

Mode d'emploi

## PMA.Evolution | PMA.HD

EV01Y | LAB1Y

Balances pour peintures pour l'utilisation dans les atmosphères explosives de la zone 2





# Table des matières

<b>1 À propos de ce mode d'emploi</b> .....	4	<b>7 Entretien et maintenance</b> .....	31
1.1 Validité.....	4	7.1 Nettoyage.....	31
1.2 Typographie.....	4	7.2 Maintenance.....	31
<b>2 Sécurité</b> .....	5	<b>8 Erreurs</b> .....	32
2.1 Consignes de sécurité générales.....	5	<b>9 Stockage</b> .....	33
2.2 Conseils d'installation.....	5	<b>10 Recyclage</b> .....	33
2.3 Utilisation conforme.....	7	<b>11 Caractéristiques techniques</b> .....	34
<b>3 Description de l'appareil</b> .....	8	11.1 Caractéristiques générales.....	34
3.1 Vue avant.....	8	11.2 Caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles.....	35
3.2 Vue arrière.....	9	11.3 Modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale avec approbation CE de type : caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles.....	35
3.3 Éléments de commande et d'affichage de l'écran.....	10	11.4 Dimensions de l'appareil.....	36
3.4 Vue d'ensemble du menu.....	12	11.5 Interface USB (connecteur pour PC).....	36
<b>4 Installation</b> .....	16	11.5.1 Fonction.....	36
4.1 Déballage et contenu de la livraison.....	16	11.5.2 Installer le pilote logiciel (mise à jour Windows).....	37
4.2 Choisir le lieu d'installation.....	16	11.5.3 Installer le pilote logiciel (avec le CD).....	37
4.3 Monter la balance.....	17	11.5.4 Conseils d'installation pour Windows XP® et pour des versions plus récentes.....	37
4.4 Alimentation électrique.....	17	<b>12 Codification du numéro de série</b> .....	38
4.4.1 Assemblage du bloc d'alimentation.....	17	<b>13 Accessoires</b> .....	38
4.4.2 Raccorder la balance.....	19	<b>14 Sartorius Service</b> .....	39
4.5 Système antivol.....	20	<b>15 Conformité et licences</b> .....	39
<b>5 Mise en service</b> .....	21	15.1 Déclaration de conformité UE.....	39
5.1 Mettre à niveau.....	21		
<b>6 Fonctionnement</b> .....	22		
6.1 Mettre en marche / arrêter l'appareil.....	22		
6.2 Verrouiller le clavier / l'affichage pondéral.....	22		
6.3 Mettre à zéro / Tarer.....	22		
6.4 Ajuster.....	22		
6.4.1 Ajustage.....	23		
6.5 Pesée.....	23		
6.5.1 Pesée avec une décimale.....	23		
6.5.2 Pesée avec deux décimales (pas pour les modèles évalués conformes).....	24		
6.6 Applications.....	24		
6.6.1 Calcul avec un facteur.....	24		
6.6.2 Pesée avec fonction de recalcul.....	25		
6.7 Configuration du menu.....	27		
6.7.1 Ouverture du menu SETUP.....	27		
6.7.2 Principaux réglages du menu.....	27		
6.7.2.1 Ouvrir le menu Setup.....	27		
6.7.2.2 Réglage de la langue.....	28		
6.7.2.3 Réglage de base Standard (0,1 g)/ Polyrange (0,05 g/0,1 g) et Grammes/PT./PD. (pas pour les modèles évalués conformes).....	28		
6.7.2.4 Activer la touche de commutation (pas pour les modèles évalués conformes).....	28		
6.7.2.5 Activer la fonction de verrouillage « BLOQU. »  .....	29		
6.7.2.6 Demande de mot de passe.....	29		
6.7.2.7 Restaurer les réglages de la balance « RESET ».....	30		

# 1 À propos de ce mode d'emploi

## 1.1 Validité

Ce mode d'emploi est valable pour les modèles de balances pour peintures suivants :

- EVO1Y
- LAB1Y

## 1.2 Typographie

Les passages de ce mode d'emploi dont il faut particulièrement tenir compte sont indiqués comme suit pour informer et avertir directement de la présence d'un danger :



Ce symbole signale un danger potentiel avec un risque moyen d'entraîner la mort ou des blessures (graves) s'il n'est pas évité.



Ce symbole signale un danger potentiel avec un faible risque d'entraîner des blessures moyennes ou légères s'il n'est pas évité.



Ce symbole signale un danger avec un faible risque de provoquer des dommages matériels s'il n'est pas évité.



Ce symbole  
– signale des informations sur une fonction ou un réglage de l'appareil.  
– recommande la prudence au cours d'une procédure.  
– signale des informations utiles.



Ce symbole donne une indication relative à l'utilisation en métrologie légale de balances évaluées conformes (approuvées pour l'utilisation en métrologie légale). Par la mention « approuvé pour l'utilisation en métrologie légale », le texte fait référence à l'évaluation de la conformité.

La typographie suivante est également utilisée :

- Les textes qui suivent ce signe font partie d'une énumération.
- ▶ Les textes qui suivent ce signe décrivent des opérations qui doivent être effectuées dans l'ordre spécifié.
- ▷ Les textes qui suivent ce signe décrivent le résultat d'une opération.

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité générales

- La balance est conforme aux directives européennes pertinentes et aux normes harmonisées applicables (voir « EC-Type Examination Certificate » en annexe).
- Une utilisation non conforme peut toutefois entraîner des dommages matériels et corporels. Une utilisation ou un fonctionnement non conforme de la balance annule tout droit à la garantie.
- Le personnel doit avoir lu et compris ce mode d'emploi, y compris les consignes de sécurité.
- Dans des installations et des conditions ambiantes exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions et les dispositions en vigueur dans votre pays.
- Veillez à ce que les installations et la balance soient toujours parfaitement accessibles.



Veillez à ce que la tension indiquée sur le bloc d'alimentation corresponde à la tension d'alimentation secteur sur votre lieu d'installation.



La balance est conforme à l'indice de protection IP40 selon EN60529. Manipulez les appareils avec soin conformément à l'indice de protection IP. L'environnement doit être sécurisé en conséquence.

#### Zone Ex 2 (appareils de la catégorie 3)

- Le modèle EVO1Y | LAB1Y est un appareil de la catégorie 3 adapté à une utilisation dans les atmosphères explosibles de la zone 2 conformément à la directive 94/9/CE.  
Examens CE de type : FM15ATEX0008X  
Identification : II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc



Si vous utilisez l'appareil hors d'Allemagne dans des atmosphères explosibles de la zone 2, veuillez vous conformer aux lois et directives nationales en vigueur dans le pays. Consultez votre revendeur ou le Sartorius Service pour en savoir plus sur les directives en vigueur dans le pays d'utilisation.

### 2.2 Conseils d'installation



N'utilisez la balance que si le boîtier et le bloc d'alimentation ainsi que tous les raccordements ne sont pas endommagés. Si l'appareil est endommagé, mettez-le immédiatement hors tension.



N'exposez pas la balance, son bloc d'alimentation ainsi que les accessoires fournis par Sartorius à des températures extrêmes, des vapeurs chimiques agressives, de l'humidité, des chocs, des vibrations et des champs électromagnétiques puissants. Respectez les conditions d'utilisation conformément aux caractéristiques techniques ! Les câbles de raccordement entre les appareils ainsi que les gaines des cordons de câblage internes sont en PVC. Les produits chimiques pouvant endommager ces matériaux doivent être tenus à l'écart de ces câbles.



La modification des appareils et la connexion de câbles ou d'appareils non fournis par Sartorius engagent la seule responsabilité de l'exploitant ! Sur simple demande, Sartorius peut fournir une documentation contenant les caractéristiques de fonctionnement des appareils.  
Utilisez uniquement des accessoires Sartorius !



Respectez l'indice de protection IP de la balance et du bloc d'alimentation ! Empêchez tout liquide de pénétrer. L'indice de protection indique l'aptitude des appareils à pouvoir être utilisés dans différentes conditions ambiantes (humidité, corps étrangers).



Avant de procéder au nettoyage du bloc d'alimentation ou de la balance : mettez tous les appareils hors tension.



Seuls des techniciens ayant reçu la formation dispensée par la société Sartorius sont autorisés à ouvrir la balance, et cela seulement quand elle n'est pas sous tension. N'ouvrez pas le bloc d'alimentation.



Évitez que la vitre en verre de l'écran tactile et le boîtier en plastique ne soient chargés électrostatiquement. Raccordez l'équipotentialité des appareils de manière réglementaire et selon les règles de la technique en vigueur. Nettoyez l'appareil en suivant les conseils de nettoyage.



Veillez à ce que la vitre en verre de l'écran tactile ne soit pas endommagée (par ex. par la chute d'objets, des coups ou une forte pression). Si la vitre en verre est endommagée, débranchez immédiatement l'appareil du secteur !



Ne touchez pas la surface de l'écran tactile avec des objets pointus, coupants, durs ou rugueux, mais exclusivement avec le stylet prévu à cet effet ou du bout des doigts. Pour nettoyer l'écran, n'utilisez en aucun cas des parties de vos vêtements (par ex. vos manches) ou des éponges, car cela pourrait rayer la surface (par ex. à cause d'œillets ou de boutons sur vos manches ou de sable dans les éponges). N'exposez pas inutilement votre appareil à des températures extrêmes, des vapeurs chimiques corrosives, de l'humidité, des chocs ou des vibrations. Respectez les données de raccordement (voir les certificats d'examen CE de type de l'appareil et/ou les consignes de sécurité, n° du schéma 2021460).

### Mise en garde pour l'installation et l'utilisation de l'appareil



Utilisez le matériel uniquement à l'intérieur de bâtiments. Empêchez les pièces en verre et en plastique de se charger en électricité statique. La balance doit être raccordée de manière conforme à la borne d'équipotentialité avec une impédance basse. Tous les circuits électriques sont mis à la terre et reliés galvaniquement aux pièces métalliques des appareils.

- Faites vérifier régulièrement le fonctionnement et la sécurité de l'installation par un spécialiste ayant reçu la formation correspondante (par ex. : contrôler que les câbles ne sont pas endommagés).
- Informez le personnel utilisateur de façon à ce qu'il sache reconnaître les fonctionnements défectueux et qu'il puisse prendre les mesures de sécurité nécessaires.



Installez les câbles en évitant tout risque de trébuchement.



### Risque de dommages sur la balance !

Ne fermez jamais les bidons de peinture avec un marteau s'ils sont encore posés sur le plateau de pesée.

Avant de fermer les bidons de peinture, posez-les sur une surface stable et solide.

Respectez les autres mises en gardes mentionnées dans les chapitres suivants.

### 2.3 Utilisation conforme

Cette balance doit uniquement être utilisée pour mélanger des peintures et des vernis. La balance peut être utilisée dans les atmosphères explosibles de la zone 2. Utilisez des récipients adaptés pouvant contenir les matières.

La balance peut être commandée par l'intermédiaire du clavier en fonctionnement autonome ou à l'aide d'un logiciel d'application installé sur un ordinateur (par ex. une application de mélange de peinture du fabricant de peinture). La balance est connectée à l'ordinateur/ordinateur portable installé hors de la zone à risque d'explosions à l'aide d'un câble USB.

