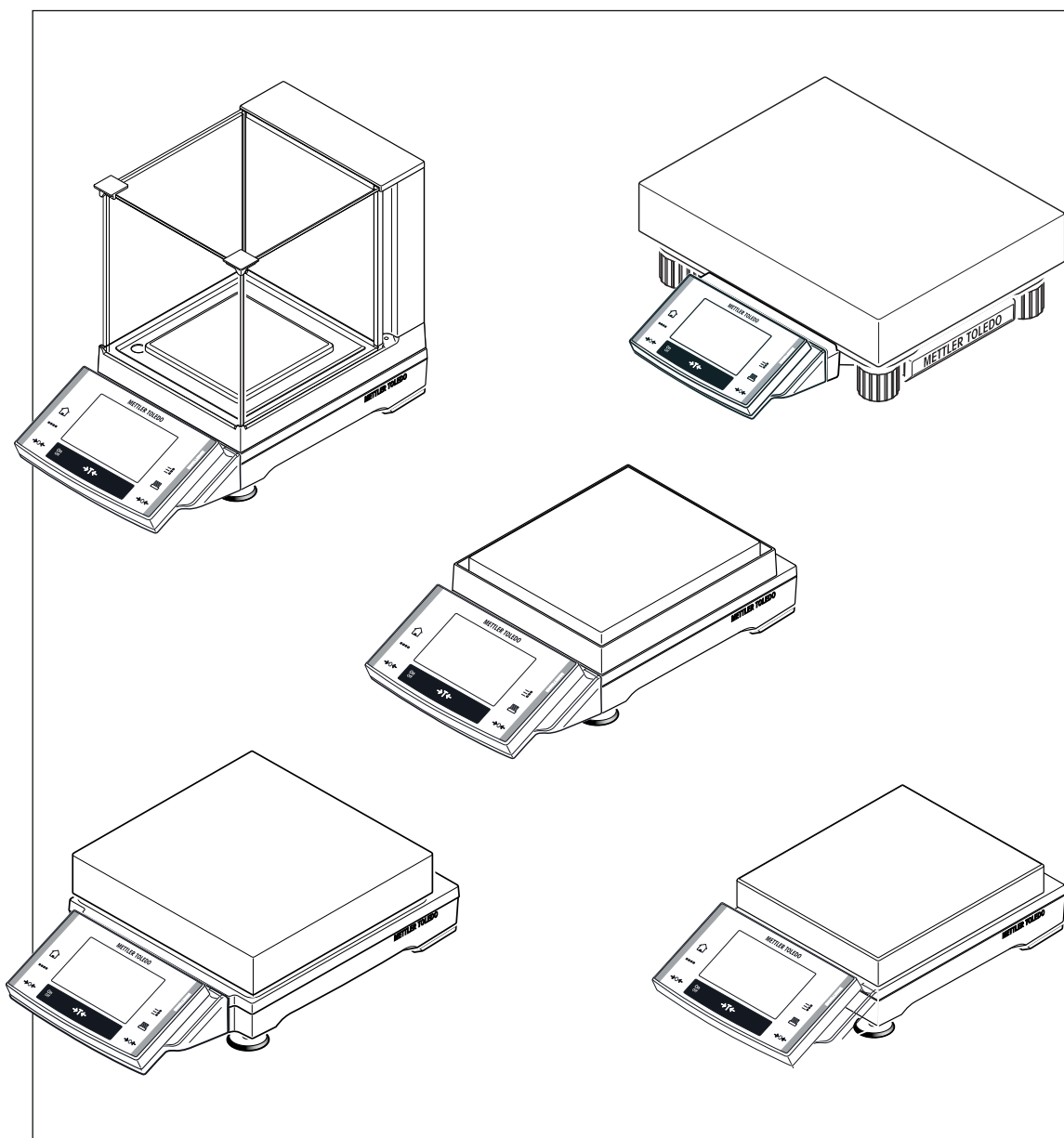


Balances de précision Excellence

Modèles XS – Partie 1



METTLER TOLEDO

Table des matières

1	Introduction	5
1.1	Conventions et symboles utilisés dans ce mode d'emploi	6
2	Informations liées à la sécurité	7
2.1	Définition des avertissements et symboles	7
2.2	Notes de sécurité propres au produit	7
3	Présentation des balances de précision XS	9
3.1	Vue d'ensemble des plates-formes de pesage "S" et "M"	9
3.2	Vue d'ensemble de la plate-forme de pesage "L"	10
4	Réglage de la balance	11
4.1	Déballage et contrôle de l'équipement fourni	11
4.1.1	Déballage du pare-brise "Magic Cube"	11
4.2	Équipement livré	11
4.3	Choix de l'emplacement et mise de niveau de la balance	13
4.3.1	Sélection de l'emplacement	13
4.3.2	Mise de niveau de la balance	13
4.4	Assemblage de la balance	14
4.4.1	Montage du pare-brise "Magic Cube" et du plateau de pesage	14
4.4.2	Placement du terminal sur la plate-forme de pesage "L"	15
4.4.3	Options de réglage du pare-brise en verre (modèles 1 mg)	16
4.4.4	Utilisation de la porte de pare-brise supplémentaire (modèles 1 mg)	16
4.5	Alimentation	17
4.5.1	Alimentation électrique des plates-formes de pesage "S" et "M"	17
4.5.2	Alimentation électrique de la plate-forme de pesage "L"	18
4.6	Transport de la balance	19
4.6.1	Transport sur de courtes distances	19
4.6.2	Transport sur de longues distances	19
4.7	Pesées par le dessous de la balance	19
5	Maintenance	21
5.1	Nettoyage	21
5.2	Mise au rebut	22
6	Caractéristiques techniques	23
6.1	Caractéristiques générales des plates-formes de pesage "S" et "M"	23
6.2	Notes explicatives pour l'adaptateur secteur METTLER TOLEDO	23
6.3	Caractéristiques générales de la plate-forme de pesage "L"	24
6.4	Caractéristiques spécifiques au modèle	25
6.4.1	Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)	25
6.4.2	Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)	26
6.4.3	Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")	28
6.4.4	Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "M")	30
6.4.5	Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "L")	33

6.5	Dimensions	36
6.5.1	Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)	36
6.5.2	Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)	37
6.5.3	Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")	38
6.5.4	Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "M")	39
6.5.5	Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "L")	41
6.6	Interfaces	42
6.6.1	Caractéristiques de l'interface RS232C	42
6.6.2	Spécification des connexions "Aux"	42
7	Accessoires et pièces détachées	43
7.1	Accessoires	43
7.2	Pièces détachées	54
8	Annexe	56
8.1	Commandes et fonctions de l'interface MT-SICS	56
8.2	Procédure relative aux balances homologuées	56
9	Index	59

1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO.

Les balances de la série XS associent une multitude de possibilités de pesage et de paramétrage à un confort d'utilisation hors du commun.

Ce chapitre contient des informations de base sur votre balance. Lisez attentivement ce chapitre, même si vous avez déjà de l'expérience avec des balances METTLER TOLEDO. Veuillez respecter scrupuleusement les consignes de sécurité !

Les différents modèles présentent des caractéristiques distinctes en termes d'équipement et de performances. Lorsque ces différences ont une incidence sur l'utilisation, nous le signalons dans le texte.

La gamme XS comprend différents modèles de balance, qui se distinguent par leur portée et leur résolution.

Tous les modèles des balances de précision XS présentent les caractéristiques suivantes.

- Réglage entièrement automatique "FACT" avec poids interne.
- Applications intégrées pour pesées normales, statistiques, formulation, détermination de la masse volumique, pesée en pourcentage, comptage de pièces, pesage dynamique et LabX Client.
- Interface RS232C intégrée.
- Logement pour deuxième interface (en option).
- Terminal tactile ("Touch Screen") pour une utilisation simple et confortable.

Quelques mots à propos des normes, directives et procédés relatifs à l'assurance qualité : Les balances sont conformes aux normes et directives courantes. Elles prennent en charge les procédures, spécifications, méthodologies et comptes-rendus standard selon les **Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL)**. Dans ce contexte, l'impression de comptes-rendus rapportant le déroulement des opérations et les réglages joue un rôle important ; nous vous recommandons de choisir une imprimante de l'offre METTLER TOLEDO, car celles-ci sont adaptées de manière optimale à votre balance. Les balances sont conformes aux normes et directives applicables. Elles sont livrées avec une déclaration de conformité CE. METTLER TOLEDO, en tant que constructeur, est certifié selon la norme ISO 9001 et ISO 14001.

Le mode d'emploi pour l'utilisation des balances XS se compose de 3 documents séparés ; leur contenu est indiqué ci-après.

Partie 1, ce document

Sommaire

- Introduction
- Informations liées à la sécurité
- Réglage de la balance
- Mise de niveau de la balance
- Nettoyage et maintenance
- Caractéristiques techniques
- Instructions et fonctions de l'interface MT-SICS
- Accessoires
- Pièces de rechange

Partie 2, document séparé

Contenu : Terminal, système et applications

- Principes de base pour l'utilisation du terminal et du logiciel
- Paramètres système
- Applications

- Actualisation du progiciel (logiciel)
- Messages d'erreur et d'état
- Tableau de conversion pour les unités de poids
- Paramètres d'imprimante recommandés

Partie 3, document séparé

Contenu : Réglages et tests

- Réglages
- Tests

Site Web : <http://www.mt.com/excellence>

1.1 Conventions et symboles utilisés dans ce mode d'emploi

Les conventions suivantes sont valables pour tous les Modes d'emploi : Partie 1, Partie 2 et Partie 3.

Les désignations des touches sont représentées par une image ou un texte entre chevrons (par exemple «» ou «**On/Off**»).



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).

Ces symboles font référence à une instruction :

► conditions préalables

1 étapes

2 ...

⇒ résultats

2 Informations liées à la sécurité

2.1 Définition des avertissements et symboles

Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de notification et aux symboles d'avertissement employés. Elles signalent des problèmes liés à la sécurité et fournissent des avertissements. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager la balance, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

Termes de notification

AVERTISSEMENT	signale, si la mise en garde n'est pas respectée, une situation dangereuse qui présente un risque moyen, entraînant des blessures graves voire mortelles.
ATTENTION	signale, si la mise en garde n'est pas respectée, une situation hasardeuse qui présente un faible risque, entraînant un dommage au niveau de l'appareil, l'appropriation ou la perte de données ou bien des blessures mineures ou modérément graves.
Attention	(pas de symbole) signale des informations importantes relatives au produit.
Remarque	(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

Utilisez votre balance exclusivement selon les indications dans les Modes d'emploi Partie 1, Partie 2 et Partie 3.

Respectez absolument les consignes pour la mise en service de votre nouvelle balance.

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé conformément au Mode d'emploi du fabricant (Partie 1, Partie 2 et Partie 3), la protection de l'appareil peut être diminuée.

Utilisation prévue

La balance est destinée à peser. Ne vous en servez pas à d'autres fins. Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des spécifications techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo AG est considéré comme accidentel.



Il est interdit d'utiliser l'instrument dans une atmosphère explosive de gaz, vapeur, brouillard, poussière et poussière inflammable (environnements dangereux).



ATTENTION

Dommages à l'appareil

- 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, sa durée de vie n'en sera que plus longue.
 - N'ouvrez pas la balance : elle ne contient aucune pièce dont la maintenance, la réparation ou le remplacement peut être effectué par l'utilisateur. Si un problème devait apparaître avec votre balance, n'hésitez pas à faire appel à votre agence METTLER TOLEDO.
 - Utilisez uniquement les accessoires de balance et les appareils périphériques de la marque METTLER TOLEDO ; ceux-ci sont adaptés de manière optimale à votre balance.
-



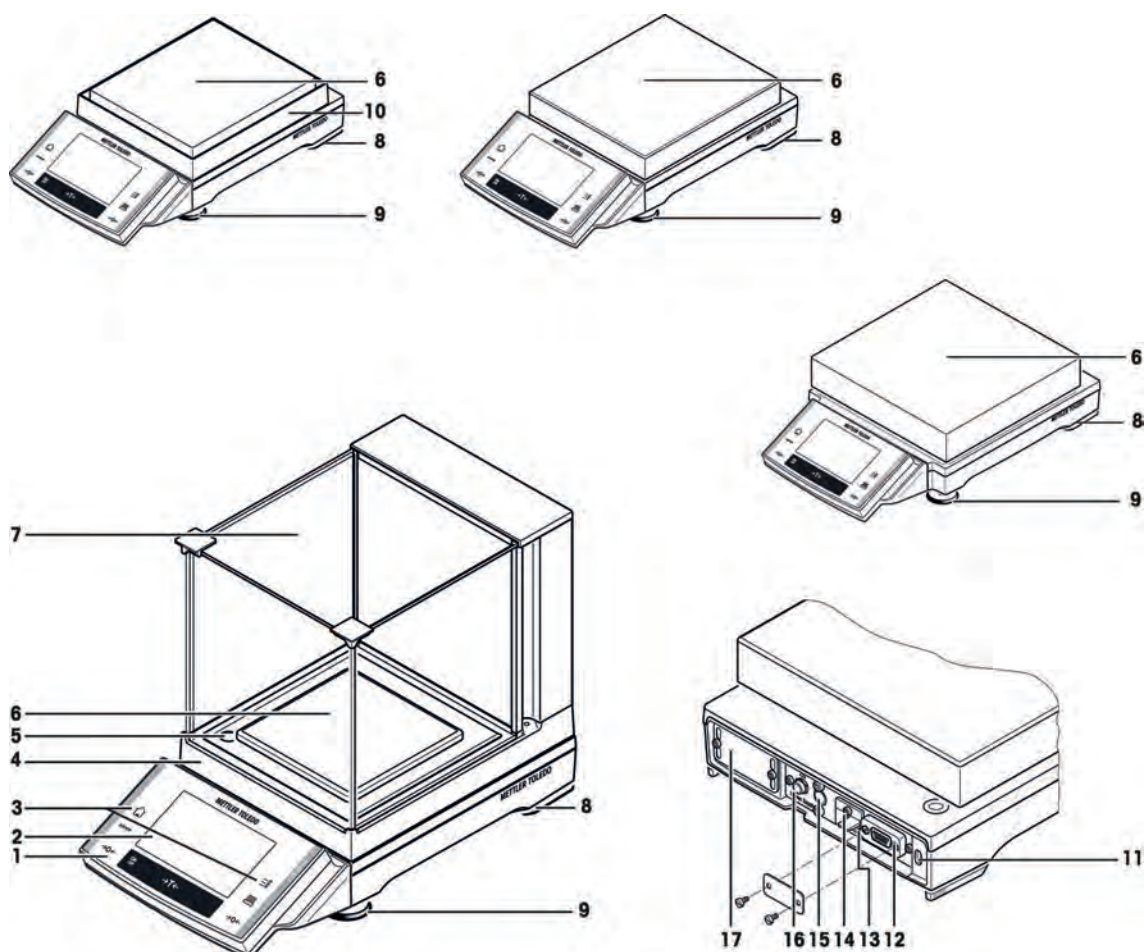
ATTENTION

Dommages à l'appareil

Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur universel original fourni avec votre balance et assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension d'alimentation locale. Ne raccordez l'adaptateur qu'à des prises secteur munies d'une mise à la terre.

