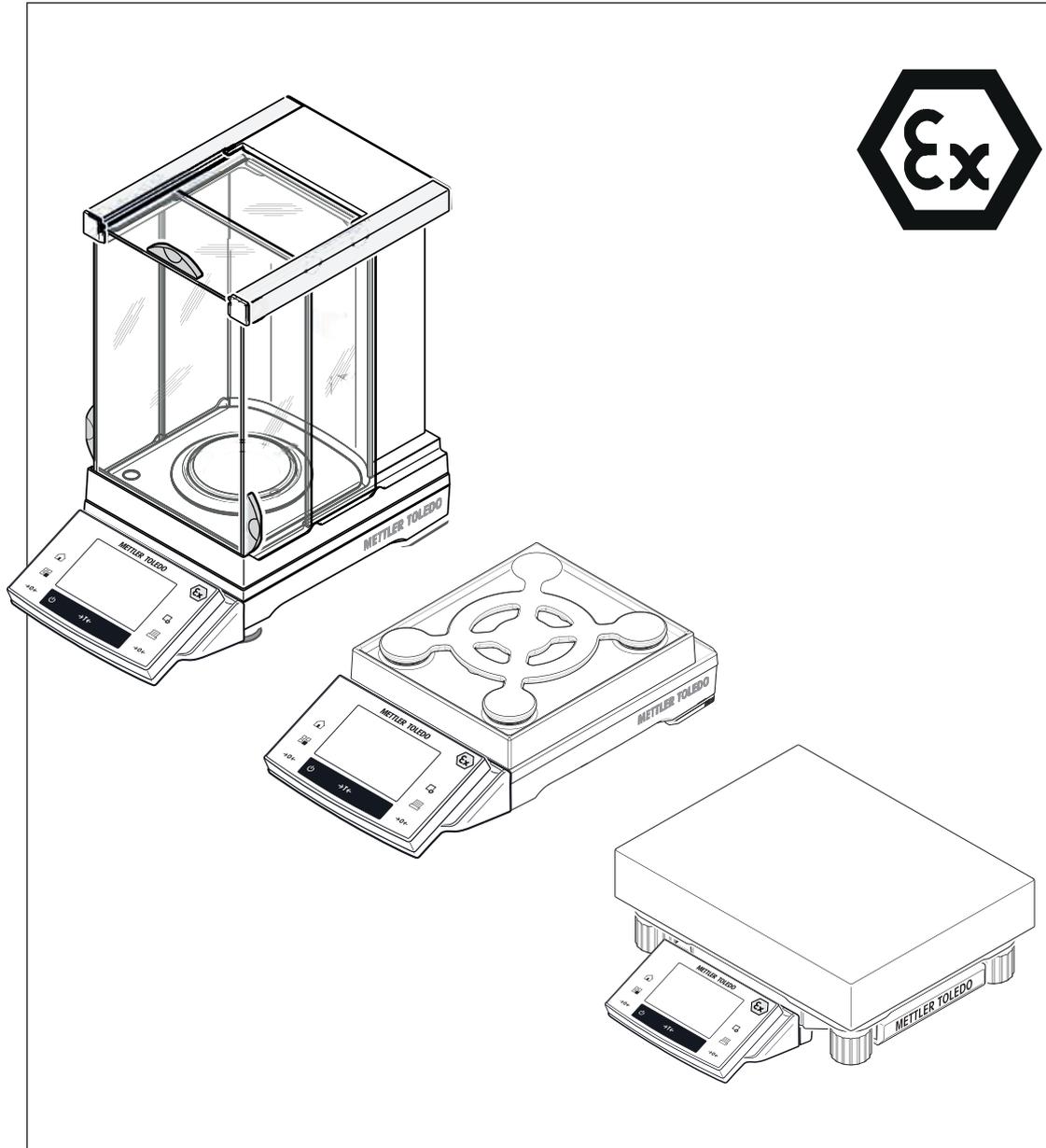


# Balances de précision

Modèles XS-X Ex2



**METTLER TOLEDO**



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>9</b>
1.1	Conventions et symboles utilisés dans ce mode d'emploi	9
<b>2</b>	<b>Informations liées à la sécurité</b>	<b>10</b>
2.1	Définition des avertissements et symboles	10
2.2	Notes de sécurité propres au produit	10
<b>3</b>	<b>Structure et fonction</b>	<b>14</b>
3.1	Vue d'ensemble	14
3.1.1	Plateforme de pesage S avec SmartPan	14
3.1.2	Plateforme de pesage S	15
3.1.3	Plateforme de pesage L	16
3.1.4	Bornier	17
3.2	Interface utilisateur	18
3.2.1	Afficheur	18
3.2.2	Boîtes de dialogue de saisie	19
3.2.3	Progiciel	20
3.2.3.1	Paramètres système	20
3.2.3.2	Applications	21
3.2.4	Système de sécurité	22
<b>4</b>	<b>Installation et mise en fonctionnement</b>	<b>23</b>
4.1	Déballage	23
4.1.1	Déballage du pare-brise Pro (dépend du modèle)	23
4.2	Équipement livré	24
4.3	Emplacement	25
4.4	Assemblage de la balance	25
4.4.1	Montage du pare-brise et du plateau de pesage	25
4.4.2	Placement du bornier sur la plateforme de pesage L	27
4.4.3	Installation de l'adaptateur PSX2	29
4.4.3.1	Installation dans une atmosphère explosible (zone 2)	29
4.4.3.2	Installation en dehors de l'atmosphère explosible	29
4.4.3.3	Raccordement à la balance	30
4.4.3.4	Démontage	31
4.4.4	Identification de la balance et de l'adaptateur	31
4.5	Réglage de la balance	32
4.5.1	Première pesée	32
4.5.1.1	Mise sous tension de la balance	32
4.5.1.2	Mise de niveau de la balance	32
4.5.1.3	Réalisation d'une pesée simple	33
4.6	Transport de la balance	33
4.6.1	Transport sur de courtes distances	34
4.6.2	Transport sur de longues distances	35
<b>5</b>	<b>Raccordements de périphériques et intégration système</b>	<b>36</b>
5.1	Utilisation de l'interface de données "RS232" en atmosphère explosible (zone 2)	36
5.1.1	Le périphérique «P» se trouve en atmosphère explosible	36
5.1.2	Le périphérique «P», (p. ex. PC ou imprimante), se trouve en dehors de l'atmosphère explosible	37
5.2	Utilisation de l'interface de données optionnelle "Bluetooth" en atmosphère explosible	37
5.2.1	Le périphérique «P» se trouve en atmosphère explosible	37
5.2.2	Le périphérique «P» (par ex., imprimante) se trouve en dehors de l'atmosphère explosible	38

<b>6 Paramètres système</b>		<b>39</b>
6.1	Calibrage/Test	41
6.1.1	Test/calibrage - réglages de poids	43
6.1.2	Séquences de test	44
6.1.2.1	Méthode	46
6.1.2.2	Action en cas de panne	52
6.1.3	Tâches	53
6.1.3.1	Attribution d'une séquence de test à une tâche	54
6.1.4	FACT/int. Réglage	55
6.1.4.1	Définition des paramètres pour FACT_XS	55
6.1.5	Historique des tests	56
6.1.6	Compte rendu – Définition des rapports de calibrage et de test	57
6.2	Paramètres de pesage	57
6.2.1	Mode de pesée	58
6.2.2	Conditions ambiantes	58
6.2.3	Autorisation de la valeur mesurée	58
6.2.4	Zéro auto	59
6.3	Langue	59
6.4	Périphériques	59
6.5	Option	61
6.6	Bornier	62
6.6.1	Luminosité	62
6.6.2	Contraste	63
6.6.3	Bip	63
6.6.4	Fonction tactile	63
6.6.5	Réglage tactile	63
6.7	Date/heure	64
6.8	Droits	64
6.9	Veille	65
6.10	Commutateur	66
6.11	Origine	66
6.12	Info	66
<b>7 Application de pesée</b>		<b>68</b>
7.1	Réglages de l'application de pesée	68
7.1.1	Sélection des touches de fonction	70
7.1.1.1	Aperçu des touches de fonction	70
7.1.2	Sélection des champs d'information	72
7.1.3	Caractéristiques techniques pour l'impression de compte rendu automatique	72
7.1.4	Sélection des unités de pesée	73
7.1.5	Définition d'unités de pesée libres	73
7.1.6	Définition du compte rendu	74
7.1.7	Spécifications de l'impression manuelle du compte rendu	76
7.1.8	Formatage des données de sortie (touche de transfert)	76
7.1.8.1	Format de sortie	77
7.1.8.2	Sortie des données vers l'imprimante	78
7.1.9	Définition des identifications	79
7.1.10	Instructions de traitement des données de code-barres	79
7.1.11	Instructions de traitement des saisies clavier	80
7.1.12	Réglages de la fonction Pesée min.	80
7.2	Utilisation de l'application de pesée	81
7.2.1	Modification de la résolution du résultat de pesée	81
7.2.2	Utilisation du compteur de lots	82
7.2.3	Utilisation des identifications	82
7.2.4	Utilisation de la fonction "Pesée min."	83
7.3	Réglage et test de la balance	84
7.3.1	Calibrage	85
7.3.1.1	Réglage entièrement automatique FACT	85

7.3.1.2	Réglage avec poids interne	85
7.3.1.3	Réglage avec le poids de test externe	86
7.3.2	Tests	86
7.3.2.1	Test du calibrage avec poids interne	86
7.3.2.2	Test du calibrage avec un poids de test externe	87
7.3.3	Comptes rendus	87
7.3.3.1	Enregistrements de réglage et de test (échantillons d'enregistrements)	88
7.4	Utilisation de la fonction de séquence de test	89
7.4.1	Lancement d'une tâche	89
7.4.1.1	Méthode EC pour le test de charge excentrée	90
7.4.1.2	Méthode RP1 pour le test de répétabilité	90
7.4.1.3	Méthode RPT1 pour le test de répétabilité avec tare	91
7.4.1.4	Méthode SE1 pour le test de sensibilité avec un poids de test	91
7.4.1.5	Méthode SE2 pour le test de sensibilité avec deux poids de test	91
7.4.1.6	Rappel de maintenance	92
7.4.1.7	Méthode SET1 pour le test de sensibilité avec une tare et un poids de test	92
7.4.1.8	Méthode SET2 pour le test de sensibilité avec une tare et deux poids de test	92
<b>8</b>	<b>Application Statistiques</b>	<b>94</b>
8.1	Réglages de l'application Statistiques	94
8.1.1	Touches de fonction propres à l'utilisation de l'application Statistiques	95
8.1.2	Champs d'informations propres à l'application Statistiques	95
8.1.3	Informations de compte rendu propres à l'application Statistiques	96
8.1.4	Activation du mode addition	99
8.2	Utilisation de l'application Statistiques	99
8.2.1	Capture des statistiques d'une série de pesées	99
8.2.2	Pesée à une valeur nominale	101
8.2.3	Exemple de compte rendu avec valeurs statistiques	102
8.2.4	Formules utilisées pour le calcul des valeurs statistiques	103
<b>9</b>	<b>Application de la formulation</b>	<b>105</b>
9.1	Réglages d'application de la formulation	105
9.1.1	Touches de fonction de formulation spécifiques	105
9.1.2	Champs d'informations spécifiques concernant la formulation	106
9.1.3	Informations spécifiques concernant le compte rendu de formulation	107
9.1.4	Identifications spécifiques de la formulation	109
9.2	Utilisation de l'application de formulation	109
9.2.1	Réglages initiaux	109
9.2.2	Formulation	110
9.2.3	Exemple de compte rendu d'une formulation	111
<b>10</b>	<b>Application de masse volumique</b>	<b>113</b>
10.1	Réglages de l'application de masse volumique	113
10.1.1	Sélection de la méthode de détermination de la masse volumique	114
10.1.2	Sélection d'un liquide auxiliaire	114
10.1.3	Activation/désactivation des statistiques	115
10.1.4	Spécifications du calcul et de l'affichage du résultat	115
10.1.5	Touches de fonction propres à la détermination de la masse volumique	115
10.1.6	Champs d'information propres à la détermination de la masse volumique	116
10.1.7	Informations de compte rendu propres à la détermination de la masse volumique	117
10.2	Utilisation de l'application Masse volumique	119
10.2.1	Détermination de la masse volumique des solides non poreux	119
10.2.2	Détermination de la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur	121
10.2.3	Détermination de la masse volumique des substances pâteuses à l'aide d'un plongeur gamma	122
10.2.4	Exemple de compte rendu portant sur une détermination de la masse volumique	123
10.3	Utilisation des statistiques de masse volumique	124

10.4	Formule employée pour le calcul de la masse volumique	126
10.4.1	Formule permettant de déterminer la masse volumique de solides	126
10.4.2	Formule permettant de déterminer la masse volumique de liquides et de substances pâteuses	126
10.5	Tableau de masses volumiques pour l'eau distillée	127
10.6	Tableau de masses volumiques pour l'éthanol	128
<b>11</b>	<b>Application de pesage en pourcentage</b>	<b>129</b>
11.1	Réglages de l'application de pesage en pourcentage	129
11.1.1	Touche de fonction propre au pesage en %	129
11.1.2	Champs d'information propres au pesage en %	130
11.1.3	Unité supplémentaire pour le pesage en %	131
11.1.4	Informations de compte rendu propres au pesage en %	131
11.2	Utilisation de l'application de pesage en pourcentage	132
11.2.1	Pesage en % simple	133
11.2.2	Pesage en % à un poids nominal	133
11.2.3	Exemple de compte rendu d'un pesage en %	134
<b>12</b>	<b>Application Comptage des pièces</b>	<b>136</b>
12.1	Réglages de l'application Comptage des pièces	136
12.1.1	Définition de la quantité fixe des unités de référence	137
12.1.2	Touches de fonction propres au comptage des pièces	137
12.1.3	Champs d'information propres au comptage des pièces	138
12.1.4	Unité supplémentaire du comptage des pièces	139
12.1.5	Données de compte rendu propres au comptage des pièces	139
12.2	Utilisation de l'application Comptage des pièces	141
12.2.1	Comptage des pièces simple	141
12.2.2	Totalisation et acquisition de statistiques à partir de comptages de pièces	143
12.2.3	Comptage à une valeur nominale	144
12.2.4	Exemple de compte rendu d'un comptage de pièces avec valeurs statistiques	145
<b>13</b>	<b>Application de pesage dynamique</b>	<b>147</b>
13.1	Paramètres d'application de pesage dynamique	147
13.1.1	Touches de fonction propres au pesage dynamique	148
13.1.2	Adaptation de l'application au comportement dynamique du matériau à peser	148
13.1.3	Réglages pour le démarrage du pesage	149
13.1.4	Réglages du signal sonore à la fin du cycle de mesure	149
13.1.5	Réglages de la fonction de tarage automatique	150
13.1.6	Champs d'information propres au pesage dynamique	150
13.1.7	Données de compte rendu propres au pesage dynamique	151
13.1.8	Compte rendu automatique ou manuel des valeurs individuelles	153
13.1.9	Sélection de la destination pour les données de sortie	153
13.1.10	Formatage des données de sortie	153
13.1.11	Activer ou désactiver les statistiques	156
13.2	Utilisation de l'application de pesage dynamique	156
13.2.1	Pesage dynamique avec départ automatique	156
13.2.2	Pesage dynamique avec départ manuel	157
13.2.3	Saisie de statistiques d'un pesage dynamique	158
13.2.4	Exemple de compte rendu d'un pesage dynamique	159
<b>14</b>	<b>Maintenance</b>	<b>160</b>
14.1	Nettoyage	160
14.2	Nettoyage du pare-brise (modèle 1 mg)	161
14.3	Mise au rebut	161
14.4	Actualisation du progiciel (logiciel)	161
14.4.1	Fonctionnement	162
14.4.2	Procédure de mise à jour	162

<b>15 Dépannage</b>		<b>163</b>
15.1	Messages d'erreur	163
15.2	Messages/icônes d'état	163
15.3	Que faire si... ?	164
<b>16 Caractéristiques techniques</b>		<b>165</b>
16.1	Caractéristiques générales	165
16.2	Caractéristiques spécifiques au modèle des balances de précision XS-X Ex2	167
16.2.1	Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg, plateforme S avec pare-brise	167
16.2.2	Balances avec précision d'affichage de 1 mg, plateforme S avec pare-brise et SmartPan	168
16.2.3	Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg, plateforme S avec SmartPan	169
16.2.4	Balances avec précision de lecture de 10 mg, plateforme S avec SmartPan	170
16.2.5	Balances avec précision de lecture de 1 mg et 5 mg, plateforme L	171
16.2.6	Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme S/L	172
16.3	Dimensions	173
16.3.1	Balances avec précision de lecture de 0,1 mg, plateforme S avec pare-brise	173
16.3.2	Balances avec précision d'affichage de 1 mg, plateforme S avec pare-brise et SmartPan	174
16.3.3	Balances avec précision de lecture de 10 mg, plateforme S avec SmartPan	175
16.3.4	Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme S	176
16.3.5	Balances avec précision de lecture de 1 mg et 5 mg, plateforme L	177
16.3.6	Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme L	178
16.4	Interfaces	179
16.4.1	Caractéristiques de l'interface RS232C	179
<b>17 Accessoires et pièces détachées</b>		<b>180</b>
17.1	Accessoires	180
17.2	Pièces détachées	184
<b>18 Alimentation PSX2</b>		<b>187</b>
<b>19 Balances XS-Ex2</b>		<b>189</b>
<b>20 Certificat de l'organisme notifié</b>		<b>192</b>
20.1	Alimentation PSX2	193
20.2	Balances XS-Ex2	195
<b>21 Annexe</b>		<b>198</b>
21.1	Commandes et fonctions de l'interface MT-SICS	198
21.2	Procédure relative aux balances homologuées	198
21.3	Paramétrages d'imprimante recommandés	199
<b>Glossaire</b>		<b>202</b>
<b>Index</b>		<b>204</b>



# 1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO.

Cette balance, extrêmement pratique, offre un grand nombre d'options de pesée et de réglage.

Les différents modèles présentent toutefois des caractéristiques d'équipement et de performance différentes. Lorsque ces différences ont une incidence sur l'utilisation, nous le signalons dans le texte.

METTLER TOLEDO figure parmi les principaux fabricants de balances pour laboratoires et ateliers de production, ainsi que d'instruments de mesure analytique. Un réseau de service clientèle assuré à l'échelle mondiale par du personnel hautement qualifié est disponible en permanence pour vous aider à choisir des accessoires ou vous donner des conseils pour utiliser votre balance au mieux.

La balance est conforme aux normes et directives actuelles. Elle prend en charge les exigences, techniques de travail et protocoles conformément aux spécifications des systèmes d'assurance qualité internationaux, comme par exemple, GLP (BPL - Bonne Pratique en Laboratoire) et GMP (BPF - bonnes pratiques de fabrication). La balance bénéficie d'une déclaration de conformité CE et METTLER TOLEDO, en tant que fabricant, est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001. Vous avez ainsi la garantie que votre investissement s'avérera payant sur le long terme grâce à une qualité de produit élevée et à un pack complet de services (réparations, maintenance, entretien, réglage).

## Pour plus d'informations

► [www.mt.com/xs-ex-balances](http://www.mt.com/xs-ex-balances)

## Version de logiciel

Ce mode d'emploi correspond à la version V 5.40 du progiciel (logiciel) installé à l'origine.

## 1.1 Conventions et symboles utilisés dans ce mode d'emploi

Les désignations des touches et des boutons apparaissent sous forme de graphique ou de texte entre crochets (par exemple [] ou [Définir]).

Ces symboles font référence à une instruction :

- conditions préalables

1 étapes

2 ...

⇒ résultats



Ce symbole indique que vous devez appuyer brièvement sur une touche (moins de 1,5 s).



Ce symbole indique que vous devez appuyer sur une touche et la maintenir enfoncée (plus de 1,5 s).

## 2 Informations liées à la sécurité

### 2.1 Définition des avertissements et symboles

Les consignes de sécurité sont indiquées par les mots-indicateurs et les symboles d'avertissement. Elles contiennent des avertissements et des informations relatives à la sécurité. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

#### Termes de notification

<b>AVERTISSEMENT</b>	signale une situation dangereuse impliquant un risque moyen, susceptible d'entraîner des blessures graves voire mortelles.
<b>ATTENTION</b>	signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible de causer des dommages matériels et à l'appareil ou des pertes de données, ou des blessures légères ou moyennement graves si elle n'est pas évitée.
<b>Attention</b>	(pas de symbole) signale des informations importantes relatives au produit.
<b>Remarque</b>	(pas de symbole) signale des informations utiles sur le produit.

#### Symboles d'avertissement



Danger d'ordre général



Choc électrique

### 2.2 Notes de sécurité propres au produit

#### Domaine d'utilisation admissible dans l'atmosphère explosible : Zone 2



L'adaptateur PSX2 sert à l'alimentation électrique des balances de précision fine XS-X Ex2 pour l'utilisation conforme en atmosphère explosible classée en tant que zone 2. Dans cette zone, il est peu probable d'avoir des concentrations de gaz, de vapeurs ou de liquides inflammables susceptibles de provoquer un incendie, dans le cadre du fonctionnement normal. Si c'était le cas, cela serait de courte durée. Il est possible d'installer l'adaptateur à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone à risque d'explosion.

**L'utilisation en zones 1 et 0 n'est pas autorisée.**

#### Informations générales de sécurité

Votre instrument repose sur une technologie de pointe et répond à toutes les règles de sécurité admises ; cependant, vous n'êtes pas à l'abri de certains dangers extérieurs. N'ouvrez pas le boîtier de l'instrument : il ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué(e) par l'utilisateur. Si vous rencontrez des problèmes avec l'instrument, contactez votre revendeur ou représentant de service METTLER TOLEDO agréé.

Lorsque vous utilisez votre instrument, veillez à bien suivre les instructions figurant dans ce manuel. Pour configurer un nouvel instrument, vous devez observer strictement les directives.

**Si l'instrument n'est pas utilisé conformément au mode d'emploi, la protection afférente peut en être affectée ; METTLER TOLEDO ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable.**

#### Sécurité du personnel

Avant de recourir à l'instrument, vous devez avoir lu et compris le manuel d'utilisation. Conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

N'apportez jamais de modifications à l'instrument. Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine et les équipements en option disponibles auprès de METTLER TOLEDO.

### Notes de sécurité



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Risque d'électrocution**

Utilisez exclusivement l'adaptateur PSX2 fourni avec votre balance et assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension d'alimentation locale.



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Objet lourd**

- Une personne seule ne doit pas tenter de le soulever sous peine de se blesser.
- Vous ne devez ni déplacer ni soulever cet équipement sans assistance.



#### **⚠ ATTENTION**

##### **Risque de dommages**

- À utiliser uniquement dans un intérieur sec.
- N'activez pas les touches du clavier à l'aide d'objets pointus ! Votre balance est d'une conception très robuste, mais elle est tout de même un instrument de précision. Manipulez-la avec soin.

## Consignes de sécurité pour l'installation et le fonctionnement en zone à risque d'explosion (zone 2)



### **ATTENTION**

#### **Consignes de sécurité**

- L'installation ne peut être effectuée que par un électricien autorisé tel que le définit cette notice d'installation.
- Il convient de déterminer dans un premier temps si, pour effectuer des opérations en zone dangereuse chez l'exploitant, une tenue de travail spéciale et un outillage particulier sont nécessaires. Ils devront ensuite être utilisés.
- Il convient de déterminer si l'utilisation de certains appareils électroniques (téléphones portables, ordinateurs, etc.) est interdite dans la zone dangereuse de l'exploitant et de s'y conformer.
- Le raccordement, ainsi que la déconnexion de l'alimentation doivent être effectués exclusivement par un électricien autorisé par l'exploitant.
- Toute modification effectuée sur la balance et l'adaptateur, ainsi que des réparations effectuées sur des modules sont interdites. Elles affectent la sécurité du système, conduisent à la non-conformité ATEX et excluent tout droit à la garantie et toute revendication de droit dans le cadre de la responsabilité civile produits.
- Les opérations de maintenance et les réparations ne doivent être effectuées que par un personnel autorisé par METTLER TOLEDO.
- Le classement en zone 2 doit être attesté par l'organisme chargé de la réglementation dans votre secteur d'activité.
- Avant la première mise en service, ainsi que tous les 3 ans au minimum, la balance et l'adaptateur doivent être soumis à un contrôle permettant de garantir le parfait état de tous les dispositifs de sécurité.
- Respecter la directive européenne concernant les appareils et systèmes de protection et relative à l'utilisation conforme en atmosphères explosibles (94/9/CE) !
- Les accessoires utilisés doivent être cités de manière explicite dans ce document et être installés et utilisés suivant la présente description.
- Les travaux de montage au niveau de la balance doivent être effectués en dehors de la zone dangereuse.

## Mesures de sécurité pour le fonctionnement en atmosphère explosible, zone 2



### **ATTENTION**

#### **Risque de dommages**

- L'adaptateur et la balance ne peuvent être utilisés que lorsque leur support respectif est fermé.
- Nettoyer l'appareil uniquement à l'aide d'un chiffon humide.

#### **Remarque**

- Les balances de précision fine XS-X Ex2 et l'adaptateur PSX2 sont, selon la directive 94/9/UE (ATEX 95), des appareils du groupe d'appareils II catégorie 3G pouvant, selon la directive 99/92/UE (ATEX 137), être utilisés dans la zone 2 ainsi que dans les groupes gaz IIA, IIB et IIC qui sont soumis à un risque d'explosion par produits inflammables dans le domaine des classes de température T1 à T5.
- Lors de l'utilisation/installation, les exigences de la norme européenne EN 60079-14 doivent être respectées.

## Conditions particulières X pour l'adaptateur PSX2



### **ATTENTION**

#### **Risque de dommages**

- Le câble d'alimentation (câble secteur) de l'adaptateur METTLER TOLEDO type PSX2 doit être posé de telle sorte qu'il soit à l'abri de toute sollicitation mécanique.
- Seul le connecteur enfichable spécial du circuit électrique de sortie peut être branché ou débranché "sous tension" au niveau du consommateur, par exemple d'une balance.
- Tout consommateur, raccordable à l'adaptateur peut présenter une inductance interne maximale de  $\leq 30\mu\text{H}$  et une capacité interne maximale de  $\leq 4,9\mu\text{F}$ , câble d'alimentation compris.

## Conditions particulières X pour la balance



### **ATTENTION**

#### **Risque de dommages**

- Les balances de précision fine XS-X Ex2 ne doivent être utilisées que dans des locaux fermés propres.
- Nettoyer l'appareil uniquement au moyen d'un chiffon humide.

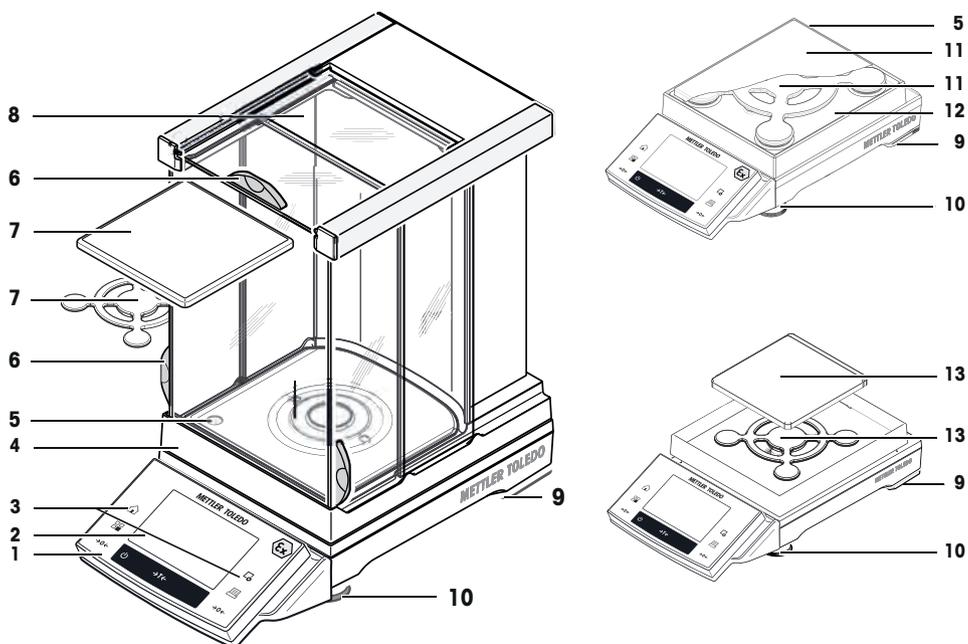
Caractéristiques de la gamme de balances de précision fine XS-X Ex2 et de l'adaptateur PSX2.

**Voir** Caractéristiques techniques [► 165].

### 3 Structure et fonction

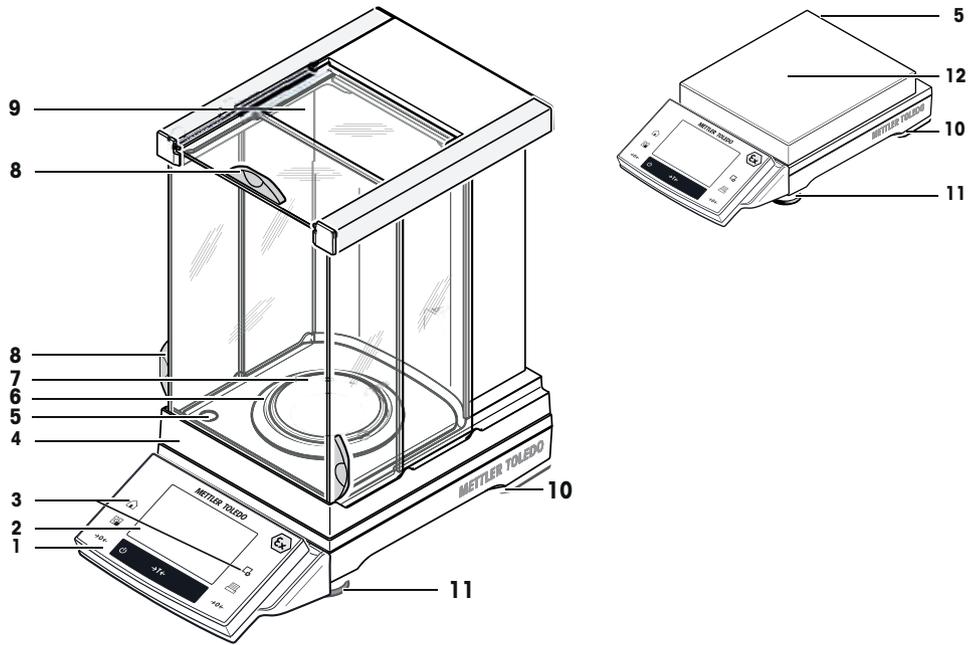
#### 3.1 Vue d'ensemble

##### 3.1.1 Plateforme de pesage S avec SmartPan



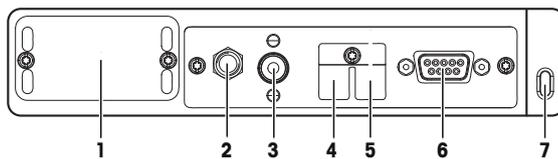
<b>1</b>	Terminal	<b>2</b>	Affichage "Écran tactile".
<b>3</b>	Touches de commande	<b>4</b>	Désignation du modèle
<b>5</b>	Niveau à bulle/capteur de niveau	<b>6</b>	Poignée pour la manœuvre des portes du pare-brise
<b>7</b>	SmartPan et plateau de pesage pour les modèles 1 mg	<b>8</b>	Pare-brise en verre
<b>9</b>	Pieds d'appui	<b>10</b>	Pieds réglables
<b>11</b>	SmartPan et plateau de pesage standard pour les modèles 10 mg	<b>12</b>	Bac collecteur pour les modèles 10 mg
<b>13</b>	SmartPan et plateau de pesage standard pour les modèles 0,1 mg		

### 3.1.2 Plateforme de pesage S



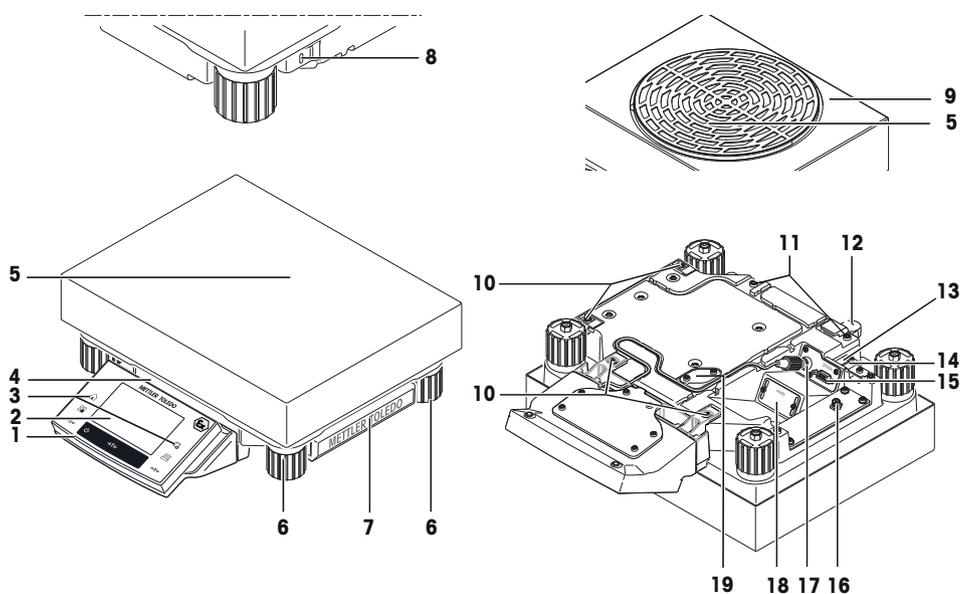
<b>1</b>	Terminal	<b>2</b>	Écran tactile
<b>3</b>	Touches de commande	<b>4</b>	Désignation du modèle
<b>5</b>	Niveau à bulle	<b>6</b>	Pare-brise annulaire
<b>7</b>	Plateau de pesage pour modèles 0,1 mg	<b>8</b>	Poignée pour la manipulation des portes du pare-brise
<b>9</b>	Pare-brise en verre	<b>10</b>	Pieds d'appui
<b>11</b>	Pieds réglables	<b>12</b>	Plateau de pesage pour modèles 0,1 g

#### Face arrière de la plateforme de pesage S



<b>1</b>	Logement pour 2 <sup>e</sup> interface (en option)	<b>2</b>	Manchon pour adaptateur secteur
<b>3</b>	Fixation pour afficheur auxiliaire ou support de terminal (en option)	<b>4</b>	Aux 1 (connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)
<b>5</b>	Aux 2 (connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)	<b>6</b>	Interface série RS232C
<b>7</b>	Point de fixation de la protection antiviol		

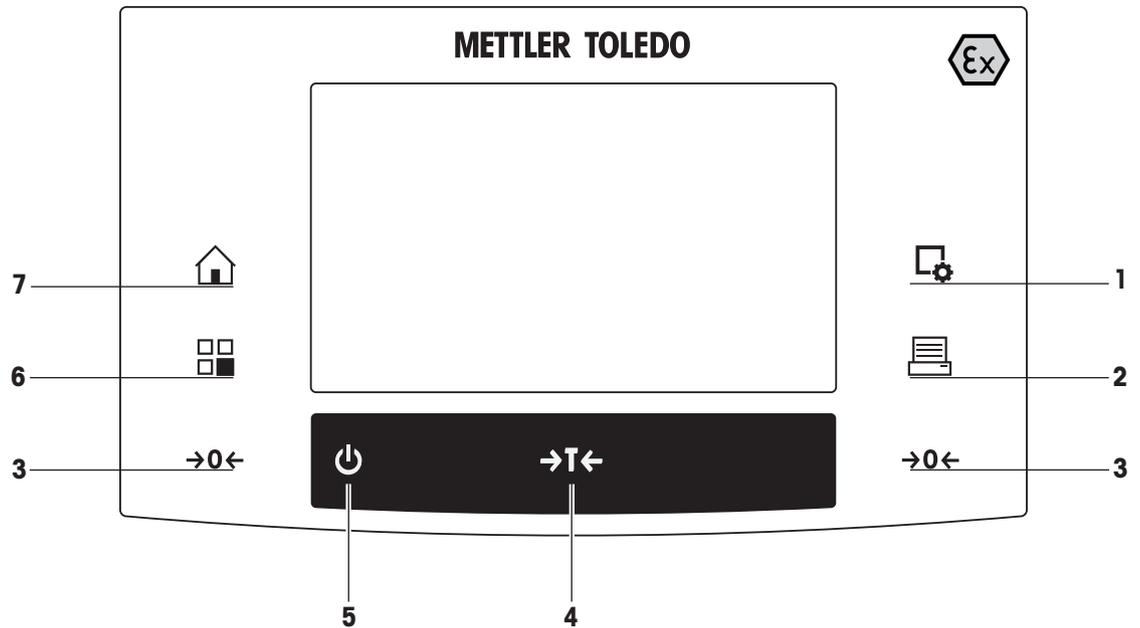
### 3.1.3 Plateforme de pesage L



<b>1</b>	Bornier	<b>2</b>	Écran tactile « Touch Screen »
<b>3</b>	Touches de commande	<b>4</b>	Désignation du modèle
<b>5</b>	Plateau de pesage	<b>6</b>	Pieds réglables
<b>7</b>	Couvercle	<b>8</b>	Point de fixation de la protection antivol
<b>9</b>	Pare-brise	<b>10</b>	Points de fixation pour bornier ou couvercle
<b>11</b>	Fixation pour support de bornier (en option)	<b>12</b>	Niveau à bulle
<b>13</b>	Aux 1 (connecteur pour « ErgoSens », touche ou pédale de commande)	<b>14</b>	Aux 2 (connecteur pour « ErgoSens », touche ou pédale de commande)
<b>15</b>	Interface série RS232C	<b>16</b>	Manchon pour adaptateur
<b>17</b>	Connecteur pour câble du bornier	<b>18</b>	Logement pour 2e interface (en option)
<b>19</b>	Tôle d'obturation pour la pesée sous la balance (crochet en option)		

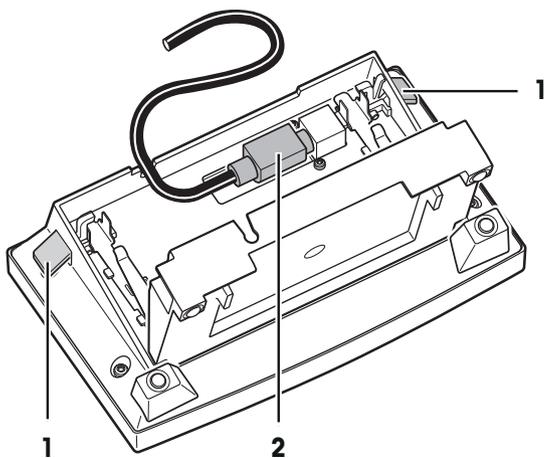
### 3.1.4 Bornier

Affectation des touches et raccord du terminal



1 : Vue de face

		Désignation	Commentaire
1		Configuration	Permet d'afficher des menus pour la configuration d'une application en cours. Il est possible de configurer l'application pour une tâche donnée à l'aide de nombreux réglages.
2		Imprimer	Cette touche permet de transférer des données via l'interface, vers une imprimante par exemple. Il est également possible de connecter d'autres périphériques (un PC par exemple). Vous pouvez définir librement les données à transférer.
3		Remise à zéro	Cette touche permet de définir manuellement un nouveau point zéro (nécessaire seulement si la balance est utilisée pour des pesées normales).
4		Tare	Cette touche permet de tarer la balance manuellement (nécessaire seulement pour les pesées normales). Une fois la balance tarée, le symbole <b>Net</b> indique que tous les poids affichés sont nets.
5		Activer/Désactiver	Permet d'allumer et d'éteindre la balance (mode veille). <b>Remarque</b> Il est recommandé de ne pas débrancher la balance de l'alimentation électrique, sauf si vous envisagez de ne pas l'utiliser pendant une période prolongée.
6		Sélection de l'application/du système	Cette touche permet de sélectionner l'application requise.
7		Accueil	Cette touche permet de revenir directement à l'application active, quel que soit le niveau de menu.



1	Leviers	2	Raccordement du système (câble du bornier)
---	---------	---	--

## 3.2 Interface utilisateur

### 3.2.1 Afficheur

L'affichage éclairé du bornier est un écran tactile, c'est-à-dire un écran sensible au toucher. Il permet d'afficher des données, d'entrer des réglages et de sélectionner des fonctions en touchant l'écran.

#### Remarque

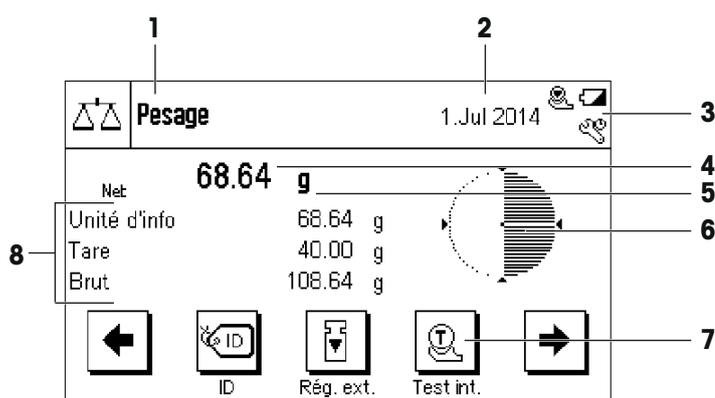
Selon les exigences propres au pays, les décimales non étalonnées sont mises en surbrillance sur les balances approuvées.



#### ⚠ ATTENTION

**Ne touchez pas l'écran tactile avec des objets pointus ou coupants !**

Vous risqueriez de l'endommager.



#### Remarque

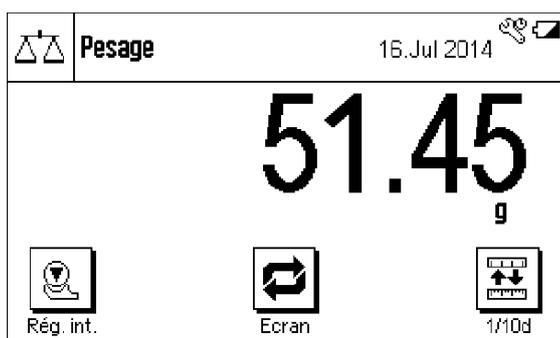
Le réglage d'usine de la balance affiche le résultat de pesée en gros caractères, sans les champs SmartTrac et d'information.

	Désignation	Commentaire
1	Nom de l'application	Sélectionne l'application. Le menu des applications peut être sélectionné en touchant cette zone. Il est également possible d'afficher ce menu en appuyant sur [☰].
2	Date	La date peut être modifiée en touchant cette zone.

<b>3</b>	Icônes d'état	Ces icônes d'état indiquent les états spéciaux de la balance (par exemple, intervalle d'entretien à échéance, réglage requis, remplacement de la pile, mise de niveau requise). Touchez l'icône pour obtenir une explication de la fonction.
<b>4</b>	Valeur de poids	Touchez le poids pour afficher une fenêtre indiquant les résultats en grand format. Cette option peut s'avérer utile si vous devez lire un poids à une certaine distance.
<b>5</b>	Unité de pesée	L'unité de pesée nécessaire peut être modifiée en la touchant. Elle peut par exemple passer de <b>mg</b> à <b>g</b> .
<b>6</b>	SmartTrac	SmartTrac constitue une aide graphique à la pesée, qui indique instantanément la portée utilisée et celle encore disponible.
<b>7</b>	Touches de fonction	Cette zone est réservée aux <b>Touches de fonction</b> , qui offrent un accès direct aux fonctions et réglages d'application les plus courants. Si plus de 5 touches de fonction sont activées, elles peuvent être sélectionnées à l'aide des touches fléchées.
<b>8</b>	Champs d'information	Cette zone permet d'afficher des informations complémentaires ( <b>champs d'information</b> ) relatives à l'application active.

### Grand afficheur

Presser la touche de fonction [**Ecran**] pour agrandir l'affichage du résultat de pesée tout en autorisant l'utilisation des touches de fonction du terminal.

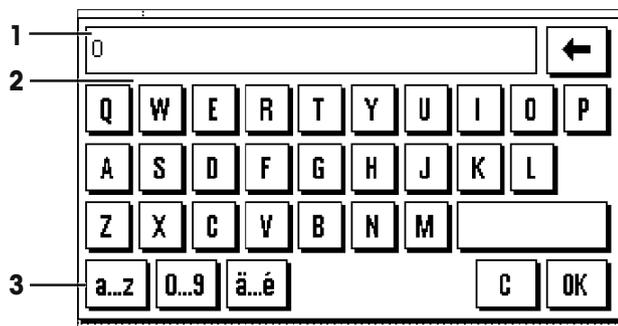


### Économiseur d'écran

Si la balance n'est pas utilisée pendant 15 minutes, l'intensité de l'écran diminue automatiquement et les pixels sont inversés toutes les 15 secondes environ. Lorsque la balance est à nouveau utilisée (par exemple, chargement d'un poids, appui sur une touche), l'affichage retrouve son état normal.

### 3.2.2 Boîtes de dialogue de saisie

La boîte de dialogue Clavier vous permet de saisir des caractères, comme des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux.



	Désignation	Commentaire
1	Champ de données	Affiche les caractères alphanumériques et numériques saisis.
2	Clavier	Zone de saisie des données
3	Sélection	Sélectionner parmi diverses configurations de clavier.

- 1 Saisissez la désignation.
- 2 Validez en sélectionnant **[OK]**.

	Fonction
←	Supprimer le dernier caractère Appuyer une fois dessus pour placer le curseur à la fin du champ de données.

### 3.2.3 Proiciel

Le progiciel commande tous les fonctions de la balance. Il permet d'adapter la balance à un environnement de travail donné.

Le progiciel se divise de la manière suivante :

- Réglages système
- Applications
- Réglages d'application

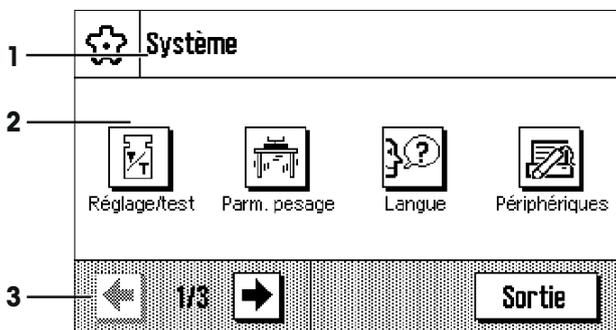
#### Remarque

Il est possible de quitter à tout moment un menu affiché en appuyant à nouveau sur la même touche du menu.

#### 3.2.3.1 Paramètres système

Les paramètres système (comme ceux des périphériques) sont indépendants des applications et s'appliquent à l'ensemble du système de pesée.

Navigation : [☰] > [Système]



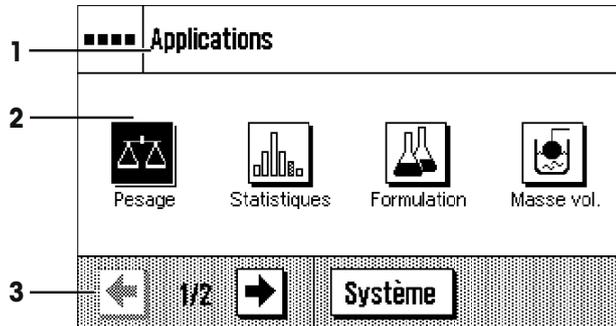
	Désignation	Commentaire
1	Barre de titre	La barre de titre affiche des éléments destinés à orienter et à informer l'utilisateur.
2	Zone de contenus	La zone de contenus est la zone de travail principale pour les menus et applications. Les contenus dépendent des applications spécifiques ou des actions entreprises.
3	Barre d'action	La barre d'action contient des boutons d'action permettant de réaliser des actions spécifiques nécessaires et disponibles dans la boîte de dialogue active (par exemple <b>[Sortie]</b> , <b>[STD]</b> , <b>[C]</b> , <b>[OK]</b> ).

- 1 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton correspondant.
- 2 Pour quitter les réglages, touchez **[Sortie]**.

### 3.2.3.2 Applications

Les applications sont des modules du progiciel chargés de réaliser certaines tâches de pesée. À la livraison, la balance est dotée de diverses applications préinstallées. Lors de sa mise en marche, la balance charge automatiquement la dernière application utilisée. Les applications sont disponibles en appuyant sur la touche [F5]. Vous trouverez dans les sections correspondantes des instructions concernant l'utilisation des applications standard.

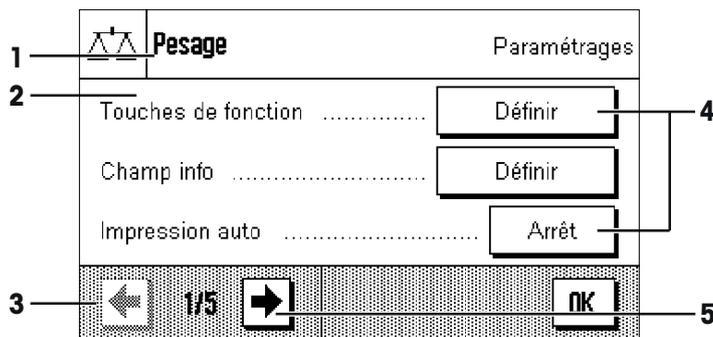
Navigation : [F5]



#### Réglages d'application

Ces paramètres peuvent être utilisés pour paramétrer les applications. Les options de paramètre disponibles dépendent de l'application sélectionnée. Appuyez sur [F6] pour ouvrir le menu multipage qui présente les réglages de l'application active. Vous trouverez des informations sur les différentes options de paramètre dans la section relative à l'application correspondante.

Navigation : [F6]



	Désignation	Commentaire
1	Barre de titre	La barre de titre affiche des éléments destinés à l'orientation et à l'information.
2	Zone de contenus	La zone de contenus est la zone de travail principale pour les menus et applications. Les contenus dépendent des applications spécifiques ou des actions entreprises.
3	Barre d'action	La barre d'action contient des boutons d'action permettant de réaliser des actions spécifiques nécessaires et disponibles dans la boîte de dialogue active (par exemple [Sortie], [STD], [C], [OK]).
4	Bouton	Modifier/sélectionner les réglages (par exemple, [Définir], [Marche], [Arrêt]). Le contenu dépend des applications.
5	Flèche	Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente.

- 1 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton correspondant.
- 2 Validez en sélectionnant [OK].
- 3 Pour quitter les réglages, sélectionnez [Sortie].
- 4 Pour modifier les réglages système, touchez [Système].

### 3.2.4 Système de sécurité

La balance dispose d'un système de sécurité complet, qui permet de définir des droits d'accès individuels au niveau administrateur. L'accès aux zones de menu protégées requiert la saisie d'un mot de passe. La balance est protégée par un mot de passe à sa livraison. Les paramètres du menu sont sélectionnés pour que l'utilisateur ait un accès illimité à tous les paramètres du système.

Lorsqu'une zone de menu protégée par un mot de passe est sélectionnée, un clavier alphanumérique est affiché au départ afin de permettre la saisie du mot de passe.



#### **ATTENTION**

##### **Mémorisez les mots de passe !**

Les zones de menu protégées sont inaccessibles sans mot de passe.

a) Prenez note de vos mots de passe, et conservez-les en lieu sûr.

1 Indiquez votre mot de passe.

- Sensible à la casse : touchez le bouton [**a...z**] et [**A...Z**] pour basculer entre les majuscules et les minuscules.

- Pour entrer des chiffres, touchez le bouton [**0...9**].

- Les entrées incorrectes peuvent être supprimées, caractère par caractère, à l'aide de la touche fléchée



##### **Remarque**

La saisie peut être interrompue à tout moment en touchant [**C**].

2 Saisissez le mot de passe (pour des raisons de sécurité, celui-ci se présente sous la forme d'astérisques au lieu de texte), puis validez-le en sélectionnant [**OK**].

⇒ Si le mot de passe est correct, la zone de menu sélectionnée est affichée ou l'action requise est lancée. Si ces saisies sont incorrectes, un message d'erreur s'affiche et invite à une nouvelle saisie.

## 4 Installation et mise en fonctionnement



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution

- Pour tous les travaux d'assemblage et de montage, la balance doit être débranchée du réseau d'alimentation.
- Toutes les opérations de déballage, d'assemblage, de montage ou de démontage doivent être effectuées en dehors de la zone dangereuse.

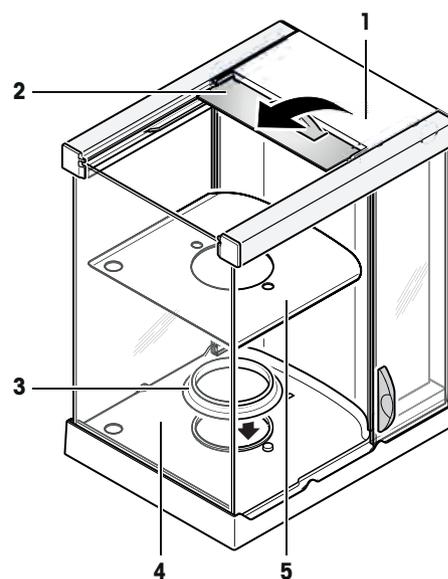
### 4.1 Déballage

Ouvrez l'emballage et sortez-en précautionneusement toutes les pièces.

#### 4.1.1 Déballage du pare-brise Pro (dépend du modèle)

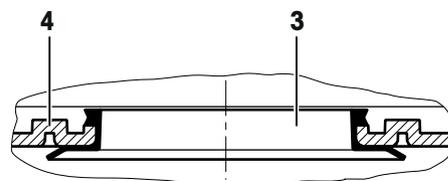
Le pare-brise Pro est réservé aux balances dotées d'une plateforme de pesage S.

- 1 Posez le pare-brise sur une surface propre.
- 2 Tournez le couvercle (1) verticalement vers le haut.
- 3 Soulevez le carton (2) au-dessus de la poignée et tirez-le vers l'arrière.
- 4 Maintenez les vitres afin qu'elles ne se détachent pas et ne tombent pas.
- 5 Refermez le couvercle (1).
- 6 Glissez toutes les vitres vers l'arrière jusqu'à la butée.
- 7 Installation de l'anneau d'étanchéité (3) sur les balances dotées d'une précision de lecture de 0,1 mg, **voir** ci-après.
- 8 Mettez la tôle de fond (5) en place.



#### Installation de l'anneau d'étanchéité, modèles 0,1 mg uniquement

- 1 Placez l'anneau d'étanchéité (3) par le haut dans le socle du pare-brise (4).
- 2 Poussez l'anneau d'étanchéité (3) intégralement dans l'ouverture du socle.
- 3 Tirez l'arête supérieure vers le haut à travers l'ouverture jusqu'à ce que le bord soit en place sur tout le pourtour.
- 4 En passant le doigt sur tout le pourtour, contrôlez le positionnement parfait de l'anneau d'étanchéité (3) dans l'ouverture du socle du pare-brise (4).



## 4.2 Équipement livré

### Remarque

L'adaptateur secteur PSX2 n'est pas inclus dans la livraison de la balance et doit être commandé séparément (11132730).