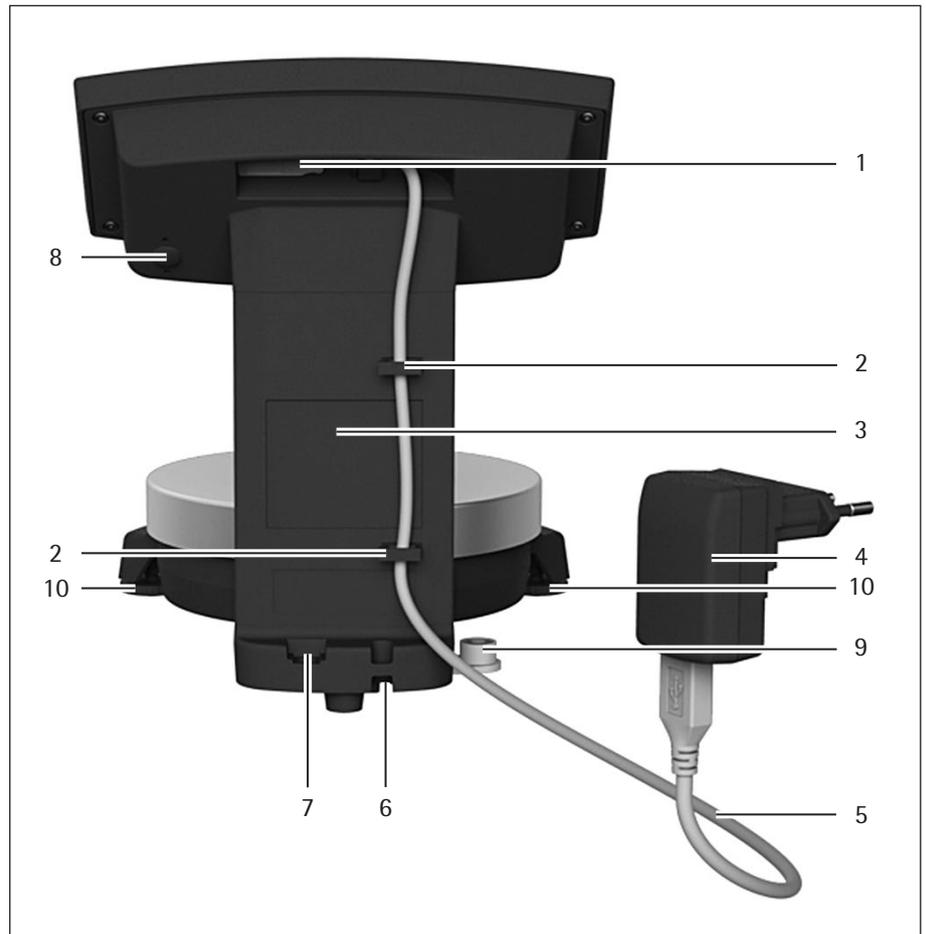
## 3 Description de l'appareil

### 3.1 Vue avant



Pos.	Désignation
1	Éléments de commande et d'affichage (voir également chapitre 3.3, page 10)
2	Colonne
3	Plateau de pesée

### 3.2 Vue arrière



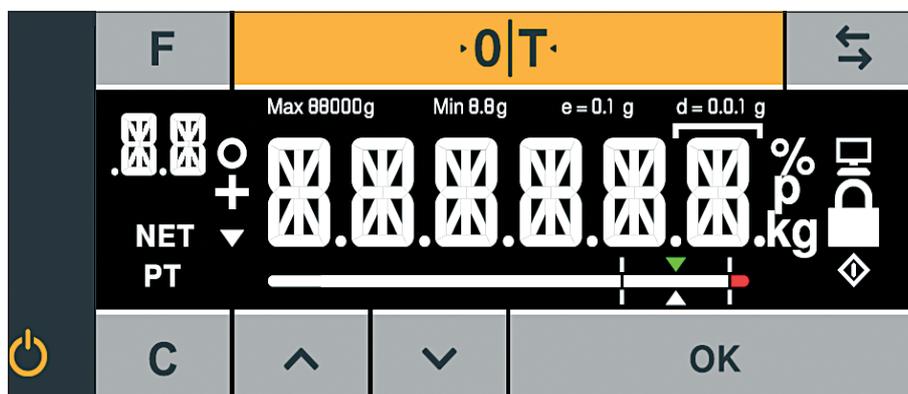
Pos.	Désignation
1	Port USB
2	Fixation pour câble
3	Colonne
4	Bloc d'alimentation avec adaptateur secteur spécifique au pays (en option) (l'illustration peut différer du produit)
5	Câble USB
6	Système antivibratoire
7	Borne de mise à la terre pour l'équipotentialité
8	Commutateur d'accès au menu
9	Dispositif de mise à niveau (uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale)
10	Pieds de réglage (uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale)

### 3.3 Éléments de commande et d'affichage de l'écran



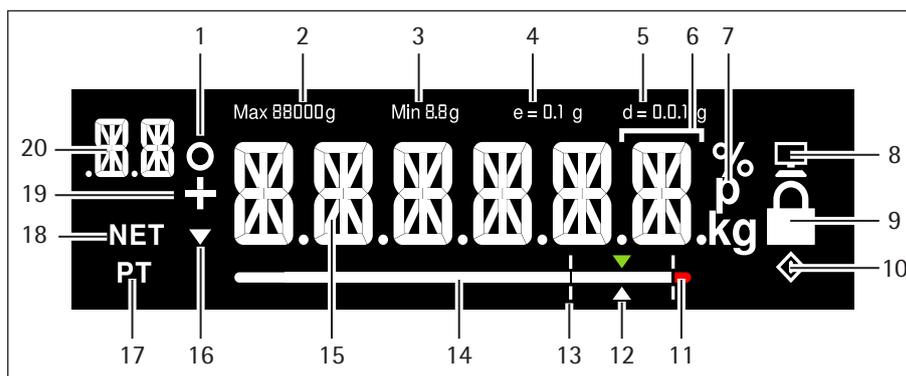
**Dommages sur l'appareil en cas d'utilisation d'objets pointus ou coupants, par ex. des stylos à bille !**

- Pour utiliser l'écran tactile, il suffit de le toucher légèrement du bout des doigts.



#### Touche Fonction

<b>F</b>	Touche de facteur pour les applications de mélange de peinture
<b>·0 T·</b>	Mise à zéro / Tarage
<b>↔</b>	Touche de commutation : commutation des décimales et / ou de l'unité Dépend du réglage dans le menu
<b>⏻</b>	Mise en marche / Veille
<b>C</b>	Touche Clear (suppression) / Affichage du facteur de correction pour les applications de mélange de peinture
<b>^</b>	Vers le haut
<b>v</b>	Vers le bas
<b>OK</b>	Touche ENTRÉE / Touche MEM pour les applications de mélange de peinture



Pos.	Fonction
1	Fonction activée dans le menu (voir chapitre 3.4, page 12)
2	Étendue de pesée maximale
3	Charge minimale Min (uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale)
4	Échelon de vérification (uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale)
5	Précision de lecture de la balance (échelon réel d)
6	En métrologie légale sur les appareils avec $e \neq d$ : la ligne en forme de crochet identifie un échelon (l'échelon réel d est inférieur à l'échelon de vérification e)
7	Unité de poids et symbole de stabilité
8	Communication avec le PC
9	Activer la fonction de verrouillage « BLOQU. » / Fonction « BLOQU. » activée
10	Symbole $\diamond$ : indique un processus en cours (traitement interne) Sur les modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale : identification d'une valeur de poids non valide
11	Dépassement de la plage de tolérance
12	Valeur de consigne pour le bargraphe
13	Plage de tolérance
14	Bargraphe : affichage échelonné de la valeur mesurée (pourcentage d'utilisation de l'étendue de pesée)
15	Affichage à 14 segments
16	Affichage de la tendance
17	Indication du poids saisi sur le clavier des applications (Preset Tare)
18	Valeur nette
19	Signe plus ou moins du poids
20	Affichage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau SETUP</li> <li>- Composant / facteur pour les applications de mélange de peinture</li> </ul>

### 3.4 Vue d'ensemble du menu

Le symbole « o » dans la colonne « Option activée » indique la fonction activée dans le menu correspondant.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Option activée	Niveau 4	Fonction	CODE
SETUP						1.
	----	BALANC.				1.1
		----			Lieu d'installation	1.1.1
		----		TR.STAB.	Environnement très stable	1.1.1.1
		----	o	STABLE	Environnement stable	1.1.1.2
		----		INSTAB.	Environnement instable	1.1.1.3
		----		TR.INST.	Environnement très instable	1.1.1.4
		----			Filtre d'application	1.1.2
		----		LEC.FIN.	Pesée finale	1.1.2.1
		----	o	DOSER	Dosage	1.1.2.2
		----			Largeur de stabilité / reproductibilité	1.1.3
		----		1/2 DIG.	1/2 incrément d'affichage / bien	1.1.3.2
		----		1 DIG.	1 incrément d'affichage / normal	1.1.3.3
		----	o	2 DIG.	2 incréments d'affichage / suffisant	1.1.3.4
		----		4 DIG.	4 incréments d'affichage / faible	1.1.3.5
		----			Zéro automatique / correction de la dérive	1.1.6
		----		ACTIVE	Activé	1.1.6.1
		----	o	DESACT.	Désactivé	1.1.6.2
		----			Unités de poids	1.1.7
		----	o	GRAMME	Grammes	1.1.7.2
		----		PC./LIV.	Pièces par livre <sup>1)</sup>	1.1.7.14
		----			Aides pour la pesée <sup>1)</sup>	1.1.8
		----	o	TOUTES	Avec toutes les décimales	1.1.8.1
		----		POLYR.	Échelons multiples laboratoire	1.1.8.13
		----			Calibrage / ajustage	1.1.9
		----	o	CAL.EXT.	Ajustage externe avec poids par défaut	1.1.9.1
		----		BLOQUE	Touche CAL / commande bloquée	1.1.9.10
		APPLIC.				1.3
		----			2 <sup>ème</sup> unité <sup>1)</sup>	1.3.1
		----	o	GRAMME	Grammes	1.3.1.2
		----		PC./LIV.	Pièces par livre	1.3.1.14
		----			Aides pour la pesée 2 <sup>ème</sup> unité <sup>1)</sup>	1.3.2
		----		TOUTES	Avec toutes les décimales	1.3.2.1
		----	o	POLYR.	Échelons multiples laboratoire	1.3.2.13
		----			Activer/désactiver la touche de commutation <sup>1)</sup>	1.3.3
		----	o	DESACT.	Désactiver la touche de commutation	1.3.3.1
		----		ACTIV.	Activer la touche de commutation	1.3.3.2

Suite page suivante

<sup>1)</sup> Cette modification de réglage n'est pas possible sur les appareils approuvés pour l'utilisation en métrologie légale

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Option activée	Niveau 4	Fonction	CODE
(SETUP)	---	RECALC.			Recalcul	1.3.4
		----	o	TOTAL	Cumulatif	1.3.4.1
		----		INDIV.	Individuel	1.3.4.2
	SRV.GEN					1.9
	---	RESET.M.			Reset du menu	1.9.1
		----		DEFAULT	Charger le menu par défaut	1.9.1.1
		----	o	NON	Inactif	1.9.1.2
APPAR.						2.
	----	EXTRAS				2.1
	---	MENU			Menu	2.1.1
		----	o	MODIF.	Menu modifiable	2.1.1.1
		----		LISIBL.	Menu seulement lisible	2.1.1.2
	---	TOUCH.			Fonction des touches activée / bloquée	2.1.3
		----	o	ACTIV.	Clavier activé	2.1.3.1
		----		BLOQU.	Clavier verrouillé	2.1.3.2
	---	RETROE.			Rétroéclairage	2.1.4
		----		10 PCT.		2.1.4.1
		----		20 PCT.		2.1.4.2
		----		30 PCT.		2.1.4.3
		----		40 PCT.		2.1.4.4
		----		50 PCT.		2.1.4.5
		----		60 PCT.		2.1.4.6
		----	o	70 PCT.		2.1.4.7
		----		80 PCT.		2.1.4.8
		----		90 PCT.		2.1.4.9
		----		100 PCT.		2.1.4.10
	---	BARGR.			Bargraphe désactivé / activé	2.1.5
		----		DESACT.	Affichage sans bargraphe	2.1.5.1
		----	o	ACTIVE	Affichage avec bargraphe	2.1.5.2
	---	MODE.ON			Mode de mise sous tension	2.1.6
		----	o	ON/VEI.	En marche/Veille	2.1.6.3
		----		ON.AUTO.	Mise en marche automatique	2.1.6.4
	---	BLOQU.			Désactivation de l'affichage du poids	2.1.9
		----	o	DESACT.	Désactiver l'affichage	2.1.9.1
		----		ACTIV.	Activer l'affichage	2.1.9.2
	---	M.BARGR.			Mode du bargraphe	2.1.10
		----	o	NORMAL	Taille normale	2.1.10.1
		----		ZOOM	Taille agrandie	2.1.10.2