3 Présentation des balances de précision XS

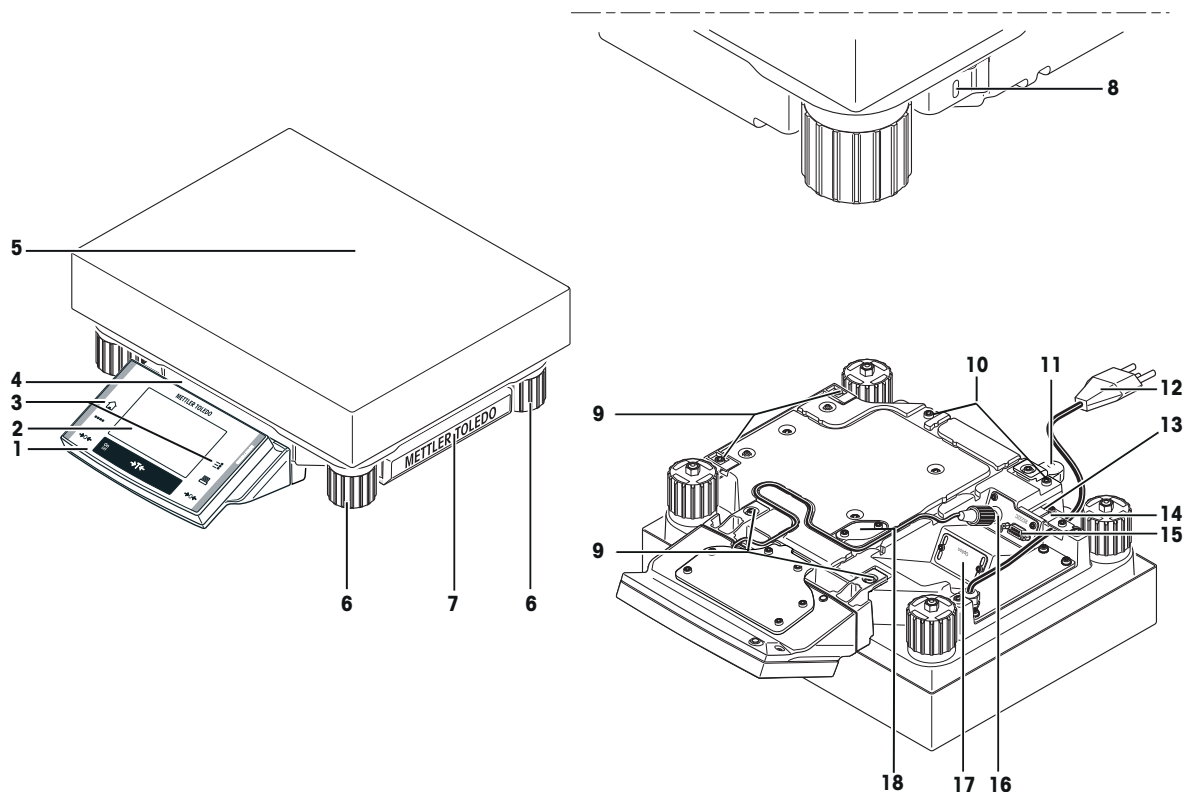
3.1 Vue d'ensemble des plates-formes de pesage "S" et "M"



Vue d'ensemble

1	Terminal (pour les détails, voir Mode d'emploi – Partie 2)	2	Écran (graphique tactile "Touch Screen")
3	Touches de commande	4	Désignation de modèle
5	Niveau à bulle	6	Plateau de pesage
7	Pare-brise en verre	8	Pieds d'appui (modèles 10 mg, 0,1 g et 1 g)
9	Pieds réglables	10	Pare-brise annulaire
11	Point de fixation de la protection antivib	12	Interface série RS232C
13	Aux 1 (Connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)	14	Aux 2 (Connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)
15	Fixation pour afficheur auxiliaire ou support du terminal (en option)	16	Raccordement de l'appareil d'alimentation
17	Logement pour 2e interface (en option)		

3.2 Vue d'ensemble de la plate-forme de pesage "L"



Vue d'ensemble

1	Terminal avec support (pour plus de détails, voir Mode d'emploi – Partie 2)	2	Écran (graphique tactile "Touch Screen")
3	Touches de commande	4	Désignation de modèle
5	Plateau de pesage	6	Pieds réglables
7	Cache de protection	8	Point de fixation de la protection antivol
9	Points de fixation pour terminal ou cache de protection	10	Fixation pour support du terminal (en option)
11	Niveau à bulle	12	Câble secteur
13	Aux 1 (Connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)	14	Aux 2 (Connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)
15	Interface série RS232C	16	Connecteur pour câble de terminal
17	Logement pour 2e interface (en option)	18	Tôle d'obturation pour le dispositif de pesage par le dessous (crochet en option)

4 Réglage de la balance

Ce chapitre vous indique comment déballer votre nouvelle balance, la mettre en place et la préparer en vue de son utilisation. Une fois que vous aurez effectué toutes les opérations décrites dans ce chapitre, votre balance sera opérationnelle.



ATTENTION

Choc électrique

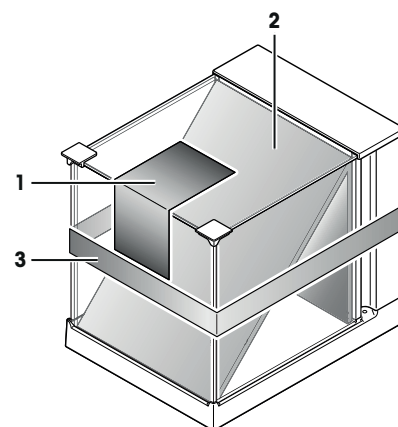
La balance doit être débranchée de la prise d'alimentation lors du travail de configuration et de montage.

4.1 Déballage et contrôle de l'équipement fourni

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

4.1.1 Déballage du pare-brise "Magic Cube"

- 1 Posez le pare-brise à l'horizontale sur une surface propre.
- 2 Ôtez le ruban adhésif (1).
- 3 Ouvrez le couvercle du pare-brise.
- 4 Sortez le carton (2) de la chambre de pesée en le tirant par le haut.
- 5 Tout en sortant le carton (2), tenez la vitre du pare-brise en forme de U pour qu'elle ne soit pas entraînée avec celui-ci.
- 6 Refermez le couvercle du pare-brise.
- 7 Dégagez la réglette de maintien (3) et tirez-la vers le haut pour l'enlever.



4.2 Équipement livré

Le contenu standard de la livraison est le suivant :

Composants		Plate-forme S		
		1 mg	10 mg	0,1 g
Plate-forme de pesage		✓	✓	✓
	Interface RS232C	✓	✓	✓
	Logement pour 2e interface (en option)	✓	✓	✓
	Dispositifs pour le pesage par le dessous de la balance	✓	✓	✓
	Dispositifs pour la protection antivol	✓	✓	✓
Adaptateur secteur		✓	✓	✓
Câble secteur spécifique au pays		✓	✓	✓
Terminal		✓	✓	✓
Housse de protection pour terminal		✓	–	–
Housse de protection pour plate-forme de pesage		–	✓	✓
Support de terminal		–	–	–
Pare-brise "Magic Cube" avec porte supplémentaire		✓	–	–
Tôle de fond		✓	–	–

Composants		Plate-forme S		
Porte-plateau de pesage		✓	✓	✓
Plateau de pesage	127 x 127 mm	✓	–	–
	170 x 205 mm	–	✓	–
	190 x 223 mm	–	–	✓
	237 x 237 mm	–	–	–
	280 x 360 mm	–	–	–
Mode d'emploi – Partie 1 (ce document), Partie 2 et Partie 3		✓	✓	✓
Certificat de vérification		✓	✓	✓
Déclaration de conformité UE		✓	✓	✓

Composants		Plate-forme M		Plate-forme L	
		0,1 g	1 g	0,1 g	1 g
Plate-forme de pesage		✓	✓	✓	✓
	Interface RS232C	✓	✓	✓	✓
	Logement pour 2e interface (en option)	✓	✓	✓	✓
	Dispositifs pour le pesage par le dessous de la balance	✓	✓	✓	–
	Prête pour le pesage par le dessous (crochet en option)	–	–	–	✓
	Dispositifs pour la protection antivol	✓	✓	✓	✓
Adaptateur secteur		✓	✓	✓	–
Câble secteur spécifique au pays		✓	✓	✓	✓
Terminal		✓	✓	✓	✓
Housse de protection pour terminal		–	–	✓	✓
Housse de protection pour plate-forme de pesage		✓	✓	–	–
Support de terminal		–	–	✓	✓
Pare-brise "Magic Cube" avec porte supplémentaire		–	–	–	–
Tôle de fond		–	–	–	–
Porte-plateau de pesage		✓	✓	–	–
Plateau de pesage	127 x 127 mm	–	–	–	–
	170 x 205 mm	–	–	–	–
	190 x 223 mm	–	–	–	–
	237 x 237 mm	✓	✓	–	–
	280 x 360 mm	–	–	✓	✓
Mode d'emploi – Partie 1 (ce document), Partie 2 et Partie 3		✓	✓	✓	✓
Certificat de vérification		✓	✓	✓	✓
Déclaration de conformité UE		✓	✓	✓	✓

* Les balances de précision avec plate-forme M ne sont plus disponibles.

4.3 Choix de l'emplacement et mise de niveau de la balance

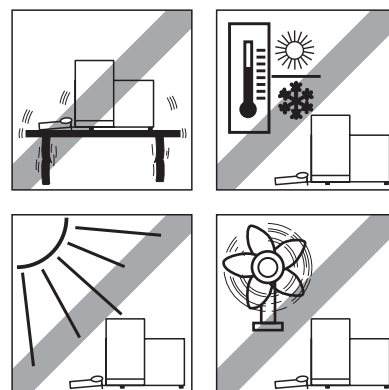
4.3.1 Sélection de l'emplacement

Choisissez un emplacement stable, horizontal et sans vibrations. La base doit pouvoir supporter le poids de la balance totalement chargée.

Évitez :

- l'exposition directe aux rayons du soleil ;
- les courants d'air (p. ex. de ventilateurs ou d'installations de climatisation) ;
- les fluctuations importantes de la température.

Vous trouverez de plus amples informations dans le guide "La maîtrise du pesage".

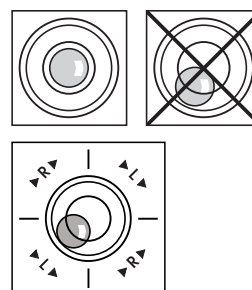


Observez les conditions environnementales (reportez-vous à la section Caractéristiques techniques (Page 23)).

4.3.2 Mise de niveau de la balance

Balances avec précision de lecture de 1 mg (plates-formes "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 quel pied réglable faire tourner (L = pied réglable gauche, R = pied réglable droit) et dans quel sens, pour ramener la bulle d'air en position centrale.



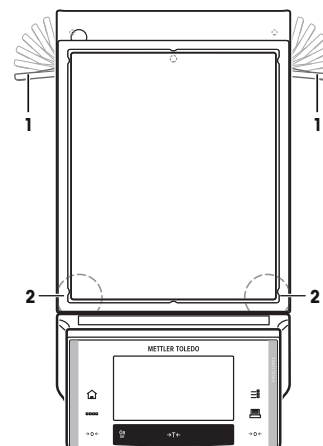
Exemple

Dans cet exemple, vous faites tourner le pied réglable gauche dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

Balances avec précision de lecture de 10 mg, 0,1 g et 1 g (plates-formes "S" et "M")

- 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.

4.4 Assemblage de la balance

4.4.1 Montage du pare-brise "Magic Cube" et du plateau de pesage

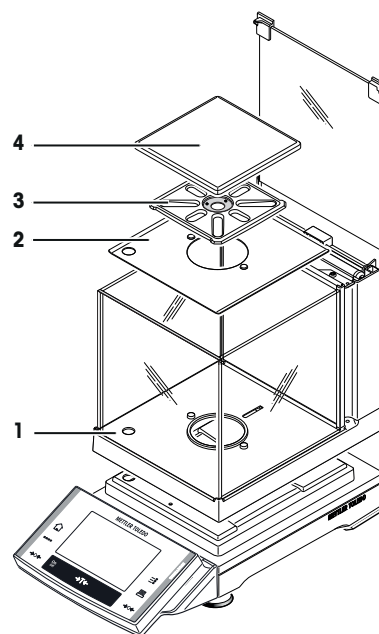
Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)

- 1 Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :
- 2 Positionnez le pare-brise (1), couvercle fermé, puis ouvrez celui-ci.

Attention

La vitre en forme de U n'est pas attachée de façon permanente au boîtier du pare-brise.

- 1 Fermez toujours le couvercle avant de saisir le pare-brise.
 - 2 Tenez l'ensemble du pare-brise au niveau du boîtier, à l'arrière.
 - 3 Utilisez bien les deux mains et maintenez le pare-brise en position horizontale.
- Tôle de fond (2).
 - Porte-plateau (3).
 - Plateau de pesage (4).



Remarque

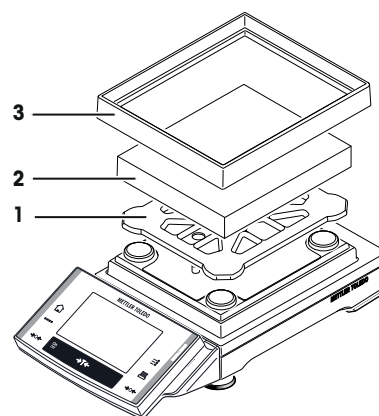
Pour l'installation d'options pour le pare-brise, reportez-vous à la section Options de réglage du pare-brise en verre (modèles 1 mg) (Page 16).

Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)

- Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :
- Porte-plateau (1).
- Plateau de pesage (2).
- Pare-brise annulaire (3).

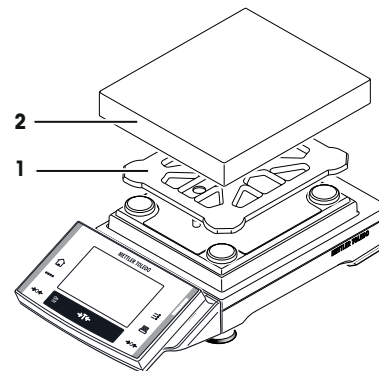
Remarque

Vous pouvez également travailler sans le pare-brise annulaire (3). Toutefois, l'affichage du résultat peut être légèrement instable, selon les conditions ambiantes.



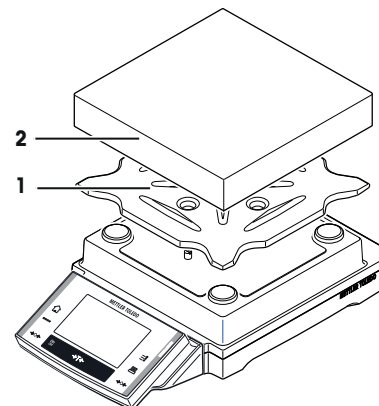
Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")

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



Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "M")

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



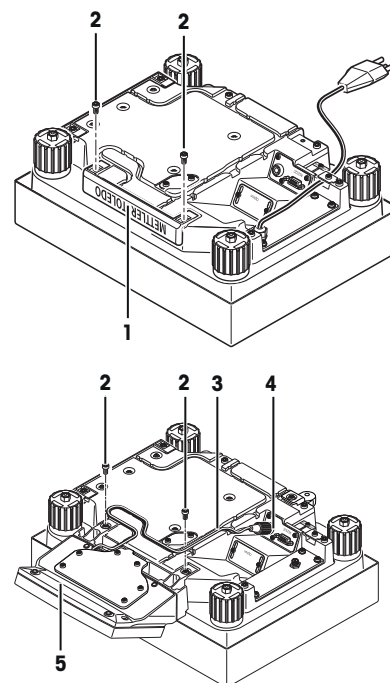
4.4.2 Placement du terminal sur la plate-forme de pesage "L"

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

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

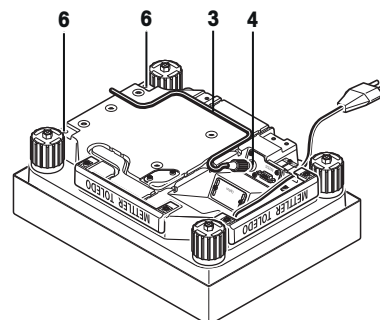
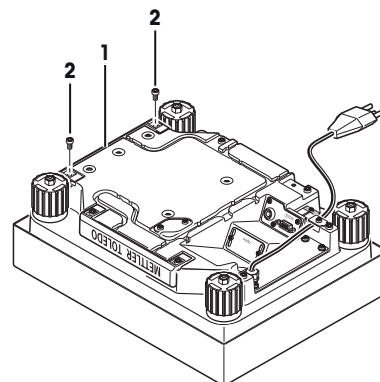
Montage du terminal sur le grand côté

- 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 (6) 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.



