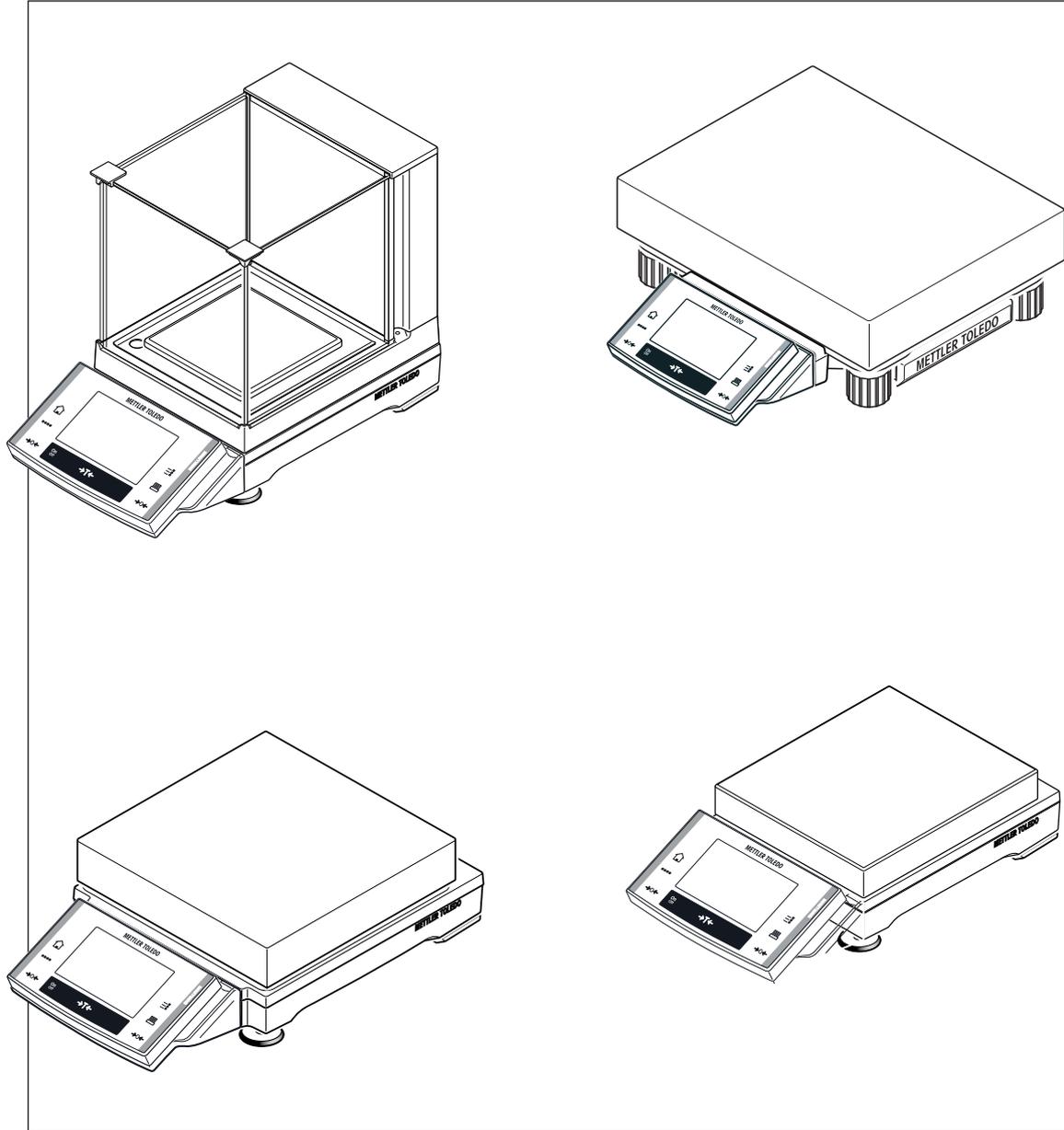


Balances de précision Excellence

Modèles XA – 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 XA	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	12
	4.3.1 Sélection de l'emplacement	12
	4.3.2 Mise de niveau de la balance	12
	4.4 Assemblage de la balance	13
	4.4.1 Montage du pare-brise "Magic Cube" et du plateau de pesage	13
	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"	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 de la plate-forme de pesage "S"	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)	25
	6.4.3 Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")	26
	6.4.4 Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "L")	27
	6.5 Dimensions	29
	6.5.1 Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)	29

6.5.2	Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)	30
6.5.3	Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "S")	31
6.5.4	Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "L")	32
6.6	Interfaces	33
6.6.1	Caractéristiques de l'interface RS232C	33
6.6.2	Spécification des connexions "Aux"	33
7	Accessoires et pièces détachées	34
7.1	Accessoires	34
7.2	Pièces détachées	42
8	Annexe	44
8.1	Commandes et fonctions de l'interface MT-SICS	44
8.2	Procédure relative aux balances homologuées	44
9	Index	47

1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO.

Les balances de la série XA 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 XA comprend différents modèles de balance, qui se distinguent par leur portée et leur résolution.

Tous les modèles de balances d'analyse XA présentent les caractéristiques suivantes.

- Réglage entièrement automatique "FACT" avec poids interne.
- Applications intégrées pour pesées normales, statistiques, pesée en pourcentage et comptage des pièces.
- 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 XA se compose de 2 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 progiciel
- Paramètres système
- Réglages/tests
- Applications
- Actualisation du progiciel (logiciel)
- Messages d'erreur et d'état

- Tableau de conversion pour les unités de poids
- Paramètres d'imprimante recommandés

Pour plus d'informations

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 et Partie 2.

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 figurant dans les parties 1 et 2 des modes d'emploi. 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 et Partie 2), sa protection 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.
-



