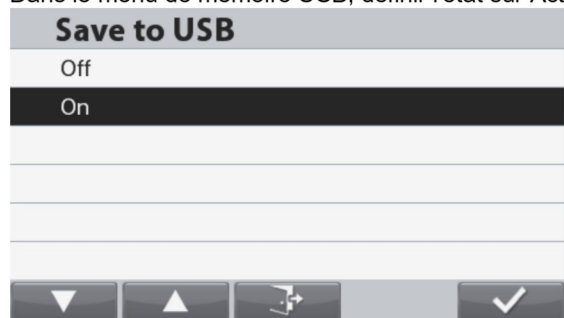
Si vous sélectionnez "Verrouiller toutes les clés", vous perdrez la fonction de toutes les clés. Dans ce genre de situation, si vous souhaitez rétablir les paramètres, appuyez longuement sur la touche  pendant 10 secondes pour entrer dans le menu et le réinitialiser.

Article	Paramètres disponibles (les paramètres par défaut sont en gras)
Réinitialiser	<b>Non/Oui</b>
Verrouiller toutes les clés	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé zéro	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé de tare	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé de mode	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé d'impression	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la touche Menu	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé de l'unité	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé programmable	<b>Inactif, Actif</b>
Verrouiller la clé de la bibliothèque	<b>Inactif, Actif</b>

## 5.12 Mémoire

### 5.12.1 Mémoire USB

Mémoire USB est utilisé pour stocker les lectures pondéral pour référence future. Dans le menu de mémoire USB, définir l'état sur Actif pour activer cette fonctionnalité.





En connectant un lecteur flash USB à l'échelle les lectures pondéral peuvent désormais être stockés directement sur le lecteur flash USB.

Le format des données envoyées au lecteur flash dépend de la configuration de la communication USB, s'il vous plaît se référer au chapitre 5.9 pour plus de détails.

Les données seront stockées dans le lecteur flash dans l'emplacement suivant:

\\SYSTEM\\DATA

Un nouveau fichier sera créé mensuel (un fichier txt stocke sortie les données d'un mois entier ...)

 201606.TXT	2016/6/28 14:26
 201607.TXT	2016/7/7 14:25

### 5.12.2 Mémoire Alibi

**Remarque :** Ce menu n'est visible que si l'option matérielle de la mémoire Alibi a été installée.

La mémoire Alibi est utilisée pour stocker l'historique de la pesée à titre de référence.

Chaque enregistrement Alibi contient une ID d'enregistrement, la valeur du poids net, la valeur de tare, et l'heure et la date.

Entrer dans l'élément de menu Vérification des enregistrements pour examiner les enregistrements.


**Remarques :**

Le nombre maximum d'enregistrements s'élève à 262112.

Lorsque la mémoire est pleine et qu'un autre enregistrement est stocké, le premier enregistrement sera automatiquement supprimé. À ce stade, un message d'avertissement apparaîtra, demandant la confirmation de l'utilisateur.

Le dernier enregistrement introduit est toujours affiché en haut de la liste.

Utiliser les boutons correspondant aux icônes pour naviguer dans la liste.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  afin de localiser un enregistrement en introduisant son n° d'identification.

Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour imprimer une plage d'enregistrements.

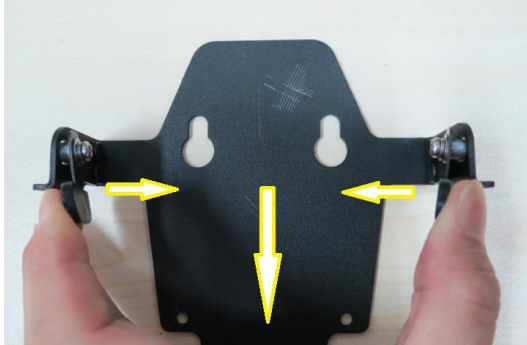
Appuyer sur le bouton correspondant à l'icône  pour revenir au menu précédent.



**Remarque :** seul le poids stable peut être imprimé dans la mémoire alibi. Le poids stable n'est enregistré dans la mémoire alibi qu'en appuyant manuellement sur le bouton d'impression.

**Alibi mémoire Option Conseil Installation****ÉTAPE 1. Ouverture du module terminal****A) retrait du Terminal de la base.**

1. Eteindre et débrancher l'échelle principale.
2. détacher le terminal à écran de la base en pressant les deux boutons en même temps que voir la photo ci-dessous. Après l'appui sur la borne vers soi (vers l'extérieur) jusqu'au Terminal est détachée de la base comme indiqué ci-dessous.

**B) débrancher un câble de base de la borne.**

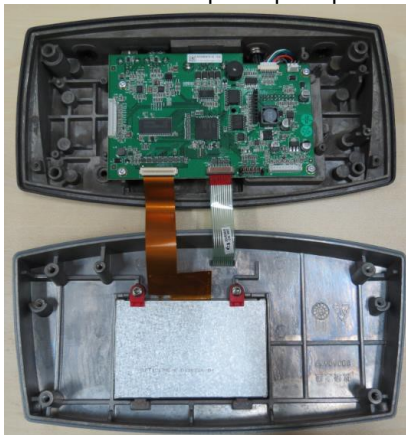
Débranchez le câble de base de la borne.

**C) démontage du boîtier Terminal.**

Mettez la borne autour. Il y a 4 vis situées sous les couvertures en caoutchouc aux 4 coins du carter inférieur. Retirez ces caches en caoutchouc, et vous serez en mesure de localiser et enlever les 4 vis cachées.



Après avoir retiré les vis qui sont fixer le carter en bas avec le haut de la page boîtier Retournez le module terminal. Après que soulevez soigneusement le carter supérieur, n'enlevez pas le boîtier supérieur éloigner complètement le carter bas parce que le clavier Terminal superposition nappe et le câble ruban de TFT écran sont encore attachées à la carte de circuit imprimé principal Terminal.



**ÉTAPE 2.** Insérez la carte mémoire Alibi dans la fente, comme indiqué ci-dessous ; s'assurant que les broches et le pied en plastique sont tous correctement insérés.



## 5.13 Maintenance



Exportation  
de la  
bibliothèque



Exportation  
du profil de  
l'utilisateur



Importation  
des lecteurs  
de la  
bibliothèque



Importation  
du profil de  
l'utilisateur

**Remarque :** L'importation/l'exportation ne sont fonctionnelles que si l'utilisateur courant est un administrateur.

### Sous-menu Maintenance



#### 5.13.1 Exportation de la bibliothèque

Exportation de la bibliothèque vers une clé USB.