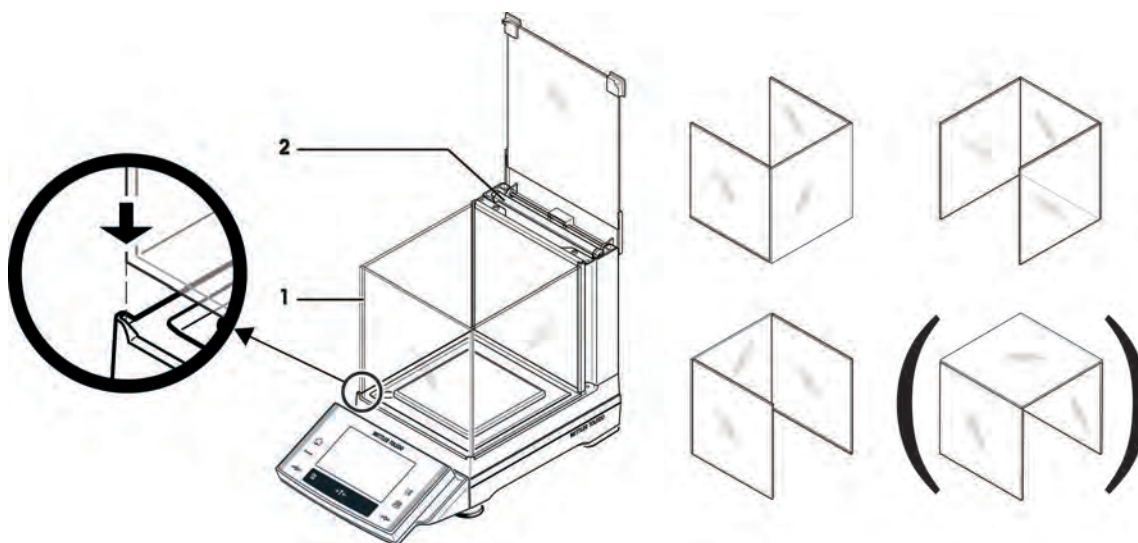
Montage du terminal sur le petit côté

- 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 Options de réglage du pare-brise en verre (modèles 1 mg)

La vitre en forme de U (1) peut être employée dans différentes configurations. Le boîtier du pare-brise contient un panneau supplémentaire (2) qui peut être utilisé au besoin (reportez-vous à la section Utilisation de la porte de pare-brise supplémentaire (modèles 1 mg) (Page 16)).



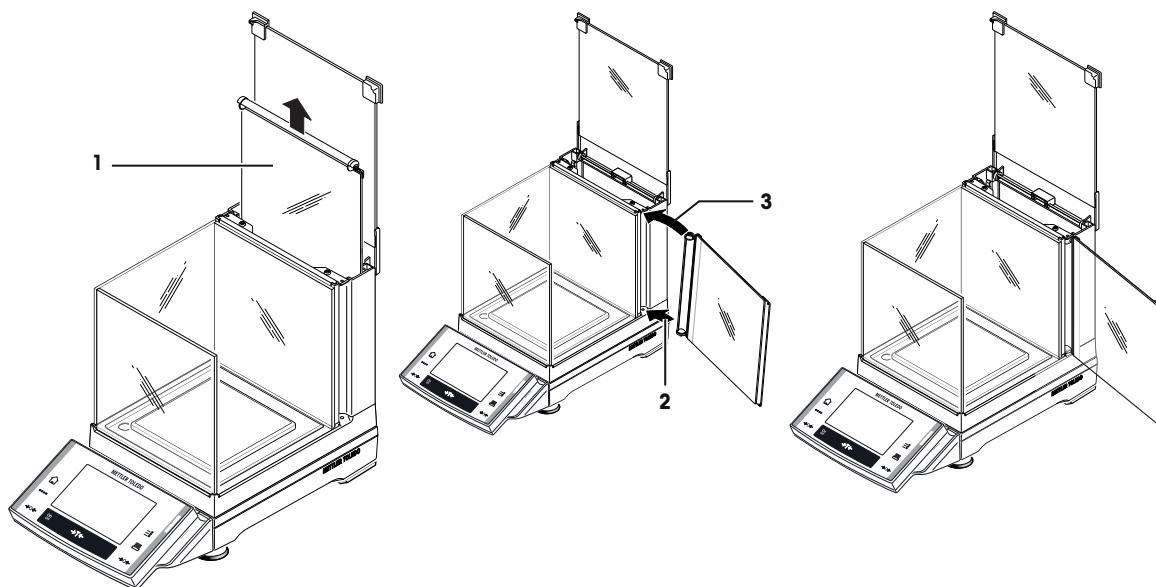
4.4.4 Utilisation de la porte de pare-brise supplémentaire (modèles 1 mg)

- 1 Ouvrez le couvercle du pare-brise.
- 2 Sortez la porte (1) du panneau arrière en la tirant vers le haut.
- 3 Insérez la porte du pare-brise dans le logement situé sur le côté (gauche ou droit).

- 4 Pour cela, commencez par faire glisser le bas de la porte (2), puis basculez celle-ci vers le haut (3) jusqu'à ce qu'elle **s'enclenche** (voir le diagramme).

Attention

Assurez-vous que la porte est insérée comme il convient. Elle doit pouvoir se fermer sans effort. Si vous devez transporter la balance, maintenez non seulement le terminal, mais aussi le pare-brise, car ce dernier n'est pas raccordé de façon permanente à la plate-forme de pesage.



4.5 Alimentation



AVERTISSEMENT

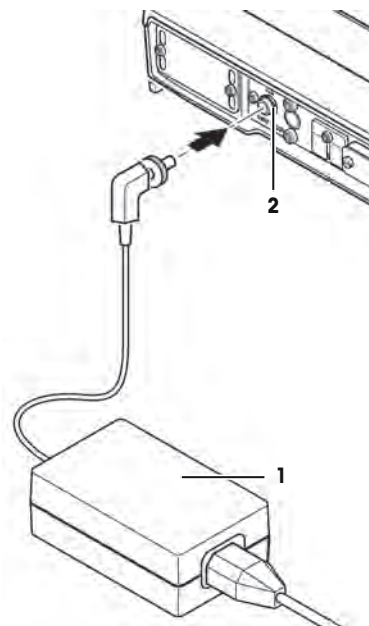
Risque d'électrocution

- Assurez-vous d'utiliser uniquement le dispositif d'alimentation associé à la balance, conformément aux spécifications de la section relative aux données générales.
- Votre instrument est fourni avec un câble d'alimentation à 3 contacts, pourvu d'un conducteur de mise à la terre. Seuls les câbles rallonge qui répondent à ces normes applicables et qui sont également équipés d'un conducteur de mise à la terre peuvent être utilisés. Il est interdit de déconnecter intentionnellement le conducteur de mise à la terre de l'équipement.

4.5.1 Alimentation électrique des plates-formes de pesage "S" et "M"

- Votre balance est livrée avec un adaptateur secteur et un câble secteur spécifique au pays. L'adaptateur secteur convient pour toutes les tensions secteur dans la plage : 100 à 240 V CA, 50/60 Hz. Pour les spécifications exactes, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques (Page 23).
- Assurez-vous d'abord que la tension de l'alimentation électrique corresponde à la tension de votre réseau. Si ce n'est pas le cas, ne branchez en aucun cas la balance à l'alimentation électrique et contactez le revendeur METTLER TOLEDO responsable.
- Posez les câbles de telle sorte qu'ils ne puissent pas être endommagés et qu'ils ne vous gênent pas lors du travail quotidien. Veillez à ce que l'adaptateur secteur ne puisse pas entrer en contact avec des liquides.
- La prise d'alimentation doit toujours être accessible.
- Avant utilisation, vérifiez qu'aucun câble n'est endommagé.

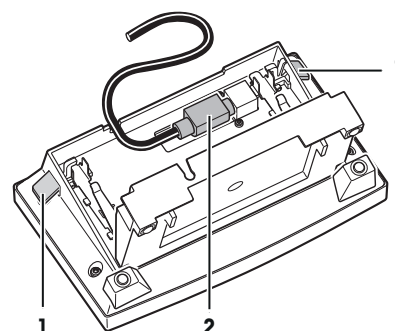
- Branchez l'adaptateur secteur (1) à la prise (2) à l'arrière de votre balance et au réseau d'alimentation.
- ⇒ Après raccordement au réseau d'alimentation, la balance effectue un autotest avant d'être opérationnelle.



Remarque

Si l'afficheur devait rester éteint, bien que l'alimentation fonctionne.

- 1 Débranchez d'abord la balance.
- 2 Ouvrez le terminal.
- 3 Appuyez sur les deux boutons (1) à l'arrière du terminal et ouvrez la partie supérieure du terminal.
- 4 Assurez-vous que la fiche du câble du terminal (2) est correctement branchée à l'intérieur du terminal.



4.5.2 Alimentation électrique de la plate-forme de pesage "L"

- Votre balance est livrée avec un câble d'alimentation spécifique au pays.
- Assurez-vous d'abord que la tension de l'alimentation électrique corresponde à la tension de votre réseau. Si ce n'est pas le cas, ne branchez en aucun cas la balance à l'alimentation électrique et contactez le revendeur METTLER TOLEDO responsable.
- Posez les câbles de telle sorte qu'ils ne puissent pas être endommagés et qu'ils ne vous gênent pas lors du travail quotidien. Veillez à ce que l'adaptateur secteur ne puisse pas entrer en contact avec des liquides.
- La prise d'alimentation doit toujours être accessible.
- Avant utilisation, vérifiez qu'aucun câble n'est endommagé.
- Raccordez la balance au secteur.
- ⇒ Après raccordement au réseau d'alimentation, la balance effectue un autotest avant d'être opérationnelle.

Remarque

Si l'afficheur devait rester éteint, bien que l'alimentation fonctionne.

- 1 Débranchez d'abord la balance.
- 2 Assurez-vous que la fiche du câble du terminal est correctement branchée à l'intérieur du terminal (reportez-vous à la section Placement du terminal sur la plate-forme de pesage "L" (Page 15)).

4.6 Transport de la balance

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

- 1 Éteignez la balance.
- 2 La balance doit être débranchée de l'alimentation électrique.
- 3 Retirez tous les câbles d'interface.

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.

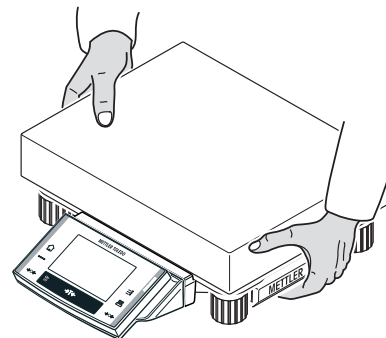


ATTENTION

Risque de dommages

Ne soulevez jamais la balance au niveau du pare-brise en verre, car cela pourrait entraîner des dommages. Le pare-brise n'est pas attaché à la balance.

- 1 Saisissez la plate-forme de pesage des deux mains et soulevez-la en position horizontale.
- 2 Déplacez la balance vers son nouvel emplacement, en la maintenant en position horizontale (reportez-vous aux instructions de la section Sélection de l'emplacement (Page 13)).



4.6.2 Transport sur de longues distances

Si vous voulez transporter ou expédier votre balance sur de longues distances, ou s'il n'est pas certain que la balance sera transportée en position verticale, utilisez l'emballage d'origine complet.

4.7 Pesées par le dessous de la balance

Pour la réalisation de pesées par le dessous de la surface de travail (pesées au-dessous de la balance), votre balance est équipée d'un orifice de passage.

- 1 Éteignez la balance.
- 2 La balance doit être débranchée de l'alimentation électrique.
- 3 Retirez tous les câbles d'interface.

- 1 Retirez le pare-brise annulaire (modèles 10 mg).
- 2 Retirez le plateau de pesage et le porte-plateau.
- 3 Ôtez la tôle de fond (modèles 1 mg avec pare-brise).

4 **Attention**

Modèles avec pare-brise en verre :

Soulevez prudemment le pare-brise de la plate-forme de pesage et posez-le sur le côté.

- 5 Faites basculer la plate-forme vers l'arrière jusqu'à ce que vous voyiez la tôle de couverture (2).

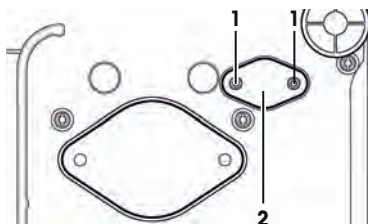
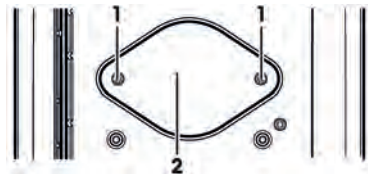
Attention

Ne posez pas la plate-forme sur les boulons de fixation du porte-plateau (modèles 1 mg).

- 6 Ôtez les 2 vis (1) et la tôle de couverture (2).

⇒ Le dispositif suspendu est à présent accessible.

- 7 Remplacez la balance en position normale et remontez tous les éléments, dans l'ordre inverse.



Remarque

Pour certains modèles M (XS16001M/XS16000M) et tous les modèles L, vous avez besoin, pour la pesée par le dessous de la balance, du crochet 11132565 proposé en tant qu'accessoire.

5 Maintenance

5.1 Nettoyage

Nettoyez régulièrement le plateau de pesage, le pare-brise annulaire, le pare-brise (selon le modèle), le boîtier et le terminal de votre balance à l'aide d'un chiffon légèrement humide. La fréquence des opérations d'entretien dépend de votre mode opératoire normalisé (MON).

Veillez prendre en compte les remarques suivantes.



AVERTISSEMENT

Dommages à la balance

- La balance doit être débranchée de l'alimentation électrique.
 - Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance, le terminal ou l'adaptateur secteur.
- La balance est protégée de la poussière et de l'eau lorsqu'elle est entièrement montée (avec porte-plateau et plateau de pesage).
- N'ouvrez jamais la balance, le terminal ou l'adaptateur secteur, ceux-ci ne contiennent aucun élément susceptible d'être nettoyé, réparé ou remplacé par l'utilisateur.
-



ATTENTION

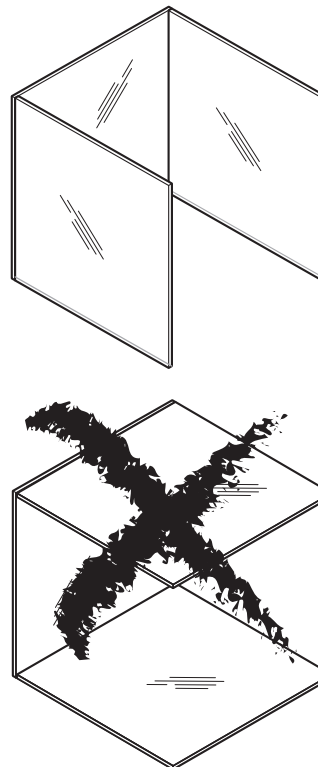
Dommages à la balance

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.