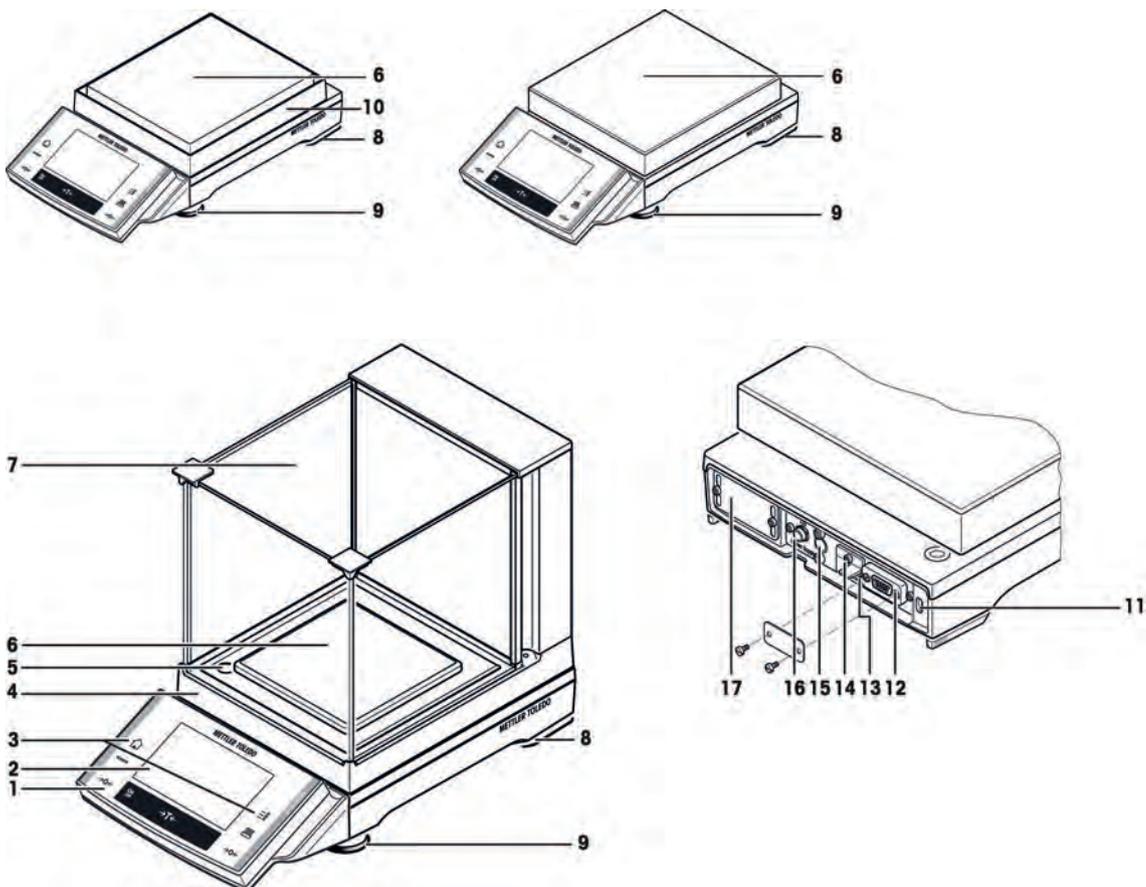
ATTENTION

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 XA

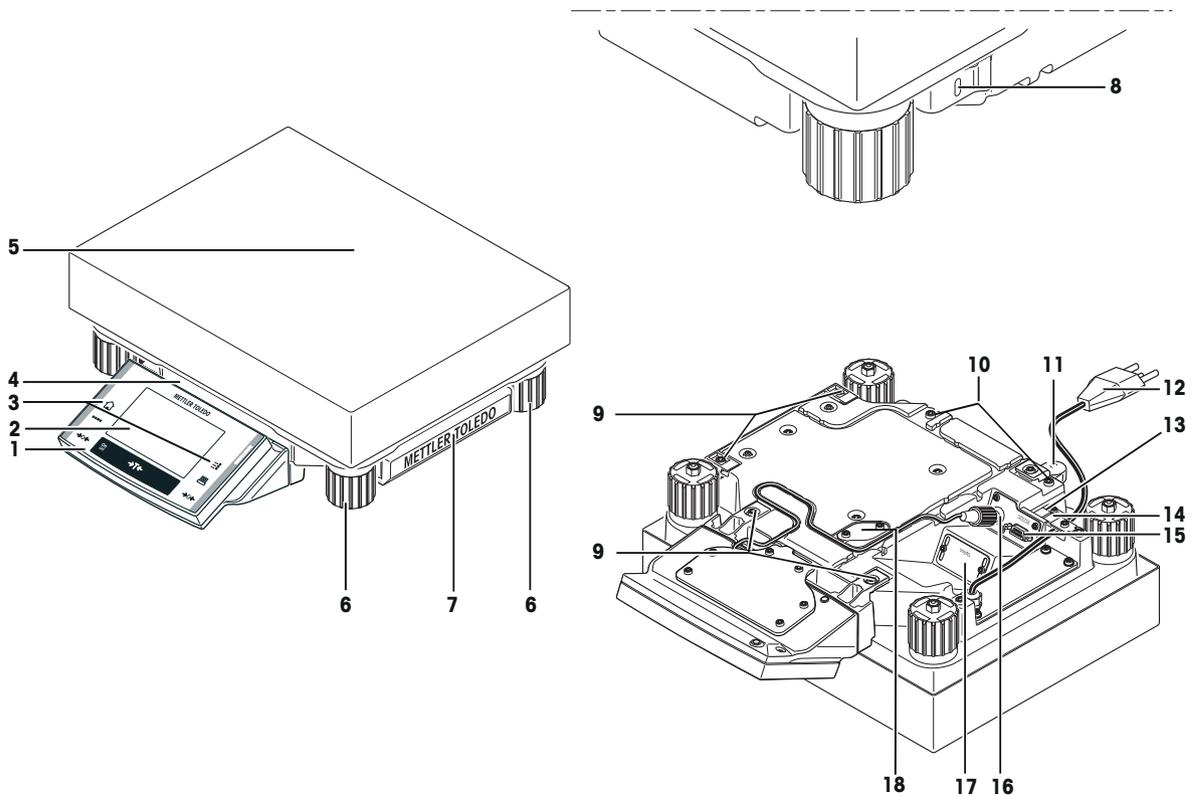
3.1 Vue d'ensemble des plates-formes de pesage "S" et "M"



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 antiviol	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 antiviol
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

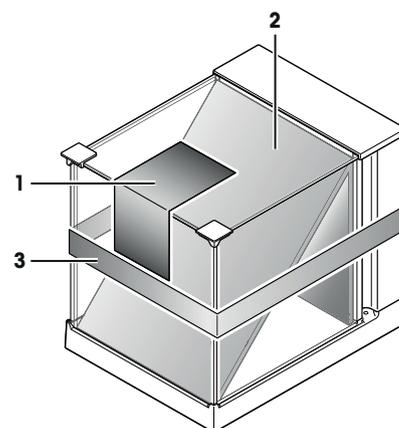
La balance doit être débranchée de la prise d'alimentation lors du travail de configuration et de montage.

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			Plate-forme L
	1 mg	10 mg	0,1 g	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	✓	–	–	–

Composants		Plate-forme S			Plate-forme L
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) et Partie 2		✓	✓	✓	✓
Certificat de vérification		✓	✓	✓	✓
Déclaration de conformité UE		✓	✓	✓	✓

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

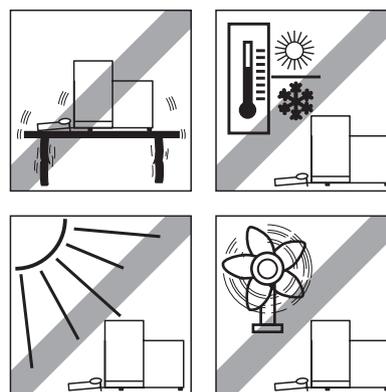
4.3.1 Sélection de l'emplacement

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

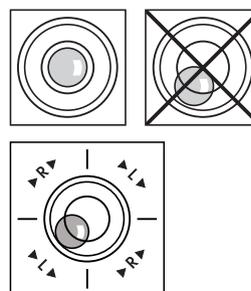
Balances avec précision de lecture de 1 mg (plates-formes "S" et "L")

- 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 mg et 1 g (plates-formes "S")

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

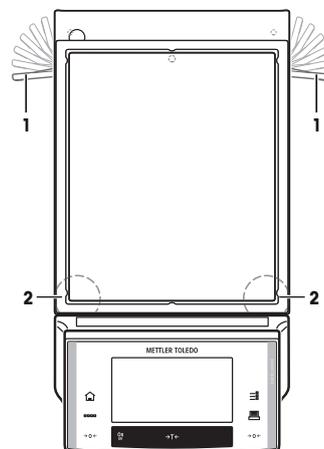
Attention

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

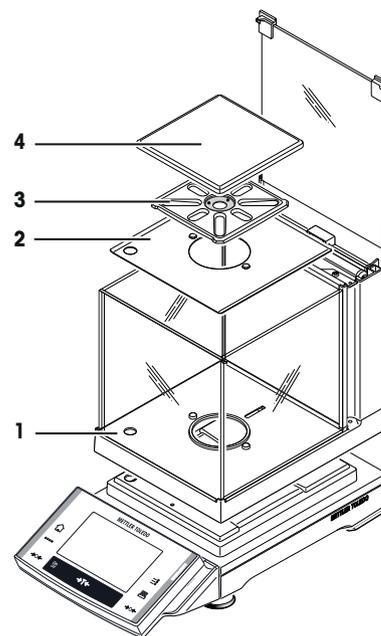
Balances avec précision de lecture de 1 mg (plate-forme "S" avec pare-brise)

- 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).