#### 5.13.2 Exportation du profil de l'utilisateur

Exportation du profil utilisateur vers une clé USB.



#### 5.13.3 Importation des lecteurs de la bibliothèque

Importation de la bibliothèque depuis une clé USB.



#### 5.13.4 Importation du profil de l'utilisateur

Importation du profil de l'utilisateur depuis une clé USB.

**Remarque :** Les utilisateurs existants seront remplacés lors de l'importation des utilisateurs.

## 6. COMMUNICATIONS SÉRIE

### 6.1 Commandes de l'interface

Les commandes répertoriées sur le tableau suivant seront reconnues par la balance.

Les commandes SICS peuvent également être actif dans la configuration du menu, s'il vous plaît se référer à la section 5.9.10 pour les détails.

Commande	Fonction
IP	Impression immédiate du poids affiché (stable ou instable)
P	Impression du poids affiché (stable ou instable)
CP	Continuel
SP	Impression si stable.
xS	0S : Mettre hors service l'élément de menu « Stable seulement » et permettre une impression hors stabilité. 1S : Mettre en service l'élément de menu « Stable seulement » et imprimer uniquement avec stabilité.
xP	Impression d'intervalle x = intervalle d'impression (1 à 50000 s), 0P met hors service l'impression automatique.
Z	Similaire à l'appui sur la touche Zéro.
T	Similaire à l'appui sur la touche Tare.
xT	Téléchargement de la valeur de la tare en grammes (valeurs positives seulement). L'envoi de 0T efface la tare (si autorisé).
PU	Impression des unités en cours : kg, g, lb, oz, lb:oz, t
xU	Set scale to unit x: 1=kg, 2=lb, 3=g, 4=oz, 5=lb:oz
xM	Régler la balance sur le mode x. 1= Pesage, 2= Comptage, 3= Vérification, 4= Formulation, 5= Pourcentage, 6= Remplissage, 7= Dynamique, 8= Densité, 9= Différentiel. M permettra d'avancer jusqu'au prochain mode actif.
PSN	Imprimer le numéro de série.
CU xxx	Set Under Limit (uniquement en mode de contrôle) où «xxx» est la valeur dans l'unité actuelle
CO xxx	Réglez Limiter (uniquement en mode de contrôle) où «xxx» est la valeur dans l'unité actuelle
x#	Set Comptage APW (x) en grammes. (Uniquement dans le mode de comptage ou Checkcounting, doit avoir stocké APW)
P#	Imprimer Comptage ou en mode Checkcounting APW.
x%	Poids du mode pourcentage défini de référence (x) en grammes. (Doit avoir un poids de référence stocké)
P%	Imprimer Pourcentage du poids de référence de mode.
PV	Version : impression du nom, de la version logicielle et de LFT MARCHE (si LFT est définie sur MARCHE).
H x « texte »	Entrez le contenu de la chaîne, x = nombre String (1-10), "texte" = texte de la chaîne jusqu'à 40 caractères alphanumériques.
\EscR	Réinitialisation globale afin de réinitialiser tous les menus sur les valeurs par défaut d'usine.
SNS x	Changement de plateforme : x = 1, 2

### MT-SICS Commande

	Commande	Fonction
Niveau 0	@	Réinitialiser l'échelle
	I0	Demande de toutes les commandes SICS disponibles
	I1	Enquête du niveau SICS et les versions SICS
	I2	Demande de données à grande échelle
	I3	Interrogation de la version du logiciel d'échelle
	I4	Demande de numéro de série
	S	Envoyer valeur pondéral stable
	SI	Envoyer une valeur pondéral immédiatement
	SIR	Envoyer une valeur pondéral à plusieurs reprises
	Z	Zéro la balance
Niveau 1	ZI	zéro immédiatement
	D	Écrire un texte en affichage
	DW	Affichage du poids
	SR	Envoyer et répéter valeur pondéral stable
	T	Tare
	TA	valeur Tare
	TAC	Effacer la tare
TI	tarer immédiatement	



	Command	Function
Niveau 2	C2	Calibrer avec le poids de calibrage externe
	C3	Calibrer avec le poids de calibrage interne
	I10	Renseignez-vous ou un ensemble ID d'échelle
	I11	Renseignez-vous du type d'échelle
	P100	Imprimez sur l'imprimante
	P101	Imprimez valeur pondéral stable
	P102	Imprimez valeur pondéral actuelle immédiatement
	SIRU	Envoyer une valeur pondéral dans l'unité courante immédiatement et répéter
	SIU	Envoyer une valeur pondéral dans l'unité courante immédiatement
	SNR	Envoyer valeur pondéral stable et répétez après chaque changement pondéral
	SNRU	Envoyer valeur pondéral stable dans l'unité actuelle et répéter après chaque changement pondéral
	SRU	Envoyer une valeur pondéral dans l'unité et répétition en cours
	ST	Après avoir appuyé sur la touche de transfert, envoyer la valeur pondéral stable
	SU	Envoyer valeur pondéral stable dans l'unité actuelle
	Niveau 3	LST
M01		Mode de pesée
M02		paramètre de stabilité
M03		fonction Autozéro
M19		Envoyer poids de calibrage
M21		Renseignez-vous définir l'unité / poids
P		Imprimer le texte
PRN		Imprimez à chaque interface de l'imprimante
RST		Redémarrer
SFIR		Envoyer une valeur pondéral immédiatement et répéter rapidement
SIH		Envoyer une valeur pondéral immédiatement en haute résolution
SWU		Mettez l'unité pondéral
SX		Envoyer enregistrement de données stable
SXI		Envoyer fiche de données immédiatement
SXIR		Envoyer enregistrement de données immédiatement et répéter
U	Mettez l'unité pondéral	

## 6.2 Interface RS232

RS232 (DB9) Connexion des broches

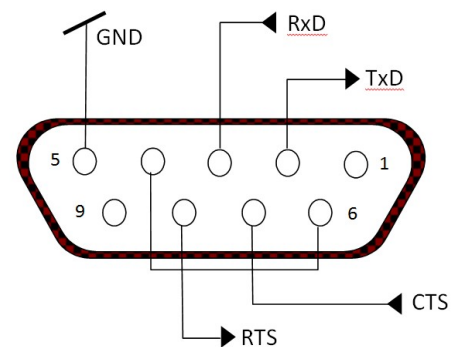
Broche 2 : Ligne de transmission de la balance (TxD)

Broche 3 : Ligne de réception de la balance (RxD)

Broche 5 : Signal de masse

Broche 7 : Prêt à envoyer (établissement de liaisons) (CTS)

Broche 8 : Demande d'envoi (établissement matériel de liaisons) (RTS)



Utiliser le port RS-232 intégré pour une connexion vers un ordinateur ou vers une imprimante.