- 1 Pour nettoyer minutieusement la vitre en forme de U, retirez-la du pare-brise.
- 2 Placez-la sur une surface propre et lisse (voir le diagramme).
- 3 Veillez à la remonter correctement sur le pare-brise.



Remarque

Renseignez-vous auprès de votre revendeur METTLER TOLEDO sur les possibilités de maintenance. Une maintenance régulière par un technicien de maintenance agréé garantit une précision de pesage constante pendant de nombreuses années et prolonge la durée de vie de votre balance.

5.2 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.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Caractéristiques générales des plates-formes de pesage "S" et "M"



ATTENTION

À utiliser uniquement avec un adaptateur secteur testé avec une tension de sortie SELV.
Vérifier la bonne polarité $\ominus \text{---} \bullet \text{---} \oplus$

Alimentation

Connecteur d'alimentation avec adaptateur secteur :

11107909

Primaire : 100-240 VAC, -15 %/+10 %, 50/60 Hz

Secondaire : 12 VDC $\pm$ 3 %, 2,0 A (électronique protégée contre les surcharges)

Câble secteur :

Modèle : 3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays

Remarque

Assurez-vous que la fiche d'alimentation est facilement accessible.

Alimentation de la balance :

12 VDC $\pm$ 3 %, 2,0 A, amplitude maximale : 80 mVDCpp

Protection et normes

Classe de surtension :

Classe II

Degré d'encrassement :

2

Protection :

IP54, à utiliser avec le plateau de pesage installé, protection contre la poussière et l'eau

Normes de sécurité et CEM :

Voir la déclaration de conformité

Zone d'utilisation :

Utilisation uniquement dans des locaux fermés

Conditions ambiantes

Altitude :

Jusqu'à 4 000 m

Température ambiante :

5-40 °C

Humidité relative de l'air :

Max. 80 % jusqu'à 31 °C, décroissant de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation

Matériaux

Boîtier :

Aluminium moulé sous pression, laqué, matière synthétique et acier chromé

Terminal :

Zinc moulé sous pression, chromé et matière synthétique

Plateau de pesage :

Acier au nickel-chrome X2CrNiMo-17-12-2

Pare-brise :

Matière synthétique, acier chromé et verre

Pare-brise annulaire :

Zinc moulé sous pression, chromé

6.2 Notes explicatives pour l'adaptateur secteur METTLER TOLEDO

L'alimentation externe homologuée et conforme aux exigences pour les équipements doublement isolés de classe II ne prévoit pas de raccordement de protection à la terre, mais un raccordement fonctionnel à la terre à des fins de compatibilité électromagnétique (CEM). La liaison à la terre N'A PAS de fonction de sécurité. Vous trouverez des informations complémentaires relatives à la conformité de nos produits dans la brochure "Déclaration de conformité" fournie avec chacun d'eux.

En cas de test de conformité en vertu de la Directive européenne 2001/95/CE, l'alimentation électrique et la balance doivent être manipulés en tant qu'équipement doublement isolé de classe II.

Un contrôle de la mise à la terre n'est par conséquent pas nécessaire. De même, un test de la mise à la terre entre la terre de protection de la fiche secteur et une surface métallique du boîtier de la balance est inutile.

Étant donné que les balances sont sensibles aux charges électrostatiques, une résistance de dérivation d'une valeur typique de 10 k Ω est placée entre le conducteur de terre et la sortie de l'unité d'alimentation. La configuration est illustrée dans le schéma du circuit équivalent. Cette résistance n'est pas un objet du concept de sécurité électrique et par conséquent n'exige aucun contrôle à intervalles réguliers.

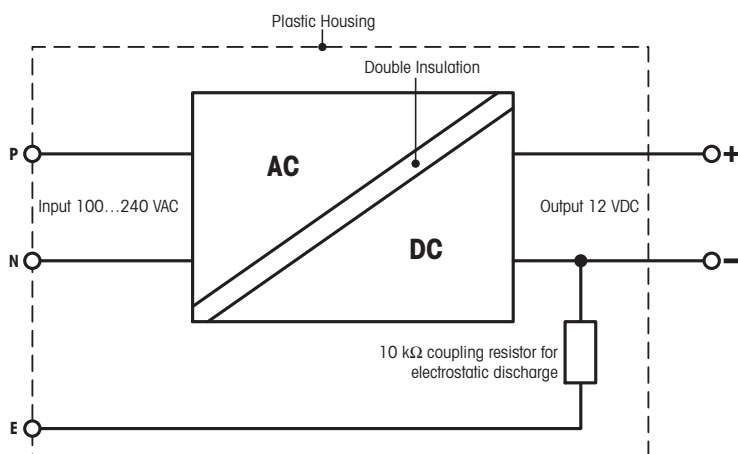


Schéma de circuit équivalent

6.3 Caractéristiques générales de la plate-forme de pesage "L"

Alimentation électrique

Alimentation électrique :	115-240 V CA, -15 %/+10 %, 50/60 Hz, 0,4 A
Câble d'alimentation :	3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays

Protection et normes

Classe surtension :	Classe II
Degré d'encrassement :	2
Protection :	IP54, à utiliser avec le plateau de pesage installé, protection contre la poussière et l'eau
Normes pour la sécurité et CEM :	Voir la déclaration de conformité
Zone d'utilisation :	Utilisation uniquement dans des locaux fermés

Conditions ambiantes

Altitude :	Jusqu'à 4 000 m
Température ambiante :	5-40 °C
Humidité relative de l'air :	Max. 80 % jusqu'à 31 °C, décroissant de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation

Matériaux

Boîtier :	Tôle d'aluminium, aluminium coulé sous pression, laqué, matière synthétique et acier chromé
Terminal :	Zinc moulé sous pression, chromé et matière synthétique
Plateau de pesage :	Acier au nickel-chrome X5CrNi18-10

6.4 Caractéristiques spécifiques au modèle

6.4.1 Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)

		XS203S	XS403S	XS603S
Valeurs limites				
Portée maximale		210 g	410 g	610 g
Précision de lecture		1 mg	1 mg	1 mg
Plage de tare (de... à)		0... 210 g	0... 410 g	0... 610 g
Répétabilité (à charge nominale)	sd	0,9 mg	0,9 mg	0,9 mg
Écart de linéarité		2 mg	2 mg	2 mg
Écart d'excentration (charge de test)		3 mg (200 g)	3 mg (200 g)	3 mg (200 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		5 mg (200 g)	6 mg (400 g)	4,5 mg (600 g)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0005 %/°C	0,0005 %/°C	0,0002 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,0025 %/a	0,0025 %/a	0,001 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg
Écart de linéarité		0,7 mg	0,7 mg	0,7 mg
Écart d'excentration (charge de test)		0,3 mg (100 g)	0,6 mg (200 g)	0,6 mg (200 g)
Écart de sensibilité (charge de test)		3,2 mg (200 g)	3,2 mg (400 g)	3 mg (600 g)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1,5 g	1,5 g	1,5 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		100 mg	100 mg	100 mg
Temps de stabilisation		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		198 x 366 x 276 mm	198 x 366 x 276 mm	198 x 366 x 276 mm
Dimensions plateau de pesage		127 x 127 mm (l x P)	127 x 127 mm (l x P)	127 x 127 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	0,5 mg + 0,00015 %·Rgr	0,5 mg + 0,00008 %·Rgr	0,5 mg + 0,00005 %·Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	√(600 pg·Rnt)	√(300 pg·Rnt)	√(200 pg·Rnt)
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,00015 %·Rnt	0,00015 %·Rnt	0,00015 %·Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0008 %·Rnt	0,0004 %·Rnt	0,00025 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1,5 g + 0,45 %·Rgr	1,5 g + 0,24 %·Rgr	1,5 g + 0,15 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		100 mg + 0,03 %·Rgr	100 mg + 0,016 %·Rgr	100 mg + 0,01 %·Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Hauteur utile du pare-brise		175 mm	175 mm	175 mm
Poids de la balance		7,6 kg	7,6 kg	7,6 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	1	1
Poids pour test de routine				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 20 g F1	500 g F2, 20 g F1
Poids		#11123001	#11123000	#11123007
ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 20 g 1	500 g 1, 20 g 1
Poids		#11123101	#11123100	#11123107

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

		XS603SDR	XS1003S
Valeurs limites			
Portée maximale		610 g	1 010 g
Précision de lecture		10 mg	1 mg
Plage de tare (de... à)		0... 610 g	0... 1 010 g
Portée maximale de la plage fine		120 g	—
Précision d'affichage de la plage fine		1 mg	—

		XS603SDR	XS1003S
Répétabilité (à charge nominale)	sd	6 mg	0,8 mg
Répétabilité, plage fine (à la charge nominale)	sd	1 mg	–
Écart de linéarité		6 mg	2 mg
Écart d'excentration (charge de test)		10 mg (200 g)	3 mg (500 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		9 mg (600 g)	5 mg (1 000 g)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0002 %/°C	0,0002 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,001 %/a	0,001 %/a
Valeurs types			
Répétabilité	sd	4 mg	0,4 mg
Répétabilité, plage fine	sd	0,6 mg	–
Écart de linéarité		0,7 mg	0,7 mg
Écart d'excentration (charge de test)		0,6 mg (200 g)	0,6 mg (500 g)
Écart de sensibilité (charge de test)		6 mg (600 g)	3 mg (1 000 g)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		12 g	1,2 g
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		1,8 g	–
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		800 mg	80 mg
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		120 mg	–
Temps de stabilisation		1,5 s	1,5 s
Dimensions			
Dimensions balance (l x P x H)		198 x 366 x 276 mm	198 x 366 x 276 mm
Dimensions plateau de pesage		127 x 127 mm (l x P)	127 x 127 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données			
Répétabilité	sd	4 mg + 0,00015 %·Rgr	0,4 mg + 0,00002 %·Rgr
Répétabilité, plage fine	sd	0,6 mg + 0,00015 %·Rgr	–
Déviations de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(200 \text{ pg} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(120 \text{ pg} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,00015 %·Rnt	0,00006 %·Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0005 %·Rnt	0,00015 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		12 g + 0,45 %·Rgr	1,2 g + 0,06 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		1,8 g + 0,45 %·Rgr	–
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		800 mg + 0,03 %·Rgr	80 mg + 0,004 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		120 mg + 0,03 %·Rgr	–
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s
Hauteur utile du pare-brise		175 mm	175 mm
Poids de la balance		7,6 kg	7,6 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	1
Poids pour test de routine			
OIML CarePac		500 g F2, 20 g F1	1 000 g F2, 50 g F1
Poids		#11123007	#11123008
ASTM CarePac		500 g 1, 20 g 1	1 000 g 1, 50 g 1
Poids		#11123107	#11123108

sd = Écart-type

Rgr = Poids brut

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

6.4.2 Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)

	XS802S	XS2002S	XS4002S
Valeurs limites			
Portée maximale	810 g	2,1 kg	4,1 kg

		XS802S	XS2002S	XS4002S
Précision de lecture		10 mg	10 mg	10 mg
Plage de tare (de... à)		0... 810 g	0... 2,1 kg	0... 4,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	8 mg	8 mg	8 mg
Écart de linéarité		20 mg	20 mg	20 mg
Écart d'excentration (charge de test)		20 mg (500 g)	30 mg (1 kg)	30 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		60 mg (800 g)	50 mg (2 kg)	60 mg (4 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0003 %/°C	0,0003 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,0025 %/a	0,0025 %/a	0,0015 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	4 mg	4 mg	4 mg
Écart de linéarité		7 mg	7 mg	7 mg
Écart d'excentration (charge de test)		3 mg (500 g)	3 mg (1 kg)	6 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		32 mg (800 g)	32 mg (2 kg)	32 mg (4 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		12 g	12 g	12 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		800 mg	800 mg	800 mg
Temps de stabilisation		1,2 s	1,2 s	1,2 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		194 x 366 x 96 mm	194 x 366 x 96 mm	194 x 366 x 96 mm
Dimensions plateau de pesage		170 x 205 mm (l x P)	170 x 205 mm (l x P)	170 x 205 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	4 mg + 0,00025 %·Rgr	4 mg + 0,0001 %·Rgr	4 mg + 0,00005 %·Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(15 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(6 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(3 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,0003 %·Rnt	0,00015 %·Rnt	0,00015 %·Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,002 %·Rnt	0,0008 %·Rnt	0,0004 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		12 g + 0,75 %·Rgr	12 g + 0,3 %·Rgr	12 g + 0,15 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		800 mg + 0,05 %·Rgr	800 mg + 0,02 %·Rgr	800 mg + 0,01 %·Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		6,9 kg	6,9 kg	6,9 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	1	1
Poids pour test de routine				
OIML CarePac		500 g F2, 20 g F1	2 000 g F2, 100 g F2	2 000 g F2, 200 g F2
Poids		#11123007	#11123009	#11123010
ASTM CarePac		500 g 1, 20 g 1	2 000 g 1, 100 g 1	2 000 g 4, 200 g 4
Poids		#11123107	#11123109	#11123110

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

		XS4002SDR	XS6002S	XS6002SDR
Valeurs limites				
Portée maximale		4,1 kg	6,1 kg	6,1 kg
Précision de lecture		100 mg	10 mg	100 mg
Plage de tare (de... à)		0... 4,1 kg	0... 6,1 kg	0... 6,1 kg
Portée maximale de la plage fine		0,8 kg	–	1,2 kg
Précision d'affichage de la plage fine		10 mg	–	10 mg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	60 mg	8 mg	60 mg
Répétabilité, plage fine (à la charge nominale)	sd	8 mg	–	8 mg
Écart de linéarité		60 mg	20 mg	60 mg
Écart d'excentration (charge de test)		100 mg (2 kg)	30 mg (2 kg)	100 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		60 mg (4 kg)	60 mg (6 kg)	150 mg (6 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0003 %/°C	0,0003 %/°C	0,0003 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,0015 %/a	0,0015 %/a	0,0015 %/a
Valeurs types				

		XS4002SDR	XS6002S	XS6002SDR
Répétabilité	sd	40 mg	4 mg	40 mg
Répétabilité, plage fine	sd	4 mg	–	4 mg
Écart de linéarité		7 mg	7 mg	7 mg
Écart d'excentration (charge de test)		6 mg (2 kg)	6 mg (2 kg)	6 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		32 mg (4 kg)	30 mg (6 kg)	30 mg (6 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g	12 000 mg	120 g
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		12 g	–	12 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g	800 mg	8 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		0,8 g	–	0,8 g
Temps de stabilisation		1,2 s	1,2 s	1,2 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		194 x 366 x 96 mm	194 x 366 x 96 mm	194 x 366 x 96 mm
Dimensions plateau de pesage		170 x 205 mm (l x P)	170 x 205 mm (l x P)	170 x 205 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	40 mg + 0,00025 %-Rgr	4 mg + 0,00003 %-Rgr	40 mg + 0,00015 %-Rgr
Répétabilité, plage fine	sd	4 mg + 0,00025 %-Rgr	–	4 mg + 0,00015 %-Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(3 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(2 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(2 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,00015 %-Rnt	0,00015 %-Rnt	0,00015 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0004 %-Rnt	0,00025 %-Rnt	0,00025 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 0,75 %-Rgr	12 000 mg + 0,09 %-Rgr	120 g + 0,45 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		12 g + 0,75 %-Rgr	–	12 g + 0,45 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,05 %-Rgr	800 mg + 0,006 %-Rgr	8 g + 0,03 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		0,8 g + 0,05 %-Rgr	–	0,8 g + 0,03 %-Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		6,9 kg	6,9 kg	6,9 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	1	1
Poids pour test de routine				
OIML CarePac		2 000 g F2, 200 g F2	5 000 g F2, 200 g F2	5 000 g F2, 200 g F2
Poids		#11123010	#11123011	#11123011
ASTM CarePac		2 000 g 4, 200 g 4	5 000 g 4, 200 g 4	5 000 g 4, 200 g 4
Poids		#11123110	#11123111	#11123111