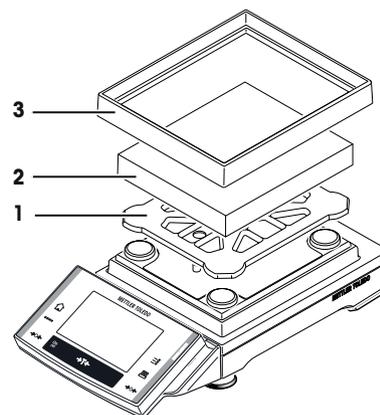
Balances avec précision de lecture de 10 mg (plate-forme "S" avec pare-brise annulaire)

– Installez les pièces suivantes, dans l'ordre indiqué :

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

Remarque

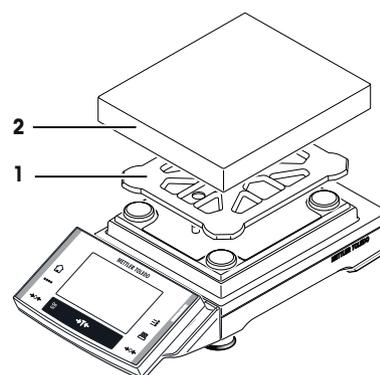
Vous pouvez également travailler sans le pare-brise annulaire (3). Toutefois, l'affichage du résultat peut être légèrement instable, selon les conditions ambiantes.



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).



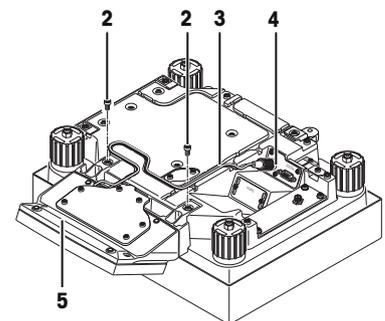
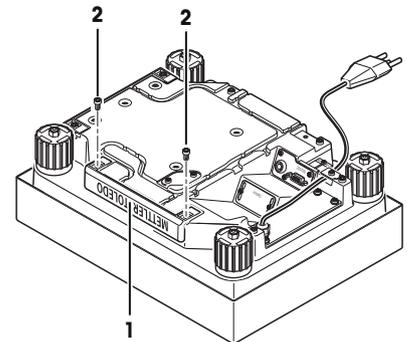
4.4.2 Placement du terminal sur la plate-forme de pesage "L"

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.

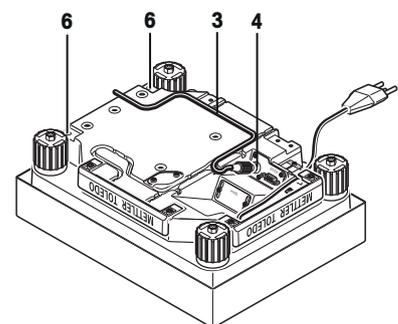
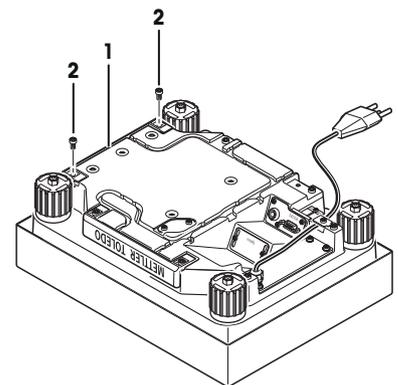
Montage du terminal sur le grand côté

- 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.



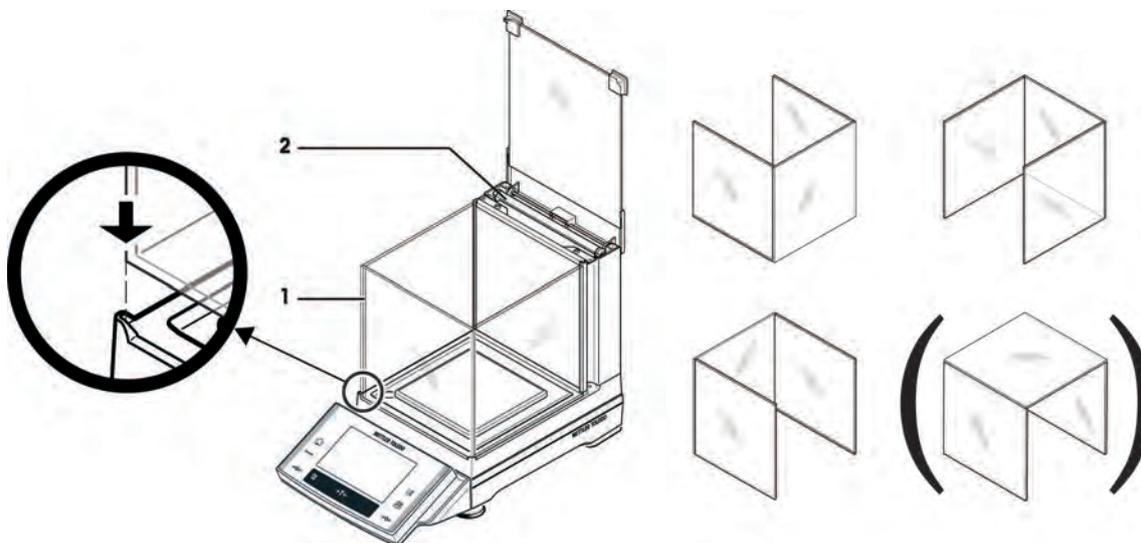
Montage du terminal sur le petit côté

- 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)).