### 6.2.1 Connexion à un ordinateur

Connecter l'ordinateur au moyen d'un câble série standard (direct).

Utiliser HyperTerminal ou un logiciel semblable de terminal pour tester les communications avec l'ordinateur.

Configurer HyperTerminal de la manière suivante :

Choisir Nouvelle connexion, « connexion en utilisant » COM1 (ou un port COM disponible).

Sélectionner Baud = 9600 ; Parité = 8 Aucune ; Bit de Stop = 1 ; Établissement d'une liaison = Aucun. Cliquer sur OK.

Choisir Propriétés/Paramètres, puis Paramétrage ASCII. Cocher les cases, comme illustré :  
(Envoi fin de lignes... Caractères tapés en écho... Retour à la ligne...)

Vérifier la communication en appuyant sur le bouton Impression Si HyperTerminal est correctement configuré, la valeur sur l'écran sera affichée dans la fenêtre.

### 6.2.2 Connexion à une imprimante série

Connecter le câble fourni avec l'imprimante au port RS-232 de la balance.

S'assurer que les réglages de communication de la balance et de l'imprimante correspondent.

Test de communication de l'imprimante en appuyant sur le bouton Impression. Si la balance et l'imprimante sont correctement configurées, la valeur sur l'affichage sera imprimée.

Interface USB du dispositif



USB hôte

Dispositif USB

Le kit d'interface USB OHAUS reste la solution unique au problème de connexion d'une balance à un ordinateur en utilisant l'USB (Universal Serial Bus). Les dispositifs USB sont classés selon des catégories telles que des lecteurs de disques, des caméras numériques, des imprimantes, etc. Les balances n'ont pas de classification communément utilisée, c'est pourquoi l'interface USB d'Ohaus utilise une interface générique basée sur l'interface série RS232 standard.

Les données sont envoyées de la balance vers un ordinateur au format USB. Les données USB sont dirigées vers un *port virtuel*. Ce port apparaît alors comme un port RS232 pour le programme d'application.

Lors de l'envoi d'une commande depuis un ordinateur vers la balance, le programme d'application envoie une commande vers le *port virtuel* comme s'il s'agissait d'un port RS232. L'ordinateur dirige alors la commande depuis le *port virtuel* vers le connecteur USB de l'ordinateur sur lequel la balance est connectée. Le port reçoit le signal USB et réagit à la commande.

Le kit d'interface USB comprend un CD avec les pilotes logiciels afin de créer le port USB virtuel nécessaire sur l'ordinateur.

### 6.2.3 Spécifications du système

- PC fonctionnant sous Windows 98, Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP ou Windows 7
- Port USB disponible (type A, 4 broches, femelle)

### 6.2.4 Connexion USB

Le port USB de la balance se termine par un connecteur B femelle à 4 broches de type USB.

Un câble USB (type B/mâle vers type A/mâle) est nécessaire (non fourni).

1. S'assurer que la balance est sous tension et fonctionne correctement.
2. Mettre l'ordinateur sous tension, et vérifier que le port USB est actif et fonctionne correctement.
3. Brancher le connecteur USB du câble dans le connecteur USB de l'ordinateur et dans celui de la balance. Windows détectera un dispositif USB et l'assistant Nouveau matériel sera initialisé.

### 6.2.5 Installation du logiciel du port virtuel

1. Insérer le CD fourni dans le lecteur de CD de l'ordinateur.

Les diverses versions de Windows présentent des étapes légèrement différentes lors du chargement des pilotes se trouvant sur le CD. Dans toutes les versions, l'assistant Nouveau matériel vous guidera au cours des étapes requises afin de sélectionner le pilote se trouvant sur le CD.

2. Après avoir cliqué sur Terminé, le port virtuel doit être prêt à l'utilisation.

Windows ajoute généralement le port virtuel en séquence après le numéro de port COM le plus élevé. Par exemple, sur un PC équipé avec 4 ports COM, le port virtuel deviendra COM5.

Lors de l'utilisation de l'interface USB avec des programmes qui limitent le nombre de désignations de ports COM (par exemple, Ohaus MassTracker n'autorise que COM1, 2, 3 et 4), il peut s'avérer nécessaire d'attribuer un de ces numéros de port au nouveau port virtuel.



Exemple de l'assistant Matériel de Windows XP

Ceci peut être réalisé dans Paramètres des ports de l'utilitaire Gestionnaire de périphériques se trouvant sur le panneau de configuration de Windows.

**6.3 USB hôte**

L'hôte USB peut être utilisé pour connecter un scanner de codes à barres et une clé USB à la Ranger 7000.

**6.4 Format de l'impression**

Chaîne de sortie d'impression pour les unités g, kg, lb, oz :

APPLICATION VÉRIFICATION :

Champ	Poids	Espace	Unité	Espace	Stabilité	Espace	T/N/G/PT	Espace	État de la application	Caractères de terminaison
Longueu	11	1	5	1	1	1	2	1	6	2

NON-APPLICATION VÉRIFICATION :

Champ	Poids	Espace	Unité	Espace	Stabilité	Espace	T/N/G/PT	Caractères de terminaison
Longueu	11	1	5	1	1	1	2	2

Poids - Jusqu'à 11 caractères, justifié à droite, - à gauche immédiate du caractère le plus significatif (si négatif).

Unité - Jusqu'à 5 caractères, justifié à droite. Si l'unité dans le menu d'impression de contenu a été réglé sur OFF, l'unité sera supprimée dans la chaîne pondéral et remplacé par des espaces.

Stabilité - caractère "?" Est imprimé sinon stable. Si le poids est un espace est imprimé.