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

6.4.3 Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")

		XS4001S	XS6001S	XS8001S
Valeurs limites				
Portée maximale		4,1 kg	6,1 kg	8,1 kg
Précision de lecture		100 mg	100 mg	100 mg
Plage de tare (de... à)		0... 4,1 kg	0... 6,1 kg	0... 8,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	80 mg	80 mg	80 mg
Écart de linéarité		60 mg	60 mg	60 mg
Écart d'excentration (charge de test)		200 mg (2 kg)	200 mg (2 kg)	200 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		240 mg (4 kg)	240 mg (6 kg)	600 mg (8 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Valeurs types				

		XS4001S	XS6001S	XS8001S
Répétabilité	sd	40 mg	40 mg	40 mg
Écart de linéarité		20 mg	19 mg	36 mg
Écart d'excentration (charge de test)		32 mg (2 kg)	32 mg (2 kg)	30 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		160 mg (4 kg)	140 mg (6 kg)	320 mg (8 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g	120 g	120 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g	8 g	8 g
Temps de stabilisation		0,8 s	0,8 s	1 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		194 x 366 x 96 mm	194 x 366 x 96 mm	194 x 366 x 96 mm
Dimensions plateau de pesage		190 x 223 mm (l x P)	190 x 223 mm (l x P)	190 x 223 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	40 mg + 0,0005 %-Rgr	40 mg + 0,0003 %-Rgr	40 mg + 0,00025 %-Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(25 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(15 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(40 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,0008 %-Rnt	0,0008 %-Rnt	0,0003 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,002 %-Rnt	0,0012 %-Rnt	0,002 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 1,5 %-Rgr	120 g + 0,9 %-Rgr	120 g + 0,75 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,1 %-Rgr	8 g + 0,06 %-Rgr	8 g + 0,05 %-Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		6,4 kg	6,4 kg	6,4 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	1	1
Poids pour test de routine				
OIML CarePac		2 000 g F2, 200 g F2	5 000 g F2, 200 g F2	5 000 g F2, 200 g F2
Poids		#11123010	#11123011	#11123011
ASTM CarePac		2 000 g 4, 200 g 4	5 000 g 4, 200 g 4	5 000 g 4, 200 g 4
Poids		#11123110	#11123111	#11123111

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

		XS10001S
Valeurs limites		
Portée maximale		10,1 kg
Précision de lecture		100 mg
Plage de tare (de... à)		0... 10,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	80 mg
Écart de linéarité		100 mg
Écart d'excentration (charge de test)		200 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		500 mg (10 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0015 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a
Valeurs types		
Répétabilité	sd	40 mg
Écart de linéarité		34 mg
Écart d'excentration (charge de test)		30 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		300 mg (10 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g
Temps de stabilisation		1 s
Dimensions		
Dimensions balance (l x P x H)		194 x 366 x 96 mm
Dimensions plateau de pesage		190 x 223 mm (l x P)

XS10001S		
Incertitudes typiques et autres données		
Répétabilité	sd	40 mg + 0,0002 %-Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(30 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,0003 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0015 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 0,6 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,04 %-Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s
Poids de la balance		6,6 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1
Poids pour test de routine		
Poids individuels OIML		500 g F2
	Petits	#11118203
Poids individuels OIML		10 000 g F2
	Grands	#11118211

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

1) Dans la plage de température : 10... 30 °C

6.4.4 Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "M")

		XS6001M	XS6001MDR	XS10001M
Valeurs limites				
Portée maximale		6,1 kg	6,1 kg	10,1 kg
Précision de lecture		100 mg	1 000 mg	100 mg
Plage de tare (de... à)		0... 6,1 kg	0... 6,1 kg	0... 10,1 kg
Portée maximale de la plage fine		–	1,2 kg	–
Précision d'affichage de la plage fine		–	100 mg	–
Répétabilité (à charge nominale)	sd	80 mg	600 mg	80 mg
Répétabilité, plage fine (à la charge nominale)	ET	–	80 mg	–
Écart de linéarité		60 mg	600 mg	100 mg
Écart d'excentration (charge de test)		200 mg (2 kg)	1 000 mg (2 kg)	200 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		240 mg (6 kg)	300 mg (6 kg)	500 mg (10 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	40 mg	400 mg	40 mg
Répétabilité, plage fine	sd	–	40 mg	–
Écart de linéarité		19 mg	19 mg	34 mg
Écart d'excentration (charge de test)		32 mg (2 kg)	32 mg (2 kg)	30 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		180 mg (6 kg)	180 mg (6 kg)	300 mg (10 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g	1 200 g	120 g
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		–	120 g	–
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g	80 g	8 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		–	8 g	–
Temps de stabilisation		1 s	1 s	1,2 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		240 x 393 x 110 mm	240 x 393 x 110 mm	240 x 393 x 110 mm
Dimensions plateau de pesage		237 x 237 mm (l x P)	237 x 237 mm (l x P)	237 x 237 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	40 mg + 0,0003 %-Rgr	400 mg + 0,0015 %-Rgr	40 mg + 0,0002 %-Rgr

		XS6001M	XS6001MDR	XS10001M
Répétabilité, plage fine	sd	–	40 mg + 0,0015 %-Rgr	–
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(15 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(15 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(30 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,0008 %-Rnt	0,0008 %-Rnt	0,0003 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0015 %-Rnt	0,0015 %-Rnt	0,0015 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 0,9 %-Rgr	1 200 g + 4,5 %-Rgr	120 g + 0,6 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		–	120 g + 4,5 %-Rgr	–
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,06 %-Rgr	80 g + 0,3 %-Rgr	8 g + 0,04 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		–	8 g + 0,3 %-Rgr	–
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		8 kg	8 kg	8,1 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	1	1
Poids pour test de routine				
Poids individuels OIML		200 g F2	200 g F2	500 g F2
Petits		#11118202	#11118202	#11118203
Poids individuels OIML		5 000 g F2	5 000 g F2	10 000 g F2
Grands		#11118206	#11118206	#11118211

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

		XS12001MDR	XS16001M	XS10000M*
Valeurs limites				
Portée maximale		12,1 kg	16,1 kg	10,1 kg
Précision de lecture		100 mg	100 mg	1 000 mg
Plage de tare (de... à)		0... 12,1 kg	0... 16,1 kg	0... 10,1 kg
Portée maximale de la plage fine		2,4 kg	–	–
Précision d'affichage de la plage fine		100 mg	–	–
Répétabilité (à charge nominale)	sd	800 mg	80 mg	600 mg
Répétabilité, plage fine (à la charge nominale)	sd	80 mg	–	–
Écart de linéarité		600 mg	200 mg	600 mg
Écart d'excentration (charge de test)		1 000 mg (5 kg)	200 mg (5 kg)	1 000 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		600 mg (12 kg)	800 mg (16 kg)	500 mg (10 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	400 mg	40 mg	400 mg
Répétabilité, plage fine	sd	40 mg	–	–
Écart de linéarité		34 mg	130 mg	34 mg
Écart d'excentration (charge de test)		30 mg (5 kg)	120 mg (5 kg)	30 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		290 mg (12 kg)	260 mg (16 kg)	300 mg (10 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1 200 g	120 g	1 200 g
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		120 g	–	–
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		80 g	8 g	80 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		8 g	–	–
Temps de stabilisation		1 s	1,2 s	1 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		240 x 393 x 110 mm	240 x 393 x 110 mm	240 x 393 x 110 mm
Dimensions plateau de pesage		237 x 237 mm (l x P)	237 x 237 mm (l x P)	237 x 237 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	400 mg + 0,0008 %-Rgr	40 mg + 0,00012 %-Rgr	400 mg + 0,001 %-Rgr

		XS12001MDR	XS16001M	XS10000M*
Répétabilité, plage fine	sd	40 mg + 0,0008 %-Rgr	—	—
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(25 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(250 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(0,03 \text{ ug} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,0003 %-Rnt	0,0012 %-Rnt	0,0003 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0012 %-Rnt	0,0008 %-Rnt	0,0015 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1 200 g + 2,4 %-Rgr	120 g + 0,36 %-Rgr	1 200 g + 3 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		120 g + 2,4 %-Rgr	—	—
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		80 g + 0,16 %-Rgr	8 g + 0,024 %-Rgr	80 g + 0,2 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		8 g + 0,16 %-Rgr	—	—
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		8 kg	9,5 kg	8 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1	2	1
Poids pour test de routine				
Poids individuels OIML		500 g F2	500 g F2	500 g F2
Petits		#11118203	#11118203	#11118203
Poids individuels OIML		10 000 g F2	10 000 g F2	10 000 g F2
Grands		#11118211	#11118211	#11118211

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

1) Dans la plage de température : 10... 30 °C

		XS16000M*
Valeurs limites		
Portée maximale		16,1 kg
Précision de lecture		1 000 mg
Plage de tare (de... à)		0... 16,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	600 mg
Écart de linéarité		600 mg
Écart d'excentration (charge de test)		1 000 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		800 mg (16 kg)
Dérive de sensibilité due à la température 1)		0,0015 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a
Valeurs types		
Répétabilité	sd	400 mg
Écart de linéarité		400 mg
Écart d'excentration (charge de test)		600 mg (5 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		260 mg (16 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1 200 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		80 g
Temps de stabilisation		1 s
Dimensions		
Dimensions balance (l x P x H)		240 x 393 x 110 mm
Dimensions plateau de pesage		237 x 237 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données		
Répétabilité	sd	400 mg + 0,0006 %-Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(2 \text{ 500 ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,006 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0008 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1 200 g + 1,8 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		80 g + 0,12 %-Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s

XS16000M*	
Poids de la balance	9,5 kg
Nombre de poids de référence intégrés	2
Poids pour test de routine	
Poids individuels OIML	500 g F2
Petits	#11118203
Poids individuels OIML	10 000 g F2
Grands	#11118211

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

* Aucune version admissible à la vérification disponible

Les balances de précision avec plate-forme "M" ne sont plus disponibles.

6.4.5 Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "L")

		XS8001L	XS16001L	XS32001L
Valeurs limites				
Portée maximale		8,1 kg	16,1 kg	32,1 kg
Précision de lecture		0,1 g	0,1 g	0,1 g
Plage de tare (de... à)		0... 8,1 kg	0... 16,1 kg	0... 32,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	0,08 g	0,08 g	0,08 g
Écart de linéarité		0,2 g	0,2 g	0,3 g
Écart d'excentration (charge de test)		0,3 g (5 kg)	0,3 g (5 kg)	0,3 g (10 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,64 g (8 kg)	0,8 g (16 kg)	0,06 g (32 kg)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0015 %/°C	0,0015 %/°C	0,001 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a	0,005 %/a	0,003 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	0,04 g	0,04 g	0,04 g
Écart de linéarité		0,13 g	0,13 g	0,2 g
Écart d'excentration (charge de test)		0,2 g (5 kg)	0,2 g (5 kg)	0,2 g (10 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		0,19 g (8 kg)	0,26 g (16 kg)	0,32 g (32 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g	120 g	120 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g	8 g	8 g
Temps de stabilisation		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		360 x 404 x 130 mm	360 x 404 x 130 mm	360 x 404 x 130 mm
Dimensions plateau de pesage		360 x 280 mm (l x P)	360 x 280 mm (l x P)	360 x 280 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	0,04 g + 0,00025 %·Rgr	0,04 g + 0,00012 %·Rgr	0,04 g + 0,00006 %·Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	√(500 ng·Rnt)	√(250 ng·Rnt)	√(300 ng·Rnt)
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,002 %·Rnt	0,002 %·Rnt	0,001 %·Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0012 %·Rnt	0,0008 %·Rnt	0,0005 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 0,75 %·Rgr	120 g + 0,36 %·Rgr	120 g + 0,18 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,05 %·Rgr	8 g + 0,024 %·Rgr	8 g + 0,012 %·Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		12,4 kg	12,4 kg	12,4 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2	2	2
Poids pour test de routine				
Poids individuels OIML		200 g F2	500 g F2	1 000 g F2
Petits		#11118202	#11118203	#11118204

	XS8001L	XS16001L	XS32001L
Poids individuels OIML	5 000 g F2	10 000 g F2	20 000 g F2
Grands	#11118206	#11118211	#11118212

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

a = Année

1) Dans la plage de température : 10... 30 °C

		XS32001LDR	XS16000L	XS32000L
Valeurs limites				
Portée maximale		32,1 kg	16,1 kg	32,1 kg
Précision de lecture		1 g	1 g	1 g
Plage de tare (de... à)		0... 32,1 kg	0... 16,1 kg	0... 32,1 kg
Portée maximale de la plage fine		6,4 kg	—	—
Précision d'affichage de la plage fine		0,1 g	—	—
Répétabilité (à charge nominale)	sd	0,6 g	0,6 g	0,6 g
Répétabilité, plage fine (à la charge nominale)	sd	0,1 g	—	—
Écart de linéarité		0,3 g	0,6 g	0,6 g
Écart d'excentration (charge de test)		1 g (10 kg)	1 g (5 kg)	1 g (10 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,96 g (32 kg)	1,28 g (16 kg)	1,92 g (32 kg)
Dérive de sensibilité due à la température 1)		0,001 %/°C	0,0015 %/°C	0,0015 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,003 %/a	0,005 %/a	0,005 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	0,4 g	0,4 g	0,4 g
Répétabilité, plage fine	sd	0,04 g	—	—
Écart de linéarité		0,2 g	0,4 g	0,4 g
Écart d'excentration (charge de test)		0,6 g (10 kg)	0,6 g (5 kg)	0,6 g (10 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		0,32 g (32 kg)	—	0,65 g (32 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1 200 g	1 200 g	1 200 g
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		120 g	—	—
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		80 g	80 g	80 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		8 g	—	—
Temps de stabilisation		1,5 s	1,2 s	1,2 s
Dimensions				
Dimensions balance (l x P x H)		360 x 404 x 130 mm	360 x 404 x 130 mm	360 x 404 x 130 mm
Dimensions plateau de pesage		360 x 280 mm (l x P)	360 x 280 mm (l x P)	360 x 280 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données				
Répétabilité	sd	0,4 g + 0,0003 %·Rgr	0,4 g + 0,0006 %·Rgr	0,4 g + 0,0003 %·Rgr
Répétabilité, plage fine	sd	0,04 g + 0,0003 %·Rgr	—	—
Déviation de linéarité différentielle	sd	√(300 ng·Rnt)	√(2,5 ug·Rnt)	√(1,2 ug·Rnt)
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,003 %·Rnt	0,006 %·Rnt	0,003 %·Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0005 %·Rnt	0,0012 %·Rnt	0,001 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1 200 g + 0,9 %·Rgr	1 200 g + 1,8 %·Rgr	1 200 g + 0,9 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (selon les normes USP), plage fine		120 g + 0,9 %·Rgr	—	—
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		80 g + 0,06 %·Rgr	80 g + 0,12 %·Rgr	80 g + 0,06 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2), plage fine		8 g + 0,06 %·Rgr	—	—
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s	23/s
Poids de la balance		12,4 kg	12,4 kg	12,4 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2	2	2
Poids pour test de routine				
Poids individuels OIML		1 000 g F2	500 g F2	1 000 g F2
Petits		#11118204	#11118203	#11118204