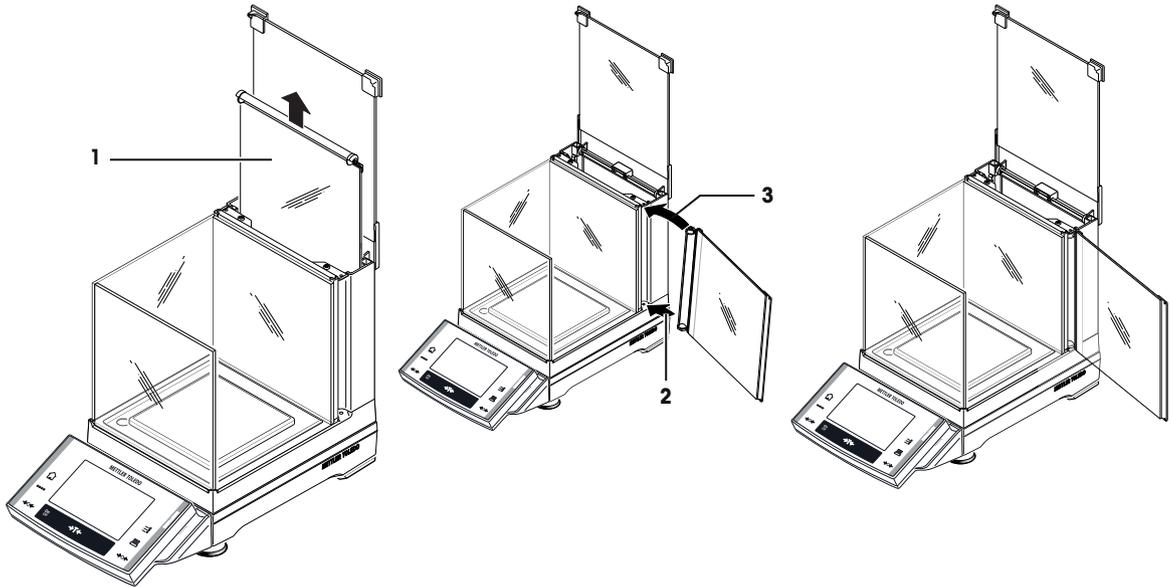


4.4.4 Utilisation de la porte de pare-brise supplémentaire (modèles 1 mg)

- 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

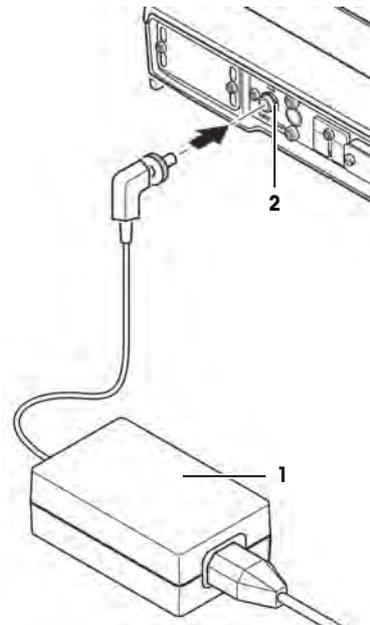
Risque d'électrocution

- 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"

- 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.

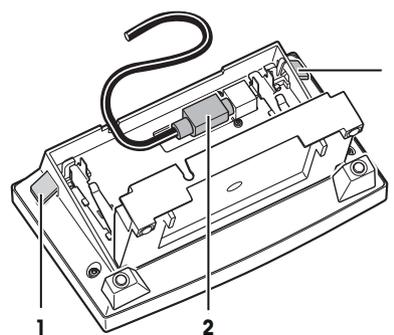
- Branchez l'adaptateur secteur (1) à la prise (2) à l'arrière de votre balance et au réseau d'alimentation.
- ⇒ Après raccordement au réseau d'alimentation, la balance effectue un autotest avant d'être opérationnelle.



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.

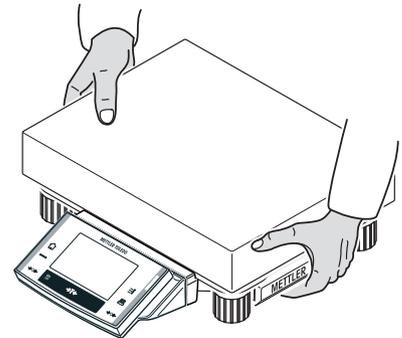


ATTENTION

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 12)).



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).

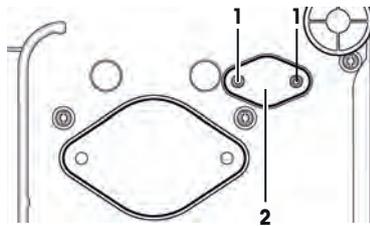
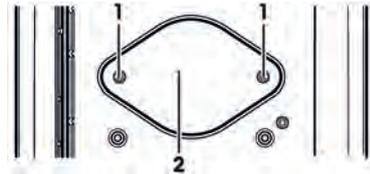
Attention

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 les modèles L (XA16001L/XA32001L), 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

Dommmages 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

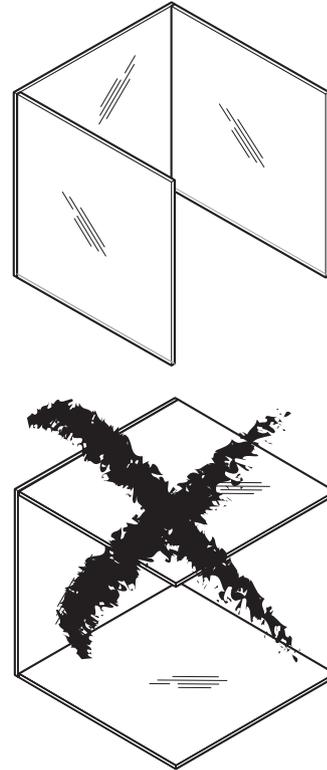
Dommmages à la balance

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 de la plate-forme de pesage "S"



ATTENTION

À utiliser uniquement avec un adaptateur secteur testé avec une tension de sortie SELV.
Vérifier la bonne polarité \ominus \bullet \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
Alimentation de la balance :	12 VDC \pm -3 %, 2,0 A, amplitude maximale : 80 mVDCpp

Remarque

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

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 kΩ 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.

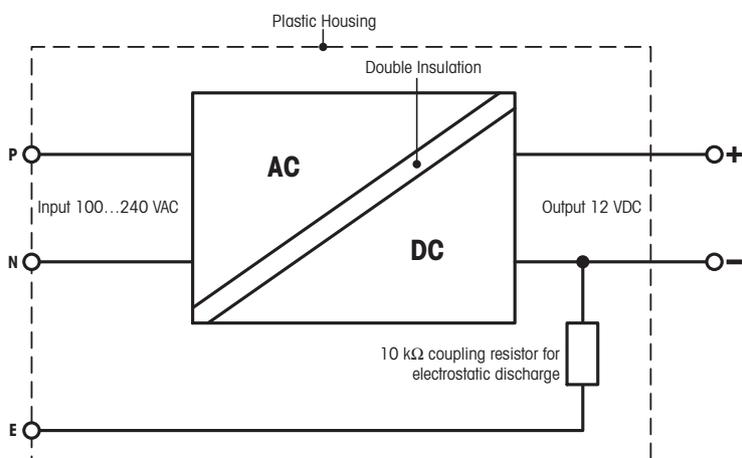


Schéma de circuit équivalent

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)

		XA303S	XA503S
Valeurs limites			
Portée maximale		310 g	510 g
Précision de lecture		1 mg	1 mg
Plage de tare (de... à)		0... 310 g	0... 510 g
Répétabilité (à charge nominale)	ET	0,9 mg	0,9 mg
Écart de linéarité		2 mg	2 mg
Écart d'excentration (charge de test)		3 mg (100 g)	3 mg (200 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		6 mg (300 g)	10 mg (500 g)
Dérive de sensibilité due à la température ¹⁾		0,0005 %/°C	0,0002 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,0025 %/a	0,001 %/a
Valeurs types			
Répétabilité	ET	0,5 mg	0,5 mg
Écart de linéarité		1,1 mg	1,3 mg
Écart d'excentration (charge de test)		1,2 mg (100 g)	2 mg (200 g)
Écart de sensibilité (charge de test)		2,4 mg (300 g)	2,5 mg (500 g)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1,5 g	1,5 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		100 mg	100 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		27 x 127 mm (l x P)	27 x 127 mm (l x P)
Incertitudes typiques et autres données			
Répétabilité	ET	0,5 mg + 0,0001 %·Rgr	0,5 mg + 0,00006 %·Rgr
Déviations de linéarité différentielle	ET	$\sqrt{(1 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(0,8 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	ET	0,0006 %·Rnt	0,0005 %·Rnt
Écart de sensibilité	ET	0,0004 %·Rnt	0,00025 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		1,5 g + 0,3 %·Rgr	1,5 g + 0,18 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		100 mg + 0,02 %·Rgr	100 mg + 0,012 %·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		200 g F2, 10 g F1	500 g F2, 20 g F1
	Poids	#11123001	#11123007
ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1	500 g 1, 20 g 1
	Poids	#11123101	#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

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

		XA1502S	XA3002S	XA5002S
Valeurs limites				
Portée maximale		1,51 kg	3,1 kg	5,1 kg
Précision de lecture		10 mg	10 mg	10 mg
Plage de tare (de... à)		0... 1,51 kg	0... 3,1 kg	0... 5,1 kg