Suite page suivante

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Option activée	Niveau 4	Fonction	CODE
(APPAR.)	INTERF.					2.2
		--- PROTOC.			Protocole de données	2.2.1
			o	SBI	Protocole SBI	2.2.1.1
				xBPI	Protocole xBPI	2.2.1.2
		--- VIT.TRA.			Vitesse de transmission	2.2.2
				600	600 bauds	2.2.2.3
				1200	1200 bauds	2.2.2.4
			o	2400	2400 bauds	2.2.2.5
				4800	4800 bauds	2.2.2.6
				9600	9600 bauds	2.2.2.7
				19200	19200 bauds	2.2.2.8
				38400	38400 bauds	2.2.2.9
				57600	57600 bauds	2.2.2.10
		--- PARITE			Bit parité	2.2.3
			o	IMPAIR.	Impaire	2.2.3.3
				PAIRE	Paire	2.2.3.4
				AUCUNE	Aucun contrôle de la parité	2.2.3.5
		--- BIT.ARR.			Nombre de bits d'arrêt	2.2.4
			o	1 BIT		2.2.4.1
				2 BITS		2.2.4.2
		--- HANDSH.			Mode handshake	2.2.5
				LOGIC.	Handshake logiciel (X-On / X-Off)	2.2.5.1
				HARDW.	Handshake hardware (RTS / CTS)	2.2.5.2
			o	AUCUN	Pas de handshake	2.2.5.3
		--- BIT.DON.			Nombre de bits de données	2.2.6
			o	7 BITS	7 bits de données	2.2.6.1
				8 BITS	8 bits de données	2.2.6.2
COMMUN.					Paramètres de communication	3.
	---- COM.SBI				Paramètres de communication SBI	3.1
		--- MAN.AUT.			Édition	3.1.1
				MAN.SAN.	Impression valeur individuelle sans stabilité	3.1.1.1
				MAN.AVE.	Impression valeur individuelle après stabilité	3.1.1.2
			o	AUT.SAN.	Impression automatique sans stabilité	3.1.1.4
				AUT.AVE.	Impression automatique après stabilité	3.1.1.5
		--- ANNUL.			Annulation édition automatique	3.1.2
			o	OFF	Annulation pas possible	3.1.2.1
				ON	Annulation avec touche d'impression	3.1.2.2
		--- FORMAT				3.1.3
			o	16 CAR.		3.1.3.1
				22 CAR.		3.1.3.2

Suite page suivante

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Option activée	Niveau 4	Fonction	CODE
ENTREE						4.
	----	M.PASSE			Mot de passe	4.1.
			---	NOUV.MP.	Modifier / saisir le mot de passe	4.1.1
INFO					Informations	5.
	----	NO.VERS.			Numéro de la version (firmware)	5.1
	----	NO.SER.			Numéro de série	5.2
	----	MODELE			Désignation du modèle	5.3
	----	TYPE			Information sur le type	5.4
	----	INTRO			Texte d'intro (si disponible)	5.5
LANGUE					Sélection de la langue	6.
	----	D			Allemand	6.1
	----	UK/US		o	Anglais	6.2
	----	F			Français	6.4
	----	I			Italien	6.5
	----	E			Espagnol	6.6
	----	NL			Néerlandais	6.7
	----	P/BR			Portugais	6.8
	----	PL			Polonais	6.9
	----	TR			Turc	6.10
	----	PYS			Russe / cyrillique	6.11
	----	SLO			Slovène	6.12
	----	SRB			Serbe	6.13
	----	CODES			Codes numériques	6.25

## 4 Installation

### 4.1 Déballage et contenu de la livraison

- ▶ Ouvrez l'emballage et retirez toutes les pièces avec précaution.
- ▶ Aussitôt après avoir déballé l'appareil, vérifiez s'il ne présente aucune détérioration externe visible.
- ▶ Si c'est le cas, consultez le chapitre « 7 Entretien et maintenance », page 31.
- ▶ Conservez tous les éléments de l'emballage pour les retours éventuels. Débranchez tous les câbles avant de réexpédier l'appareil !

Les pièces suivantes sont fournies :

Modèle	PMA.Evolution	PMA.HD
Grand plateau de pesée : Ø 233 mm	x	-
Petit plateau de pesée : Ø 180 mm	-	x
Câble USB	x	x
Bloc d'alimentation avec adaptateur secteur spécifique au pays	En option	En option
Manuel d'installation	x	x

### 4.2 Choisir le lieu d'installation

Choisissez un lieu d'installation adapté :

- Posez l'appareil sur une surface plane, stable et sans vibrations.
- L'accès à l'appareil doit être libre en permanence.

Lors de l'installation, choisissez un emplacement adéquat afin de ne pas exposer la balance aux influences externes suivantes :

- Chaleur due à un radiateur ou aux rayons du soleil
- Courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes ou encore par un climatiseur
- Vibrations pendant la pesée
- Passage de personnes

#### Adapter l'appareil à l'environnement

De la condensation peut se former lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement plus chaud. Dans ce cas, adaptez l'appareil débranché du secteur à la température de la pièce pendant environ deux heures avant de le raccorder au secteur.

**M**

#### Sceau adhésif sur les modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale :

La législation exige que les balances approuvées pour l'utilisation en métrologie légale portent un sceau. Ce sceau est constitué d'une marque adhésive portant l'inscription « Sartorius ». Si on l'enlève, l'autorisation pour l'utilisation en métrologie légale n'est plus valide et la balance doit faire l'objet d'une nouvelle vérification. Pour les balances approuvées pour l'utilisation en métrologie légale au sein de l'EEE, la déclaration de conformité jointe à la balance et délivrée lors du calibrage s'applique. Il est obligatoire de la conserver.

### 4.3 Monter la balance



Ne branchez pas la balance au secteur avant d'avoir terminé le montage.



#### Poser le plateau de pesée

- Posez le plateau de pesée sur la balance par le dessus.

### 4.4 Alimentation électrique

La balance est alimentée en courant par un PC / ordinateur portable ou par le bloc d'alimentation YEPS01-USB optionnel (voir chapitre « 13 Accessoires », page 38) qui est livré avec différents adaptateurs secteur spécifiques à divers pays.

L'alimentation électrique à l'aide du bloc d'alimentation est nécessaire uniquement dans les cas suivants :

- si aucun PC ou ordinateur n'est disponible,
- si, dans des cas exceptionnels, la tension de sortie du port USB du PC ou de l'ordinateur portable n'est pas suffisante.

L'assemblage du bloc d'alimentation est décrit ci-après.

#### 4.4.1 Assemblage du bloc d'alimentation

Si vous utilisez un bloc d'alimentation : le bloc d'alimentation doit être monté.



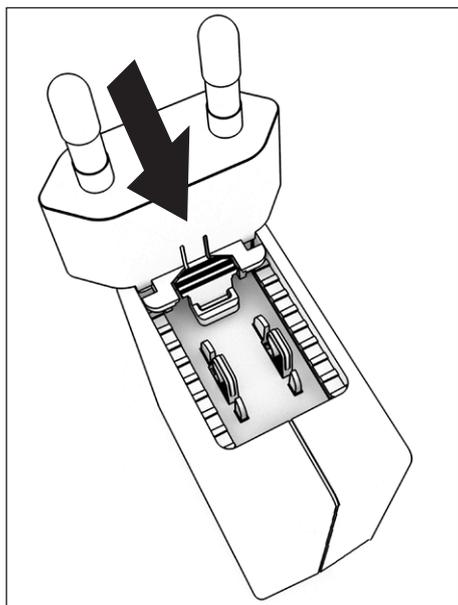
#### Des blocs d'alimentation inadaptés peuvent causer des électrocutions mortelles et endommager l'appareil.

Ne branchez jamais l'adaptateur dans la prise de courant s'il n'est pas inséré dans le bloc d'alimentation (risque de décharge électrique).

- Choisissez le bloc d'alimentation adapté à votre réseau électrique. L'adaptateur secteur doit être adapté à la prise de courant sur le lieu d'installation de l'appareil.

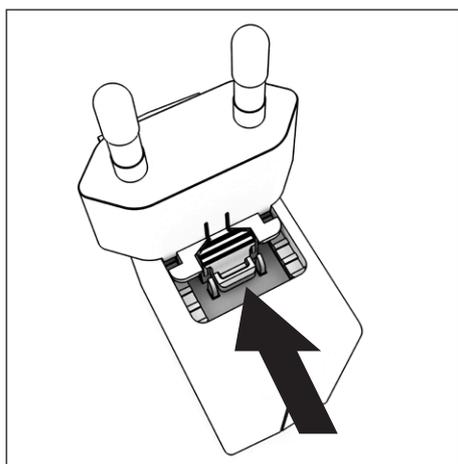
#### Jeux d'adaptateurs secteur

Sachet	Région / Pays
YEPS01-PS1	– États-Unis et Japon (US+JP) – Europe (EU) – Grande-Bretagne (GB)
YEPS01-PS6	– Argentine (AR) – Brésil (BR) – Australie (AU) – Afrique du Sud (ZA)
YEPS01-PS7	– Chine (CN) – Inde (IN) – Corée (KR)



- ▶ Poussez l'adaptateur secteur dans la fixation du bloc d'alimentation. La touche striée doit être tournée vers l'avant.
- ▶ Enfoncez l'adaptateur secteur jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- ▶ Vérifiez que l'adaptateur secteur est parfaitement fixé en le tirant légèrement vers l'arrière.
- ▷ Si l'adaptateur secteur ne bouge pas : il est correctement verrouillé.

#### Démontage / remplacement de l'adaptateur secteur



- ▶ Appuyez sur le dessus de la touche striée tout en poussant l'adaptateur secteur vers l'arrière.
- ▶ Poussez l'adaptateur secteur et enlevez-le du bloc d'alimentation.

#### Raccordement au secteur / mesures de sécurité

- Utilisez uniquement des blocs d'alimentation d'origine Sartorius.  
Le bloc d'alimentation est conforme à l'indice de protection IP40 selon EN60529 / IEC60529.
- La valeur de tension figurant sur l'appareil doit obligatoirement correspondre à la tension locale.
- Si la tension secteur ou le type de la fiche du bloc d'alimentation ne correspondent pas aux normes en vigueur dans votre pays, contactez votre représentant Sartorius.
- Le raccordement au secteur doit être réalisé conformément aux dispositions locales.

#### 4.4.2 Raccorder la balance



##### Raccorder la balance

- ▶ Branchez le câble USB dans le port USB à l'arrière de l'écran.



- ▶ Dévissez la vis (1) du dispositif de verrouillage.
- ▶ Faites pivoter le dispositif de verrouillage au-dessus du câble USB.
- ▶ Serrez la vis du dispositif de verrouillage.

##### Installer le câble USB

- ▶ Insérez le câble USB dans les fixations à l'arrière de la balance.



##### Raccorder la mise à la terre

Le système antidéflagrant doit être installé conformément aux règles techniques reconnues. Veuillez vous conformer pour cela aux lois et directives nationales en vigueur dans votre pays.

Avant de mettre la balance en service, faites vérifier par un électricien qualifié ou bien sous la direction et le contrôle d'un électricien que le système est dans un état conforme.

Vérifiez si les autorités compétentes (par ex. les services de l'Inspection du Travail) doivent être informées. Des vérifications sont également nécessaires pendant le fonctionnement du système.

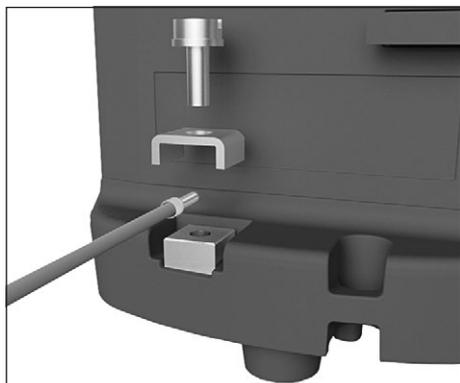
La périodicité de ces vérifications doit être fixée de telle manière que l'apparition de défauts éventuels, avec lesquels il faut toujours compter, puisse être détectée à temps. Ces vérifications doivent être réalisées au minimum tous les trois ans. Pendant le fonctionnement, veillez à respecter les prescriptions et directives correspondantes. À l'aide d'un câble de mise à la terre adapté d'une section transversale d'au moins 4 mm<sup>2</sup> (non compris dans la livraison), raccordez le raccord d'équipotentialité de la balance avec une basse impédance à un raccord d'équipotentialité installé dans votre usine.