T / N / G / PT - "T" est imprimé pour un poids de tare, "N" imprimé si le poids est le poids net, 'G' ou rien imprimé si le poids est un poids brut, «PT» est imprimé si le poids de la tare est pré-set Tare.

État de la demande (pour Check) - Correction à 6 caractères. état d'affichage comme "Under", "Accepter" et "Over" pour le contrôle pesée.

Finalisation Caractère (s) - caractère de fin (s) imprimé selon le réglage du menu FEED.

Chaîne de sortie d'impression pour l'unité lb:oz

Champ	Poids1	Espace	Unité1	Espace	Poids2	Espace	Unité2	Espace	Stabilité	Espace	G/N	Espace	Message	Caractères de terminaison
Longueu	4	1	2	1	7	1	2	1	1	1	1	1	5	2

- La chaîne de sortie d'impression est fixée à 28 caractères.
- Chaque champ Espace correspond à un espace de délimitation utilisé en tant que séparation avec les autres champs.
- Le champ Poids1 est composé de 4 caractères justifiés à droite. Si la valeur est négative, le caractère - est situé immédiatement à gauche du chiffre le plus significatif.
- Le champ Unit1 contient deux caractères justifiés à gauche.
- Le champ Poids2 est composé de 7 caractères justifiés à droite.
- Le champ Unit2 contient 2 caractères justifiés à gauche.
- Le champ Stabilité contient 1 caractère. Un espace est imprimé si la valeur du poids est stable. Un ? s'imprime si la valeur du poids n'est pas stable.
- Le champ G/N contient 1 caractère. G est imprimé pour un poids brut. N est imprimé pour un poids net
- Le champ Message contient 5 caractères justifiés à gauche

**Remarque :** Le retour chariot du caractère de terminaison et l'interligne sont ajoutés à l'impression.

**6.5 Exemples d'impression**

Setup dans le menu	Imprimez
{String 1} {New Line}	OHAUS CORPORATION
{String 2} {New Line}	7 Campus Drive
{String 3} {New Line}	Suite 310
{New Line}	
{Time} {3 spaces} {3 spaces} {Date} {New Line}	10:01 04/22/2016
{ID} {New Line}	50
{Result} {New Line}	500.0 g
{New Line}	
{String 4} {New Line}	Signature _____
{String 5} {New Line}	Verified by _____
{End of template}	

Setup dans le menu	Échantillon de l'imprimé du tamis																																														
<p>{String 9} {New Line}                      {String 10} {New Line}                      {String 11} {New Line}                      {String 12} {New Line}                      {String 13} {New Line}                      {New Line}                      {String 15}{User ID} {New Line}                      {String 16}{Project ID} {New Line}                      {String 17}{Scale ID} {New Line}                      {Date } {3 spaces} { Time } {New Line}                      {String 18}{Mode} {New Line}                      {New Line}                      {Result}{New Line}                      {New Line}                      {String 19} {New Line}                      {String 20} {New Line}                      {End of template}</p> <p>-----                      String 9: *****                      String 10: OHAUS Corporation                      String 11: 7 Campus Drive Ste 310                      String 12: Parsippany NJ 07054                      String 13: www.ohaus.com 1.800.672.7722                      String 15: User ID:                      String 16: Project ID:                      String 17: Scale ID:                      String 18: Mode:                      String 19: Signature: _____                      String 20: Verified by: _____</p>	<p>*****                      OHAUS Corporation                      7 Campus Drive Ste 310                      Parsippany NJ 07054                      www.ohaus.com 1.800.672.7722</p> <p>User ID:OHAUS                      Project ID:Troy Hills Mall Parking Lot                      Scale ID:Ranger 28544655383                      03/31/2017 14:03                      Mode:Sieve</p> <p>Sample ID: 1234567890</p> <p>DATA                      Start Weight: 511.0 g</p> <table border="0"> <tr> <td>Size</td> <td>Measured Weight</td> </tr> <tr> <td>* 5cm</td> <td>353.7 g</td> </tr> <tr> <td>* 20mm</td> <td>112.6 g</td> </tr> <tr> <td>Pan</td> <td>39.3 g</td> </tr> <tr> <td colspan="2">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="2">* used in FM calculation</td> </tr> <tr> <td>Weight Lost:</td> <td>5.4 g</td> </tr> <tr> <td>Weight Lost %:</td> <td>1.06%</td> </tr> <tr> <td>End Weight:</td> <td>505.6 g</td> </tr> </table> <p>ANALYSIS</p> <table border="0"> <tr> <td>Size</td> <td>Retained</td> <td>Passed</td> </tr> <tr> <td>5cm</td> <td>69.96%</td> <td>30.04%</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>22.27%</td> <td>7.77%</td> </tr> <tr> <td>Pan</td> <td>7.77%</td> <td>0.00%</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td>Size</td> <td>Acc. % retained</td> </tr> <tr> <td>5cm</td> <td>69.96%</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>92.23%</td> </tr> <tr> <td>Pan</td> <td>100.00%</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td>Size</td> <td>Acc. Wt. retained</td> </tr> <tr> <td>5cm</td> <td>353.7 g</td> </tr> <tr> <td>20mm</td> <td>466.3 g</td> </tr> <tr> <td>Pan</td> <td>505.6 g</td> </tr> </table> <p>Fineness Modulus: 1.62</p> <p>Signature: _____                      Verified by: _____</p>	Size	Measured Weight	* 5cm	353.7 g	* 20mm	112.6 g	Pan	39.3 g	-----		* used in FM calculation		Weight Lost:	5.4 g	Weight Lost %:	1.06%	End Weight:	505.6 g	Size	Retained	Passed	5cm	69.96%	30.04%	20mm	22.27%	7.77%	Pan	7.77%	0.00%	Size	Acc. % retained	5cm	69.96%	20mm	92.23%	Pan	100.00%	Size	Acc. Wt. retained	5cm	353.7 g	20mm	466.3 g	Pan	505.6 g
Size	Measured Weight																																														
* 5cm	353.7 g																																														
* 20mm	112.6 g																																														
Pan	39.3 g																																														
-----																																															
* used in FM calculation																																															
Weight Lost:	5.4 g																																														
Weight Lost %:	1.06%																																														
End Weight:	505.6 g																																														
Size	Retained	Passed																																													
5cm	69.96%	30.04%																																													
20mm	22.27%	7.77%																																													
Pan	7.77%	0.00%																																													
Size	Acc. % retained																																														
5cm	69.96%																																														
20mm	92.23%																																														
Pan	100.00%																																														
Size	Acc. Wt. retained																																														
5cm	353.7 g																																														
20mm	466.3 g																																														
Pan	505.6 g																																														

## 7. MÉTROLOGIE LÉGALE

Lorsque la balance est utilisée dans une application commerciale ou légalement contrôlée, elle doit être configurée, inspectée et scellée conformément à la réglementation locale des poids et mesures. Il incombe à l'acheteur de s'assurer que toutes les conditions légales pertinentes sont satisfaites.