		XA1502S	XA3002S	XA5002S
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 (0,5 kg)	30 mg (1 kg)	30 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		45 mg (1,5 kg)	45 mg (3 kg)	100 mg (5 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	0,0015 %/a	0,0015 %/a
Valeurs types				
Répétabilité	sd	4 mg	4 mg	4 mg
Écart de linéarité		12 mg	12 mg	13 mg
Écart d'excentration (charge de test)		12 mg (0,5 kg)	20 mg (1 kg)	20 mg (2 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		24 mg (1,5 kg)	24 mg (3 kg)	25 mg (5 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 + 0,00012 %-Rgr	4 mg + 0,00006 %-Rgr	4 mg + 0,00004 %-Rgr
Déviations de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(25 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(12 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(8 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,0012 %-Rnt	0,001 %-Rnt	0,0005 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0008 %-Rnt	0,0004 %-Rnt	0,00025 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		12 g + 0,36 %-Rgr	12 g + 0,18 %-Rgr	12 g + 0,12 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		800 mg + 0,024 %-Rgr	800 mg + 0,012 %-Rgr	800 mg + 0,008 %-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		1 000 g F2, 50 g F2	2 000 g F2, 100 g F2	5 000 g F2, 200 g F2
	Poids	#11123008	#11123009	#11123011
ASTM CarePac		1 000 g 1, 50 g 1	2 000 g 1, 100 g 1	5 000 g 4, 200 g 4
	Poids	#11123108	#11123109	#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")

		XA3001S
Valeurs limites		
Portée maximale		3,1 kg
Précision de lecture		100 mg
Plage de tare (de... à)		0... 3,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	80 mg
Écart de linéarité		60 mg
Écart d'excentration (charge de test)		200 mg (1 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		180 mg (3 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		38 mg

		XA3001S
Écart d'excentration (charge de test)		120 mg (1 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		120 mg (3 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		0,8 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)
Incertitudes typiques et autres données		
Répétabilité	sd	40 mg + 0,0006 %-Rgr
Déviation de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(120 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,006 %-Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,002 %-Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 1,8 %-Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,12 %-Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s
Poids de la balance		6,4 kg
Nombre de poids de référence intégrés		1
Poids pour test de routine		
OIML CarePac		2 000 g F2, 100 g F2
	Poids	#11123009
ASTM CarePac		2 000 g 1, 100 g 1
	Poids	#11123109

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 (plate-forme "L")

		XA16001L	XA32001L
Valeurs limites			
Portée maximale		16,1 kg	32,1 kg
Précision de lecture		100 mg	100 mg
Plage de tare (de... à)		0... 16,1 kg	0... 32,1 kg
Répétabilité (à charge nominale)	sd	80 mg	80 mg
Écart de linéarité		200 mg	300 mg
Écart d'excentration (charge de test)		300 mg (5 kg)	300 mg (10 kg)
Écart de sensibilité (poids de test)		800 mg (16 kg)	960 mg (32 kg)
Dérive de sensibilité due à la température 1)		0,0015 %/°C	0,001 %/°C
Stabilité de la sensibilité		0,005 %/a	0,003 %/a
Valeurs types			
Répétabilité	sd	40 mg	40 mg
Écart de linéarité		130 mg	200 mg
Écart d'excentration (charge de test)		200 mg (5 kg)	200 mg (10 kg)
Écart de sensibilité (charge de test)		260 mg (16 kg)	320 mg (32 kg)
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g	120 g
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g	8 g
Temps de stabilisation		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
Dimensions plateau de pesage		360 x 280 mm (l x P)	360 x 280 mm (l x P)

		XA16001L	XA32001L
Incertitudes typiques et autres données			
Répétabilité	sd	40 mg + 0,00012 %·Rgr	40 mg + 0,00006 %·Rgr
Déviatoin de linéarité différentielle	sd	$\sqrt{(250 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$	$\sqrt{(300 \text{ ng} \cdot \text{Rnt})}$
Écart différentiel d'excentration de la charge	sd	0,002 %·Rnt	0,001 %·Rnt
Écart de sensibilité	sd	0,0008 %·Rnt	0,0005 %·Rnt
Poids minimal de l'échantillon (conforme aux normes USP)		120 g + 0,36 %·Rgr	120 g + 0,18 %·Rgr
Poids minimal de l'échantillon (U = 1 %, k = 2)		8 g + 0,024 %·Rgr	8 g + 0,012 %·Rgr
Fréquence de mise à jour de l'interface		23/s	23/s
Poids de la balance		12,4 kg	12,4 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2	2
Poids pour test de routine			
Poids individuels OIML		500 g F2	1 000 g F2
	Petits	#11118203	#11118204
Poids individuels OIML		10 000 g F2	20 000 g F2
	Grands	#11118211	#11118212

sd = Écart-type

Rgr = Poids brut

Rnt = Poids net (poids de l'échantillon)