Un spécialiste formé en conséquence doit effectuer l'installation de manière réglementaire et conformément aux règles techniques reconnues. Avant de mettre le système en service pour la première fois, assurez-vous qu'il n'y a aucun risque d'explosion dans cette zone.

Lors de la mise en service, s'il se produit des erreurs provoquées par des dommages dus au transport (par ex. pas d'affichage, pas de rétroéclairage), débranchez la balance du secteur et informez-en le Sartorius Service.

Connectez la balance à la borne d'équipotentialité à l'aide d'un câble d'équipotentialité d'au moins 4 mm<sup>2</sup> de section transversale.

- ▶ Raccordez la cosse du câble d'équipotentialité à la borne de mise à la terre de la balance.
- ▶ Raccordez le câble d'équipotentialité à la borne d'équipotentialité installée dans votre usine.



#### Connexion à un PC/ordinateur portable

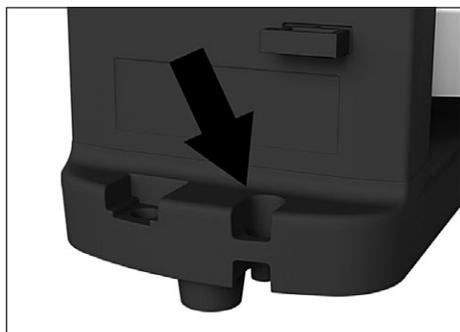
- ▶ Branchez le câble USB dans un port USB (par ex. sur un PC ou un ordinateur portable).

#### Connexion au bloc d'alimentation (option)

- ▶ Raccordez le câble USB au bloc d'alimentation YEPS01-USB..
- ▶ Branchez le bloc d'alimentation dans une prise électrique (tension électrique).

### 4.5 Système antivol

- ▶ Si nécessaire, fixez la balance à l'aide du système antivol qui se trouve à l'arrière.



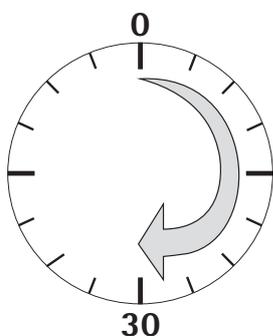
## 5 Mise en service

### 5.1 Mettre à niveau



**Mettre à niveau les modèles évalués conformes (approuvés pour l'utilisation en métrologie légale)**

- ▶ Tournez les deux pieds de réglage comme indiqué sur l'illustration jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve au milieu du cercle.
- ▶ Bulle d'air à « 12 h » : tournez les deux pieds de réglage dans le sens horaire.
- ▶ Bulle d'air à « 3 h » : tournez le pied de réglage gauche dans le sens horaire et le pied de réglage droit dans le sens anti-horaire.
- ▶ Bulle d'air à « 6 h » : tournez les deux pieds de réglage dans le sens anti-horaire.
- ▶ Bulle d'air à « 9 h » : tournez le pied de réglage gauche dans le sens anti-horaire et le pied de réglage droit dans le sens horaire.



#### Temps de préchauffage

Après le premier raccordement au secteur, la balance a besoin d'un temps de préchauffage d'au moins 30 minutes afin de pouvoir fournir des résultats précis. L'appareil atteindra alors la température de fonctionnement nécessaire.

**M**

#### Utiliser des balances approuvées en métrologie légale :

- Observer un temps de préchauffage d'au moins 24 heures après le premier raccordement au secteur.

## 6 Fonctionnement

### 6.1 Mettre en marche / arrêter l'appareil

#### Mettre en marche

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche  $\odot$  (marche / veille).
- ▷ Un test automatique de fonctionnement a lieu. Il se termine lorsque 0,0 g s'affiche.
- ▶ Si une autre valeur s'affiche : mettez la balance à zéro avec la touche  $\cdot 0|T$ .

#### Arrêter

- ▶ Appuyez quelques secondes sur la touche  $\odot$  (marche / veille).
- ▷ La balance passe en mode de veille.

### 6.2 Verrouiller le clavier / l'affichage pondéral

#### Verrouiller

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche  $\odot$  (marche / veille) pour verrouiller le clavier et désactiver l'affichage du poids.
- ▷ Le symbole de verrouillage  $\mathfrak{A}$  clignote quelques secondes.
- ▶ Pour activer le verrouillage, appuyez sur le symbole de verrouillage  $\mathfrak{A}$  pendant qu'il clignote.
- ▷ Le clavier / l'affichage du poids est verrouillé et le symbole de verrouillage reste constamment allumé.

#### Déverrouiller

- ▶ Appuyez sur le symbole de verrouillage  $\mathfrak{A}$  pour supprimer le verrouillage.
- ▶ Saisissez le mot de passe (s'il est configuré) (voir chapitre 6.7.2.6, page 29).
- ▷ Le verrouillage est supprimé.

### 6.3 Mettre à zéro / Tarer

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche  $\cdot 0|T$ .

### 6.4 Ajuster

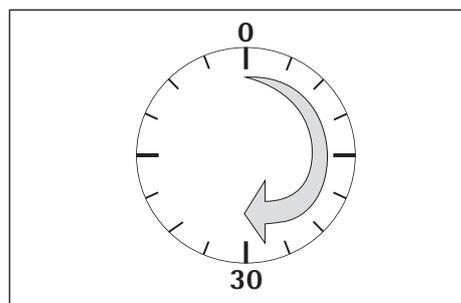


La balance doit être remise à niveau et ajustée à chaque fois qu'elle est déplacée.

#### Temps de préchauffage

Après le premier raccordement au secteur, la balance a besoin d'un temps de préchauffage d'au moins 30 minutes afin de pouvoir fournir des résultats précis. L'appareil n'atteint la température de fonctionnement nécessaire qu'après ce délai.

- ▶ Une fois que la balance est raccordée à l'alimentation électrique, attendez environ 30 minutes avant de l'ajuster et d'effectuer des pesées.



#### Utiliser des balances approuvées en métrologie légale :

- Observer un temps de préchauffage d'au moins 24 heures après le premier raccordement au secteur.

## 6.4.1 Ajustage

### Ajustage externe sur les balances approuvées pour l'utilisation en métrologie légale

Les balances destinées à être utilisées en métrologie légale doivent être ajustées de manière externe sur le lieu d'utilisation avant la vérification.

- L'ajustage externe est verrouillé en métrologie légale :
  - Le réglage du commutateur est verrouillé.
  - Le cache du commutateur est scellé.
- ▶ Appuyez quelques secondes sur la touche  $\odot$  (marche /veille).
- ▷ La balance passe en mode de veille.
- ▶ Appuyez sur la touche  $\cdot 0|T \cdot$  pendant environ 2 secondes.
- ▷ Le poids d'ajustage réglé (par ex. 5000 g) s'affiche.
- ▶ Le cas échéant, sélectionnez un autre poids d'ajustage avec les touches  $\square \uparrow / \square \downarrow$ .
- ▶ Appuyez sur la touche  $\square \text{OK}$  pour confirmer le poids d'ajustage affiché.
- ▷ CAL.EXT. et le poids d'ajustage négatif apparaissent sur l'écran.
- ▶ Posez le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée.
- ▷ L'ajustage commence. Il est terminé quand CAL.DON apparaît sur l'écran.
- ▶ Retirez le poids d'ajustage du plateau de pesée.

## 6.5 Pesée

# M

### Utilisation en métrologie légale de la balance approuvée pour l'utilisation en métrologie légale :

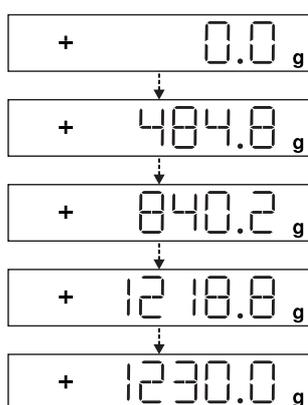
L'approbation de type en vue de la vérification est valable uniquement pour les instruments de pesage à fonctionnement non automatique ; pour un fonctionnement automatique avec ou sans dispositifs supplémentaires intégrés, il faut respecter les réglementations nationales en vigueur sur le lieu d'installation.

- La plage de température (°C) indiquée sur la plaque signalétique ne doit pas être dépassée pendant le fonctionnement de la balance.

Exemple :

$\text{II} +10\dots+30^\circ\text{C}$

### 6.5.1 Pesée avec une décimale



- ▶ Posez le bidon de peinture vide sur le plateau de pesée.
- ▶ Appuyez brièvement sur la touche  $\cdot 0|T \cdot$  pour mettre la balance à zéro.
- ▷ « 0,0 g » s'affiche.
- ▶ Dosez le premier composant « 484,8 g ».
- ▶ Lisez le poids dès que le symbole de stabilité (ici) « g » apparaît.
- ▶ Ajoutez les autres composants jusqu'à ce que le poids souhaité (formule) soit atteint.
- ▶ Retirez le bidon rempli du plateau de pesée.



### Risque de dommages sur la balance !

Ne fermez jamais les bidons de peinture avec un marteau s'ils sont encore posés sur le plateau de pesée.

- ▶ Avant de fermer les bidons de peinture, posez-les sur une surface stable et solide.

### 6.5.2 Pesée avec deux décimales (pas pour les modèles évalués conformes)



Pour peser avec deux décimales, il est nécessaire d'effectuer un réglage dans le menu (voir chapitre « 6.7.2.4 Activer la touche de commutation (pas pour les modèles évalués conformes) », page 28).

+ 0.0 g

- ▶ Posez le bidon de peinture vide sur le plateau de pesée.
- ▶ Appuyez brièvement sur la touche **0|T** pour mettre la balance à zéro.
- ▷ « 0,0 g » s'affiche.

+ 0.00 g

- ▶ Appuyez sur la touche de commutation **↔**.
- ▷ « 0,00 g » s'affiche.

+ 205.50 g

- ▶ Dosez le premier composant « 205,50 g ».
- ▶ Lisez le poids dès que le symbole de stabilité (ici) « g » apparaît.

+ 213.50 g

- ▶ Ajoutez les autres composants jusqu'à ce que le poids souhaité (formule) soit atteint.

+ 593.85 g

+ 1414.2 g

- ▶ Retirez le bidon rempli du plateau de pesée.



Si la balance est tarée et que la deuxième décimale après la virgule est activée avec une résolution de 0,05 g à l'aide de la touche **↔**, il est possible d'effectuer une pesée jusqu'à 999,95 g avec deux décimales.

Pour les valeurs supérieures à 999,95 g, la pesée ne peut avoir lieu qu'avec une seule décimale.



#### Risque de dommages sur la balance !

Ne fermez jamais les bidons de peinture avec un marteau s'ils sont encore posés sur le plateau de pesée.

- ▶ Avant de fermer les bidons de peinture, posez-les sur une surface stable et solide.

## 6.6 Applications



### Remarque concernant les balances évaluées conformes (approuvées pour l'utilisation en métrologie légale) :

Tous les programmes d'application peuvent être utilisés sur une balance approuvée pour l'utilisation en métrologie légale.

Les valeurs calculées peuvent être signalées par les symboles suivants :

- Pourcentage = %
- Valeurs calculées = 0, symbole **◇**

#### 6.6.1 Calcul avec un facteur

Le calcul avec un facteur permet de peser une plus petite ou une plus grande quantité d'une formule de base (par ex. 250 ml d'une formule de 1 l).

Les facteurs (quantités) peuvent être réglés dans une plage comprise entre 0,1 et 6,0 à l'aide des touches de facteur **↔** et **↕**.

La touche de facteur **↔** permet de régler directement les facteurs suivants : 0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

- Avec les touches **↕** (vers le haut) ou **↕** (vers le bas), vous pouvez modifier le facteur
- dans la plage de 0,10 à 1,0 par incréments de 0,01
  - dans la plage de 1,0 à 6,0 par incréments de 0,1.

### Exemple de calcul avec un facteur

Pendant la formulation, le poids est affiché en « g ».