Composants		Plateforme S				
		0,1 mg	XS2004SX 0,1 mg	1 mg	10 mg	0,1 g
Plateforme de pesage		✓	✓	✓	✓	✓
	Interface RS232C	✓	✓	✓	✓	✓
	Logement pour 2 <sup>e</sup> interface (en option)	✓	✓	✓	✓	✓
	Ouvertures pour protection antivol	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal		✓	✓	✓	✓	✓
Pare-brise "Pro" avec tôle de fond		✓	–	✓	–	–
Pare-brise annulaire		✓	✓	–	–	–
Anneau d'étanchéité		✓	–	–	–	–
Porte-plateau de pesage		–	–	✓	–	✓
SmartPan avec bac collecteur		–	–	✓	✓	–
SmartPan		–	✓	–	–	–
Plateau de pesage	∅ 90 mm	✓	–	–	–	–
	127 x 127 mm	–	✓	✓	–	–
	172 x 205 mm	–	–	–	✓	–
	190 x 223 mm	–	–	–	–	✓
Mode d'emploi ou guide rapide, imprimé ou sur CD-ROM, selon le pays de destination		✓	✓	✓	✓	✓
Certificat de vérification		✓	✓	✓	✓	✓
Déclaration de conformité UE		✓	✓	✓	✓	✓

Composants		Plateforme L		
		1 mg	5 mg	0,1 g
Plateforme de pesage		✓	✓	✓
	Interface RS232C	✓	✓	✓
	Logement pour 2 <sup>e</sup> interface (en option)	✓	✓	✓
	Ouvertures pour protection antivol	✓	✓	✓
Terminal		✓	✓	✓
Couvercle du pare-brise		✓	✓	–
Plateau de pesage	172 x 205 mm	–	–	✓
	280 x 360 mm	✓	✓	–
	∅ 258 mm	✓	✓	–
Mode d'emploi ou guide rapide, imprimé ou sur CD-ROM, selon le pays de destination		✓	✓	✓
Certificat de vérification		✓	✓	✓
Déclaration de conformité UE		✓	✓	✓

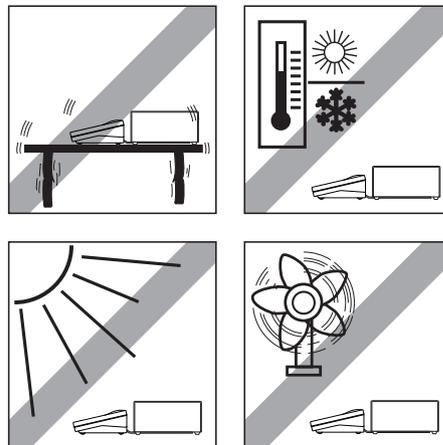
## 4.3 Emplacement

Il convient de choisir un emplacement optimal afin de garantir la précision et le bon fonctionnement de la balance. La base doit pouvoir supporter en toute sécurité le poids de la balance lorsque celle-ci est chargée au maximum. Il convient d'observer les conditions locales suivantes :

### Remarque

Si la balance n'est pas horizontale dès le départ, il faut la mettre à niveau lors de la mise en service.

- La balance doit être utilisée uniquement en intérieur et à une altitude maximum de 4 000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Avant d'allumer la balance, attendez que toutes les pièces soient à température ambiante (+5 à 40 °C). L'humidité doit se situer entre 10 et 80 % sans condensation.
- La prise d'alimentation doit être accessible à tout moment.
- Emplacement stable, plan et exempt de vibrations.
- Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil.
- Aucune fluctuation de température excessive n'est autorisée.
- Évitez les courants d'air violents.



## 4.4 Assemblage de la balance

Le terminal est identique sur toutes les balances. Les dimensions du plateau de pesage dépendent de la précision de lecture et de la portée maximale de chaque balance.

### 4.4.1 Montage du pare-brise et du plateau de pesage

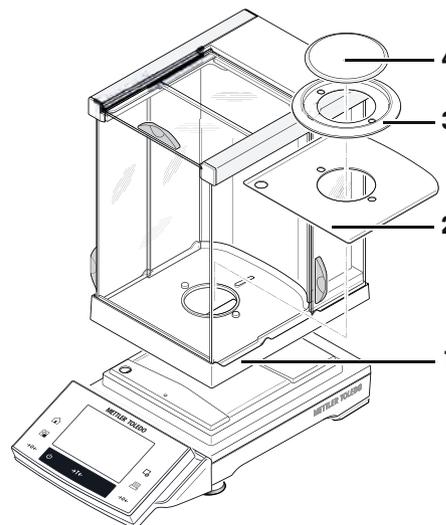
#### Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg avec pare-brise

- Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

#### Attention

Repoussez la vitre latérale aussi loin que possible. Saisissez le pare-brise des deux mains au niveau des longerons supérieurs.

- Pare-brise (1) avec anneau d'étanchéité en place.
- Tôle de fond (2), si pas encore en place.
- Pare-brise annulaire (3).
- Plateau de pesage (4).



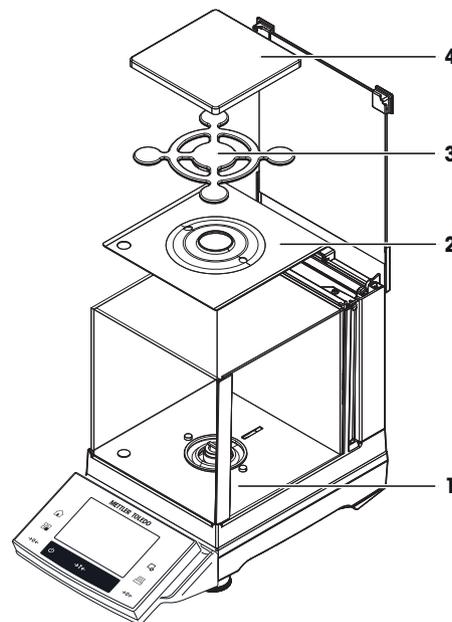
### Balances avec précision d'affichage de 1 mg avec pare-brise et SmartPan

- Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

#### Attention

Repoussez la vitre latérale aussi loin que possible. Saisissez le pare-brise des deux mains au niveau des longerons supérieurs.

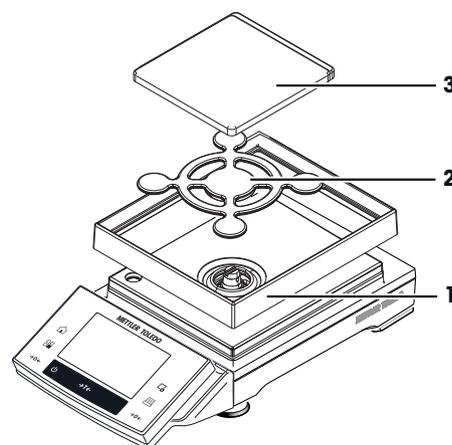
- Pare-brise (1) en place.
- Tôle de fond (2), si pas encore en place.
- SmartPan (3).
- Plateau de pesage (4) (en option).



### Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg avec SmartPan

- Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

- Pare-brise annulaire (1).
- SmartPan (2).
- Plateau de pesage (3).



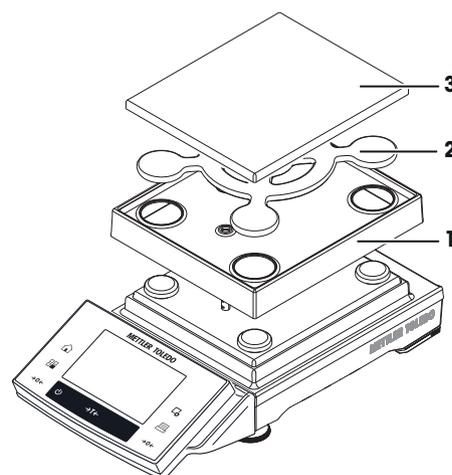
### Balances avec précision d'affichage de 10 mg, plateforme S avec SmartPan

- Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :

- Bac collecteur (1).
- SmartPan (2).
- Plateau de pesage standard (3) (en option).

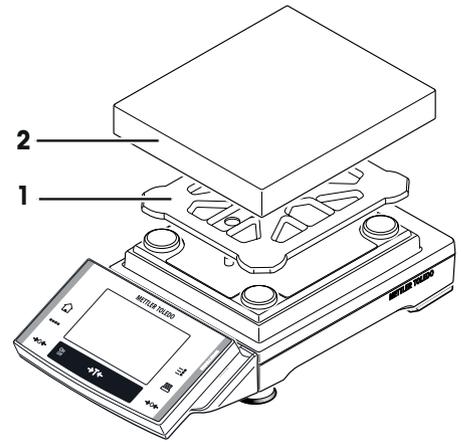
#### Remarque

Pour limiter les courants d'air, accélérer l'essai de stabilité et améliorer la reproductibilité, travaillez sans le plateau de pesage standard.



### Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme S

- Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :
- Porte-plateau de pesage (1).
- Plateau de pesage (2).

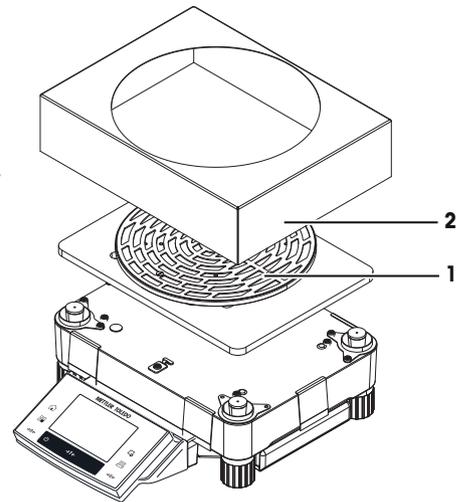


### Balances avec précision d'affichage de 1 mg et 5 mg, plateforme L

#### Attention

Retirez les vis de blocage pour le transport des cellules !

- Placez les pièces suivantes sur la balance dans l'ordre indiqué :
- Plateau de pesage (1).
- Couvercle du pare-brise (2).



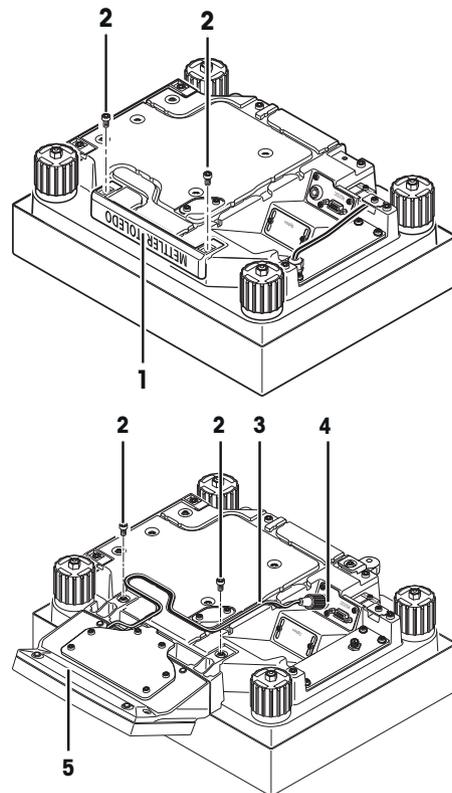
#### 4.4.2 Placement du bornier sur la plateforme de pesage L

Le bornier peut être fixé sur le grand ou le petit côté de la balance.

- 1 Posez le plateau de pesage.
- 2 Tournez avec précaution la plateforme de pesage sur le plateau de pesage.

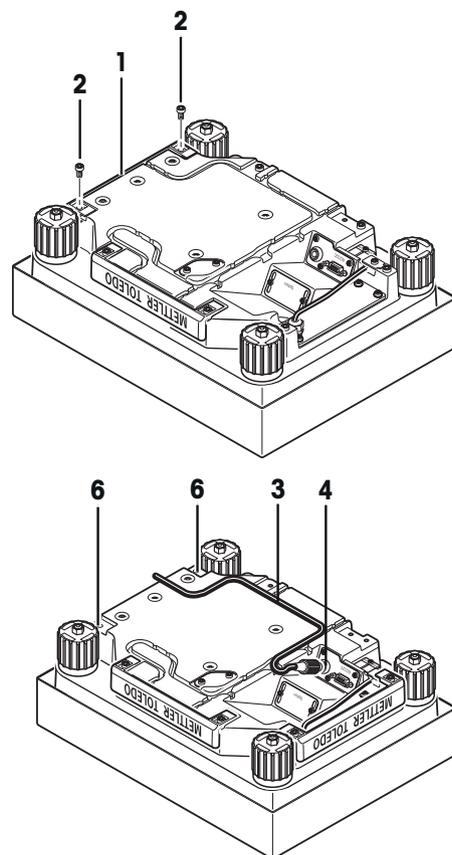
### Montage du terminal sur le grand côté

- 1 Démontez le cache (1) en retirant les 2 vis (2).
- 2 Fixez le terminal à son support (5), comme illustré, à l'aide des vis (2) du cache démonté.
- 3 Fixez le câble de terminal (3) dans la rainure de câble, comme illustré.
- 4 Vissez le connecteur du câble de terminal dans la prise (4).
- 5 Retournez la balance en position de travail.



### Montage du terminal sur le petit côté

- 1 Démontez le cache (1) en retirant les 2 vis (2).
- 2 Fixez le terminal avec son support à l'aide des vis (2) aux points de fixation (6).
- 3 Fixez le câble de terminal (3) dans la rainure de câble, comme illustré.
- 4 Vissez le connecteur du câble de terminal dans la prise (4).
- 5 Retournez la balance en position de travail.



### 4.4.3 Installation de l'adaptateur PSX2



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

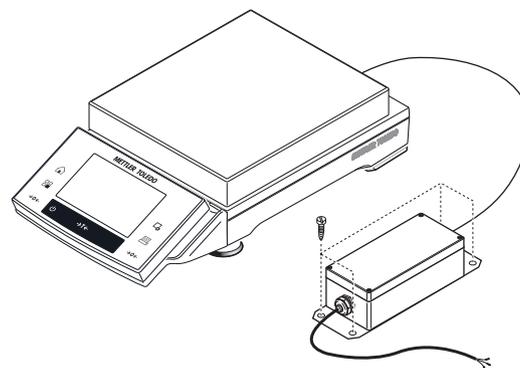
##### **Risque d'électrocution**

- Votre balance est livrée avec une unité d'alimentation spécifique au pays. Vérifiez si la tension d'alimentation locale concorde avec celle de l'adaptateur. Si cela ne devait pas être le cas, ne raccordez en aucun cas l'adaptateur à l'alimentation et adressez-vous à l'agence commerciale METTLER TOLEDO compétente.
- L'installation ne peut être effectuée que par un électricien autorisé.

#### 4.4.3.1 Installation dans une atmosphère explosible (zone 2)

Lorsque l'adaptateur est installé en zone 2, le câble d'alimentation doit être raccordé aux bornes à vis d'un boîtier de raccordement situé en dehors de la zone dangereuse ou d'un boîtier de raccordement doté d'un mode de protection approprié dans la zone dangereuse de l'installation intérieure du bâtiment.

- Un dispositif de coupure secteur de tous les pôles **Zone 2** doit être placé avant le bornier de l'installation intérieure du bâtiment.
- 1 Installez l'adaptateur de manière fixe, de telle sorte qu'il soit à l'abri de tout risque d'endommagement mécanique.
  - 2 Raccordez le câble secteur de la manière suivante aux bornes de l'installation intérieure du bâtiment :  
Fil jaune/vert = terre  
Fil noir N° 1 = phase  
Fil noir N° 2 = neutre
  - 3 Installez le câble secteur de telle sorte qu'il soit à l'abri de tout risque d'endommagement.



**Raccordement secteur spécifique au pays d'utilisation 115/230 V**

#### 4.4.3.2 Installation en dehors de l'atmosphère explosible

Si l'adaptateur est installé en dehors de la zone dangereuse, et si seule la balance/plateforme est installée à cet endroit, il est également possible de raccorder l'adaptateur à l'installation du bâtiment à l'aide d'une fiche secteur courante. Dans ce cas, la fiche secteur sert de dispositif de coupure secteur.

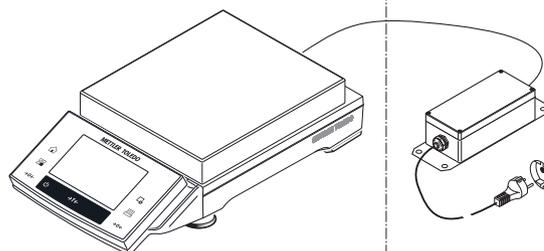
##### **Remarque**

La fiche secteur ne fait pas partie de l'équipement livré.

- 1 Installez l'adaptateur de manière fixe, de telle sorte qu'il soit à l'abri de tout risque d'endommagement mécanique.
- 2 Raccordez la fiche secteur à 3 broches au câble secteur :  
 Fil jaune/vert = terre  
 Fil noir N° 1 = phase  
 Fil noir N° 2 = neutre
- 3 Raccordez la fiche secteur à la prise secteur de votre installation intérieure du bâtiment.
- 4 Installez le câble secteur de telle sorte qu'il soit à l'abri de tout risque d'endommagement.

## Zone 2

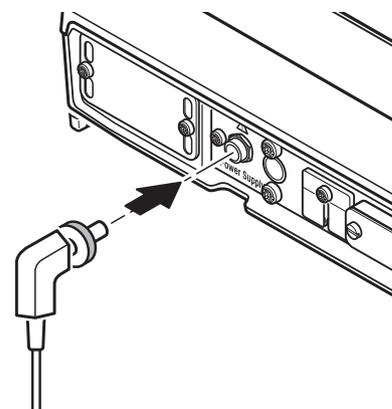
en dehors  
de l'atm.  
Explosible



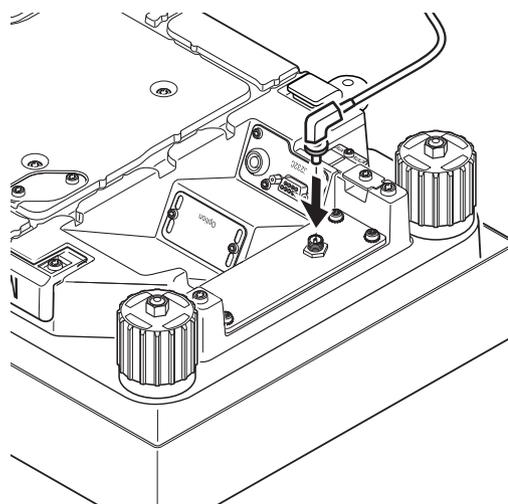
**Raccordement secteur spécifique au pays  
d'utilisation 115/230 V**

### 4.4.3.3 Raccordement à la balance

- 1 Raccordez l'adaptateur au manchon de câble sur la face arrière ou le dessous de votre balance.
- 2 Bloquez la liaison au niveau de la balance en vissant le connecteur.
- 3 Posez les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés et ne vous gênent pas dans votre travail quotidien !  
 ⇒ Après raccordement au réseau d'alimentation, la balance effectue un autotest avant d'être opérationnelle.



Plateforme S



Plateforme L

#### 4.4.3.4 Démontage



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution

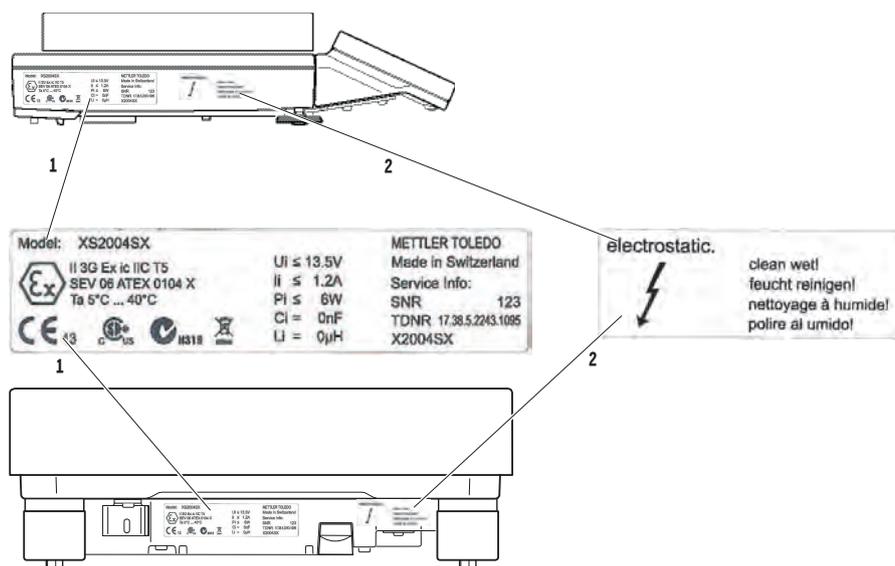
Couper l'adaptateur du secteur

- 1 Pour débrancher le câble secteur des bornes à vis de l'installation intérieure du bâtiment, procédez comme suit :  
Fil noir No. 2 = neutre  
Fil noir No. 1 = phase  
Fil jaune/vert = terre
- 2 Dévisser l'unité d'alimentation secteur.
- 3 Retirer la balance et le câble secteur.

#### 4.4.4 Identification de la balance et de l'adaptateur

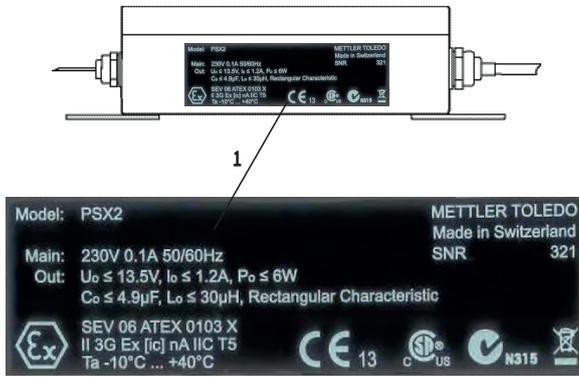
Les appareils destinés à être utilisés dans des locaux en zone dangereuse doivent être identifiés avec leur type de protection et avec des avertissements de sécurité. Les stickers correspondants sont fixés sur la balance.

- Vérifiez que la plaque signalétique du modèle avec l'identification Ex (1) et l'étiquette d'avertissement "Electrostatic" (2) figurent bien sur la balance.



2: Plaque signalétique de la balance

- Vérifiez si la plaque signalétique de modèle avec l'identification Ex (1) est apposée sur l'adaptateur.



3: Plaque signalétique de l'adaptateur

## 4.5 Réglage de la balance

### 4.5.1 Première pesée

Une fois la nouvelle balance mise en service, vous pouvez procéder à la première pesée. Cela vous permettra également de vous familiariser avec le fonctionnement de la balance.

#### 4.5.1.1 Mise sous tension de la balance

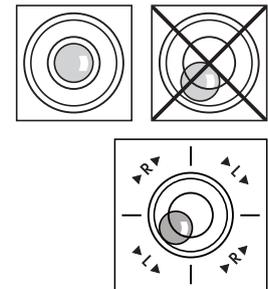
- La balance est branchée à l'alimentation.
- Le terminal et la balance sont reliés l'un à l'autre.
- Pour le mettre sous tension, appuyez sur [⏻].
  - ⇒ L'écran s'allume.
  - ⇒ La balance est prête à l'emploi.



#### 4.5.1.2 Mise de niveau de la balance

##### Balances avec précision de lecture de 1 mg, plateformes S et L

- 1 Alignez la balance horizontalement.
- 2 Serrez les vis de mise de niveau du boîtier jusqu'à ce que la bulle d'air se trouve au centre du niveau.
  - ⇒ La position de la bulle d'air vous indique quelle vis de mise de niveau faire tourner (L = vis de mise à niveau gauche, R = vis de mise de niveau droite) et dans quel sens, pour ramener la bulle d'air en position centrale.



##### Exemple

Dans cet exemple, vous faites tourner la vis de mise de niveau gauche dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

## Balances dotées de pieds d'appui

- 1 Retirez les fixations (1) des pieds d'appui en les tournant vers l'extérieur.

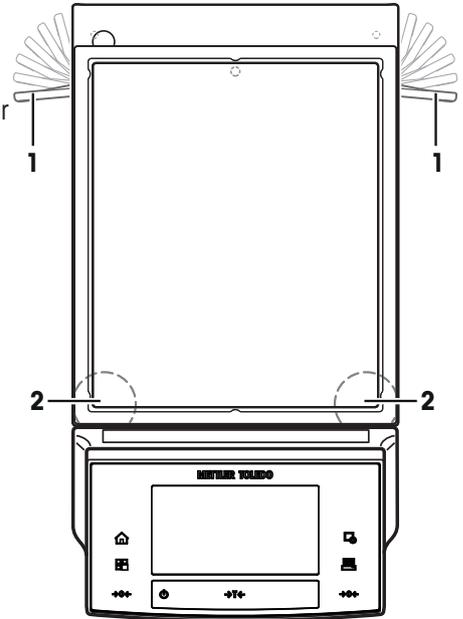
### Attention

Dévissez autant que possible les fixations (1) vers l'extérieur (~ 90°), afin que les pieds d'appui puissent bouger librement.

- 2 À présent, mettez la balance de niveau en tournant les deux vis de mise de niveau (2) jusqu'à ce que la bulle d'air vienne se placer au centre du niveau.
- 3 Sécurisez les pieds d'appui en revissant les fixations (1) complètement vers l'intérieur.

### Remarque

La balance doit être mise de niveau et calibrée après chaque changement d'emplacement.



### 4.5.1.3 Réalisation d'une pesée simple

Pour effectuer une pesée simple, il suffit d'utiliser les touches de la partie inférieure du terminal. La balance dispose de touches à part pour la mise à zéro [→0←] et le tarage [→T←].

#### Remise à zéro

- Appuyez sur [→0←].

⇒ Remise à zéro

Après la remise à zéro, tous les poids ainsi que la tare s'appliquent à ce nouveau point zéro et les valeurs suivantes sont appliquées : tare = 0 ; poids net = poids brut = 0.

#### Tarage

##### Remarque

Il n'est pas possible de saisir un poids négatif. Cela génère un message d'erreur. Lorsque l'icône du détecteur de stabilité s'éteint (petit anneau à gauche de l'affichage du poids), l'indication est stable. Le poids s'affiche.

- Si vous utilisez un récipient de pesage, il faut d'abord remettre la balance à zéro.

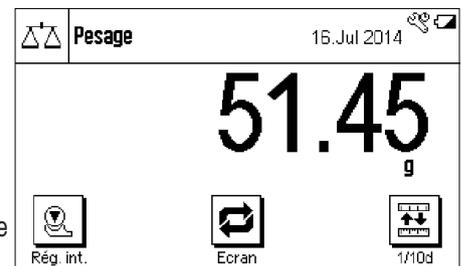
- 1 Placez le récipient sur la balance.

- 2 Appuyez sur [→T←].

⇒ La balance est tarée.

⇒ Le poids du récipient sert de nouvelle tare, la tare précédente étant effacée le cas échéant.

⇒ L'écran **Net** signale que tous les poids indiqués sont nets.



#### Félicitations !

La première pesée est terminée. Les sections suivantes contiennent davantage d'informations sur l'ensemble des fonctions et applications de cette balance.

## 4.6 Transport de la balance

Observez les consignes suivantes si vous voulez transporter votre balance vers un nouvel emplacement.

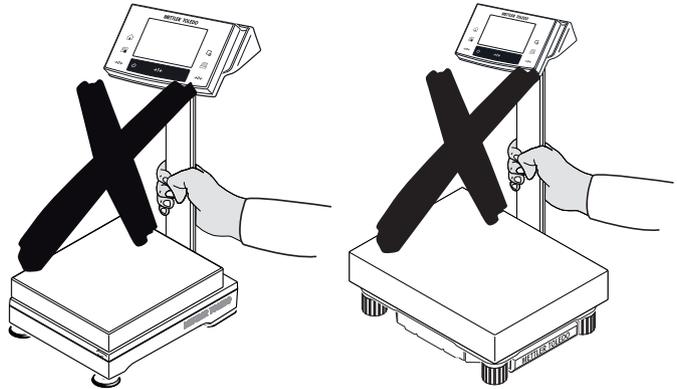
## Arrêt de la balance

- 1 Appuyez et maintenez enfoncée la touche [⏻] jusqu'à ce que **Off** apparaisse à l'écran.
- 2 Débranchez la balance de l'alimentation électrique.
- 3 Débranchez tous les câbles d'interface.



### Attention

Portez toujours la balance par sa structure. Ne portez jamais la balance par le support.



## 4.6.1 Transport sur de courtes distances

Si vous voulez transporter votre balance sur de courtes distances vers un nouvel emplacement, procédez comme suit.

### Plateforme de pesage S



#### ⚠ ATTENTION

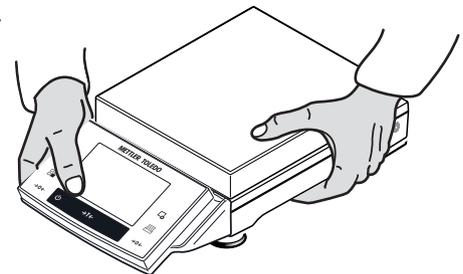
##### Risque de dommages

Ne soulevez jamais la balance par le pare-brise en verre ou le support de bornier, cela pourrait l'endommager ! Le pare-brise ou le support de bornier ne sont pas attachés à la balance.

Ne soulevez jamais la balance par le support de bornier, cela pourrait l'endommager ! Le support de bornier n'est pas attaché à la balance.

Si le bornier n'est pas connecté en permanence à la plateforme de pesage, la balance doit être transportée en position horizontale.

- 1 Saisissez la plateforme de pesage des deux mains et soulevez-la en position horizontale.
- 2 Transportez la balance en position horizontale vers l'endroit souhaité.



## Plateforme de pesage L



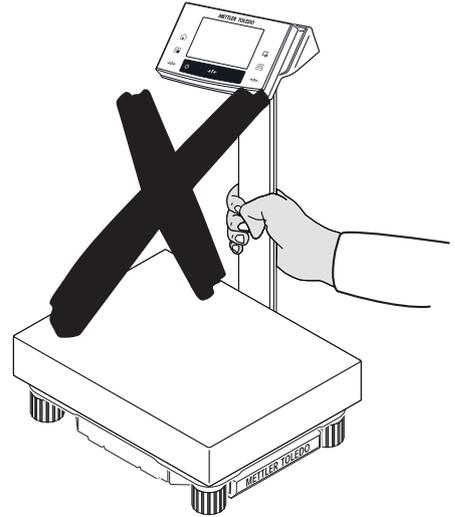
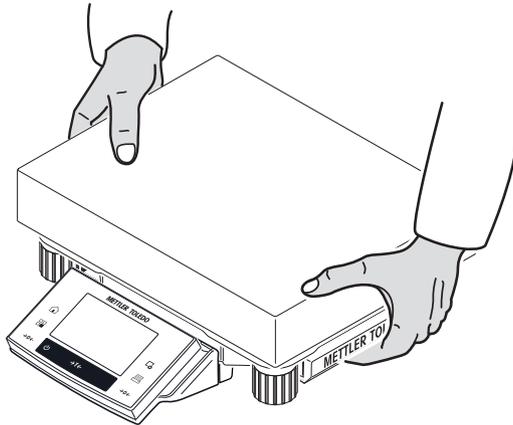
### **ATTENTION**

#### **Risque de dommages**

Ne soulevez jamais la balance par le support de bornier, cela pourrait l'endommager ! Le support de bornier n'est pas attaché à la balance.

Si le bornier n'est pas connecté en permanence à la plateforme de pesage, la balance doit être transportée en position horizontale.

- 1 Saisissez la plateforme de pesage des deux mains et soulevez-la en position horizontale.
- 2 Transportez la balance en position horizontale vers l'endroit souhaité.



### **4.6.2 Transport sur de longues distances**

Pour transporter ou expédier la balance sur de longues distances, ou si vous n'êtes pas sûr que celle-ci puisse être transportée en position verticale, il faut utiliser l'emballage d'origine complet.

## 5 Raccordements de périphériques et intégration système

Un grand nombre de balances actuellement utilisées et en particulier les plateformes de pesage sont habituellement intégrées dans de complexes systèmes informatiques ou de pesage. Via la RS232 intégrée ou une interface de données en option, il est possible de saisir des résultats de pesée et de commander ou de paramétrer les plateformes de pesage. Des commandes standardisées sont disponibles à cet effet.



4: Intégration système

### 5.1 Utilisation de l'interface de données "RS232" en atmosphère explosible (zone 2)

#### Attention

L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée selon les prescriptions en vigueur.

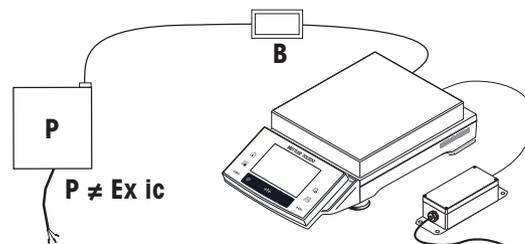
Si en atmosphère explosible, des périphériques sont raccordés à l'interface de données RS232 de la balance, il faut distinguer deux cas.

#### 5.1.1 Le périphérique «P» se trouve en atmosphère explosible

- Le périphérique «P» utilisé **doit être homologué pour la zone 2.**
- Le périphérique «P» utilisé **n'est pas conforme au mode de protection Ex ic.**
  - Afin de limiter le débit d'énergie au niveau du câble de données reliant la balance et l'appareil périphérique «P», il est nécessaire d'utiliser un limiteur d'énergie avec certification Ex correspondante «B».
- Le périphérique «P» utilisé **est conforme au mode de protection Ex ic.**
  - La ligne de données ne nécessite pas de limiteur d'énergie spécial.

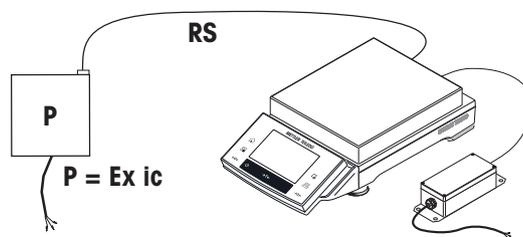
«B» = Limitation d'énergie avec une barrière usuelle dans support avec mode de protection (Ex ic IIC T5).  
(Si «P» ≠ Ex ic).

#### Atmosphère explosible, zone 2



Si le périphérique «P» est conforme au mode de protection **Ex ic**, aucune limitation d'énergie spéciale n'est nécessaire. **RS** = câble RS standard, à utiliser pour le circuit [Ex ic] IIC.

### Atmosphère explosible, zone 2



## 5.1.2 Le périphérique «P», (p. ex. PC ou imprimante), se trouve en dehors de l'atmosphère explosible

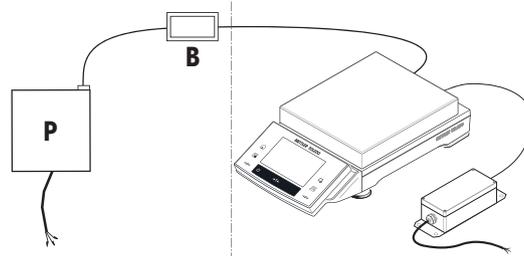
Le périphérique «P» ne nécessite pas de conformité spéciale concernant la zone 2 des atmosphères explosibles.

- Afin de limiter le débit d'énergie au niveau du câble de données reliant la balance et l'appareil périphérique «P», il est nécessaire d'utiliser un limiteur d'énergie avec certification Ex correspondante «B».

«B» = Limitation d'énergie avec une barrière usuelle dans support avec mode de protection (Ex ic IIC T5).  
(Si «P» ≠ Ex ic).

en dehors de l'atm.  
Explosible

Atmosphère explosible,  
zone 2



## 5.2 Utilisation de l'interface de données optionnelle "Bluetooth" en atmosphère explosible

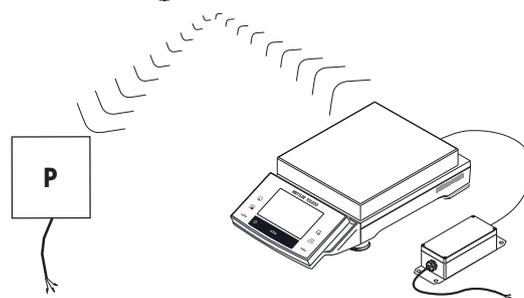
Si en atmosphère explosible, des périphériques sont raccordés à l'interface de données optionnelle Bluetooth de la balance, il faut distinguer deux cas.

### 5.2.1 Le périphérique «P» se trouve en atmosphère explosible

Le périphérique «P» utilisé doit être homologué pour la zone 2.

Atmosphère explosible, zone 2

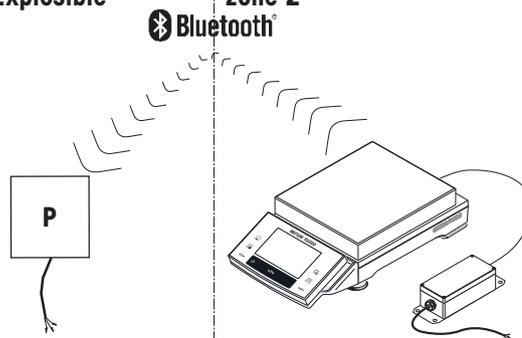
Bluetooth



## 5.2.2 Le périphérique «P» (par ex., imprimante) se trouve en dehors de l'atmosphère explosible

Le périphérique «P» utilisé ne nécessite pas d'homologation spéciale concernant la zone 2.

en dehors de l'atm. Explosible | Atmosphère explosible, zone 2



## 6 Paramètres système

**Navigation :**  > [**Système**]

Cette section décrit la procédure permettant d'adapter la balance aux exigences en présence. Les paramètres système s'appliquent à l'ensemble du système de pesée, et donc à toutes les applications.

- Pour afficher les paramètres système, il suffit d'appuyer sur , puis sur le bouton [**Système**].  
⇒ La fenêtre [**Système**] s'affiche.

### Impression de tous les réglages Système

- Une imprimante est connectée et activée.
- Si vous êtes à la racine des réglages **Système**, appuyez sur .

### Remarque

- Les détails du compte rendu dépendent du point auquel l'impression est activée dans les réglages système. Lorsque le bouton  est sélectionné au plus haut niveau des réglages système, tous les réglages système sont enregistrés. Si l'impression est lancée dans le sous-menu [**Périphériques**], par exemple, seuls les réglages des périphériques sont enregistrés.
- Les sous-menus **Test / Ajust. Poids**, **Séquences de test** et **Tâches** du menu [**Réglage/test**] doivent être imprimés séparément.

### Exemple : Ticket d'impression

Système	Température	-	Son	70
Réglage/test	Poids nominal	x	Fonction de touche	Marche
FACT	Poids réel	x	Date/heure	J.MMM AAAA
FACT	Diff.	x	Format date	24:MM
FACT	Signature	x	Format heure	Date
Critère température	Paramètres de pesage		Affichage état	Systeme Pas de protect.
2 Kelvin	Mode de pesage Universel		Paramètres de pesage	Pas de protect.
Lancement compte rendu	Environnement	Standard	Application	Pas de protect.
Marche	Validation valeur de mesure	Rapide	Paramétrages d'application	Pas de protect.
Enregistrement	Zéro auto	Marche	Droits d'accès	Pas de protect.
Histor. régl.	Langue		Veille	Arrêt
Sélection Histo. Ajust.	Langue	Français	Bouton	Arrêt
Sélection	Langue	Français	Aux 1	Arrêt
Rég. int.	Périphériques		Aux 2	Arrêt
Rég. ext.	Imprimante	RS232 fixe	Info balance	
Température	Hôte	Arrêt	ID balance	
Régl. temps	LabX	Arrêt	Info balance	
Affichage enregistrement	Instrument géré par LabX	Arrêt		
s	Affichage auxiliaire	Arrêt		
50 derniers	Code à barres	Arrêt		
Compte rendu	Clavier externe	Arrêt		
Date/heure	Terminal			
x	Luminosité	100		
Modèle balance	Contraste	50		
x				
SNR				
-				
SW-Version				
-				
ID balance				
-				
ID poids				
-				
No de certificat				
-				

### Aperçu des réglages système

	Désignation	Explication
	<b>Réglage/test</b>	Réglages de calibrage et des fonctions de test servant à la vérification des calibrages.
	<b>Parm. pesage</b>	Réglages permettant d'adapter la balance à des conditions de pesée particulières

	<b>Langue</b>	Choix de la langue d'affichage.
	<b>Périphériques</b>	Configuration de l'interface des divers périphériques.
	<b>Option</b>	Configuration de l'interface en option.
	<b>Terminal</b>	Réglages de l'écran (par exemple, luminosité) et du comportement du terminal
	<b>Date/heure</b>	Saisie de la date et de l'heure, et sélection des formats d'affichage requis.
	<b>Droits</b>	Attribution des droits d'accès et des mots de passe pour les fonctions et les menus de pesée.
	<b>Veille</b>	Réglages du mode veille.
	<b>Bouton</b>	Paramètres des commutateurs externes instantanés.
	<b>Origine</b>	Rétablir les réglages d'usine.
	<b>Info</b>	Affichage/impression des informations de la balance.

#### Structure du menu

Menu principal	Sous-menu	Informations complémentaires
<b>Réglage/test</b>	<b>Test / Ajust. Poids</b>	<b>Voir</b> Réglages de calibrage et de test [▶ 42]
	<b>Séquences de test</b>	<b>Voir</b> Séquences de test [▶ 44]
	<b>Tâches</b>	<b>Voir</b> Tâches [▶ 53]
	<b>FACT / Ajust.int.</b>	<b>Voir</b> FACT/int. Réglage [▶ 55]
	<b>Historique d'essai</b>	<b>Voir</b> Historique des tests [▶ 56]
	<b>Compte rendu</b>	<b>Voir</b> Compte rendu – Définition des rapports de calibrage et de test [▶ 57]
<b>Parm. pesage</b>	<b>Mode de pesage</b>	<b>Voir</b> Paramètres de pesage [▶ 57]
	<b>Environnement</b>	
	<b>Validation valeur de mesure</b>	
	<b>Zéro auto</b>	
<b>Langue</b>	<b>Langue</b>	<b>Voir</b> Langue [▶ 59]
<b>Périphériques</b>	<b>Imprimante</b>	<b>Voir</b> Périphériques [▶ 59]
	<b>Hôte</b>	
	<b>LabX</b>	
	<b>Instrument géré par LabX</b>	
	<b>Affichage auxiliaire</b>	
	<b>Code à barres</b>	
	<b>Clavier externe</b>	

<b>Option</b>	<b>DHCP</b>	<b>Voir Option</b> [▶ 61]
	<b>IP-Address</b>	
	<b>Subnet Mask</b>	
	<b>Standard Gateway</b>	
	<b>Domain Name Server</b>	
	<b>Hostname</b>	
<b>Terminal</b>	<b>Luminosité</b>	<b>Voir Bornier</b> [▶ 62]
	<b>Contraste</b>	
	<b>Son</b>	
	<b>Fonction de touche</b>	
	<b>Ajustement des touches</b>	
<b>Date/heure</b>	<b>Format date</b>	<b>Voir Date/heure</b> [▶ 64]
	<b>Date</b>	
	<b>Format heure</b>	
	<b>Heure</b>	
	<b>Date/heure</b>	
<b>Droits</b>	<b>Mot de passe</b>	<b>Voir Droits</b> [▶ 64]
	<b>Système</b>	
	<b>Paramètres de pesage</b>	
	<b>Application</b>	
	<b>Paramétrages d'application</b>	
	<b>Droits d'accès</b>	
<b>Veille</b>	<b>Veille</b>	<b>Voir Veille</b> [▶ 65]
<b>Bouton</b>	<b>Aux 1</b>	<b>Voir Commutateur</b> [▶ 66]
	<b>Aux 2</b>	
<b>Origine</b>	<b>Origine</b>	<b>Voir Origine</b> [▶ 66]
<b>Info</b>	<b>ID balance</b>	<b>Voir Info</b> [▶ 66]
	<b>Info</b>	

## 6.1 Calibrage/Test

### Introduction au calibrage et tests

Cette section s'applique à la configuration de la balance permettant d'effectuer des calibrages et tests.

- La balance est assemblée et installée suivant les indications du mode d'emploi.
  - La balance est de niveau.
- 1 Connectez l'imprimante aux réglages du ticket d'impression ou rapports d'impression.
  - 2 Activez l'imprimante en tant que périphérique de sortie dans les réglages des périphériques.

### Principes de réalisation de calibrages et de tests

Les balances jouent un rôle essentiel dans la recherche et le développement, le contrôle qualité et la production. Les erreurs de pesée sont chronophages et coûteuses. Tout non-respect des exigences légales peut nuire à la santé. Good Weighing Practice™, GWP®, désigne les bonnes pratiques scientifiques internationales de pesage relatives à la gestion satisfaisante du cycle de vie des systèmes de pesée. La démarche fondée sur l'analyse des risques renforce la totalité du contrôle du procédé de mesure. Cela épargne d'inutiles résultats ne respectant pas les spécifications. Notre contrôle de routine relatif à l'optimisation des

coûts est fondé sur l'analyse des risques client. Cela garantit une qualité satisfaisante et régulière dans les applications critiques. De plus, un solide programme de contrôle réduit les coûts en éliminant les contrôles inutiles lors des procédés présentant peu de risques.

Le dispositif **Test Manager** a été mis au point tout spécialement dans le cadre de notre progiciel de balance pour simplifier les contrôles de routine. Associé à la **vérification GWP®**, il garantit des contrôles efficaces de la balance et fait en sorte qu'il soit plus facile de respecter les exigences d'audit.

► [www.mt.com/GWPVerification](http://www.mt.com/GWPVerification)

## Test Manager

**Test Manager** est un ensemble de fonctions de sécurité pour la balance. Ces fonctions programmables séparément préservent la précision des mesures, par exemple, au moyen d'un contrôle de routine de la balance basé sur des poids de test externes. L'assistance active des demandes de contrôles et les séquences guidées prédéfinies évitent d'oublier certains contrôles importants et facilitent les tâches complexes, comme les contrôles de répétabilité.

D'autres fonctions ont été mises au point afin d'éviter les erreurs de mesure. Il s'agit par exemple de sondes de température capables de détecter les éventuelles variations de température au sein de la cellule de mesure et de lancer un calibrage interne grâce aux poids internes. Cela facilite et préserve la précision.

Test Manager offre flexibilité et personnalisation. Il guide l'utilisateur par des messages appropriés, procède à des opérations spécifiques, émet des rapports et une documentation exhaustifs imprimés ou compatibles avec le logiciel du PC.

## Procédé de configuration

Pour préparer la balance aux contrôles de routine et au calibrage, un procédé simple en 3 étapes est nécessaire :

- 1 Consignez les poids de test.
  - ⇒ Les informations relatives à l'ensemble des poids de test sont enregistrées dans la base de données de la balance.
- 2 Définissez la séquence de test.
  - ⇒ Décrit le type de test (méthode) et le poids de test ainsi que la tolérance qui lui sont appliqués.
- 3 Appliquez la séquence de test.
  - ⇒ La tâche définit le moment où la séquence de test doit être lancée et réalisée, et la manière dont elle doit être exécutée.

## Documentation et stockage

Pour garantir la traçabilité des calibrages et tests, il est important d'imprimer les réglages et régulièrement les résultats de l'historique des tests.

Les résultats sont enregistrés dans l'historique des tests qui peut comporter jusqu'à 120 entrées. Lorsque cette limite est atteinte, les résultats les plus anciens sont supprimés.

Chaque fois que la séquence de test est modifiée, le numéro de version est augmenté et affiché dans l'angle supérieur droit de l'écran. Il est recommandé d'imprimer et d'archiver chaque nouvelle version dans un dossier.

Une liste complète des différents réglages peut être imprimée en appuyant sur la touche  pendant que le menu correspondant est ouvert.

## Réglages de calibrage et de test

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test]

Cette section décrit toutes les options de menu et réglages disponibles liés au calibrage et au test de la balance.

Pour effectuer des réglages et des tests, voir Réglage et test de la balance [► 84].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Test / Ajust. Poids</b>	Définit les poids de test et les réglages de calibrage. Procédures de test ou de calibrage.	<b>Voir</b> Test/calibrage - réglages de poids [▶ 43]
<b>Séquences de test</b>	Définit les réglages d'une séquence de test correspondant aux tests et au comportement de la balance.	<b>Voir</b> Séquences de test [▶ 44]
<b>Tâches</b>	Définit la tâche d'une séquence de test.	<b>Voir</b> Tâches [▶ 53]
<b>FACT / Ajust.int.</b>	Calibrage interne entièrement automatique de la balance.	<b>Voir</b> FACT/int. Réglage [▶ 55]
<b>Historique d'essai</b>	Définit les paramètres de l'historique des tests.	<b>Voir</b> Historique des tests [▶ 56]
<b>Compte rendu</b>	Définit les paramètres des comptes rendus de calibrage et de test.	<b>Voir</b> Compte rendu – Définition des rapports de calibrage et de test [▶ 57]

### 6.1.1 Test/calibrage - réglages de poids

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > **Test / Ajust. Poids**

Ce menu permet de saisir les désignations ou numéros du certificat de vérification fourni avec le poids de test respectif. Cela permet à chaque poids de test externe d'être clairement associé à un certificat de vérification donné. Il est possible de configurer jusqu'à 12 poids de test externes. Ces poids de test permettent de réaliser des contrôles et calibrages externes.

- 1 Touchez [**Définir**].  
⇒ La fenêtre **Test / Ajust. Poids** s'affiche.
- 2 Sélectionnez un poids non défini ou le nom du poids dont les réglages vont être mis à jour.
- 3 Touchez [**Définir**].
- 4 Modifiez les réglages et confirmez avec [**OK**].  
⇒ Les poids définis sont sélectionnables dans les séquences de test.

#### Remarque

Lorsque la liste de poids est affichée, tous les réglages des 12 poids de test peuvent être imprimés avec .

#### Test / Ajust. Poids 1...Test / Ajust. Poids12

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Nom</b>	Définit le nom d'un poids de test (max. 20 caractères).	Tout ( <b>Test / Ajust. Poids</b> )*
<b>ID poids</b>	Définit l'identification (ID) du poids (max. 20 caractères).	Tout
<b>Classe</b>	Définit la classe (ID) du poids. <b>Remarque</b> <b>Propre</b> peut être sélectionné si aucune autre classe ne peut être utilisée.	<b>E1 *   E2   F1   F2   M1   M2   M3   ASTM1   ASTM2   ASTM3   ASTM4   ASTM5   ASTM6   ASTM7   Propre</b>
<b>No de certificat</b>	Définit le numéro de certificat de vérification du poids de test externe utilisé (max. 20 caractères).	Tout
<b>Numéro du jeu de poids</b>	Définit le numéro d'identification de l'ensemble de poids si le poids de test fait partie d'un ensemble (max. 20 caractères).	Tout

<b>Valeur réelle</b>	Poids indiqué sur le certificat de vérification du poids. Quel que soit le type de balance, la valeur totale doit être récupérée sans tenir compte des décimales de la balance (20,00124 g, par exemple). <b>Remarque</b> Les méthodes utilisent la valeur réelle. Celle-ci est arrondie au nombre maximal de décimales de la balance et est utilisée pour les calculs.	Poids <b>(0 g)*</b>
<b>Prochain étalonnage</b>	Saisie de la date de l'étalonnage de poids suivant. <b>Remarque</b> Si aucun étalonnage de poids n'est prévu, la valeur par défaut (31.12.2099) doit être maintenue.	<b>JJ.MM.AAAA</b> <b>(31.12.2099)*</b>

\* Réglage d'usine

## 6.1.2 Séquences de test

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test

Les séquences de test définissent quel test est réalisé avec quel poids de test. L'utilisateur est guidé.

### Remarque

Le test doit être réalisé conformément à GWP® ou à un autre système QM.

Lorsque **Séquences de test** est sélectionné, la liste des séquences de test dont les réglages peuvent être adaptés ou supprimés apparaît.

Il est possible de définir jusqu'à 12 séquences de test.

### Remarque

Dans la séquence de test, vous définissez notamment sa catégorie (= **Méthode**) et les poids à utiliser pour cette méthode. Avant de pouvoir sélectionner ces poids, il est impératif de les définir dans  > [Système] > [Réglage/test] > Test / Ajust. Poids.

- Les poids de test sont définis.

1 Effleurez [Définir].

⇒ La fenêtre **Séquences de test** apparaît.

2 Sélectionnez une séquence de test non définie ou existante, par exemple **Séquence de Test 1** à configurer ou à modifier.

3 Effleurez [Définir].

⇒ La fenêtre **Séquence de Test** apparaît.

4 Renseignez les désignations et les réglages, puis confirmez votre choix avec [OK].

⇒ La séquence de test est enregistrée dans le menu **Séquence de Test**.

⇒ Chaque fois qu'une séquence de test est enregistrée, le numéro de version est incrémenté de 1. Le numéro de version apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

### Remarque

Lorsque la liste des séquences de test apparaît, tous les réglages des 12 séquences peuvent être imprimés avec .

## Configuration des réglages de la séquence de test

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Nom</b>	Définit la désignation d'une séquence de test (max. 20 caractères). <b>Remarque</b> Choisissez un intitulé explicite pour faciliter l'identification et le suivi.	Tout ( <b>Séquence de Test 1</b> )*
<b>Instructions de préparation</b>	Sélection des instructions de préparation. <b>Aucun</b> = aucune instruction de préparation n'apparaît dans la séquence de test. Celles-ci servent normalement aux séquences de test ne nécessitant aucune intervention de la part de l'utilisateur, par exemple, les séquences de test réalisées avec la méthode <b>SERVICE</b> . <b>Standard</b> = les instructions de préparation suivantes s'affichent. Elles correspondent à l'étalon SOP standard. 1 Nettoyez le plateau de pesage. 2 Mettez la balance de niveau. 3 Mettez l'imprimante en marche. 4 Ayez les poids de test à disposition. 5 Ayez les pincettes/la fourche du poids à disposition.	<b>Aucun*</b>   <b>Standard</b>
<b>Méthode</b>	Décrit le type de test à réaliser et définit le principal objectif d'une séquence de test. Les poids de test et tolérances correspondantes à respecter doivent être définis dans le cadre de la méthode.	<b>Aucun</b>   <b>EC</b>   <b>RP1</b>   <b>RPT1</b>   <b>SE1</b>   <b>SE2</b>   <b>SERVICE</b>   <b>SET1</b>   <b>SET2</b>
<b>Action en cas d'échec</b>	Définit la manière dont la balance doit réagir si le test échoue ou est abandonné.	<b>Aucun</b>   <b>Avertissement</b>   <b>Tentatives</b>
<b>Instructions en cas d'échec</b>	Définit les instructions. Ce réglage est indépendant des réglages <b>Action en cas d'échec</b> et s'affiche chaque fois qu'une séquence de test échoue. <b>Aucun</b> = la séquence de test <b>Nom</b> a échoué. <b>Standard</b> = la séquence de test <b>Nom</b> a échoué. La balance se situe en dehors des tolérances définies. Adressez-vous à un responsable de votre société ou au service de maintenance METTLER TOLEDO.	<b>Aucun*</b>   <b>Standard</b>
<b>Code pour débloquer</b>	Débloquer le système <b>Remarque</b> Si <b>Action en cas d'échec Aucun</b> est sélectionné, un échec de la séquence de test ne bloque <b>jamais</b> la balance.	Toutes ( <b>Z</b> )*
<b>Ajoute au journal GWP</b>	Définit si les résultats du test sont enregistrés dans l'historique GWP. <b>Oui</b> = les résultats de la séquence de test sont stockés. <b>Non</b> = les résultats de la séquence de test ne sont pas stockés. <b>Remarque</b> Si le nombre de 120 entrées est dépassé, les résultats les plus anciens sont remplacés par ceux plus récents.	<b>Oui</b>   <b>Non*</b>

\* Réglage d'usine

Pour plus de détails à propos de **Méthode**, voir Méthode [▶ 46] et **Action en cas d'échec** voir Action en cas de panne [▶ 52]

### 6.1.2.1 Méthode

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode

Une méthode sert à décrire le type de test à réaliser et à définir le principal objectif d'une séquence de test. Les poids de test et tolérances correspondantes à respecter doivent être définis dans le cadre de la méthode. Il existe 8 méthodes différentes.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Aucun</b>	Aucune méthode n'a été sélectionnée.	
<b>EC</b>	Méthode pour test de charge excentrée	<b>Voir</b> Méthode EC pour le test de charge excentrée [▶ 46]
<b>RP1</b>	Méthode pour le test de répétabilité	<b>Voir</b> Méthode RP1 pour le test de répétabilité [▶ 47]
<b>RPT1</b>	Méthode pour le test de répétabilité avec une tare	<b>Voir</b> Méthode RPT1 pour le test de répétabilité avec tare [▶ 48]
<b>SE1</b>	Méthode de test de sensibilité avec un seul poids de test	<b>Voir</b> Méthode SE1 pour le test de sensibilité avec un poids de test [▶ 49]
<b>SE2</b>	Méthode de test de sensibilité avec deux poids de test	<b>Voir</b> Méthode SE2 pour le test de sensibilité avec deux poids de test [▶ 50]
<b>SERVICE</b>	Méthode de maintenance	<b>Voir</b> Rappel de maintenance [▶ 50]
<b>SET1</b>	Méthode pour le test de sensibilité avec une tare et un poids de test	<b>Voir</b> Méthode SET1 pour le test de sensibilité avec une tare et un poids de test [▶ 51]
<b>SET2</b>	Méthode pour le test de sensibilité avec une tare et deux poids de test	<b>Voir</b> Méthode SET2 pour le test de sensibilité avec une tare et deux poids de test [▶ 51]

#### 6.1.2.1.1 Méthode EC pour le test de charge excentrée

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [EC]

L'objectif de la méthode **EC** (test de charge excentrée) est de veiller à ce que chaque écart d'excentration respecte les tolérances utilisateur MON nécessaires.

La méthode utilise deux tolérances (tolérances de la méthode), **s T1** et **s T2**, qui sont appliquées aux résultats de la séquence de test. Elles fonctionnent de la même manière que les tolérances de poids **T1** et **T2**.