### 7.1 Réglages

Avant de procéder à l'inspection et au plombage, réaliser les étapes suivantes dans l'ordre :

1. Vérifier que les paramètres du menu satisfont à la réglementation locale des poids et mesures.
2. Le menu des unités doit être consulté. Vérifier que les unités sous tension satisfont à la réglementation locale des poids et mesures.
3. Effectuer un étalonnage conformément à la section 5.
4. Mettre le contacteur de sécurité sur la position verrouillée.

### 7.2 Vérification

L'agent de service agréé ou l'agent officiel des poids et mesures doit exécuter la procédure de vérification.

### 7.3 Plombage

Une fois la balance vérifiée, elle doit être plombée afin d'interdire un accès non détecté aux paramètres contrôlés conformément à la loi. Avant de plomber le dispositif, s'assurer que le contacteur de sécurité se trouve sur la position Verrouillée.

Si le plombage s'effectue avec un fil, il doit être passé à travers les orifices de la vis et de la languette de sécurité, comme illustré.

S'il s'agit d'un sceau en papier, placer ce dernier par-dessus la face plate de la vis, comme illustré.

#### A. Base



Déverrouillé



Verrouillé avec un sceau en papier



Verrouillé avec un sceau filaire

#### B. Terminal



Déverrouillé



Verrouillé avec un sceau en papier



Verrouillé avec un sceau filaire

**Remarque :** Seul le terminal doit être scellé si une deuxième balance est attachée à la deuxième carte A/D en option.

## 8. MAINTENANCE

### 8.1 Étalonnage

Vérifier périodiquement l'étalonnage en plaçant un poids précis sur la balance et en observant le résultat. Si un étalonnage est nécessaire, le réaliser conformément aux explications de la section 5.

### 8.2 Informations

Les informations sont disponibles depuis n'importe quelle application et leur accès s'effectue en appuyant sur le bouton



Les données suivantes sont disponibles pour l'application utilisée :

Application	Statistiques	Accumulation	Généralités État	Aide	Icônes Explication
Pesage	x	x	x	x	x
Comptage		x	x	x	x
Pourcentage		x	x	x	x
Vérification		x	x	x	x
Dynamique		x	x	x	x
Remplissage		x	x	x	x
Formulation			x	x	x
Différentiel			x	x	x
Densité			x	x	x
Tamis					

Appuyer sur le bouton pour accéder à la zone **Informations**.

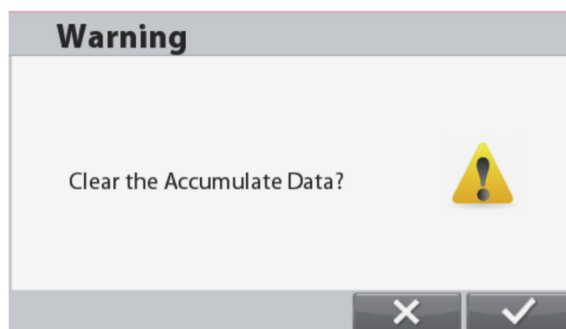
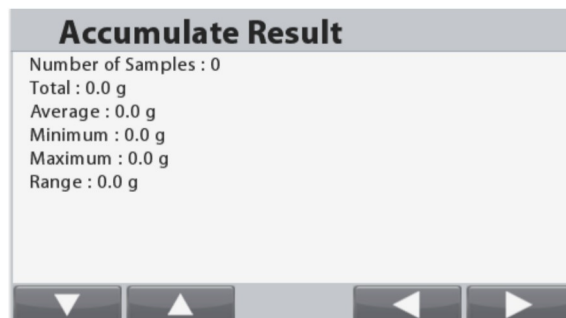
Utiliser les boutons correspondants aux icônes et pour naviguer parmi les divers écrans Informations.

**Remarque** : Pour revenir à l'écran Accueil de l'application depuis la zone d'information, appuyez sur .

Pour effacer les données, utiliser les boutons correspondants aux icônes et pour sélectionner l'article devant être effacé, appuyer ensuite sur .

Un message d'avertissement apparaît, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône pour confirmer la suppression.

Pour annuler la suppression, appuyer sur le bouton correspondant à l'icône .



### 8.3 Nettoyage



Déconnecter la balance Ranger 7000 de l'alimentation avant de la nettoyer. S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du terminal ou de la base.

Nettoyer la balance à des intervalles réguliers.

Les surfaces du boîtier peuvent être nettoyées avec un chiffon non pelucheux, légèrement trempé dans de l'eau ou dans un détergent doux.

**Attention** : Ne pas utiliser de solvants, de produits chimiques puissants, d'ammoniac ou d'agents de nettoyage abrasifs.

## 8.4 Dépannage

TABLEAU 8-1. DÉPANNAGE

Codes d'erreur	Description	Cause
Erreur EEP	Erreur de somme de contrôle EEPROM	Données EEPROM corrompues.
Mise sous tension en surcharge	Erreur à la mise sous tension	Affichage du poids supérieur à la limite du zéro de mise sous tension.
Mise sous tension en sous-charge	Erreur à la mise sous tension	Affichage du poids inférieur à la limite du zéro de mise sous tension.
Surcharge	Erreur de dépassement supérieur de plage	Affichage du poids supérieur à la limite de surcharge.
Sous-charge	Erreur de dépassement inférieur de plage	Affichage du poids inférieur à la limite de sous-charge.
Erreur de Tare	Erreur Tare hors limite	Taré sur une unité mais après commutation vers une autre unité, la valeur de la tare dépasse le maximum.
Dépassement de capacité de l'affichage	Dépassement de capacité de l'affichage	Le poids dépasse 6 chiffres.
Aucun étalonnage	Erreur des données d'étalonnage	Les données d'étalonnage n'existent pas.
-----	Message occupé	Affiché pendant le réglage de la tare, du zéro, de l'impression.
--NON--	Message suite à action non autorisée	Fonction non exécutée.
Erreur d'étalonnage	Erreur d'étalonnage	La valeur d'étalonnage est en dehors des limites autorisées.
Référence basse	Avertissement pondéral de référence faible	Poids moyen d'une pièce trop faible. (Avertissement :
Erreur de référence	Message Poids de référence inacceptable	Poids de référence trop petit. Le poids sur le plateau est trop petit pour définir un poids de référence valide.