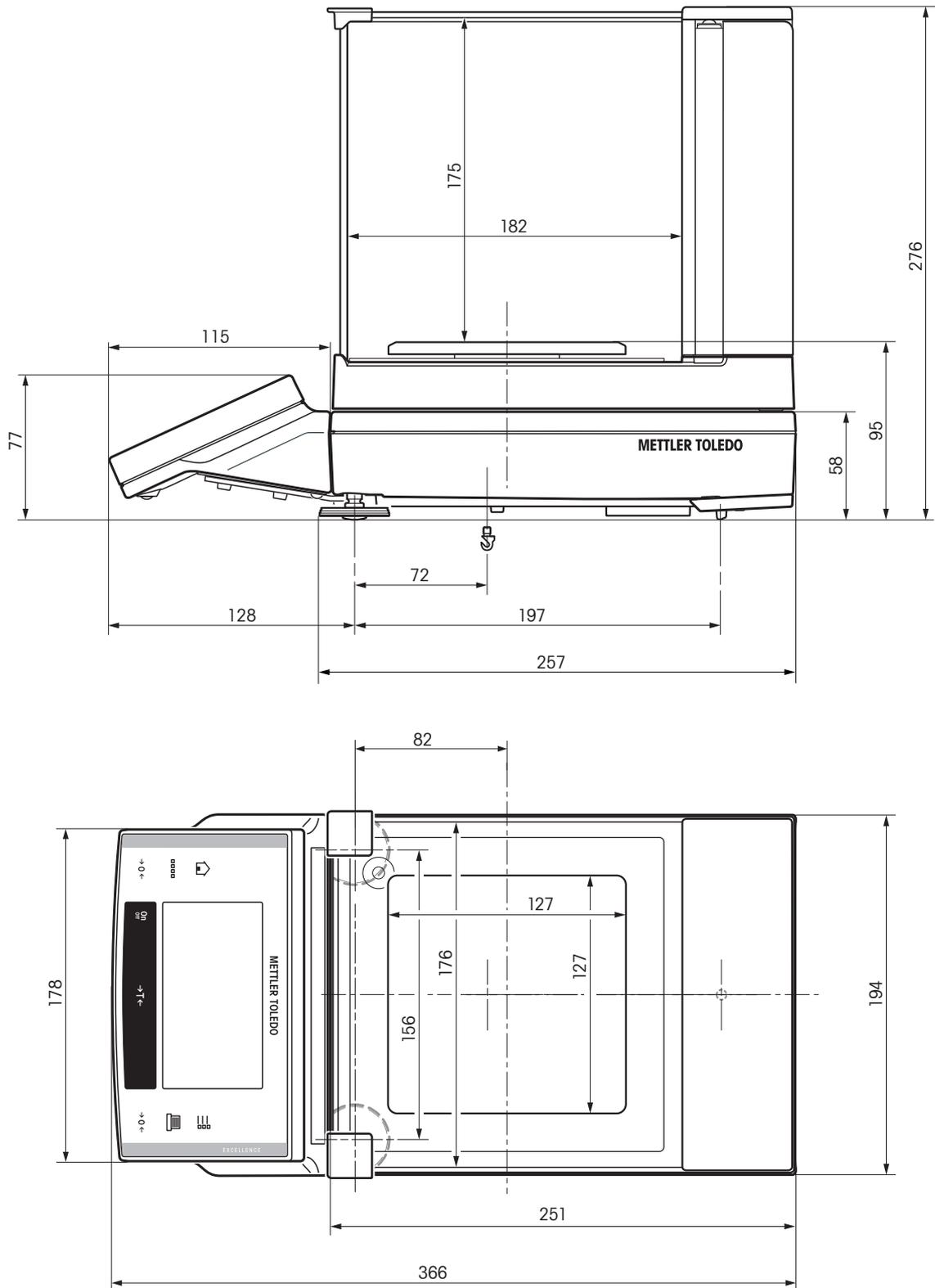
a = Année

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

6.5 Dimensions

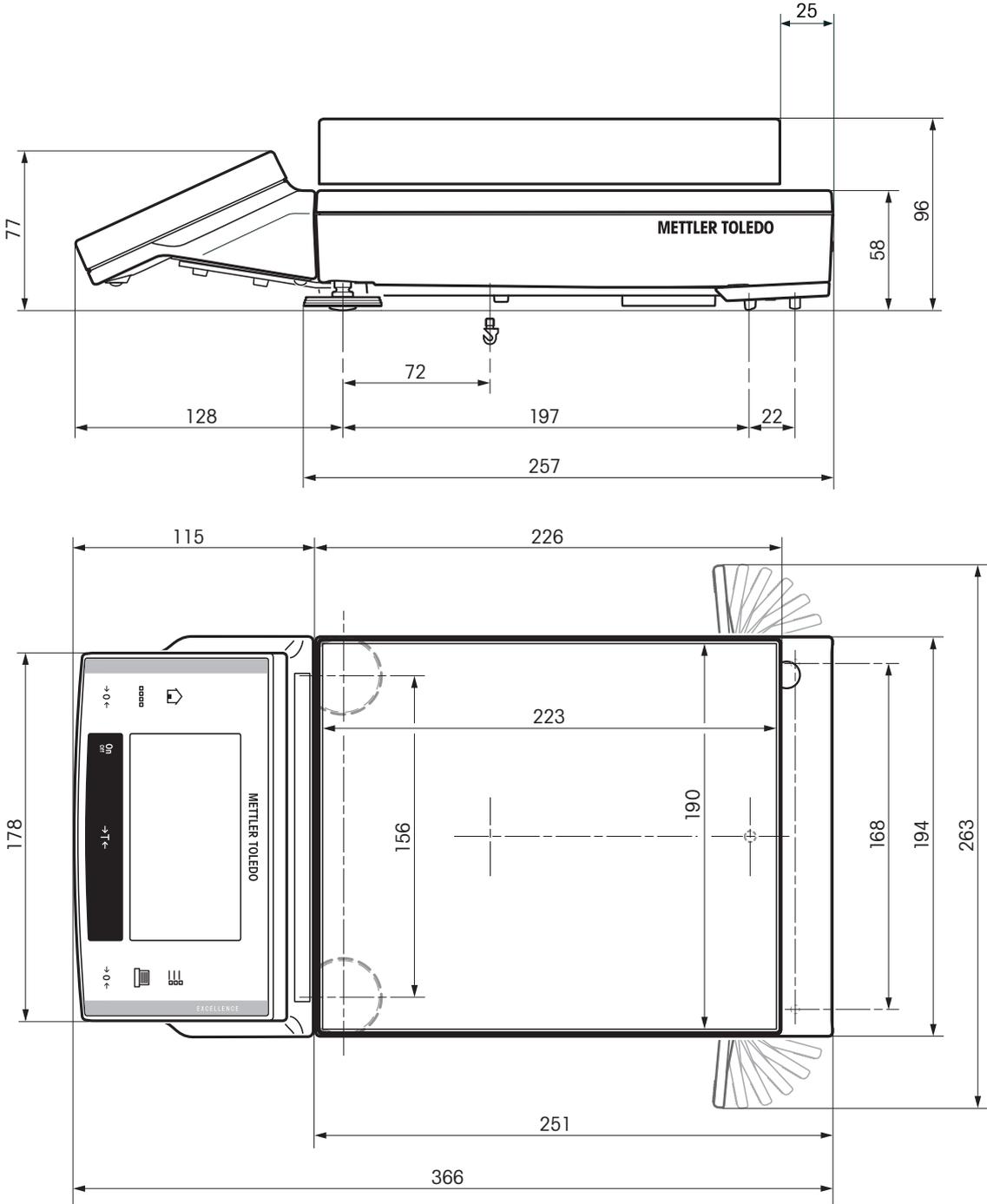
Dimensions en mm.