#### Poids de test

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [EC] > Poids de test

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>

<b>Tolérances</b>	Il est recommandé de définir les tolérances de poids de test sur 100 %. En effet, la tolérance de contrôle est pertinente pour ce genre de contrôle.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>
-------------------	--	--

### Tolérances de l'écart d'excentration

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [EC] > Poids de test > Tol pour dev. excentration

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Tolérance EC T1</b>	Définit la tolérance EC T1 de l'écart d'excentration. Si la tolérance des résultats (tolérance de la méthode) EC T1 est dépassée, le test de charge excentrée est considéré comme réussi mais avec un avertissement.	Toutes (0,10 g)*
<b>Nom EC T1</b>	Définit la désignation de la tolérance EC T1 (max. 20 caractères).	Toutes (Limite d'avert.)*
<b>Tolérance EC T2</b>	Définit la tolérance EC T2 de l'écart d'excentration. Si la tolérance des résultats (tolérance de la méthode) T2 est dépassée, le test de charge excentrée échoue.	Toutes (0,10 g)*
<b>Nom EC T2</b>	Définit la désignation de la tolérance EC T2 (max. 20 caractères).	Toutes (Limite de contrôle)*

\* Réglage d'usine

### 6.1.2.1.2 Méthode RP1 pour le test de répétabilité

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RP1]

La méthode **RP1** calcule la moyenne et l'écart-type (symbole  $s$ ) d'une série de mesures avec un seul poids de test afin de déterminer la répétabilité de la balance.

La méthode utilise deux tolérances des résultats (tolérances de la méthode), **s T1** et **s T2**, qui sont appliquées aux résultats de la séquence de test. Elles fonctionnent à la manière des tolérances **T1** et **T2**.

#### Poids de test

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RP1] > Poids de test > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Il est recommandé de définir les tolérances de poids de test sur 100 %. En effet, la tolérance de contrôle est pertinente pour ce genre de contrôle.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

#### Tolérances (s) du test de répétabilité

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RP1] > Poids de test > Tolérances (s)

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Tolérance s T1</b>	Définit la tolérance s T1 du test de répétabilité. Si la tolérance s T1 est dépassée, le test de répétabilité est considéré comme réussi mais avec un avertissement.	Toutes (0,000 g)*
<b>Nom de s T1</b>	Définit la désignation de la tolérance s T1 (max. 20 caractères).	Toutes <b>(Limite d'avert.)*</b>
<b>Tolérance s T2</b>	Définit la tolérance s T2 du test de répétabilité. Si la tolérance s T2 est dépassée, le test de répétabilité échoue.	Toutes (0,000 g)*
<b>Nom de s T2</b>	Définit la désignation de la tolérance s T2 (max. 20 caractères).	Toutes <b>(Limite de contrôle)*</b>

\* Réglage d'usine

### Nombre de répétitions

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RP1] > Poids de test > Nombre de répétitions

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Nombre de répétitions</b>	Définit le nombre de mesures du poids d'une série.	2 ... 15 (10)*

\* Réglage d'usine

#### 6.1.2.1.3 Méthode RPT1 pour le test de répétabilité avec tare

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RPT1]

La méthode **RPT1** calcule la moyenne et l'écart-type (symbole s) d'une série de mesures avec deux poids de test afin de déterminer la répétabilité. Contrairement à la méthode **RP1**, un deuxième poids de test est utilisé pour simuler l'utilisation d'un récipient de tare.

La méthode utilise deux tolérances (tolérances de la méthode), **s T1** et **s T2**, qui sont appliquées aux résultats de la séquence de test. Elles fonctionnent de la même manière que les tolérances de poids **T1** et **T2**.

### Poids de tare

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RPT1] > Poids de tare > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Poids de tare</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini correspondant au poids du récipient de tare. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Il est recommandé de définir les tolérances de tare sur 100 %.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

### Poids de test

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RPT1] > Poids de test > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Il est recommandé de définir les tolérances de poids de test sur 100 %. En effet, la tolérance de contrôle est pertinente pour ce genre de contrôle.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

### Tolérances (s) du test de répétabilité

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RPT1] > Poids de test > Tolérances (s)

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Tolérance s T1</b>	Définit la tolérance s T1 du test de répétabilité. Si la tolérance s T1 est dépassée, le test de répétabilité est considéré comme réussi mais avec un avertissement.	Toutes (0,000 g)*
<b>Nom de s T1</b>	Définit la désignation de la tolérance s T1 (max. 20 caractères).	Toutes (Limite d'avert.)*
<b>Tolérance s T2</b>	Définit la tolérance s T2 du test de répétabilité. Si la tolérance s T2 est dépassée, le test de répétabilité échoue.	Toutes (0,000 g)*
<b>Nom de s T2</b>	Définit la désignation de la tolérance s T2 (max. 20 caractères).	Toutes (Limite de contrôle)*

\* Réglage d'usine

### Nombre de répétitions

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [RPT1] > Poids de test > Nombre de répétitions

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Nombre de répétitions</b>	Définit le nombre de mesures du poids d'une série.	2 ... 15 (10)*

\* Réglage d'usine

#### 6.1.2.1.4 Méthode SE1 pour le test de sensibilité avec un poids de test

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SE1]

La méthode **SE1** teste la sensibilité de la balance avec un seul poids de test.

### Poids de test

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SE1] > Poids de test > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>

<b>Tolérances</b>	Les tolérances de test sont utilisées pour le test de sensibilité.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>
-------------------	--	--

#### 6.1.2.1.5 Méthode SE2 pour le test de sensibilité avec deux poids de test

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SE2]

La méthode **SE2** teste la sensibilité de la balance avec deux poids de test.

##### Poids de test 1 et Poids de test 2

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SE2] > Poids de test 1 ou Poids de test 2 > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Les tolérances de test sont utilisées pour le test de sensibilité.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

#### 6.1.2.1.6 Rappel de maintenance

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SERVICE]

La méthode **SERVICE** est plus un rappel qu'une méthode. Normalement, elle est configurée pour réaliser des contrôles réguliers des diverses données (dates) à l'arrière-plan. Elle sert, en principe, de rappel de la prochaine date de maintenance ou date Pesée min. La date est contrôlée régulièrement et un message apparaît lorsque la tâche définie est à échéance. La méthode **SERVICE** peut également servir de préalerte.

La méthode **SERVICE** ne peut être utilisée que pour afficher **Instructions de préparation**. Par exemple, il est demandé à l'utilisateur de mettre de niveau la balance chaque jour. Dans ce cas particulier, **Instructions de préparation** doit être défini dans la séquence de test sur **Standard**. Veillez à ce qu'aucun élément ne soit sélectionné en tant qu'état de la méthode.

##### Remarque

Pour permettre à cette séquence de test de se terminer sans intervention de l'utilisateur, **Instructions de préparation** doit être défini dans la séquence de test sur **Aucun**.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Etat</b>	Définit l'objectif du rappel. Il s'agit d'un événement ( <b>Remplacer la pile, Maintenance...</b> ) ou d'une tâche définie. Les valeurs peuvent être <input type="checkbox"/> (désactivées) ou <input checked="" type="checkbox"/> (activées).	<b>Remplacer la pile   Maintenance   Pesée min.   Cal. poids   Tâche 01 ... Tâche 12</b>
<b>Alerte anticipée</b>	Définit le délai d'avertissement préalable. <b>Remarque</b> La méthode <b>SERVICE</b> permet de vérifier simultanément plusieurs dates. Toutefois, le même délai d'avertissement préalable s'applique à toutes les dates. Au cas où différents délais d'avertissement préalable sont nécessaires, il convient de définir plusieurs méthodes de <b>SERVICE</b> .	1 à 365 jours (7 jours)*

\* Réglage d'usine

#### 6.1.2.1.7 Méthode SET1 pour le test de sensibilité avec une tare et un poids de test

**Navigation :** [☐☐] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SET1]

La méthode **SET1** teste la sensibilité de la balance avec deux poids de test. Le premier poids de test est utilisé pour simuler un récipient de tare.

##### Poids de tare

**Navigation :** [☐☐] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SET1] > Poids de tare > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Poids de tare</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini correspondant au poids du récipient de tare. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Il est recommandé de définir les tolérances de tare sur 100 %.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

##### Poids de test

**Navigation :** [☐☐] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SET1] > Poids de test > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Les tolérances de test sont utilisées pour le test de sensibilité.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

#### 6.1.2.1.8 Méthode SET2 pour le test de sensibilité avec une tare et deux poids de test

**Navigation :** [☐☐] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SET2]

La méthode **SET2** teste la sensibilité de la balance avec 3 poids de test. Le premier poids de test (poids de la tare) est utilisé pour simuler un récipient de tare.

##### Poids de test 1 et Poids de test 2

**Navigation :** [☐☐] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SET2] > Poids de test 1 ou Poids de test 2 > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Test/Ajust. Poids</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Les tolérances de test sont utilisées pour le test de sensibilité.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

### Poids de tare

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Méthode > [SET2] > Poids de tare > Test/Ajust. Poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Poids de tare</b>	Permet de sélectionner le poids de test prédéfini correspondant au poids du récipient de tare. <b>Test / Ajust. Poids 1 ... Test / Ajust. Poids12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Test / Ajust. Poids</b> .	<b>Test / Ajust. Poids 1   Test / Ajust. Poids 2   ...   Test / Ajust. Poids12</b>
<b>Tolérances</b>	Il est recommandé de définir les tolérances de tare sur 100 %.	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>

### 6.1.2.2 Action en cas de panne

Définit la manière dont la balance doit réagir si le test échoue ou est abandonné. Il existe 3 types de comportement.

#### Avertissement

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Action en cas d'échec > Avertissement

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Info d'avertissement</b>	Définit la boîte de dialogue d'avertissement destinée à l'utilisateur. L'utilisateur peut travailler normalement, mais il reçoit régulièrement des avertissements signalant l'échec de la séquence de test. L'utilisateur est invité à relancer la séquence de test. <b>Standard</b> = la séquence de test <b>Nom</b> a échoué. 1. Touchez [ <b>Démarrer</b> ] pour relancer la séquence de test. <b>Avancé</b> = la séquence de test <b>Nom</b> a échoué. Procédez de la manière suivante : 1. Vérifiez les réglages de pesée. 2. Touchez [ <b>Démarrer</b> ] pour relancer la séquence de test. <b>Remarque</b> Si le bouton [ <b>Démarrer</b> ] est grisé, l'utilisateur actuel n'est pas autorisé à lancer la séquence de test.	<b>Standard*   Avancé</b>
<b>Intervalle de temps</b>	Définit le délai (en heures) avant que l'avertissement apparaisse à nouveau.	1 ... 1 000 h (1 h)*

<b>Nombre max. d'avertissements</b>	Définit le nombre maximal d'avertissements autorisé pour cette séquence de test. Lorsque le nombre maximal est atteint et que la séquence de test n'a toujours pas réussi, la balance est bloquée.	1 ... 1000 (1)*
<b>Action après échec</b>	Définit la manière dont une séquence de test (déjà en mode d'avertissement) doit se comporter en cas de nouvel échec ou d'abandon pendant la séquence de la méthode. <b>None</b> = la séquence de test est abandonnée et relancée après expiration de l'intervalle d'avertissement suivant. <b>Voir Nombre max. d'avertissements.</b> <b>1 Tentative, 2 Tentatives</b> ou <b>3 Tentatives</b> = contrairement à <b>Aucun</b> , la balance ne revient pas en mode d'avertissement. La séquence de test doit avoir réussi au cours du nombre de tentatives défini ici ou la balance sera bloquée. <b>Jusqu'a succès</b> = permet un nombre illimité de tentatives. La balance ne revient pas en mode d'avertissement. <b>Remarque</b> Si <b>Historique GWP</b> est activé, seul le dernier résultat et le nombre de tentatives sont stockés.	<b>None*   1 Tentative   2 Tentatives   3 Tentatives   Jusqu'a succès</b>

\* Réglage d'usine

## Tentatives

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Réglage/test] > Séquences de test > Séquence de Test 1 > Action en cas d'échec > Tentatives

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Tentatives</b>	Définit la fréquence à laquelle un test peut être réalisé avant d'être réussi. <b>1, 2</b> ou <b>3</b> = le test doit avoir réussi au cours du nombre de tentatives défini ou la balance est bloquée. Contrairement à <b>Avertissement</b> , il est impossible de continuer d'utiliser la balance entre deux tentatives tant que le test n'a pas réussi. <b>Jusqu'a succès</b> = permet un nombre illimité de tentatives. <b>Remarque</b> Si <b>Historique GWP</b> est activé, seul le dernier résultat et le nombre de tentatives sont stockés.	<b>1*   2   3   Jusqu'a succès</b>

\* Réglage d'usine

### Remarque

Une fois la séquence de test réussie, plus aucune boîte de dialogue d'avertissement n'apparaît. Si une séquence de test particulière bloque la balance, le mode d'avertissement est annulé au déblocage de sorte qu'aucun autre message d'avertissement ne s'affiche.

## 6.1.3 Tâches

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Réglage/test] > Tâches

Les tâches permettent de définir le moment propice à une séquence de test et la manière dont elle est lancée.

Il est possible de définir jusqu'à 12 tâches.

- La séquence de test est définie dans le menu **Séquence de Test**.

1 Effleurez [**Définir**].

⇒ La fenêtre **Tâches** apparaît.

- 2 Sélectionnez la séquence de test à appliquer à la tâche.
    - ⇒ La fenêtre **Etat de la tâche** apparaît.
    - ⇒ Lorsqu'une séquence de test est associée à une tâche, le nom apparaît dans la liste des tâches.
  - 3 Touchez [**Marche**], puis le bouton associé.
    - ⇒ La fenêtre **Tâche** apparaît.
  - 4 Définissez les paramètres et confirmez avec [**OK**].
    - ⇒ La date à laquelle la séquence de test suivante doit être réalisée est recalculée.
    - ⇒ La date de réalisation du test suivant est calculée à la fin de chaque séquence de test terminée.
- Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

**Remarque**

Lorsque la liste des tâches est affichée, tous les réglages des 12 tâches peuvent être imprimés avec .

**Navigation :**  > [**Système**] > [**Réglage/test**] > **Tâches** > **Tâche 01 ... Tâche 12**

La tâche peut être activée ou désactivée dans la fenêtre d'état de la tâche. Les tâches désactivées sont ignorées par le système. Les tâches activées peuvent être modifiées ou complétées.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Tâche 01</b>	Définit l'état de la tâche. <b>Marche</b> : attribue une séquence de test à une tâche.	<b>Arrêt*</b>   <b>Marche</b>

\* Réglage d'usine

### 6.1.3.1 Attribution d'une séquence de test à une tâche

**Navigation :**  > [**Système**] > [**Réglage/test**] > **Tâches** > **Tâche 01** > [**Marche**]

Lorsque **Séquence de Test** est sélectionné, l'utilisateur peut associer une séquence de test à une tâche à partir d'une liste de séquences de test déjà définies.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Séquence de Test</b>	Sélectionne une séquence de test prédéfinie. <b>Séquence de Test 1 ... Séquence de Test 12</b> = défini dans l'élément de menu <b>Séquences de test</b> .	<b>Tâche 01</b>   <b>Tâche 02</b>   <b>Tâche 03</b>   <b>Tâche 04</b>   <b>Tâche 05</b>   <b>Tâche 06</b>   <b>Tâche 07</b>   <b>Tâche 08</b>   <b>Tâche 09</b>   <b>Tâche 10</b>   <b>Tâche 11</b>   <b>Tâche 12</b>
<b>Méthode de démarrage</b>	Définit comment lancer une séquence de test. <b>Intervalle:</b> Définir <b>Délai avant démarrage</b> : (08:00)*   <b>Intervalle</b> : (1 jour)*.	<b>Manuel</b>   <b>Intervalle</b>   <b>Mise sous tension</b>
<b>Jours définis</b>	Définit les jours auxquels la tâche doit être effectuée. <b>Remarque</b> Les séquences de test selon <b>Méthode de démarrage</b> > <b>Manuel</b> ou <b>Intervalle</b> apparaissent dans la liste de choix de tests uniquement les jours définis ici. En l'absence de jour défini pour l'échéance d'une séquence de test, celle-ci est reportée au suivant. Les valeurs peuvent être <input type="checkbox"/> (désactivées) ou <input checked="" type="checkbox"/> (activées).	<b>Lundi*</b>   <b>Mardi*</b>   <b>Mercredi*</b>   <b>Jeudi*</b>   <b>Vendredi*</b>   <b>Samedi*</b>   <b>Dimanche*</b>

## 6.1.4 FACT/int. Réglage

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > **FACT / Ajust.int.**

**FACT** est l'acronyme de Fully Automatic Calibration Technology et propose un calibrage interne de la balance entièrement automatique avec un poids interne, sur la base de l'heure présélectionnée et/ou des critères de température.

**FACT** est activé par défaut et peut être désactivé au besoin.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>FACT / Ajust.int.</b>	Active et définit le comportement de la fonction de calibrage FACT.	<b>Arrêt   Marche   CallInfo</b>
<b>CallInfo</b>	Active les critères de température FACT Le réglage doit être lancé manuellement.	Aucun

### 6.1.4.1 Définition des paramètres pour FACT\_XS

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > **FACT / Ajust.int.** > [Marche] > [Définir]

#### Remarque

Avec des balances approuvées (conformes à la précision OIML classe II), **FACT / Ajust.int.** ne peut pas être désactivé.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Critère température</b>	Définit l'écart de température qui lance le calibrage interne.	<b>Arrêt   0.5 Kelvin   1 Kelvin*   2 Kelvin   3 Kelvin</b> (* fonction du modèle)
<b>Lancement compte rendu</b>	Définit le moment où un compte rendu doit être imprimé automatiquement. <b>Marche</b> = le compte rendu est imprimé automatiquement lorsque le calibrage interne est lancé. <b>Arrêt</b> = pas d'impression.	<b>Marche*   Arrêt</b>
<b>Options avancées</b>	Cette fonction permet d'ajouter des tests internes aux procédures FACT et de calibrage interne.	<b>Arrêt*   Marche</b>

\* Réglage d'usine

#### Options avancées

Navigation :  > [Système] > [Réglage/test] > **FACT / Ajust.int.** > [Marche] > [Définir] > **Options avancées**

Le calibrage peut être adapté à des exigences particulières en activant la fonction des options avancées.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Comme trouvé</b>	Active le test d'entrée. Au lancement de la séquence de calibrage, un test interne (sensibilité) est réalisé pour vérifier l'état réel. Le test d'entrée est lancé automatiquement lorsque la séquence de calibrage est activée et les résultats sont affichés et enregistrés.	<b>Non*   Oui</b>
<b>Capteur inclin.</b>	Active la mise de niveau. Le niveau de la balance est vérifié. <b>Remarque</b> Il est demandé à l'utilisateur de mettre de niveau la balance.	<b>Non*   Oui</b>

<b>Comme laissé</b>	Active le test de sortie. Lorsque le calibrage est terminé, un test interne (sensibilité) est à nouveau réalisé.	<b>Non*   Oui</b>
<b>Tolérances</b>	Définit les tolérances. Définit les tolérances appliquées lors des tests d'entrée et de sortie. <b>Voir</b> Méthode [▶ 46].	<b>Tolérance T1   Nom de T1   Tolérance T2   Nom de T2</b>
<b>Blocage</b>	Bloque la balance. Définit si la balance doit être bloquée si la tolérance T2 est dépassée lors des tests d'entrée ou de sortie, ou après abandon du calibrage. Si la balance est bloquée, elle ne pourra être utilisée qu'une fois débloquée à l'aide du code de déblocage correspondant.	<b>Non*   Oui</b>
<b>Code pour débloquenter</b>	Débloque la balance. Définit le code nécessaire pour débloquenter une balance qui a été bloquée suite à une erreur de test d'entrée, de calibrage ou de test de sortie.	Toutes (Z)*

\* Réglage d'usine

### 6.1.5 Historique des tests

**Navigation :**  > [Système] > [Réglage/test] > **Historique d'essai**

La balance enregistre systématiquement toutes les données de calibrage, ainsi que les résultats requis des tests effectués et stocke ces données dans une mémoire de sécurité. Les options de l'historique de test permettent de sélectionner des résultats à des fins de documentation ou d'impression.

#### Remarque

Lorsque la mémoire est saturée (120 entrées pour l'historique GWP), les entrées les plus anciennes sont automatiquement supprimées et remplacées par les nouvelles. Il est important de s'assurer que les saisies nécessaires aux normes de documentation sont imprimées et archivées afin de garantir une traçabilité totale des tests et calibrages réalisés.

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Historique d'essai</b>	Sélectionne l'historique.	<b>Histor. régl.   Sélection Histo. Ajust.   Historique GWP</b>

#### Histor. régl.

Une fenêtre répertoriant les calibrages effectués peut être affichée en touchant [Visualiser]. Même si la balance enregistre en permanence tous les calibrages effectués, seuls ceux sélectionnés pour l'affichage dans **Sélection Histo. Ajust.** sont répertoriés. Des données spécifiques sont affichées pour chaque calibrage : date et heure, type de calibrage, température, mise de niveau. La liste complète peut être imprimée avec .

#### Sélection Histo. Ajust.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Sélection</b>	Sélectionne les résultats à enregistrer. Sélectionne les réglages à afficher dans l'historique des paramètres. Il est possible d'abrèger la liste de manière sélective (ticket d'impression compris) pour une meilleure clarté. <b>Remarque</b> La balance enregistre toutes les opérations de réglage. Les paramètres de ce menu définissent les opérations à afficher sur la liste. Les valeurs peuvent être <input type="checkbox"/> (désactivées) ou <input checked="" type="checkbox"/> (activées).	<b>Rég. int.*   Rég. ext.   Température*   Régl. temps*</b>

<b>Affichage enregistrements</b>	Définit le nombre de jeux de données affichés.	<b>50 derniers*</b>   <b>40 derniers</b>   <b>30 derniers</b>   <b>20 derniers</b>   <b>10 derniers</b>
----------------------------------	--	---

\* Réglage d'usine

### Historique GWP

Une fenêtre répertoriant les résultats des séquences de test peut être affichée en touchant **[Visualiser]**. L'entrée affichée peut être imprimée avec **[Imprimer]**. L'historique GWP peut stocker jusqu'à 120 entrées. Seuls les résultats des séquences de test sont stockés si l'historique GWP a été configuré sur **[Oui]**.

## 6.1.6 Compte rendu – Définition des rapports de calibrage et de test

**Navigation :** **[Menu]** > **[Système]** > **[Réglage/test]** > **Compte rendu**

Les informations à imprimer dans les rapports de calibrage et de test peuvent être définies dans les réglages.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Compte rendu</b>	Définit les informations à imprimer dans le compte rendu. Les valeurs peuvent être <input type="checkbox"/> (désactivées) ou <input checked="" type="checkbox"/> (activées). <b>SNR</b> : désigne le numéro de série (serial number)	<b>Date/heure*</b>   <b>Modèle balance*</b>   <b>SNR*</b>   <b>SW-Version</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID poids</b>   <b>No de certificat</b>   <b>Température</b>   <b>Poids nominal*</b>   <b>Poids réel*</b>   <b>Diff.*</b>   <b>Signature*</b>

\* Réglage d'usine

## 6.2 Paramètres de pesage

**Navigation :** **[Menu]** > **[Système]** > **[Parm. pesage]**

Ce menu permet d'adapter la balance à des exigences particulières.

- 1 Touchez **[Parm. pesage]**, puis le bouton associé.
- 2 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton associé.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec **[OK]**.

### Remarque

Si l'accès à ce menu a été protégé, vous devez saisir le mot de passe approprié.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Mode de pesage</b>	Adapte la balance au mode de pesée.	<b>Voir</b> Mode de pesée [▶ 58]
<b>Environnement</b>	Adapte la balance aux conditions ambiantes et à l'emplacement.	<b>Voir</b> Conditions ambiantes [▶ 58]

<b>Validation valeur de mesure</b>	Définit la vitesse à laquelle une valeur mesurée est reconnue par la balance comme étant stable et est autorisée.	<b>Voir</b> Autorisation de la valeur mesurée [► 58]
<b>Zéro auto</b>	Active/désactive la correction automatique du zéro.	<b>Voir</b> Zéro auto [► 59]

### 6.2.1 Mode de pesée

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Parm. pesage] > **Mode de pesage**

Ce réglage permet d'adapter la balance au mode de pesée.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Mode de pesage</b>	Définit le mode de pesée.	<b>Universel*</b>   <b>Dosage</b>   <b>Mode capteur</b>   <b>Pes. Contrôle</b>

\* Réglage d'usine

#### Réglages du mode de pesée

##### Remarque

Le nombre de réglages disponibles dépend du type de balance.

Valeurs	Commentaire
<b>Universel</b>	Pour toutes les applications de pesée standard
<b>Dosage</b>	Pour le dosage des liquides ou produits poudreux. Avec ce réglage, la balance réagit très rapidement aux plus petites variations de poids.
<b>Mode capteur</b>	Selon les conditions ambiantes, ce réglage déclenche un signal de pesée filtrée d'une puissance variable. Le filtre présente une caractéristique linéaire reposant sur le temps (non adaptatif) et convient au traitement continu de la valeur mesurée.
<b>Pes. Contrôle</b>	Avec ce réglage, la balance ne réagit qu'aux changements de poids importants et les résultats ont très stables.

### 6.2.2 Conditions ambiantes

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Parm. pesage] > **Environnement**

Avec ce réglage, la balance peut être adaptée de manière optimale aux conditions ambiantes en présence.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Environnement</b>	Définit les conditions ambiantes.	<b>Stable</b>   <b>Standard*</b>   <b>Instable</b>   <b>Très instable</b>

\* Réglage d'usine

##### Remarque

Le nombre de réglages disponibles dépend du type de balance.

### 6.2.3 Autorisation de la valeur mesurée

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Parm. pesage] > **Validation valeur de mesure**

Ce réglage permet de définir la vitesse à laquelle une valeur mesurée est reconnue par la balance comme étant stable et est autorisée.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Validation valeur de mesure</b>	Définit l'autorisation de la valeur mesurée.	<b>Très rapide   Rapide   Fiable + rapide*   Fiable   Très fiable</b>

\* Réglage d'usine

## 6.2.4 Zéro auto

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Parm. pesage] > Zéro auto

Cet élément de menu permet d'activer ou de désactiver la correction du zéro automatique.

### Remarque

Cet élément de menu n'est pas disponible pour les balances approuvées.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Zéro auto</b>	Active/désactive la correction automatique du zéro. Elle corrige les déviations de zéro, qui peuvent se produire en raison d'un léger encrassement du plateau de pesage.	<b>Arrêt   Marche*</b>

\* Réglage d'usine

## 6.3 Langue

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Langue]

Cet élément de menu permet de sélectionner la langue d'affichage. La langue est immédiatement changée. Tous les messages et fenêtres sont affichés dans la langue sélectionnée.

Exception : les réglages d'interface définis dans les réglages système sont toujours en anglais.

### Remarque

En cas de changement de la langue d'affichage, les codes d'accès (mot de passe) risquent de ne pas pouvoir être saisis. Le mot de passe doit par conséquent toujours être saisi dans la langue définie !

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Langue</b>	Définit votre langue préférée. <b>Remarque</b> Normalement, la langue est prédéfinie en fonction du pays d'utilisation.	<b>English   Deutsch   Français   Español   Italiano   Russian   Katakana   Polski   Cestina   Magyar   Chinese   Japanese</b>

## 6.4 Périphériques

Plusieurs périphériques peuvent être raccordés à l'interface ou aux interfaces de la balance. Ce menu sert à définir les appareils à connecter et les réglages d'interface.

Chaque application de balance prend en charge certains périphériques. Le contrôle des périphériques peut varier d'une application à l'autre.

Il existe des options de configuration de l'interface différentes pour chacun de ces périphériques. [Arrêt] signifie qu'aucun périphérique de ce type n'est connecté. [RS232 fixe] désigne l'interface RS232C installée par défaut. Si d'autres interfaces en option sont disponibles, elles sont affichées [RS232 Option]. À ce niveau, seuls les réglages de l'interface RS232C installée par défaut sont décrits.

### Important

Un seul appareil peut être activé pour chaque interface disponible ; tous les appareils doivent être désactivés [Arrêt]. Lorsqu'un nouvel appareil est activé, celui sélectionné précédemment est automatiquement désactivé.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

**Navigation :** [F5] > [Système] > [Périphériques]

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Imprimante</b>	Imprimante	Arrêt*   RS232 fixe   RS232 Option
<b>Hôte</b>	Ordinateur externe (communication bidirectionnelle ; la balance peut envoyer des données au PC et recevoir des commandes ou des données du PC).	Arrêt   RS232 fixe*   RS232 Option
<b>LabX</b>	Le logiciel METTLER TOLEDO LabX permet de définir des opérations de balance complètes sur la base de boîtes de dialogue. Il peut stocker et gérer les valeurs mesurées ainsi que d'autres données dans une base de données du PC.	Arrêt*   RS232 fixe   Ethernet Option
<b>Instrument géré par LabX</b>	Cette interface n'est utilisée qu'avec LabX. Les appareils raccordés (par exemple, vibreur LV11) communiquent directement avec LabX.	Arrêt*   RS232 fixe   RS232 Option
<b>Affichage auxiliaire</b>	Affichage à distance (selon le modèle)	Arrêt*   RS232 fixe   RS232 Option
<b>Code à barres</b>	Scanner code-barres.	Arrêt*   RS232 fixe   RS232 Option
<b>Clavier externe</b>	Clavier externe	Arrêt*   RS232 fixe   RS232 Option

\* Réglage d'usine

#### Remarque

Vous trouverez des informations détaillées concernant les interfaces en option et les divers périphériques dans la documentation accompagnant ces produits.

Lorsqu'un appareil a été activé, les réglages d'interface servant à la communication avec cet appareil, par exemple, le débit en bauds, le format des données, les bits d'arrêt, le contrôle de flux, le caractère de fin de ligne, le jeu de caractères et le **Continuous mode** (uniquement pour le périphérique **Hôte**) peuvent être définis via le bouton [Définir].

Ces sous-menus sont toujours affichés en anglais, quelle que soit la langue d'affichage que vous avez sélectionnée.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Baudrate</b>	Définit le débit de transfert des données.	600   1200   2400   4800   9600*   19200
<b>Bit / Parity</b>	Définit le nombre de bits de données et de parité.	7/No   7/Even   7/Odd   8/No*
<b>Stop Bits</b>	Définit les bits d'arrêt de transfert des données.	1 Stopbit*   2 Stopbits
<b>Handshake</b>	Définit la synchronisation pour le transfert des données.	None   Hardware   Xon/Xoff*
<b>End of line</b>	Définit le caractère de fin de ligne.	<CR><LF>*   <CR>   <LF>
<b>Char Set</b>	Définit le jeu de caractères.	Ansi/Win*   IBM/DOS
<b>Continuous mode</b>	Définit le transfert des données de pesée.	Off*   On

\* Réglage d'usine

## Informations sur Continuous mode

Dans **Continuous mode**, les données de pesée sont transférées en continu via l'interface. Le **Continuous mode** n'est disponible que pour le périphérique **Hôte** et l'interface RS232C installée par défaut [**RS232 fixe**]. Lorsque **Continuous mode** est activé, des options de configuration supplémentaires sont disponibles.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Output Format</b>	<p><b>MT-SICS</b> = les données sont transférées au format MT-SICS (Mettler Toledo Standard Interface Command Set). MT-SICS fonctionne de manière bidirectionnelle, autrement dit, la balance peut également recevoir des confirmations ou des commandes de la part de l'hôte. Un manuel de référence distinct est disponible pour MT-SICS.</p> <p><b>PM</b> = simule le format de données des balances PM (unidirectionnelles).</p> <p><b>AT/MT</b> = les données sont transférées au format des balances METTLER TOLEDO AT et MT (unidirectionnelles).</p>	<b>MT-SICS*</b>   <b>PM</b>   <b>AT/MT</b>
<b>Updates/sec.</b>	Définit le nombre de jeux de données transféré via l'interface par seconde.	<b>2</b>   <b>5*</b>   <b>6</b>   <b>10</b>

\* Réglage d'usine

## 6.5 Option

**Navigation :**  > [**Système**] > [**Option**]

Une fois certaines options de l'interface (par exemple, Ethernet) installées, une icône supplémentaire est affichée dans les réglages système. Les réglages de l'interface globale peuvent être configurés via [**Option**]. Ils sont décrits dans les instructions fournies avec l'interface en option. Cet élément de menu ne contient que des informations de base qui vous aideront à gérer les problèmes de communication généraux.

### Remarque

Ces sous-menus sont toujours affichés en anglais, quelle que soit la langue d'affichage que vous avez sélectionnée.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>DHCP</b>	Active/désactive le compte rendu Dynamic Host Configuration. Le compte rendu Dynamic Host Configuration sert à associer automatiquement au PC client une adresse IP encore inutilisée issue du pool d'adresses. D'autres informations telles que le nom du domaine, la passerelle standard et le serveur DNS spécifique peuvent également être transférées au client.	<b>Off*</b>   <b>On</b>
<b>IP-Address</b>	Définit l'adresse IP au format "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). L'adresse IP doit être unique au sein d'un réseau d'entreprise et respecter les conventions des adresses IP.	Toutes
<b>Subnet Mask</b>	Définit le sous-réseau au format "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). Le masque de sous-réseau indique aux routeurs du réseau les bits des 4 groupes de l'adresse IP importants pour le routage lors de la recherche de l'ordinateur adressé au sein d'un réseau.	Toutes

<b>Standard Gateway</b>	Définit l'adresse de passerelle standard au format "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). Cet élément peut être nécessaire si le réseau est connecté à un autre via un routeur. Une passerelle désigne la transition entre deux réseaux. Un ordinateur passerelle est un ordinateur spécial connecté à deux réseaux. Divers compte rendus sont convertis dans certaines circonstances. Une passerelle peut également être une transition entre un réseau logique (souvent également purement organisationnel) et un autre, les deux utilisant le même compte rendu.	Toutes
<b>Domain Name Server</b>	Définit l'adresse DNS au format "XXX.XXX.XXX.XXX" (X = 0 ... 255). Si les noms de domaine servant à l'appel des utilisateurs du réseau sont pris en charge sur le réseau TCP/IP, l'adresse du serveur de noms de domaine doit être saisie ici.	Toutes
<b>Hostname</b>	Définit l'ordinateur ou le serveur. Ordinateur général ou serveur (comportant normalement les services aux utilisateurs). Souvent utilisé pour l'ordinateur avec lequel un lien de données a été établi.	<b>not available</b>

## 6.6 Bornier

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Terminal]

Ce menu permet d'adapter le terminal à des exigences particulières et d'ajuster l'affichage.

- 1 Touchez [Terminal].  
⇒ La fenêtre **Terminal** s'affiche.
- 2 Sélectionnez l'élément de menu requis (par ex. **Luminosité**), puis touchez le bouton correspondant.  
⇒ La fenêtre **Luminosité** s'affiche.
- 3 Appuyez sur la touche plus ou moins et confirmez à l'aide de [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Luminosité</b>	Règle la luminosité de l'écran.	<b>Voir</b> Luminosité [▶ 62]
<b>Contraste</b>	Sélectionne le contraste.	<b>Voir</b> Contraste [▶ 63]
<b>Son</b>	Règle le volume du bip.	<b>Voir</b> Bip [▶ 63]
<b>Fonction de touche</b>	Active/désactive la fonction tactile de l'écran.	<b>Voir</b> Fonction tactile [▶ 63]
<b>Ajustement des touches</b>	Active/désactive le réglage de l'écran tactile.	<b>Voir</b> Réglage tactile [▶ 63]

### 6.6.1 Luminosité

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Terminal] > Luminosité

Cet élément de menu permet de régler la luminosité de l'écran. La luminosité est réglée par incréments de 20 % chaque fois que vous touchez l'une des deux touches fléchées.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Luminosité</b>	Règle la luminosité de l'écran (par incréments de 20 %).	20 % ... 100 % (100 %)*

\* Réglage d'usine

## 6.6.2 Contraste

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Terminal] > **Contraste**

Cet élément de menu permet de régler le contraste d'affichage. Le contraste est réglé par incréments de 2 % chaque fois que vous touchez l'une des deux touches fléchées.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Contraste</b>	Règle le contraste de l'écran (par incréments de 2 %).	0 % ... 100 % (50 %)*

\* Réglage d'usine

## 6.6.3 Bip

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Terminal] > **Son**

Cet élément de menu permet de régler le volume du bip. Le volume est augmenté par incréments de 10 % à chaque sélection de l'une des deux touches fléchées. Le réglage du volume sur 0 % désactive le bip.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Son</b>	Règle le volume (par incréments de 10 %).	0 % ... 100 % (70 %)*

\* Réglage d'usine

## 6.6.4 Fonction tactile

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Terminal] > **Fonction de touche**

Cet élément de menu permet d'activer ou de désactiver la fonction tactile de l'écran tactile. Si [Fonction de touche] est désactivé, l'écran ne répond plus aux sollicitations tactiles en mode de pesée. Il n'est plus possible de configurer des réglages en touchant l'écran (exception : touches de fonction).

### Important

La fonction tactile est active en permanence en mode de configuration pour permettre la configuration des réglages.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Fonction de touche</b>	Active/désactive la fonction tactile de l'écran tactile.	<b>Marche   Arrêt*</b>

\* Réglage d'usine

## 6.6.5 Réglage tactile

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Terminal] > **Ajustement des touches**

Si l'instrument ne répond pas correctement lorsque vous touchez une certaine zone de l'écran, l'écran tactile peut être réglé avec [Ajustement des touches].

- 1 Touchez [Activer].  
⇒ Une fenêtre apparaît.
- 2 Touchez la zone clignotante. Cette procédure doit être répétée plusieurs fois.

- 3 La procédure peut être interrompue à tout moment en touchant [C].  
 ⇒ Une fois que toutes les zones clignotantes ont été sélectionnées, la fenêtre se ferme.

## 6.7 Date/heure

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Date/heure]

Ce menu sert à régler la date et l'heure.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Format date</b>	Définit le format de la date. J = jour M = mois A = année	<b>J.MMM AAAA*   MMM J AAAA   JJ.MM.AAAA   MM/JJ/AAAA   AAAA- MM-JJ   AAAA/MM/JJ</b>
<b>Date</b>	Permet de régler la date et l'heure de l'horloge interne de la balance. Une fenêtre de saisie numérique s'affiche. Quel que soit le format de date choisi pour l'affichage, entrez la date du jour au format jour.mois.année (JJ.MM.AAAA). <b>Remarque</b> Ce réglage peut aussi être configuré directement en touchant la date en mode de pesée. Une fenêtre dans laquelle vous pouvez saisir directement la date apparaît.	<b>Jour   Mois   Année</b>
<b>Format heure</b>	Configure le format de l'heure.	<b>24:MM*   12:MM   24.MM   12.MM</b>
<b>Heure</b>	Règle l'heure sur la balance. M = minutes Quel que soit le format d'affichage de l'heure sélectionné pour l'affichage, indiquez l'heure au format sur 24 heures (HH.MM.SS, avec saisie facultative des secondes). La fenêtre de saisie correspond à celle de la date. Les touches [+1H] et [-1H] permettent également d'avancer ou de reculer l'horloge d'une heure. Cette option facilite le passage à l'heure d'été et d'hiver. <b>Remarque</b> Ce réglage peut également être configuré directement en touchant l'affichage de l'heure en mode de pesée.	<b>Heures   Minutes</b>
<b>Date/heure</b>	Choisissez la date ou l'heure qui apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran.	<b>Date*   Heure</b>

\* Réglage d'usine

## 6.8 Droits

**Navigation :** [☰] > [Système] > [Droits]

Ce menu permet de définir un mot de passe pour protéger les zones de menus.



### ⚠ ATTENTION

#### Mémorisez les mots de passe !

Les zones de menu protégées sont inaccessibles sans mot de passe.

- a) Prenez note de vos mots de passe, et conservez-les en lieu sûr.

- 1 Touchez [Droits].

⇒ La fenêtre **Droits d'accès** s'affiche.

- 2 Par exemple, à côté de **Mot de passe** > [**Définir**].  
⇒ Une fenêtre de saisie alphanumérique apparaît.
- 3 Saisissez le mot de passe. **Réglage d'usine : 0**.
- 4 Validez en sélectionnant [**OK**].
- 5 Pour abandonner, touchez [**C**].
- 6 Pour quitter l'élément de menu, touchez [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

### Attention

- Le mot de passe doit toujours être saisi dans la langue définie.
- Si le code existant est supprimé et qu'aucun nouveau code n'est saisi, un message d'erreur apparaît.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Mot de passe</b>	Crée un nouveau mot de passe ou modifie un mot de passe existant (max. 20 caractères).	Tout (0)*
<b>Système</b>	Tous les réglages système.	<b>Pas de protect.*   Mot de passe</b>
<b>Paramètres de pesage</b>	Tous les réglages de pesée disponibles dans [ <b>Système</b> ] > [ <b>Paramètres de pesage</b> ].	<b>Pas de protect.*   Mot de passe</b>
<b>Application</b>	Sélectionne l'application [☐☐].	<b>Pas de protect.*   Mot de passe</b>
<b>Paramétrages d'application</b>	Tous les réglages propres à l'application [☐☐]	<b>Pas de protect.*   Mot de passe</b>
<b>Droits d'accès</b>	Tous les droits d'accès sur lesquels vous travaillez actuellement, sans accès autorisé. Cela empêche toute modification non autorisée du mot de passe et des droits d'accès.	<b>Pas de protect.*   Mot de passe</b>

\* Réglage d'usine

## 6.9 Veille

**Navigation :** [☐☐] > [**Système**] > [**Veille**]

Ce menu sert à définir le délai d'inactivité de la balance au-delà duquel la balance passe automatiquement au mode veille.

### Attention

La balance doit être déchargée avant de pouvoir passer au mode veille.

### Remarque

Quel que soit le paramétrage du mode veille, la luminosité de l'écran est automatiquement réduite si la balance demeure inactive pendant 15 minutes. Si la valeur affichée doit changer sous 15 minutes (par exemple, en raison de vibrations), la balance attend 15 minutes de plus avant de réduire la luminosité de l'écran.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Veille</b>	Définit la fonction d'économie d'énergie. Le mode veille correspond à l'état de la balance une fois qu'elle a été désactivée avec le bouton [⏻]. La balance peut être remise en marche en appuyant sur le bouton [⏻].	<b>Arrêt*   30 min.   60 min.   120 min.   240 min.</b>

\* Réglage d'usine

## 6.10 Commutateur

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Bouton]

Cet élément de menu sert à définir les paramètres des commutateurs externes des connexions AUX. Le capteur METTLER TOLEDO **ErgoSens** ou un commutateur externe peut être connecté aux prises **Aux 1** et **Aux 2**. Cela permet l'utilisation des fonctions, comme le tarage, la remise à zéro et l'impression. Il est possible d'affecter à chaque capteur **ErgoSens** une fonction distincte. Si aucun capteur **ErgoSens** n'est connecté ou désactivé, sélectionnez [Arrêt].

- 1 Touchez [Bouton].  
⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- 2 Sélectionnez la fonction en touchant le bouton.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

<b>Bouton</b>	Active/désactive le capteur facultatif ErgoSens. Définit la fonction.	<b>Arrêt*</b>   ->0<-   ->T<-   <b>Impression</b>
---------------	---	--

\* Réglage d'usine

## 6.11 Origine

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Origine]

Ce menu permet de réinitialiser tous les réglages d'usine de la balance.



### ⚠ ATTENTION

#### **Perte de données après réinitialisation des paramètres d'usine**

Après une réinitialisation, les réglages d'usine de la balance sont rétablis. Tous les réglages propres au système et aux applications sont réinitialisés sur les réglages d'usine. Tous les réglages personnalisés et les valeurs mesurées enregistrées sont supprimés !

- 1 Touchez **Reset maître**.  
⇒ La fenêtre **Activer paramétrage d'origine?** s'affiche.
- 2 Validez en sélectionnant [OK].
- 3 Pour abandonner, touchez [C].
- 4 Pour quitter l'élément de menu, touchez [OK].  
⇒ Au redémarrage de la balance, les réglages d'usine sont de nouveau appliqués.

## 6.12 Info

**Navigation :** [ ] > [Système] > [Info]

Ce menu sert à définir une identification pour la balance et toutes les informations sur la balance peuvent être affichées.

### **Remarque**

La touche de fonction [Info] peut être utilisée en guise de raccourci pour la touche [Visualiser]. Voir Sélection des touches de fonction [▶ 70].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>ID balance</b>	Définit la désignation de la balance (max. 20 caractères). Celle-ci facilite l'identification des différentes balances lorsque plusieurs balances sont utilisées. Cette identification est aussi imprimée dans les comptes rendus. Des caractères alphanumériques peuvent être entrés dans la fenêtre de saisie.	Toutes

<b>Info</b>	Affiche les informations sur la balance et les options intégrées. Ces données sont importantes pour le technicien de maintenance. Ayez ces informations à disposition avant de vous mettre en relation avec le service clientèle de METTLER TOLEDO.	<b>Visualiser</b>
-------------	---	-------------------

**Remarque**

Les informations sur la balance peuvent être enregistrées (à condition qu'une imprimante soit raccordée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques) en appuyant sur le bouton [  ]. **Voir** Périphériques [▶ 59].

## 7 Application de pesée

Navigation :  > [Pesage]



Cette section fournit des informations et descriptions concernant la configuration des options d'utilisation pratique de l'application.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
- 2 Touchez l'icône [Pesage] dans la fenêtre de sélection.
  - ⇒ L'application sélectionnée est active.
  - ⇒ La balance est prête à peser.

### 7.1 Réglages de l'application de pesée

Navigation :  > [Pesage] > 

La procédure à suivre pour effectuer une pesée simple a déjà été décrite. **Voir** Première pesée [► 32]. En plus des procédures décrites (remise à zéro, tarage et pesée simple), la balance offre plusieurs options pour régler l'application afin de répondre à des exigences spécifiques.

- 1 Appuyez sur .
- ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Sélectionnez l'élément de menu requis (par ex. **Touches de fonction**).
- 3 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].
- 4 Pour quitter le menu sans enregistrer, touchez [C].
- 5 Pour restaurer les paramètres d'usine, touchez [STD].
- 6 Pour quitter l'élément de menu, touchez [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

#### Remarque

Les réglages peuvent être imprimés à tout moment dans le menu des réglages dépendants de l'application.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

## Exemple : Ticket d'impression

Pesage	
Touches de fonction	
ID	-
Ecran	2
Cpt.opér.	-
Rég. int.	1
Rég. ext.	-
Test int.	-
Test ext.	4
1/10d	3
En-tête	-
Bas page	-
Champ info	
ID1	-
ID2	-
ID3	-
Unité d'info	-
Tare	1
Brut	2
Impression auto	Arrêt
Unité d'affichage	g
Unité d'info	g

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Touches de fonction</b>	Définition des touches de fonction qui apparaîtront en bas de l'écran. Grâce à ces touches, vous bénéficiez d'un accès direct à des fonctions spécifiques.	<b>Voir</b> Sélection des touches de fonction [► 70]
<b>Champ info</b>	Définition des champs d'information à afficher.	<b>Voir</b> Sélection des champs d'information [► 72]
<b>Impression auto</b>	Active/désactive l'impression automatique du résultat de pesée.	<b>Voir</b> Caractéristiques techniques pour l'impression de compte rendu automatique [► 72]
<b>Unité d'affichage</b>	Définition de l'unité pour l'affichage des résultats	<b>Voir</b> Sélection des unités de pesée [► 73]
<b>Unité d'info</b>	Définition d'une unité de pesée supplémentaire. Celle-ci apparaît dans le champ d'information de l'écran correspondant.	<b>Voir</b> Sélection des unités de pesée [► 73]
<b>Unité libre</b>	Définition d'une unité de pesée spécifique.	<b>Voir</b> Définition d'unités de pesée libres [► 73]
<b>Compte rendu</b>	Sélectionne les données à afficher dans les comptes rendus de pesée.	<b>Voir</b> Définition du compte rendu [► 74]
<b>Touche impression</b>	Définition du comportement de la touche  pour le ticket d'impression manuel du résultat de pesée.	<b>Voir</b> Spécifications de l'impression manuelle du compte rendu [► 76]
<b>Touche de transfert</b>	Formate la sortie des données à l'aide de la touche de fonction [ <b>Transfert</b> ].	<b>Voir</b> Formatage des données de sortie (touche de transfert) [► 76]
<b>Identification</b>	Définit des identifications.	<b>Voir</b> Définition des identifications [► 79]

<b>Code à barres</b>	Définit le mode de traitement des données des codes-barres. Ces paramètres ne s'appliquent que si un scanner code-barres est connecté à l'instrument.	<b>Voir</b> Instructions de traitement des données de code-barres [► 79]
<b>Clavier externe</b>	Définit le mode de traitement des données du clavier. Ces réglages ne s'appliquent que si un clavier externe est connecté à l'instrument.	<b>Voir</b> Instructions de traitement des saisies clavier [► 80]
<b>Pesée min.</b>	Active/désactive la fonction de pesée minimale. La fonction de pesée minimale garantit que les résultats de pesée se situent dans des tolérances définies, appropriées aux critères de votre système d'assurance qualité.	<b>Voir</b> Paramètres de la fonction MinWeigh [► 80]

## 7.1.1 Sélection des touches de fonction

**Navigation :**  > [Pesage] >  > **Touches de fonction**

Les touches de fonction donnent directement accès à des fonctions et réglages spécifiques de l'application. Une fonction peut être activée en sélectionnant une touche.

Les touches de fonction sont situées au bas de l'écran. Les chiffres déterminent l'ordre à l'écran.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.
- Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur .
  - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Touches de fonction** > [Définir].
- 3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.
  - ⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.
- 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

### 7.1.1.1 Aperçu des touches de fonction

	Désignation	Explication
	<b>ID</b>	Cette touche de fonction permet d'attribuer des identifications de pesée individuelles (textes descriptifs), qui apparaissent également sur les comptes rendus. Lorsque vous sélectionnez cette touche de fonction, une fenêtre s'affiche pour permettre de sélectionner l'ID et de saisir du texte. Pour plus d'informations sur la définition des identifications, <b>voir</b> Définition des identifications et en-têtes de compte rendu [► 79]. Pour plus d'informations sur le travail pratique avec des identifications, <b>voir</b> Utilisation des identifications [► 82].
	<b>Ecran</b>	Cette touche de fonction sert de raccourci pour afficher les résultats de pesée en trois tailles différentes, <b>voir</b> Afficheur [► 18].
	<b>Cpt.échant.</b>	Active le compteur de lots et définit une valeur de départ. Pour plus d'informations sur les paramètres, <b>voir</b> Utilisation du compteur de lots [► 82].

	<b>Rég. int.</b>	Calibrage de la balance avec poids de calibrage interne. Pour plus d'informations sur la réalisation et l'enregistrement de réglages, <b>voir</b> Réglage avec poids interne [► 85].
	<b>Rég. ext.</b>	Calibrage de la balance avec un poids de calibrage externe. Pour plus d'informations sur la réalisation et l'enregistrement de réglages, <b>voir</b> Calibrage avec un poids de contrôle externe [► 86]. <b>Remarque</b> Le calibrage externe n'est pas disponible sur certaines balances certifiées pour transactions commerciales.
	<b>Test int.</b>	Test de calibrage de la balance avec un poids de contrôle interne. Pour plus d'informations sur la réalisation et l'enregistrement de tests, <b>voir</b> Test du calibrage avec poids interne [► 86].
	<b>Test ext.</b>	Test du calibrage de la balance avec un poids de contrôle externe. Pour plus d'informations sur la réalisation et l'enregistrement de tests, <b>voir</b> Test du calibrage avec un poids de test externe [► 87].
	<b>1/10d</b>	Modifie la résolution du résultat de pesée. Pour plus d'informations sur le réglage de la résolution, <b>voir</b> Modification de la résolution du résultat de pesée [► 81]. <b>Remarque</b> Pour une question métrologique, il n'est pas possible de sélectionner la résolution sur certaines balances certifiées pour transactions commerciales.
	<b>En-tête</b>	Imprime l'en-tête du compte rendu. Pour plus d'informations sur les réglages du compte rendu de pesée, <b>voir</b> Définition du compte rendu [► 74].
	<b>Bas page</b>	Imprime le pied de page du compte rendu. Pour plus d'informations sur les réglages du compte rendu de pesée, <b>voir</b> Définition du compte rendu [► 74].
	<b>Transfert</b>	Transfère le poids actuel, sans autres données (informations complémentaires), directement vers un ordinateur hôte connecté. Il est possible de formater les données de sortie. Pour plus d'informations au sujet du formatage des données de sortie, <b>voir</b> Formatage des données de sortie (touche de transfert) [► 76].
	<b>Séquence de Test</b>	Affiche une liste de tâches définies sur [ <b>Manuel</b> ]. Pour plus d'informations sur les réglages, <b>voir</b> Attribution d'une séquence de test à une tâche [► 54].
	<b>Info</b>	Cette touche de fonction sert de raccourci pour la touche [ <b>Visualiser</b> ]. Pour plus d'informations sur les réglages, <b>voir</b> Info [► 66].
	<b>Historique GWP</b>	Ouvre l'historique. Tous les résultats de test enregistrés dans l'historique GWP sont affichés. Pour plus d'informations sur les paramètres d'historique, <b>voir</b> Historique des tests [► 56].

Réglage d'usine : [**Rég. int.**], [**Ecran**] et [**1/10d**] activés dans cet ordre.

## 7.1.2 Sélection des champs d'information

**Navigation :** [☰] > [Pesage] > [⚙️] > **Champ info**

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

Les champs numérotés sont affichés dans l'application. Les numéros indiquent l'ordre des champs d'information dans l'écran (max. 3 champs d'information).

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.
- Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.
- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur [⚙️].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Champ info** > [Définir].
- 3 Choisissez les champs d'information souhaités.  
⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.
- 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Champ info</b>	Active/désactive les champs d'informations associés (au max. 3). <b>Cpt.échant.</b> = affiche l'état du compteur d'éléments. <b>Réf.tare</b> = si la fonction [Pesée min.] est activée, ce champ d'information affiche la limite de tare de la référence supérieure. <b>Pesée min.</b> = si la fonction [Pesée min.] est activée, ce champ d'information affiche la pesée minimale requise en fonction de la tare de référence. <b>Méthode MW</b> = si la fonction [Pesée min.] est activée, ce champ d'information indique parmi les trois méthodes MW celle(s) utilisée(s) pour l'Assurance Qualité.	<b>ID1   ID2   ID3   Cpt.échant.   Unité d'info   Tare   Brut   Réf.tare   Pesée min.   Méthode MW</b>

**Réglage d'usine :** Aucun

## 7.1.3 Caractéristiques techniques pour l'impression de compte rendu automatique

**Navigation :** [☰] > [Pesage] > [⚙️] > **Impression auto**

Cet élément de menu permet de définir si la balance enregistre automatiquement le résultat de pesée et dans quelles conditions. Les informations définies pour l'enregistrement de valeurs uniques sont imprimées.

**Voir** Définition du compte rendu [▶ 74].

- 1 Appuyez sur [⚙️].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 À côté de **Reprise auto poids**, appuyez sur le bouton associé.
- 3 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Arrêt</b>	Impression du compte rendu désactivée. Pour imprimer le compte rendu appuyez sur [🖨️].	Aucun

<b>Marche</b>	Lorsque le poids net est atteint et qu'un changement minime a eu lieu dans la pesée, le résultat de pesée est imprimé automatiquement. <b>Attention</b> Le poids net et la limite varient d'un modèle à l'autre.	Aucun
---------------	--	-------

**Réglage d'usine :** [Arrêt] Entrée automatique désactivée.

### 7.1.4 Sélection des unités de pesée

**Navigation :** [Menu] > [Pesage] > [Unité] > **Unité d'affichage** ou **Unité d'info**

Les éléments de menu **Unité d'affichage** et **Unité d'info** permettent de définir les unités de pesée à utiliser. Le résultat de pesée peut être affiché simultanément en deux unités de pesée différentes. Il suffit de les sélectionner. Les mêmes unités sont disponibles à la sélection dans les deux éléments de menu.

Une fois le **Unité d'affichage** changé, le résultat de pesée actuel, ainsi que les valeurs des champs d'information **Tare** et **Brut** sont affichés dans la nouvelle unité de pesée. Le **Unité d'info** est utilisé pour le champ d'information portant le même nom.

**Voir** Sélection des champs d'information [► 72].

#### Remarque

- Le nombre d'unités disponibles dépend du modèle.
- Toutes les unités disponibles sont affichées sous la forme d'une liste déroulante.