	XS32001LDR	XS16000L	XS32000L
Poids individuels OIML	20 000 g F2	10 000 g F2	20 000 g F2
Grands	#11118212	#11118211	#11118212

sd = Écart-type

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

Rgr = Poids brut

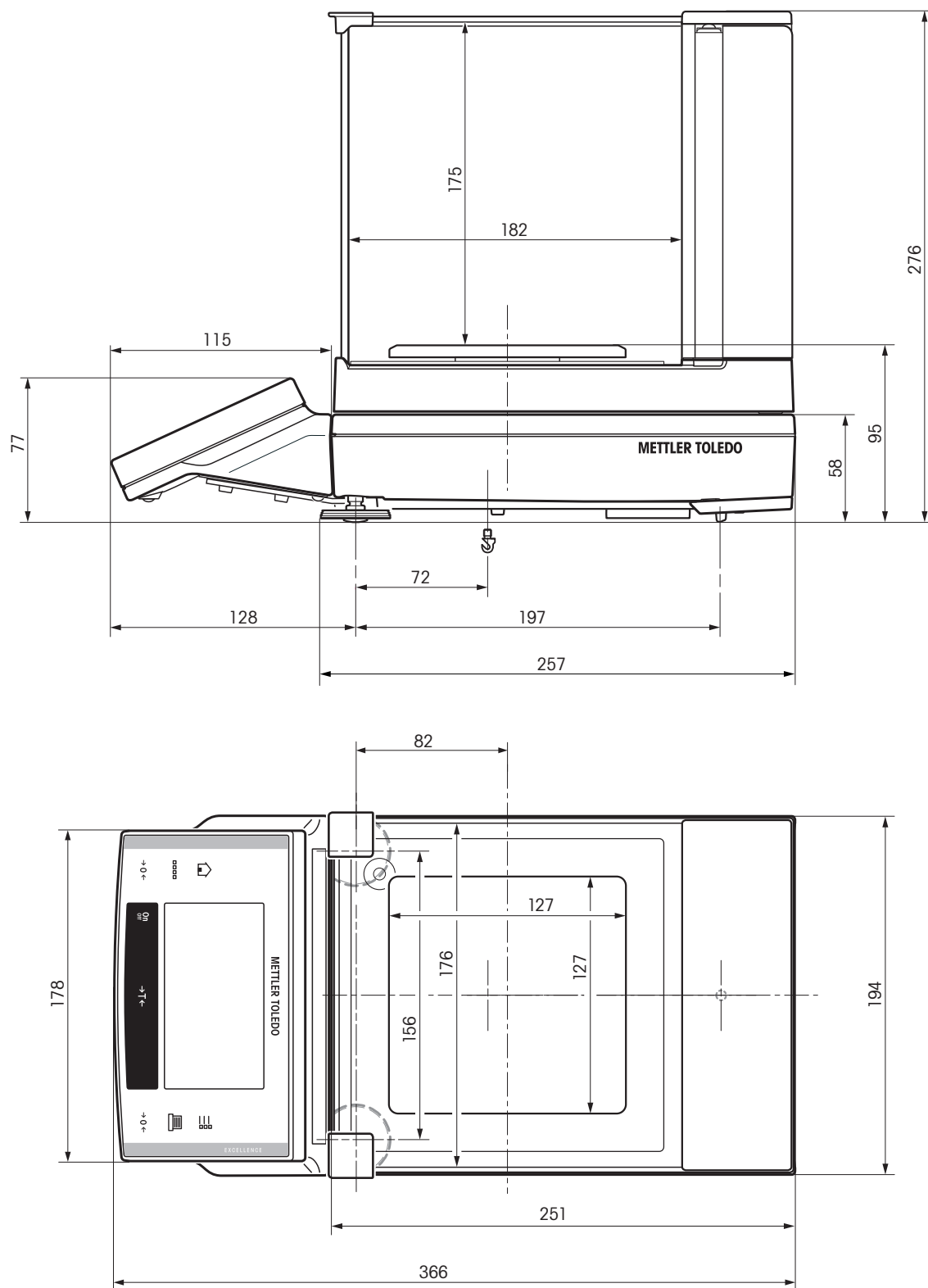
a = Année

¹⁾ Dans la plage de température : 10... 30 °C

6.5 Dimensions

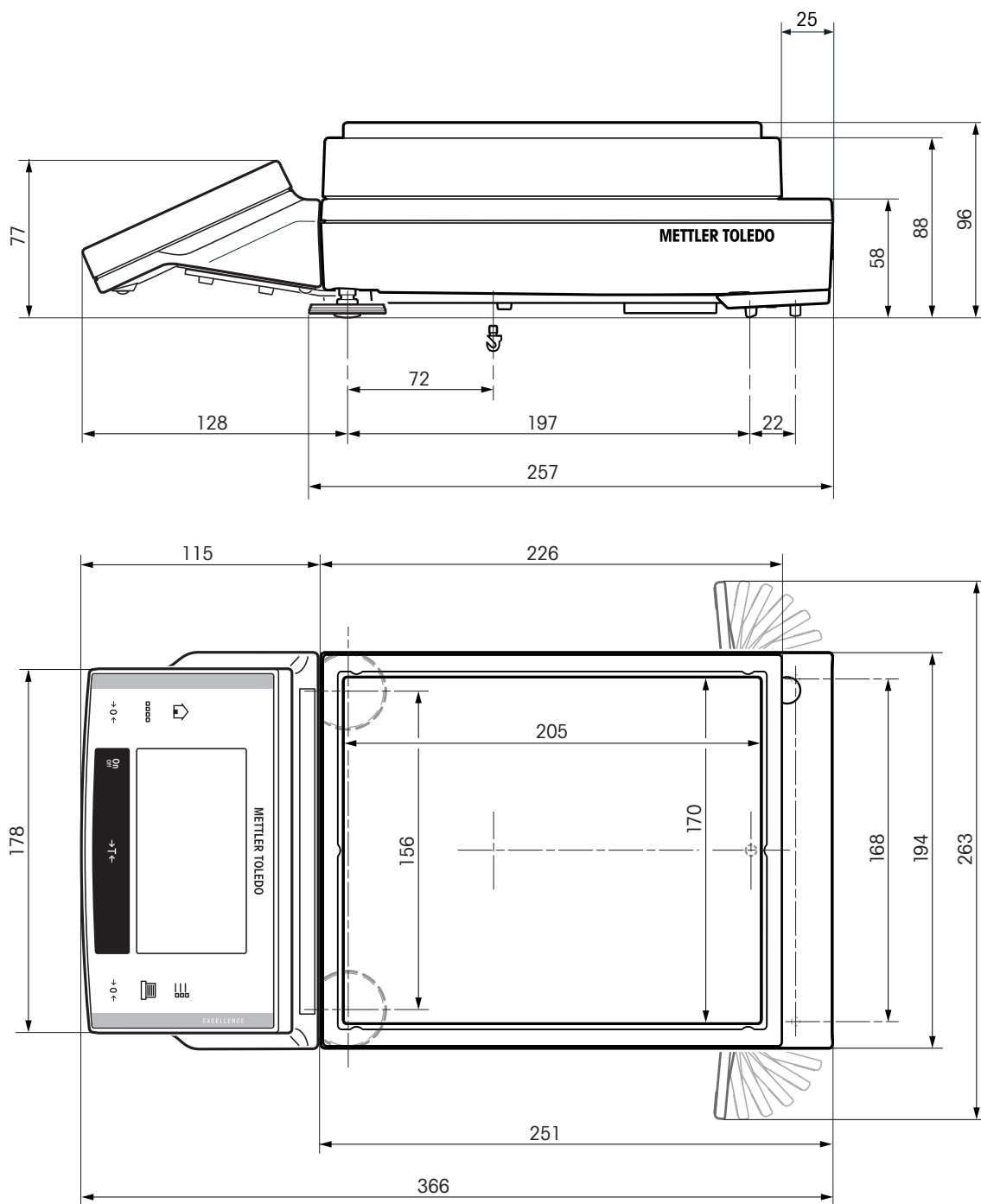
Dimensions en mm.

6.5.1 Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)



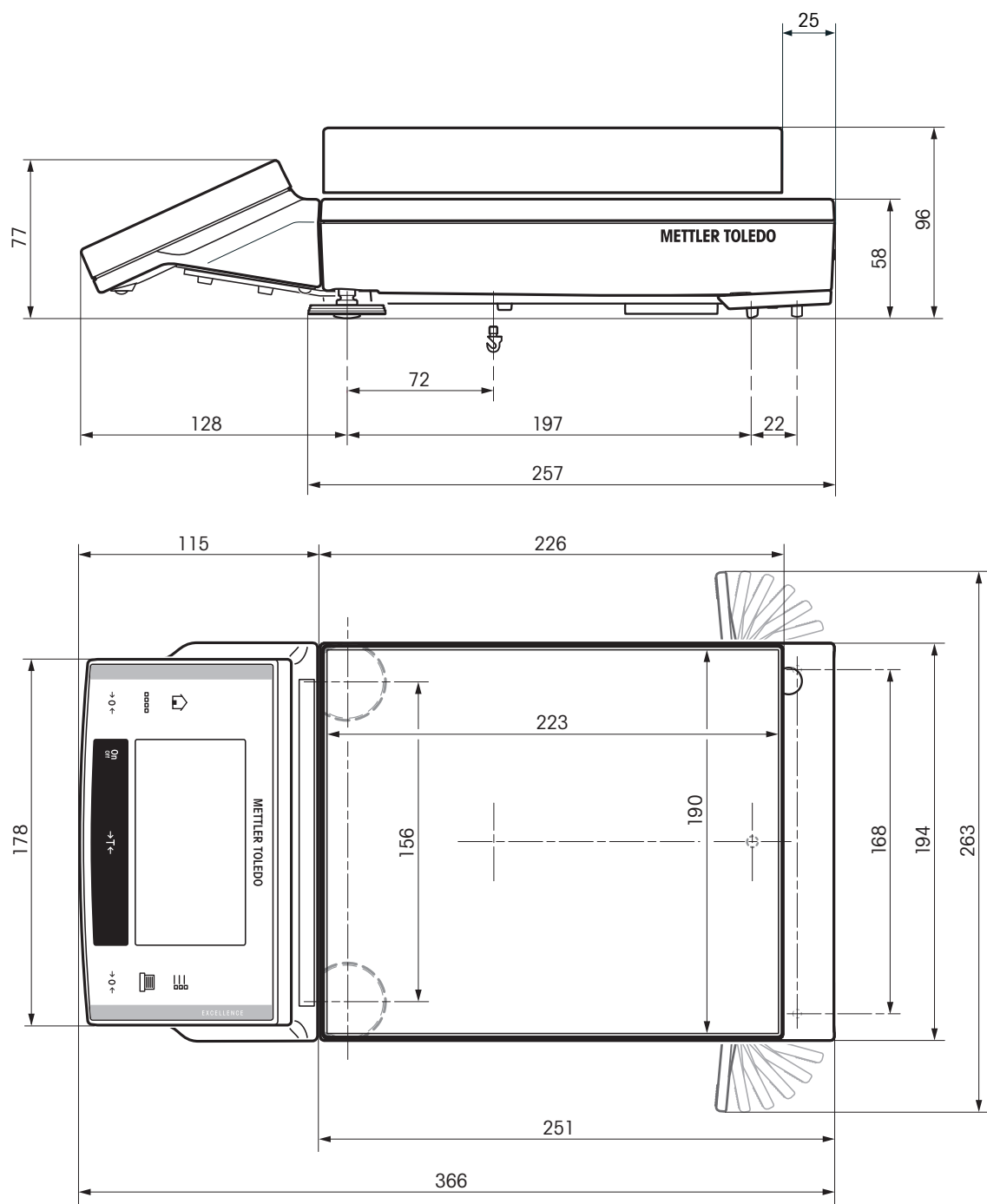
Modèles : XS203S, XS403S, XS603S, XS603SDR, XS1003S

6.5.2 Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)



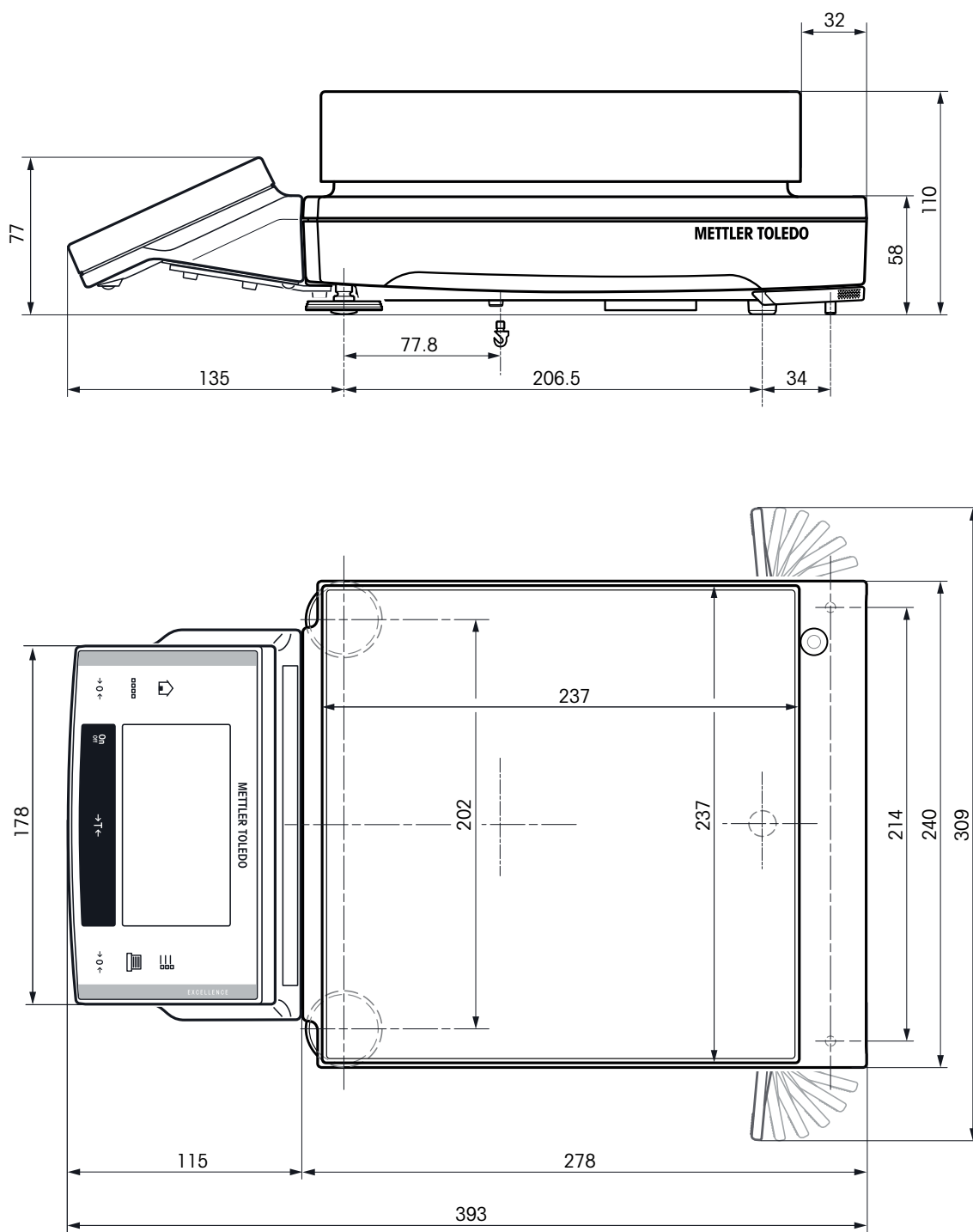
Modèles : XS802S, XS2002S, XS4002S, XS4002SDR, XS6002S, XS6002SDR