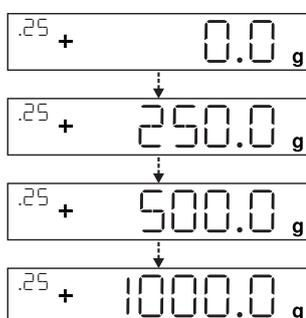


Sur les modèles évalués conformes, les valeurs calculées affichées sont signalées par le symbole  $\diamond$ .

On désire obtenir 250 ml de peinture à partir d'une formule de base d'une quantité totale de 1 l, mais sans être obligé de convertir manuellement chaque composant de la formule de mélange.

Formule de base pour 1 litre :

	250 g	1 <sup>er</sup> composant
+	250 g	2 <sup>ème</sup> composant
+	500 g	3 <sup>ème</sup> composant
<b>Total :</b>	<b>1000 g</b>	



- ▶ Posez le bidon de peinture vide sur le plateau de pesée.
- ▶ Appuyez brièvement sur la touche  $\cdot 0|T$  pour tarer la balance.
- ▶ Appuyez plusieurs fois sur la touche de facteur  $\boxed{\cdot}$  jusqu'à ce que le facteur « .25 » apparaisse sous la touche de facteur.
- ▶ Versez lentement le premier composant (« 250 g » de la formule de mélange) jusqu'à ce que « 250 g » s'affiche.
- ▶ Versez le deuxième composant (« 250 g » de la formule) jusqu'à ce que « 500 g » s'affiche.
- ▶ Versez le troisième composant (« 500 g » de la formule) jusqu'à ce que « 1000 g » s'affiche.

L'exemple est maintenant terminé. Selon la valeur affichée, vous avez mélangé 1 000 g, mais le récipient ne contient en fait que 250 g comme vous le souhaitiez. La même procédure vaut pour tous les autres facteurs de conversion.

#### 6.6.2 Pesée avec fonction de recalcul

L'un des composants d'une formule de peinture prédéfinie (comprenant par ex. 4 composants) a été surdosé.

Toutes les valeurs saisies auparavant ont été correctement dosées et à chaque fois enregistrées avec la touche MEM  $\boxed{OK}$ .

- ▶ Appuyez sur la touche  $\boxed{\vee}$  pour démarrer le programme de recalcul.
- ▷ « C » clignote sur l'écran.
- ▶ Avec les touches  $\boxed{\wedge}/\boxed{\vee}$ , corrigez la valeur afin d'obtenir exactement la valeur prédéfinie de la formule.
- ▶ Appuyez sur la touche MEM  $\boxed{OK}$ .
- ▷ La balance calcule automatiquement la quantité manquante des composants pesés auparavant en fonction de la valeur corrigée et affiche quelle quantité doit être rajoutée de manière à ce que le résultat total de la formule soit correct.
- ▶ Après la correction, ajoutez les composants manquants de la formule.



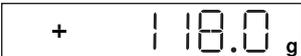
Il est possible de corriger des erreurs de dosage aussi souvent que nécessaire tant que le poids total de la formule ne dépasse pas l'étendue de pesée maximale de la balance.

La quantité totale de remplissage (en litres) augmente en cas de correction !  
Le facteur de correction de la quantité totale peut être affiché à l'aide de la touche  $\boxed{C}$ . « C » = facteur de correction

## Exemple de recalcul (cumulatif)



Sur les modèles évalués conformes, les valeurs calculées affichées sont signalées par le symbole  $\diamond$ .



► Posez le bidon de peinture vide sur le plateau de pesée.



▷ La balance affiche le poids du bidon vide.



► Appuyez brièvement sur la touche  $\cdot 0/T \cdot$  pour tarer la balance.



► Versez lentement le premier composant (« 50 g » de la formule de mélange) jusqu'à ce que « 50 g » s'affiche.



► Appuyez brièvement sur la touche  $\square$  pour enregistrer la valeur.

▷ « STO 01 » s'affiche, la première valeur est enregistrée.



▷ « 02 » (deuxième composant de peinture) apparaît en haut à gauche de l'écran.



► Versez le deuxième composant (« 60 g » de la formule) jusqu'à ce que « 110 g » s'affiche.

► Appuyez brièvement sur la touche  $\square$  pour enregistrer la valeur.

▷ « STO 02 » s'affiche, la deuxième valeur est enregistrée.

▷ « 03 » (troisième composant de peinture) apparaît en haut à gauche de l'écran.

► Versez le troisième composant (« 90 g » de la formule) jusqu'à ce que « 200 g » s'affiche.

**Ce composant a été surdosé (203 g) ! La valeur correcte est 200,0 g.**

► Appuyez sur la touche  $\square$ .



▷ Le recalcul démarre. «  $\square$  » clignote en haut à gauche de l'écran.

► Appuyez sur la touche  $\square$  jusqu'à ce que la valeur correcte « 200 » apparaisse.

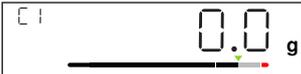
► Appuyez brièvement sur la touche  $\square$  pour confirmer la valeur corrigée.



▷ « COR 01 » (correction du premier composant de peinture) clignote brièvement sur l'écran.



▷ « C1 » et la valeur de poids à corriger « - 1.7 » apparaissent en haut à gauche de l'écran.

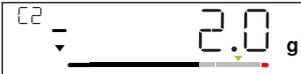


► Ajoutez 1,7 g du premier composant jusqu'à ce que « 0.0 » apparaisse et que le bargraphe s'arrête sous la flèche verte.

► Appuyez sur la touche  $\square$  pour confirmer la correction du premier composant.



▷ « COR 02 » (correction du deuxième composant de peinture) clignote brièvement sur l'écran.



▷ « C2 » et la valeur de poids à corriger « - 2.0 » apparaissent en haut à gauche de l'écran.



► Ajoutez 2,0 g du deuxième composant jusqu'à ce que « 0.0 » apparaisse et que le bargraphe s'arrête sous la flèche verte.

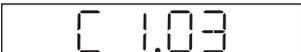


▷ « STO 02 » s'affiche. La deuxième valeur (corrigée) est enregistrée.

▷ La balance repasse automatiquement au programme de formulation.



▷ « 04 » (quatrième composant de peinture) apparaît en haut à gauche de l'écran.



► Appuyez sur la touche  $\square$  pour vérifier le poids total que vous obtiendrez.

▷ Le facteur de correction « C 1.03 » apparaît quelques secondes sur l'écran.

Poids total = poids de la formule prédéfinie x facteur de correction.



▷ Après l'affichage du facteur de correction, « 04 » (quatrième composant de peinture) apparaît à nouveau en haut à gauche de l'écran.

► Ajoutez les autres composants de la formule comme décrit précédemment.

L'exemple est maintenant terminé.

## 6.7 Configuration du menu

### 6.7.1 Ouverture du menu SETUP

La manière d'accéder au menu SETUP et de sélectionner les réglages est décrite avec l'exemple « Adaptation sur le lieu d'installation » (SETUP -> BALANCE. -> AMBIAN.) :

- ▶ Appuyez sur la touche **OK** pendant environ 2 secondes.
- ▷ Le niveau 1 du menu SETUP apparaît.
- ▶ Avec les touches **↑**/**↓**, sélectionnez l'option du menu **SETUP** du premier niveau.
- ▶ Appuyez sur la touche **OK**.
- ▷ Le niveau 2 du menu SETUP apparaît.
- ▶ Avec les touches **↑**/**↓**, sélectionnez l'option du menu **BALANCE.** du deuxième niveau.
- ▶ Appuyez sur la touche **OK**.
- ▷ Le niveau 3 du menu SETUP apparaît.
- ▶ Avec les touches **↑**/**↓**, sélectionnez l'option du menu **AMBIAN.** du troisième niveau.
- ▶ Appuyez sur la touche **OK**.
- ▷ Le niveau 4 du menu SETUP apparaît.
- ▶ Sélectionnez le réglage souhaité avec les touches **↑**/**↓**.
- ▶ Appuyez sur la touche **OK**.
- ▷ Le réglage est enregistré et « o » apparaît.  
(Fin de l'exemple)
- ▶ Appuyez plusieurs fois sur la touche **C** pour quitter le menu.



Vous trouverez une liste détaillée des réglages possibles dans le chapitre « 3.4 Vue d'ensemble du menu », page 12).

### 6.7.2 Principaux réglages du menu

#### 6.7.2.1 Ouvrir le menu Setup

- ▶ Maintenez la touche **OK** enfoncée pendant environ 2 secondes.
- ▷ **SETUP** (niveau 1) s'affiche sur l'écran.

### 6.7.2.2 Réglage de la langue

#### Niveau 1 Niveau 2

LANGUE		▶ Appuyer sur $\uparrow$ , sélectionner LANGUE.
		▶ Appuyer sur $\text{OK}$ .
D	o Allemand	▶ Appuyer sur $\uparrow$ / $\downarrow$ , sélectionner la langue.
UK/US	Anglais	▶ Appuyer sur $\text{OK}$ , « o » apparaît.
F	Français	▷ Le paramètre souhaité est réglé.
I	Italien	▶ Appuyer plusieurs fois sur $\text{C}$ pour quitter le menu.
etc.		

### 6.7.2.3 Réglage de base Standard (0,1 g)/Polyrange (0,05 g/0,1 g) et Grammes/PT./PD. (pas pour les modèles évalués conformes)

Le réglage de base qui est actif lors de la mise en marche de la balance se trouve sous « SETUP-BALANC.-UNITE » et « SETUP-BALANC.-DÉCIM. ».

▶ Ouvrez le menu Setup (voir chapitre 6.7.2.1, page 27).

#### Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP				▶ Appuyer sur $\text{OK}$ .
- - -	BALANC.			▶ Appuyer sur $\text{OK}$ .
- - -	UNITE	Unités		▶ Appuyer sur $\uparrow$ / $\downarrow$ , sélectionner par ex. DÉCIM..
		- - - o	GRAMME	▶ Appuyer sur $\text{OK}$ .
		- - -	PC./LIV.	▶ Appuyer sur $\uparrow$ / $\downarrow$ , sélectionner par ex. TOUTES.
- - -	DÉCIM.	Précision		▶ Appuyer sur $\text{OK}$ , « o » apparaît.
		- - - o	TOUTES	▷ Le nouveau code est réglé.
		- - -	POLYR.	▶ Appuyer plusieurs fois sur $\text{C}$ pour quitter le menu.

### 6.7.2.4 Activer la touche de commutation (pas pour les modèles évalués conformes)

Si la touche de commutation  $\text{S}$  est activée, il est possible de commuter l'unité, par ex. : Gramme / PC./LIV. ou les décimales. L'unité ou les décimales changent à chaque fois que l'on appuie sur la touche de commutation activée.

▶ Ouvrez le menu Setup (voir chapitre 6.7.2.1, page 27).

#### Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP				▶ Appuyer sur $\text{OK}$ .
- - -	APPLIC.			▶ Appuyer sur $\uparrow$ / $\downarrow$ , sélectionner APPLIC..
- - -	COMMUT.			▶ Appuyer sur $\text{OK}$ .
		- - - o	ACTIV.	▶ Appuyer sur $\uparrow$ / $\downarrow$ , sélectionner ACTIV.
		- - -	DÉSACT.	▶ Appuyer sur $\text{OK}$ , « o » apparaît.
				▷ La touche de commutation $\text{S}$ est activée.
				▶ Appuyer plusieurs fois sur $\text{C}$ pour quitter le menu.

### Régler la touche de commutation $\text{S}$

La touche de commutation  $\text{S}$  permet de commuter entre le réglage de base (voir chapitre 6.7.2.3, page 28) et les réglages effectués sous « SETUP - APPLIC. - UNITE » et « SETUP - APPLIC. - DECIM. ».

▶ Ouvrez le menu Setup (voir chapitre 6.7.2.1, page 27).

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	
SETUP			▶ Appuyer sur <b>OK</b> .	
- - -	APPLIC.		▶ Appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner APPLIC..	
	- - -	UNITE2	▶ Appuyer sur <b>OK</b> , appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner UNITE2.	
		- - - o	GRAMME	▶ Appuyer sur <b>OK</b> , appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner le réglage (par ex. GRAMME).
		- - -	PC./LIV.	▶ Appuyer sur <b>OK</b> , « o » apparaît. Le réglage souhaité est sélectionné.
- - -	DECIM.2		▶ Appuyer sur <b>C</b> .	
		- - -	TOUTES	▶ Appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner DECIM.2.
		- - - o	POLYR.	▶ Appuyer sur <b>OK</b> , appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner le réglage.
			▶ Appuyer sur <b>OK</b> , « o » apparaît. Le réglage souhaité est sélectionné.	
			▶ Appuyer plusieurs fois sur <b>C</b> pour quitter le menu.	