- 1 Appuyez sur [Unité].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 À côté de **Unité d'affichage** ou **Unité d'info**, touchez le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- 3 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Unité d'affichage</b>	Définit l'unité (fonction du modèle).	<b>g   kg   ct   lb   oz   ozt</b> <b>  GN   dwt   mom  </b> <b>msg   tlh   tls   tlt   to-</b> <b>la   baht</b>
<b>Unité d'info</b>	Définit l'unité (fonction du modèle).	<b>g   kg   ct   lb   oz   ozt</b> <b>  GN   dwt   mom  </b> <b>msg   tlh   tls   tlt   to-</b> <b>la   baht</b>

**Réglage d'usine :** Fonction du modèle, pour les deux unités.

### 7.1.5 Définition d'unités de pesée libres

**Navigation :** [Menu] > [Pesage] > [Unité] > **Unité libre 1** ou **Unité libre 2**

Une unité de pesée particulière peut être définie sous les éléments de menu **Unité libre 1** et **Unité libre 2**. Cela permet de réaliser des calculs (par exemple, surfaces ou volumes) directement pendant la détermination du résultat de pesée. Les unités de pesée libres sont disponibles dans tous les menus et champs de saisie dans lesquels des unités de pesée peuvent être sélectionnées.

- 1 Appuyez sur [Unité].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Unité libre 1** ou **Unité libre 2** > [Arrêt].  
⇒ La fenêtre **Unité libre 1** ou **Unité libre 2** apparaît.

- 3 Touchez [**Marche**] > [**Définir**].  
⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Formule</b>	Définit la manière dont est calculée la valeur définie ensuite pour [ <b>Facteur (F)</b> ]. 2 formules sont disponibles, où F correspond au facteur et <b>net</b> au poids. <b>F * Net</b> = multiplie le poids net par le facteur. <b>F / Net</b> = le facteur est divisé par le poids net. La formule peut être utilisée par exemple pour prendre en compte simultanément un facteur d'erreur connu pendant la pesée.	<b>F * Net   F / Net</b>
<b>Facteur (F)</b>	Définit le facteur ( $-10^7 \dots 10^7$ ) avec lequel le résultat de pesée effectif (poids net) est calculé via la formule sélectionnée au préalable.	Toute valeur
<b>Nom</b>	Définit une désignation pour l'unité de pesage libre (4 caractères max.). <b>Remarque</b> La saisie d'unités de pesage est interdite.	Toute valeur
<b>Edition résultat</b>	Définit le formatage des résultats de pesée. <b>Exemple</b> Un réglage de 0,05 définit 2 décimales après le séparateur décimal avec un arrondi à 5. Un résultat évalué à 123,4777 sera par conséquent affiché sous la forme 123,50. <b>Remarque</b> Cette fonction ne peut être utilisée que pour réduire la résolution du résultat de pesée. Aucune valeur dépassant la résolution maximale de la balance ne doit par conséquent être saisie ! Les valeurs trop petites sont automatiquement arrondies.	Toute valeur

**Réglage d'usine :** [**Arrêt**].

### 7.1.6 Définition du compte rendu

**Navigation :** [] > [**Pesage**] > [] > **Compte rendu**

Cet élément de menu permet de définir les informations qui apparaîtront dans les comptes rendus. Ce vaste menu est divisé en 3 sous-menus dans lesquels les options d'en-tête, d'enregistrement des valeurs uniques et de pied de page peuvent être définies.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.
- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Compte rendu** > [**Définir**].  
⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.
- 3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > [**Définir**].
- 4 Choisissez la touche d'information souhaitée.
- 5 Validez en sélectionnant [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

### Remarque

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur [⏏].

### Exemple : Ticket d'impression

#### En-tête / Bas page

```

----- Pesage -----
25.Jul 2014      16:09
Modèle balance  XS4002S
Plate-forme SNR: 1234567890
Terminal SNR: 1234567891
ID balance      E-Lab 1
Client          Emar SA
Ordre           RP_222
Lot             09-34
Méthode MW      Arrêt
poids minimal de tarage

Signature

.....
    
```

#### Val.individuelles

```

----- Pesage -----
25.Jul 2014      17:05
N                121.53 g
T                41.37 g
B                162.90 g
-----
    
```

### Ligne d'en-tête des comptes rendus

Ce sous-menu permet de définir les informations à imprimer dans l'en-tête d'un compte rendu (après les résultats). Il est automatiquement imprimé s'il a été défini comme partie intégrante du compte rendu.

Toutefois, l'en-tête peut également être imprimé à part en sélectionnant la touche de fonction [En-tête].

### Consignation des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

On imprime en appuyant sur la touche [⏏].

### Pied de page de compte rendu

Ce sous-menu permet de définir les informations à imprimer dans le pied de page du compte rendu après les résultats (valeurs uniques).

Le pied de page peut être imprimé en sélectionnant la touche de fonction [Bas page].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	<p>Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).</p> <p><b>SNR</b> = les numéros de série de la balance et du bornier sont imprimés. Le type de balance est généré par la balance et ne peut pas être modifié par l'utilisateur.</p> <p><b>Méthode MW</b> = consigne la méthode sélectionnée pour la pesée minimale.</p>	<p><b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Méthode MW</b>   <b>Signature</b></p>

<b>Val.indiv- duelles</b>	Définit les informations à consigner pour chaque résultat. <b>Méthode MW</b> = consigne la méthode sélectionnée pour la pesée minimale.	<b>En-tête   Ligne vide*</b>   <b>ID1   ID2   ID3   Méthode MW   Tare   Net*   Brut   Unité d'info   Signature   Bas page</b>
<b>Bas page</b>	Définit les informations à imprimer dans le pied de page du compte rendu après les résultats (valeurs uniques). <b>SNR</b> = les numéros de série de la balance et du bornier sont imprimés. Le type de balance est généré par la balance et ne peut pas être modifié par l'utilisateur. <b>Cons, +/-Tol</b> = consigne le poids nominal défini et les tolérances plus et moins définies. <b>Méthode MW</b> = consigne la méthode sélectionnée pour la pesée minimale.	<b>Ligne vide   Nom appl.   Date/heure   Modèle balance   SNR   ID balance   ID1   ID2   ID3   Méthode MW   Signature*   Ligne trait   3 lignes vides*</b>

\* Réglage d'usine

### 7.1.7 Spécifications de l'impression manuelle du compte rendu

**Navigation :** [ ] > [Pesage] > [ ] > **Touche impression**

Cet élément de menu permet de définir le comportement de la touche [ ] (impression du compte rendu).

- Appuyez sur [ ].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- À côté de **Touche impression**, appuyez sur le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Touche impression</b>	Définit le comportement de la touche [ ]. <b>Stable</b> = le compte rendu n'est imprimé que si le résultat de pesée est stable. <b>Dynamique</b> = le compte rendu est imprimé immédiatement, que le résultat de pesée soit stable ou non.	<b>Stable*</b>   <b>Dynamique</b>   <b>Arrêt</b>

\* Réglage d'usine

### 7.1.8 Formatage des données de sortie (touche de transfert)

**Navigation :** [ ] > [Pesage] > [ ] > **Touche de transfert**

Un poids stable peut être transféré par le biais de l'interface vers un hôte à l'aide de la touche de fonction [Transfert]. Cet élément de menu permet de définir le formatage des valeurs de sortie. Il peut être nécessaire si la balance est utilisée avec d'autres instruments, programmes ou périphériques utilisant un format de données spécifique. Il est possible de définir si la sortie des données s'effectue vers l'hôte ou également vers l'imprimante.

- Appuyez sur [ ].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- Touchez **Touche de transfert** > [Définir].  
⇒ La fenêtre **Touche de transfert** apparaît.
- Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

## Structure du menu

Menu principal	Sous-menu	Informations complémentaires
Format de sortie des données	Standard	Voir Format de sortie [▶ 77]
	Personnaliser	
Transférer les données vers l'imprimante	Arrêt	Voir Sortie des données vers l'imprimante [▶ 78]
	Marche	

### 7.1.8.1 Format de sortie

Par défaut, la sortie de donnée est définie sur un format standard correspondant généralement au poids affiché sur le terminal, suivi par un caractère de fin de ligne défini pour l'hôte. Les poids négatifs sont affichés avec un signe moins. Le poids de sortie est justifié à gauche.

Voir Périphériques [▶ 59].

**Exemple** (-12,8934 g) :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	1	2	.	8	9	3	4		g	C <sub>F</sub>	L <sub>F</sub>

#### Remarque

- Si la résolution de la valeur affichée est réduite, le poids est également transféré vers l'hôte avec une résolution réduite.
- Si la balance connaît une surcharge ou une sous-charge au moment du transfert des données, une indication de **SOUS-CHARGE** ou de **SURCHARGE** est transférée à la place du poids.

- 1 Le format de sortie peut être modifié en touchant le bouton associé sous **Format de sortie des données**.
- 2 Activez [**Personnaliser**] et touchez ensuite le bouton [**Définir**].

## Structure du menu

Menu principal	Sous-menu	Informations complémentaires
Champ indicateur net	Arrêt	Voir la section Icône du poids net
	Longueur de champ	
Champ de pesage	Longueur de champ	Voir la section Format du poids
	Nombre de décimales	
	Signe	
	Emplacement du signe	
Champ d'unité	Arrêt	Voir la section Champ de l'unité de poids
	Longueur de champ	

### Icône du poids net

Avec le format de sortie standard, les poids nets ne comportent aucun marquage spécial. Pour placer un **N** devant les poids nets, cette fonction peut être activée. La longueur du champ peut également être définie. Le symbole net est justifié à gauche dans le champ.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
Arrêt	Icône du poids net désactivée	Aucune *

<b>Longueur de champ</b>	Active l'icône du poids net. Définit la longueur de champ (max. 10 caractères). <b>Remarque</b> Si la balance n'a pas été tarée, le symbole net n'est pas transféré. Les caractères vides sont transférés en fonction de la longueur de champ sélectionnée.	1 ... 10 (5 caractères)*
--------------------------	---	-----------------------------

\* Réglage d'usine

### Format du poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Longueur de champ</b>	Définit la longueur totale du champ des données de poids y compris le signe, le séparateur décimal et les décimales (max. 20 caractères). <b>Remarque</b> Quel que soit le réglage, la sortie comportera autant de chiffres que nécessaire pour un transfert complet du poids affiché sur le terminal. Le poids de sortie est justifié à droite.	1 ... 20 (10)*
<b>Nombre de décimales</b>	Définit le nombre de décimales. Si la valeur définie présente un nombre de décimales inférieur à celui affiché sur le terminal, une valeur arrondie avec le nombre sélectionné de décimales est transféré.	0 ... 6 (nombre max. de décimales de la balance)*
<b>Signe</b>	Définit le signe. <b>Toujours</b> = chaque poids est précédé du signe plus ou moins. <b>Valeurs nég.</b> = seules les valeurs négatives sont précédées du signe moins. Les valeurs positives sont transférées sans signe.	<b>Toujours   Valeurs nég.*</b>
<b>Emplacement du signe</b>	Définit si le signe doit précéder directement le poids (justifié à droite) ou être justifié à gauche.	<b>-xxx.yy*   -xxx.yy</b>

\* Réglage d'usine

### Champ de l'unité de pesée

Au format de sortie standard, chaque poids est sorti avec l'unité de pesée (correspondant à l'unité d'affichage actuelle). Ce menu permet de choisir si les poids sont transférés avec ou sans unité et aussi de définir la longueur de champ pour l'unité de pesée.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Arrêt</b>	Définit si les poids sont transférés avec ou sans unité.	Aucune (Sortie de l'unité de poids activée)*
<b>Longueur de champ</b>	Définit la longueur de champ (max. 5 caractères). Quel que soit le réglage choisi pour la longueur de champ, la sortie comporte autant de décimales que nécessaire pour le transfert complet du poids affiché sur le terminal. L'unité de poids de sortie est justifiée à gauche (séparée du poids par un espace).	1 ... 5 (3)*

\* Réglage d'usine

#### 7.1.8.2 Sortie des données vers l'imprimante

Lorsque vous appuyez sur la touche de fonction [**Transfert**], les données ne sont normalement transférées que vers l'hôte. Les données peuvent également être envoyées à l'imprimante en activant le réglage.

### Remarque

Les réglages de formatage des données décrites auparavant n'exercent aucun impact sur la sortie des données vers l'imprimante. Cet élément n'est déterminé que par les réglages de compte rendu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Transférer les données vers l'imprimante</b>	Active et désactive la sortie des données vers l'imprimante.	<b>Arrêt*   Marche</b>

\* Réglage d'usine

## 7.1.9 Définition des identifications

**Navigation :** [F10] > [Pesage] > [F6] > **Identification**

Cet élément de menu permet d'activer les 3 identifications ou de changer les désignations disponibles sous la touche de fonction [ID]. Les désignations saisies apparaissent dans les champs d'information correspondants (par exemple, nom de la société) et peuvent être imprimées dans les comptes rendus de pesée.

Les désignations d'ID par défaut sont [ID1], [ID2] et [ID3]. Celles-ci peuvent être remplacées par des désignations données (par exemple, client, ordre). L'ID est ensuite disponible avec la nouvelle désignation sous la touche de fonction [ID].

- 1 Appuyez sur [F6].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Identification** > [Définir].  
⇒ La fenêtre **Identification** apparaît.
- 3 Les paramètres peuvent être modifiés en touchant le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de saisie alphanumérique apparaît.
- 4 Indiquez la désignation et validez votre choix en sélectionnant [OK].

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Identification</b>	Active/désactive les 3 identifications ou modifie leur désignation. <b>Nom ID1 Nom ID3</b> = définit la désignation (max 20 caractères).	<b>Nom ID1*   Nom ID2   Nom ID3</b>

\* Réglage d'usine

## 7.1.10 Instructions de traitement des données de code-barres

**Navigation :** [F10] > [Pesage] > [F6] > **Code à barres**

Si un lecteur code-barres ou un clavier est connecté à la balance, ce menu permet de définir la méthode de traitement des données.

- Le périphérique externe est configuré selon les besoins dans le paramètre système [Périphériques].

- 1 Appuyez sur [F6].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 À côté de **Code à barres**, appuyez sur le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- 3 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Code à barres</b>	<p>Définit le mode de traitement des données.</p> <p><b>ID1 ... ID3</b> = les données du code-barres reçu sont traitées comme des textes d'identification et l'identification correspondante leur est attribuée.</p> <p><b>Hôte</b> = les données sont transférées directement au PC connecté. Si aucun PC n'est connecté ou si les données ne peuvent pas être reçues, ces dernières ne sont pas prises en compte.</p> <p><b>Entrée libre</b> = les données sont écrites dans la fenêtre de saisie ouverte actuellement (par exemple, compteur de lots ou ID). La fenêtre se ferme automatiquement une fois les données traitées. Si aucune fenêtre de saisie n'est ouverte, les données ne sont pas prises en compte.</p>	<b>Arrêt*</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Hôte</b>   <b>Entrée libre</b>

\* Réglage d'usine

### 7.1.11 Instructions de traitement des saisies clavier

**Navigation :** [  ] > [ **Pesage** ] > [  ] > **Clavier externe**

Si un clavier externe est connecté à la balance, cet élément de menu permet de préciser la méthode de traitement des données.

- Le périphérique externe est configuré selon les besoins dans le paramètre système [ **Périphériques** ].

- Appuyez sur [  ].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- À côté de **Clavier externe**, appuyez sur le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- Modifiez les paramètres et confirmez avec [ **OK** ].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Clavier externe</b>	<p>Définit le mode de traitement des données.</p> <p><b>Hôte</b> = les données sont transférées directement au PC connecté. Si aucun PC n'est connecté ou si les données ne peuvent pas être reçues, ces dernières ne sont pas prises en compte.</p> <p><b>Entrée libre</b> = les données sont écrites dans la fenêtre de saisie ouverte actuellement (par exemple, compteur de lots ou ID). La fenêtre se ferme automatiquement une fois les données traitées. Si aucune fenêtre de saisie n'est ouverte, les données ne sont pas prises en compte.</p>	<b>Arrêt</b>   <b>Hôte</b>   <b>Entrée libre*</b>

\* Réglage d'usine

### 7.1.12 Réglages de la fonction Pesée min.

**Navigation :** [  ] > [ **Pesage** ] > [  ] > **Pesée min.**

#### Attention

Le menu indiquant les réglages de la fonction **Pesée min.** est désactivé par défaut et n'est pas accessible. La fonction **Pesée min.** doit être activée et programmée par un technicien de maintenance. Si cette fonction est nécessaire, mais que celle-ci n'est pas accessible dans le menu, contactez votre revendeur METTLER TOLEDO.

## Pesée min.

La fonction **Pesée min.** garantit que les résultats de pesée se trouvent dans une plage de tolérances donnée, conformément aux critères de votre système d'assurance qualité.

Le technicien de maintenance déterminera les poids minimaux requis sur la base de vos critères d'assurance qualité et chargera ensuite ces valeurs sur la balance. Vous pouvez définir jusqu'à 3 valeurs de tare, avec les poids minimaux correspondants. Le technicien de maintenance définira les réglages de pesée sur les valeurs requises afin d'assurer le respect de la plage de tolérances requise.

**Voir** Réglages de pesée.

### Remarque

Une fois la balance programmée, le technicien de maintenance dresse un certificat. Sur celui-ci sont consignés les mesures et tolérances, ainsi que la tare correspondante et les poids minimaux de la pesée. Ces réglages ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur tant que la fonction **Pesée min.** est activée.

- La fonction **Pesée min.** est activée.
- 1 Appuyez sur .  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 À côté de **Pesée min.**, appuyez sur le bouton associé.  
⇒ La fenêtre **Pesée min.** apparaît.
  - 3 Touchez [**Marche**] > [**Définir**].
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Méthode</b>	Sélectionne la méthode programmée par le technicien de maintenance sur la base de vos instructions. Il est possible de définir jusqu'à 3 méthodes, par exemple [ <b>USP</b> ].	Toutes
<b>Info</b>	Affiche des informations concernant la fonction <b>Pesée min.</b> (méthode, date du prochain test par le technicien de maintenance et poids minimaux requis sur la base des tares de référence définies par le technicien de maintenance). Les informations peuvent être imprimées en appuyant sur la touche  .	<b>Visualiser</b>

Réglage d'usine : [**Arrêt**].

## 7.2 Utilisation de l'application de pesée

**Navigation :**  > [**Pesage**]

Cette section décrit l'utilisation des diverses fonctions de l'application **Pesage** dans la pratique.

### 7.2.1 Modification de la résolution du résultat de pesée

La balance est définie par défaut de manière à ce que le résultat de pesée soit affiché avec la résolution maximale selon le modèle (correspondant à 1 d). La résolution du résultat de pesée peut être modifiée à tout moment.

#### Remarque

Cette touche de fonction est inactive lorsque la fonction **Pesée min.** est active.

- La touche de fonction est activée.
- Appuyez sur la touche de fonction.  
⇒ Lorsque la touche de fonction est à nouveau sélectionnée, la balance affiche à nouveau le résultat avec la résolution normale.



1/10d

Affiche le résultat dans une résolution 10 fois inférieure.

## 7.2.2 Utilisation du compteur de lots

Le compteur de lots place un nombre devant chaque poids pendant l'impression du compte rendu. Ce nombre est automatiquement incrémenté de 1 à chaque impression.

### Remarque

Lorsque vous utilisez le compteur de lots, il est recommandé d'activer également le champ d'information associé. Cela permet à la valeur actuelle du compteur de lots d'être affichée à n'importe quel moment.

Chaque fois qu'une impression est lancée à l'aide du bouton , les poids sont précédés d'un compteur de lots, incrémenté de 1 à chaque nouvelle impression. Lorsque le compteur de lots atteint la valeur maximale de 999, la numérotation reprend à 1.

### Remarque

Le compteur de lots fonctionne également avec l'impression automatique de compte rendu.

**Voir** Caractéristiques techniques pour l'impression de compte rendu automatique [► 72].

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

### Exemple : Ticket d'impression

1 N	135.87 g
2 N	184.24 g
3 N	117.96 g



### Cpt.échant.

- La touche de fonction est activée.
- 1 Effleurez **[Cpt.échant.]**.  
⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 2 Saisissez la valeur de départ du compteur de lots (1 ... 999).  
La valeur 0 est prédéfinie par défaut, c'est-à-dire que le compteur de lots est désactivé.
  - 3 Confirmez avec **[OK]** pour activer le compteur de lots.

## 7.2.3 Utilisation des identifications

Les identifications sont des textes décrivant les différents processus de pesée, permettant d'associer parfaitement des objets à peser aux commandes client correspondantes. Les identifications sont également imprimées sur les comptes rendus (ou transférées vers l'ordinateur connecté).

Les 3 identifications sont désignées par défaut par **[ID1]**, **[ID2]**, **[ID3]** et **[ID4]**. Ces désignations peuvent être remplacées par d'autres titres afin de s'adapter à un contexte d'utilisation particulier (max. 20 caractères). Les désignations sélectionnées (par exemple, **client** pour **[ID1]**, **commande** pour **[ID2]** et **batch** pour **[ID3]**) sont ensuite disponibles sous la touche de fonction **[ID]**.

### Remarque

Si les ID sont désactivés, la touche de fonction apparaît en grisé et ne peut pas être actionnée. Dans ce cas, les ID doivent tout d'abord avoir été activés pour pouvoir être utilisés.

**Voir** Définition des identifications [► 79].

Lors de l'utilisation d'identifications, il est recommandé d'activer également les champs d'information correspondants. Les champs d'information indiquent les désignations saisies pour les identifications.

**Voir** Sélection des champs d'information [► 72].

Si le compte rendu de pesée est configuré de manière à ce que les identifications soient également imprimées, les désignations d'ID définies, par exemple **[Client]** et le texte saisi, par exemple **METTLER TOLEDO**, sont imprimés.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

### Exemple : Ticket d'impression

----- Pesage -----	
25.Jul 2014	17:21
Client	
METTLER TOLEDO	
Commande	MT-18/2013
Charge	1/4
N	242.83 g
T	20.76 g
B	263.59 g



**ID**

- La touche de fonction est activée.
- 1 Effleurez **[ID]**.
  - ⇒ Une fenêtre de sélection présentant les identifications disponibles apparaît.
- 2 Touchez le bouton associé au traitement à exécuter, par exemple **[Client]**.
  - ⇒ Une fenêtre de saisie alphanumérique apparaît.
- 3 Saisissez la désignation, par exemple, **METTLER TOLEDO** et confirmez avec **[OK]**.
  - ⇒ Une fois toutes les entrées saisies, les identifications sélectionnées peuvent être à nouveau vérifiées par rapport aux champs d'information de l'écran.
  - ⇒ Tous les textes d'identification demeurent en mémoire jusqu'à ce qu'ils soient remplacés par d'autres.

## 7.2.4 Utilisation de la fonction "Pesée min."

La fonction **Pesée min.** garantit que les résultats de pesée se trouvent dans une plage de tolérances donnée, conformément aux critères de votre système d'assurance qualité. Cette fonction doit être activée et programmée par un technicien de maintenance.

Il est également recommandé d'activer les 3 champs d'information **Pesée min.**, **Réf.tare** et **Tare**.

### Remarque

Si plusieurs tares de référence (et les poids minimaux associés) ont été programmées par le technicien de maintenance, la pesée minimale requise change automatiquement en fonction de la tare appliquée.

Le résultat de pesée peut être imprimé à l'aide de la touche . L'exemple d'impression indique une partie d'un échantillon de compte rendu contenant les caractéristiques techniques de la fonction **Pesée min.** (méthode, tare de référence et pesée minimale requises), ainsi que les poids actuels. L'astérisque situé à gauche du poids net indique que la pesée minimale de l'exemple n'a pas été atteinte et que la valeur ne satisfait pas aux critères d'assurance qualité.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

## Exemple : Ticket d'impression

Méthode	MW	USP
Réf.tare	120.00	g
Pesée min.	20.00	g
*N	17.05	g
T	46.85	g
B	63.88	g



- La fonction **Pesée min.** est activée.
- 1 Activez les champs d'information **Pesée min.**, **Réf.tare** et **Tare**.
    - ⇒ Les valeurs et références sont affichées dans le champ d'information.
    - ⇒ À l'écran, à gauche du résultat de pesée se trouve une petite icône de poids accompagnée du caractère <.
  - 2 Appuyez sur [**→0←**].
    - ⇒ Remet l'affichage à zéro.
  - 3 Placez la tare (plateau de pesage) sur le récepteur de charge et appuyez sur [**→T←**] pour tarer la balance.
    - ⇒ La balance détermine la tare et l'affiche dans le champ d'information **Tare**.
    - ⇒ Le **Net** symbole (poids net) apparaît à côté de l'affichage du poids.
  - 4 Placez l'objet à peser sur la balance, par exemple, 20 g.
    - ⇒ Pendant la pesée, le poids est affiché au départ dans une couleur claire afin d'indiquer que la pesée minimale n'a pas encore été atteinte.
    - ⇒ Une fois que la pesée minimale requise est atteinte, le poids apparaît sous la forme de chiffres foncés et la petite icône de poids disparaît.



### Remarque

Si l'icône d'état (petite icône de poids accompagnée d'une horloge) apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran (à côté de la date et de l'heure), il est temps d'effectuer le test suivant de la fonction **Pesée min.**. Contactez le service client responsable. Un technicien de maintenance exécutera le test **Pesée min.** dans les meilleurs délais.

## Exemple

Dans le cadre d'une utilisation conforme à GMP, la tolérance autorisée est de 1 %, 2 s. Dans le cadre d'une utilisation conforme à USP, la tolérance autorisée est de 0,1 %, 2 s.

## 7.3 Réglage et test de la balance

**Navigation :** [Pesage]

À l'instar de tout instrument de précision, la balance nécessite des réglages réguliers. La balance propose un vaste éventail d'options de réglage et de test.

Les écarts doivent pouvoir être identifiés très tôt et les tolérances des processus vérifiées. Le risque peut être minimisé par des tests réguliers.

Le réglage a pour but d'ajuster la sensibilité de la balance. Au moins un poids de référence est posé à cet effet sur le plateau de pesage, soit manuellement, soit de manière automatisée. Celui-ci est pesé et le poids indiqué est mémorisé. La sensibilité de la balance est ensuite corrigée en fonction de la quantité requise.

Le test a pour objet de tester la sensibilité de la balance.

**Voir** Réglages de calibrage et de test [► 42].

En usine, la balance est configurée sur un calibrage automatique avec FACT. FACT règle la balance entièrement automatiquement sur la base de critères prédéfinis. Des réglages et/ou tests peuvent être réalisés selon les besoins avec le poids interne ou externe.

Si une imprimante est reliée à la balance, les réglages peuvent être imprimés suivant la configuration de l'utilisateur.

**Voir** Compte rendu – Définition des rapports de calibrage et de test [► 57].

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

Les descriptions suivantes considèrent que les touches de fonction [**Rég. int.**], [**Rég. ext.**], [**Test int.**] et [**Test ext.**] sont activées pour les réglages et les tests.

## 7.3.1 Calibrage

### 7.3.1.1 Réglage entièrement automatique FACT

FACT règle la balance automatiquement sur la base de critères de température prédéfinis.

#### Remarque

FACT est activé plusieurs fois au cours des 24 premières heures suivant la connexion à l'alimentation quels que soient les critères sélectionnés.



Une fois qu'un critère prédéfini de température est atteint, la petite icône d'état FACT est affichée dans le coin supérieur droit de l'écran (à côté de la date et de l'heure). La balance indique ainsi qu'il est nécessaire d'effectuer un calibrage FACT.

- 1 Déchargez la balance.
- 2 Ne sélectionnez aucune touche durant 2 minutes.
  - ⇒ Le réglage démarre automatiquement.

Pendant le réglage, une fenêtre d'information concernant le réglage en cours apparaît. Si la balance est en cours d'utilisation au moment du réglage, celui-ci peut être interrompu à l'aide du bouton [**Annuler**]. Le réglage est relancé par la balance dès que la possibilité se présente.

Une fois le réglage terminé, la balance retourne automatiquement dans l'application. La petite icône de poids située dans le coin supérieur droit de l'écran disparaît. Chaque réglage est automatiquement enregistré sur la base des sélections réalisées dans les réglages système concernant l'enregistrement des réglages. La procédure décrite s'appuie sur les réglages d'usine. La procédure de calibrage interne peut être complétée par des tests internes à l'aide de **Options avancées**.

**Voir** Options avancées [► 55].

### 7.3.1.2 Réglage avec poids interne



#### Rég. int.

Le réglage de la balance avec le poids intégré peut être lancé en sélectionnant cette touche de fonction. Ce processus peut être effectué selon les besoins.

- La touche de fonction [**Rég. int.**] est activée.
- 1 Effleurez [**Rég. int.**].
    - ⇒ Une fenêtre d'information apparaît.
    - ⇒ Le mouvement motorisé d'abaissement et de levage du poids interne est audible.
  - 2 Si **Réglage effectué** apparaît, validez avec [**OK**].
  - 3 Si **Annulation du réglage** apparaît :
    - Si le réglage est interrompu, confirmez avec [**OK**].
    - Si le réglage est interrompu par la balance, touchez [**Répéter**].

### 7.3.1.3 Réglage avec le poids de test externe

#### Remarque

Selon les exigences en vigueur dans votre pays, le réglage à l'aide d'un poids externe peut ne pas être proposé pour les balances d'étalonnage.

Une fois qu'un critère prédéfini de température est atteint, la petite icône d'état de réglage est affichée dans le coin supérieur droit de l'écran (à côté de la date et de l'heure). Cela indique qu'un réglage de la balance est nécessaire.



#### Rég. ext.

Le réglage de la balance avec un poids de test externe peut être lancé en sélectionnant cette touche de fonction. Ce processus peut être effectué selon les besoins.

#### Séquence de calibrage

- La touche de fonction [**Rég. ext.**] est activée.

- **Test/Ajust. Poids** sont définis.

1 Effleurez [**Rég. ext.**].

⇒ La liste affichée permet de sélectionner le poids de test.

2 Sélectionnez un poids de test en le touchant.

⇒ Le réglage démarre.

3 Utilisez le poids de test correct.

#### Remarque

Vérifiez que le poids de test correct est utilisé, sans quoi le réglage sera interrompu et un message d'erreur sera affiché.

⇒ Le poids requis clignote au bas de la fenêtre et le réglage est lancé automatiquement.

4 Retirez le poids de test du plateau de pesage lorsque le réglage est terminé.

⇒ Lorsque le processus est terminé, l'un des messages suivants apparaît.

5 Si **Réglage effectué** apparaît, validez avec [**OK**].

6 Si **Annulation du réglage** apparaît :

- Si le réglage est interrompu, confirmez avec [**OK**].

- Si le réglage est interrompu par la balance, touchez [**Répéter**].

## 7.3.2 Tests

### 7.3.2.1 Test du calibrage avec poids interne

Le test a pour objet de tester la sensibilité de la balance.



#### Test int.

La balance peut être testée afin de vérifier que le réglage est correct à l'aide du poids interne en sélectionnant cette touche de fonction. Cette opération peut être réalisée selon les besoins.

- La touche de fonction [**Test int.**] est activée.

1 Effleurez [**Test int.**].

⇒ Une fenêtre d'information apparaît.

⇒ Le mouvement motorisé d'abaissement et de levage du poids interne est audible.

⇒ Lorsque le processus est terminé, l'un des messages suivants apparaît.

2 Si **Test effectué** apparaît, validez avec [**OK**].

3 Si **Tâche abandonnée** apparaît :

- Si le test est interrompu par l'utilisateur, confirmez avec [**OK**].

- Si le test est interrompu par la balance, touchez [**Répéter**].

### 7.3.2.2 Test du calibrage avec un poids de test externe



#### Test ext.

La balance peut être testée afin de vérifier que le réglage est correct à l'aide du poids de test externe en sélectionnant cette touche de fonction. Cette opération peut être réalisée selon les besoins.

- La touche de fonction [**Test ext.**] est activée.
- **Test/Ajust. Poids** sont définis.
- 1 Effleurez [**Test ext.**].
  - ⇒ La liste affichée permet de sélectionner le poids de test.
- 2 Sélectionnez un poids de test en le touchant.
  - ⇒ Le test démarre.
- 3 Utilisez le poids de test correct. L'ID et le numéro de certificat de vérification du poids de test correspondant sont affichés s'ils sont disponibles.

**Remarque**  
Vérifiez que le poids de test correct est utilisé, sans quoi la séquence de test sera interrompue et un message d'erreur sera affiché.  
⇒ Le poids requis clignote au bas de la fenêtre et la séquence de test est lancée automatiquement.
- 4 Retirez le poids de test du plateau de pesage une fois le test terminé.
  - ⇒ Lorsque le test est terminé, l'un des messages suivants apparaît.
- 5 Si **Réglage effectué** apparaît, confirmez avec [**OK**].
- 6 Si **Annulation du réglage** apparaît :
  - Si le test est interrompu par l'utilisateur, confirmez avec [**OK**].
  - Si le test est interrompu par la balance, touchez [**Répéter**].

### 7.3.3 Comptes rendus

Le niveau de détail des enregistrements dépend des réglages sélectionnés.

**Voir** Compte rendu – Définition des rapports de calibrage et de test [► 57].

- La touche de fonction [**Histor. régl.**] est activée.
- 1 Les réglages et tests peuvent être affichés en touchant [**Histor. régl.**].
  - ⇒ Une fenêtre d'information apparaît.
- 2 Appuyez sur [] pour lancer l'impression.
- 3 Pour quitter l'élément de menu, touchez [**OK**].

### 7.3.3.1 Enregistrements de réglage et de test (échantillons d'enregistrements)

#### Exemple : Ticket d'impression

##### Compte rendu de calibrage interne ou FACT

```
- Internal adjustment --
25.Jul 2014           16:02

METTLER TOLEDO

WeighBridge SNR:
                   1234567890
Terminal SNR: 1234567891
Balance ID       Lab A/1

Temperature       21.2 °C

Adjustment done

Signature

.....
-----
```

##### Compte rendu de calibrage externe

```
--- Réglage externe ----
25.Jul 2014           16:12

METTLER TOLEDO

Plate-forme SNR:
                   1234567890
Terminal SNR: 1234567891
ID balance       Lab A/1
ID poids         ECW-200/1
Nodecertificat  MT-414/A
Température      20.8 °C
Consigne         200.00 g

Réglage effectué

Signature

.....
-----
```

#### Remarque

Pour les calibrages FACT, aucune ligne de signature n'est imprimée.

##### Compte rendu de test interne

```
---- Internal test ----
25.Jul 2014           16:22

METTLER TOLEDO

WeighBridge SNR:
                   1234567890
Terminal SNR: 1234567891
Balance ID       Lab A/1
Temperature       19.8 °C
Nominal          100.0000 %
Actual           99.9981 %
Diff             -0.0019 %

Test done

Signature

.....
-----
```

##### Compte rendu de test externe

```
---- External test ----
25.Jul 2014           16:32

METTLER TOLEDO

WeighBridge SNR:
                   1234567890
Terminal SNR: 1234567891
Balance ID       Lab A/1
Weight ID        ETW-200/1
Certificate No.  MT-806/5
Temperature       20.2 °C
Nominal           200.00 g
Actual            199.90 g
Diff              -0.10 g

Test done

Signature

.....
-----
```

## 7.4 Utilisation de la fonction de séquence de test

**Navigation :**  > [**Pesage**]

Définissez les séquences de test, le test (méthode) et le poids à utiliser. L'utilisateur est guidé tout au long du test grâce aux instructions claires qui apparaissent à l'écran. Le test doit être réalisé conformément à GWP® ou aux autres systèmes QM.

Tous les réglages de la séquence de test ont été définis et la séquence de test, associée à une tâche. Définissez les tâches, à savoir le moment où et la manière dont la séquence de test va être réalisée. Si la version standard est sélectionnée sous l'élément de menu [**Instructions de préparation**], des instructions préparatoires sont affichées dans la séquence de test. Elles correspondent à l'étalon MON standard. Ces instructions doivent être respectées et confirmées avec [**OK**] avant qu'il soit possible de passer au reste de la séquence de test.

### Remarque

L'étendue du test dépend des réglages sélectionnés (par exemple, **Instructions de préparation, Action en cas d'échec, Zéro auto**).

**Voir** Séquences de test [► 44] et Configuration des paramètres de séquence de test.

Une fois le test terminé, les mesures sont imprimées avec les résultats.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

Une méthode sert à décrire le type de test à réaliser et à définir le principal objectif d'une séquence de test. Il existe 8 méthodes différentes.

### 7.4.1 Lancement d'une tâche

Une tâche peut être lancée automatiquement ou manuellement selon les réglages appliqués.

#### GWP

Lorsqu'une heure ou un jour donné est atteint, la petite icône GWP apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran (au-dessous de la date et de l'heure). Cela indique qu'une tâche doit être réalisée. Une fenêtre d'instructions apparaît dans le même temps et guide l'utilisateur à travers le test. Ces instructions doivent être respectées.

- La séquence de test est définie et associée à une tâche.
  - 1 Suivez les instructions et confirmez avec [**OK**].
  - 2 Retirez tous les poids et confirmez avec [**OK**].
  - 3 Mettez la balance de niveau et confirmez avec [**OK**].
  - 4 Vous serez éventuellement amené à respecter des instructions supplémentaires selon la tâche sélectionnée.

#### Remarque

La fenêtre d'instructions se ferme et la petite icône GWP de la tâche dans le coin supérieur droit de l'écran disparaît une fois que le test a réussi.

### Activation manuelle du test



**Séquence de Test** Une séquence de test peut être lancée manuellement en sélectionnant la touche de fonction.

- La touche de fonction [**Séquence de Test**] est activée.
- La séquence de test est définie et associée à une tâche.
  - 1 Effleurez [**Séquence de Test**].
    - ⇒ Une fenêtre de sélection présentant les séquences de test apparaît.

- 2 Touchez la séquence de test.
  - ⇒ Une fenêtre d'instructions s'affiche.  
La séquence de test a été lancée.  
Suivez les instructions ci-dessous :
    1. Nettoyez le plateau de pesage.
    2. Mettez la balance de niveau.
    3. Mettez au besoin l'imprimante en marche.
    4. Ayez les poids de test à disposition.
    5. Ayez les pincettes/la fourche du poids à disposition.
 Une fois que toutes les instructions ont été respectées, confirmez avec **[OK]** et suivez le reste des instructions de la séquence de test.
- 3 Retirez tous les poids et confirmez avec **[OK]**.
- 4 Mettez la balance de niveau et confirmez avec **[OK]**.

#### 7.4.1.1 Méthode EC pour le test de charge excentrée

L'objectif de la méthode **EC** EC (test de charge excentrée) est de veiller à ce que chaque écart d'excentration respecte les tolérances utilisateur MON nécessaires.



Le résultat correspond au plus élevé des 4 écarts d'excentration déterminés.

#### Méthode

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.
- 2 Placez le poids de test au centre et confirmez avec **[OK]**.
- 3 Placez le poids de test à l'avant et à gauche, et confirmez avec **[OK]**.
- 4 Placez le poids de test à l'arrière et à gauche, et confirmez avec **[OK]**.
- 5 Placez le poids de test à l'arrière et à droite, et confirmez avec **[OK]**.
- 6 Placez le poids de test à l'avant et à droite, et confirmez avec **[OK]**.
- 7 Retirez tous les poids et confirmez avec **[OK]**.
- 8 Mettez la balance à zéro.
  - ⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 9 Pour quitter l'élément de menu, touchez **[OK]**.
- 10 Pour abandonner, touchez **[C]**.
  - ⇒ Le test est imprimé.

#### 7.4.1.2 Méthode RP1 pour le test de répétabilité

La méthode **RP1** calcule la moyenne et l'écart-type (symbole s) d'une série de mesures avec un seul poids de test afin de déterminer la répétabilité de la balance.

#### Méthode

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.
- 2 Placez le poids de test sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 3 Retirez le poids de test, et confirmez avec **[OK]**.
- 4 Répétez les étapes 2 et 3.

- 5 Mettez la balance à zéro.  
⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 6 Pour quitter l'élément de menu, touchez [**OK**].
- 7 Pour abandonner, touchez [**C**].  
⇒ Le test est imprimé.

#### **7.4.1.3 Méthode RPT1 pour le test de répétabilité avec tare**

La méthode **RPT1** calcule la moyenne et l'écart-type (symbole s) d'une série de mesures avec deux poids de test afin de déterminer la répétabilité. Contrairement à la méthode **RPI**, un deuxième poids de test est utilisé pour simuler l'utilisation d'un récipient de tare.

##### **Méthode**

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.
- 2 Placez la tare sur la balance et confirmez avec [**OK**].
- 3 Tarez la balance.
- 4 Placez le poids de test sur la balance et confirmez avec [**OK**].
- 5 Retirez le poids de test, et confirmez avec [**OK**].
- 6 Répétez les étapes 4 et 5.
- 7 Mettez la balance à zéro.  
⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 8 Pour quitter l'élément de menu, touchez [**OK**].
- 9 Pour abandonner, touchez [**C**].  
⇒ Le test est imprimé.

#### **7.4.1.4 Méthode SE1 pour le test de sensibilité avec un poids de test**

La méthode **SE1** teste la sensibilité de la balance avec un seul poids de test.

##### **Méthode**

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.
- 2 Placez le poids de test sur la balance et confirmez avec [**OK**].
- 3 Retirez le poids de test, et confirmez avec [**OK**].
- 4 Mettez la balance à zéro.  
⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 5 Pour quitter l'élément de menu, touchez [**OK**].
- 6 Pour abandonner, touchez [**C**].  
⇒ Le test est imprimé.

#### **7.4.1.5 Méthode SE2 pour le test de sensibilité avec deux poids de test**

La méthode **SE2** teste la sensibilité de la balance avec deux poids de test.

##### **Méthode**

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.

- 2 Placez le poids de test 1 sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 3 Retirez le poids de test 1 de la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 4 Mettez la balance à zéro.
- 5 Placez le poids de test 2 sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 6 Retirez le poids de test 2 de la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 7 Mettez la balance à zéro.
  - ⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 8 Pour quitter l'élément de menu, touchez **[OK]**.
- 9 Pour abandonner, touchez **[C]**.
  - ⇒ Le test est imprimé.

#### 7.4.1.6 Rappel de maintenance

La méthode **SERVICE** est plus un rappel qu'une méthode. Normalement, elle est configurée pour réaliser des contrôles réguliers des diverses données (dates) à l'arrière-plan. Elle sert, en principe, de rappel de la prochaine date de maintenance ou date Pesée min. La date est contrôlée régulièrement et un message apparaît lorsque la tâche définie est à échéance. La méthode **SERVICE** peut également servir de préalerte.

- La touche de fonction **[Séquence de Test]** est activée.
- La séquence de test est définie et associée à une tâche.
- Réalisez la tâche.

#### 7.4.1.7 Méthode SET1 pour le test de sensibilité avec une tare et un poids de test

La méthode **SET1** teste la sensibilité de la balance avec deux poids de test. Le premier poids de test est utilisé pour simuler un récipient de tare.

##### Méthode

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.
- 2 Placez la tare sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 3 Tarez la balance.
- 4 Placez le poids de test sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 5 Retirez le poids de test, et confirmez avec **[OK]**.
- 6 Mettez la balance à zéro.
  - ⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 7 Pour quitter l'élément de menu, touchez **[OK]**.
- 8 Pour abandonner, touchez **[C]**.
  - ⇒ Le test est imprimé.

#### 7.4.1.8 Méthode SET2 pour le test de sensibilité avec une tare et deux poids de test

La méthode **SET2** teste la sensibilité de la balance avec 3 poids de test. Le premier poids de test (poids de la tare) est utilisé pour simuler un récipient de tare.

##### Méthode

Procédez comme suit :

- 1 Mettez la balance à zéro.
- 2 Placez le poids de test 1 sur la balance et confirmez avec **[OK]**.

- 3 Retirez le poids de test 1 de la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 4 Mettez la balance à zéro.
- 5 Placez la tare sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 6 Tarez la balance.
- 7 Placez le poids de test 2 sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
- 8 Retirez tous les poids et confirmez avec **[OK]**.
- 9 Mettez la balance à zéro.  
⇒ Les résultats du test sont affichés avec les résultats.
- 10 Pour quitter l'élément de menu, touchez **[OK]**.
- 11 Pour abandonner, touchez **[C]**.  
⇒ Le test est imprimé.

## 8 Application Statistiques

Navigation :  > [Statistiques]



L'application vous permet de générer et d'évaluer des statistiques pour une série de pesées. Elle peut gérer de 1 à 999 valeurs.

L'application **Statistiques** présente les mêmes caractéristiques de base que l'application **Pesage**. Toutefois, elle comprend des réglages et fonctions supplémentaires d'acquisition des données statistiques et d'évaluation d'une série de pesées.

Seuls les réglages et fonctionnalités qui diffèrent des éléments définis dans l'application **Pesage** sont décrits en détails ci-dessous.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
  - 2 Touchez l'icône [Statistiques] dans la fenêtre de sélection.
    - ⇒ L'application sélectionnée est active.
    - ⇒ Certains des champs d'information et certaines des touches de fonction propres aux statistiques sont activés par défaut (valeurs d'usine).
    - ⇒ Les deux touches de fonction [Résultat] et [CL résultat] sont désactivées et apparaissent par conséquent différemment étant donné qu'aucune donnée statistique n'est disponible à ce moment-là.
- ⇒ La balance est prête à peser.

### 8.1 Réglages de l'application Statistiques

Navigation :  > [Statistiques] > 

Plusieurs réglages spécifiques sont disponibles pour les statistiques. Vous pouvez les utiliser pour adapter l'application à vos besoins.

La plupart des options de réglage sont les mêmes que pour l'application **Pesage**. Seuls les réglages différents sont décrits ci-dessous.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Touches de fonction</b>	Définit les touches de fonction de statistiques qui apparaissent en bas de l'écran. Grâce à ces touches, vous bénéficiez d'un accès direct à des fonctions spécifiques.	<b>Voir</b> Touches de fonction propres à l'utilisation de l'application Statistiques [► 95]
<b>Champ info</b>	Définit les champs d'information qui s'affichent pour les statistiques.	<b>Voir</b> Champs d'informations propres à l'application Statistiques [► 95]
<b>Compte rendu</b>	Sélection des données à afficher sur le compte rendu de pesée.	<b>Voir</b> Informations de compte rendu propres à l'application Statistiques [► 96]
<b>Pesage additif</b>	Active/désactive le mode addition (pesée en série avec tarage automatique).	<b>Voir</b> Activation du mode addition [► 99]

## 8.1.1 Touches de fonction propres à l'utilisation de l'application Statistiques

**Navigation :**  > [Statistiques] >  > **Touches de fonction**

Cet élément de menu vous permet d'activer les touches de fonction répertoriées ci-dessous, propres à l'utilisation de l'application Statistiques.

Toutes les autres touches de fonction sont identiques à celles de l'application **Pesage**.

Les touches de fonction sont situées au bas de l'écran. Les chiffres déterminent l'ordre à l'écran.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.
- Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.

▪ L'application est activée.

1 Appuyez sur .

⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.

2 Touchez **Touches de fonction**> [Définir].

3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.

⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.

4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

	Désignation	Explication
	<b>M+</b>	Saisit la valeur actuelle.
	<b>Résultat</b>	Ouvre la fenêtre des résultats.
	<b>CL résultat</b>	Efface le contenu de la mémoire des résultats.
	<b>Effacer</b>	Supprime la dernière valeur enregistrée.
	<b>Consigne</b>	Définit le poids nominal souhaité. Cet élément sert également de référence aux tolérances.
	<b>+Tol</b>	Définit la précision (tolérance de poids) de la pesée à un poids nominal.
	<b>-Tol</b>	Définit la précision (tolérance de poids) de la pesée à un poids nominal.
	<b>n max.</b>	Définit le nombre maximal de pesées d'une série.

**Réglage d'usine :** [M+], [Résultat], [CL résultat] et [Ecran] activés dans cet ordre.

## 8.1.2 Champs d'informations propres à l'application Statistiques

**Navigation :**  > [Statistiques] >  > **Champ info**

Cet élément de menu propose les champs de données répertoriés ci-dessous qui concernent l'affichage des valeurs statistiques.

Tous les autres champs de données sont identiques à ceux de l'application **Pesage**.

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.
- Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.

- L'application est activée.
- 1 Appuyez sur [].
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Champ info**> [**Définir**].
  - 3 Choisissez les champs d'information souhaités.
    - ⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>n</b>	Indique le nombre de pesées qui ont été effectuées.
<b>x</b>	Indique le poids moyen de l'ensemble des pesées.
<b>s</b>	Indique l'écart type sous forme de valeur absolue.
<b>s.rel</b>	Indique l'écart type sous forme de pourcentage.
<b>Tot</b>	Indique le poids total de toutes les pesées.
<b>Min</b>	Indique le poids mesuré le plus faible de la série actuelle.
<b>Max</b>	Indique le poids mesuré le plus élevé de la série actuelle.
<b>Diff.</b>	Indique l'écart qui existe entre les poids le plus faible et le plus élevé.
<b>Consigne</b>	Cette touche de fonction affiche le poids nominal.
<b>+Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour la pesée initiale au poids nominal.
<b>-Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour la pesée initiale au poids nominal.

**Réglage d'usine :** **n**, **x** et **s** activés dans cet ordre.

### 8.1.3 Informations de compte rendu propres à l'application Statistiques

**Navigation :** [] > [**Statistiques**] > [] > **Compte rendu**

Vous pouvez définir ici les données apparaissant dans les comptes rendus. Cet élément de menu important est divisé en 3 sous-menus. Ceux-ci vous permettent de procéder à d'autres configurations pour l'application. Le reste des données de compte rendu disponibles correspond aux données de l'application **Pesage** et n'est pas décrit ici.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.

- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur [].
  - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Compte rendu**> [**Définir**].
  - ⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.
- 3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > [**Définir**].
- 4 Choisissez la touche d'information souhaitée.
- 5 Validez en sélectionnant [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

#### **Remarque**

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

### Line d'en-tête des comptes rendus

Utilisez ce sous-menu pour définir les données à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).

L'en-tête est imprimé automatiquement pour les pesées en série lorsque la première valeur de pesée est saisie dans Statistiques en sélectionnant la touche de fonction **[M+]**.

Toutefois, l'en-tête peut également être imprimé à part en sélectionnant la touche de fonction **[En-tête]**.

### Enregistrement des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

### Enregistrement des résultats

Vous pouvez définir ici les données supplémentaires qui doivent être enregistrées dans le compte rendu des résultats

Le protocole de résultats peut être imprimé en appuyant sur la touche  avec la fenêtre de résultats.

Si un nombre spécifique d'échantillons **[n max.]** est défini pour une série de pesées, le compte rendu des résultats est imprimé automatiquement une fois le poids du dernier échantillon saisi dans Statistiques.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats). <b>n max.</b> = enregistre le nombre maximal défini de pesée des séries. <b>Consigne</b> = enregistre le poids nominal défini. <b>+Tol</b> = enregistre les tolérances définies. <b>-Tol</b> = enregistre les tolérances définies.	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>n max.</b>   <b>Consigne</b>   <b>+Tol</b>   <b>-Tol</b>   <b>Méthode MW</b>   <b>Signature</b>
<b>Val.indiv- duelles</b>	Définit les informations à enregistrer pour chaque résultat unique.	<b>En-tête</b>   <b>Ligne vide</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>n max.</b>   <b>Consigne</b>   <b>+Tol</b>   <b>-Tol</b>   <b>Méthode MW</b>   <b>Tare</b>   <b>Net*</b>   <b>Brut</b>   <b>Unité d'info</b>

<p><b>Résultat</b></p>	<p>Définit les données statistiques devant être enregistrées.</p> <p><b>n</b> = enregistre le nombre d'échantillons pesés.</p> <p><b>x</b> = enregistre le poids moyen du nombre total d'échantillons. La valeur est enregistrée avec l'unité d'affichage actuelle. La résolution de la valeur enregistrée est dix fois plus élevée que celle de la valeur mesurée au plus haut niveau de résolution des séries.</p> <p><b>s</b> = enregistre l'écart-type en tant que valeur absolue. La valeur est enregistrée avec l'unité d'affichage actuelle. La résolution de la valeur enregistrée est dix fois plus élevée que celle de la valeur mesurée au plus haut niveau de résolution des séries.</p> <p><b>Remarque</b> La valeur n'est enregistrée que si Statistiques comporte au moins 3 valeurs. Sinon, une barre oblique apparaît à la place d'une valeur.</p> <p><b>s.rel</b> = enregistre l'écart-type relatif d'une série en tant que pourcentage. La valeur est toujours enregistrée avec une résolution de deux décimales.</p> <p><b>Remarque</b> La valeur n'est enregistrée que si Statistiques comporte au moins 3 valeurs. Sinon, une barre oblique apparaît à la place d'une valeur.</p> <p><b>Min</b> = enregistre le poids mesuré le plus faible de la série actuelle. Le nombre de décimales et l'unité sont les mêmes que ceux utilisés pour afficher les résultats lors de la saisie de la valeur mesurée.</p> <p><b>Max</b> = enregistre le poids mesuré le plus élevé de la série actuelle. Le nombre de décimales et l'unité sont les mêmes que ceux utilisés pour afficher les résultats lors de la saisie de la valeur mesurée.</p> <p><b>Diff.</b> = enregistre l'écart existant entre les poids mesurés le plus élevé et le plus faible de la série actuelle. La valeur est enregistrée avec l'unité d'affichage actuelle. Le nombre de décimales de la valeur enregistrée correspond au nombre de décimales du poids le plus élevé ou le plus faible avec la plus haute résolution.</p> <p><b>Tot</b> = enregistre le poids total de l'ensemble des pesées enregistrées. La valeur est enregistrée avec l'unité d'affichage actuelle. Le nombre de décimales correspond au nombre de décimales de la valeur mesurée avec la plus haute résolution dans la série.</p>	<p><b>Ligne vide   Nom appl.   Date/heure   Modèle balance   SNR   ID balance   ID1   ID2   ID3   n max.   Consigne   +Tol   -Tol   Méthode MW   n*   x*   s*   s.rel*   Min*   Max*   Diff.*   Tot*   Signature*   Ligne trait   3 lignes vides*</b></p>
------------------------	--	---

\* Réglage d'usine

## 8.1.4 Activation du mode addition

**Navigation :**  > [Statistiques] >  > **Pesage additif**

Vous pouvez utiliser cet élément de menu pour activer ou désactiver le mode addition. Lorsque le mode addition est activé, il n'est pas nécessaire de retirer les échantillons du plateau de pesage pendant une série de pesées.

- 1 Appuyez sur .  
⇒ Une fenêtre s'ouvre et présente les réglages de l'application.
- 2 Touchez le bouton [Marche] de **Pesage additif**.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Arrêt</b>	Le mode addition est désactivé.	Aucun
<b>Marche</b>	Le mode addition est activé. Touchez la touche de fonction [M+] ; la balance est tarée automatiquement après qu'un résultat de pesée a été saisi dans Statistiques. L'échantillon suivant peut être pesé sans qu'il soit nécessaire de retirer le précédent du plateau de pesage.	Aucun

Réglage d'usine : [Arrêt].

## 8.2 Utilisation de l'application Statistiques

**Navigation :**  > [Statistiques]

Cette section décrit la manière dont vous pouvez utiliser l'application **Statistiques**. Entre autres choses, vous pouvez déterminer une tare, modifier la résolution du résultat de pesée ou utiliser des identifications. Vous maîtrisez probablement déjà bien ces options pour les avoir utilisées dans l'application **Pesage**. Par conséquent, nous ne les décrivons pas une nouvelle fois ici.

### 8.2.1 Capture des statistiques d'une série de pesées

Pour que vous puissiez utiliser au mieux les fonctions statistiques, une imprimante doit être connectée à votre balance. Sinon, nous vous recommandons d'activer les trois champs de données statistiques qui sont les plus importants de votre application (par exemple, **n**, **x** et **Tot**).

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

#### Réglages initiaux

Pour utiliser Statistiques, vous devez activer au moins les 3 touches de fonction suivantes :

	<b>M+</b>	- Activez les touches de fonction.
	<b>Résultat</b>	
	<b>CL résultat</b>	

Nous vous recommandons également d'activer les 2 touches de fonction suivantes : Elles vous permettent de supprimer les valeurs incorrectes [Effacer] et de définir le nombre d'échantillon à inclure dans une série de pesées [n max.].



**Effacer**

- Activez d'autres touches de fonction.



**n max.**

## Procédure

### Série de pesées

Si le nombre d'échantillons à peser dans le cadre d'une série est indiqué, sélectionnez la touche de fonction [**n max.**] et saisissez le nombre en question (de 1 à 999). La série prend fin automatiquement une fois le dernier échantillon pesé. La fenêtre des résultats est ouverte et le journal des résultats est imprimé. Cette touche de fonction n'est active que lorsqu'aucune donnée de mesure n'est présente dans Statistiques. Si vous saisissez 0 (zéro) pour [**n max.**], la série ne présente pas de limite définie et vous pouvez peser jusqu'à 999 échantillons.