## 8.5 Informations de maintenance

Si la section de dépannage n'aide pas à résoudre le problème, contacter un technicien agréé Ohaus. Visiter le site Web à l'adresse [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) pour localiser le bureau Ohaus le plus proche de chez vous. Un spécialiste des produits Ohaus est à disposition pour vous aider.

## 8.6 Mises à jour du logiciel

Ohaus améliore continuellement le logiciel de ses balances. Pour obtenir la version la plus récente, contacter un représentant Ohaus agréé ou Ohaus Corporation.

## 9. DONNÉES TECHNIQUES

### 9.1 Spécifications

#### Conditions d'ambiance

- Utilisation en intérieur seulement
- Altitude : Jusqu'à 2000 m
- Plage de température spécifiée : 10 °C à 30 °C (modèles R71MHD3/6/15/35)  
-10 °C à 24 °C (modèles R71MD3/6/15/35)
- Humidité : humidité relative maximum à 80 % avec des températures jusqu'à 30 °C  
avec diminution linéaire jusqu'à 50 % de l'humidité relative à 40 °C
- Variations secteur de +/- 10 % de la tension nominale
- Catégorie d'installation II
- Degré de pollution : 2
- Fonctionnement assuré à température ambiante entre 5 °C et 40 °C

#### Matériaux

- Boîtier base : fonte d'aluminium peinte
- Boîtier du terminal : fonte d'aluminium peinte
- Plateau de pesage : Acier inoxydable 304

TABLEAU 9-1. SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	R71MHD3	R71MHD6	R71MHD15	R71MHD35
Capacité	3000 g	6000 g	15 000 g	35 000 g
Lisibilité d	0,01 g	0,02 g	0,1 g	0,1 g
Lisibilité approuvée	0,1 g	0,2 g	1 g	1 g
Reproductibilité (écart type)	0,01 g	0,02 g	0,1 g	0,1 g
Linéarité	± 0,02 g	± 0,04 g	± 0,2 g	± 0,2 g
Unités de pesage	gramme, kilogramme, once, livre, livre:once			
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de contrôle, Pesage dynamique, Remplissage, Formulation, Pesage différentiel, Densité, Tamis			
Durée de stabilisation typique	Dans la seconde			
Protection contre les surcharges sans danger	150 % de capacité			
Affichage	Afficheur graphique TFT ACL			
Dimensions de l'affichage	4,3 po			
Rétro-éclairage	DEL blanche			
Communication	RS-232, USB			
Alimentation	Alimentation en entrée : 100-240 V CA 0,5 A 50/60 Hz			
Classe d'approbation	II			
Dimensions de la plateforme	210 x 210 mm 8,3 x 8,3 po		377 x 311 mm 14,8 x 12,2 po	
Dimensions du boîtier (Largeur x Profondeur x Hauteur)	267 x 118 x 72 mm 10,5 x 4,6 x 2,8 po			
Dimensions de la base du terminal (Largeur x Profondeur x Hauteur)	280 x 280 x 114 mm 11 x 11 x 4,5 po		377 x 311 x 128 mm 14,9 x 12,2 x 5 po	
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	280 x 420 x 114 mm 11 x 11 x 4,5 po		377 x 467 x 128 mm 14,9 x 18,4 x 5 po	
Poids net	7,2 kg/16 lb		10,9 kg/24 lb	
Poids à l'expédition	9,2 kg/20,3 lb		14,4 kg/31,7 lb	
Dimensions d'expédition	605 x 405 x 244 mm 23,8 x 15,9 x 9,6 po		665 x 525 x 330 mm 26,2 x 20,7 x 13 po	



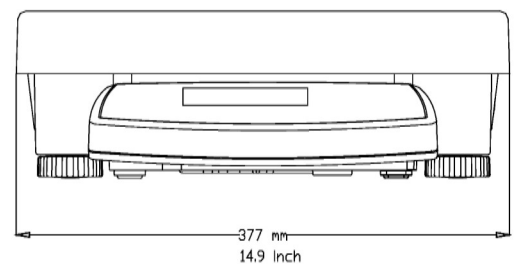
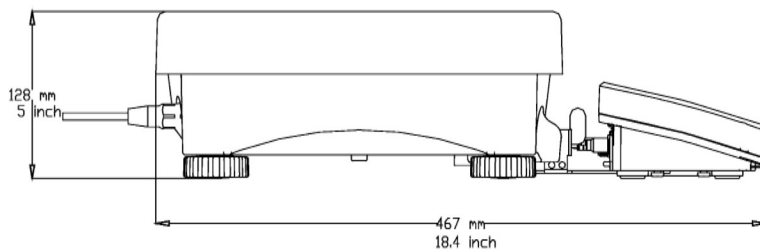
TABLEAU 9-2. SPÉCIFICATIONS (suite)