### 6.7.2.5 Activer la fonction de verrouillage « BLOQU. »

La fonction de verrouillage permet de protéger la balance contre toute manipulation non autorisée. Quand la fonction « BLOQU. » est activée, la balance n'affiche des valeurs de pesée que si la balance et l'ordinateur connecté communiquent entre eux. Si la communication est interrompue, l'affichage des valeurs de poids est masqué et un cadenas apparaît sur l'écran. La fonction « BLOQU. » peut être activée dans « EXTRAS ».

▶ Ouvrez le menu Setup (voir chapitre 6.7.2.1, page 27).

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	
APPAR.			▶ Appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner APPAR., appuyer sur <b>OK</b> .	
- - -	EXTRAS		▶ Appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner EXTRAS, appuyer sur <b>OK</b> .	
	- - -	BLOQU.	▶ Appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner BLOQU., appuyer sur <b>OK</b> .	
		- - - o	ACTIV.	▶ Appuyer sur <b>^</b> / <b>v</b> , sélectionner ACTIV.
		- - -	DESACT.	▶ Appuyer sur <b>OK</b> , « o » apparaît.
			▶ La fonction « BLOQU. »  est activée.	
			▶ Appuyer plusieurs fois sur <b>C</b> pour quitter le menu.	

### 6.7.2.6 Demande de mot de passe

En plus de la fonction « BLOQU. », l'utilisateur peut saisir un mot de passe.

Si un mot de passe est activé et que l'utilisateur veut sélectionner « DESACT. » pour désactiver la fonction de verrouillage, il doit d'abord saisir le mot de passe correct.

#### Saisir le mot de passe

Les chiffres 1 2 3 4 5 6 apparaissent sur l'écran pour permettre la saisie du mot de passe.

Les touches **^**/**v** permettent de passer aux chiffres 7 8 9 0 et de retourner aux premiers chiffres.

▶ Saisissez les chiffres du mot de passe sur l'écran.

▶ Si vous avez saisi le mot de passe correct, la fonction de verrouillage est désactivée.

## Changer le mot de passe

Le mot de passe peut se composer de 6 chiffres. Pour annuler un mot de passe existant, il suffit de saisir 6 espaces. L'appareil repasse alors à la configuration par défaut (appareil sans mot de passe).

► Ouvrez le menu Setup (voir chapitre 3.4, page 12).

### Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3

ENTREE	► Appuyer sur $\uparrow/\downarrow$ , sélectionner ENTREE, appuyer sur $\text{OK}$ .
--- M.PASSE	► Appuyer sur $\uparrow/\downarrow$ , sélectionner M.PASSE, appuyer sur $\text{OK}$ .
--- MP.ACTU.	▷ Si un ancien mot de passe est activé, MP.ACTU. apparaît brièvement pour demander de saisir l'ancien mot de passe.
---	▷ « - - - - - » apparaît.
---	▷ Le premier tiret clignote.
---	► Procéder comme suit :
---	- Touches $\uparrow/\downarrow$ : pour sélectionner les chiffres de 0 à 9.
---	- $\text{C}$ : pour retourner au chiffre précédent.
---	- $\text{OK}$ : pour confirmer la saisie et passer au chiffre suivant.
---	► Saisir les autres chiffres de la même manière.
---	▷ Si le mot de passe saisi n'est pas correct, PAS OK apparaît. Appuyer sur $\text{OK}$ et saisir à nouveau l'ancien mot de passe.
NOUV.MP.	▷ Si le mot de passe saisi est correct, NOUV.MP. apparaît brièvement pour demander de saisir le nouveau mot de passe.
	▷ « - - - - - » apparaît.
	▷ Le premier tiret clignote.
	► Procéder comme suit :
	- Touches $\uparrow/\downarrow$ : pour sélectionner les chiffres de 0 à 9.
	- $\text{C}$ : pour retourner au chiffre précédent.
	- La saisie d'espaces permet d'effacer le chiffre / le mot de passe.
	- $\text{OK}$ : pour confirmer la saisie et passer au chiffre suivant.
	► Saisir les autres chiffres de la même manière.
	▷ Le mot de passe a été changé.
	► Appuyer plusieurs fois sur $\text{C}$ pour quitter le menu.

### 6.7.2.7 Restaurer les réglages de la balance « RESET »

En cas de besoin, il est possible de restaurer les réglages par défaut de la balance.

Remarque :

Si un mot de passe a été activé, il faut d'abord le saisir correctement.

► Ouvrez le menu Setup (voir chapitre 6.7.2.1, page 27).

### Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4

SETUP	► Appuyer sur $\uparrow/\downarrow$ , sélectionner SETUP, appuyer sur $\text{OK}$ .
--- SRV.GEN	► Appuyer sur $\uparrow/\downarrow$ , sélectionner SRV.GEN, appuyer sur $\text{OK}$ .
--- RESET.M.	► Appuyer sur $\uparrow/\downarrow$ , sélectionner RESET.M., appuyer sur $\text{OK}$ .
--- DEFAUT	► Appuyer sur $\uparrow/\downarrow$ , sélectionner DEFAUT.
--- o NON	► Appuyer sur $\text{OK}$ , « o » apparaît.
	▷ Les réglages par défaut sont restaurés.
	► Appuyer plusieurs fois sur $\text{C}$ pour quitter le menu.

## 7 Entretien et maintenance

### 7.1 Nettoyage



#### **Danger dû à la tension électrique !**

Débranchez le bloc d'alimentation. Si un câble de données est connecté à la balance, débranchez-le. N'ouvrez jamais la balance ni le bloc d'alimentation.

Ils ne contiennent pas de pièces qui doivent être nettoyées, réparées ou remplacées par l'utilisateur.

- Assurez-vous qu'aucun liquide et aucune poussière ne pénètre dans la balance ou dans le bloc d'alimentation.
- Pour nettoyer la balance, utilisez uniquement des brosses souples et des chiffons.
- N'utilisez jamais d'accessoires de nettoyage ou de produits nettoyants qui contiennent des composants récurants (par ex. poudre à récurer, laine d'acier). Ils peuvent endommager l'appareil.



Ne nettoyez pas les parties suivantes avec de l'acétone ou des produits de nettoyage corrosifs : entrée de la fiche secteur, interface de données, plaques et tous les autres éléments en plastique.

#### **Nettoyer le panneau de commande**

- ▶ Avant de nettoyer le panneau de commande, éteignez l'appareil pour éviter d'effectuer involontairement des saisies lorsque vous touchez le panneau.

#### **Nettoyer le boîtier de l'appareil**

- ▶ Nettoyez l'appareil.
- ▶ Ensuite, séchez l'appareil avec un chiffon doux.

### 7.2 Maintenance



#### **Danger dû à la tension électrique !**

Les réparations sur le bloc d'alimentation (en option) ne doivent être effectuées que par du personnel possédant les qualifications nécessaires. Veuillez donc vous adresser au Sartorius Service pour faire réparer l'appareil (voir chapitre 14, page 39).

Il est conseillé d'effectuer la maintenance de votre balance au moins une fois par an pour garantir en permanence des mesures précises.

À cet effet, le Sartorius Service propose différents contrats de maintenance modulables selon vos besoins.

Un certificat de calibrage doit toujours être délivré dans le cadre de la maintenance. Faites vérifier régulièrement la sécurité du bloc d'alimentation et de ses connecteurs par un électricien qualifié (par ex. tous les deux ans).

## 8 Erreurs

Erreur	Cause	Remède
Aucun élément d'affichage n'apparaît sur l'affichage du poids.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pas de tension d'alimentation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contrôler l'alimentation électrique.</li> </ul>
L'affichage du poids indique « LOW ».	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le plateau de pesée n'est pas posé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Poser le plateau de pesée.</li> </ul>
L'affichage du poids indique « HIGH ».	<ul style="list-style-type: none"> <li>– L'étendue de pesée est dépassée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Décharger la balance.</li> </ul>
Le résultat de pesée change constamment.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le lieu d'installation n'est pas stable.</li> <li>– Il y a trop de vibrations ou de courants d'air.</li> <li>– Le plateau de pesée est en contact avec un élément extérieur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Changer de lieu d'installation.</li> <li>– Adapter les réglages de la balance (voir chapitre « 3.4 Vue d'ensemble du menu », page 12).</li> </ul>
Le résultat de la pesée est manifestement faux.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le poids du produit à peser n'est pas stable.</li> <li>– La balance n'a pas été tarée avant la pesée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tarer avant la pesée.</li> </ul>
Aucune valeur de pesée ne s'affiche et le symbole de verrouillage  est actif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La communication entre le PC et la balance est interrompue et la fonction « BLOQU. » de la balance est active.</li> <li>– La fonction de verrouillage manuel est active.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adapter la balance dans le menu d'exploitation.</li> <li>– Désactiver la fonction « BLOQU. ».</li> <li>– Vérifier la connexion.</li> <li>– Désactiver la fonction de verrouillage manuel.</li> </ul>

## 9 Stockage

Si vous n'installez pas l'appareil immédiatement après l'avoir reçu ou si vous ne l'utilisez pas pendant un certain temps, vous devez le stocker en respectant les conditions ambiantes mentionnées dans le chapitre « 11 Caractéristiques techniques », page 34.



Conservez l'appareil dans un local sec et ne le laissez pas à l'extérieur.

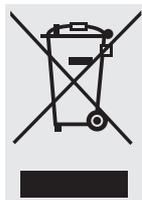
En cas de stockage inadapté, aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages qui en résultent.

## 10 Recyclage

### Emballage

L'emballage se compose entièrement de matériaux écologiques pouvant être recyclés. Si vous n'avez plus besoin de l'emballage, vous devez le recycler en observant la réglementation locale en vigueur.

### Appareil



L'appareil ainsi que les accessoires, les piles/batteries ou accumulateurs vides, ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères normales, car ils sont fabriqués à partir de matériaux de grande qualité pouvant être recyclés et réutilisés. La Directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) prescrit de collecter les équipements électriques et électroniques séparément des déchets municipaux non triés afin de permettre ensuite de les récupérer, de les valoriser et de les recycler. Le symbole représentant une poubelle barrée d'une croix indique que les équipements électriques et électroniques font l'objet d'une collecte sélective.

En Allemagne et dans quelques autres pays, la société Sartorius se charge elle-même de reprendre et d'éliminer vos équipements électriques et électroniques conformément à la loi. Ces appareils ne doivent pas être jetés, même par de petites entreprises, dans les ordures ménagères ni apportés dans les points de collecte des services locaux d'élimination des déchets. Veuillez vous adresser au Sartorius Service.

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Espace économique européen ou qui ne possèdent pas de filiale Sartorius, veuillez vous adresser aux autorités locales ou à l'entreprise chargée de l'élimination de vos déchets.

Avant de jeter l'appareil ou de le mettre au rebut, retirez les piles, batteries et accumulateurs rechargeables ou non et jetez-les dans les boîtes de collecte locales prévues à cet effet.

Les appareils contaminés par des matières dangereuses (contaminations NBC) ne sont pas repris pour être réparés ou éliminés.

### Adresses des centres de service après-vente pour le recyclage

Veuillez visiter notre site Internet ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)) pour obtenir davantage de renseignements ainsi que les adresses des centres de service après-vente à contacter pour éliminer votre appareil.