Lorsque vous utilisez un récipient de pesage, placez-le sur la balance et appuyez sur la touche [**→T←**] pour tarer la balance.

### Remarque

Si vous lancez une série de pesées avec une unité de pesée définie par l'utilisateur, l'unité ne peut plus être modifiée avant la fin de la série de mesures.

**Voir** Définition d'unités de pesée libres [► 73].

- Les touches de fonction sont activées.
  - La balance est tarée [**→T←**].
- 1 Effleurez [**n max.**].
    - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 2 Indiquez le nombre et validez votre choix en sélectionnant [**OK**].
  - 3 Chargez le premier échantillon et sélectionnez la touche de fonction [**M+**].
    - ⇒ Lorsque le poids est stable (les pointillés disparaissent), il est saisi dans Statistiques.
    - ⇒ L'en-tête du compte rendu et le résultat (valeur unique) de la pesée actuelle sont imprimés.
  - 4 Retirez le premier échantillon.
 

Si le mode addition est activé, l'échantillon peut demeurer sur le plateau de pesage. La balance est tarée automatiquement après chaque saisie de poids dans Statistiques.
  - 5 Chargez les autres échantillons les uns après les autres. Confirmez chaque poids avec [**M+**].
  - 6 Retirez l'échantillon et tarez la balance (facultatif si le mode addition est activé).
    - ⇒ Chaque valeur est automatiquement enregistrée après avoir été saisie dans Statistiques.
    - ⇒ Une fois le dernier échantillon pesé, la fenêtre des résultats est automatiquement ouverte et imprimée.
    - ⇒ La fenêtre des résultats contient les résultats d'une série de pesées. Les informations sélectionnées pour l'enregistrement des résultats s'affichent.
 

Si la fenêtre des résultats se compose de plusieurs pages, il est possible de naviguer d'une page à l'autre à l'aide des deux touches fléchées.
  - 7 Touchez [**CL résultat**] pour terminer la mesure et effacer le contenu de la mémoire pour les séries suivantes.
    - ⇒ Une fenêtre de confirmation s'affiche.
  - 8 Pour supprimer les statistiques, validez votre choix en touchant [**OK**].
    - ⇒ Les statistiques sont supprimées.
    - ⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

### Pesée d'échantillons

- Les touches de fonction sont activées.

- La balance est tarée [**→T←**].
- 1 Chargez l'échantillon et sélectionnez la touche de fonction [**M+**].
  - ⇒ Lorsque le poids est stable (les pointillés disparaissent), il est saisi dans Statistiques.
  - ⇒ L'en-tête du compte rendu et le résultat (valeur unique) de la pesée actuelle sont imprimés.
- 2 Retirez l'échantillon.
- 3 Effleurez [**Résultat**].
  - ⇒ La fenêtre des résultats apparaît.
  - Si la fenêtre des résultats se compose de plusieurs pages, il est possible de naviguer d'une page à l'autre à l'aide des deux touches fléchées.
- 4 Appuyez sur  pour imprimer le compte rendu des résultats.
- 5 Appuyez sur [**OK**] pour quitter la fenêtre des résultats.
- 6 Touchez [**CL résultat**] pour terminer la mesure et effacer le contenu de la mémoire pour les séries suivantes.
  - ⇒ Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 7 Pour supprimer les statistiques, validez votre choix en touchant [**OK**].
  - ⇒ Les statistiques sont supprimées.
  - ⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

#### Remarque

Un message d'erreur apparaît si vous sélectionnez la touche de fonction [**M+**] alors qu'aucun changement de poids n'a eu lieu. Cela évite d'acquérir deux fois le même échantillon par accident.

Si vous avez pesé par erreur une quantité incorrecte et mémorisé le résultat de pesée, vous pouvez utiliser la touche de fonction [**Effacer**] pour annuler la dernière valeur. Elle n'est disponible que si les valeurs se trouvent déjà en mémoire ; sinon, la touche est grisée et ne peut pas être activée. La clé est désactivée une fois qu'une valeur a été supprimée et n'est réactivée que lorsque la valeur suivante est saisie dans les statistiques.

## 8.2.2 Pesée à une valeur nominale

L'application **Statistiques** propose des fonctions supplémentaires qui simplifient la pesée d'échantillons à une valeur nominale définie. Vous pouvez utiliser ces fonctions pour des pesées individuelles ou des séries de pesées avec statistiques.

### Réglages initiaux

Pour saisir le poids nominal et la tolérance de poids associée, activez les touches de fonction répertoriées ci-dessous. Activez également les champs de données portant les mêmes noms de manière à ce que les valeurs définies apparaissent.



**Consigne**

- Activez les touches de fonction.



**Tolérance +**



**Tolérance -**

### Procédure

#### Important

Veillez à ce que la limite de plausibilité soit supérieure aux valeurs de tolérance définies. Les poids situés dans la tolérance de poids, mais supérieurs à la limite de plausibilité ne peuvent pas être saisis dans les statistiques. Au besoin, modifiez la limite de plausibilité des valeurs de poids.

### Remarque

Les touches de fonction permettant la saisie du poids nominal et de la tolérance de poids sont désactivées si les valeurs figurent déjà dans les statistiques. Dans ce cas, vous devez effacer les statistiques à l'aide de la touche de fonction [**Effacer**] avant de pouvoir définir le poids nominal et la tolérance de poids.

- Les touches de fonction sont activées.
  - Les statistiques sont supprimées.
- 1 Appuyez sur la touche de fonction [**Consigne**].
    - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 2 Entrez la valeur requise.
    - Si un poids correspondant au poids nominal se trouve déjà sur la balance, il peut être directement pris en compte en touchant le bouton identifié par l'icône de la balance.
    - Vérifiez l'unité de pesée à droite du poids nominal.
    - Il est possible d'afficher une sélection d'unités disponibles en touchant l'unité de pesée.

### Remarque

Les unités ne sont pas converties automatiquement. Lorsqu'une valeur est saisie dans une unité, elle est conservée même en cas de changement d'unité.

- 3 Confirmez avec [**OK**] pour activer le poids nominal.
- 4 Appuyez sur la touche de fonction [**Tolérance +**] et/ou [**Tolérance -**].
  - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
- 5 Entrez la valeur requise.
- 6 Confirmez avec [**OK**] pour activer la tolérance.

### Remarque

Les échantillons situés hors de la tolérance de poids sont spécifiquement signalés par **>T+** ou **<T-** lorsque des valeurs individuelles sont enregistrées.

- ⇒ L'aide graphique à la pesée initiale **SmartTrac** apparaît. Elle est dotée de marques de tolérance qui facilitent la pesée initiale au poids nominal.
- ⇒ Les échantillons peuvent être pesés grossièrement jusqu'à atteindre la limite inférieure de tolérance, puis des ajouts seront effectués jusqu'à atteindre le poids nominal.

## 8.2.3 Exemple de compte rendu avec valeurs statistiques

Les détails présents dans un compte rendu dépendent des réglages correspondants sélectionnés. Seules les informations propres à l'application apparaissent dans l'exemple d'impression.

### Informations importantes concernant l'interprétation des résultats enregistrés

Les valeurs **x** et **s** sont des résultats calculés qui sont affichés à une résolution plus importante que les différentes valeurs mesurées. L'importance de la dernière décimale ne peut pas être garantie avec une série de mesures relativement peu nombreuse (moins de 10 valeurs mesurées environ) et présentant de faibles écarts de poids.

## Exemple : Ticket d'impression

```
----- Statistique -----  
25.Jul 2014      16:40  
Plate-forme SNR:  
                1234567890  
Terminal SNR: 1234567891  
ID balance      Lab A/1  
Consigne        24.20 g  
+Tol            2.5 %  
-Tol            2.5 %  
n               4  
x               24.493 g  
s               0.357 g  
s.rel           1.46 %  
Min.            24.18 g  
Max.            24.91 g  
Diff            0.73 g  
Tot             97.97 g  
  
Signature  
  
.....
```

### 8.2.4 Formules utilisées pour le calcul des valeurs statistiques

#### Calcul de la moyenne et de l'écart-type

##### Notation

$x_i$  = valeur mesurée individuelle d'une série de valeurs moyennes  $n$   $i=1..n$

$\bar{x}$  = valeur moyenne et écart-type  $s$  de ces valeurs mesurées

La valeur moyenne est obtenue par :

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

Formule généralement utilisée pour le calcul de l'écart-type  $s$

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2} \quad (2)$$

(2) ne convient pas au calcul numérique étant donné que dans les mesures où les écarts entre les différentes valeurs sont très faibles le carré de l'écart (entre la valeur individuelle et la moyenne) peut conduire à une annulation. En outre, lorsque vous utilisez cette formule, chaque valeur mesurée doit être stockée avant qu'il ne soit possible de déterminer enfin l'écart-type.

La formule suivante est équivalente au niveau mathématique, mais beaucoup plus stable numériquement. Elle peut être dérivée par une transformation correspondante de (1) et (2) :

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right\}}$$

Pour le calcul de la valeur moyenne et de l'écart-type, seules les valeurs  $n$ ,  $\sum x_i$  et  $\sum x_i^2$  ont besoin d'être stockées afin de permettre l'utilisation de cette formule.

#### Écart-type

La stabilité numérique peut être encore améliorée par une mise à l'échelle de la valeur mesurée.

Avec  $\Delta x_i = x_i - X_0$  où  $X_0$  (selon l'application) est la première valeur mesurée ou la valeur nominale d'une série de mesures, on obtient :

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum_{i=1}^n (\Delta x_i)^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n \Delta x_i \right)^2 \right\}}$$

### Moyenne

La valeur moyenne est calculée en fonction :

$$\bar{x} = X_0 + \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Delta x_i$$

### Écart-type relatif

L'écart-type relatif peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

$$s_{rel} = \frac{s}{\bar{x}} 100 \quad \%$$

### Nombre de chiffres des résultats

La moyenne et l'écart-type apparaissent toujours et sont imprimés avec une décimale de plus que les valeurs mesurées correspondantes. À noter pour l'interprétation des résultats : cette décimale n'a aucune importance pour les petites séries de mesures (moins de 10 valeurs mesurées).

Cela s'applique également aux pourcentages (par exemple, écart-type relatif) qui présentent systématiquement 2 décimales (par exemple, 13,45 %). L'importance des décimales dépend aussi de la magnitude des valeurs d'origine !

## 9 Application de la formulation

Navigation :  > [Formulation]



L'application **Formulation** sert à la pesée des composants d'une formulation jusqu'à un poids nominal spécifique.

Seuls les réglages et fonctionnalités qui diffèrent des éléments définis dans l'application **Pesage** sont décrits en détails ci-dessous.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
  - 2 Touchez [Formulation].
    - ⇒ L'application sélectionnée est active.
    - ⇒ Certaines des touches de fonction spécifiques à la formulation et certains champs d'information sont activés par défaut (valeurs d'usine).
    - ⇒ Les touches de fonction [Résultat] et [CL résultat] sont inactives et apparaissent par conséquent en grisé étant donné qu'aucune formulation n'est active actuellement.
- ⇒ La balance est prête à la formulation.

### 9.1 Réglages d'application de la formulation

Navigation :  > [Formulation] > 

Plusieurs réglages de formulation spécifiques sont disponibles. Vous pouvez les utiliser pour adapter l'application à vos besoins. Dans cette application, **Unité d'info** n'est pas disponible.

La plupart des options de réglage sont les mêmes que pour l'application **Pesage**. Seuls les réglages différents sont décrits ci-dessous.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Touches de fonction</b>	Définit les touches de fonction de formulation qui apparaissent en bas de l'écran. Grâce à ces touches, vous bénéficiez d'un accès direct à des fonctions spécifiques.	<b>Voir</b> Touches de fonction de formulation spécifiques [► 105]
<b>Champ info</b>	Définit les champs d'information de formulation à afficher.	<b>Voir</b> Champs d'informations spécifiques concernant la formulation [► 106]
<b>Compte rendu</b>	Sélectionne les données à afficher dans les comptes rendus de pesée.	<b>Voir</b> Informations spécifiques concernant le compte rendu de formulation [► 107]
<b>Identification</b>	Définit des identifications.	<b>Voir</b> Identifications spécifiques de la formulation [► 109]

#### 9.1.1 Touches de fonction de formulation spécifiques

Navigation :  > [Formulation] >  > Touches de fonction

Cet élément de menu peut être utilisé pour activer les touches de fonction de formulation spécifiques suivantes.

Toutes les autres touches de fonction sont identiques à celles de l'application **Pesage**.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.

- Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Touches de fonction**> **[Définir]**.
  - 3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.
    - ⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec **[OK]**.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

	Désignation	Explication
	<b>M+</b>	Stocke le poids net d'un composant pesé.
	<b>Résultat</b>	Ouvre la fenêtre des résultats.
	<b>CL résultat</b>	Efface le contenu de la mémoire des résultats.
	<b>ID</b>	Affiche l'identification.
	<b>Abs/Diff</b>	Active alternativement l'affichage de la quantité pesée (Abs = absolue) et de la quantité résiduelle à peser jusqu'à ce que le poids nominal (Diff = différence) soit atteint.
	<b>Consigne</b>	Définit le poids nominal souhaité. Cet élément sert également de référence aux tolérances.
	<b>+Tol</b>	Définit la précision (tolérance de poids) de la pesée à un poids nominal.
	<b>-Tol</b>	Définit la précision (tolérance de poids) de la pesée à un poids nominal.

**Réglage d'usine :** **[M+]**, **[Résultat]**, **[CL résultat]**, **[ID]** et **[Ecran]** activés dans cet ordre.

### 9.1.2 Champs d'informations spécifiques concernant la formulation

**Navigation :** > **[Formulation]** > > **Champ info**

Cet élément de menu contient les champs d'information suivants sur la formulation.

Tous les autres champs de données sont identiques à ceux de l'application **Pesage**.

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.
  - Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Champ info**> **[Définir]**.
  - 3 Choisissez les champs d'information souhaités.
    - ⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.

4 Modifiez les paramètres et confirmez avec **[OK]**.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>Poids comp.</b>	Affiche le poids actuel de composant.
<b>Consigne</b>	Cette touche de fonction affiche le poids nominal.
<b>Tot. Net</b>	Affiche le poids net total de tous les composants pesés.
<b>+Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour la pesée initiale au poids nominal.
<b>-Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour la pesée initiale au poids nominal.
<b>Compteur comp.</b>	Affiche la valeur actuelle du compteur de composants (nombre consécutif du composant actuel).
<b>ID formule</b>	Affiche l'identification saisie via la touche de fonction <b>[ID]</b> . <b>Remarque</b> Les désignations d'identification <b>ID1</b> sont configurées sur les valeurs par défaut mais elles peuvent être modifiées.
<b>ID comp.</b>	Affiche l'identification saisie via la touche de fonction <b>[ID]</b> . <b>Remarque</b> Les désignations d'identification <b>ID2</b> sont configurées sur les valeurs par défaut mais elles peuvent être modifiées.
<b>ID lot</b>	Affiche l'identification saisie via la touche de fonction <b>[ID]</b> . <b>Remarque</b> Les désignations d'identification <b>ID3</b> sont configurées sur les valeurs par défaut mais elles peuvent être modifiées.

Réglage d'usine : **ID comp.** (ID2) activé.

### 9.1.3 Informations spécifiques concernant le compte rendu de formulation

Navigation :  > **[Formulation]** >  > **Compte rendu**

Vous pouvez définir ici les données apparaissant dans les comptes rendus. Cet élément de menu important est divisé en 3 sous-menus. Ceux-ci vous permettent de procéder à d'autres configurations pour l'application. Le reste des données de compte rendu disponibles correspond aux données de l'application **Pesage** et n'est pas décrit ici.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.
- L'application est activée.

1 Appuyez sur .

⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.

2 Touchez **Compte rendu** > **[Définir]**.

⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.

3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > **[Définir]**.

4 Choisissez la touche d'information souhaitée.

⇒ La touche d'information est automatiquement numérotée.

5 Validez en sélectionnant **[OK]**.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

#### Remarque

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

### Ligne d'en-tête des comptes rendus

Utilisez ce sous-menu pour définir les données à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).

L'en-tête est imprimé automatiquement lorsque le poids du premier composant a été stocké pendant la formulation en sélectionnant la touche de fonction **[M+]**.

### Enregistrement des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

Les différentes valeurs sont imprimées automatiquement pendant la formulation en sélectionnant la touche de fonction **[M+]**.

Une valeur unique peut également être imprimée à part en appuyant sur la touche .

### Enregistrement des résultats

Vous pouvez définir ici les données supplémentaires qui doivent être enregistrées dans le compte rendu des résultats

Le compte rendu des résultats peut être imprimé en appuyant sur le bouton  alors que la fenêtre des résultats est ouverte ou automatiquement après avoir récupéré le dernier composant d'une formulation.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats). <b>ID formule</b> = enregistre l'identification de la formulation actuelle saisie à l'aide de la touche de fonction <b>[ID]</b> .	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID formule</b>   <b>Méthode MW</b>   <b>Signature</b>
<b>Val.indiv- duelles</b>	Définit les informations à enregistrer pour chaque résultat unique. <b>ID comp.</b> = enregistre l'identification du composant actuel saisi par le biais de la touche de fonction <b>[ID] ID3</b> . <b>ID lot</b> = enregistre l'identification du composant actuel saisi par le biais de la touche de fonction <b>[ID] ID2</b> . <b>Compteur comp.</b> = enregistre la valeur actuelle du compteur de composants (nombre consécutif de composants actuels). <b>Net %</b> = enregistre le poids du composant actuel en % du poids nominal. <b>Diff. %</b> = enregistre l'écart de pourcentage entre le poids réel du composant actuel et son poids nominal.	<b>En-tête</b>   <b>Ligne vide</b>   <b>ID formule</b>   <b>Méthode MW</b>   <b>ID comp.*</b>   <b>ID lot</b>   <b>Compteur comp.</b>   <b>Consigne</b>   <b>+Tol</b>   <b>-Tol</b>   <b>Tare</b>   <b>Net*</b>   <b>Brut</b>   <b>Net %</b>   <b>Diff.</b>   <b>Diff. %</b>
<b>Résultat</b>	Définit les données statistiques devant être enregistrées. <b>Tot. consigne</b> = enregistre le poids nominal total de tous les composants de la formulation actuelle. <b>Tot. Net</b> = enregistre le poids net total de tous les composants pesés.	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Mo- dèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID formule*</b>   <b>Tot. consigne</b>   <b>Méthode MW</b>   <b>Compteur comp.</b>   <b>Tot. Net*</b>   <b>Signature*</b>   <b>Ligne trait</b>   <b>3 lignes vides*</b>

\* Réglage d'usine

## 9.1.4 Identifications spécifiques de la formulation

**Navigation :**  > [Formulation] >  > **Identification**

Cet élément de menu permet d'activer les 3 identifications disponibles pour la formulation par le biais de la touche de fonction [ID]. Les différentes identifications peuvent être désactivées ou leurs désignations, remplacées par des textes spécifiques (max. 20 caractères). Les désignations saisies apparaissent également sous la forme de désignations de champs d'information et sont imprimées dans les comptes rendus de pesée.

- 1 Appuyez sur .  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Identification** > [Définir].  
⇒ La fenêtre **Identification** apparaît.
- 3 Les paramètres peuvent être modifiés en touchant le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de saisie alphanumérique apparaît.
- 4 Indiquez la désignation et validez votre choix en sélectionnant [OK].

### Remarque

**Les désignations suivantes sont définies par défaut pour les 3 identifications.**

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
ID formule	Active/désactive l'ID et la désignation (20 caractères maximum).	Arrêt   Marche*
ID comp.	Active/désactive l'ID et la désignation (max. 20 caractères).	Arrêt   Marche*
ID lot	Active/désactive l'ID et la désignation (20 caractères maximum).	Arrêt*   Marche

\* Réglage d'usine

## 9.2 Utilisation de l'application de formulation

**Navigation :**  > [Formulation]

Cette section décrit la procédure d'utilisation de l'application **Formulation** et d'enregistrement des résultats.

### 9.2.1 Réglages initiaux

Une imprimante doit être connectée à la balance pour permettre l'enregistrement de formulations.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

Les principaux champs d'information de l'application doivent également être activés (par exemple, **Consigne**, **ID1** et **ID2** pour le traitement automatique des formulations).

Pour chaque formulation, les 3 touches de fonction suivantes au moins doivent être activées.



**M+**

- Activez les touches de fonction.



**Résultat**



**CL résultat**

Pour associer des désignations précises aux formulations et aux composants, la touche de fonction **ID** doit également être activée.



**ID** - Activation de touche de fonction

Pour peser les composants dans une tolérance donnée jusqu'à un poids nominal donné, les touches de fonction suivantes doivent également être activées. Les valeurs correspondantes peuvent être saisies à l'aide de ces touches.



**Consigne** - Activez les touches de fonction.



**Tolérance +**



**Tolérance -**

La touche de fonction **Abs/Diff** doit également être activée. Cela permet d'afficher en alternance à l'écran la quantité déjà pesée d'un composant et la quantité restante à peser.



**Abs/Diff** - Activation de touche de fonction

### 9.2.2 Formulation

Lorsque vous utilisez un récipient de pesage, placez-le sur la balance et appuyez sur la touche [**→T←**] pour tarer la balance.

#### Remarque

La touche de fonction [**Abs/Diff**] permet à tout moment d'afficher en alternance à l'écran la quantité déjà pesée d'un composant et la quantité restante à peser.

Si l'affichage de la quantité restante (écart) a été sélectionné avec la touche de fonction [**Abs/Diff**] avant la saisie du poids nominal, ce dernier est affiché accompagné d'un signe moins (pesée initiale par rapport à zéro).

- Les touches de fonction sont activées.
  - La balance est tarée [**→T←**].
- 1 Effleurez [**ID**].  
ou  
Effleurez [**DB comp.**].  
⇒ Une fenêtre de saisie alphanumérique apparaît.
  - 2 Indiquez la désignation et validez votre choix en sélectionnant [**OK**].
  - 3 Pour quitter le menu sans enregistrer, touchez [**C**].
  - 4 Appuyez sur la touche de fonction [**Consigne**].  
⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 5 Saisissez la valeur requise pour le premier composant.  
- Si un poids correspondant au poids nominal se trouve déjà sur la balance, il peut être directement pris en compte en touchant le bouton identifié par l'icône de la balance.  
Vérifiez l'unité de pesée à droite du poids nominal.  
Il est possible d'afficher une sélection d'unités disponibles en touchant l'unité de pesée.
  - 6 Confirmez avec [**OK**] pour activer le poids nominal.
  - 7 Appuyez sur la touche de fonction [**Tolérance +**] et/ou [**Tolérance -**].  
⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 8 Entrez la valeur requise.

9 Confirmez avec **[OK]** pour activer la tolérance.

**Remarque**

Les échantillons situés hors de la tolérance de poids sont spécifiquement signalés par **>T+** ou **<T-** lorsque des valeurs individuelles sont enregistrées.

⇒ L'aide graphique à la pesée initiale **SmartTrac** apparaît. Elle est dotée de marques de tolérance qui facilitent la pesée initiale au poids nominal.

10 Pesez le premier composant.

11 Lorsque le poids nominal est atteint ou que le poids est compris dans les limites de tolérance, sélectionnez la touche de fonction **[M+]** pour stocker la valeur.

Le poids doit être révérifié au préalable, étant donné que la balance ne vérifie pas si la valeur pesée correspond au poids nominal.

⇒ L'en-tête du compte rendu et le résultat (valeur unique) du composant actuel sont imprimés.

⇒ La balance est prête à peser le deuxième composant.

12 Si vous utilisez un nouveau récipient de pesage, celui contenant le premier composant doit être retiré et la balance remise à zéro **[→0←]**. Placez un nouveau récipient sur la balance et tarez la balance **[→T←]**.

Si le deuxième composant est pesé dans le même récipient, il n'est pas nécessaire de procéder à un tarage.

13 Définissez le poids nominal et les limites de tolérance.

14 Pesez le deuxième composant.

15 Le résultat peut être stocké en sélectionnant la touche de fonction **[M+]**.

⇒ La valeur unique déterminée est automatiquement enregistrée sur la base des exigences actuelles.

16 Effleurez **[Résultat]**. Elle n'est disponible que lorsque les valeurs sont stockées. Sinon, la touche est grisée et ne peut pas être actionnée.

⇒ La fenêtre des résultats apparaît.

Les informations sélectionnées pour l'enregistrement des résultats s'affichent.

17 Appuyez sur **[]** pour imprimer la formulation.

18 Appuyez sur **[OK]** pour quitter la fenêtre des résultats.

19 Touchez **[CL résultat]** pour mettre fin à la formulation et effacer le contenu de la mémoire pour la formulation suivante.

⇒ Une fenêtre de confirmation s'affiche.

20 Confirmez la suppression de la formulation avec **[OK]**.

⇒ La formulation est supprimée.

⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

**Pesée de composants supplémentaires**

La procédure est la même que pour le deuxième composant avec le même récipient de pesage ou un nouveau récipient.

### 9.2.3 Exemple de compte rendu d'une formulation

Les détails présents dans un compte rendu dépendent des réglages correspondants sélectionnés. Seules les informations propres à l'application apparaissent dans l'exemple d'impression.

## Exemple : Ticket d'impression

```
----- Formulation -----
25.Jul 2014          12:40
ID formule          IORX
Comp.                2
Tot. consigne 84.30 g
ID comp.            UPA
Comp                1/2
Consigne           19.22 g
+Tol                0.38 g
-Tol                0.38 g
 1      N           19.24 g
 1      N           100.1 %
 1 Diff            0.02 g
 1 Diff            0.1 %
ID comp.            UPB
Comp                2/2
Consigne           65.08 g
+Tol                1.95 g
-Tol                1.95 g
 2      N           65.21 g
 2      N           100.2 %
 2 Diff            0.13 g
 2 Diff            0.2 %
Tot. Net            84.45 g

Signature
.....
```

## 10 Application de masse volumique

Navigation :  > [Masse vol.]



L'application **Masse vol.** est utilisée pour déterminer la masse volumique des solides, liquides et substances pâteuses. Une identification peut être attribuée à chaque échantillon et la fonction Statistique intégrée permet l'évaluation de totalisation des mesures. La détermination de la masse volumique s'effectue sur la base du **principe d'Archimède**, selon lequel tout corps plongé dans un fluide reçoit de la part de celui-ci une poussée verticale ascendante égale au poids du volume de fluide déplacé.

L'orifice pour la pesée par le dessous de la balance permet de déterminer la masse volumique. Le kit masse volumique en option doit être utilisé pour déterminer la masse volumique des solides. Il comprend tous les accessoires et utilitaires nécessaires à la détermination pratique et précise de la masse volumique. Le kit masse volumique s'accompagne d'instructions spécifiques dont une description de l'installation et de l'utilisation. Un plongeur est en outre nécessaire pour déterminer la masse volumique des liquides et peut être obtenu auprès d'un représentant METTLER TOLEDO.

Un plongeur gamma est nécessaire pour déterminer la masse volumique des substances pâteuses. Vous pourrez obtenir les noms des fournisseurs auprès d'un représentant agréé.

### Remarque

Reportez-vous aux instructions distinctes jointes aux accessoires. Celles-ci contiennent des informations utiles à l'utilisation et à la maintenance de ces accessoires.

Seuls les réglages et fonctionnalités qui diffèrent des éléments définis dans l'application **Pesage** sont décrits en détails ci-dessous.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
  - 2 Touchez l'icône [Masse vol.] dans la fenêtre de sélection.
    - ⇒ L'application sélectionnée est active.
    - ⇒ Certains des champs d'information et touches de fonction propres à la détermination de la masse volumique sont activés par défaut (valeurs d'usine).
- ⇒ La balance est prête pour déterminer la masse volumique des solides à l'aide du liquide auxiliaire, à savoir l'eau.

### 10.1 Réglages de l'application de masse volumique

Navigation :  > [Masse vol.] > 

Plusieurs réglages spécifiques sont disponibles pour déterminer la masse volumique. Ils permettent d'adapter les applications à vos besoins spécifiques.

La plupart des options de réglage sont les mêmes que pour l'application **Pesage**. Seuls les réglages différents sont décrits ci-dessous.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Méthode</b>	Définit la méthode de détermination de la masse volumique.	<b>Voir</b> Sélection de la méthode de détermination de la masse volumique [► 114]
<b>Liquide aux.</b>	Définit le liquide auxiliaire.	<b>Voir</b> Sélection d'un liquide auxiliaire [► 114]
<b>Statistiques</b>	Active/désactive les statistiques correspondant à la méthode sélectionnée.	<b>Voir</b> Activation/désactivation des statistiques [► 115]

<b>Edition résultat</b>	Définit la manière dont le résultat de la détermination de la masse volumique est calculé et affiché.	<b>Voir</b> Spécifications du calcul et de l'affichage du résultat [► 115]
<b>Touches de fonction</b>	Définit les touches de fonction de détermination de la masse volumique qui apparaissent en bas de l'écran.	<b>Voir</b> Touches de fonction propres à la détermination de la masse volumique [► 115]
<b>Champ info</b>	Définit les champs d'information affichés pour la détermination de la masse volumique.	<b>Voir</b> Champs d'information propres à la détermination de la masse volumique [► 116]
<b>Compte rendu</b>	Sélectionne les informations à afficher dans les comptes rendus de pesée.	<b>Voir</b> Informations de compte rendu propres à la détermination de la masse volumique [► 117]

### 10.1.1 Sélection de la méthode de détermination de la masse volumique

**Navigation :** [ ] > [Masse vol.] > [ ] > **Méthode**

Cet élément de menu permet de définir la méthode de détermination de la masse volumique.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Corps solide</b>	Détermine la masse volumique des solides non poreux à l'aide d'un liquide auxiliaire.	<b>Voir</b> Détermination de la masse volumique des solides non poreux [► 119]
<b>Liquide aux.</b>	Détermine la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur.	<b>Voir</b> Détermination de la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur [► 121]
<b>Subst. pâteuse</b>	Détermine la masse volumique des substances pâteuses à l'aide d'un plongeur gamma.	<b>Voir</b> Détermination de la masse volumique des substances pâteuses à l'aide d'un plongeur gamma [► 122]

**Réglage d'usine :** [Corps solide] activé.

### 10.1.2 Sélection d'un liquide auxiliaire

**Navigation :** [ ] > [Masse vol.] > [ ] > **Liquide aux.**

Cet élément de menu permet de définir un liquide auxiliaire. Ce réglage sert uniquement à déterminer la masse volumique des solides.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>Eau</b>	La masse volumique de l'eau distillée à des températures comprises entre 10,0 et 30,0 °C est mémorisée dans la balance.
<b>Ethanol</b>	La masse volumique de l'éthanol à des températures comprises entre 10,0 et 30,0 °C est mémorisée dans la balance.
<b>Autres</b>	Tout liquide auxiliaire dont la masse volumique à la température actuelle doit être connue

**Réglage d'usine :** [Eau] activé.

### 10.1.3 Activation/désactivation des statistiques

**Navigation :** [Menu] > [Masse vol.] > [Statistiques] > **Statistiques**

La balance peut mémoriser des statistiques propres à chaque méthode de détermination de la masse volumique. Lorsque la fonction Statistique est activée, une demande est effectuée à la fin de chaque détermination de la masse volumique pour intégrer le résultat aux statistiques. Cet élément de menu permet d'activer ou de désactiver la fonction Statistique.

#### Remarque

Pour recourir aux statistiques, activez les touches de fonction [Démarrer] et [Temp.LA].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Statistiques</b>	Active et désactive la fonction Statistiques.	<b>Marche   Arrêt*</b>

\* Réglage d'usine

### 10.1.4 Spécifications du calcul et de l'affichage du résultat

**Navigation :** [Menu] > [Masse vol.] > [Edition résultat]

Cet élément de menu permet de définir le nombre de décimales et l'unité utilisés pour le calcul et l'affichage du résultat de la détermination de la masse volumique, ainsi que d'indiquer si la poussée d'air doit être prise en compte dans le calcul.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Nombre de décimales</b>	Définit le nombre de décimales. Le résultat de la détermination de la masse volumique peut être affiché et enregistré avec 1 à 5 décimales.	<b>1   2   3*   4   5</b>
<b>Compensation</b>	Définit le facteur de correction pour l'étalonnage de la force. <b>Avec</b> = le résultat de la détermination de la masse volumique peut être corrigé par le facteur de correction de l'étalonnage et la masse volumique de l'air moyenne. <b>Sans</b> = aucune correction n'a lieu. <b>Avec/Sans</b> = le résultat corrigé et le résultat non corrigé sont affichés et enregistrés.	<b>Avec*   Sans   Avec/Sans</b>
<b>Unité masse volumique</b>	Définit l'unité à utiliser pour la détermination de la masse volumique. <b>g/cm<sup>3</sup></b> = grammes par cm <sup>3</sup> . <b>kg/m<sup>3</sup></b> = kilogrammes par mkg/m <sup>3</sup> . <b>g/l</b> = grammes par litre.	<b>g/cm<sup>3</sup>*   kg/m<sup>3</sup>   g/l</b>

\* Réglage d'usine

### 10.1.5 Touches de fonction propres à la détermination de la masse volumique

**Navigation :** [Menu] > [Masse vol.] > [Touches de fonction]

Cet élément de menu permet d'activer les touches de fonction suivantes, propres à la détermination de la masse volumique.

Toutes les autres touches de fonction sont identiques à celles de l'application **Pesage**.

Les touches de fonction sont situées au bas de l'écran. Les chiffres déterminent l'ordre à l'écran.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.
- Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.
- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Touches de fonction** > [**Définir**].
  - 3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.  
⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].
- Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

	Désignation	Explication
	<b>Démarrer</b>	Lance la détermination de la masse volumique.
	<b>M.vol.LA</b>	Définit la masse volumique du liquide auxiliaire. Nécessaire uniquement pour déterminer la masse volumique des solides et si un liquide auxiliaire autre que de l'eau ou de l'éthanol est utilisé.
	<b>Temp.LA</b>	Saisie de la température du liquide auxiliaire. Nécessaire uniquement en cas d'utilisation d'eau ou d'éthanol. Pour les autres liquides, la masse volumique à la température actuelle doit systématiquement être saisie. En ce qui concerne les méthodes ne nécessitant pas de recourir à un liquide auxiliaire, il est possible d'utiliser la touche de saisie de la température ambiante actuelle. Les comptes rendus l'indiquent.
	<b>Vol.plong.</b>	Saisie du volume du plongeur (en cm <sup>3</sup> , max. 5 décimales). Nécessaire uniquement pour déterminer la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur.
	<b>Vol.sph.gamma</b>	Saisie du volume du plongeur gamma (en cm <sup>3</sup> , max. 5 décimales). Nécessaire uniquement pour déterminer la masse volumique des substances pâteuses est déterminée à l'aide d'un plongeur gamma.
	<b>Résultat</b>	Affiche les statistiques de la méthode actuelle de détermination de la masse volumique. <b>Remarque</b> Cette touche de fonction n'a besoin d'être activée que si la fonction Statistique est également activée. Si aucun résultat n'est disponible dans les statistiques, la touche est inactive et ne peut pas être actionnée.
	<b>CL résultat</b>	Efface les statistiques de la détermination de la masse volumique actuelle afin de lancer une nouvelle série de mesures.

**Réglage d'usine :** [**Démarrer**], [**Temp.LA**] et [**Ecran**] activés dans cet ordre.

### 10.1.6 Champs d'information propres à la détermination de la masse volumique

**Navigation :** [] > [**Masse vol.**] > [] > **Champ info**

Cet élément de menu fournit les champs d'information suivants pour la détermination de la masse volumique.

Tous les autres champs de données sont identiques à ceux de l'application **Pesage**.

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.

- Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Champ info**> **[Définir]**.
  - 3 Choisissez les champs d'information souhaités.
    - ⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec **[OK]**.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>Méthode</b>	Indique la méthode sélectionnée pour la détermination de la masse volumique.
<b>Liquide aux.</b>	Affiche le liquide auxiliaire sélectionné (détermination de la masse volumique des solides).
<b>Temp.LA</b>	Affiche la température du liquide auxiliaire (eau distillée, éthanol) saisie à l'aide de la touche de fonction portant le même nom.
<b>M.vol.LA</b>	Affiche la masse volumique du liquide auxiliaire. Pour l'eau et l'éthanol, la masse volumique est sélectionnée automatiquement à partir des tableaux de masses volumiques intégrés. Pour les autres liquides auxiliaires, la masse volumique saisie à l'aide de la touche de fonction du même nom apparaît.
<b>Vol.plong.</b>	Affiche le volume du plongeur (détermination de la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur).
<b>Vol.gamma</b>	Affiche le volume du plongeur gamma (détermination de la masse volumique des substances pâteuses à l'aide d'un plongeur gamma).

**Réglage d'usine :** **[Méthode]**, **[Liquide aux.]** et **[Temp.LA]** activés dans cet ordre.

### 10.1.7 Informations de compte rendu propres à la détermination de la masse volumique

**Navigation :**  > **[Masse vol.]** >  > **Compte rendu**

Vous pouvez définir ici les données apparaissant dans les comptes rendus. Cet élément de menu important est divisé en 3 sous-menus. Ceux-ci vous permettent de procéder à d'autres configurations pour l'application. Le reste des données de compte rendu disponibles correspond aux données de l'application **Pesage** et n'est pas décrit ici.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Compte rendu**> **[Définir]**.
    - ⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.
  - 3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > **[Définir]**.
  - 4 Choisissez la touche d'information souhaitée.
    - ⇒ La touche d'information est automatiquement numérotée.
  - 5 Validez en sélectionnant **[OK]**.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

## Remarque

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

## Ligne d'en-tête des comptes rendus

Ce sous-menu permet de définir les informations à imprimer dans l'en-tête d'un compte rendu (après les résultats). Il est automatiquement imprimé s'il a été défini comme partie intégrante du compte rendu.

L'en-tête est automatiquement imprimé lorsqu'un compte rendu de valeur individuelle est élaboré.

## Enregistrement des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

Appuyez sur  pour imprimer le compte rendu d'une valeur individuelle (compte rendu d'une détermination de la masse volumique individuelle).

## Enregistrement des statistiques

Appuyez sur  pour imprimer un compte rendu de statistiques. A lieu lorsque la fenêtre des statistiques est ouverte.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	<p>Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).</p> <p><b>Méthode</b> = enregistre la méthode de détermination de la masse volumique sélectionnée.</p> <p><b>Liquide aux.</b> = enregistre le liquide auxiliaire sélectionné (détermination de la masse volumique des solides).</p> <p><b>M.vol.LA</b> = enregistre la masse volumique du liquide auxiliaire.</p> <p>Entrée par le biais de la clé de fonction du même nom. Pour l'eau ou l'éthanol, la valeur sélectionnée dans le tableau intégré est enregistrée.</p> <p><b>Temp.LA</b> = enregistre la température du liquide auxiliaire (pour l'eau et l'éthanol) saisie par le biais de la touche de fonction du même nom.</p> <p><b>Vol.plong.</b> = enregistre le volume du plongeur (détermination de la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur) saisi à l'aide de la touche de fonction du même nom.</p> <p><b>Vol.gamma</b> = enregistre le volume du plongeur gamma (détermination de la masse volumique des substances pâteuses à l'aide d'un plongeur gamma) saisi à l'aide de la touche de fonction du même nom.</p>	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Méthode</b>   <b>Liquide aux.</b>   <b>M.vol.LA</b>   <b>Temp.LA</b>   <b>Vol.plong.</b>   <b>Vol.gamma</b>   <b>Signature</b>

<b>Val.indivi- duelles</b>	Définit les informations à enregistrer pour chaque résultat unique. <b>Poids dans l'air</b> = enregistre le poids de l'échantillon dans l'air (détermination de la masse volumique des solides). <b>Poids dans liquide</b> = enregistre le poids de l'échantillon dans le liquide auxiliaire (détermination de la masse volumique des solides) ou le poids de l'échantillon de substance déplacé par le plongeur ou le plongeur gamma. <b>Vol.échantillon</b> = enregistre le volume de l'échantillon (calculé par le progiciel). <b>Masse vol.</b> = enregistre le résultat de la détermination de la masse volumique actuelle.	<b>Ligne vide*</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Méthode*</b>   <b>Li- quide aux.</b>   <b>M.vol.LA</b>   <b>Temp.LA</b>   <b>Vol.plong.</b>   <b>Vol.gamma</b>   <b>Poids dans l'air</b>   <b>Poids dans liquide</b>   <b>Vol.échan- tillon</b>   <b>Masse vol.*</b>   <b>Signature</b>   <b>Ligne trait</b>   <b>3 lignes vides*</b>
<b>Statistiques</b>	Définit les statistiques à enregistrer. <b>n</b> = enregistre le nombre d'échantillons de la série actuelle de mesures. <b>x</b> = enregistre la masse volumique moyenne de l'ensemble des échantillons. <b>s</b> = enregistre l'écart-type absolu de la série actuelle de mesures. <b>s.rel</b> = enregistre l'écart-type relatif au sein de la série actuelle de mesures. <b>Min</b> = enregistre la masse volumique définie la plus faible d'une série de mesures. <b>Max</b> = enregistre la masse volumique définie la plus élevée d'une série de mesures. <b>Diff.</b> = enregistre l'écart entre la masse volumique la plus élevée et la plus faible d'une série de mesures.	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom ap- pl.</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Mo- dèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Méthode</b>   <b>Li- quide aux.</b>   <b>n*</b>   <b>x*</b>   <b>s*</b>   <b>s.rel</b>   <b>Min*</b>   <b>Max*</b>   <b>Diff.</b>   <b>Signa- ture*</b>   <b>Ligne trait*</b>   <b>3 lignes vides*</b>

\* Réglage d'usine

## 10.2 Utilisation de l'application Masse volumique

**Navigation :**  > [**Masse vol.**]

Cette section décrit l'utilisation de l'application **Masse vol.** et des différentes méthodes de détermination de la masse volumique.

### 10.2.1 Détermination de la masse volumique des solides non poreux

**Navigation :**  > [**Masse vol.**] >  > **Méthode** > [**Corps solide**]

Pour déterminer la masse volumique des solides non poreux, le solide est tout d'abord pesé dans l'air, puis dans le liquide auxiliaire. L'écart de poids permet d'obtenir la poussée d'Archimède qui, à son tour, est utilisée par le progiciel pour calculer la masse volumique.

#### Remarque

- L'orifice pour la pesée par le dessous situé au-dessous de la balance peut être utilisé à cet effet.
- Lorsque vous utilisez le kit masse volumique en option, respectez les informations des instructions fournies.

Sélectionnez les réglages propres à l'application en tant que **Méthode** [**Corps solide**]. Définissez le liquide auxiliaire requis, par exemple [**Eau**].

Si un liquide auxiliaire autre que de l'eau ou de l'éthanol est utilisé, activez la touche de fonction [**M.vol.LA**] et le champ d'informations portant le même nom. Entrez sa masse volumique à la température actuelle en appuyant sur la touche de fonction [**M.vol.LA**] (dans **g/cm<sup>3</sup>**, 5 décimales maximum). Cette action est nécessaire puisque les tableaux de masse volumique sont uniquement stockés dans la balance pour l'eau et l'éthanol. La valeur saisie est affichée dans le champ d'informations portant le même nom. La touche de

fonction [**Temp.LA**] activée et les informations portant le même nom ne sont pas requises pour la détermination de la masse volumique avec un liquide auxiliaire autre que l'eau et l'éthanol. Cette touche de fonction peut être utilisée pour saisir la température ambiante actuelle. Par conséquent, cette dernière est également imprimée sur les protocoles et indique la température à laquelle la masse volumique a été déterminée.

Activez les touches de fonction et les champs d'information utiles.



**Démarrer**

- Activez les touches de fonction.



**Temp.LA**



**M.vol.LA**

Le résultat de la détermination de la masse volumique peut être imprimé à l'aide de la touche []. Le résultat est mémorisé jusqu'à ce que l'opération de détermination de la masse volumique suivante soit terminée avec la même méthode et peut être réimprimé au besoin.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
  - Pour imprimer les réglages, appuyez sur [].
  - Les touches de fonction sont activées.
- 1 Appuyez sur [].
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 À côté de **Méthode**, appuyez sur le bouton associé.
    - ⇒ Une fenêtre de sélection présentant les méthodes apparaît.
  - 3 Effleurez [**Corps solide**].
  - 4 À côté de **Liquide aux.**, appuyez sur le bouton associé.
    - ⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
  - 5 Par exemple, touchez [**Eau**].
  - 6 Effleurez [**Temp.LA**].
    - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 7 Saisissez la valeur (de 10 à 30 °C) et confirmez avec [**OK**].

Pour l'eau et l'éthanol, les tableaux de masses volumiques de la plage de températures allant de 10 à 30 °C sont stockés dans la balance.
  - 8 Effleurez [**Démarrer**].
    - ⇒ La balance est automatiquement tarée.
    - ⇒ La balance demande que le solide soit pesé dans l'air.
  - 9 Placez le solide sur la balance.

Lorsque vous utilisez le kit masse volumique en option, respectez les informations des instructions fournies.

Lorsque vous utilisez l'orifice de pesée par le dessous, suspendez le solide sur le dispositif de suspension.

    - ⇒ Le poids du solide apparaît dans l'angle inférieur gauche de la fenêtre.
  - 10 Touchez [**OK**] pour saisir le poids.
    - ⇒ Le résultat de pesée est mémorisé.
    - ⇒ La balance demande de peser le solide dans le liquide auxiliaire.

- 11 Placez le solide sur la balance.  
Le solide doit être immergé d'au moins 1 cm dans le liquide et aucune bulle d'air ne doit être présente dans le récipient.  
Lorsque vous utilisez l'orifice de pesée par le dessous, le récipient contenant le liquide auxiliaire doit être placé au-dessous du dispositif de suspension.
  - 12 Touchez **[OK]** pour saisir le poids.
    - ⇒ La balance détermine la masse volumique du solide.
    - ⇒ La fenêtre des résultats comportant la valeur compensée et/ou non compensée apparaît.
- ⇒ La détermination de la masse volumique est à présent terminée.

## 10.2.2 Détermination de la masse volumique des liquides à l'aide d'un plongeur

**Navigation :**  > **[Masse vol.]** >  > **Méthode** > **[Liquide]**

Pour la détermination de la masse volumique des liquides, un plongeur présentant un volume connu est utilisé. Au départ, le plongeur est taré dans l'air, puis pesé dans le liquide dont la masse volumique doit être déterminée. L'écart de poids permet d'obtenir la poussée d'Archimède qui, à son tour, est utilisée par le logiciel pour calculer la masse volumique.

### Remarque

- L'orifice pour la pesée par le dessous situé au-dessous de la balance peut être utilisé à cet effet.
- Lorsque vous utilisez le kit masse volumique en option, respectez les informations des instructions fournies.

Sélectionnez les réglages propres à l'application en tant que **Méthode [Liquide]**.

La touche de fonction **[Temp.LA]** activée et le champ d'information du même nom ne sont pas nécessaires pour cette méthode de détermination de la masse volumique. Cette touche de fonction permet de saisir la température ambiante actuelle. Celle-ci est ensuite imprimée avec les comptes rendus indiquant la température à laquelle la masse volumique a été déterminée.

Activez les touches de fonction et les champs d'information utiles.



**Démarrer**

- Activez les touches de fonction.



**Vol.plong.**



**Temp.LA**

Le résultat de la détermination de la masse volumique peut être imprimé à l'aide de la touche . Le résultat est mémorisé jusqu'à ce que l'opération de détermination de la masse volumique suivante soit terminée avec la même méthode et peut être réimprimé au besoin.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .
- Les touches de fonction sont activées.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 À côté de **Méthode**, appuyez sur le bouton associé.
    - ⇒ Une fenêtre de sélection présentant les méthodes apparaît.
  - 3 Effleurez **[Liquide]**.
  - 4 Effleurez **[Vol.plong.]**.
    - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 5 Saisissez le volume du plongeur, par exemple 10,00000 cm<sup>3</sup> et confirmez avec **[OK]**.

- 6 Effleurez [**Démarrer**].
  - ⇒ La balance demande de peser le plongeur dans l'air.
- 7 Placez le plongeur sur la balance et confirmez avec [**OK**].
 

Lorsque vous utilisez le kit masse volumique en option, respectez les informations des instructions fournies.

Lorsque vous utilisez l'orifice de pesée par le dessous, suspendez le plongeur sur le dispositif de suspension.

  - ⇒ La balance est automatiquement tarée.
  - ⇒ La balance demande de peser le plongeur dans le liquide.
- 8 Versez le liquide dans le bécher.
 

Le plongeur doit être immergé d'au moins 1 cm dans le liquide et aucune bulle d'air ne doit être présente dans le récipient.

Lorsque vous utilisez l'orifice de pesée par le dessous, placez le récipient de liquide au-dessous du dispositif de suspension.

  - ⇒ La poussée d'Archimède du plongeur apparaît, accompagnée d'un signe moins dans l'angle inférieur gauche de la fenêtre.
- 9 Touchez [**OK**] pour saisir le poids.
  - ⇒ Le résultat de pesée est mémorisé.
  - ⇒ La balance demande de peser le solide dans le liquide auxiliaire.
- 10 Placez le solide sur la balance.
 

Le plongeur doit être immergé d'au moins 1 cm dans le liquide et aucune bulle d'air ne doit être présente dans le récipient.

Lorsque vous utilisez l'orifice de pesée par le dessous, placez le récipient de liquide au-dessous du dispositif de suspension.
- 11 Touchez [**OK**] pour saisir le poids.
  - ⇒ La balance détermine la masse volumique du liquide.
  - ⇒ La fenêtre des résultats comportant la valeur compensée et/ou non compensée apparaît.

⇒ La détermination de la masse volumique est à présent terminée.

### 10.2.3 Détermination de la masse volumique des substances pâteuses à l'aide d'un plongeur gamma

**Navigation :**  > [**Masse vol.**] >  > **Méthode** > [**Subst. pâteuse**]

La masse volumique des substances pâteuses est déterminée à l'aide d'un plongeur gamma présentant un volume connu. Au départ, la substance pâteuse est tarée sans plongeur gamma, puis pesée avec un plongeur gamma.

Sélectionnez les réglages propres à l'application en tant que **Méthode** [**Subst. pâteuse**].

La touche de fonction [**Temp.LA**] activée et le champ d'information du même nom ne sont pas nécessaires pour cette méthode de détermination de la masse volumique. Cette touche de fonction permet de saisir la température ambiante actuelle. Celle-ci est ensuite imprimée avec les comptes rendus indiquant la température à laquelle la masse volumique a été déterminée.

Activez les touches de fonction et les champs d'information utiles.



**Démarrer**

- Activez les touches de fonction.



**Vol.gamma**



**Temp.LA**

Le résultat de la détermination de la masse volumique peut être imprimé à l'aide de la touche [⏏]. Le résultat est mémorisé jusqu'à ce que l'opération de détermination de la masse volumique suivante soit terminée avec la même méthode et peut être réimprimé au besoin.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
  - Pour imprimer les réglages, appuyez sur [⏏].
  - Les touches de fonction sont activées.
- 1 Appuyez sur [⏏].
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 À côté de **Méthode**, appuyez sur le bouton associé.
    - ⇒ Une fenêtre de sélection présentant les méthodes apparaît.
  - 3 Effleurez [**Subst. pâteuse**].
  - 4 Effleurez [**Vol.gamma**].
    - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 5 Saisissez le volume du plongeur gamma, par exemple 10,00000 cm<sup>3</sup> et confirmez avec [**OK**].
  - 6 Effleurez [**Démarrer**].
    - ⇒ La balance demande de peser l'échantillon.
  - 7 Placez l'échantillon sur la balance (sans plongeur gamma) et confirmez avec [**OK**].
    - ⇒ La balance est automatiquement tarée.
    - ⇒ Le poids de l'échantillon apparaît dans l'angle inférieur gauche de la fenêtre.
    - ⇒ La balance demande que le plongeur gamma soit immergé dans le liquide.
  - 8 Immergez le plongeur gamma dans le liquide.
    - ⇒ Le poids de la substance déplacée par le plongeur gamma apparaît dans l'angle inférieur gauche de la fenêtre.
  - 9 Touchez [**OK**] pour saisir le poids.
    - ⇒ Le poids est mémorisé.
    - ⇒ La balance détermine la masse volumique de la substance pâteuse.
    - ⇒ La fenêtre des résultats comportant la valeur compensée et/ou non compensée apparaît.
- ⇒ La détermination de la masse volumique est à présent terminée.

#### 10.2.4 Exemple de compte rendu portant sur une détermination de la masse volumique

Les détails présents dans un compte rendu dépendent des réglages correspondants sélectionnés. Seules les informations propres à l'application apparaissent dans l'exemple d'impression.

Le protocole de résultats peut être imprimé en appuyant sur la touche [⏏] avec la fenêtre de résultats.

##### **Remarque**

Le résultat est stocké jusqu'à la réalisation de la détermination de la masse volumique suivante. Le résultat peut à nouveau être imprimé en appuyant sur la touche [⏏]. Cette action pourrait être nécessaire si un second exemplaire du protocole est requis ou si l'imprimante n'a pas pu être utilisée par manque de papier.

## Exemple : ticket d'impression

```
---- Masse volumique ---
25.Jul 2014      14:51

Méthode      Corps solide
Liquide      Eau
M.vol.LA    0.99800 g/cm3
Température  21.2 °C
Poids dans l'air
              21.778 g
Poids dans liquide
              16.895 g
Masse vol.   4.447 g/cm3
=====
Masse vol. non compr.
              4.451 g/cm3
=====

Signature
.....
```

## 10.3 Utilisation des statistiques de masse volumique

Des statistiques peuvent être fournies pour chaque méthode de détermination de la masse volumique. Tous les résultats (max. 651 500) enregistrés dans les statistiques au cours de la détermination de la masse volumique sont mémorisés.

### Réglages initiaux

Les statistiques peuvent être utilisées en activant la fonction Statistique et les touches de fonction suivantes.

**Voir** Activation/désactivation des statistiques [► 115].

### Remarque

Si les statistiques ne comportent aucune valeur, les touches de fonction [**Résultat**] et [**CL résultat**] sont inactives et ne peuvent pas être actionnées.



**Résultat** - Activez les touches de fonction.



**CL résultat**

### Saisie des valeurs de statistiques

Si la fonction Statistique est activée, il est demandé à la fin de chaque détermination de la masse volumique de saisir les résultats dans les statistiques.

- La fonction Statistique est activée.
- Touchez [**Oui**].
  - ⇒ Les résultats sont saisis dans les statistiques de la méthode actuelle.
  - ⇒ La copie des résultats est confirmée à l'écran.

Si les résultats ne sont pas amenés à être saisis dans les statistiques, appuyez sur [**Non**]. Les résultats sont conservés jusqu'à la mesure suivante, mais ne sont pas copiés dans les statistiques.

### Affichage et impression des statistiques

La méthode de détermination de la masse volumique doit être sélectionnée afin de pouvoir afficher ou imprimer les statistiques qui lui ont associées.

**Voir** Sélection de la méthode de détermination de la masse volumique [► 114].

Les valeurs sélectionnées pour l'enregistrement des statistiques sont affichées dans la fenêtre de statistiques. Le protocole de statistiques peut être imprimé en appuyant sur la touche [⏏] lorsque la fenêtre de statistiques est ouverte.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur [⏏].

### Exemple : Ticket d'impression

```
---- Masse volumique ---
25.Jul 2014      14:55

Méthode      Corps solide
Liquide      Eau
Avec compensation
n            5
x            5.5004 g/cm3
s            0.0942 g/cm3
s.rel       1.71 %
Sans compensation
n            5
x            5.5062 g/cm3
s            0.0944 g/cm3
s.rel       1.72 %
Avec compensation
Min          5.423 g/cm3
Max          5.603 g/cm3
Diff.       0.180 g/cm3
Sans compensation
Min          5.429 g/cm3
Max          5.609 g/cm3
Diff.       0.180 g/cm3

Signature

.....
```

- Les touches de fonction sont activées.
  - La méthode de détermination de la masse volumique est sélectionnée.
  - Des valeurs sont présentes dans les statistiques.
- 1 Effleurez [**Résultat**].
    - ⇒ La fenêtre des statistiques comportant la valeur compensée et/ou non compensée apparaît.
    - ⇒ Seules les valeurs sélectionnées pour l'enregistrement dans les statistiques sont affichées.
  - 2 Appuyez sur [⏏].
    - ⇒ Le compte rendu des statistiques est imprimé.
  - 3 Pour quitter l'élément de menu, touchez [**OK**].