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



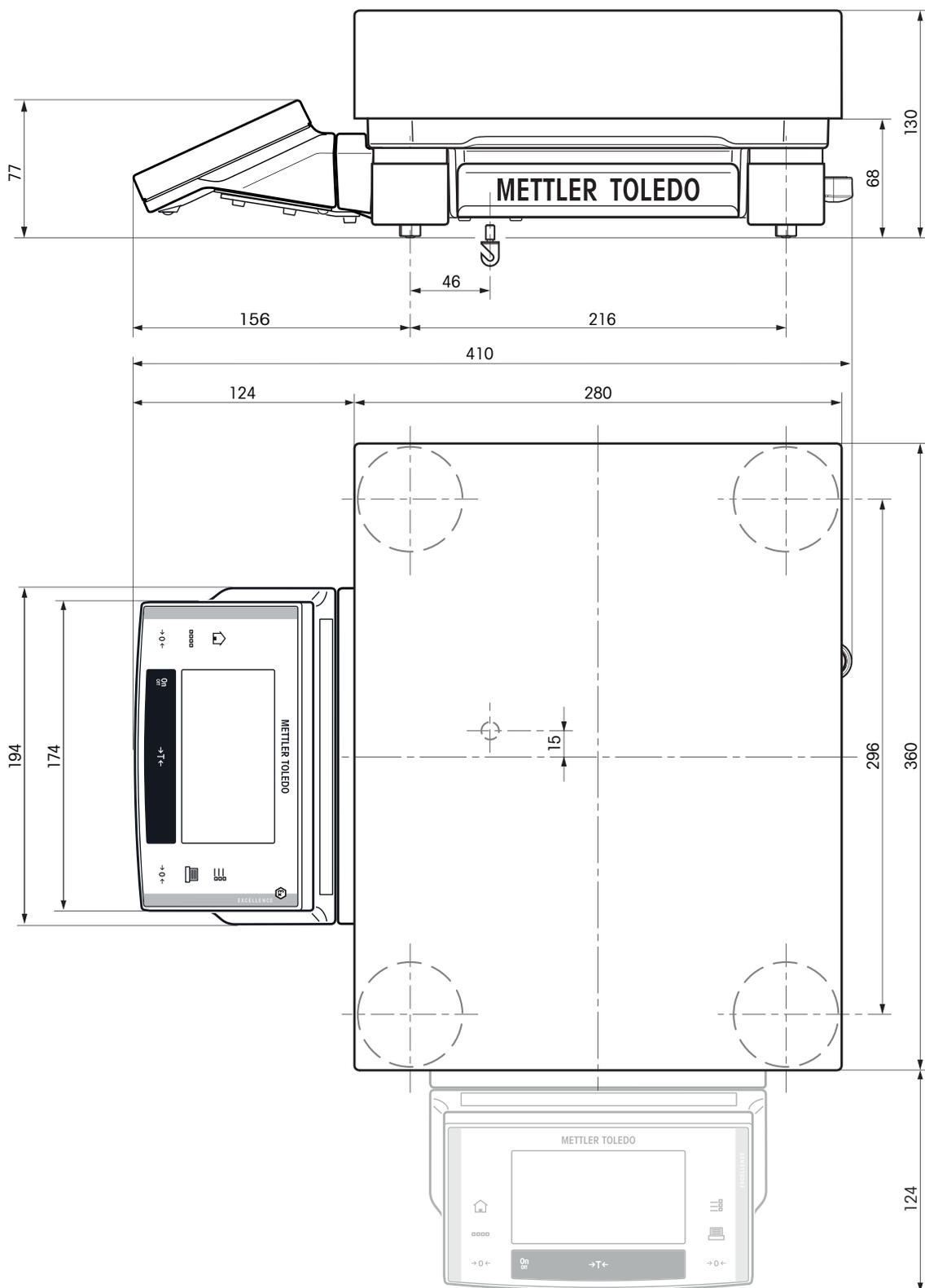
Modèles : XA303S, XA503S

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



Modèles : XA3001S

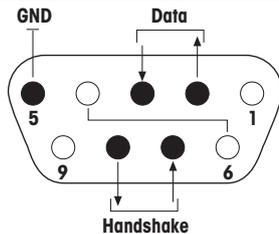
6.5.4 Balances avec précision de lecture de 0,1 g (plate-forme "L")



Modèles : XA16001L, XA32001L

6.6 Interfaces

6.6.1 Caractéristiques de l'interface RS232C

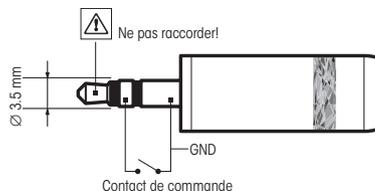
Type d'interface :	Interface de tension selon EIA RS-232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)	
Longueur max. de la ligne :	15 m	
Niveau du signal :	Sorties : +5 V ... +15 V (RL = 3 – 7 kΩ) –5 V ... –15 V (RL = 3 – 7 kΩ)	Entrées : +3 V... 25 V –3 V... 25 V
Connecteur :	D-Sub, 9 contacts, femelle	
Mode de fonctionnement :	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, 384 001 (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)</p> <p>Broche 3 : Ligne de réception de la balance (RxD)</p> <p>Broche 5 : Terre de signalisation (GND)</p> <p>Broche 7 : Prêt pour émettre (contrôle de flux matériel) (CTS)</p> <p>Broche 8 : Demande d'émission (contrôle de flux matériel) (RTS)</p>	

6.6.2 Spécification des connexions "Aux"

Aux prises "Aux 1" et "Aux 2", vous pouvez raccorder l'"ErgoSens" de METTLER TOLEDO ou un commutateur externe permettant de déclencher des fonctions telles que le tarage, la mise à zéro ou l'impression.

Liaison externe

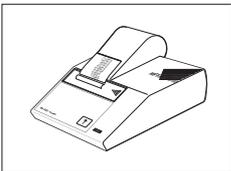
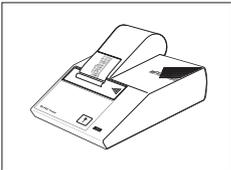
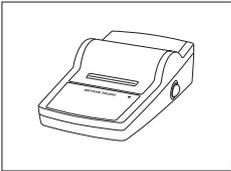
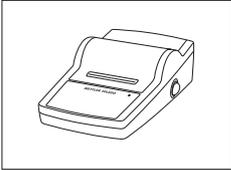
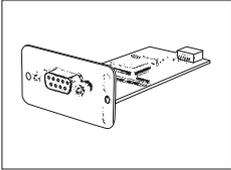
Connecteur : Fiche Jack 3,5 mm stéréo
 Caract. électriques : Tension max. 12 V
 Courant max. 150 mA



7 Accessoires et pièces détachées

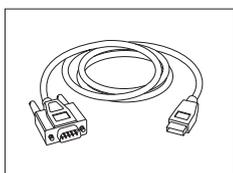
7.1 Accessoires

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

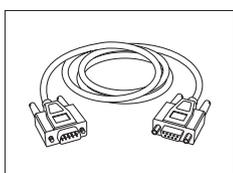
	Description	Référence
Imprimantes		
	Imprimante BT-P42 avec connexion Bluetooth à l'instrument Rouleau de papier (5 unités) Rouleau de papier autocollant (3 unités) Cartouche de ruban, noir, 2 unités	11132540 00072456 11600388 00065975
	Imprimante RS-P42 avec connexion RS232C à l'instrument Rouleau de papier (5 unités) Rouleau de papier autocollant (3 unités) Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00229265 00072456 11600388 00065975
	Imprimante RS-P25 avec connexion RS232C à la balance Rouleau de papier (5 unités) Rouleau de papier autocollant (3 unités) Cartouche de ruban, noir, 2 unités	11124300 00072456 11600388 00065975
	Imprimante RS-P26 avec connexion RS232C à l'instrument (avec date et heure) Rouleau de papier (5 unités) Rouleau de papier autocollant (3 unités) Cartouche de ruban, noir, 2 unités	11124303 00072456 11600388 00065975
	Imprimante d'application LC-P45 avec fonctions additionnelles Rouleau de papier (5 unités) Rouleau de papier autocollant (3 unités) Cartouche de ruban, noir, 2 unités	00229119 00072456 11600388 00065975
Interfaces optionnelles		
	Deuxième interface RS232C	11132500

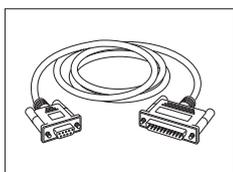
	Option BT : Interface Bluetooth pour connexion multipoint jusqu'à 6 appareils Bluetooth	11132530
---	---	----------

	Option BTS : Interface Bluetooth, connexion simple point	11132535
---	--	----------

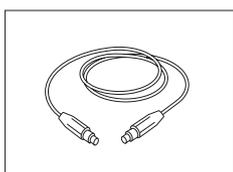
	Câble RS232 avec convertisseur USB pour raccordement d'une balance (RS232) à un port USB	64088427
---	--	----------

Câbles pour interface RS232C

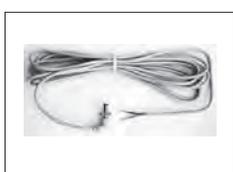
	RS9 – RS9 (m/f) : câble de connexion pour PC, longueur = 1 m	11101051
---	--	----------

	RS9 – RS25 (m/f) : câble de connexion pour PC, longueur = 1 m	11101052
--	---	----------

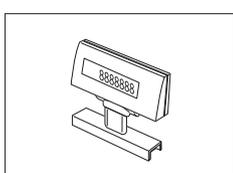
Câbles pour terminal

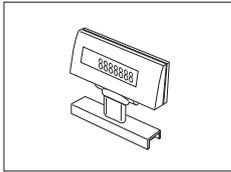
	Câble prolongateur pour terminal, longueur = 4,5 m	11600517
---	--	----------

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)

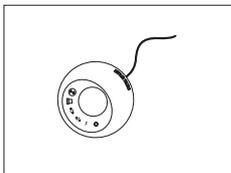
00224200



Écran auxiliaire RS/LC-BLDS pour montage sur table ou balance, 480 mm, écran LCD avec rétroéclairage