# 11 Caractéristiques techniques

## 11.1 Caractéristiques générales

Caractéristique	Unité	Valeur
Identification (mode de protection contre les explosions)		II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc selon le certificat d'examen CE de type n° FM15ATEX0008X
Alimentation électrique		Uniquement via port USB ou bloc d'alimentation Sartorius YEPS01-USB
Tension d'entrée	$V_{DC}$	+4,5 à 5,0
Puissance absorbée	W	2,0 (standard)
Autres caractéristiques		IP40 selon EN 60529 / CEI 60529
<b>Conditions ambiantes</b>		
Les caractéristiques techniques sont valables pour les conditions ambiantes suivantes :		
Environnement		Utilisation uniquement à l'intérieur
Température ambiante*		+10 °C – +30 °C
Capacité opérationnelle	°C	Garantie entre +5 – +40
Stockage et transport	°C	-10 – +60
Humidité relative de l'air**	%	15 – 80% pour des températures jusqu'à 30 °C sans condensation, décroissance linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative de l'air à 40 °C
<b>Compatibilité électromagnétique</b>		
		Selon EN 61326-1 / IEC61326-1 : Appareils électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM – Partie 1 : exigences générales
Immunité aux émissions parasites		Exigences de base
Émissions parasites		Classe B Convient à une utilisation dans les zones résidentielles et les zones directement raccordées au réseau basse tension alimentant (également) des habitations.
	<b>M</b>	Les balances approuvées pour une utilisation en métrologie légale selon l'UE répondent aux exigences de la directive européenne 2014/31/UE avec les normes EN45501:2015 ou OIML R76:2006.
		* Pour les balances approuvées pour l'utilisation en métrologie légale selon l'UE, voir les indications apposées sur la balance. ** Pour les balances approuvées pour l'utilisation en métrologie légale selon l'UE, la législation en vigueur s'applique.
<b>Programmes d'application sélectionnables</b>		
		Recalcul, calcul avec un facteur, formulation
<b>Bloc d'alimentation YEPS01-USB</b>		
Bloc d'alimentation USB		Type FSP007-P01P (désignation du fabricant)
Primaire		100 – 240 V~, ±10 %, 50 – 60 Hz, ±5 %, ≤ 0,2 A
Secondaire		5,2 $V_{DC}$ , ± 5 %, 1,4 A (max.)
Autres caractéristiques		Classe de protection II IP40 selon EN 60529 / IEC 60529

## 11.2 Caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles

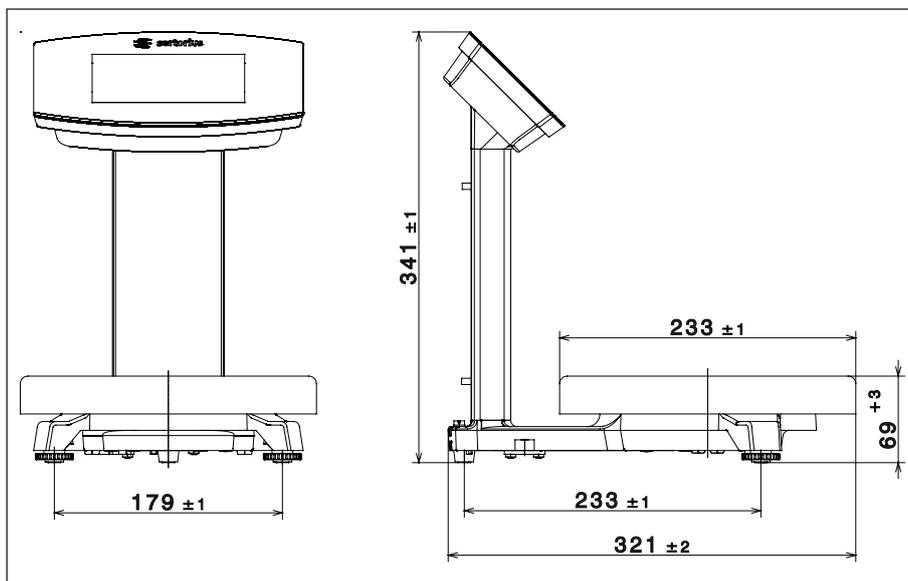
Caractéristique	Unité	Valeur	Valeur
<b>Modèle</b>		PMA.Evolution, EVO1Y	PMA.HD, LAB1Y
Étendue de pesée	g	7500/999,95	2200
Précision de lecture	g	0,1 / 0,05	0,01 / 0,1
Étendue de tarage (soustractive)	g	-7500	-2200
Valeur du poids d'ajustage externe / classe de précision	kg	1, 2, 5 / F2 ou mieux	1, 2 / F1 ou mieux
Dimensions du plateau de pesée	∅ mm	233	180
Poids net	kg	2,4	2,3

## 11.3 Modèles approuvés pour l'utilisation en métrologie légale avec approbation CE de type : caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles

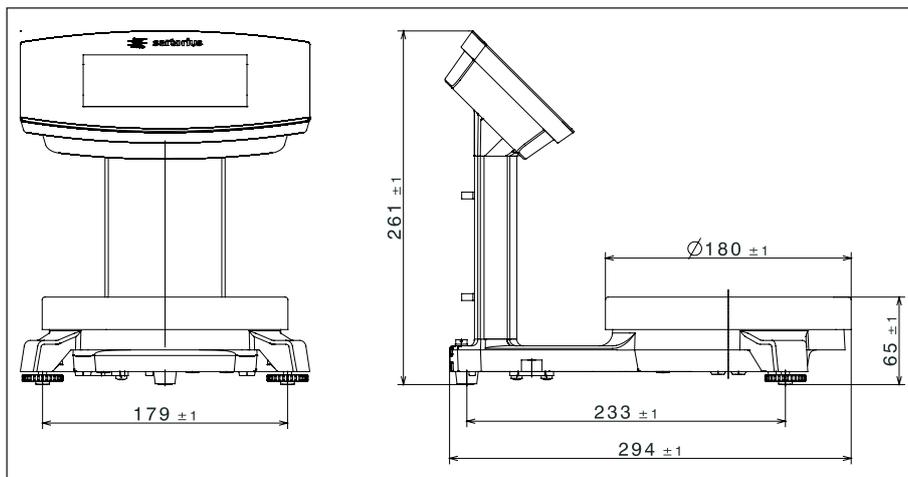
Caractéristique	Unité	Valeur
<b>Modèle</b>		PMA.Evolution, EVO1Y
Classe de précision		II
Type		PMA-EV
Étendue de pesée Max	g	7500
Échelon réel d	g	0,1
Échelon de vérification e	g	1
Plage de température		+10°C - +30°C
Étendue de compensation de tare (soustractive)		≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale

## 11.4 Dimensions de l'appareil

### Modèle EVO1Y



### Modèle LAB1Y



## 11.5 Interface USB (connecteur pour PC)

### 11.5.1 Fonction

L'appareil peut être connecté à un PC via une interface USB.

L'interface USB permet de configurer sur le PC une interface série virtuelle (port COM virtuel, VCP) comme type d'appareil. Cette interface virtuelle est reconnue par le programme d'application et lui répond.

L'interface série virtuelle permet de transmettre les protocoles xBPI et SBI.

### 11.5.2 Installer le pilote logiciel (mise à jour Windows)

- ▶ Connectez la balance au port USB de l'ordinateur (voir chapitre « 4.4.2 Raccorder la balance », page 19).
- ▷ Windows reconnaît la balance connectée à l'interface USB.  
L'assistant d'installation Windows est automatiquement activé lors du premier raccordement.
- ▶ Suivez les instructions de l'assistant d'installation.
- ▶ Pour terminer l'installation, cliquez sur « Terminer ».
- ▷ L'interface virtuelle est prête à fonctionner.

### 11.5.3 Installer le pilote logiciel (avec le CD)

- ▶ Vérifiez que la balance n'est pas connectée au PC.
- ▶ Insérez le CD livré dans le PC.
- ▶ Si l'assistant d'installation du pilote, qui se trouve sur le CD, ne démarre pas automatiquement quand vous insérez le CD, démarrez-le manuellement (Setup.bat).
- ▶ Suivez les instructions de l'assistant d'installation.
- ▶ Pour terminer l'installation, cliquez sur « Terminer ».
- ▷ L'interface virtuelle est prête à fonctionner.
- ▶ Connectez la balance au port USB de l'ordinateur (voir chapitre « 4.4.2 Raccorder la balance », page 19).



Normalement, avec Windows®, l'interface virtuelle est ajoutée comme sortie supplémentaire au nombre maximum possible de ports COM.

Exemple :

Sur un PC pouvant avoir jusqu'à 4 ports COM, l'interface virtuelle est alors COM5 (voir le gestionnaire de périphériques).

### 11.5.4 Conseils d'installation pour Windows XP® et pour des versions plus récentes

#### Modifier le n° de port

Si l'interface USB doit être associée à des programmes avec lesquels le nombre de ports COM est limité (par ex. uniquement COM1, 2, 3, 4), il peut s'avérer nécessaire d'attribuer l'un de ces numéros à la nouvelle interface virtuelle.

- ▶ Pour accéder à la configuration du port série USB dans le panneau de configuration Windows®, ouvrez :
  - DÉMARRER / Paramètres / Panneau de configuration
  - Système / Matériel / Gestionnaire de périphériques
- ▶ Ouvrez le sous-menu Ports.
- ▶ Double-cliquez sur Port série USB.
- ▶ Sélectionnez Paramètres du port / Avancé.  
Le bouton « Numéro du port COM » permet de changer le numéro du port.

#### Désinstaller le pilote

Le pilote logiciel pour le port USB peut être désinstallé par l'intermédiaire du Gestionnaire de périphériques (uniquement si la balance est connectée) :

- ▶ À cet effet, cliquez droit sur le port concerné.
- ▶ Sélectionnez « Désinstaller » dans le menu contextuel qui apparaît.

## 12 Codification du numéro de série



La date de fabrication de l'appareil est codée dans le numéro de série.  
La structure est la suivante :

AMM x x x x x

A	Année
3	2014-2020
4	2021-2027
5	2028-2034, etc.

La colonne de l'année A représente le numéro du groupe d'années qui définit une période de respectivement 7 ans. À l'intérieur de chaque groupe d'années, on augmente les chiffres des mois (M M) en partant de 13.

Année :	2015	2016	2017	2018	2019	...
MM :	25-36	37-48	49-60	61-72	73-84	...

Exemple :

328xxxxx (avril 2015). « xxxxxx » est un numéro continu qui, tous les mois, recommence à 1.

## 13 Accessoires

Accessoires	Référence
Bloc d'alimentation (5,2 V / 1,4 A)	YEPS01-USB
Câble USB	YCC01-0040M5
Jeu d'adaptateurs secteur pour YEPS01-USB	YEPS01-PS1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- États-Unis et Japon (US+JP)</li> <li>- Europe (EU)</li> <li>- Grande-Bretagne (GB)</li> </ul>	

Accessoires	Référence
Jeu d'adaptateurs secteur pour YEPS01-USB	YEPS01-PS6
– Argentine (AR)	
– Brésil (BR)	
– Australie (AU)	
– Afrique du Sud (ZA)	
Jeu d'adaptateurs secteur pour YEPS01-USB	YEPS01-PS7
– Chine (CN)	
– Inde (IN)	
– Corée (KR)	
Câble d'équipotentialité, 2 m	YCC01-X046M2
Cache de protection pendant le travail	
pour le panneau de commande, boîte de 10	YDC03PMA10
pour la colonne, PMA.Evolution, boîte de 10	YDC03PMA-CO10
pour le plateau de pesée, PMA.Evolution, boîte de 10	YDC03PMA-WP10
pour la colonne, PMA.HD, boîte de 10	YDC04PMA-CO10
pour le plateau de pesée, PMA.HD, boîte de 10	YDC04PMA-WP10
Poids d'ajustage	
pour PMA.Evolution:	
– 5 kg, classe de précision F2	YCW654-AC-00
– 2 kg, classe de précision F2	YCW624-AC-00
– 1 kg, classe de précision F2	YCW614-AC-00
pour PMA.HD:	
– 2 kg, classe de précision F1	YCW623-AC-00
– 1 kg, classe de précision F1	YCW613-AC-00

## 14 Sartorius Service

Le Sartorius Service se tient à votre disposition si vous avez des questions concernant l'appareil. Vous trouverez les adresses des centres de service après-vente, des informations sur les prestations du service après-vente et les différents contacts locaux sur le site Internet de Sartorius ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).

## 15 Conformité et licences

### 15.1 Déclaration de conformité UE

Par la déclaration de conformité ci-jointe, la société Sartorius atteste que l'appareil est conforme aux directives mentionnées. La déclaration de conformité établie lors de l'évaluation de la conformité (vérification) est valide pour les balances approuvées pour l'utilisation en métrologie légale dans l'Espace Économique Européen. Il est obligatoire de la conserver.