### Suppression de statistiques

Pour mettre fin à une série de mesures, appuyez sur la touche de fonction [**CL résultat**]. Les statistiques associées sont ainsi effacées. Pour des raisons de sécurité, une invite apparaît : elle doit être confirmée pour que les statistiques puissent être effacées.

### Remarque

La touche de fonction [**CL résultat**] efface les statistiques de la méthode de détermination de la masse volumique actuellement sélectionnée. Les statistiques des autres méthodes sont conservées. Avant la suppression, assurez-vous que la méthode de détermination de la masse volumique, dont les statistiques doivent être effacées, est sélectionnée.

- Les touches de fonction sont activées.
  - La méthode de détermination de la masse volumique est sélectionnée.
  - Des valeurs sont présentes dans les statistiques.
- 1 Effleurez [**CL résultat**].  
⇒ Une fenêtre de confirmation s'affiche.
  - 2 Pour effacer les statistiques, touchez [**Oui**].  
⇒ Les statistiques sont effacées.  
⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

## 10.4 Formule employée pour le calcul de la masse volumique

L'application **Masse vol.** repose sur la formule présentée ci-dessous.

### 10.4.1 Formule permettant de déterminer la masse volumique de solides

**Avec compensation de la masse volumique de l'air**

$$\rho = \frac{A}{A-B} (\rho_0 - \rho_L) + \rho_L$$

$$V = \alpha \frac{A - B}{\rho_0 - \rho_L}$$

**Sans compensation de la masse volumique de l'air**

$$\rho = \frac{A \cdot \rho_0}{A-B}$$

$$V = \frac{A-B}{\rho_0}$$

- $\rho$  = Masse volumique de l'échantillon  
 $A$  = Poids de l'échantillon dans l'air  
 $B$  = Poids de l'échantillon dans le liquide auxiliaire  
 $V$  = Volume d'échantillon  
 $\rho_0$  = Masse volumique du liquide auxiliaire  
 $\rho_L$  = Masse volumique de l'air (0,0012 g/cm<sup>3</sup>)  
 $\alpha$  = Le facteur de correction de la balance (0,99985) tient compte de la poussée d'Archimède du poids de calibrage.

### 10.4.2 Formule permettant de déterminer la masse volumique de liquides et de substances pâteuses

**Avec compensation de la masse volumique de l'air**

$$\rho = \frac{\alpha \cdot P}{V_0} + \rho_L$$

**Sans compensation de la masse volumique de l'air**

$$\rho = \frac{P}{V_0}$$

- $\rho$  = Masse volumique d'un liquide ou d'une substance pâteuse  
 $P$  = Poids de la substance pâteuse ou du liquide déplacé  
 $V_0$  = Volume du plongeur ou du plongeur gamma  
 $\rho_L$  = Masse volumique de l'air (0,0012 g/cm<sup>3</sup>)  
 $\alpha$  = Le facteur de correction de la balance (0,99985) tient compte de la poussée d'Archimède du poids de calibrage.

## 10.5 Tableau de masses volumiques pour l'eau distillée

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

## 10.6 Tableau de masses volumiques pour l'éthanol

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

## 11 Application de pesage en pourcentage

Navigation :  > [Pesée en pourcentage]



L'application **Pesée en pourcentage** permet la pesée à un poids prédéfini (100 %) et l'identification des écarts par rapport à ce poids nominal.

Seuls les réglages et fonctionnalités qui diffèrent des éléments définis dans l'application **Pesage** sont décrits en détails ci-dessous.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
  - 2 Touchez l'icône [Pesée en pourcentage] dans la fenêtre de sélection.
    - ⇒ L'application sélectionnée est active.
    - ⇒ Certains des champs d'information et touches de fonction propres au pesage en % sont activés par défaut (valeurs d'usine).
- ⇒ La balance est prête à peser.

### 11.1 Réglages de l'application de pesage en pourcentage

Navigation :  > [Pesée en pourcentage] > 

Divers réglages spécifiques sont disponibles pour le pesage en %. Vous pouvez les utiliser pour adapter l'application à vos besoins.

La plupart des options de réglage sont les mêmes que pour l'application **Pesage**. Seuls les réglages différents sont décrits ci-dessous.

Contrairement à l'application **Pesage**, aucune unité personnalisée ne peut être indiquée. La fonction **Pesée min.** n'est pas disponible.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Touches de fonction</b>	Définit les touches de fonction pour pesage en % qui apparaissent en bas de l'écran. Grâce à ces touches, vous bénéficiez d'un accès direct à des fonctions spécifiques.	<b>Voir</b> Touche de fonction propre au pesage en % [► 129]
<b>Champ info</b>	Définit les champs d'information à afficher pour le pesage en %.	<b>Voir</b> Champs d'information propres au pesage en % [► 130]
<b>Unité d'affichage</b>	Définit l'unité d'affichage du résultat.	<b>Voir</b> Unité supplémentaire pour le pesage en % [► 131]
<b>Unité d'info</b>	Définit une unité de pesage supplémentaire. Celle-ci apparaît dans le champ d'information correspondant.	<b>Voir</b> Unité supplémentaire pour le pesage en % [► 131]
<b>Compte rendu</b>	Sélectionne les informations à afficher sur les comptes rendus de pesée.	<b>Voir</b> Informations de compte rendu propres au pesage en % [► 131]

#### 11.1.1 Touche de fonction propre au pesage en %

Navigation :  > [Pesée en pourcentage] >  > **Touches de fonction**

Cet élément de menu permet d'activer les touches de fonction suivantes qui sont propres au pesage en %. Toutes les autres touches de fonction sont identiques à celles de l'application **Pesage**.

Les touches de fonction sont situées au bas de l'écran. Les chiffres déterminent l'ordre à l'écran.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.
  - Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Touches de fonction**> [**Définir**].
  - 3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.  
⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

	Désignation	Explication
	<b>Set100%</b>	Définit le poids actuel en tant que référence (100 %).
	<b>Consigne</b>	Définit le poids nominal souhaité. Cet élément sert également de référence aux tolérances.
	<b>+Tol</b>	Définit la précision (les tolérances) du pesage en %.
	<b>-Tol</b>	Définit la précision (les tolérances) du pesage en %.

Réglage d'usine : [**Set100%**] et [**Ecran**] activés dans cet ordre.

### 11.1.2 Champs d'information propres au pesage en %

**Navigation** : [] > [**Pesée en pourcentage**] > [] > **Champ info**

Cet élément de menu contient les champs d'information suivants pour le pesage en %.

Tous les autres champs de données sont identiques à ceux de l'application **Pesage**.

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.
  - Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Champ info**> [**Définir**].
  - 3 Choisissez les champs d'information souhaités.  
⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>Référence%</b>	Affiche le poids de référence en pourcentage.
<b>Référence</b>	Affiche le poids absolu de la référence.
<b>Consigne</b>	Cette touche de fonction affiche le poids nominal.

<b>+Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour la pesée initiale au poids nominal.
<b>-Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour la pesée initiale au poids nominal.

**Réglage d'usine :** **Référence%** et **Référence** activés dans cet ordre.

### 11.1.3 Unité supplémentaire pour le pesage en %

**Navigation :**  > [**Pesée en pourcentage**] >  > **Unité d'affichage** ou **Unité d'info**

L'unité % (pourcentage) apparaît en supplément dans les éléments de menu **Unité d'affichage** et **Unité d'info** à côté des unités de pesée connues. Cela suppose qu'une référence a déjà été déterminée.

#### Remarque

L'unité % n'a pas besoin d'être sélectionnée explicitement pour le pesage en % étant donné que l'unité est automatiquement définie sur % lors de la détermination de la référence. L'unité requise peut ensuite être sélectionnée selon les besoins.

- 1 Appuyez sur .
  - ⇒ Une fenêtre contenant des réglages spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 À côté de **Unité d'affichage** ou **Unité d'info**, touchez le bouton associé.
  - ⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [**OK**].

**Réglage d'usine :** **g** (Grammes) pour **Unité d'affichage** et **Unité d'info**.

### 11.1.4 Informations de compte rendu propres au pesage en %

**Navigation :**  > [**Pesée en pourcentage**] >  > **Compte rendu**

Vous pouvez définir ici les données apparaissant dans les comptes rendus. Cet élément de menu important est divisé en 3 sous-menus. Ceux-ci vous permettent de procéder à d'autres configurations pour l'application. Le reste des données de compte rendu disponibles correspond aux données de l'application **Pesage** et n'est pas décrit ici.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.
  - L'application est activée.

- 1 Appuyez sur .
  - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Compte rendu**> [**Définir**].
  - ⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.
- 3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > [**Définir**].
- 4 Choisissez la touche d'information souhaitée.
- 5 Validez en sélectionnant [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

#### Remarque

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

#### Ligne d'en-tête des comptes rendus

Utilisez ce sous-menu pour définir les données à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).

L'en-tête est imprimé automatiquement s'il est défini en tant que partie intégrante du compte rendu de pesée (dans le sous-menu d'enregistrement des valeurs uniques).

Toutefois, l'en-tête peut également être imprimé à part en sélectionnant la touche de fonction [**En-tête**].

### Enregistrement des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

L'impression a lieu lorsque vous appuyez sur la touche  ou automatiquement si la fonction d'impression automatique est activée.

### Pied de page des comptes rendus

Ce sous-menu permet de définir les informations à imprimer dans le pied de page du compte rendu après les résultats (valeurs uniques).

Le pied de page peut être imprimé en sélectionnant la touche de fonction [**Bas page**].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats). <b>Réf%, Réf.</b> = enregistre la référence en pourcentage et en poids. <b>Référence</b> = enregistre la référence en poids. <b>Consigne</b> = enregistre le poids nominal défini. <b>+Tol</b> = enregistre les tolérances définies. <b>-Tol</b> = enregistre les tolérances définies.	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure*</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Réf%, Réf.</b>   <b>Référence</b>   <b>Consigne</b>   <b>+Tol</b>   <b>-Tol</b>   <b>Signature</b>
<b>Val.indiv- duelles</b>	Définit les informations à enregistrer pour chaque résultat unique.	<b>En-tête</b>   <b>Ligne vide</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Réf%, Réf.</b>   <b>Référence</b>   <b>Consigne</b>   <b>+Tol</b>   <b>-Tol</b>   <b>Tare</b>   <b>Net*</b>   <b>Brut</b>   <b>Unité d'info</b>   <b>Bas page</b>
<b>Bas page</b>	Définit les informations à imprimer dans le pied de page du compte rendu après les résultats (valeurs uniques).	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Réf%, Réf.</b>   <b>Référence</b>   <b>Consigne</b>   <b>+Tol</b>   <b>-Tol</b>   <b>Signature*</b>   <b>Ligne trait</b>   <b>3 lignes vides</b>

\* Réglage d'usine

## 11.2 Utilisation de l'application de pesage en pourcentage

**Navigation :**  > [**Pesée en pourcentage**]

Cette section décrit l'utilisation de l'application **Pesée en pourcentage**. Entre autres choses, vous pouvez déterminer une tare, modifier la résolution du résultat de pesée ou utiliser des identifications.

Vous maîtrisez probablement déjà bien ces options pour les avoir utilisées dans l'application **Pesage**. Par conséquent, nous ne les décrivons pas une nouvelle fois ici.

## 11.2.1 Pesage en % simple

### Réglages initiaux

Pour réaliser un pesage en %, la touche de fonction suivante doit être activée.



**Set100%**

- Activez la touche de fonction.



**Réf.var.%**

- Activez les touches de fonction.



**Set100%**

### Détermination de la référence

Placez le poids de référence sur le plateau de pesage. Si le poids de référence appliqué doit correspondre à 100 %, appuyez sur la touche de fonction [**Set100%**]. Lorsque le résultat de pesée est stable, le poids déterminé est appliqué en tant que référence. Le poids de référence (100 %) apparaît dans l'affichage des résultats et dans le champ d'information **Référence%**. Le poids de référence absolu apparaît dans le champ d'information **Référence**.

### Réalisation d'un pesage en %

La valeur unique mesurée peut être imprimée avec la touche [≡].

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur [≡].

### Remarque

Si le poids du produit doit être affiché au lieu du pourcentage, touchez l'unité [%]. Touchez l'unité de pesage requise dans la fenêtre de sélection.

- Les touches de fonction sont activées.
- 1 Placez le poids de référence sur le plateau de pesage.
  - 2 Effleurez [**Set100%**].
    - ⇒ Lorsque le résultat est stable (les lignes horizontales disparaissent), le poids déterminé est appliqué en tant que référence.
    - ⇒ Le poids de référence (100 %) apparaît dans l'affichage des résultats et dans le champ d'information **Référence%**.
    - ⇒ Le poids de référence absolu apparaît dans le champ d'information **Référence**.
  - 3 Placez le produit sur la balance.
  - 4 Appuyez sur [≡] pour imprimer le résultat de pesage en %.
  - 5 Touchez [**Bas page**] pour imprimer le pied de page.
- ⇒ Le pesage en % est terminé.

## 11.2.2 Pesage en % à un poids nominal

L'application **Pesée en %** propose des fonctions supplémentaires qui facilitent le pesage à un poids nominal défini. Le postulat de départ est que la référence du pesage en % a déjà été déterminée.

### Réglages initiaux

Pour saisir la valeur nominale et la tolérance de poids associée, activez les touches de fonction suivantes. Activez également les champs de données portant les mêmes noms de manière à afficher les valeurs définies.



**Consigne** - Activez les touches de fonction.



**Tolérance +**



**Tolérance -**

## Procédure

### Remarque

Les unités ne sont pas converties automatiquement. Si une valeur est saisie dans une unité, cette valeur est conservée même en cas de changement d'unité.

- Les touches de fonction sont activées.

#### 1 Effleurez [**Consigne**].

⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.

#### 2 Saisissez la valeur requise, par exemple, 130 %.

- Si un poids correspondant au poids nominal se trouve déjà sur la balance, il peut être directement pris en compte en touchant le bouton identifié par l'icône de la balance.

Vérifiez l'unité de pesée à droite du poids nominal.

Une sélection d'unités disponibles, dont [%] (pourcentage), peut être affichée en touchant l'unité de pesée.

### Remarque

L'unité [%] n'est disponible qu'une fois que la référence a été déterminée.

#### 3 Confirmez avec [**OK**] pour activer le poids nominal.

#### 4 Touchez [**Tolérance +**] et/ou [**Tolérance -**]

⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.

#### 5 Entrez la valeur requise.

Par défaut, les deux tolérances sont configurées sur 2,5 %. Plutôt que sous la forme d'un pourcentage, une tolérance absolue peut également être saisie dans n'importe quelle unité, par exemple [%].

#### 6 Confirmez avec [**OK**] pour activer la tolérance.

### Remarque

Les pesages en % hors des tolérances sont marqués spécifiquement par **>T+** ou **<T-** lors de l'enregistrement de valeurs individuelles.

⇒ L'aide graphique à la pesée initiale **SmartTrac** apparaît. Elle est dotée de marques de tolérance qui facilitent la pesée initiale au poids nominal.

⇒ Les produits peuvent faire l'objet d'un pesage approximatif jusqu'à ce que la limite de tolérance soit atteinte et sont ensuite dosés précisément au poids nominal.

### 11.2.3 Exemple de compte rendu d'un pesage en %

Les détails présents dans un compte rendu dépendent des réglages correspondants sélectionnés. Seules les informations propres à l'application apparaissent dans l'exemple d'impression.

### Exemple : Ticket d'impression

```
- Pesage en pourcentage -  
25.Jul 2014      13:51  
Référence%      100.00 %  
Référence        27.05 g  
Consigne         130 %  
+Tol             2.50 %  
-Tol             2.50 %  
                129.06 %  
  
Signature  
.....
```

## 12 Application Comptage des pièces

Navigation :  > [Comptage de pièces]



L'application **Comptage de pièces** vous permet de déterminer le nombre de pièces placées sur le plateau de pesage. De préférence, toutes les pièces devront être de poids à peu près égal, car leur nombre est déterminé sur la base du poids moyen. Différentes méthodes permettent de déterminer le poids des unités de référence.

Seuls les réglages et fonctionnalités qui diffèrent des éléments définis dans l'application **Pesage** sont décrits en détails ci-dessous.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
  - 2 Touchez l'icône [Comptage de pièces] dans la fenêtre de sélection.
    - ⇒ L'application sélectionnée est active.
    - ⇒ Certains des champs de données et touches de fonction propres au comptage des pièces sont activés par défaut (valeurs d'usine).
- ⇒ La balance est prête pour le comptage des pièces.

### 12.1 Réglages de l'application Comptage des pièces

Navigation :  > [Comptage de pièces] > 

Plusieurs réglages spécifiques sont disponibles pour le comptage des pièces. Vous pouvez les utiliser pour adapter l'application à vos besoins.

La plupart des options de réglage sont les mêmes que pour l'application **Pesage**. Seuls les réglages différents sont décrits ci-dessous.

Contrairement à l'application **Pesage**, aucune unité personnalisée ne peut être indiquée. La fonction **Pesée min.** n'est pas disponible.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Pds fixe</b>	Définition d'une quantité unitaire de référence fixe	<b>Voir</b> Définition de la quantité fixe des unités de référence [► 137]
<b>Touches de fonction</b>	Définit les touches de fonction de comptage des pièces qui doivent figurer au bas de l'écran. Grâce à ces touches, vous bénéficiez d'un accès direct à des fonctions spécifiques.	<b>Voir</b> Touches de fonction propres au comptage des pièces [► 137]
<b>Champ info</b>	Définit les champs d'information de comptage des pièces qui sont affichés.	<b>Voir</b> Champs d'information propres au comptage des pièces [► 138]
<b>Unité d'affichage</b>	Définit l'unité d'affichage du résultat.	<b>Voir</b> Unité supplémentaire du comptage des pièces [► 139]
<b>Unité d'info</b>	Définit une unité de pesée supplémentaire. Celle-ci apparaît dans le champ de données correspondant sur l'écran.	<b>Voir</b> Unité supplémentaire du comptage des pièces [► 139]
<b>Compte rendu</b>	Sélection des données à afficher sur le compte rendu de pesée.	<b>Voir</b> Données de compte rendu propres au comptage des pièces [► 139]

### 12.1.1 Définition de la quantité fixe des unités de référence

**Navigation :**  > [Comptage de pièces] >  > Pds fixe

Vous pouvez définir ici la quantité fixe des unités de référence à laquelle la touche de fonction [Pds fixe] fait référence.

Lorsque vous procédez au comptage des pièces, à chaque activation de la touche de fonction [Pds fixe], le poids est divisé par la quantité fixe des unités de référence définie. Cela détermine le poids des unités de référence sur lequel repose le comptage des pièces.

#### Remarque

La touche de fonction [Pds fixe] est étiquetée [Fixe n], où n désigne le nombre sélectionné d'unités de référence.

**Exemple :** [Fixe 10].

- 1 Appuyez sur .  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 À côté de **Pds fixe**, appuyez sur le bouton associé.  
⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
- 3 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].  
⇒ La touche de fonction est étiquetée avec une nouvelle quantité d'unités de référence.

**Réglage d'usine :** [Fixe 10] PCS.

### 12.1.2 Touches de fonction propres au comptage des pièces

**Navigation :**  > [Comptage de pièces] >  > Touches de fonction

Cet élément de menu vous permet d'activer les touches de fonction propres au comptage des pièces, répertoriées ci-dessous.

Toutes les autres touches de fonction sont identiques à celles de l'application **Pesage**.

Les touches de fonction sont situées au bas de l'écran. Les chiffres déterminent l'ordre à l'écran.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.
- Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.
- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur .  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Touches de fonction** > [Définir].
- 3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.  
⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.
- 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

	Désignation	Explication
	<b>Pds fixe</b>	Détermine le poids de l'unité de référence avec un nombre de pièces fixe et défini.
	<b>Pcs var.</b>	Sélectionne la quantité d'unités de référence.
	<b>Pds unit.</b>	Saisit le poids connu d'une unité de référence.
	<b>M+</b>	Mémore la quantité d'unités actuelle.

	<b>Résultat</b>	Ouvre la fenêtre des résultats.
	<b>CL résultat</b>	Efface le contenu de la mémoire des résultats.
	<b>Effacer</b>	Supprime la dernière valeur enregistrée.
	<b>Consigne</b>	Définit la quantité d'unités nominale souhaitée. Cet élément sert également de référence aux tolérances.
	<b>Abs/Diff</b>	Affiche en alternance la quantité d'unités déjà pesée et le nombre d'unités restant à peser jusqu'à atteindre la quantité d'unités nominale.
	<b>+Tol</b>	Définit la précision (tolérance de poids) du comptage de pièces.
	<b>-Tol</b>	Définit la précision (tolérance de poids) du comptage de pièces.
	<b>n max.</b>	Définit le nombre maximal de pièces d'une série.

Réglage d'usine : [Pds unit.], [Pds fixe], [Pcs var.]et [Ecran] activés dans cet ordre.

### 12.1.3 Champs d'information propres au comptage des pièces

**Navigation :**  > [Comptage de pièces] >  > **Champ info**

Cet élément de menu fournit les champs de données suivants pour le comptage des pièces.

Tous les autres champs de données sont identiques à ceux de l'application **Pesage**.

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.
  - Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Champ info**> [Définir].
  - 3 Choisissez les champs d'information souhaités.
    - ⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>Pds réf.</b>	Indique la quantité d'unités de référence sélectionnée.
<b>Pds unit.</b>	Indique le poids des unités de référence.
<b>n</b>	Indique le nombre de comptages de pièces réalisés lors d'une série.
<b>x</b>	Indique la quantité moyenne d'unités de tous les comptages de pièces d'une série.
<b>s</b>	Indique l'écart type sous forme de valeur absolue.
<b>s.rel</b>	Indique l'écart type sous forme de pourcentage.
<b>Tot</b>	Indique la quantité d'unités de l'ensemble des comptages d'une série.

<b>&gt;T+</b>	Indique le nombre de comptages de pièces dépassant la limite de tolérance de poids supérieure.
<b>&lt;T-</b>	Indique le nombre de comptages de pièces n'atteignant pas la tolérance de poids inférieure.
<b>Min</b>	Indique la plus petite quantité d'unités mesurée dans une série de comptages de pièces.
<b>Max</b>	Indique la plus grande quantité d'unités mesurée dans une série de comptages de pièces.
<b>Diff.</b>	Indique l'écart entre la quantité la plus petite et la quantité la plus grande d'unités d'une série de comptages de pièces.
<b>Consigne</b>	Cette touche de fonction affiche la quantité d'unités nominale.
<b>+Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour le comptage de pièces.
<b>-Tol</b>	Cette touche de fonction affiche la tolérance saisie pour le comptage de pièces.

**Réglage d'usine :** **Pds unit.** et **[Pds réf.]** activés dans cet ordre.

### 12.1.4 Unité supplémentaire du comptage des pièces

**Navigation :**  > **[Comptage de pièces]** >  > **Unité d'affichage** ou **Unité d'info**

L'unité **PCS** (pièce) est également disponible en plus des unités de poids connues dans les éléments de menu **Unité d'affichage** et **Unité d'info** à condition qu'un poids d'unités de référence ait déjà été déterminé.

#### Remarque

Vous n'avez pas besoin explicitement de sélectionner l'unité **PCS** de comptage des pièces étant donné que l'unité d'affichage est toujours définie automatiquement sur **PCS** au moment où le poids de l'unité de référence est déterminé. Vous pouvez ensuite sélectionner à nouveau l'unité souhaitée à tout moment à moins d'avoir déjà mémorisé une valeur pour une série de comptages des pièces. Dans ce cas, il n'est possible d'alterner entre **PCS** et les autres unités de pesée qu'après avoir supprimé les résultats.

- 1 Appuyez sur .
  - ⇒ Une fenêtre contenant des réglages spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 À côté de **Unité d'affichage** ou **Unité d'info**, touchez le bouton associé.
  - ⇒ Une fenêtre de sélection s'affiche.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec **[OK]**.

**Réglage d'usine :** **g** (Grammes) pour **Unité d'affichage** et **Unité d'info**.

### 12.1.5 Données de compte rendu propres au comptage des pièces

**Navigation :**  > **[Comptage de pièces]** >  > **Compte rendu**

Vous pouvez définir ici les données apparaissant dans les comptes rendus. Cet élément de menu important est divisé en 3 sous-menus. Ceux-ci vous permettent de procéder à d'autres configurations pour l'application. Le reste des données de compte rendu disponibles correspond aux données de l'application **Pesage** et n'est pas décrit ici.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.
  - L'application est activée.

- 1 Appuyez sur .
  - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Compte rendu** > **[Définir]**.
  - ⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.
- 3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > **[Définir]**.
- 4 Choisissez la touche d'information souhaitée.

5 Validez en sélectionnant **[OK]**.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

### Remarque

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

### Ligne d'en-tête des comptes rendus

Utilisez ce sous-menu pour définir les données à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).

L'en-tête est imprimé automatiquement pour les comptages des pièces lorsque le premier comptage est saisi dans les statistiques en sélectionnant la touche de fonction **[M+]**.

Toutefois, l'en-tête peut également être imprimé à part en sélectionnant la touche de fonction **[En-tête]**.

### Enregistrement des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

Sélectionnez la touche de fonction **[M+]** pour activer l'impression automatique de valeurs individuelles pendant une série de comptages.

Une valeur unique peut également être imprimée à part en appuyant sur la touche .

### Enregistrement des résultats

Vous pouvez définir ici les données supplémentaires qui doivent être enregistrées dans le compte rendu des résultats

Le protocole de résultats peut être imprimé en appuyant sur la touche  avec la fenêtre de résultats.

Si un nombre précis de comptages **[n max.]** est défini pour une série de comptages, le compte rendu des résultats est imprimé automatiquement une fois le poids du dernier comptage saisi dans les statistiques.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats). <b>n max.</b> = enregistre le nombre maximal défini de comptages de pièces de la série. <b>Cons, +/-Tol</b> = enregistre la quantité d'unités nominales définie et les limites de tolérance supérieure et inférieure.	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>n max.</b>   <b>Cons, +/-Tol</b>   <b>Signature</b>
<b>Val.indiv- duelles</b>	Définit les informations à enregistrer pour chaque résultat unique. <b>Pds réf.</b> = enregistre la quantité d'unités de référence sélectionnée. <b>Pds unit.</b> = enregistre le poids de l'unité de référence définie. <b>PcsNet</b> = enregistre la quantité d'unités nettes mesurée.	<b>En-tête</b>   <b>Ligne vide</b>   <b>ID1*</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Cons, +/-Tol</b>   <b>Pds réf.</b>   <b>Pds unit.</b>   <b>PcsNet*</b>   <b>Tare</b>   <b>Net*</b>   <b>Brut</b>   <b>Unité d'info</b>

<p><b>Résultat</b></p>	<p>Définit les données statistiques devant être enregistrées.</p> <p><b>&gt;Tol+,&lt;Tol-</b> = enregistre le nombre de comptes ne faisant pas partie de la tolérance de poids.</p> <p><b>n</b> = enregistre le nombre de comptages de pièces réalisés dans une série.</p> <p><b>x</b> = enregistre la quantité moyenne d'unités de tous les comptages d'une série.</p> <p><b>s</b> = enregistre l'écart-type en tant que valeur absolue.</p> <p><b>Remarque</b> La valeur n'est enregistrée que si Statistiques comporte au moins 3 valeurs. Sinon, une barre oblique apparaît à la place d'une valeur.</p> <p><b>s.rel</b> = enregistre l'écart-type relatif d'une série en tant que pourcentage. La valeur est toujours enregistrée avec une résolution de deux décimales.</p> <p><b>Remarque</b> La valeur n'est enregistrée que si Statistiques comporte au moins 3 valeurs. Sinon, une barre oblique apparaît à la place d'une valeur.</p> <p><b>Min,Max,Diff =</b> <b>Min</b> = enregistre la plus petite quantité d'unités mesurée de la série actuelle. <b>Max</b> = enregistre la plus grande quantité d'unités mesurée de la série actuelle. <b>Diff.</b> = enregistre l'écart entre la plus petite quantité et la plus grande quantité d'unités de la série actuelle. <b>Tot</b> = enregistre la valeur totale de l'ensemble des pesées enregistrées. <b>PcsTot</b> = enregistre la quantité totale d'unités de l'ensemble des comptages enregistrés.</p>	<p><b>Ligne vide   Nom appl.   Date/heure   Modèle balance   SNR   ID balance   ID1   ID2   ID3   n max.   Cons, +/-Tol   &gt;Tol+,&lt;Tol-   n*   x*   s*   s.rel*   Min,Max,Diff*   Tot*   PcsTot*   Signature*   Ligne trait   3 lignes vides*</b></p>
------------------------	---	---

\* Réglage d'usine

## 12.2 Utilisation de l'application Comptage des pièces

**Navigation :**  > [Comptage de pièces]

Cette section indique comment travailler avec l'application **Comptage de pièces**. Entre autres choses, vous pouvez déterminer une tare, modifier la résolution du résultat de pesée ou utiliser des identifications.

Vous maîtrisez probablement déjà bien ces options pour les avoir utilisées dans l'application **Pesage**. Par conséquent, nous ne les décrivons pas une nouvelle fois ici.

### 12.2.1 Comptage des pièces simple

#### Réglages initiaux

Pour réaliser un comptage des pièces simple, vous devez activer au moins les 3 touches de fonction suivantes :



**Pds fixe**

- Activez les touches de fonction.



**Pcs var.**



**Pds unit.**

## Détermination de la référence

Placez le nombre souhaité d'unités de référence sur le plateau de pesage. À l'aide de ces unités de référence, la balance mesure le poids moyen des pièces. Celui-ci sert de base au comptage des pièces.

Si le nombre d'unités de référence placé sur la balance correspond exactement au nombre programmé pour la touche de fonction [**Pds fixe**], sélectionnez-la. Dès que le résultat de pesée est stable, le poids moyen des pièces mesuré est accepté en tant que référence. Le poids moyen des unités de référence (le nombre de décimales dépend du modèle) et la quantité d'unités de référence apparaissent dans les champs de données.

Si un autre nombre d'unités de référence est placé sur la balance et qu'il ne correspond pas à la touche de fonction [**Pds fixe**], par exemple, 32 pièces, sélectionnez la touche de fonction [**Pcs var.**] (quantité d'unités variable). Cet élément apparaît dans le champ de saisie dans lequel le nombre de pièces est tapé. Une fois la quantité d'unités confirmée, la balance détermine la référence. Le poids moyen des unités de référence et la quantité d'unités de référence apparaissent dans les champs de saisie.

Si le poids des pièces est connu, celui-ci peut être saisi directement. Pour ce faire, sélectionnez la touche de fonction [**Pds unit.**]. Un champ de données apparaît. Vous pouvez y taper le poids des pièces dans l'unité souhaitée. Comme la balance n'a pas besoin de déterminer de référence pour cette méthode, après confirmation du poids des pièces, le résultat du comptage des pièces apparaît immédiatement (nombre de pièces placé actuellement sur la balance). Le poids saisi des unités de référence et la quantité d'unités de référence **1** (comme vous avez saisi le poids d'une pièce individuelle) apparaissent dans les champs de données.

## Réalisation d'un comptage des pièces

La valeur unique mesurée peut être imprimée avec la touche .

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

### Remarque

Si le poids de la pièce sur la balance apparaît en lieu et place de la quantité d'unités, touchez l'unité [**PCS**]. Touchez l'unité de pesée choisie dans la fenêtre de sélection.

- Les touches de fonction sont activées.

- 1 Chargez les unités de référence sur le plateau de pesage.
- 2 Par exemple, touchez [**Pds fixe**].
  - ⇒ Le poids moyen mesuré des pièces est enregistré en tant que référence.
- 3 Placez les pièces à compter sur la balance et sélectionnez la touche de fonction [**M+**].
  - ⇒ Lorsque le résultat est stable (les pointillés disparaissent), il est saisi dans les statistiques.
  - ⇒ L'en-tête du compte rendu et le résultat (valeur unique) de la pesée actuelle sont imprimés.
- 4 Effleurez [**Résultat**].
  - ⇒ La fenêtre des résultats apparaît.  
Si la fenêtre des résultats se compose de plusieurs pages, il est possible de naviguer d'une page à l'autre à l'aide des deux touches fléchées.
- 5 Appuyez sur  pour imprimer le compte rendu des résultats.
- 6 Appuyez sur [**OK**] pour quitter la fenêtre des résultats.

- 7 Touchez [**CL résultat**] pour mettre fin à la série de comptage et effacer la mémoire pour les séries suivantes.
  - ⇒ Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 8 Pour supprimer les statistiques, validez votre choix en touchant [**OK**].
  - ⇒ Les statistiques sont supprimées.
  - ⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

## 12.2.2 Totalisation et acquisition de statistiques à partir de comptages de pièces

### Réglages initiaux

Pour que vous puissiez totaliser et acquérir des statistiques, vous devez activer au moins les trois touches de fonction suivantes :



**M+**

- Activez les touches de fonction.



**Résultat**



**CL résultat**

Nous vous recommandons également d'activer les deux touches de fonction suivantes. Elles vous permettent de supprimer les valeurs incorrectes [**Effacer**] et de définir le nombre de comptages de pièces à inclure dans une série [**n max.**].

Pour garantir une utilisation optimale des fonctions de statistiques, une imprimante doit être connectée à la balance. Si aucune imprimante n'est connectée, les 4 champs d'informations statistiques importants pour votre application doivent être activés (par exemple, **n**, **x**, **Min** et **Max**).

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur [].

### Procédure

Si le nombre de comptages de pièces d'une série est indiqué, appuyez sur la touche de fonction [**n max.**] et saisissez le nombre de comptages (de 1 à 999). La série prend fin automatiquement une fois le dernier comptage terminé. La fenêtre des résultats est ouverte et le compte rendu des résultats est imprimé. Cette touche de fonction n'est active que lorsqu'aucune valeur ne figure dans les statistiques. Si vous saisissez 0 (zéro) pour [**n max.**], la série ne présente pas de limite définie et vous pouvez enregistrer dans les statistiques jusqu'à 999 comptages de pièces.

Lorsque vous utilisez un récipient de pesage, placez-le sur la balance et appuyez sur la touche [**→T←**] pour tarer la balance.

Déterminez la référence à l'aide de la méthode souhaitée. Quantité fixe d'unités de référence, quantité variable d'unités de référence ou saisie d'un poids de pièces connu.

- Les touches de fonction sont activées.
  - La balance est tarée [**→T←**].
- 1 Chargez les unités de référence sur le plateau de pesage.
  - 2 Par exemple, touchez [**Pcs var.**].
    - ⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 3 Saisissez le nombre d'unités de référence et confirmez avec [**OK**].
  - 4 Placez les pièces à compter sur la balance et sélectionnez la touche de fonction [**M+**].
    - ⇒ Lorsque le résultat est stable (les pointillés disparaissent), il est saisi dans les statistiques.
    - ⇒ L'en-tête du compte rendu et le résultat (valeur unique) de la pesée actuelle sont imprimés.

- 5 Supprimez les pièces du premier comptage.
- 6 Placez les pièces du deuxième comptage sur la balance et sélectionnez la touche de fonction [**M+**].
- 7 Effleurez [**Résultat**].
  - ⇒ La fenêtre des résultats apparaît.
  - Si la fenêtre des résultats se compose de plusieurs pages, il est possible de naviguer d'une page à l'autre à l'aide des deux touches fléchées.
- 8 Appuyez sur  pour imprimer le compte rendu des résultats.
- 9 Appuyez sur [**OK**] pour quitter la fenêtre des résultats.
- 10 Touchez [**CL résultat**] pour mettre fin à la série de comptage et effacer la mémoire pour les séries suivantes.
  - ⇒ Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 11 Pour supprimer les statistiques, validez votre choix en touchant [**OK**].
  - ⇒ Les statistiques sont supprimées.
  - ⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

#### Remarque

Un message d'erreur apparaît si vous sélectionnez la touche de fonction [**M+**] alors qu'aucun changement de poids n'a eu lieu. Vous éviterez ainsi d'acquiescer deux fois le même résultat par mégarde.

Si vous avez enregistré par erreur un résultat incorrect de comptage de pièces, vous pouvez utiliser la touche de fonction [**Effacer**] pour le supprimer. Elle n'est disponible que si les valeurs se trouvent déjà en mémoire ; sinon, la touche est grisée et ne peut pas être activée. La touche est désactivée une fois qu'un résultat est supprimé et n'est pas réactivée avant que le résultat suivant soit saisi dans les statistiques.

### 12.2.3 Comptage à une valeur nominale

L'application **Comptage de pièces** fournit d'autres fonctions qui simplifient le comptage à une valeur nominale définie. Vous pouvez utiliser ces fonctions pour des comptages individuels ou pour les comptages de séries avec statistiques. Le postulat de départ est que la référence du comptage de pièces a déjà été déterminée.

#### Réglages initiaux

Pour saisir la valeur nominale et la tolérance de poids associée, activez les touches de fonction suivantes. Activez également les champs de données portant les mêmes noms de manière à afficher les valeurs définies.



**Consigne**

- Activez les touches de fonction.



**Tolérance +**



**Tolérance -**

Nous vous recommandons également d'activer la touche de fonction **Abs/Diff**. Cela permet d'afficher au choix à tout moment la quantité déjà pesée ou la quantité restante à peser jusqu'à atteindre la valeur nominale.



**Abs/Diff**

- Activation de touche de fonction

#### Procédure

##### Remarque

Les touches de fonction de saisie de la valeur nominale et la tolérance de poids sont désactivées si aucune valeur ne figure dans les statistiques. Dans ce cas, vous devez effacer les statistiques avec la touche de fonction [**Effacer**] avant de pouvoir définir la valeur nominale et la tolérance de poids.

L'unité [**PCS**] n'est disponible que si un poids d'unités de référence a déjà été déterminée.

- Les touches de fonction sont activées.
  - Les statistiques sont supprimées.
- 1 Appuyez sur la touche de fonction [**Consigne**].  
⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
  - 2 Entrez la valeur requise.  
- Si un poids correspondant au poids nominal se trouve déjà sur la balance, il peut être directement pris en compte en touchant le bouton identifié par l'icône de la balance.  
Vérifiez l'unité de pesée à droite du poids nominal.  
La sélection des unités disponibles, y compris [**PCS**] (pièces), peut être affichée en touchant l'unité de pesée.

**Remarque**

Les unités ne sont pas converties automatiquement. Lorsqu'une valeur est saisie dans une unité, elle est conservée même en cas de changement d'unité.

- 3 Confirmez avec [**OK**] pour activer le poids nominal.
- 4 Appuyez sur la touche de fonction [**Tolérance +**] et/ou [**Tolérance -**].  
⇒ Une fenêtre de saisie numérique apparaît.
- 5 Entrez la valeur requise.  
Par défaut, les deux tolérances sont configurées sur 2,5 %. Au lieu d'un pourcentage, il est possible de saisir une tolérance absolue dans n'importe quelle unité, par exemple, [**PCS**].
- 6 Confirmez avec [**OK**] pour activer la tolérance.

**Remarque**

Les comptages des pièces dépassant la tolérance de poids sont spécifiquement marquées d'un **>T+** ou **<T-** lorsque des valeurs individuelles sont enregistrées.

- ⇒ L'aide graphique à la pesée initiale **SmartTrac** apparaît. Elle est dotée de marques de tolérance qui facilitent la pesée initiale au poids nominal.
- ⇒ Les échantillons peuvent être pesés grossièrement jusqu'à atteindre la limite inférieure de tolérance, puis des ajouts seront effectués jusqu'à atteindre le poids nominal.

#### 12.2.4 Exemple de compte rendu d'un comptage de pièces avec valeurs statistiques

Les détails présents dans un compte rendu dépendent des réglages correspondants sélectionnés. Seules les informations propres à l'application apparaissent dans l'exemple d'impression.

**Remarque**

Les valeurs de **x**, **s**, **Min**, **Max**, **Diff.** et **Tot** sont exprimées dans l'unité d'affichage actuelle ; il ne s'agit pas forcément de **PCS** (pièces).

**Informations importantes concernant l'interprétation des résultats enregistrés**

Les valeurs **x** et **s** sont des résultats calculés qui sont affichés à une résolution plus importante que les différentes valeurs mesurées. L'importance de la dernière décimale ne peut pas être garantie avec une série de mesures relativement peu nombreuse (moins de 10 valeurs mesurées environ) et présentant de faibles écarts de poids.

## Exemple : ticket d'impression

```
---Comptage de pièces---
25.Jul 2014      12:40
Plate-forme SNR:
                1234567890
Terminal SNR: 1234567891
Consigne      110.00 PCS
+Tol          3 PCS
-Tol          1 PCS
n max.        3
  1           110 PCS
PcsNet        110 PCS
Pds réf.      10 PCS
Pds unit.     2.314 g
  2           109 PCS
PcsNet        109 PCS
Pds réf.      10 PCS
Pds unit.     2.314 g
  3>T         114 PCS
PcsNet        114 PCS
Pds réf.      10 PCS
Pds unit.     2.314 g
n              3
x             111.000 PCS
s             2.600 PCS
s.rel         2.34 %
Min           109 PCS
Max           114 PCS
Diff          5 PCS
Tot           333.00 PCS
PcsTot        333 PCS
>T+           1
<T-           0

Signature

.....
```

## 13 Application de pesage dynamique

Navigation :  > [Dynamique]



L'application **Pesage dynamique** vous permet de déterminer les poids des échantillons instables ou de déterminer les poids dans des conditions d'environnement instables.

Cette application est compatible avec l'utilisation d'un lecteur de puces pour une identification rapide et sans erreur des résultats de mesure des essais individuels sur les animaux. Le lecteur de puces se connecte comme un lecteur de code-barres et se configure dans les réglages système. Il suffit de préciser dans les réglages propres aux applications le traitement souhaité des données émanant du lecteur.

Seuls les réglages et fonctionnalités qui diffèrent des éléments définis dans l'application **Pesage** sont décrits en détails ci-dessous.

### Sélection de l'application

- 1 Appuyez sur .
  - 2 Touchez l'icône [Dynamique] dans la fenêtre de sélection.
    - ⇒ L'application sélectionnée est active.
    - ⇒ Certains champs de données et certaines touches de fonction propres au pesage dynamique sont activés par défaut (valeurs d'usine).
- ⇒ La balance est prête à peser.

### 13.1 Paramètres d'application de pesage dynamique

Navigation :  > [Dynamique] > 

Divers réglages spécifiques sont disponibles pour le pesage dynamique. Vous pouvez les utiliser pour adapter l'application à vos besoins.

La plupart des options de réglage sont les mêmes que pour l'application **Pesage**. Seuls les réglages différents sont décrits ci-dessous.

Contrairement à l'application **Pesage**, il n'est pas possible de définir des unités libres. La fonction **Pesée min.** n'est pas non plus disponible.

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Élément de menu	Explication	Informations complémentaires
<b>Touches de fonction</b>	Définit les touches de fonction pour pesage dynamique qui apparaissent en bas de l'écran. Grâce à ces touches, vous bénéficiez d'un accès direct à des fonctions spécifiques.	<b>Voir</b> Touches de fonction propres au pesage dynamique [▶ 148]
<b>Acquisition de données</b>	L'application s'adapte à l'objet à peser.	<b>Voir</b> Adaptation de l'application au comportement dynamique du matériau à peser [▶ 148]
<b>Mode Démarrage</b>	Définit le mode de démarrage d'un cycle de pesée.	<b>Voir</b> Réglages pour le démarrage du pesage [▶ 149]
<b>Bip</b>	Active/désactive le signal sonore à la fin d'une pesée.	<b>Voir</b> Réglages du signal sonore à la fin du cycle de mesure [▶ 149]
<b>Tarage automatique</b>	Active/désactive la fonction de tarage automatique.	<b>Voir</b> Réglages de la fonction de tarage automatique [▶ 150]
<b>Champ info</b>	Définit les champs de données à afficher pour le pesage dynamique.	<b>Voir</b> Champs d'information propres au pesage dynamique [▶ 150]

<b>Compte rendu</b>	Sélectionne les données à afficher dans les comptes rendus de pesée.	<b>Voir</b> Données de compte rendu propres au pesage dynamique [▶ 151]
<b>Impression de valeur individuelle</b>	Active/désactive l'impression automatique des résultats de pesée individuels.	<b>Voir</b> Compte rendu automatique ou manuel des valeurs individuelles [▶ 153]
<b>Sélection du canal de sortie</b>	Sélectionne la destination des sorties de données (PC hôte ou imprimante).	<b>Voir</b> Sélection de la destination pour les données de sortie [▶ 153]
<b>Personnaliser la sortie</b>	Formate les données de sortie.	<b>Voir</b> Formatage des données de sortie [▶ 153]
<b>Statistiques</b>	Active/désactive la fonction Statistiques.	<b>Voir</b> Activer ou désactiver les statistiques [▶ 156]

### 13.1.1 Touches de fonction propres au pesage dynamique

**Navigation :**  > [Dynamique] >  > **Touches de fonction**

Cet élément de menu vous permet d'activer les touches de fonction propres au pesage dynamique, répertoriées ci-dessous.

Toutes les autres touches de fonction sont identiques à celles de l'application **Pesage**.

Les touches de fonction sont situées au bas de l'écran. Les chiffres déterminent l'ordre à l'écran.

- Activez ou désactivez les touches de fonction en les touchant.
  - Pour redéfinir la séquence, toutes les touches de fonction doivent être désactivées et ensuite activées dans l'ordre qui convient.
  - L'application est activée.
- 1 Appuyez sur .
    - ⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
  - 2 Touchez **Touches de fonction** > [Définir].
  - 3 Sélectionnez les **Touches de fonction** dont vous avez besoin.
    - ⇒ La touche de fonction est automatiquement numérotée.
  - 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

	Désignation	Explication
	<b>Démarrer</b>	Lancer un cycle de pesage manuel. Si la fonction <b>Dém. Auto</b> est activée, cette touche de fonction n'est pas nécessaire.
	<b>Résultat</b>	Ouvre la fenêtre des résultats.
	<b>CL résultat</b>	Efface le contenu de la mémoire des résultats.
	<b>Effacer</b>	Supprime la dernière valeur enregistrée.

**Réglage d'usine :** [ID], [1/10d] et [Ecran] activés dans cet ordre.

### 13.1.2 Adaptation de l'application au comportement dynamique du matériau à peser

**Navigation :**  > [Dynamique] >  > **Acquisition de données**

Vous pouvez utiliser les réglages dans le menu **Acquisition de données** pour adapter l'application au comportement de l'objet à peser. Vous optimisez ainsi la vitesse de détermination du résultat.

Avec le réglage **Comportem. dynamique**, la balance détermine l'émission du résultat de pesée selon vos spécifications.

En revanche, le réglage **Intervalle de temps** vous permet de définir un délai fixe avant l'émission du résultat de pesée. Cela peut gêner la précision, mais s'avère pratique lorsque les réglages de filtre précités engendrent des temps de mesure très longs, en cas de matériau à peser extrêmement instable. Si vous devez conclure vos mesures dans un délai donné, procédez comme suit :

- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez [**Acquisition de données**], puis le bouton associé.  
⇒ La fenêtre **Acquisition de données** s'affiche.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [**OK**].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Comportem. dynamique</b>	Définit le comportement dynamique. <b>Stable</b> = pour des objets à peser relativement stables. <b>Standard</b> = pour des objets à peser courants. <b>Instable</b> = pour des objets à peser instables.	<b>Stable   Standard*   Instable</b>
<b>Intervalle de temps</b>	Définit l'intervalle en secondes.	1 ... 99 (5)*

\* Réglage d'usine

### 13.1.3 Réglages pour le démarrage du pesage

**Navigation :** [] > [**Dynamique**] > [] > **Mode Démarrage**

Vous pouvez préciser dans l'élément de menu **Mode Démarrage** la manière de lancer un cycle de pesée.

- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez [**Mode Démarrage**], puis le bouton associé.  
⇒ La fenêtre **Mode Démarrage** s'affiche.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [**OK**].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Par étape</b>	Aucun démarrage automatique. Chaque cycle de mesure doit être lancé manuellement. La touche de fonction <b>Démarrer</b> doit être active.	Aucun
<b>Dém. Auto</b>	Démarrage automatique. Placer un objet à peser plus lourd que la pesée minimale spécifiée sur la balance suffit à lancer automatiquement un cycle de mesure.	Tout (5 g)*
<b>Rapide</b>	Aucun démarrage automatique. Chaque cycle de mesure doit être lancé manuellement. La touche de fonction <b>Démarrer</b> doit être active.	Aucun

\* Réglage d'usine

### 13.1.4 Réglages du signal sonore à la fin du cycle de mesure

**Navigation :** [] > [**Dynamique**] > [] > **Bip**

Vous pouvez préciser dans l'élément de menu **Bip** si un signal sonore doit indiquer la fin d'un cycle de mesures.

- 1 Appuyez sur [🔊].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez le bouton [**Marche**] de **Bip**.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Bip</b>	Active/désactive le signal sonore. <b>Marche</b> = un signal sonore est émis dès que le résultat d'un pesage dynamique est prêt.	<b>Marche*</b>   <b>Arrêt</b>

\* Réglage d'usine

### 13.1.5 Réglages de la fonction de tarage automatique

**Navigation :** [📊] > [**Dynamique**] > [🔊] > **Tarage automatique**

Vous pouvez préciser dans cet élément de menu si la balance doit être automatiquement remise à zéro en cas de besoin.

- 1 Appuyez sur [🔊].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez le bouton [**Marche**] de **Tarage automatique**.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Tarage automatique</b>	Active/désactive la fonction de tarage automatique.	<b>Marche*</b>   <b>Arrêt</b>

\* Réglage d'usine

### 13.1.6 Champs d'information propres au pesage dynamique

**Navigation :** [📊] > [**Dynamique**] > [🔊] > **Champ info**

Cet élément de menu propose les champs de données répertoriés ci-dessous qui concernent l'affichage du pesage dynamique.

Tous les autres champs de données sont identiques à ceux de l'application **Pesage**.

Les champs d'information de l'écran fournissent en permanence des informations, par exemple, les valeurs définies, les résultats mesurés.

- Les champs d'information peuvent être activés ou désactivés en les touchant.
- Pour redéfinir l'ordre, tous les champs d'information doivent être désactivés, puis activés dans l'ordre requis.
- L'application est activée.

- 1 Appuyez sur [🔊].  
⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.
- 2 Touchez **Champ info** > [**Définir**].
- 3 Choisissez les champs d'information souhaités.  
⇒ Le champ d'information est automatiquement numéroté.
- 4 Modifiez les paramètres et confirmez avec [**OK**].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Valeurs	Commentaire
<b>Dém. Auto</b>	Indique si la fonction est active. Si la fonction est activée, la pesée minimale associée est affichée.
<b>Etat</b>	État actuel de l'application.
<b>n</b>	Indique le nombre de pesées qui ont été effectuées.
<b>x</b>	Indique le poids moyen de l'ensemble des pesées.
<b>s</b>	Indique l'écart type sous forme de valeur absolue.
<b>s.rel</b>	Indique l'écart type sous forme de pourcentage.
<b>Min</b>	Indique le poids mesuré le plus faible de la série actuelle.
<b>Max</b>	Indique le poids mesuré le plus élevé de la série actuelle.
<b>Diff.</b>	Indique l'écart qui existe entre les poids le plus faible et le plus élevé.
<b>Tot</b>	Indique le poids total de toutes les pesées.

**Réglage d'usine :** **Dém. Auto**, **Etat** et **ID1** sont activés dans cet ordre.

### 13.1.7 Données de compte rendu propres au pesage dynamique

**Navigation :**  > [Dynamique] >  > **Compte rendu**

Vous pouvez définir ici les données apparaissant dans les comptes rendus. Cet élément de menu important est divisé en 3 sous-menus. Ceux-ci vous permettent de procéder à d'autres configurations pour l'application. Le reste des données de compte rendu disponibles correspond aux données de l'application **Pesage** et n'est pas décrit ici.

Les éléments de données cochés sont imprimés dans le compte rendu.

- Les informations peuvent être activées ou désactivées en les touchant.
- L'application est activée.

1 Appuyez sur .

⇒ Une fenêtre contenant des paramètres spécifiques à l'application s'ouvre.

2 Touchez **Compte rendu** > [Définir].

⇒ La fenêtre **Compte rendu** apparaît.

3 Touchez (par exemple, **En-tête**) > [Définir].

4 Choisissez la touche d'information souhaitée.

5 Validez en sélectionnant [OK].

Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente d'un menu.

#### Remarque

Les résultats et informations peuvent être imprimés à tout moment.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

#### Ligne d'en-tête des comptes rendus

Utilisez ce sous-menu pour définir les données à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).

Toutefois, l'en-tête peut également être imprimé à part en sélectionnant la touche de fonction [**En-tête**].

#### Enregistrement des valeurs uniques

Ce sous-menu permet de définir les informations à enregistrer pour chaque résultat.

Une valeur unique peut également être imprimée à part en appuyant sur la touche .

## Pied de page des comptes rendus

Ce sous-menu permet de définir les informations à imprimer dans le pied de page du compte rendu après les résultats (valeurs uniques).

Le pied de page peut être imprimé en sélectionnant la touche de fonction [**Bas page**].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>En-tête</b>	Définit les informations à imprimer dans l'en-tête du compte rendu (avant les résultats).	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.*</b>   <b>Date/heure*</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Signature</b>
<b>Val.indiv- duelles</b>	Définit les informations à enregistrer pour chaque résultat unique. <b>Echantillon</b> = enregistre la valeur de poids net de la pesée en cours. <b>Diff. %</b> = enregistre en pourcentage l'écart par rapport au poids nominal.	<b>En-tête</b>   <b>Echantillon*</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>Signature</b>   <b>Bas page</b>
<b>Bas page</b>	Définit les informations à imprimer dans le pied de page du compte rendu après les résultats (valeurs uniques). <b>n</b> = enregistre le nombre d'échantillons pesés. <b>x</b> = enregistre le poids moyen du nombre total d'échantillons. La valeur est enregistrée avec l'unité d'affichage actuelle. La résolution de la valeur enregistrée est dix fois plus élevée que celle de la valeur mesurée au plus haut niveau de résolution des séries. <b>s</b> = enregistre l'écart-type en tant que valeur absolue. La valeur est enregistrée avec l'unité d'affichage actuelle. La résolution de la valeur enregistrée est dix fois plus élevée que celle de la valeur mesurée au plus haut niveau de résolution des séries. <b>Remarque</b> La valeur n'est enregistrée que si Statistiques comporte au moins 3 valeurs. Sinon, une barre oblique apparaît à la place d'une valeur. <b>s.rel</b> = enregistre l'écart-type relatif d'une série en tant que pourcentage. La valeur est toujours enregistrée avec une résolution de deux décimales. <b>Remarque</b> La valeur n'est enregistrée que si Statistiques comporte au moins 3 valeurs. Sinon, une barre oblique apparaît à la place d'une valeur. <b>Min,Max,Diff =</b> <b>Min</b> = enregistre la plus petite quantité d'unités mesurée de la série actuelle. <b>Max</b> = enregistre la plus grande quantité d'unités mesurée de la série actuelle. <b>Diff.</b> = enregistre l'écart entre la plus petite quantité et la plus grande quantité d'unités de la série actuelle. <b>Tot</b> = enregistre la valeur totale de l'ensemble des pesées enregistrées.	<b>Ligne vide</b>   <b>Nom appl.</b>   <b>Date/heure</b>   <b>Modèle balance</b>   <b>SNR</b>   <b>ID balance</b>   <b>ID1</b>   <b>ID2</b>   <b>ID3</b>   <b>n</b>   <b>x</b>   <b>s</b>   <b>s.rel</b>   <b>Min,Max,Diff</b>   <b>Tot</b>   <b>Signature*</b>

\* Réglage d'usine

### 13.1.8 Compte rendu automatique ou manuel des valeurs individuelles

**Navigation :** [Menu] > [Dynamique] > [Paramètres] > **Impression de valeur individuelle**

Vous pouvez préciser dans cet élément de menu si les valeurs individuelles doivent être imprimées automatiquement ou manuellement.

- 1 Appuyez sur [Paramètres].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez [**Impression de valeur individuelle**], puis le bouton associé.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Impression de valeur individuelle</b>	Active/désactive les sorties automatiques de valeurs individuelles.	<b>Manuel   Automatique*</b>

\* Réglage d'usine

### 13.1.9 Sélection de la destination pour les données de sortie

**Navigation :** [Menu] > [Dynamique] > [Paramètres] > **Sélection du canal de sortie**

Vous pouvez préciser dans l'élément de menu **Sélection du canal de sortie** les périphériques auxquels communiquer les résultats de pesée.