6.5.3 Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")

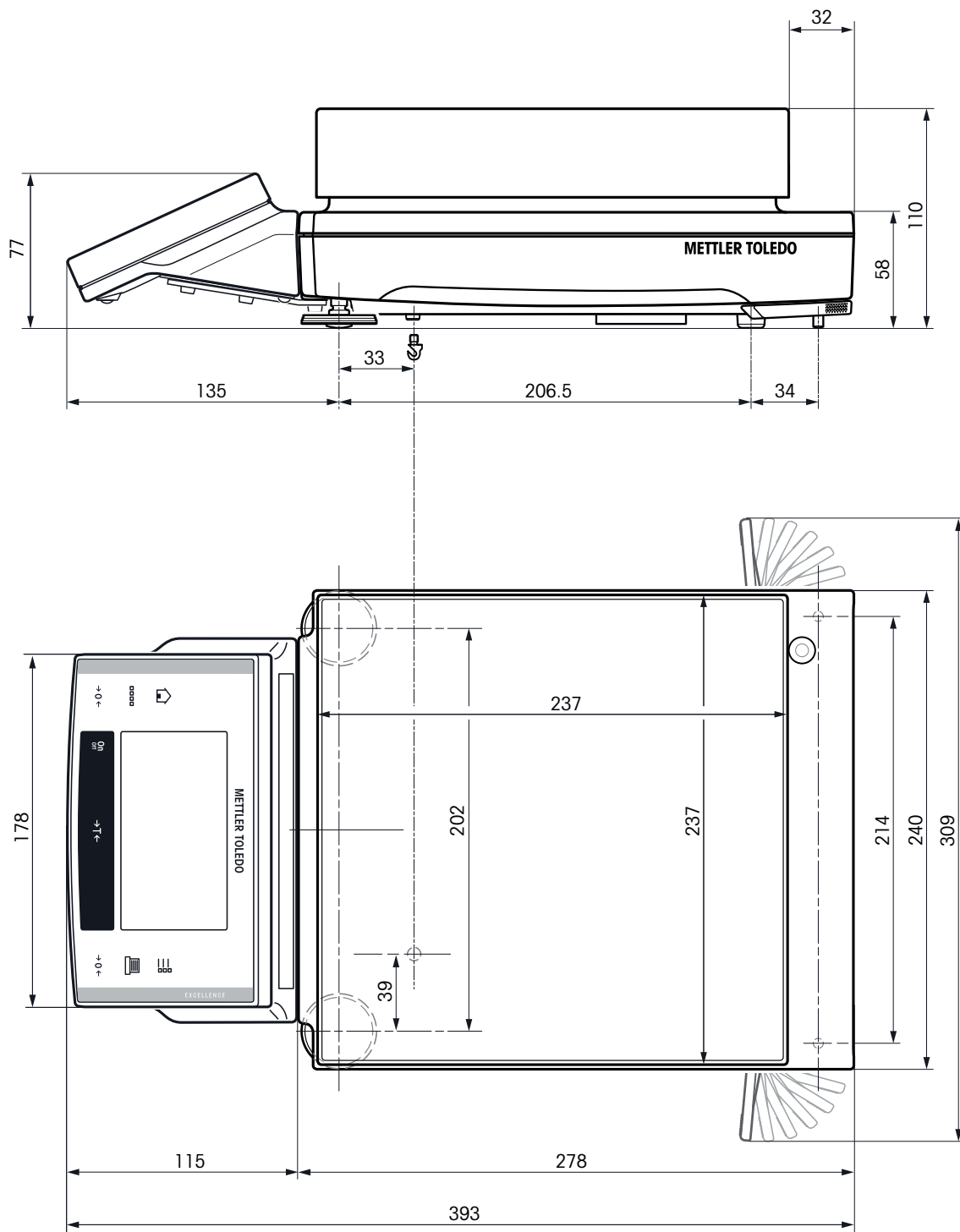


Modèles : XS4001S, XS6001S, XS8001S, XS10001S

6.5.4 Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "M")

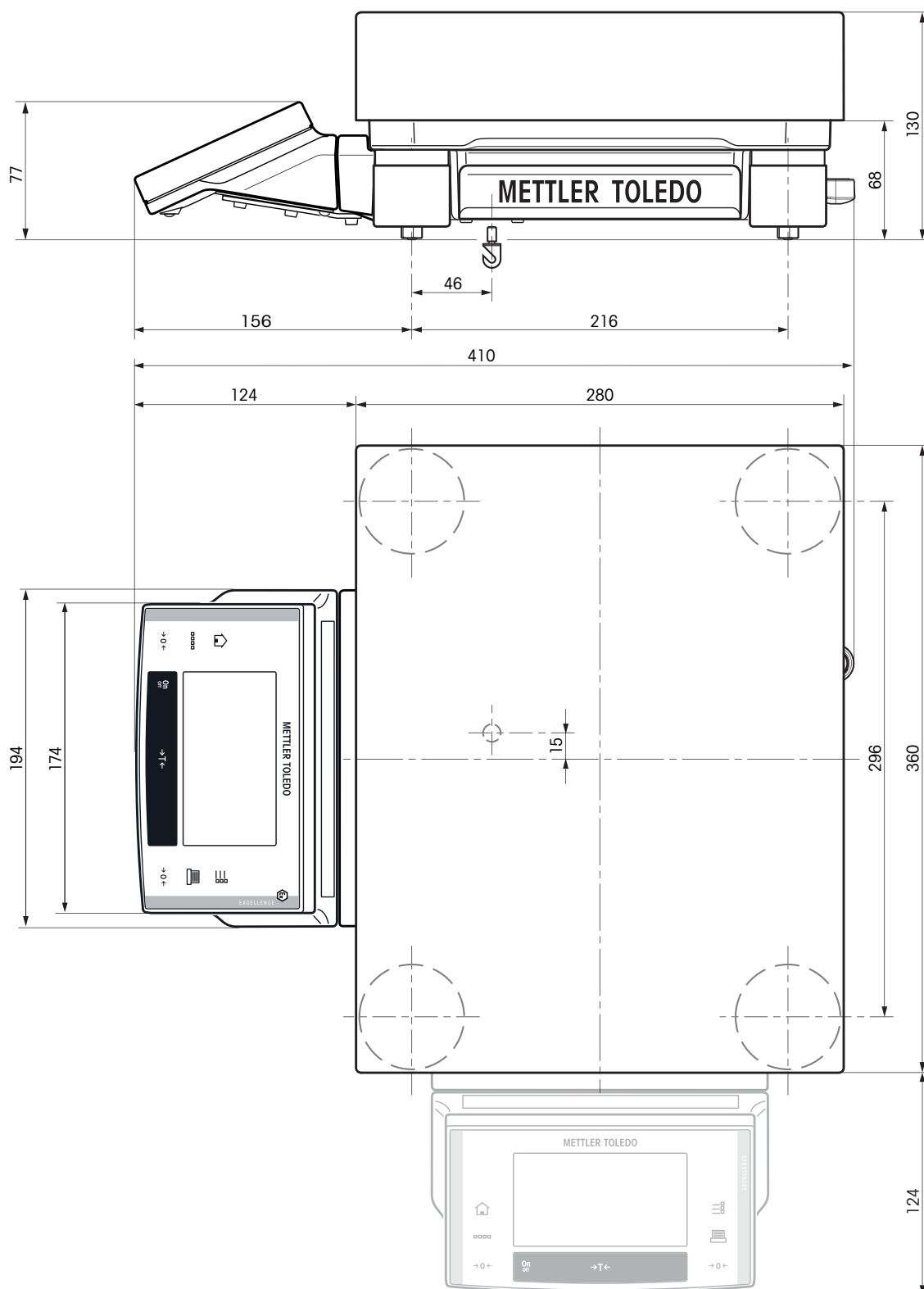


Modèles : XS6001M, XS6001MDR, XS10001M, XS12001MDR, XS10000M



Modèles : XS16001M, XS16000M

6.5.5 Balances avec précision de lecture de 0,1 g/1 g (plate-forme "L")

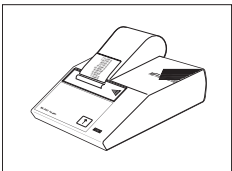
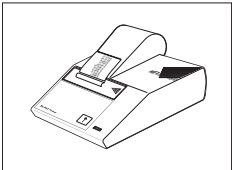
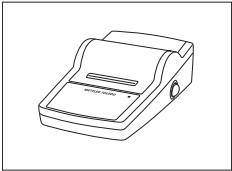
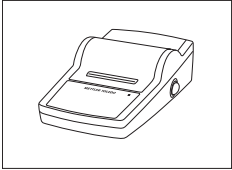
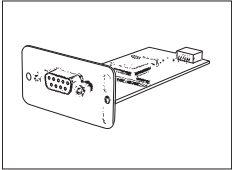


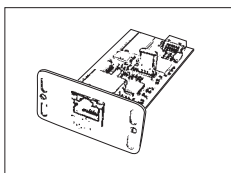
Modèles : XS8001L, XS16001L, XS32001L, XS32001LDR, XS16000L, XS32000L

7 Accessoires et pièces détachées

7.1 Accessoires

Les accessoires de la gamme METTLER TOLEDO permettent d'augmenter les fonctionnalités de votre balance.
Les options suivantes sont disponibles :

	Description	Référence
Imprimantes		
	Imprimante BT-P42 avec connexion Bluetooth à l'instrument	11132540
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
	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
	Imprimante RS-P25 avec connexion RS232C à la balance	11124300
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
	Imprimante RS-P26 avec connexion RS232C à l'instrument (avec date et heure)	11124303
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
	Imprimante d'application LC-P45 avec fonctions additionnelles	00229119
	Rouleau de papier (5 unités)	00072456
	Rouleau de papier autocollant (3 unités)	11600388
	Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00065975
Interfaces optionnelles		
	Deuxième interface RS232C	11132500



Interface Ethernet pour connexion à un réseau Ethernet

11132515



Option BT : Interface Bluetooth pour connexion multipoint jusqu'à 6 appareils Bluetooth

11132530



Option BTS : Interface Bluetooth, connexion simple point

11132535



Option PS/2 : Interface pour la connexion d'un clavier PC courant et/ou d'un lecteur de codes-barres

11132520



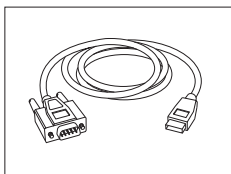
Option LocalCAN : Raccordement simultané de 5 périphériques à une même balance

11132505



Option MiniMettler : Interface MiniMettler, compatibilité avec les anciens appareils METTLER TOLEDO

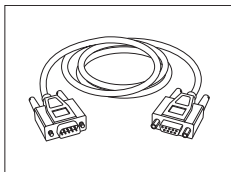
11132510



Câble RS232 avec convertisseur USB pour raccordement d'une balance (RS232) à un port USB

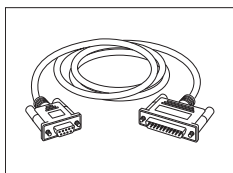
64088427

Câbles pour interface RS232C



RS9 – RS9 (m/f) : câble de connexion pour PC, longueur = 1 m

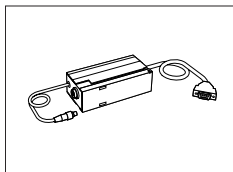
11101051



RS9 – RS25 (m/f) : câble de connexion pour PC, longueur = 1 m

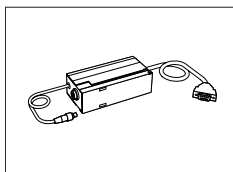
11101052

Câbles pour l'interface LocalCAN



LC – RS9 : Câble pour le raccordement d'un ordinateur avec RS232C, 9 contacts (f), long. = 2 m

00229065



LC – RS25 : Câble pour le raccordement d'une imprimante ou d'un ordinateur avec RS232C, 25 cont. (m/f), longueur = 2 m

00229050



LC – CL : Câble pour le raccordement d'un appareil avec interface CL METTLER TOLEDO (5 contacts), longueur = 2 m

00229130



LC – LC2 : Câble prolongateur pour LocalCAN, longueur = 2 m

00229115



LC – LC5 : Câble prolongateur pour LocalCAN, longueur = 5 m

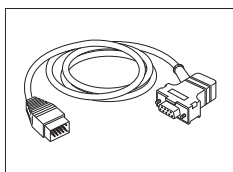
00229116



LC – LCT : Connecteur de dérivation (en T) pour LocalCAN

00229118

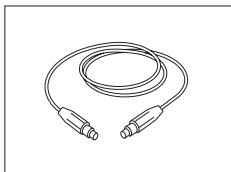
Câble pour l'interface MiniMettler



MM – RS9f : Câble de raccordement RS232C à l'interface Mini-Mettler, longueur = 1,5 m

00229029

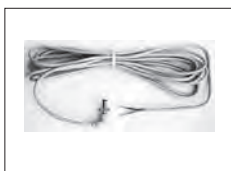
Câbles pour terminal



Câble prolongateur pour terminal, longueur = 4,5 m

11600517

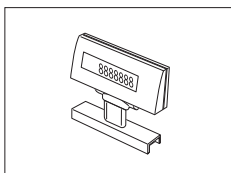
Câble, d'un côté sans connecteur (2 contacts)



Câble entre balance et l'adaptateur secteur, longueur = 4 m

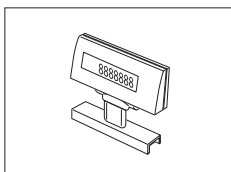
11132037

Écrans auxiliaires



BT-BLD Afficheur auxiliaire Bluetooth pour montage sur table, 168 mm, écran LCD avec rétroéclairage

11132555



Écran auxiliaire LC/RS-BLD rétroéclairé sur support (incl. câble RS et adaptateur secteur séparé)

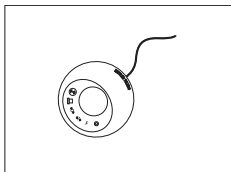
00224200



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

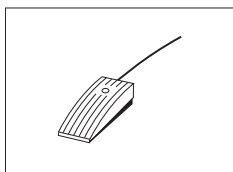
Boîtier de commutation LC



Pour raccorder jusqu'à 3 balances à une imprimante avec l'interface LocalCAN

00229220

Pédales de commande



Pédale avec fonctions sélectionnables pour balances (Aux 1, Aux 2)

11106741



Pédale de commande LC-FS avec fonction configurable pour les balances avec interface LocalCAN

00229060

Contrôle des quantités de remplissage



Vibreuse automatique LV11 pour le chargement automatique de petits éléments sur la balance

21900608

Porte pour pare-brise "Pro" avec ouverture pour LV11

11132711

Système de contrôle de remplissage SQC14

Instrument compact avec imprimante permettant de contrôler jusqu'à 16 articles

00236210

Instrument compact avec imprimante permettant de contrôler jusqu'à 60 articles

00236211

Kit anti-statique universel



Kit anti-statique universel complet en forme de U, avec électrode et alimentation