MODÈLE	R71MD3	R71MD6	R71MD15	R71MD35	R71MD60
Capacité	3000 g	6000g	15 000g	35 000 g	60000 g
Lisibilité d	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Lisibilité approuvée	0,5 g	1 g	2 g	5 g	10 g
Reproductibilité (écart type)	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Linéarité	± 0,1 g	± 0,2 g	± 0,4 g	± 1 g	± 2 g
Unités de pesage	gramme, kilogramme, once, livre, livre:once				
Applications	Pesage, Comptage de pièces, Pesage par pourcentage, Pesage de contrôle, Pesage dynamique, Remplissage, Formulation, Pesage différentiel, Densité, Tamis				
Durée de stabilisation typique	Dans la seconde				
Capacité de surcharge sans danger	150 % de capacité				
Affichage	Afficheur graphique TFT ACL				
Dimensions de l'affichage	4,3 po				
Rétro-éclairage	DEL blanche				
Communication	RS-232, USB				
Alimentation	Alimentation en entrée : 100-240 V CA 0,5 A 50/60 Hz				
Classe d'approbation	III				
Dimensions de la plateforme	280 x 280 mm 11 po x 11 po		377 x 311 mm 14,8 x 12,2 po		
Dimensions du terminal (Largeur x Profondeur x Hauteur)	267 x 118 x 72 mm 10,5 x 4,6 x 2,8 po				
Dimensions de la base du terminal (Largeur x Profondeur x Hauteur)	280 x 280 x 114 mm 9,4 x 9,4 x 4,5 po		377 x 311 x 128 mm 14,9 x 12,2 x 5 po		
Dimensions après assemblage (Largeur x Profondeur x Hauteur)	240 x 420 x 114 mm 17,4 x 16,5 x 4,5 po		377 x 467 x 128 mm 14,9 x 18,4 x 5 po		
Poids net	6,8 kg/15 lb		9,9 kg/21,8 lb		
Poids à l'expédition	8,5 kg/18,7 lb		13,4 kg/29,5 lb		
Dimensions d'expédition	605 x 405 x 244 mm 23,8 x 15,9 x 9,6 po		665 x 525 x 330 mm 26,2 x 20,7 x 13 po		

## 9.2 Schémas et dimensions

Dimensions de la balance complètement assemblée

### A. Grande



### B. Petite

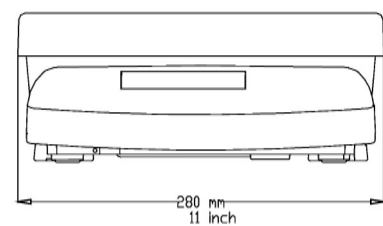
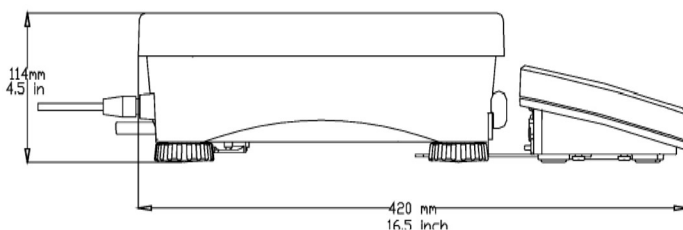


Figure 9-1. Dimensions de la RANGER 7000

### 9.3 Tableau des valeurs GEO

Pour les instruments de pesage vérifiés par le fabricant, la valeur GEO indique le pays ou la zone géographique pour laquelle l'instrument est vérifié. La valeur GEO défini dans l'instrument (p. ex., Geo 18) apparaît brièvement après branchement ou est spécifié sur une étiquette.

**Remarque :** Les valeurs GEO ne sont applicables que pour les modèles R71MD3, R71MD6, R71MD15 et R71MD35.

TABLEAU 9-3. CODES GEO

Latitude		Hauteur en mètres										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Hauteur en pieds										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
		Valeur GEO										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°90'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°90'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

## 9.4 Options

TABLEAU 9-4. OPTIONS

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Kit de batteries rechargeables, EX HiCap, R71	30041295
Accessoire : Kit de tour, R71	30095408
Accessoire : Deuxième RS232, R71	30100893
Accessoire : Kit de deuxième plateforme, R71	30097590
Accessoire : E/S discrètes, R71	30097591
Accessoire : Kit Ethernet, R71	30100894
Kit d'option de mémoire alibi, T71, R71	80500503
Accessoire : Câbles d'extension 9 mètres, R71	30101495
Accessoire : En couverture de l'utilisation, R71	30135320
Accessoire : Câble RS232 pour l'équilibre de référence	30057595
Affichage auxiliaire, AD7-RS	30472064
Câble, RS232, IBM 9P	80500525

## 9.5 Liste des icônes des boutons

TABLEAU 9-5. ICÔNES DES BOUTONS































APPLICATION DE PESAGE			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Pesage		Modifier l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Accumulation manuelle		Rappel de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Quitter (utilisé dans les bibliothèques)		Suppression de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Ajout d'un enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)		
APPLICATION DE COMPTAGE			
	Paramétrage des configurations du mode Comptage		Ajout d'un enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Définition du poids moyen d'une pièce (APW) par nombre d'échantillons		Suppression de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	ENT PMP (Poids moyen d'une pièce) valeur directement		Rappel de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Accumulation manuelle		Modifier l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Quitter (utilisé dans les bibliothèques)		Set APW par pré-réglée taille de référence
APPLICATION VÉRIFICATION			
	Paramétrage des configurations du mode Vérification		Quitter (utilisé dans les bibliothèques)
	Modification de la vérification des limites		Ajout d'un enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Définition du poids moyen d'une pièce (APW) par nombre d'échantillons		Suppression de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	ENT PMP (Poids moyen d'une pièce) valeur directement		Rappel de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Accumulation manuelle		Modifier l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Changement de méthode d'entrée de Vérification des limites		

TABLEAU 9-5. ICÔNES DES BOUTONS (suite)

APPLICATION DENSITÉ			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Densité		Introduction de la densité du liquide
	Acceptation du poids actuel		Démarrage
	Définition de la température de l'eau		Annuler
APPLICATION REMPLISSAGE			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Remplissage		Changement de méthode d'entrée des points de consigne
	Définition de la valeur d'entrée ou poids en cours sur le plateau en tant que cible		Quitter (utilisé dans les bibliothèques)
	Définition de la valeur de la cible, du point de consigne1 et du point de consigne2		Ajout d'un enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Arrêt		Suppression de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Démarrage		Rappel de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Accumulation manuelle		Modifier l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Appuyer brièvement pour régler la valeur de la cible, du point de consigne 1 et du point de consigne 2 ; Appuyer longuement pour saisir un APW connu ou pour confirmer l'APW connu saisi par le clavier.		Appuyer brièvement pour définir comme cible la valeur d'entrée ou le poids/pièces actuel sur le plateau.  Appuyer longuement pour saisir le nombre de pièces souhaité sur le plateau ou pour confirmer le nombre de pièces saisi par le clavier.
	Attendre ou continuer		
APPLICATION DYNAMIQUE			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Dynamique		Démarrage
	Définition de la durée moyenne		Annuler



	Accumulation manuelle		Réinitialisation
---	-----------------------	--	------------------

TABLEAU 9-5. ICÔNES DES BOUTONS (suite)











