11132630

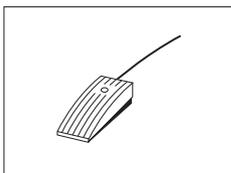
Capteurs



ErgoSens, capteur optique pour les opérations mains libres

11132601

Pédales de commande



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

11106741

Contrôle des quantités de remplissage



Vibreur 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

ErgoClips



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

30039096



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

30005760

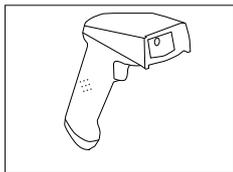
Dispositifs antiviol



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 :

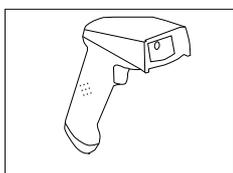
Adaptateur secteur 5 V (UE) 21901370

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

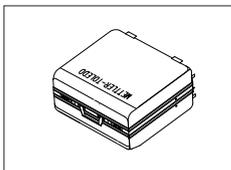
Adaptateur secteur 12 V pour USA 21901375

Adaptateur secteur 12 V pour GB 21901374

Adaptateur secteur 12 V pour AU 21901373

+ 71209966

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 (plate-forme de pesage "S")

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

11132571



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")

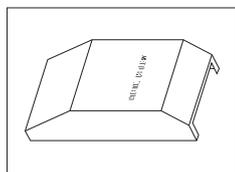
30034949



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

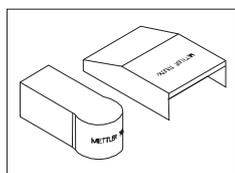
30034951

Housses de protection



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

30035839



Housse de protection

30038799

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

Pare-brises



Pare-brise "Pro" sans verre pour modèles 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 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), plate-forme "S"

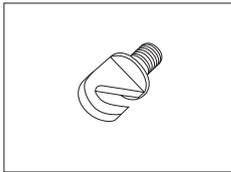
11134430



Pare-brise pour balance entière "XP-W64", 550 x 470 x 580 mm (l x P x H), plate-forme "L"

11134470

Pesage sous la balance



Crochet pour plate-forme L

11132565

Divers



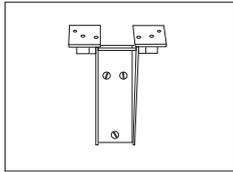
Support pour placement du terminal 30 cm au-dessus du plateau de pesage (plate-forme de pesage "S")

11132636



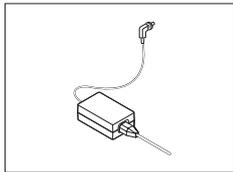
Support pour placement du terminal 30 cm au-dessus du plateau de pesage (plate-forme "L")

11132653



Fixation murale pour le terminal

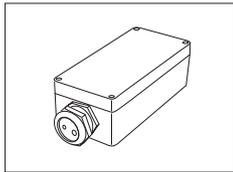
11132665



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

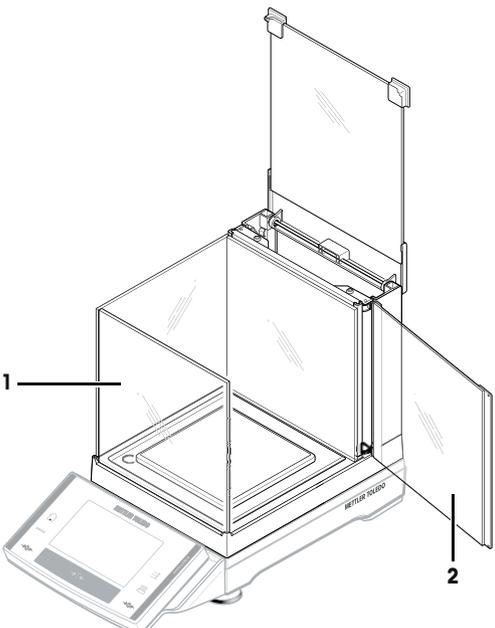


Logement de protection IP54 pour adaptateur secteur

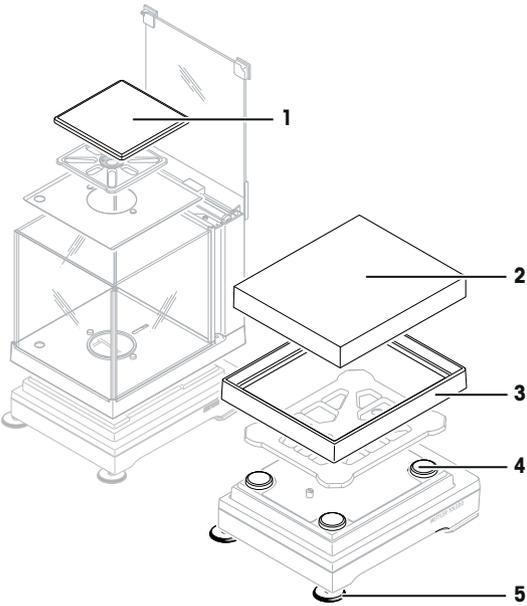
11132550

7.2 Pièces détachées

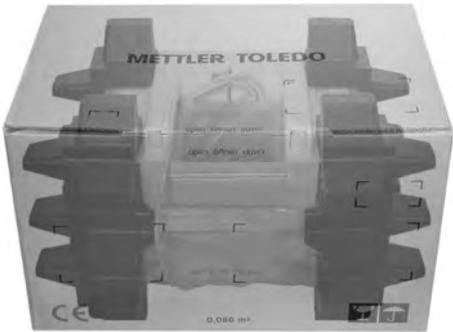
Pare-brise "Magic Cube"

	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 "L"			
	2		Plateau de pesage 280 x 360 mm	00239105
	Diverses			
	4	≥ 10 mg	Porte-plateau (plate-forme de pesage "S")	11131029
	4		Porte-plateau (plate-forme de pesage "L")	00239104
5		Pieds réglables (plate-forme de pesage "S")	11106323	

Emballage

	Po- s.	Description	N°
	Plates-formes "S", type XAxx3S (1 mg)		
		Emballage	11133053
		Boîte d'exportation	11132834
		Emballage pour pare-brise	11133049
		Carton export pour pare-brise	11132824
	Plates-formes "S", type XAxx2S (10 mg)		
		Emballage	11133050
		Boîte d'exportation	11132839
	Plates-formes "S", type XAxx1S (0,1 g)		
		Emballage	11133051
	Boîte d'exportation	11132839	
	Plates-formes "L", type XAxxxxL		
		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/xa-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 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.

9 Index

A

Accessoires	34
Adaptateur secteur	23, 23
Affichage de la valeur de pesée	44
Alimentation	17, 23
Alimentation électrique	24
Autotest	18, 18

B

Balances homologuées	44
Bonnes Pratiques de Laboratoire	5
BPL	5

C

Caractéristiques	5
Caractéristiques techniques	23, 24
Champ d'information	45
Conditions ambiantes	23, 24
Configuration	11
Connexions Aux	33

D

Déballage	11
Déballage du pare-brise	11
Dimensions	29

E

Écran	44
Équipement livré	11
ErgoSens	33

F

Fonctions de balance	45
----------------------	----

I

Identification de l'affichage du poids	45
Impression	45
Informations liées à la sécurité	7
Interface	
MT-SICS	44
Interface RS232C	33
ISO 14001	5
ISO 9001	5

L

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

M

Matériaux	23, 24
Mise à zéro	45
Mise au rebut	22
Mise de niveau	12
Montage du pare-brise	14
MT-SICS	44

N

Nettoyage	21
Niveau à bulle	12

P

Pare-brise en verre	16
Pesées par le dessous de la balance	19
Plateau de pesage	14
Porte de pare-brise	16
Protection et normes	23, 24

T

Tare	45
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	45
--------	----

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

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

11781541B fr