11107767

Option : Seconde électrode en U*

11107764

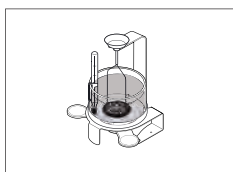
Option : Électrode ponctuelle*

11107765

* Alimentation pour une deuxième électrode en U optionnelle (11107764) ou pour une électrode ponctuelle optionnelle (11107765)

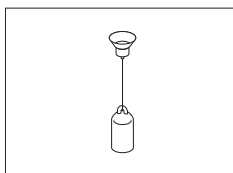
11107766

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

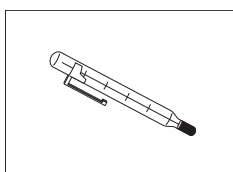
00210260

Plongeur certifié (plongeur + certificat)

00210672

Re-certification (nouveau certificat)

00210674



Thermomètre étalonné avec certificat

11132685

ErgoClips



Tamis S ErgoClip pour modèles 0,1 g et 0,01 g (plate-forme de pesage "S")

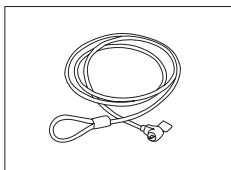
30039096



Tamis L ErgoClip pour plate-forme de pesage "L"

30005760

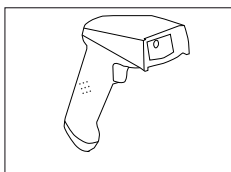
Dispositifs antivol



Câble en acier

11600361

Lecteur de code-barres



Lecteur codes-barres RS232C

21901297

Il convient de prévoir les accessoires suivants (non inclus avec le produit) :

Câble RS232 F 21901305

Adaptateur null-modem 21900924

Avec l'un des éléments suivants :

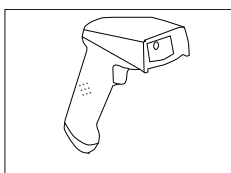
Adaptateur secteur 5 V (UE) 21901370

Adaptateur secteur 5 V pour USA 21901372

Adaptateur secteur 5 V pour GB 21901371

Adaptateur secteur 5 V pour AU 21901370

+ 71209966



Lecteur de code-barres RS232C, sans fil

21901299

Il convient de prévoir les accessoires suivants (non inclus avec le produit) :

Socle 21901300

Câble RS232 F 21901305

Adaptateur null-modem 21900924

Avec l'un des éléments suivants :

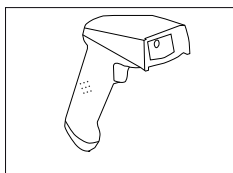
Adaptateur secteur 12 V pour UE 21901373

Adaptateur secteur 12 V pour USA 21901375

Adaptateur secteur 12 V pour GB 21901374

Adaptateur secteur 12 V pour AU 21901373

+ 71209966

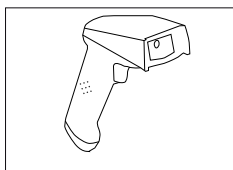


Lecteur de codes-barres PS/2, sans fil

Câble individuel PS/2 wedge

21901297

21901307



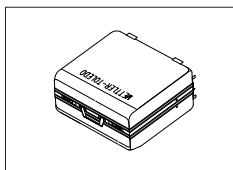
Lecteur de codes-barres PS/2Y, sans fil

Câble jumelé PS/2 wedge twin (Y)

21901297

21901308

Valises de transport



Valise de transport pour balances de précision 10 mg et 0,1 g (plate-forme "S")

11132595

Housses de protection



Housse de protection pour terminal, plates-formes de pesage "S" et "M"

11106870



Housse de protection pour terminal (plate-forme de pesage "L")

11132573



Housse de protection pour plate-forme de pesage "S" (modèles 10 mg/0,1 g)

11133034



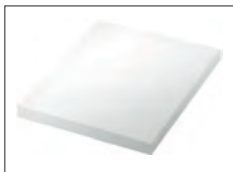
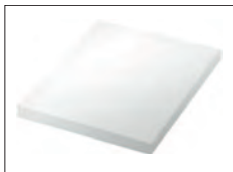
Housse de protection pour plate-forme de pesage "M"

11132574

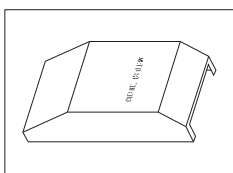


Housse de protection pour modèles 10 mg/0,1 g (plate-forme de pesage "S")

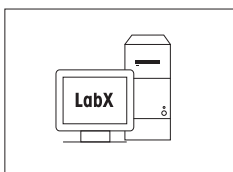
11132571

	Housse de protection pour balance avec plate-forme de pesage "M"	11132572
	Housse de protection pour plateau de pesage avec pare-brise annulaire (modèles 10 mg, plate-forme de pesage "S")	30034950
	Housse de protection pour plateau de pesage (modèles 0,1 g, plate-forme de pesage "S")	30034949
	Housse de protection pour plateau de pesage (plate-forme de pesage "L")	30034951

Housses de protection

	Housse de protection pour modèles 0,1 g et 0,01 g (plate-forme de pesage "S")	30035839
---	---	----------

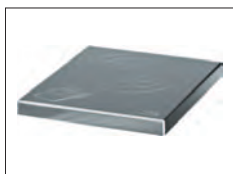
Logiciel

	Logiciel LabX pour solutions de pesage One Click™ Permet d'exécuter One Click™ Préparation de Standards, One Click™ Perte par dessiccation, One Click™ Granulométrie et de nombreuses autres applications. Démarrez la méthode avec le raccourci One Click™ depuis l'écran tactile de la balance. LabX vous guide pas à pas à travers le MON sur la balance, réalise les calculs automatiquement et enregistre tous les résultats. La solution complète peut être adaptée à vos besoins exacts. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur www.mt.com/one-click-weighing. Freeweigh.Net	sur demande
---	---	-------------

Certificat de production

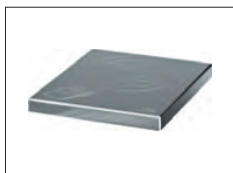
	Certificat de production "PRO"	11106895
---	--------------------------------	----------

Plateaux de pesage



Plateau de pesage antimagnétique MPS pour modèles 0,1 g, 190 x 223 mm, plate-forme "S"

11132625



Plateau de pesage antimagnétique MPS pour modèles 10 mg, 170 x 205 mm, plate-forme "S"

11132626



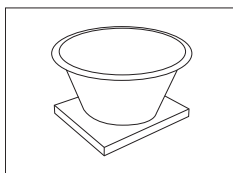
Plateau de pesage 190 x 223 mm, avec porte-plateau, plate-forme "S"

11132655



Plateau de pesage 170 x 205 mm, avec porte-plateau et pare-brise annulaire, plate-forme "S"

11132660



Plateau de pesage dynamique pour modèles 0,1 g et 10 mg, avec bol 4 litres et mat contact, plate-forme "S"

11132657

Pare-brises



Pare-brise "Pro" sans verre pour modèles 0,1 mg et 1 mg (industrie alimentaire), hauteur utile : 248 mm, plate-forme "S"

11131652



Pare-brise "Pro" pour modèles 1 mg, hauteur utile : 248 mm, plate-forme "S"

11131651



Pare-brise "MagicCube" sans verre pour modèles 0,1 mg et 1 mg, hauteur utile : 175 mm, plate-forme "S"

11131650



Pare-brise simple sans verre pour modèles 0,1 g et 10 mg, hauteur utile : 175 mm, plate-forme "S"
Pour le modèle 0,1 g, il est nécessaire de commander en plus le plateau de pesage.

11131653

11132660



Pare-brise pour balance entière "XP-W12", 300 x 450 x 450 mm (l x P x H), plates-formes "S" et "M"

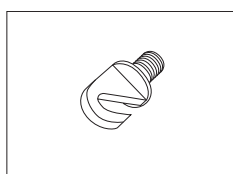
11134430



Pare-brise pour balance entière "XP-W64", 550 x 470 x 580 mm (l x P x H), plates-formes "M" et "L"

11134470

Pesage sous la balance



Crochet pour la bielle (selon modèle), plates-formes "M" et "L"

11132565

Divers



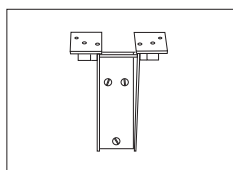
Support pour placement du terminal 30 cm au-dessus du plateau de pesage (plates-formes "S" et "M")

11132636



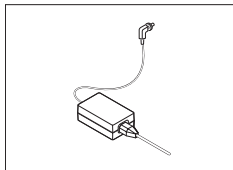
Support pour placement du terminal 30 cm au-dessus du plateau de pesage (plate-forme "L")

11132653



Fixation murale pour le terminal

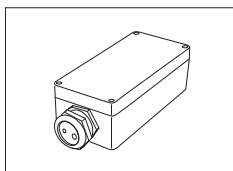
11132665



Adaptateur CA/CC (sans câble d'alimentation), 100–240 V CA
- 50/60 Hz - 0,3 A, 12 V CC - 2,25 A

11107909

Câble d'alimentation CH	00087920
Câble d'alimentation UE	00087925
Câble d'alimentation USA	00088668
Câble d'alimentation IT	00087457
Câble d'alimentation DK	00087452
Câble d'alimentation GB	00089405
Câble d'alimentation AU	00088751
Câble d'alimentation ZA	00089728
Câble d'alimentation BR	30015268
Câble secteur JL	00225297
Câble d'alimentation IN	11600569
Câble secteur JP	11107881
Câble d'alimentation TH, PE	11107880

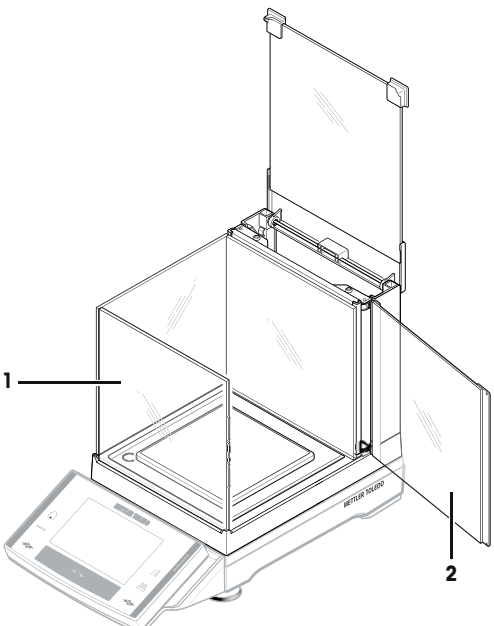


Logement de protection IP54 pour adaptateur secteur

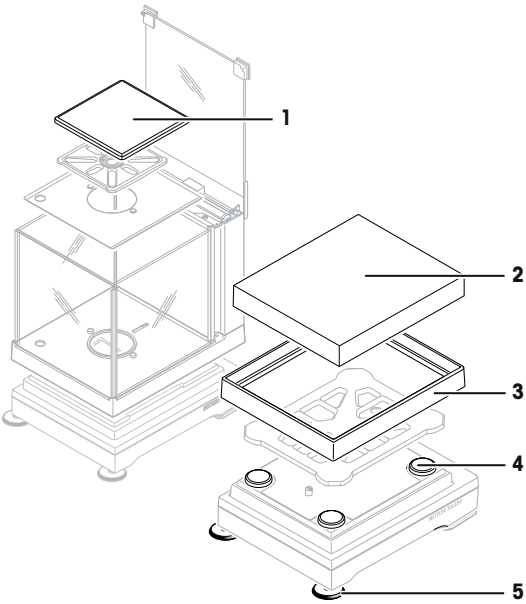
11132550

7.2 Pièces détachées

Pare-brise "Magic Cube"

	Po- s.	Description	N°
	1	Vitre en U	11133035
	2	Porte latérale	11133037

Diverses

	Po- s.	Description	N°
	Plateaux de pesage, plate-forme "S"		
	1	1 mg Plateau de pesage 127 x 127 mm	11131022
	2	10 mg Plateau de pesage 170 x 205 mm	11131030
	3	10 mg Pare-brise annulaire	11131040
	4	0,1 g Plateau de pesage 190 x 223 mm	11131031
	Plateaux de pesage, plate-forme "M"		
	2	Plateau de pesage 237 x 237 mm	11131173
	Plateaux de pesage, plate-forme "L"		
	2	Plateau de pesage 280 x 360 mm	00239105
	Diverses		
	4	≥ 10 mg Porte-plateau (plates-formes de pesage "S" et "M")	11131029
	4	Porte-plateau (plate-forme de pesage "L")	00239104
	5	Pieds réglables, plates-formes "S" et "M"	11106323

Emballage

	Po- s.	Description	N°
		Plates-formes "S", type XSxx3S (1 mg)	
		Emballage	11133053
		Boîte d'exportation	11132834
		Emballage pour pare-brise	11133049
		Carton export pour pare-brise	11132824
		Plates-formes "S", type XSxx2S (10 mg)	
		Emballage	11133050
		Boîte d'exportation	11132839
		Plates-formes "S", type XSxx1S (0,1 g)	
		Emballage	11133051
		Boîte d'exportation	11132839
		Plates-formes "M", type XSxxxM	
		Emballage	11133056
		Boîte d'exportation	11132879
		Plates-formes "L", type XSxxxxL	
		Emballage	11133057
		Boîte d'exportation	11132912

8 Annexe

8.1 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 lancées sur le marché prennent en charge le jeu de commandes standardisé "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). Les commandes disponibles selon 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-precision

8.2 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 ± 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 $\overline{\text{TI}}$ 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.

9 Index

A

Accessoires	43
Adaptateur secteur	23, 23
Affichage de la valeur de pesée	56
Alimentation	17, 23
Alimentation électrique	24
Autotest	18, 18

B

Balances homologuées	56
Bonnes Pratiques de Laboratoire	5
BPL	5

C

Caractéristiques	5
Caractéristiques techniques	23, 24
Champ d'information	57
Conditions ambiantes	23, 24
Configuration	11
Connexions Aux	42
Conventions	6

D

Déballage	11
Déballage du pare-brise	11
Dimensions	36

E

Écran	56
Équipement livré	11
ErgoSens	42

F

Fonctions de balance	57
----------------------	----

I

Identification de l'affichage du poids	57
Impression	57
Informations liées à la sécurité	7
Interface	
MT-SICS	56
Interface RS232C	42
ISO 14001	5
ISO 9001	5

L

L'afficheur reste éteint.	18, 18
---------------------------	--------

M

Matériaux	23, 24
Mise à zéro	57
Mise au rebut	22
Mise de niveau	13
Montage du pare-brise	15
MT-SICS	56

N

Nettoyage	21
Niveau à bulle	13

P

Pare-brise en verre	16
Pesées par le dessous de la balance	19
Plateau de pesage	15
Porte de pare-brise	16
Protection et normes	23, 24

T

Tare	57
Tensions d'alimentation	17
Transport	19
Transport de la balance	19
Transport sur de courtes distances	19
Transport sur de longues distances	19

U

Unités	57
--------	----

GWP® – Good Weighing Practice™

Le guide de recommandations générales pour les systèmes de pesage
GWP® réduit les risques liés à vos processus de pesage et vous aide à:

- choisir la bonne balance
- réduire les coûts en optimisant mes procédures de tests.
- conformité qui répond à la plupart des exigences réglementaires

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

[**www.mt.com/excellence**](http://www.mt.com/excellence)

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

www.mt.com

Sous réserve de modifications techniques.

© Mettler-Toledo AG 05/2012

11781089B fr