APPLICATION DIFFÉRENTIEL			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Différentiel		Acceptation du poids actuel
	Modification des articles		Réinitialisation
APPLICATION POURCENTAGE			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Pourcentage		Accumulation manuelle
	Définition du poids de référence		
APPLICATION FORMULATION			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode Formulation		Impression des résultats de la formulation
	Définition du facteur		Visualisation de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Démarrage		Modification du nom de l'enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Rappeler l'enregistrement sélectionné (utilisé dans la bibliothèque)		Suppression de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Réinitialisation		Revenir à l'écran précédent
	Composant suivant		Aller à l'écran suivant
	Dernier composant		Ajout d'un enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Quitter (utilisé dans les bibliothèques)		Modifier l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Enregistrement des résultats de la formulation en tant que nouvelle recette		




TABLEAU 9-5. ICÔNES DES BOUTONS (suite)

ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Hôte		
	Connexion		
	Plage d'impression		

TAMIS			
ICÔNE	FONCTION	ICÔNE	FONCTION
	Paramétrage des configurations du mode tamis		Visualisation de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Entrée démarrer le poids manuellement		Modification du nom de l'enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Démarrage		Suppression de l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Impression des résultats du tamis		Revenir à l'écran précédent
	Acceptation du poids actuel		Aller à l'écran suivant
	Annuler		Ajout d'un enregistrement (utilisé dans les bibliothèques)
	Rappeler l'enregistrement sélectionné (utilisé dans la bibliothèque)		Modifier l'enregistrement sélectionné (utilisé dans les bibliothèques)
	Quitter (utilisé dans les bibliothèques)		

## 10. CONFORMITÉ

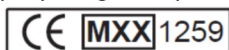
La conformité aux normes suivantes est indiquée par le marquage correspondant sur le produit.

Repère	Normes
	Ce produit est conforme aux hauses harmonisées applicables des directives européennes 2011/65 / UE (RoHS), 2014/30 / UE (CEM), 2014/35/UE (LVD) et 2014/31/UE (NAWI). La hausse de conformité de l'UE est disponible en ligne à <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	EN 61326-1
	UL Std. No. 60950-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

### Appareils de pesage vérifiés

Lorsque l'appareil est utilisé dans le commerce ou en mode légalement contrôlé, il doit être mis en place, vérifié et scellé en conformité avec la réglementation locale concernant les poids et mesures. Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que toutes les exigences légales applicables sont satisfaites.

Les appareils de pesage vérifiés sur le lieu de fabrication portent la marque métrologique supplémentaire suivante sur la plaque signalétique.



Les appareils de pesage à vérifier en deux étapes ne portent pas de marque métrologique supplémentaire sur la plaque signalétique. La seconde étape de validation de conformité doit être effectuée par un service des poids et mesures agréé.

Si une réglementation nationale limite la période de validité de la vérification, il incombe à l'utilisateur de s'assurer de l'actualisation de la vérification de l'appareil auprès de l'autorité agréée.

Comme les vérifications varient suivant les juridictions, l'utilisateur devra prendre contact avec l'organisme agréé local afin de s'informer.

### Remarque FCC

Cet équipement a été testé et est conforme aux limites établies pour les dispositifs numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites ont pour objectif de fournir une protection raisonnable contre des interférences dangereuses lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut rayonner des hautes fréquences et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au guide d'utilisateur, il peut générer des interférences préjudiciables aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle risque de générer des brouillages préjudiciables, auquel cas l'utilisateur se verra dans l'obligation de rectifier la situation à ses frais.

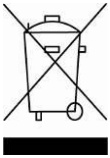
### Remarque d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003.

### Enregistrement ISO 9001

Le système de management en vigueur pour la production de cet appareil est certifié ISO 9001.



**Mise au rebut**

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), cet appareil peut ne pas être mis au rebut comme des ordures ménagères. Ceci est également valable pour les pays en dehors de l'UE, selon leurs impératifs spécifiques. La directive 2006/66/EC sur les batteries introduit de nouveaux impératifs à partir de septembre 2008 sur le retrait des batteries d'un équipement destiné au rebut dans tous les États membres de l'Union européenne. Pour être conforme à cette directive, cet appareil a été conçu pour un retrait sans danger des batteries aussitôt sa fin d'utilisation par une installation de traitement des déchets.

Veuillez mettre au rebut ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour de plus amples informations, contacter l'autorité responsable ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil.

Si cet appareil change de propriétaire (pour des raisons personnelles ou professionnelles), cette consigne doit lui être communiquée.

Pour les instructions de rejet et recyclage en Europe, merci de consulter le site [www.ohaus.com/weee](http://www.ohaus.com/weee).

Nous vous remercions de votre contribution à la protection de l'environnement.

### Garantie limitée

Ohaus garantit que ses produits sont exempts de défauts matériels et de fabrication à compter de la date de livraison et pendant toute la durée de la garantie. Selon les termes de cette garantie, OHAUS s'engage, sans frais de votre part, à réparer ou à sa discrétion, à remplacer toutes les pièces déterminées défectueuses, sous réserve que le produit soit retourné, fret payé d'avance, à OHAUS. Cette garantie ne s'applique pas si le produit a subi des dommages suite à un accident ou un mésusage, a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, contient des matériaux étrangers ayant pénétré à l'intérieur ou après une maintenance ou une modification apportée par des techniciens autres que ceux d' OHAUS. En l'absence d'une carte d'enregistrement de garantie dûment remplie, la période de garantie commence à la date de l'expédition au revendeur agréé. Aucune autre garantie expresse ou implicite n'est offerte par OHAUS Corporation. En aucun cas, OHAUS Corporation ne peut être tenu responsable des dommages indirects.

Dans la mesure où les lois régissant les garanties varient d'un état ou d'un pays à un autre, veuillez contacter OHAUS ou votre revendeur local agréé OHAUS pour de plus amples informations.





Ohaus® et Ranger® sont des marques déposées ou des marques de commerce de Ohaus Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Microsoft®, Windows® et Excel® sont des marques déposées ou des marques de commerce de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Ohaus Corporation  
7 Campus Drive  
Suite 310  
Parsippany, NJ 07054 USA  
Tél. : +1 (973) 377-9000  
Fax : +1 (973) 944-7177

Avec des bureaux dans le monde entier.  
[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)



Réf. 30125494 G ©2020 Ohaus Corporation, tous droits réservés.