#### Remarque

Si vous avez sélectionné le réglage **Rapide** pour le démarrage de la pesée, seules les valeurs de pesage déterminées sont consignées sur l'imprimante, indépendamment des réglages de compte rendu sélectionnés. Lors de la sortie des données vers le PC hôte, les réglages de formatage des données de sortie sont ignorés. Les valeurs sont consignées dans un format fixe. Le symbole \* est inséré devant chaque valeur.

- 1 Appuyez sur [Paramètres].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez [**Sélection du canal de sortie**], puis le bouton associé.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Sélection du canal de sortie</b>	Sélectionnez les périphériques auxquels communiquer les résultats de pesée. <b>Imprimante</b> = données communiquées à l'imprimante selon les réglages de compte rendu sélectionnés. <b>Hôte</b> = les données sont transférées directement au PC connecté. <b>Imprimante + hôte</b> = données communiquées à l'imprimante et au PC.	<b>Imprimante*   Hôte   Imprimante + hôte</b>

\* Réglage d'usine

### 13.1.10 Formatage des données de sortie

**Navigation :** [Menu] > [Dynamique] > [Paramètres] > **Personnaliser la sortie**

Vous pouvez préciser dans l'élément de menu **Personnaliser la sortie** le formatage des résultats de pesée communiqués au PC. Cela peut être nécessaire si vous utilisez la balance avec d'autres instruments, programmes ou périphériques utilisant un format de données spécifique.

- 1 Appuyez sur [].  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez [**Personnaliser la sortie**], puis le bouton associé.  
⇒ La fenêtre **Personnaliser la sortie** s'affiche.
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [**OK**].

### Structure du menu

Menu principal	Sous-menu	Informations complémentaires
<b>Standard</b>	aucun sous-menu	
<b>Personnaliser</b>	<b>Champ d'indicateur DW</b>	<b>Voir</b> la section Identifiant DW
	<b>Champ indicateur net</b>	<b>Voir</b> la section Icône du poids net
	<b>Champ de pesage</b>	<b>Voir</b> la section Format du poids
	<b>Champ d'unité</b>	<b>Voir</b> la section Champ de l'unité de poids

### Format de sortie

Par défaut, la sortie de donnée est définie sur un format standard correspondant généralement au poids affiché sur le terminal, suivi par un caractère de fin de ligne défini pour l'hôte. Les poids négatifs sont affichés avec un signe moins. Le poids de sortie est justifié à gauche.

Exemple (21,45 g)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
				<b>d</b>	<b>w</b>		<b>N</b>							<b>2</b>	<b>1</b>	<b>.</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>g</b>				<b>C<sub>F</sub></b>	<b>L<sub>F</sub></b>

L'identifiant **dw** indique que les données enregistrées concernent la valeur de pesée calculée d'un pesage dynamique. **N** correspond à une valeur de poids net. La valeur de poids est suivie du caractère de fin de ligne défini pour le PC hôte.

- 1 Le format de sortie peut être modifié en touchant le bouton associé sous **Format de sortie des données**.
- 2 Activez [**Personnaliser**] et touchez ensuite le bouton [**Définir**].

### Identifiant DW

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Indicateur DW</b>	L'icône de l'identifiant DW est désactivée.	<b>Arrêt*   *   dw</b>
<b>Longueur de champ d'indicateur DW</b>	Active l'icône de l'identifiant DW. Définit la longueur de champ (max. 10 caractères).	1 ... 10 (2 caractères)*

\* Réglage d'usine

### Icône du poids net

Avec le format de sortie standard, les poids nets ne comportent aucun marquage spécial. Pour placer un **N** devant les poids nets, cette fonction peut être activée. La longueur du champ peut également être définie. Le symbole net est justifié à gauche dans le champ.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Arrêt</b>	Icône du poids net désactivée	Aucune *
<b>Longueur de champ</b>	Active l'icône du poids net. Définit la longueur de champ (max. 10 caractères).  <b>Remarque</b> Si la balance n'a pas été tarée, le symbole net n'est pas transféré. Les caractères vides sont transférés en fonction de la longueur de champ sélectionnée.	1 ... 10 (5 caractères)*

\* Réglage d'usine

### Format du poids

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Longueur de champ</b>	Définit la longueur totale du champ des données de poids y compris le signe, le séparateur décimal et les décimales (max. 20 caractères).  <b>Remarque</b> Quel que soit le réglage, la sortie comportera autant de chiffres que nécessaire pour un transfert complet du poids affiché sur le terminal. Le poids de sortie est justifié à droite.	1 ... 20 (10)*
<b>Nombre de décimales</b>	Définit le nombre de décimales. Si la valeur définie présente un nombre de décimales inférieur à celui affiché sur le terminal, une valeur arrondie avec le nombre sélectionné de décimales est transféré.	0 ... 6 (nombre max. de décimales de la balance)*
<b>Signe</b>	Définit le signe. <b>Toujours</b> = chaque poids est précédé du signe plus ou moins. <b>Valeurs nég.</b> = seules les valeurs négatives sont précédées du signe moins. Les valeurs positives sont transférées sans signe.	<b>Toujours   Valeurs nég.*</b>
<b>Emplacement du signe</b>	Définit si le signe doit précéder directement le poids (justifié à droite) ou être justifié à gauche.	<b>-xxx.yy*   - xxx.yy</b>

\* Réglage d'usine

### Champ de l'unité de pesée

Au format de sortie standard, chaque poids est sorti avec l'unité de pesée (correspondant à l'unité d'affichage actuelle). Ce menu permet de choisir si les poids sont transférés avec ou sans unité et aussi de définir la longueur de champ pour l'unité de pesée.

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Arrêt</b>	Définit si les poids sont transférés avec ou sans unité.	Aucune (Sortie de l'unité de poids activée)*
<b>Longueur de champ</b>	Définit la longueur de champ (max. 5 caractères). Quel que soit le réglage choisi pour la longueur de champ, la sortie comporte autant de décimales que nécessaire pour le transfert complet du poids affiché sur le terminal. L'unité de poids de sortie est justifiée à gauche (séparée du poids par un espace).	1 ... 5 (3)*

\* Réglage d'usine

### 13.1.11 Activer ou désactiver les statistiques

**Navigation :**  > [Dynamique] >  > **Statistiques**

Cet élément de menu permet d'activer ou de désactiver la fonction Statistiques.

- 1 Appuyez sur .  
⇒ Une fenêtre contenant des réglages associés à l'application s'affiche.
- 2 Touchez **Statistiques** > [Marche].
- 3 Modifiez les réglages et confirmez avec [OK].

Vous pouvez définir les réglages suivants :

Réglages	Explication	Valeurs
<b>Statistiques</b>	Active et désactive la fonction Statistiques.	<b>Marche   Arrêt*</b>

\* Réglage d'usine

## 13.2 Utilisation de l'application de pesage dynamique

**Navigation :**  > [Dynamique]

Cette section décrit la manière dont vous pouvez utiliser l'application **Dynamique**. Entre autres choses, vous pouvez déterminer une tare, changer la résolution du résultat de pesée ou utiliser des identifiants. Seules les valeurs de poids déterminées sont enregistrées dans le compte rendu afin d'assurer la compatibilité avec des produits antérieurs. Les valeurs sont consignées dans un format fixe. Le symbole \* est inséré devant chaque valeur.

Vous maîtrisez probablement déjà bien ces options pour les avoir utilisées dans l'application **Pesage**. Par conséquent, nous ne les décrivons pas une nouvelle fois ici.

### 13.2.1 Pesage dynamique avec départ automatique

Placer un objet à peser plus lourd que la pesée minimale spécifiée sur la balance suffit à lancer automatiquement un cycle de mesure. La finalité de la valeur de pesée minimale consiste à vérifier si un objet à peser se trouve ou non sur la balance. Si vous avez activé les comptes rendus automatiques des valeurs individuelles, le résultat de la pesée est imprimé automatiquement. Pour imprimer le résultat de pesée manuellement, appuyez sur .

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur .

#### Remarque

Si la fonction **Tarage automatique** est activée, l'écran est automatiquement remis à zéro après la fin de chaque pesée.

#### Réglages initiaux

Vous devez activer la fonction **Dém. Auto** pour réaliser un pesage dynamique avec démarrage automatique. La pesée minimale correspondante est spécifiée. Il n'est pas nécessaire d'activer une touche de fonction particulière. Les champs de données **Dém. Auto** et **Etat** sont activés à l'usine.

Si vous souhaitez assigner une identification à chaque échantillon, activez la touche de fonction **ID**.



**ID**

- Activer la touche de fonction.

#### Réalisation d'une pesée

Vérifiez que le champ de données **Etat** affiche **Prêt**. S'il affiche **Non prêt**, attendez que l'écran se stabilise et que l'état passe à **Prêt**. S'il affiche **Veillez mettre à zéro**, appuyez sur la touche [→0←].

Lorsque vous utilisez un récipient de pesage, placez-le sur la balance et appuyez sur la touche [→T←] pour tarer la balance.

Si vous souhaitez assigner une identification à un objet à peser, appuyez sur la touche de fonction **ID** et renseignez l'identification souhaitée.

- Les champs de données sont activés.
- La balance est tarée [**→T←**].
- Le champ de données **Etat** affiche **Prêt**.

1 Placez l'objet à peser sur la balance. Le cycle de pesée démarre automatiquement.

⇒ Le résultat s'affiche.

⇒ La balance invite à retirer le poids.

2 Retirez l'objet à peser.

⇒ L'affichage est automatiquement remis à zéro.

⇒ Le résultat de pesée est imprimé automatiquement.

⇒ La balance est prête à peser.

### 13.2.2 Pesage dynamique avec départ manuel

Aucun démarrage automatique. Chaque cycle de mesure doit être lancé manuellement. Si vous avez activé les comptes rendus automatiques des valeurs individuelles, le résultat de la pesée est imprimé automatiquement. Pour imprimer le résultat de pesée manuellement, appuyez sur [].

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur [].

#### Réglages initiaux

Vous devez activer la fonction **Par étape** ou **Rapide** pour effectuer un pesage dynamique avec démarrage manuel. La touche de fonction **Démarrer** doit être activée. Les champs de données **Dém. Auto** et **Etat** sont activés à l'usine.

Pour utiliser le démarrage manuel, vous devez activer au moins les touches de fonction suivantes :



**Démarrer**

- Activer la touche de fonction.

Si vous souhaitez assigner une identification à chaque échantillon, activez la touche de fonction **ID**.



**ID**

- Activez d'autres touches de fonction.

#### Réalisation d'une pesée

Lorsque vous utilisez un récipient de pesage, placez-le sur la balance et appuyez sur la touche [**→T←**] pour tarer la balance.

#### Par étape

Si la fonction **Tarage automatique** est activée, l'écran est automatiquement remis à zéro après la fin de chaque pesée.

- Les champs de données sont activés.
  - La balance est tarée [**→T←**].
  - La fonction **Par étape** est activée.
  - La touche de fonction **Démarrer** est activée.
- 1 Appuyez sur la touche de fonction **Démarrer**.
- ⇒ L'affichage est automatiquement remis à zéro.

- 2 Placez l'objet à peser sur la balance et confirmez avec **[OK]**.
  - ⇒ Le résultat s'affiche.
  - ⇒ La balance invite à retirer le poids.
- 3 Retirez l'objet à peser et confirmez avec **[OK]**.
  - ⇒ Le résultat de pesée est imprimé automatiquement.
  - ⇒ La balance est prête à peser.

### Rapide

- Les champs de données sont activés.
  - La balance est tarée **[→T←]**.
  - La fonction **Rapide** est activée.
  - La touche de fonction **Démarrer** est activée.
- 1 Placez l'objet à peser sur la balance.
  - 2 Appuyez sur la touche de fonction **Démarrer**.
    - ⇒ Le résultat s'affiche.
    - ⇒ La balance invite à retirer le poids.
  - 3 Retirez l'objet à peser.
    - ⇒ Le résultat de pesée est imprimé automatiquement.
    - ⇒ La balance est prête à peser.

## 13.2.3 Saisie de statistiques d'un pesage dynamique

Pour saisir les statistiques d'un pesage dynamique, vous devez activer la fonction **Statistiques**. Si la fonction **Statistiques** est activée, tous les résultats de pesée sont communiqués automatiquement aux statistiques, dans la limite de 999 valeurs. Pour que vous puissiez utiliser au mieux les fonctions statistiques, une imprimante doit être connectée à votre balance.

- Une imprimante est connectée et activée en tant que dispositif de sortie dans les réglages des périphériques.
- Pour imprimer les réglages, appuyez sur **[⏏]**.

### Réglages initiaux

Pour utiliser Statistiques, vous devez activer au moins les 3 touches de fonction suivantes :



**Résultat**

- Activez les touches de fonction.



**CL résultat**



**Effacer**

### Procédure

- La fonction **Statistiques** est activée.
  - Des touches de fonction sont activées.
- 1 Touchez **[Résultat]**.
    - ⇒ La fenêtre des résultats apparaît.  
Si la fenêtre des résultats se compose de plusieurs pages, il est possible de naviguer d'une page à l'autre à l'aide des deux touches fléchées.
  - 2 Appuyez sur **[⏏]** pour imprimer le compte rendu des résultats.

- 3 Touchez [**OK**] pour quitter la fenêtre des résultats.
- 4 Touchez [**CL résultat**] pour terminer la mesure et effacer le contenu de la mémoire pour les séries suivantes.
  - ⇒ Une fenêtre de confirmation apparaît.
- 5 Pour supprimer les statistiques, validez votre choix en touchant [**OK**].
  - ⇒ Les statistiques sont supprimées.
  - ⇒ La touche de fonction est inactive et grisée.

### Remarque

Si un résultat erroné est inclus à tort dans les statistiques, vous pouvez le supprimer avec la touche de fonction **Effacer**. Cependant, vous ne pouvez supprimer que le dernier résultat inclus. Après avoir supprimé le résultat erroné, la touche devient inactive.

## 13.2.4 Exemple de compte rendu d'un pesage dynamique

Les détails présents dans un compte rendu dépendent des réglages correspondants sélectionnés. Seules les informations propres à l'application apparaissent dans l'exemple d'impression.

### Informations importantes concernant l'interprétation des résultats enregistrés

Les valeurs **x** et **s** sont des résultats calculés qui sont affichés à une résolution plus importante que les différentes valeurs mesurées. L'importance de la dernière décimale ne peut pas être garantie avec une série de mesures relativement peu nombreuse (moins de 10 valeurs mesurées environ) et présentant de faibles écarts de poids.

### Exemple : Ticket d'impression

```

--- Pesage dynamique ---
25.Jul 2014      17:40
Plate-forme SNR:
                1234567890
Terminal SNR: 1234567891

   dw      30.61 g
   dw      31.34 g
   dw      30.65 g
   dw      30.21 g
   dw      31.06 g

n                5
x      30.774 g
s      0.437 g
s.rel   1.42 %
Min.    30.21 g
Max.    31.34 g
Diff    1.13 g
Tot     153.87 g

Signature
.....

```

## 14 Maintenance

### 14.1 Nettoyage

Nettoyez régulièrement le plateau de pesage, le collecteur ou le pare-brise annulaire, le pare-brise (selon le modèle), le boîtier et le bornier de votre balance à l'aide d'un chiffon légèrement humide. La fréquence des opérations d'entretien dépend de votre mode opératoire normalisé (SOP).

**Veillez prendre en compte les remarques suivantes.**



#### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Risque d'électrocution**

- a) Débranchez la balance de l'alimentation électrique avant toute tâche de nettoyage et de maintenance.
- b) Si un remplacement est nécessaire, utilisez exclusivement des cordons d'alimentation METTLER TOLEDO.
- c) Veillez à ce qu'aucun liquide n'entre en contact avec la balance, le terminal ou l'adaptateur.
- d) N'ouvrez pas la balance, le terminal ou l'adaptateur.  
Ceux-ci ne contiennent aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur.



#### **⚠ ATTENTION**

##### **Domages à la balance**

N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage qui contiennent des solvants ou des substances abrasives, car cela risquerait de détériorer la membrane de recouvrement du terminal.

#### **Nettoyage**

Votre balance est composée de matériaux résistants de qualité élevée et peut donc être nettoyée à l'aide d'un produit de nettoyage doux d'usage courant.

#### **Remarque**

Toutes les parties amovibles sans revêtement du pare-brise extérieur résistent au lave-vaisselle jusqu'à 80 °C.

- 1 Pour un nettoyage parfait des vitres du pare-brise, retirez-le.
- 2 Veillez au bon positionnement de ces éléments lors de leur remise en place.

#### **Remarque**

Renseignez-vous auprès de votre agence METTLER TOLEDO sur les possibilités de maintenance offertes – La maintenance régulière par un technicien de maintenance autorisé garantit une précision de pesage constante pendant de nombreuses années et prolonge la durée de vie de votre balance.

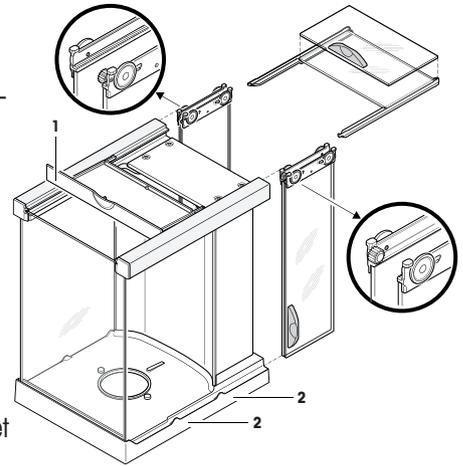
## 14.2 Nettoyage du pare-brise (modèle 1 mg)

- 1 Retirez le plateau de pesage, le pare-brise annulaire (modèles 0,1 mg) et le porte-plateau (modèles 1 mg).
- 2 Soulevez le pare-brise de la balance et posez-le sur une surface propre.
- 3 Ôtez la tôle de fond.
- 4 Glissez toutes les vitres entièrement vers l'arrière.
- 5 Tournez le couvercle (1) vers l'avant.
- 6 Retirez les vitres supérieures par l'arrière.
- 7 Retirez les vitres latérales par l'arrière.

### Attention

Maintenez les 2 vitres à guidage **parallèle** (vitres latérales et vitres supérieures) d'une main.

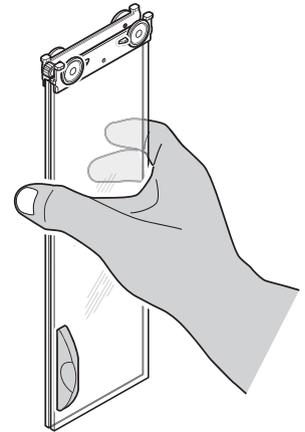
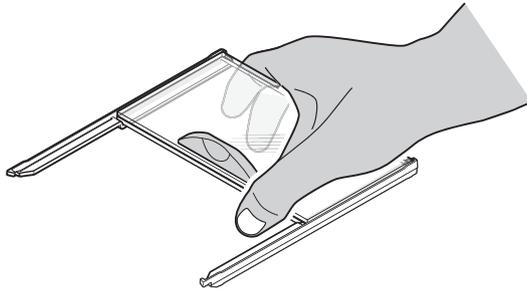
- 8 Nettoyez tous les éléments et remontez le pare-brise dans l'ordre inverse.



### Remise en place des vitres

#### Attention

Maintenez les 2 vitres à guidage **parallèle** (vitres latérales et vitres supérieures) d'une main. Les vitres latérales ne doivent jamais être placées en dehors des cames (2).



## 14.3 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ceci est aussi valable pour les pays hors UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.



Veillez mettre au rebut cet appareil conformément à la législation nationale dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil. Si l'appareil a été cédé à des tiers (à des fins d'utilisation privée ou professionnelle), le contenu de cette réglementation doit avoir été communiqué également.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

## 14.4 Actualisation du progiciel (logiciel)

METTLER TOLEDO améliore sans cesse son progiciel (logiciel) de balance dans l'intérêt de ses clients. Afin que le client puisse profiter rapidement et facilement des nouveaux développements, METTLER TOLEDO rend accessibles les toutes dernières versions de progiciel sur Internet. Le progiciel disponible sur Internet a été développé et testé par Mettler-Toledo AG à l'aide de procédés conformes aux directives de la norme ISO 9001. Cependant, Mettler-Toledo AG ne pourra être tenue responsable des conséquences qui pourraient survenir suite à l'utilisation du progiciel.

## 14.4.1 Fonctionnement

Pour connaître les informations et mises à jour importantes concernant la balance, veuillez consulter le site de METTLER TOLEDO à l'adresse suivante :

**www.mettler-toledo-support.com**

Un programme, appelé **e-Loader II**, sera téléchargé en même temps que la mise à jour du progiciel sur votre ordinateur. Vous pouvez l'utiliser pour transférer le progiciel sur la balance. Avant de transférer une mise à jour du progiciel, il est possible de sauvegarder tous les réglages de la balance avec **e-Loader II**.

Si la mise à jour sélectionnée inclut une application qui n'est pas décrite dans ce mode d'emploi (ou qui a été mise à jour entre-temps), il est également possible de télécharger le mode d'emploi correspondant au format PDF Adobe Acrobat®.

### Remarque

Il se peut que les nouvelles applications ne soient pas visibles tant que la mise à jour des données n'a pas été effectuée par un technicien de maintenance.

### Exigences

La configuration minimum requise pour télécharger des applications via Internet et les installer sur la balance est la suivante :

- PC avec l'un des systèmes d'exploitation Microsoft Windows® suivants :
  - Microsoft® Windows® XP Édition Familiale ou Professionnelle avec Service Pack 3 (32 bits)
  - Microsoft® Windows Vista® Édition Familiale Premium, Professionnelle, Édition Intégrale ou Entreprise avec Service Pack 2 (32 bits et 64 bits)
  - Microsoft® Windows 7 avec Service Pack 1 Édition Familiale Premium, Professionnelle, Édition Intégrale ou Entreprise (32 bits et 64 bits)
- Connexion Internet et navigateur Web (par exemple, Internet Explorer).
- Câble de connexion entre le PC et la balance (par exemple n° 11101051. **Voir** le chapitre consacré aux accessoires).

## 14.4.2 Procédure de mise à jour

### Installation du logiciel e-Loader II téléchargé sur votre PC via Internet.

- 1 Connectez-vous à Internet.
- 2 Consultez le site à l'adresse <http://www.mettler-toledo-support.com>.
- 3 Saisissez les informations d'enregistrement requises sur le site d'assistance dédié aux balances METTLER TOLEDO.
- 4 Cliquez sur le lien **Assistance clientèle** et connectez-vous.
- 5 Cliquez sur le modèle de votre balance.
- 6 Cliquez sur la version du progiciel requise et installez-la.

### Transfert du nouveau progiciel sur la balance

- Lancez **e-Loader II** et suivez les instructions qui vous guideront étape par étape tout au long de l'installation.

### Important

- Réalisez un **Reset maître** après la mise à jour du progiciel.

## 15 Dépannage

### 15.1 Messages d'erreur

La plupart des messages d'erreur apparaissent en texte clair, directement dans l'application concernée, et sont généralement accompagnés d'instructions de résolution. Les messages d'erreur de ce type s'expliquent d'eux-mêmes et ne sont par conséquent pas mentionnés ci-dessous. Les messages d'erreur suivants peuvent apparaître à la place des résultats de pesée.

Message d'erreur	Cause	Solution
<b>Affichage du poids</b>		
	Surcharge – Le poids appliqué dépasse la portée de la balance.	- Réduire le poids d'échantillon.
	<b>Sous-charge</b> – Le support du porte-échantillon est absent.	- Vérifiez que le plateau de pesage est positionné correctement, qu'il se déplace sans encombre et qu'il ne racle pas contre le couvercle.
	<b>L'affichage du poids clignote/Hors de la plage de réglage du zéro</b> – Une ou plusieurs limites sont dépassées au moment où la balance est mise sous tension ou mise à zéro. Ce message apparaît toujours lorsqu'un poids est présent sur le plateau de pesage au moment de la mise sous tension de la balance.	- Ôtez le poids.
<b>Temps dépassé</b>	Le <b>tarage ou la mise à zéro a été interrompu(e)</b> en raison d'un manque de stabilité.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fermez les portes du pare-brise et contrôlez l'emplacement (courants d'air, vibrations).</li> <li>2 Validez en sélectionnant <b>[OK]</b>.</li> <li>3 Recommencez la procédure.</li> </ol>

#### Autres messages d'erreur

Si des messages d'erreur autres que ceux décrits précédemment ("Erreur x") apparaissent, contactez un représentant METTLER TOLEDO.

### 15.2 Messages/icônes d'état

	Cause	Solution
	Le <b>réglageFACT</b> automatique est actuellement impossible car la balance est occupée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Déchargez la balance.</li> <li>2 Ne sélectionnez aucune touche durant 2 minutes. L'affichage se stabilise. ⇒ L'icône d'état disparaît une fois le réglage réussi.</li> </ol>
	La fonction <b>CallInfo</b> est active et un réglage est nécessaire. Cela indique que la valeur minimale pour la tare actuelle n'a pas encore été atteinte.	- Le réglage doit être effectué manuellement à l'aide du poids de calibrage interne ou d'un poids de calibrage externe. ⇒ L'icône d'état disparaît une fois le réglage réussi.

	La <b>pile</b> de la balance doit être remplacée. Cette pile permet de conserver la date et l'heure lorsque la balance est débranchée de l'alimentation.	- Veuillez contacter dès que possible un représentant METTLER TOLEDO. ⇒ La pile peut être remplacée par un technicien de maintenance.
	La balance doit être envoyée au <b>service de maintenance</b> .	- Veuillez contacter dès que possible un représentant METTLER TOLEDO. ⇒ La balance peut être révisée par un technicien de maintenance.
	Le <b>test</b> suivant <b>de la fonction Pesée min.</b> est arrivé à échéance.	- Veuillez contacter dès que possible un représentant METTLER TOLEDO. ⇒ Un technicien de maintenance exécutera le test dans les meilleurs délais.
<b>GWP</b>	Une invite de réalisation automatique d'une tâche a été définie dans les réglages système.	- Réalisez la tâche. ⇒ L'icône d'état disparaît une fois la tâche réalisée.

### 15.3 Que faire si... ?

Symptôme	Solution possible
L'écran reste éteint après avoir été allumé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le terminal est relié correctement à la balance.</li> <li>• Veillez à ce que la balance soit raccordée à l'alimentation électrique et allumée.</li> <li>• Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez un représentant METTLER TOLEDO.</li> </ul>
Les touches et les boutons ne répondent pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redémarrez le système en le déconnectant et en le reconnectant à l'alimentation.</li> <li>• Si le problème n'est toujours pas résolu, contactez un représentant METTLER TOLEDO.</li> </ul>
L'imprimante raccordée n'imprime pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veillez à ce que l'imprimante soit sous tension et activée dans le menu. Voir Périphériques [► 59].</li> <li>• Vérifiez les réglages de l'imprimante. <b>Voir</b> Paramétrages d'imprimante recommandés [► 199].</li> </ul>
Des caractères incorrects sont imprimés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurez les réglages bit/parité de l'imprimante et de la balance sur <b>8/No</b>.</li> <li>• Vérifiez que les deux dispositifs présentent la même vitesse en bauds. Voir Périphériques [► 59].</li> <li>• Utilisez les polices de caractères correctes. <b>Voir</b> Paramétrages d'imprimante recommandés [► 199].</li> </ul>

## 16 Caractéristiques techniques

### 16.1 Caractéristiques générales

#### Caractéristiques techniques de l'adaptateur PSX2, 11132730 (externe)

Dimensions :	233 × 80 × 60 mm
Distance entre les orifices :	215 x 62 mm (orifices de montage au centre)
Poids :	1,42 kg
Tension secteur :	230 V ±10 %, 0,1 A, 50/60 Hz/115 V (±10 %), 0,2 A, 50/60 Hz (spécifique au pays)
Fusibles :	Primaire : T125L250V (version 230 V)/T250L250V (version 115 V) Secondaire : T500L250V
Caractéristiques électriques :	$U_0 \leq 13,5$ V, $I_0 \leq 1,2$ A, $P_0 \leq 6$ W $C_0 \leq 4,9$ µF, $L_0 \leq 30$ µH, caractéristiques rectangulaires
Normes appliquées :	IEC EN 61010-1, IEC EN 60950-1, CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1, UL n° 61010A-1, EN 61326+A1+A2+A3 (classe B + environnements industriels) FCC partie 15 (classe A), AS/NZS CISPR 22, AS/NZS 61000.4.3 ATEX : EN 60079-0 (IEC 60079-0), EN 60079-15 (IEC 60079-15), EN 60079-11 (IEC 60079-11)
Classification :	Ⓔ II 3G Ex [ic] nA IIC T5
Zone d'utilisation :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisation dans des locaux fermés uniquement</li><li>• Atmosphère explosible, zone 2</li></ul>
Classe de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Degré de protection du support :	IP66
Altitude :	Jusqu'à 4 000 m
Température ambiante :	-10 à +40 °C
Humidité relative de l'air :	80 % max. jusqu'à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Matériaux du support :	Aluminium moulé sous pression, laqué

#### Caractéristiques techniques de la balance

##### Protection et normes

Catégorie de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Caractéristiques électriques :	$U_i \leq 13,5$ V, $I_i \leq 1,2$ A, $P_i \leq 6$ W, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ µH
Normes appliquées :	CEI EN 61010-1, CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1, UL Std n° 61010A-1, EN 61326+A1+A2+A3 (classe B + environnements industriels) FCC partie 15 (classe A), AS/NZS 4251.1, AS/NZS 61000 4252.1 ATEX : EN 60079-0 (IEC 60079-0), EN 60079-11 (CEI 60079-11)
Classification :	Ⓔ II 3G Ex ic IIC T5

Degré de protection :	IP44
Zone d'utilisation :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À utiliser uniquement dans des locaux fermés et propres, en intérieur.</li> <li>• Atmosphère explosible, zone 2</li> </ul>

### Conditions environnementales

Hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer :	Jusqu'à 4 000 m
Température ambiante :	5-40 °C
Humidité relative de l'air :	80 % max. jusqu'à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Temps de préchauffage :	Au minimum <b>30</b> minutes après raccordement de la balance à l'alimentation ; lors d'une mise en marche depuis le mode veille, la balance est immédiatement opérationnelle.

### Conditions environnementales XS2004SX, XS26003LX, XS64003LX

Altitude :	Jusqu'à 4 000 m
Température ambiante :	10 – 30 °C ±0,3 °C/1 h, resp. ±0,5 °C/12 h
Humidité relative de l'air :	40 à 60 % ±5 % / 4 h
Temps d'échauffement :	Au minimum <b>12</b> heures après raccordement de la balance à l'alimentation. La balance ne doit pas être mise en mode veille.

### Matériaux

Support :	Aluminium moulé sous pression, laqué, matière synthétique et acier chromé
Bornier :	Zinc moulé sous pression, chromé et matière synthétique
Plateau de pesage :	Acier au chrome-nickel (plateforme S : X2CrNiMo-17-12-2, plateforme L : X5CrNi18-10)
Collecteur de SmartPan	Zinc moulé sous pression, chromé (modèles 10 mg)
Pare-brise :	Aluminium, matière synthétique, acier chromé et verre
Pare-brise annulaire :	Zinc moulé sous pression, chromé (XS2004SX 0,1 mg, plateforme S), acier chromé X2 Cr Ni Mo 17 13 2 (modèles 0,1 mg)

## 16.2 Caractéristiques spécifiques au modèle des balances de précision XS-X Ex2

### 16.2.1 Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg, plateforme S avec pare-brise

		XS204SX
<b>Valeurs limites</b>		
Portée maximale		210 g
Précision d'affichage		0,1 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 ... 210 g
Portée maximale de la plage fine		–
Précision d'affichage de la plage fine		–
Répétabilité (à la charge nominale)	écart type	0,2 mg (200 g)
Répétabilité dans la plage fine (à charge nominale)	écart type	–
Écart de linéarité		0,2 mg (50 g)
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		0,3 mg (100 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		1 mg (200 g)
Coefficient de dérive de la température <sup>2)</sup>		0,00015 %/°C
Stabilité de la sensibilité <sup>3)</sup>		0,00025 %/°C
<b>Valeurs types</b>		
Répétabilité	sd	0,12 mg
Répétabilité en plage fine	sd	–
Écart de linéarité		0,06 mg
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		0,1 mg (100 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,24 mg (200 g)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		200 mg
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) en plage fine		–
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		20 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		–
Temps de stabilisation		2 s
Temps de stabilisation en plage fine		–
Temps de mise à jour de l'interface		23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		248 mm
Poids de la balance		8,1 kg
<b>Dimensions</b>		
Dimensions de balance (L × P × H)		199 × 366 × 363 mm
Dimensions du plateau de pesage		90 mm (Ø)
<b>Poids pour tests de routine</b>		
OIML CarePac	Poids	#11123001 200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	Poids	#11123101 200 g 1, 10 g 1

sd = Écart-type

<sup>1)</sup> Suivant OIML R76

<sup>2)</sup> Dans la plage de température de 10 à 30 °C

<sup>3)</sup> Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

## 16.2.2 Balances avec précision d'affichage de 1 mg, plateforme S avec pare-brise et SmartPan

		XS603SX	XS5003SXDR
<b>Valeurs limites</b>			
Portée maximale		610 g	5,1 kg
Précision d'affichage		1 mg	10 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 ... 610 g	0 ... 5,1 kg
Portée maximale de la plage fine		–	1 000 g
Précision d'affichage de la plage fine		–	1 mg
Répétabilité (à la charge nominale) *	écart type	0,9 mg (200 g)	6 mg (2 kg)
Répétabilité dans la plage fine (à charge nominale) *	écart type	–	1 mg (1 000 g)
Écart de linéarité		2 mg (200 g)	6 mg (1 000 g)
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		3 mg (200 g)	10 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		4,5 mg (600 g)	20 mg (5 kg)
Coefficient de dérive de la température <sup>2)</sup>		0,0002 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilité de la sensibilité <sup>3)</sup>		0,001 %/a	0,0015 %/a
<b>Valeurs typiques</b>			
Répétabilité *	écart type	0,8 mg	0,6 mg
Répétabilité dans la plage fine *	écart type	–	0,6 mg
Écart de linéarité		0,6 mg	1 mg
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		1 mg (200 g)	0,6 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		1,5 mg (600 g)	10 mg (5 kg)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) *		1 g	8,2 g
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) pour la plage fine *		–	1,2 g
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) *		100 mg	820 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		–	120 mg
Temps de stabilisation *		1,5 s	1,2 s
Temps de stabilisation dans la plage fine *		–	2 s
Fréquence de mise à jour de l'interface		23 1/s	23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		248 mm	248 mm
Poids de la balance		8,2 kg	8,7 kg
<b>Dimensions</b>			
Dimensions de balance (L × P × H)		199 × 366 × 363 mm	199 × 366 × 363 mm
Dimensions du plateau de pesage		127 × 127 mm (L × P)	127 × 127 mm (L × P)
<b>Poids pour tests de routine</b>			
OIML CarePac		#11123007	#11123011
Poids		500 g F2, 20 g F1	5 000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac		#11123107	#11123111
Poids		500 g 1, 20 g 1	5 000 g 4, 200 g 4

\* = valeurs obtenues avec plateau de pesage standard. Cette valeur peut être diminuée de jusqu'à 30 % lorsque vous utilisez le SmartPan seul dans des conditions de débit d'air normales ou modérées.

sd = Écart-type

<sup>1)</sup> Suivant OIML R76

<sup>2)</sup> Dans la plage de température de 10 à 30 °C

<sup>3)</sup> Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

### 16.2.3 Balances avec précision d'affichage de 0,1 mg, plateforme S avec SmartPan

		XS2004SX
<b>Valeurs limites</b>		
Portée maximale		2,3 kg
Précision d'affichage		0,1 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 à 2,3 kg
Portée maximale en plage fine		–
Répétabilité à charge nominale (ABA) * 4)	sd	0,25 mg (2 kg)
Répétabilité à faible charge (ABA) * 4)	sd	0,1 mg (100 g)
Répétabilité (à charge nominale) *	sd	1 mg (2 kg)
Répétabilité (à faible charge) *	sd	0,5 mg (100 g)
Écart de linéarité		1 mg (2 kg)
Écart d'excentration (charge de test) 1)		1,5 mg (1 000 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		10 mg (2 kg)
Coefficient de dérive de la température 2)		0,0005 %/°C
Stabilité de la sensibilité 3)		0,0025 %/a-Rnt
<b>Valeurs types</b>		
Répétabilité à charge nominale*	sd	0,45 mg (2 kg)
Répétabilité à charge nominale (ABA) * 4)	sd	0,17 mg (2 kg)
Écart de linéarité		0,5 mg
Écart d'excentration (charge de test) 1)		0,3 mg (1 000 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		6,8 mg (2 kg)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) *		500 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) *		50 mg
Temps de stabilisation *		10 s
Temps de mise à jour de l'interface		23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		–
Poids de la balance		8,4 kg
<b>Dimensions</b>		
Dimensions de la balance (L x P x H)		214 x 366 x 96 mm
Dimensions du plateau de pesage		127 x 127 mm (L x P)
<b>Poids pour contrôles de routine</b>		
OIML CarePac		#11123009
	Poids	100 g F2, 2 kg F2
ASTM CarePac		#11123109
	Poids	100 g 1, 2 kg 1
Poids ASTM		2 kg E1 CM : #00159191

\* = valeurs obtenues avec plateau de pesage standard. Cette valeur peut être diminuée de jusqu'à 30 % lorsque vous utilisez le SmartPan seul dans des conditions de débit d'air normales ou modérées.

sd = Écart-type

1) Suivant OIML R76

2) Dans la plage de température de 10 à 30 °C

3) Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

4) Valeur hors limites des 5 mesures ABA selon OIML R111

## 16.2.4 Balances avec précision de lecture de 10 mg, plateforme S avec SmartPan

		XS6002SX
<b>Valeurs limites</b>		
Portée maximale		6,1 kg
Précision d'affichage		10 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 ... 6,1 kg
Portée maximale en plage fine		–
Précision d'affichage en plage fine		–
Répétabilité (à charge nominale) *	sd	8 mg (2 kg)
Répétabilité en plage fine (à charge nominale) *	sd	–
Écart de linéarité		20 mg (2 kg)
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		30 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		60 mg (6 kg)
Coefficient de dérive de la température <sup>2)</sup>		0,0003 %/°C
Stabilité de la sensibilité <sup>3)</sup>		0,0015 %/a
<b>Valeurs types</b>		
Répétabilité *	sd	4 mg
Répétabilité en plage fine *	sd	–
Écart de linéarité		6 mg
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		8 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		12 mg (6 kg)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) *		8,2 g
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) en plage fine *		–
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) *		820 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine *		–
Temps de stabilisation *		1,2 s
Temps de stabilisation en plage fine *		–
Temps de mise à jour de l'interface		23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		–
Poids de la balance		7,8 kg
<b>Dimensions</b>		
Dimensions de la balance (L x P x H)		194 x 366 x 96 mm
Dimensions du plateau de pesage		170 x 205 mm (L x P)
<b>Poids pour contrôles de routine</b>		
OIML CarePac		#11123011
	Poids	5 000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac		#11123111
	Poids	5 000 g 4, 200 g 4

\* = valeurs obtenues avec plateau de pesage standard. Cette valeur peut être diminuée de jusqu'à 30 % lorsque vous utilisez le SmartPan seul dans des conditions de débit d'air normales ou modérées.

sd = Écart-type

<sup>1)</sup> Suivant OIML R76

<sup>2)</sup> Dans la plage de température de 10 à 30 °C

<sup>3)</sup> Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

## 16.2.5 Balances avec précision de lecture de 1 mg et 5 mg, plateforme L

		XS26003LX	XS64003LX
<b>Valeurs limites</b>			
Portée maximale		26,1 kg	64,1 kg
Précision d'affichage		1 mg	5 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 ... 26,1 kg	0 ... 64,1 kg
Répétabilité à charge nominale	sd	5 mg (10 kg)	40 mg (50 kg)
Répétabilité à faible charge	sd	4,5 mg (1 000 g)	20 mg (2 kg)
Répétabilité à charge nominale (ABA, mesurée à) <sup>4)</sup>	sd	3 mg (20 kg)	8 mg (50 kg)
Répétabilité à faible charge (ABA, mesurée à) <sup>4)</sup>	sd	2 mg (1 000 g)	4 mg (2 kg)
Écart de linéarité		25 mg (5 kg)	50 mg (10 kg)
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		200 mg (10 kg)	350 mg (20 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		160 mg (26 kg)	380 mg (64 kg)
Coefficient de dérive de la température <sup>2)</sup>		0,0003 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilité de la sensibilité <sup>3)</sup>		0,0015 %/a-Rnt	0,0015 %/a-Rnt
<b>Valeurs types</b>			
Répétabilité	sd	4 mg (20 kg)	30 mg
Répétabilité ABA (à charge nominale) <sup>4)</sup>	sd	2,5 mg (20 kg)	7,3 mg (50 kg)
Écart de linéarité		8 mg	15 mg
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		60 mg (10 kg)	120 mg (20 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		31,2 mg (26 kg)	76,8 mg (64 kg)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		8,2 g	60 g
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		800 mg	6 g
Temps de stabilisation		10 s	12 s
Temps de stabilisation en plage fine		–	–
Temps de mise à jour de l'interface		23 1/s	23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		–	–
Poids de la balance		15,7 kg	15,7 kg
<b>Dimensions</b>			
Dimensions de la balance (L x P x H)		360 x 410 x 147 mm	360 x 410 x 147 mm
Dimensions du plateau de pesage		258 mm (Ø)	258 mm (Ø)
<b>Poids pour contrôles de routine</b>			
Poids OIML		1 kg M1 #11117721 20 kg M1 #30024249	2 kg M1 #11117722 50 kg M1 #11125499
Poids ASTM		1 kg ASTM 2 #11123579 20 kg ASTM 2 #11123583 20 kg E1 CM #00159221	2 kg ASTM 2 #11123634 50 kg ASTM 2 #00158741 50 kg E1 CM #00159231

sd = Écart-type

<sup>1)</sup> Suivant OIML R76

<sup>2)</sup> Dans la plage de température de 10 à 30 °C

<sup>3)</sup> Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

<sup>4)</sup> Valeur hors limites des 5 mesures ABA selon OIML R111

## 16.2.6 Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme S/L

		XS4001SX	XS32001LX	XS64001LX
<b>Valeurs limites</b>				
Portée maximale		4,1 kg	32,1 kg	64,1 kg
Précision d'affichage		100 mg	100 mg	100 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 ... 4,1 kg	0 ... 32,1 kg	0 ... 64,1 kg
Portée maximale de la plage fine		–	–	–
Précision d'affichage de la plage fine		–	–	–
Répétabilité (à la charge nominale)	écart type	80 mg (2 kg)	80 mg (10 kg)	100 mg (20 kg)
Répétabilité dans la plage fine (à charge nominale)	écart type	–	–	–
Écart de linéarité		60 mg (1 000 g)	300 mg (5 kg)	500 mg (10 kg)
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		200 mg (2 kg)	300 mg (10 kg)	500 mg (20 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		240 mg (4 kg)	960 mg (32 kg)	1,28 g (64 kg)
Coefficient de dérive de la température <sup>2)</sup>		0,0015 %/°C	0,001 %/°C	0,001 %/°C
Stabilité de la sensibilité <sup>3)</sup>		0,005 %/a	0,003 %/a	0,005 %/a
<b>Valeurs typiques</b>				
Répétabilité	écart type	40 mg	40 mg	80 mg
Répétabilité dans la plage fine	écart type	–	–	–
Écart de linéarité		20 mg	30 mg	150 mg
Écart d'excentration (charge de test) <sup>1)</sup>		60 mg (2 kg)	100 mg (10 kg)	150 mg (20 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		80 mg (4 kg)	160 mg (32 kg)	192 mg (64 kg)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		82 g	82 g	82 g
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) pour la plage fine		–	–	–
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		8,2 g	8,2 g	8,2 g
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		–	–	–
Temps de stabilisation		0,8 s	1,5 s	1,8 s
Temps de stabilisation dans la plage fine		–	–	–
Fréquence de mise à jour de l'interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		–	–	–
Poids de la balance		6,4 kg	12,4 kg	14,1 kg
<b>Dimensions</b>				
Dimensions de la balance (L x P x H)		194 x 366 x 96 mm	360 x 404 x 130 mm	360 x 404 x 130 mm
Dimensions du plateau de pesage		190 x 223 mm (L x P)	360 x 280 mm (L x P)	360 x 280 mm (L x P)
<b>Poids pour contrôles de routine</b>				
OIML CarePac		#11123010	–	–
Poids		2 000 g F2, 200 g F2	20 000 g F2, 1 000 g F2	50 000 g F2, 1 000 g F2
ASTM CarePac		#11123110	–	–
Poids		2 000 g 4, 200 g 4	20 000 g 4, 1 000 g 4	50 000 g 4, 1 000 g 4

sd = Écart-type

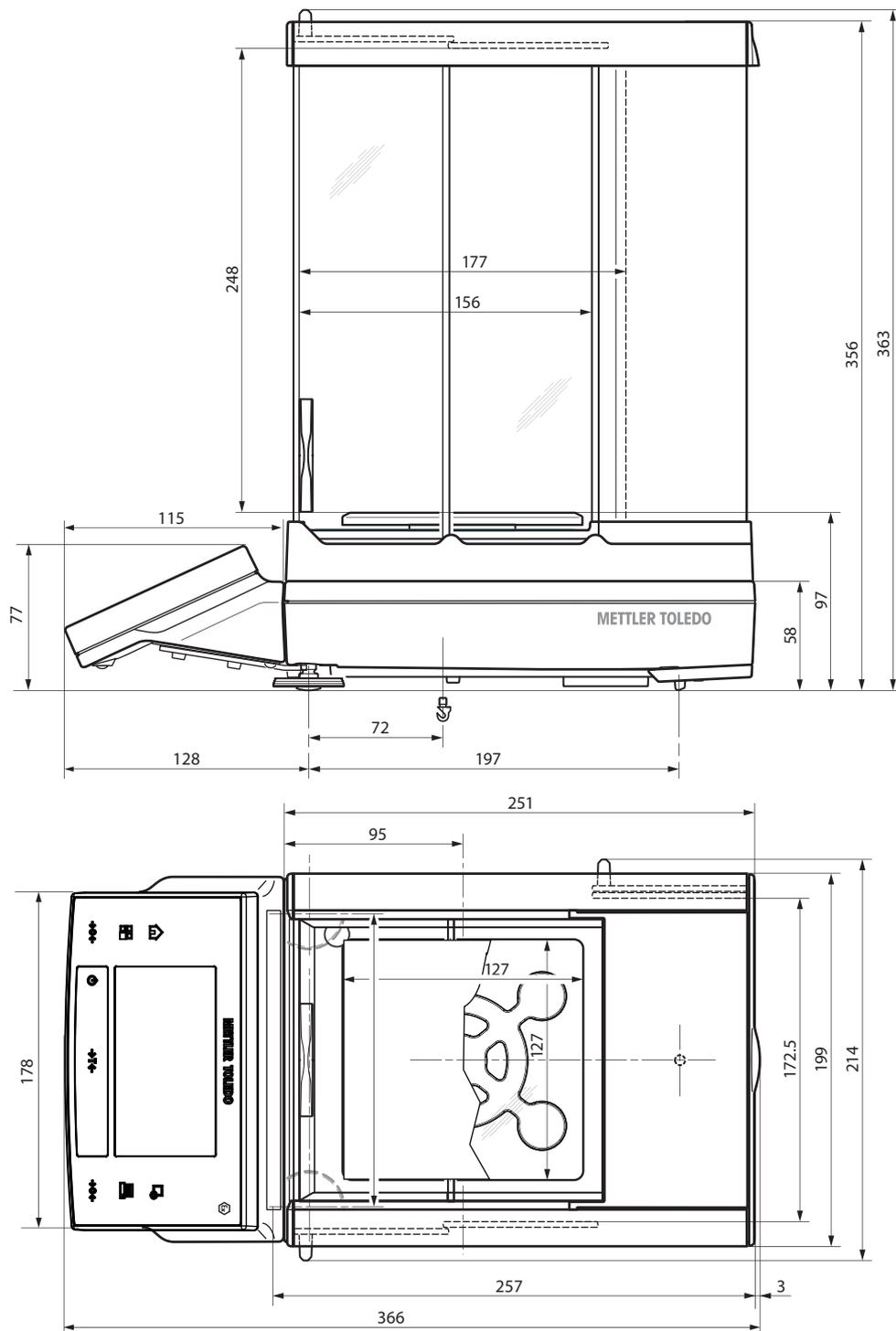
<sup>1)</sup> Suivant OIML R76

<sup>2)</sup> Dans la plage de température de 10 à 30 °C

<sup>3)</sup> Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

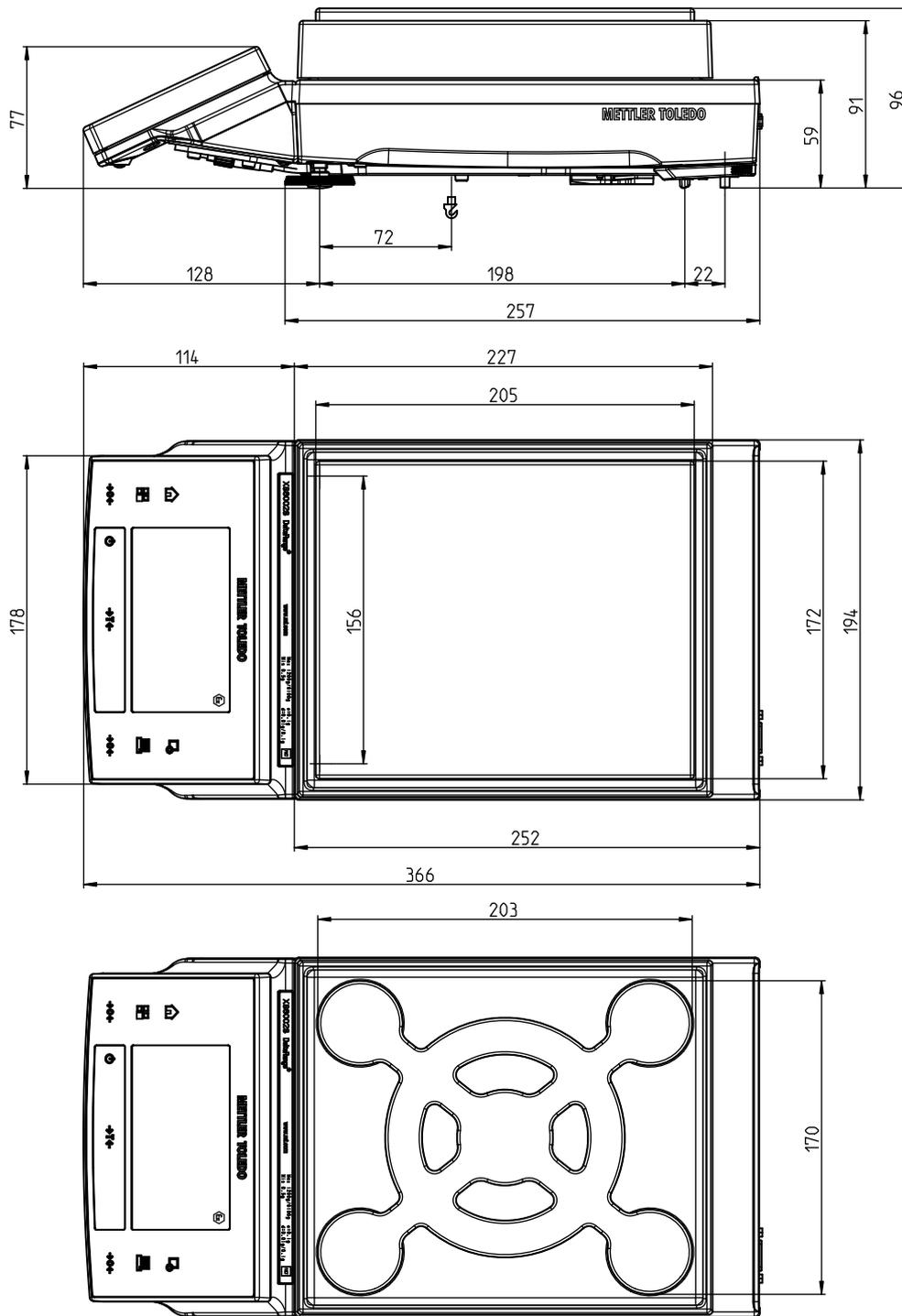


### 16.3.2 Balances avec précision d'affichage de 1 mg, plateforme S avec pare-brise et SmartPan



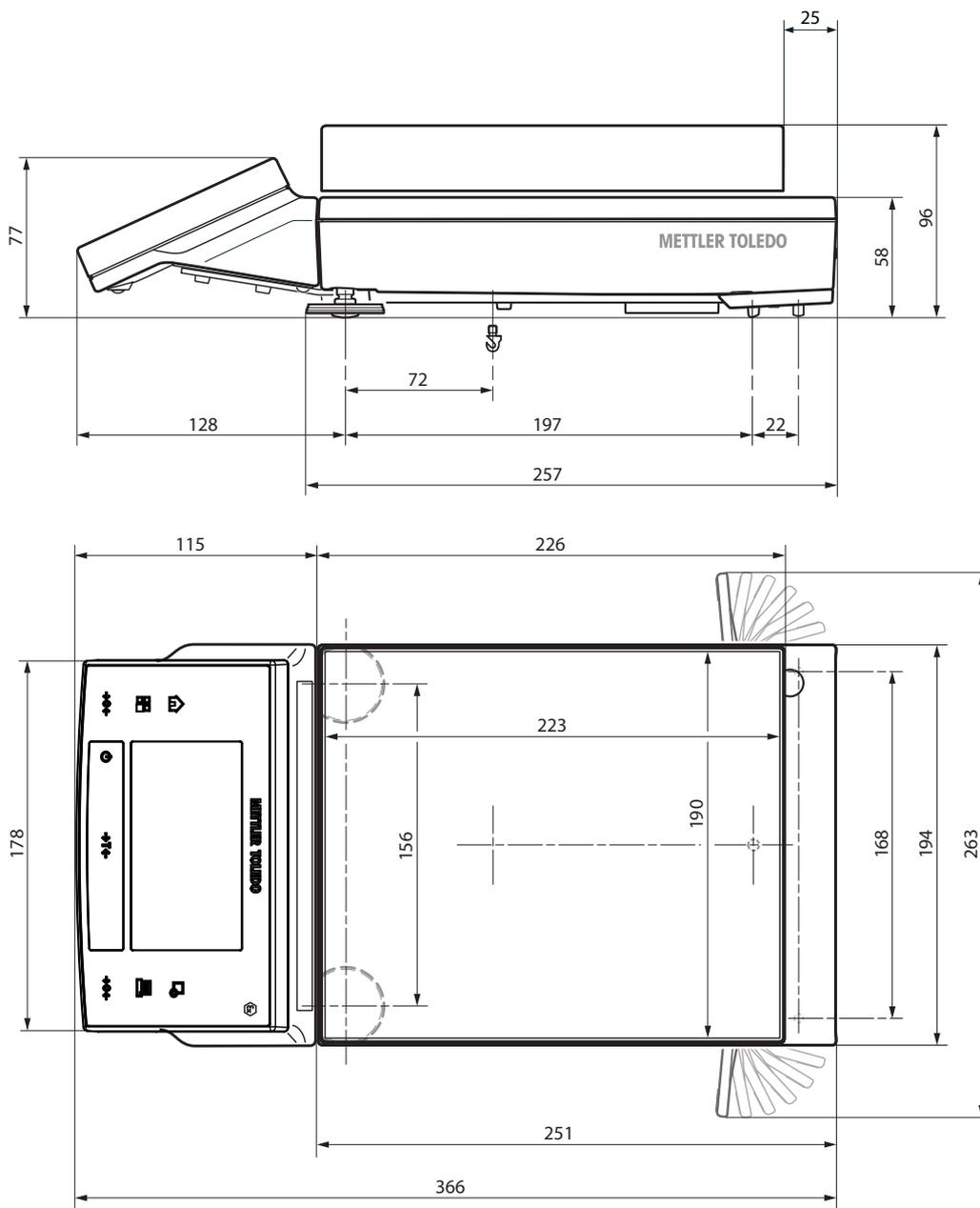
6: XS603SX, XS5003SXDR

### 16.3.3 Balances avec précision de lecture de 10 mg, plateforme S avec SmartPan



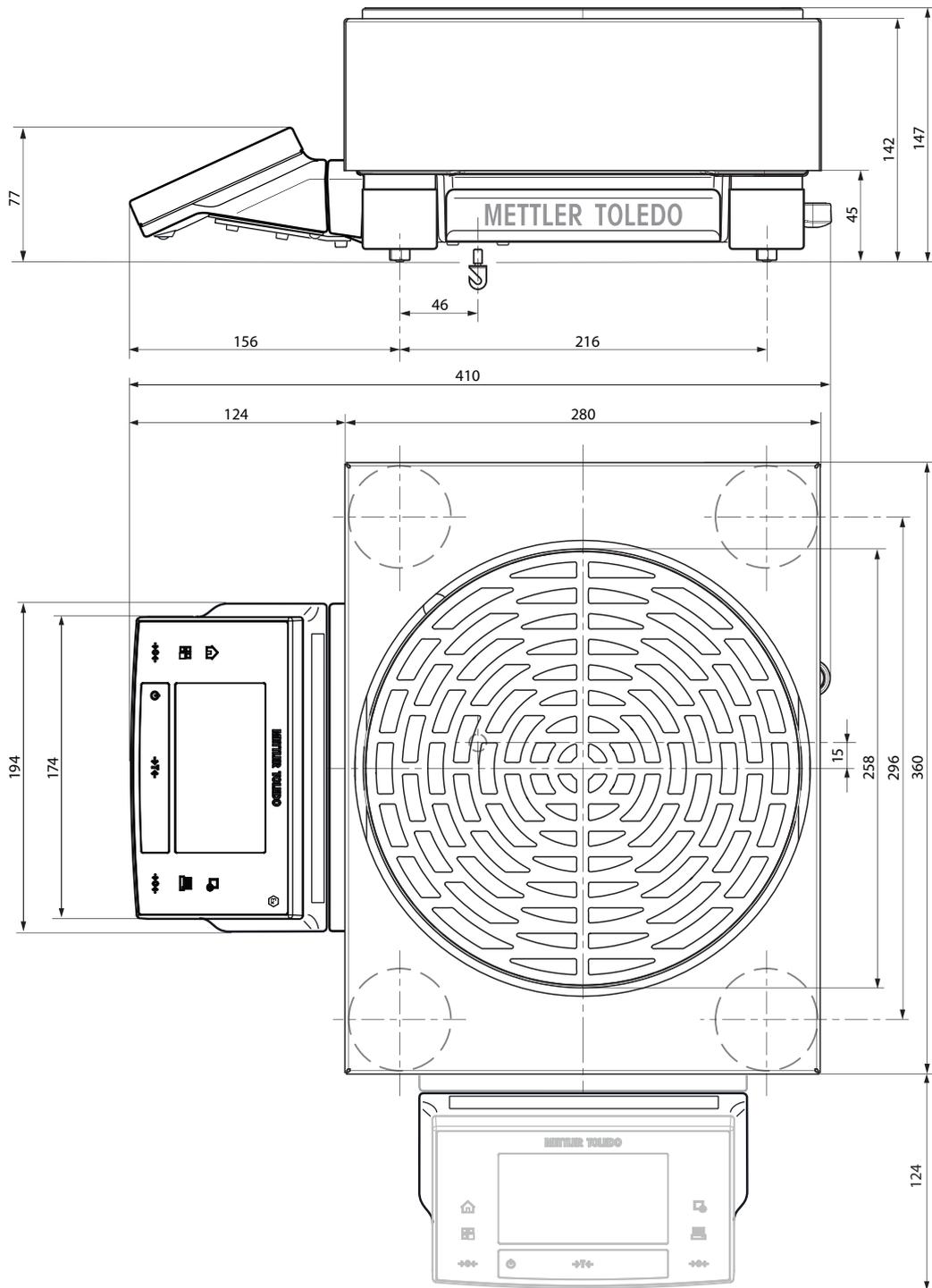
7: XS6002SX

### 16.3.4 Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme S



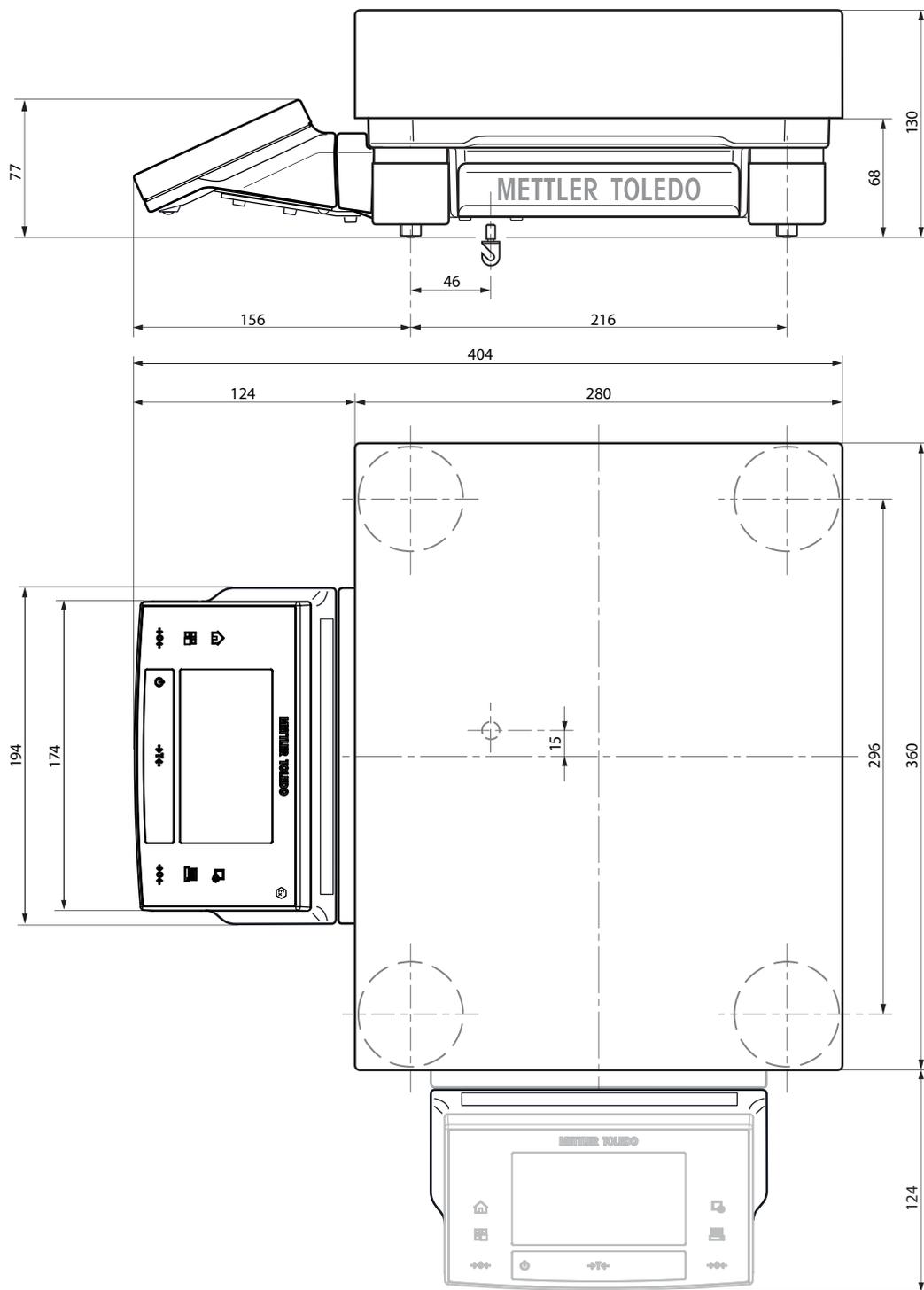
8: XS4001SX

### 16.3.5 Balances avec précision de lecture de 1 mg et 5 mg, plateforme L



9: XS26003LX, XS64003LX

### 16.3.6 Balances avec précision de lecture de 0,1 g, plateforme L



10: XS32001LX, XS64001LX

## 16.4 Interfaces

### 16.4.1 Caractéristiques de l'interface RS232C

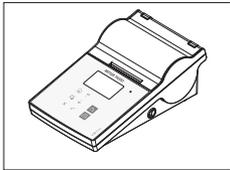
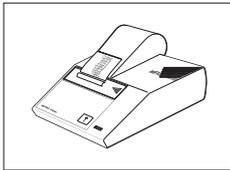
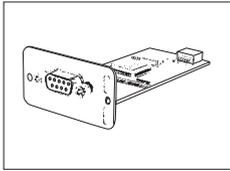
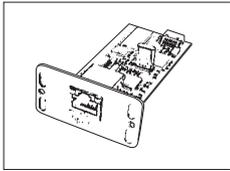
Type d'interface :	Interface de tension selon EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)	
Longueur max. de la ligne :	15 m	
Niveau du signal :	Sorties : +5 V ... +15 V (RL = 3 – 7 kΩ) –5 V ... –15 V (RL = 3 – 7 kΩ)	Entrées : +3 V ... 25 V –3 V ... 25 V
Connecteur :	D-Sub, 9 contacts, femelle	
Mode de fonctionnement :	Duplex intégral	
Mode de transmission :	En série par bit, asynchrone	
Code de transmission :	ASCII	
Vitesses de transmission :	600, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400 <sup>1)</sup> (configurable via le progiciel)	
Bits/parité :	7 bits/paire, 7 bits/impair, 7 bits/sans, 8 bits/sans (configurable via le progiciel)	
Bits d'arrêt :	1 bit d'arrêt	
Contrôle de flux :	Sans, XON/XOFF, RTS/CTS (configurable via le progiciel)	
Fin de ligne :	<CR><LF>, <CR>, <LF> (configurable via le progiciel)	
		<p>Broche 2 : ligne d'émission de la balance (TxD)            Broche 3 : ligne de réception de la balance (RxD)            Broche 5 : terre de signalisation (GND)            Broche 7 : prêt à émettre (contrôle de flux matériel) (CTS)            Broche 8 : demande d'émission (contrôle de flux matériel) (RTS)</p>

<sup>1)</sup> 38 400 Baud n'est possible que dans des cas spéciaux, comme :

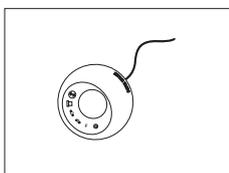
- Plate-forme de pesage sans terminal, ou
- Plate-forme de pesage avec terminal, uniquement via l'interface RS232C en option.

## 17 Accessoires et pièces détachées

### 17.1 Accessoires

	Description	Référence
<b>Imprimantes</b>		
<b>Il est interdit d'utiliser ces unités dans des zones soumises à un risque d'explosion !</b>		
	Imprimante thermique P-56RUE avec connexions RS232C, USB et Ethernet, tickets d'impression simples, date et heure, et impression d'étiquettes (limitée).	30094673
	Rouleau de papier, blanc, 10 unités	30094723
	Rouleau de papier adhésif, blanc, 10 unités	30094724
	Rouleau de papier adhésif, blanc, 6 unités	30094725
	Imprimante thermique P-58RUE avec connexions RS232C, USB et Ethernet, tickets d'impression simples, date et heure et impression d'étiquettes, applications de balance : statistiques, formulation et totalisation.	30094674
	Rouleau de papier, blanc, 10 unités	30094723
	Rouleau de papier adhésif, blanc, 10 unités	30094724
	Rouleau de papier adhésif, blanc, 6 unités	30094725
	Imprimante RS-P42 avec connexion RS232C à l'instrument	00229265
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
<b>Interfaces optionnelles</b>		
	Deuxième interface RS232C	11132500
	Interface Ethernet pour connexion à un réseau Ethernet	11132515
<b>Écrans auxiliaires</b>		
<b>Il est interdit d'utiliser ces unités dans des zones soumises à un risque d'explosion !</b>		
Affiche uniquement le poids et l'unité s'ils sont définis.		
	Écran auxiliaire RS/LC-BLDS pour montage sur table ou balance, 480 mm, écran LCD avec rétroéclairage	11132630

## Capteurs



ErgoSens, capteur optique pour les opérations mains libres

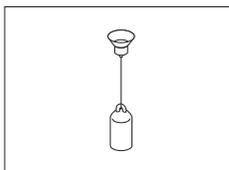
11132601

## Détermination de la masse volumique



Kit pour la détermination de la masse volumique de corps solides et liquides (pour modèles 1 mg et 0,1 mg)

11132680



Plongeur pour la masse volumique des liquides combiné à un kit de masse volumique

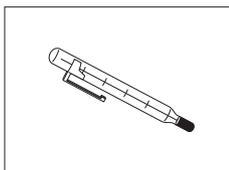
00210260

Plongeur certifié (plongeur + certificat)

00210672

Re-certification (nouveau certificat)

00210674



Thermomètre étalonné avec certificat

11132685

## Dispositifs antivol



Câble en acier

11600361

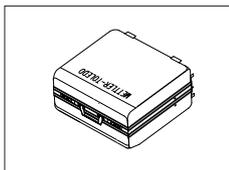
## Adaptateur PSX2



Adaptateur PSX2 (non inclus dans la livraison de la balance/ plateforme de pesage)

11132730

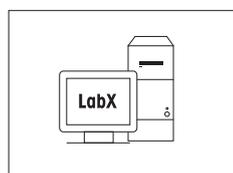
## Valises de transport



Valise de transport pour les modèles 5 mg, 10 mg et 0,1 g dotés d'une plateforme S

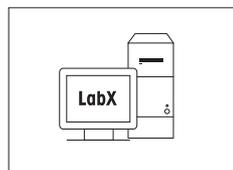
30113497

## Logiciel



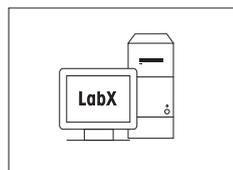
LabX direct balance (simple transfert de données)

11120340



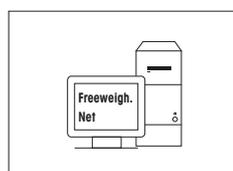
Balance LabX express (système autonome)

11153120



Balance LabX server (édition Server)

11153121



Freeweigh.Net

21900895

## Certificat de production



Certificat de production "PRO"

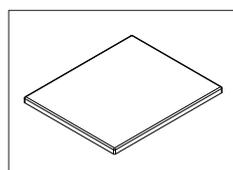
11106895

## Plateaux de pesage



Plateau de pesage 190 x 223 mm, avec porte-plateau, plateforme S

11132655



Plateau de pesage 172 x 205 mm, plateforme S

30098829

## Pare-brises



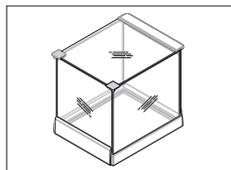
Pare-brise "Pro" sans verre pour modèles 0,1 mg et 1 mg (industrie alimentaire), hauteur utile : 248 mm, plateforme S

11131652



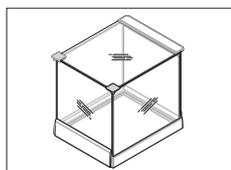
Pare-brise "Pro" pour modèles 0,1 mg et 1 mg, hauteur utile : 248 mm, plateforme S

30136289



Pare-brise "Simple" avec pare-brise annulaire pour modèles 5 mg et 10 mg, hauteur utile : 175 mm, plateforme S

30113496

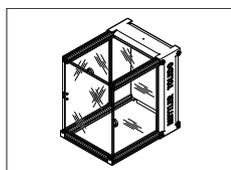


Pare-brise "Simple" avec pare-brise annulaire pour modèles 0,1 g, hauteur utile : 175 mm, plateforme S

11131653

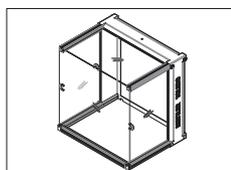
Il est nécessaire de commander le plateau de pesage à part.

11132660



Pare-brise pour couvrir la balance entière "XP-W12", 300 x 450 x 450 mm (l x P x H), plateforme S

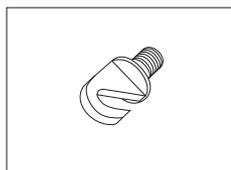
11134430



Pare-brise pour balance entière "XP-W64", 550 x 470 x 580 mm (l x P x H), plateforme L

11134470

## Pesage sous la balance



Crochet pour le dispositif de pesée (selon le modèle)

11132565

## Divers



Support pour placement du bornier 30 cm au-dessus du plateau de pesage, plateforme S

30125077

En outre, le kit adaptation du bornier doit être commandé séparément

30113494



Support pour placement du bornier 30 cm au-dessus du plateau de pesage, plateforme L

30125333

En outre, le kit adaptation du bornier doit être commandé séparément

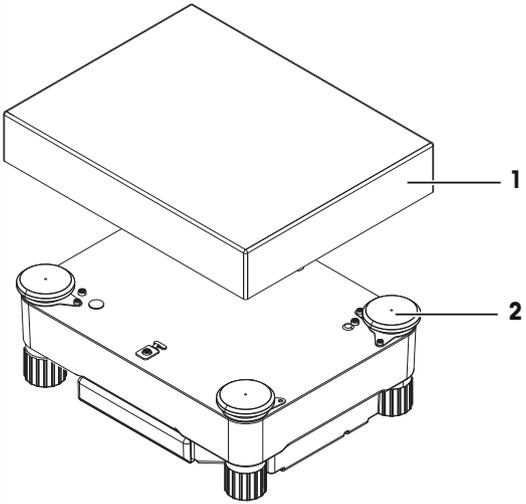
30113494

## 17.2 Pièces détachées

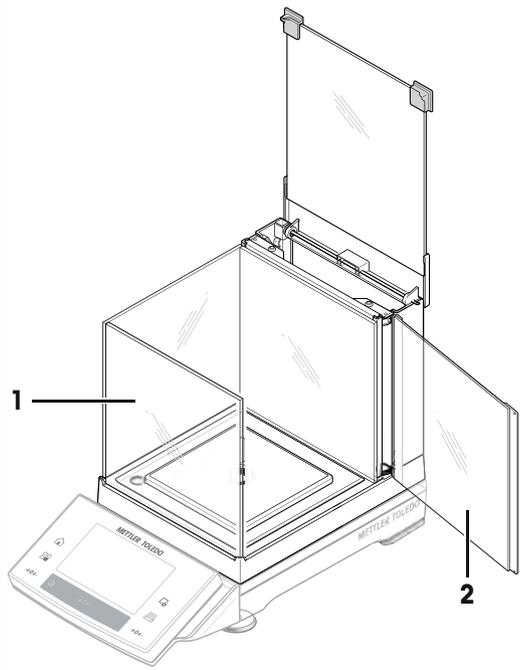
### Divers

	Pos.	Description	Réf.	
	<b>Plateaux de pesage, plateforme S</b>			
	1	0,1 mg	Plateau de pesage ø 90 mm	11133064
	2	1 mg	Plateau de pesage 127 x 127 mm	11131022
	3	1 mg et 0,1 mg	Plateau de pesage 127 x 127 mm pour balances avec SmartPan	30215433
	4	1 mg	SmartPan	30215431
	6	0,1 g	Plateau de pesage 190 x 223 mm	11131031
	6	10 mg	Plateau de pesage 172 x 205 mm	30215056
	7	0,1 g	Porte-plateau de pesage, plateforme S	11131037
	8	10 mg	SmartPan	30215057
	<b>Divers</b>			
	5	1 mg	Bac collecteur	30215432
9	10 mg	Bac collecteur	30113501	
10		Capuchon du porte-plateau, 1 élément	11131029	
11		Pieds réglables, plateforme S	30072531	

## Divers

Pos.	Description	Réf.
		
<b>Plateaux de pesage, plateforme L</b>		
1	≤ 32 kg Plateau de pesage 280 × 360 mm	00239105
1	64 kg Plateau de pesage 280 × 360 mm	11102124
<b>Divers</b>		
2	Capuchon de porte-plateau, ensemble de 4 éléments	30215367

## Pare-brise "Magic Cube"

Pos.	Description	Réf.
		
1	Vitre en U	11133035
2	Porte latérale	11133037

## Pare-brise "Simple"

	Pos.	Description	Réf.
	1	Porte en verre supérieure complète	11133095
	2	Vitre latérale	11131736
	3	Vitre frontale complète	11133096
	4	Panneau arrière complet	11133097

## Emballage

	Pos.	Description	Réf.
	<b>Balances S, type XSxx4SX (0,1 mg)</b>		
		Emballage complet avec pare-brise	11133052
		Carton export	11132834
		Emballage complet pour pare-brise	11133054
		Carton export pour pare-brise	11132867
	<b>Balances S, type XSxx3SX (1 mg)</b>		
		Emballage complet avec pare-brise	11133053
		Carton export	11132834
		Emballage complet pour pare-brise	11133054
		Carton export pour pare-brise	11132867
	<b>Balances S, type XSxx2SX (10 mg)</b>		
		Emballage	11133050
		Carton export	11132839
	<b>Balances S, type XSxx1SX (0,1 mg)</b>		
	Emballage	11133051	
	Carton export	11132839	
<b>Balances L, type XSxxxxLX</b>			
	Emballage	11133057	
	Carton export	11132912	



(1) **Conformity Statement**

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Test certificate number: **SEV 06 ATEX 0103 X**
- (4) Equipment: **Power supply type PSX2**
- (5) Manufacturer: **Mettler-Toledo AG**
- (6) Address: **Im Langacher 44, CH-8606 Greifensee**
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) Electrosuisse SEV certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.  
The results of the examination are recorded in confidential report no. 05-IK-0249.01 incl. extension 1 and 2.
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:  
**EN 60079-0:12                      EN 60079-11:12                      EN 60079-15:10**
- (10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This Conformity Statement relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacture and the placing on the market of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3G Ex [ic] nA IIC T5**

 **Electrosuisse  
Notified Body ATEX**

Martin Plüss  
Product Certification



Fehraltorf, 2013-04-08

SEV 06 ATEX 0103 X / page 1 of 2

ZAMBKE

Luppenstrasse 1  
CH-8320 Fehraltorf

Tel. +41 44 956 11 11  
Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

(13)

**Appendix**

(14)

**Conformity Statement**(15) Description of the equipment

The Mettler Toledo power supply type PSX2 (category 3G) serves as a power supply for weighing systems XS xxxxx xX xx and platforms X xxxxx xX xx within hazardous areas of zone 2.

## Ratings

## Supply circuit

(Cable end)

230 VAC ( $\pm 10\%$ ), 0.1 A, 50/60 Hz

or

115 VAC ( $\pm 10\%$ ), 0.2 A, 50/60 Hz

## Output circuit

(Cable end with special connector)

with type of protection "intrinsic safety" Ex ic IIC

Maximum values:

 $U_o = 13.5\text{ V}$  $I_o = 1.2\text{ A}$  $P_o = 6.0\text{ W}$  $C_o = 4.9\text{ }\mu\text{F}$  (max. permissible external capacitance) $L_o = 30.0\text{ }\mu\text{H}$  (max. permissible external inductance)

## Note(s)

- According to RL 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I, the Mettler Toledo power supply type PSX2 is a device of equipment group II, category 3G which, according to RL 99/92/EC (ATEX 137) can be used in zone 2 as well as gas groups IIA and IIB and IIC, which are potentially explosive due to combustible substances in the temperature classes T1 to T5.  
For use/installation, the requirements of EN 60079-14 must be observed.
- The permissible ambient temperature range is  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  to  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

(16) Test Report

05-IK-0249.01 incl. extension 1 and 2

(17) Special conditions for safe use

- The supply cable (power supply cable) of the Mettler Toledo power supply type PSX2 must be installed protected against mechanical damage.
- Only the special connector of the output circuit may be connected and disconnected when connected live to a load, e.g. a weighing device.
- A load that can be connected to the power supply must - including connecting cable - have a maximum internal inductance of  $30.0\text{ }\mu\text{H}$  and a maximum internal capacitance of  $4.9\text{ }\mu\text{F}$ .

(18) Fundamental essential health and safety requirements

Fulfilled by the standards applied

**Electrosuisse  
Notified Body ATEX**Martin Plüss  
Product Certification

Fehraltorf, 2013-04-08

SEV 06 ATEX 0103 X / page 2 of 2

ZAMBRE

Luppenstrasse 1 Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch



(1) **Conformity Statement**

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Test certificate number: **SEV 06 ATEX 0104 X**
- (4) Equipment: Weighing system  
Type XS xxxxx SX xx, XS xxxxx LX xx,  
X xxxxx SX xx, X xxxxx LX xx
- (5) Manufacturer: Mettler-Toledo AG
- (6) Address: MTLabTec, Im Langacher 44, CH-8606 Greifensee
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) Electrosuisse SEV certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.  
The results of the examination are recorded in confidential report no. 05-IK-0249.02 incl. extension 1 and 2.
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:  
**EN 60079-0:12** **EN 60079-11:12**
- (10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This Conformity Statement relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacture and the placing on the market of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3G Ex ic IIC T5**

 **Electrosuisse  
Notified Body ATEX**

Martin Plüss  
Product Certification



Fehraltorf, 2013-04-08

SEV 06 ATEX 0104 X / page 1 of 3

ZAMBK

Luppenstrasse 1 Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

(13)

**Appendix**

(14)

**Conformity Statement**(15) **Description of the equipment**

The weighing system type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx serve for weighing within hazardous areas of zone 2.

The weighing systems can be fitted with an optional Bluetooth, Ethernet or RS232 interface.

The weighing systems type XS xxxxx xX xx are provided either with a direct-mounted operator terminal (touch screen) or operator terminal (touch screen) on a stand for positioning 30 cm above the weighing pan.

The weighing systems (weighing platforms) type X xxxxx xX xx are standalone devices without operator terminal (touch screen).

**Ratings****Supply circuit**

(with special two-pin connector

with type of protection "intrinsic safety" Ex ic IIC

Only for connection to a certified circuit with "intrinsic safety".

Maximum values:

$$U_i \leq 13.5 \text{ V}$$

$$I_i \leq 1.2 \text{ A}$$

$$P_i \leq 6.0 \text{ W}$$

$$C_i = 0 \text{ nF} \quad (\text{effective internal capacitance})$$

$$L_i = 0 \text{ }\mu\text{H} \quad (\text{effective internal inductance})$$

Data circuits for peripheral devices  
via installed:

Ethernet interface or  
RS232 interface

Only for connection to an approved peripheral device within the hazardous area with a signal circuit with the type of protection "intrinsic safety" Ex ic IIC or a peripheral device outside the hazardous area with a signal circuit with the type of protection "intrinsic safety" Ex [ic] IIC.

Data circuits for peripheral devices  
via installed:

Bluetooth interface

Wireless supply via Bluetooth  
frequency band of 2.4GHz / 1mW.

**Note(s)**

1. According to RL 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I, the weighing systems type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx are devices of equipment group II, category 3G which, according to RL 99/92/EC (ATEX 137) can be used in zone 2 as well as gas groups IIA and IIB and IIC, which are potentially explosive due to combustible substances in the temperature classes T1 to T5. For use/installation, the requirements of EN 60079-14 must be observed.
2. The permissible ambient temperature range is +5 °C to +40 °C.

SEV 06 ATEX 0104 X / page 2 of 3

ZAMBIG

Luppenstrasse 1    Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf    Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

- (16) Test Report 05-IK-0249.02 incl. extension 1 and 2
- (17) Special conditions for safe use
1. The weighing systems type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx may only be used indoors in clean rooms.
  2. The device and protective cover may only be cleaned with a moist cloth.
- (18) Fundamental essential health and safety requirements  
Fulfilled by the standards applied



Martin Plüss  
Product Certification

ZAMBKO



Fehraltorf, 2013-04-08  
SEV 06 ATEX 0104 X / page 3 of 3

Luppenstrasse 1 Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

## 20 Certificat de l'organisme notifié

## 20.1 Alimentation PSX2

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

electrosuisse 



### (1) **Conformity Statement**

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Test certificate number: **SEV 06 ATEX 0103 X**
- (4) Equipment: **Power supply type PSX2**
- (5) Manufacturer: **Mettler-Toledo AG**
- (6) Address: **Im Langacher 44, CH-8606 Greifensee**
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) Electrosuisse SEV certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.  
The results of the examination are recorded in confidential report no. 05-IK-0249.01 incl. extension 1 and 2.
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:  
**EN 60079-0:12                      EN 60079-11:12                      EN 60079-15:10**
- (10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This Conformity Statement relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacture and the placing on the market of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3G Ex [ic] nA IIC T5**

 **Electrosuisse  
Notified Body ATEX**

Martin Plüss  
Product Certification



Fehraltorf, 2013-04-08

SEV 06 ATEX 0103 X / page 1 of 2

ZAM&K

Luppenstrasse 1    Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf    Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

(13)

**Appendix**

(14)

**Conformity Statement**(15) Description of the equipment

The Mettler Toledo power supply type PSX2 (category 3G) serves as a power supply for weighing systems XS xxxxx xX xx and platforms X xxxxx xX xx within hazardous areas of zone 2.

## Ratings

## Supply circuit

(Cable end)

230 VAC ( $\pm 10\%$ ), 0.1 A, 50/60 Hz

or

115 VAC ( $\pm 10\%$ ), 0.2 A, 50/60 Hz

## Output circuit

(Cable end with special connector)

with type of protection "intrinsic safety" Ex ic IIC

Maximum values:

 $U_o = 13.5\text{ V}$  $I_o = 1.2\text{ A}$  $P_o = 6.0\text{ W}$  $C_o = 4.9\text{ }\mu\text{F}$  (max. permissible external capacitance) $L_o = 30.0\text{ }\mu\text{H}$  (max. permissible external inductance)

## Note(s)

- According to RL 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I, the Mettler Toledo power supply type PSX2 is a device of equipment group II, category 3G which, according to RL 99/92/EC (ATEX 137) can be used in zone 2 as well as gas groups IIA and IIB and IIC, which are potentially explosive due to combustible substances in the temperature classes T1 to T5.  
For use/installation, the requirements of EN 60079-14 must be observed.
- The permissible ambient temperature range is  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  to  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

(16) Test Report

05-IK-0249.01 incl. extension 1 and 2

(17) Special conditions for safe use

- The supply cable (power supply cable) of the Mettler Toledo power supply type PSX2 must be installed protected against mechanical damage.
- Only the special connector of the output circuit may be connected and disconnected when connected live to a load, e.g. a weighing device.
- A load that can be connected to the power supply must - including connecting cable - have a maximum internal inductance of  $30.0\text{ }\mu\text{H}$  and a maximum internal capacitance of  $4.9\text{ }\mu\text{F}$ .

(18) Fundamental essential health and safety requirements

Fulfilled by the standards applied

**Electrosuisse  
Notified Body ATEX**Martin Plüss  
Product Certification

Fehraltorf, 2013-04-08

SEV 06 ATEX 0103 X / page 2 of 2

ZAMBKE

Luppenstrasse 1 Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

## 20.2 Balances XS-Ex2

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

electrosuisse 



### (1) **Conformity Statement**

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Test certificate number: **SEV 06 ATEX 0104 X**
- (4) Equipment: Weighing system  
Type XS xxxxx SX xx, XS xxxxx LX xx,  
X xxxxx SX xx, X xxxxx LX xx
- (5) Manufacturer: Mettler-Toledo AG
- (6) Address: MTLabTec, Im Langacher 44, CH-8606 Greifensee
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) Electrosuisse SEV certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.  
The results of the examination are recorded in confidential report no. 05-IK-0249.02 incl. extension 1 and 2.
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:  
**EN 60079-0:12**                      **EN 60079-11:12**
- (10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This Conformity Statement relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacture and the placing on the market of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 3G Ex ic IIC T5**

 **Electrosuisse  
Notified Body ATEX**

Martin Plüss  
Product Certification



Fehraltorf, 2013-04-08

SEV 06 ATEX 0104 X / page 1 of 3

ZAMBICA

Luppenstrasse 1    Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf    Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

(13) **Appendix**(14) **Conformity Statement**(15) Description of the equipment

The weighing system type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx serve for weighing within hazardous areas of zone 2.

The weighing systems can be fitted with an optional Bluetooth, Ethernet or RS232 interface.

The weighing systems type XS xxxxx xX xx are provided either with a direct-mounted operator terminal (touch screen) or operator terminal (touch screen) on a stand for positioning 30 cm above the weighing pan.

The weighing systems (weighing platforms) type X xxxxx xX xx are standalone devices without operator terminal (touch screen).

**Ratings****Supply circuit**

(with special two-pin connector

with type of protection "intrinsic safety" Ex ic IIC

Only for connection to a certified circuit with "intrinsic safety".

Maximum values:

$$U_i \leq 13.5 \text{ V}$$

$$I_i \leq 1.2 \text{ A}$$

$$P_i \leq 6.0 \text{ W}$$

$$C_i = 0 \text{ nF} \quad (\text{effective internal capacitance})$$

$$L_i = 0 \text{ }\mu\text{H} \quad (\text{effective internal inductance})$$

Data circuits for peripheral devices  
via installed:

Ethernet interface or  
RS232 interface

Only for connection to an approved peripheral device within the hazardous area with a signal circuit with the type of protection "intrinsic safety" Ex ic IIC or a peripheral device outside the hazardous area with a signal circuit with the type of protection "intrinsic safety" Ex [ic] IIC.

Data circuits for peripheral devices  
via installed:

Bluetooth interface

Wireless supply via Bluetooth  
frequency band of 2.4GHz / 1mW.

**Note(s)**

1. According to RL 94/9/EC (ATEX 95) Appendix I, the weighing systems type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx are devices of equipment group II, category 3G which, according to RL 99/92/EC (ATEX 137) can be used in zone 2 as well as gas groups IIA and IIB and IIC, which are potentially explosive due to combustible substances in the temperature classes T1 to T5. For use/installation, the requirements of EN 60079-14 must be observed.
2. The permissible ambient temperature range is +5 °C to +40 °C.

SEV 06 ATEX 0104 X / page 2 of 3

ZAMBIG

Luppenstrasse 1    Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf    Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

- (16) Test Report 05-IK-0249.02 incl. extension 1 and 2
- (17) Special conditions for safe use
1. The weighing systems type XS xxxxx xX xx and type X xxxxx xX xx may only be used indoors in clean rooms.
  2. The device and protective cover may only be cleaned with a moist cloth.
- (18) Fundamental essential health and safety requirements  
Fulfilled by the standards applied



Martin Plüss  
Product Certification

ZAMBKO



Fehraltorf, 2013-04-08  
SEV 06 ATEX 0104 X / page 3 of 3

Luppenstrasse 1 Tel. +41 44 956 11 11  
CH-8320 Fehraltorf Fax +41 44 956 11 22  
info@electrosuisse.ch  
www.electrosuisse.ch

## 21 Annexe

### 21.1 Commandes et fonctions de l'interface MT-SICS

Bon nombre des instruments et balances utilisés doivent pouvoir s'intégrer dans un système d'ordinateurs ou d'acquisition de données complexe.

Afin de vous permettre d'intégrer de façon simple les balances dans votre système et d'utiliser pleinement leurs capacités, la plupart des fonctions de pesage sont également disponibles en tant qu'instructions correspondantes via l'interface de données.

Toutes les nouvelles balances METTLER TOLEDO introduites sur le marché supportent le jeu d'instructions standard MT-SICS ("METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set"). Les instructions disponibles dépendent de la fonctionnalité de la balance.

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter au Manuel de référence MT-SICS téléchargeable sur Internet à l'adresse

► [www.mt.com/xs-ex-balances](http://www.mt.com/xs-ex-balances)

### 21.2 Procédure relative aux balances homologuées

#### Avant-propos

Les balances homologuées sont soumises aux exigences légales nationales relatives aux "balances à fonctionnement non automatique".

#### Mise sous tension de la balance

- **Mise sous tension**
  - Après la mise sous tension, la balance affiche 0.000.. g.
  - La balance démarre toujours avec l'unité "réglage usine".
- **Plage de mise sous tension**
  - Au maximum 20 % de la charge type, sinon la balance affiche une surcharge (OIML R76 4.5.1).
- **Valeur mémorisée comme point zéro de mise sous tension**
  - Il est impossible d'utiliser une valeur mémorisée comme point zéro de mise sous tension ; l'instruction MT-SICS M35 n'est pas disponible (OIML R76 T.5.2).

#### Écran

- **Affichage de la valeur de pesée**
  - L'échelon de vérification "e" apparaît toujours sur l'afficheur et est indiqué sur la plaque de désignation du modèle (OIML R76 T.3.2.3 et 7.1.4).
  - Si l'échelon d'affichage est inférieur à l'échelon de vérification "e", celui-ci sera affiché différemment pour les tares nette, brute et pesée. (Chiffres et parenthèses de vérification en gris) (OIML R76 T.2.5.4 et 3.4.1)
- Conformément à la directive, l'échelon d'affichage (échelon de vérification) contrôlé n'est jamais inférieur à 1 mg (OIML R76 T.3.4.2).
- Pour les balances avec  $d = 0,1$  mg, les valeurs inférieures à 1 mg sont représentées en gris. Ces valeurs sont exprimées entre parenthèses. Cette représentation conforme aux exigences légales en matière de métrologie n'a aucune influence sur la précision des résultats de pesée.
- **Unités**
  - Les unités d'affichage et d'information sont définies de manière fixe en g ou mg (selon le modèle).
  - Pour l'"unité libre" :
    - Pas de parenthèses de vérification.
    - Les noms suivants sont verrouillés, ceci est valable pour les minuscules et majuscules.
      - Toutes les unités officielles (g, kg, ct, etc.).
      - c, ca, car, cm, crt, cart, kt, gr, gra, gram, grm, k, kilo, to, ton.
      - Tous les noms dont la lettre "o" peut être remplacée par zéro (Oz, Ozt, etc.).

- **Identification de l'affichage du poids**

- Les valeurs brutes, nettes, de tare et autres valeurs de poids sont identifiées en conséquence (OIML R76 4.6.5).
  - Net pour la valeur nette lorsqu'une valeur de tare a été définie.
  - B ou G pour brut.
  - T pour la tare pesée.
  - PT pour la tare saisie.
  - \* ou diff pour la différence entre la valeur nette et la valeur brute.

- **Champ d'information**

- En termes de vérification, la valeur du poids donnée à titre d'information est traitée dans l'affichage principal de la même manière que la valeur du poids.

### **Ticket d'impression (OIML R76 4.6.11)**

- Si une valeur de tare est saisie manuellement (PreTare), celle-ci est toujours imprimée en même temps que la valeur nette (PT 123,45 g).
- Les valeurs de poids imprimées sont identifiées comme la valeur de poids sur l'affichage.  
(N, B ou G, T, PT, diff ou \*, avec différenciation)

Exemple :

Balance à une plage.

N	123,4[5] g
PT	10 g → avec tare manuelle
G	133,4[5] g

Balance DR avec plage fine 100 g.

N	80,4[0] g
T	22,5[6] g → avec tare pesée
G	102,9[ ] g

### **Fonctions de balance**

- **Mise à zéro**

- La plage de mise à zéro est limitée à  $\pm 2\%$  maximum de la pleine charge (OIML R76 4.5.1).

- **Tare**

- Aucune valeur de tare négative n'est autorisée.
- Tare immédiate (TI) n'est pas autorisée, l'instruction MT-SICS  $\text{T I}$  n'est pas disponible (OIML R76 4.6.4).

- **1/xd**

- **e = d**  
La commutation 1/xd n'est pas autorisée (OIML R76 3.1.2).
- **e = 10d**  
Seule la commutation 1/10d est autorisée.
- **e = 100d**  
Seules les commutations 1/10d et 1/100d sont autorisées.

## **21.3 Paramétrages d'imprimante recommandés**

anglais, allemand, français, espagnol, italien, polonais, tchèque, hongrois

Imprimante		Balance	Balance/Imprimante				
Modèle	Jeu de caractères	Jeu de caractères	Débit en bauds	Bit/Parité	Bits d'arrêt	Contrôle de flux	Fin de ligne

Imprimante		Balance	Balance/Imprimante				
RS-P25/26/28	Ansi/Win Latin 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
P-56RUE P-58RUE	Ansi/Win Latin 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
RS-P42	IBM/DOS <sup>1)</sup>	IBM/DOS	1200	8/No	1	None	<CR><LF> 1)

#### Russe

Imprimante		Balance	Balance/Imprimante				
Modèle	Jeu de caractères	Jeu de caractères	Débit en bauds	Bit/Parité	Bits d'arrêt	Contrôle de flux	Fin de ligne
RS-P25/26/28	IBM/DOS Cyrillique	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
P-56RUE, P-58RUE	IBM/DOS Cyrillique	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
RS-P42	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)

#### Chinois

Imprimante		Balance	Balance/Imprimante				
Modèle	Jeu de caractères	Jeu de caractères	Débit en bauds	Bit/Parité	Bits d'arrêt	Contrôle de flux	Fin de ligne
RS-P25/26/28	Ansi/Win Latin 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
P-56RUE, P-58RUE	Ansi/Win Latin 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
RS-P42	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)

#### Japonais

Imprimante		Balance	Balance/Imprimante				
Modèle	Jeu de caractères	Jeu de caractères	Débit en bauds	Bit/Parité	Bits d'arrêt	Contrôle de flux	Fin de ligne
RS-P25/26/28	Ansi/Win Latin 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
P-56RUE, P-58RUE	Ansi/Win Japonais	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
RS-P42	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)	___ 2)

#### Katakana

Imprimante		Balance	Balance/Imprimante				
Modèle	Jeu de caractères	Jeu de caractères	Débit en bauds	Bit/Parité	Bits d'arrêt	Contrôle de flux	Fin de ligne
RS-P25/26/28	Ansi/Win Japonais	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
P-56RUE, P-58RUE	Ansi/Win Latin 1	Ansi/Win	9600	8/No	1	Xon/Xoff	<CR><LF> 1)
RS-P42	Ansi/Win <sup>1)</sup>	Ansi/Win	1200	8/No	1	None	<CR><LF> 1)

<sup>1)</sup> Paramètres d'imprimante non disponibles.

2) Police requise pour cette langue non disponible.

## Glossaire

### Écart d'excentration

---

Écarts des indications de poids occasionnés par des charges excentrées.

### Étalonnage

---

Vérification du poids de contrôle avec émission d'un certificat.

### FACT

---

FACT (Fully Automatic Calibration Technology, technologie d'étalonnage entièrement automatique) permet le réglage automatique de la balance en fonction d'un critère de température présélectionné.

### GWP Test Manager

---

Liste des fonctions de sécurité pour balances XS/XP. La balance offre un soutien actif dans le cadre des demandes de test et des séquences guidées définies au préalable.

### Historique des tests

---

Enregistrement des résultats de test, sauvegardé sur une mémoire de sécurité spéciale. Les options de l'historique de test permettent de sélectionner des résultats à des fins de documentation ou d'impression.

### Historique GWP

---

Historique de séquences de test réalisées.

### Limite de régulation

---

Tolérance d'un processus par rapport à la valeur définie correspondante. Le respect de la tolérance est impératif dans le cadre des exigences de qualité. En cas de dépassement, il est donc nécessaire de corriger le procédé.

### Méthode

---

Une méthode sert à décrire le type de test à réaliser et à définir le principal objectif d'une séquence de test. Les poids à utiliser et les tolérances de test ou de méthode correspondantes doivent être définis dans le cadre de la méthode.

### Poids de calibrage

---

Poids de contrôle externe pour réglage.

### Poids de calibrage externe

---

Poids de contrôle externe pour réglage.

### Poids de calibrage interne

---

Poids intégré pour réglage.

### Poids de contrôle

---

Poids externe utilisé comme poids de référence.

### Poids de contrôle externe

---

Poids traçable pour réglage ou testing.

### Poids de contrôle externe

---

Poids de contrôle externe pour tester le réglage.

### Poids de contrôle interne

---

Poids intégré pour le test du réglage.

### Poids interne

---

Poids intégré.

### Poids minimum

---

Poids minimum requis pour peser avec une précision relative (MinWeigh).

### Poids réel

---

Le poids réel enregistré d'un poids de contrôle externe. Indépendamment du modèle de balance.

### ProFACT

---

ProFACT (Professional Fully Automatic Calibration Technology, technologie professionnelle d'étalonnage entièrement automatique) permet le réglage automatique de la balance en fonction d'un critère de température présélectionné.

### Réglage

---

Règle la sensibilité de la balance. Au moins un poids de référence est posé à cet effet sur le plateau de pesage, soit manuellement, soit de manière automatisée. Celui-ci est pesé et le poids indiqué est mémorisé. La sensibilité de la balance est ensuite corrigée en fonction de la quantité requise.

### Répétabilité

---

Fonctionnalité permettant d'afficher sur une balance les poids correspondants avec des pesées répétées du même objet, de la même manière et dans les mêmes conditions.

### Sensibilité

---

Une variation de poids divisée par la variation causale de la charge.

### Séquence de test

---

Décrit le type de test (méthode) et le poids avec lequel ce test doit être réalisé. Elle définit également le comportement de la balance en cas d'échec du test.

### Seuil d'avertissement

---

Un seuil inférieur ou supérieur qui, en cas de dépassement ou de non-respect, implique des contrôles de procédé plus stricts.

## Tâche

---

Les tâches permettent de définir le moment propice à une séquence de test et la manière dont il est lancé. Dans le cas des balances XP, elles permettent également de définir la personne qui devra effectuer cette séquence de test. Avant de pouvoir définir une tâche, la séquence de test doit déjà avoir été définie.

## Test

---

Terme générique désignant les tests sur une fonction simple ou l'ensemble d'un dispositif.

## Test de charge excentrée

---

L'objectif de la méthode EC (test de charge excentrée) est de veiller à ce que chaque écart d'excentration respecte les tolérances utilisateur SOP nécessaires. Le résultat correspond au plus élevé des 4 écarts d'excentration déterminés.

## Test de répétabilité

---

Vérification de la répétabilité.

## Test de routine

---

Test réalisé de manière routinière.

## Test de routine

---

Réalisation de différents tests (de routine) pour tester la balance.

## Test de sensibilité

---

Vérification de sensibilité.

## Test du réglage

---

Conformément à la nomenclature de GWP Test Manager, correspond à un test de sensibilité.

## Tolérances de la méthode

---

Limite de tolérance pour l'écart du résultat de la méthode.

## Tolérances de poids

---

a) Tolérances des poids de contrôle certifiés ou b) Tolérances relatives à un poids pesé (par exemple, une tare).

## Tolérances des résultats

---

Idem que pour la tolérance de méthode.

## Tolérances des tests

---

Limite d'écart de tolérance de poids pour le testing.

## Valeur réelle

---

Poids indiqué sur le certificat de vérification d'un poids de contrôle.

## Vérification GWP®

---

Ce service propose un document personnalisé avec des suggestions précises pour les tests de routine de la balance : • le mode de test de la balance et la fréquence des tests • les poids à utiliser • les tolérances appropriées

## Index

### A

Adaptateur PSX2	10, 165
Adaptateur spécifique au pays	29
Affichage de la valeur de pesée	198
Affichage des valeurs statistiques	95
Affichage du pesage dynamique	150
Aide à la pesée	
SmartTrac	102, 111, 134, 145
Alerte	52
Alimentation PSX2	187, 193
Application	17, 70
Application de comptage des pièces	136, 141
Application de formulation	105, 109
Application de masse volumique	113, 119
Application de pesage dynamique	147, 156
Application de pesage en pourcentage	129, 132
Application de pesée	68, 81
Application de Statistiques	94, 99
Applications	21
Autorisation de la valeur mesurée	58
AUX 1	66
AUX 2	66

### B

Balances homologuées	198
Bip	63, 150
Bloque la balance	56
Bluetooth	37
Boîte de dialogue d'avertissement	52
Boutons	9

### C

Calibrage	42, 84, 85
Calibrage automatique	85
Caractéristiques générales	165
Caractéristiques spécifiques au modèle	167
Certificat	187, 189, 193, 195
Champ d'information	79, 199
Champs d'information	19, 72, 106, 109, 120, 121, 122, 130, 138
Classe	43
Clavier externe	80
Code de déblocage	45
Comportement dynamique	149
Comptage	144

Comptage des pièces	136, 137, 138, 139, 141
Compte rendu	57, 74
Comptes rendus de pesée	79, 109
Compteur de lots	82
Conditions ambiantes	58
Conditions environnementales	166
Conditions locales	25
Conditions spéciales	13
Configuration	
Réglages d'application	21
Consignes de sécurité concernant l'installation	12
Contraste de l'écran	63
Correction du zéro automatique	59
Critère de température	85

### D

Date	18, 64
Déballage	23
Déballage du pare-brise	23
Débloque la balance	56
Délai d'avertissement préalable	50, 92
Démontage	31
Détecteur de stabilité	33
Détermination de la masse volumique	113, 114, 115, 116, 119, 124
Détermination de la masse volumique des liquides	121
Détermination de la masse volumique des solides non poreux	119
Détermination de la masse volumique des substances pâteuses	122
Dimensions	173
Données de calibrage	56
Données de compte rendu du comptage des pièces	139
Données de sortie	76, 154
Données du code-barres	79
Droits	64

### E

Écart d'excentration	46, 90
Écart-type	103
Écart-type relatif	104
Économiseur d'écran	19
Écran	18, 198
Écran tactile	18
e-Loader II	162
Emplacement	25

Enregistrement des statistiques	101	Identification de l'affichage du poids	199
Enregistrements des réglages	87	Identifications	79, 82, 109
Enregistrements des tests	87	Activer	79
En-tête	74	Définir	79
En-tête de compte rendu	79	Identifications de formulation	109
Définir	79	Impression	199
Environnements dangereux	10	Impression du compte rendu	82
Équipement livré	24	Impression manuelle du compte rendu	76
ErgoSens	66	Informations de compte rendu pour le pesage en %	131
État de la tâche	54	Informations de compte rendu propres à la détermination de la masse volumique	117
Exemple de compte rendu	102, 111, 123, 134, 145, 159	Informations générales liées à la sécurité	10
Exemple de compte rendu de formulation	112	Informations liées à la sécurité	10
Exemple de compte rendu de pesage en %	135	Sécurité du personnel	10
Exemple de compte rendu d'un comptage de pièces avec des valeurs statistiques	146	Informations relatives à la sécurité	10
Exemple de compte rendu d'une détermination de la masse volumique	124	Informations sur la balance	66
Exemple de journal avec valeurs statistiques	103, 159	Informations sur le compte rendu de formulation	107
<b>F</b>		Installation de l'adaptateur PSX2	29
FACT	55, 84, 85	Instructions en cas d'erreur	45
Fenêtre d'état de la tâche	54	Intégration système	36
Fonction d'économie d'énergie	65	Interface	59
Fonction Statistique	115	MT-SICS	198
Fonction tactile de l'écran tactile	63	Interface en option	61
Fonctions de balance	199	Interface RS232C	179
Format de sortie	77, 154	<b>J</b>	
Formulation	105, 109	Journal	96, 107, 117, 131, 139, 151
Formule	126	<b>K</b>	
Formules	103	Kit masse volumique	113
<b>G</b>		<b>L</b>	
Good Weighing Practice	42	Langue	59
Grand afficheur	19	Langue d'affichage	59
GWP®	42	Lecteur code-barres	79
<b>H</b>		Liquide	113
Heure	64	Liquide aux.	114, 119
Historique des tests	56	Luminosité de l'écran	62
Historique GWP	45, 56	<b>M</b>	
Hors de la plage de réglage du zéro	163	Maintenance	50
<b>I</b>		Masse volumique des liquides	127
Icône d'état	163	Masse volumique des solides	126
Icône du poids net	77, 154	Matériaux	166
Icônes d'état	19	Messages d'erreur	163
Identification	66	Mesures de sécurité en fonctionnement	12
Identification de la balance/plateforme de pesage	31		

Méthode	46, 89, 119, 124
excentration de charge	46
Répétabilité	47
Répétabilité et tare	48
sensibilité	49, 50
sensibilité et tare	51
Méthode de détermination de la masse volumique	114
Méthode de MAINTENANCE	50, 92
Méthode EC	46, 90
Méthode RP1	47, 90
Méthode RPT1	48, 91
Méthode SE1	49, 91
Méthode SE2	50, 91
Méthode SET1	51, 92
Méthode SET2	51, 92
MinWeigh	50
Mise à jour du logiciel	161
Mise à jour du progiciel	161
Mise à zéro	199
Mise au rebut	161
Mise de niveau	32, 55
Mise sous tension de la balance	32
Mode addition	99
Mode d'avertissement	53
Mode de pesée	58
Mode veille	65
Mot de passe	22, 65
Moyenne	104
MT-SICS	198

## N

Nettoyage	160
Nettoyage du pare-brise	161
Niveau à bulle	32
Nombre d'avertissements	53
Nombre de décimales	115
Nombre de répétitions	48, 49
Numéro de version	44
Numéro d'identification	43
Numéro du certificat de vérification	43

## O

Option	61
Options avancées	55
Options d'interface	61
Orifice pour la pesée par le dessous	113

## P

Paramètres d'imprimante	199, 200
Paramètres système	39
Périphériques	36, 59
Pesage dynamique	147, 148
Pesage dynamique avec départ automatique	156
Pesage dynamique avec départ manuel	157
Pesage en %	129, 130, 131, 133
Pesée	101
Pesée additive	99
Pesée initiale	133
Pesée min.	
Pesée minimale	80, 83
Pesée minimale	
Pesée min.	83
Pesée simple	33
Pesées en série	101
Pièces détachées	185
Pied de page	74
Plateforme de pesage	23
Plongeur	121
Plongeur gamma	113, 122, 127
Poids	
Poids de test	43
Poids de la tare	51, 92
Poids de test	43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 90, 91, 92
Poids	43
Poids des pièces	142
Poids net	77, 154
Poids nominal	101, 133
Point zéro	33
Progiciel	20
Protection et normes	165

## Q

Quantité des unités de référence	137
----------------------------------	-----

## R

Raccordements de périphériques	36
Rappel	50, 92
Rapport de calibrage	57
Rapport de test	57
Réglage	41, 55
Réglage avec le poids de test externe	86
Réglage avec poids interne	55, 85
Réglage de l'écran tactile	63

Réglages	43, 45	Test de répétabilité avec tare	48, 91
Calibrage	42	Test de routine	42
Système	39	Test de sensibilité	49, 50, 51, 91, 92
Tests	42	Test de sortie	56
Réglages d'application		Test d'entrée	55
Configuration	21	Test du calibrage avec poids interne	86
Réglages de pesée	57	Test du calibrage avec un poids de test externe	87
Réglages d'usine	66	Test Manager	42
Remise à zéro	17, 33	Tests	42
Remplacement de la pile	50	Tolérance	46
Répétabilité	47, 48, 90, 91	Tolérances	56
Résolution	81	Tolérances s	47, 49
Résultat	115	Touche de fonction	137
Résultat de pesée	73, 81	Touche de transfert	76
Résultats de pesée	83	Touches	9, 33
Résultats du test	56	Touches de fonction	19, 70, 71, 85, 95, 105, 109, 115, 120, 121, 122, 129, 137, 148
Retour arrière	22	Transport de la balance	34
<b>S</b>		Transport sur de courtes distances	34
Saisies clavier	80	Transport sur de longues distances	35
Sécurité du personnel	10	<b>U</b>	
Séquence de test	44, 45, 50, 53, 54, 89	Unité	115
SmartTrac	19, 102, 111, 134, 145	Unité d'affichage	131, 139
Solides	113, 114	Unité de pesée	19, 73
Sortie données	78	Unité de pesée libre	73
Sous-charge	163	Unité d'info	139
Statistiques	94, 115, 124, 156	Unité d'information	131
Statistiques de masse volumique	124	Unités	198
STD	68	Utilisation de l'interface de données optionnelle "Bluetooth"	37
Substances pâteuses	113, 127	Utilisation de l'interface de données "RS232"	36
Surcharge	163	<b>V</b>	
Symboles	9	Valeur de poids	19
Système de sécurité	22	Valeur mesurée	58
<b>T</b>		Valeur nominale	144
Tableau de masses volumiques pour l'eau distillée	127	Valeur réelle	44
Tableau de masses volumiques pour l'éthanol	128	Vérification GWP®	42
Tâche	54	Volume du bip	63
Tâches	53	<b>Z</b>	
Tarage	17, 33	Zéro auto	
Tare	51, 92, 199	Correction du zéro automatique	59
Tension d'alimentation	11, 29		
Tentative	53		
Terminal	62		
Test	41		
Test de charge excentrée	46, 90		
Test de répétabilité	47, 90		





**GWP®**

Good Weighing Practice™

---

GWP® correspond à la norme de pesage internationale, qui garantit une précision constante des procédés de pesage et qui s'applique à tous les équipements de tous les fabricants. Elle contribue à :

- Choisir la balance appropriée ;
- Étalonner et utiliser votre équipement de pesage en toute sécurité ;
- Respecter les normes de qualité et de conformité en vigueur dans les laboratoires et le domaine de la fabrication.

► [www.mt.com/GWP](http://www.mt.com/GWP)

[www.mt.com/xs-ex-balances](http://www.mt.com/xs-ex-balances)

Informations plus détaillées

**Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing**

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

[www.mt.com](http://www.mt.com)

Sous réserve de modifications techniques.

© Mettler-Toledo AG 08/2015

30135031C fr