# CE EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Hersteller  
*Manufacturer* Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel  
*declares under sole responsibility that the equipment*

Geräteart  
*Device type* Farbmischwaage  
*Paint mixing scale*

Baureihe  
*Type series* EVO1Y1, LAB1Y1

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:  
*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives – including any amendments valid at the time this declaration was signed – and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit  
*Electromagnetic compatibility*  
EN 61326-1:2013

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)  
*Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)*  
EN 50581:2012

2014/34/EU Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
*Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*  
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010

Kennzeichnung II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc  
*Marking*

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer FM15ATEX0008X  
*EC-Type Examination Certificate number*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | *Year of the CE mark assignment:* 16

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Goettingen, 2016-04-20

Dr. Reinhard Baumfalk  
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete  
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.*



Traduction du document original

## Déclaration de conformité UE

Fabricant **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**37070 Goettingen, Allemagne**

déclare sous sa seule responsabilité que l'appareil

Type d'appareil **Balance pour peintures**

Série **EVO1Y1, LAB1Y1**

dans la version que nous avons mise sur le marché, est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives européennes suivantes - y compris aux amendements en vigueur au moment de cette déclaration - et répond aux exigences applicables des normes européennes harmonisées suivantes :

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique  
 EN 61326-1:2013

2011/65/UE Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)  
 EN 50581:2012

2014/34/UE Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles  
 EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010

Marquage **II 3G Ex ic nA IIB T4 Gc**

Attestation d'examen CE de type n° **FM15ATEX0008X**

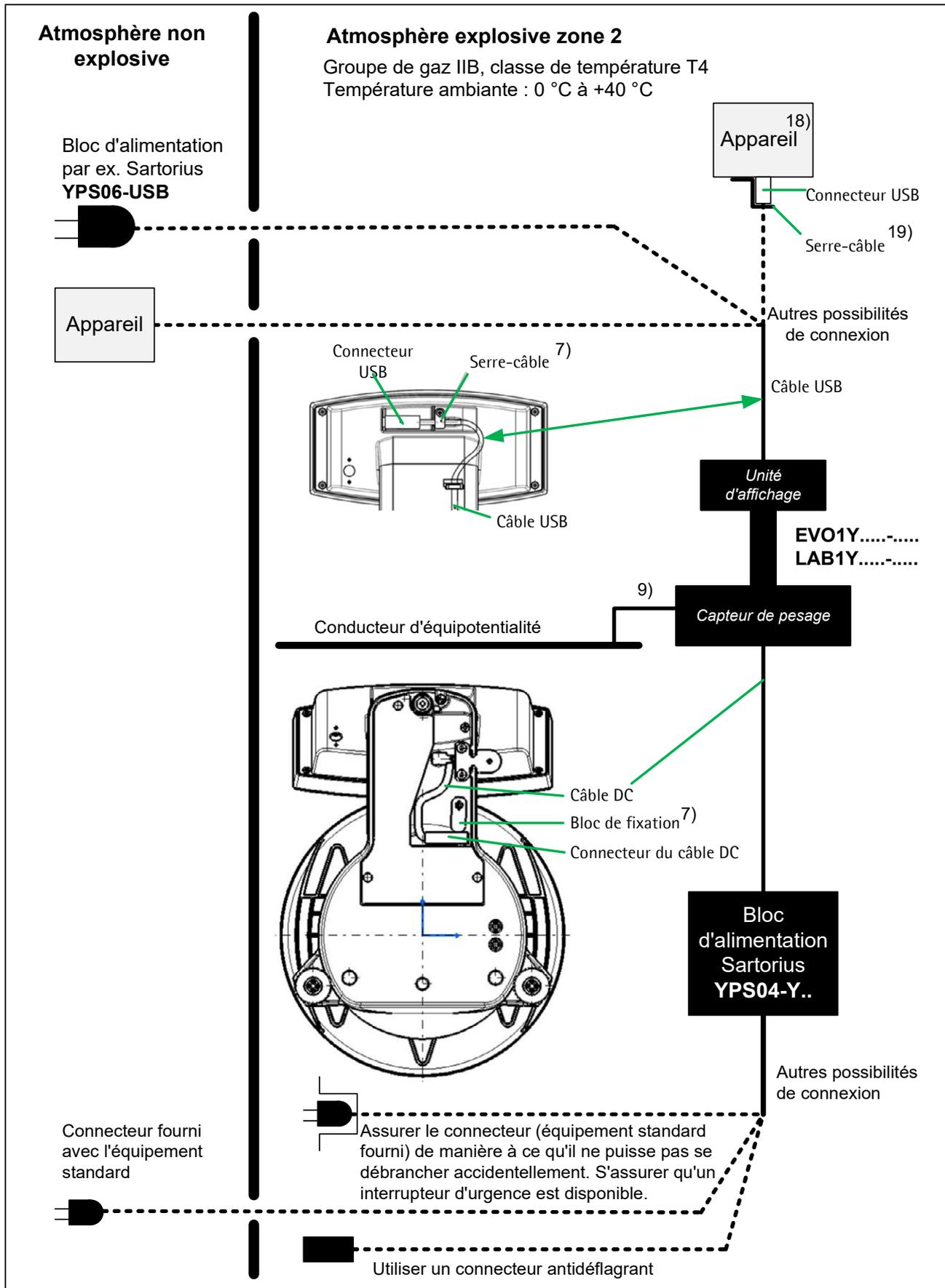
Année de l'attribution du marquage CE : **16**

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Goettingen, 20/04/2016

Dr Reinhard Baumfalk  
 Vice President R&D

Dr Dieter Klausgrete  
 Head of International Certification Management

Cette déclaration certifie la conformité avec les directives européennes citées plus haut, mais ne constitue pas une garantie des propriétés. Cette déclaration n'est plus valable si le produit est modifié sans notre accord. Les consignes de sécurité mentionnées dans la documentation correspondante du produit doivent être respectées.



	11/11/2015		<b>sartorius</b>	Consignes de sécurité	EVO1Y.....-..... / LAB1Y.....-.....
	Dr D. Klausgrete			2021460	Révision 01

**Ces consignes de sécurité s'appliquent à l'installation, à l'utilisation, à la maintenance et à la réparation de l'équipement.**

- 1) Installez l'équipement conformément aux lois, règlements, ordonnances et normes en vigueur. Veillez notamment à vous conformer aux normes européennes EN 60079-14 (Atmosphères explosives – Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques) ou IEC 60079-14 si applicable.
- 2) Respectez les conseils d'installation, d'utilisation, de maintenance et d'entretien qui se trouvent dans les manuels fournis.
- 3) L'équipement doit être installé de manière à empêcher l'introduction de corps étrangers solides ou d'eau susceptibles de nuire à la sécurité de l'appareil. Réduisez au minimum les risques de dommages mécaniques.
- 4) Il est interdit d'exposer l'appareil aux rayons UV.
- 5) Il convient de protéger le câble de raccordement de l'unité d'affichage contre les dommages et les contraintes causés par les déformations.
- 6) Avant d'ouvrir l'équipement, déconnectez l'alimentation électrique ou assurez-vous qu'il n'y a pas d'atmosphère potentiellement explosive ou tout autre risque d'explosion dans la zone avoisinante !
- 7) Le câble de données connecté à la balance (unité de pesage) est considéré comme étant un circuit à sécurité non intrinsèque. La connexion est assurée contre tout débranchement accidentel. Le câble ne doit être branché ou débranché que lorsque l'alimentation électrique est totalement coupée. Vérifiez le bon déroulement du transfert de données avant d'utiliser l'équipement dans une zone à risque. Bloquez le connecteur USB du câble USB à l'aide du serre-câble et en cas d'option « carte d'alimentation supplémentaire », bloquez le connecteur du câble DC à l'aide du bloc de fixation.
- 8) Si l'équipement ne fonctionne pas correctement, débranchez-le immédiatement de la ligne électrique (alimentation secteur) !
- 9) Toutes les pièces métalliques doivent être connectées électriquement à la borne d'équipotentialité (PA). L'opérateur de l'équipement est tenu de brancher un conducteur d'au moins 4 mm<sup>2</sup> (section transversale) à la borne d'équipotentialité située sur le boîtier de la balance. La faible impédance de cette connexion à la borne d'équipotentialité doit être vérifiée lorsque le système est installé sur le lieu d'utilisation prévu. Le blindage des câbles de raccordement peut être utilisé pour la mise à la terre uniquement lorsqu'aucune différence non admissible de la tension n'est générée et que le blindage peut, si nécessaire, conduire le courant de compensation de potentiel.
- 10) Évitez de générer de l'électricité statique. Essayez l'équipement uniquement avec un chiffon humide. L'opérateur de l'équipement doit veiller à éviter les risques liés à l'électricité statique.
- 11) Les produits chimiques et autres agents susceptibles de corroder les joints du boîtier et les gaines des câbles doivent être tenus éloignés de l'équipement. Parmi ces produits, citons notamment l'huile, la graisse, le benzène, l'acétone et l'ozone. En cas de doute sur la dangerosité potentielle d'une substance donnée, contactez le fabricant.
- 12) Utilisez l'équipement uniquement dans les plages de température indiquées. Évitez d'exposer l'équipement à une source de chaleur.
- 13) L'opérateur de l'équipement est responsable des câbles utilisés ne provenant pas de Sartorius.
- 14) Faites régulièrement vérifier le bon fonctionnement et la sécurité de votre installation par un technicien formé et agréé.
- 15) Si votre équipement doit être réparé, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant !
- 16) Toute modification non autorisée de l'équipement, à l'exception des réparations réalisées par un technicien d'entretien agréé par Sartorius, entraîne la perte de la conformité EX et annule la garantie du fabricant. Seuls les spécialistes agréés sont autorisés à ouvrir l'équipement.
- 17) Toute modification, y compris celles réalisées par le personnel de Sartorius, ne peut avoir lieu qu'avec l'autorisation écrite expresse de Sartorius.
- 18) Le port USB de tout équipement électrique avec niveau de protection EPL Gc certifié IECEx ou certifié ATEX catégorie II 3 G peut être connecté à la balance (unité de pesage) via un câble USB standard.
- 19) Le câble de données connecté à la balance (unité de pesage) est considéré comme étant un circuit à sécurité non intrinsèque. La connexion est assurée contre tout débranchement accidentel. Le câble ne doit être branché ou débranché que lorsque l'alimentation électrique est totalement coupée. Vérifiez le bon déroulement du transfert de données avant d'utiliser l'équipement dans une zone à risque. Bloquez le connecteur USB du câble USB sur la balance (unité de pesage) et tout appareil mentionné au point 18 à l'aide d'un serre-câble ou d'un dispositif de sécurisation mécanique.

	11/11/2015	 <b>sartorius</b>	Consignes de sécurité	EVO1Y.....-..... / LAB1Y.....-.....	
	Dr D. Klausgrete		2021460	Révision 01	Feuille 2 de 2

# 1 TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



2 **Equipment or Protective systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 2014/34/EU**

3 **Type Examination Certificate No:** FM15ATEX0008X

4 **Equipment or protective system:** PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c  
(Type Reference and Name)

5 **Name of Applicant:** Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG

6 **Address of Applicant:** Otto-Brenner-Strasse 20  
Göttingen 37079  
Germany

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and documents therein referred to.

8 FM Approvals Europe Ltd. certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report number:

3049975 dated 15<sup>th</sup> July 2015

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those identified in item 15 of the schedule to this certificate, has been assessed by compliance with the following documents:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 and EN 60079-15:2010

10 If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to specific conditions of use specified in the schedule to this certificate.

11 This Type Examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the equipment or protective system shall include:



II 3 G Ex ic nA IIB T4 Gc 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Digitally signed by  
Richard Zammit  
DN: cn=Richard Zammit,  
o, ou=FM Approvals  
Europe Limited,  
email=richard.zammit@f  
maprovals.com, c=IE

**Richard Zammit**  
Certification Manager, FM Approvals Europe Ltd.

Issue date: 18<sup>th</sup> April 2019

**THIS CERTIFICATE MAY ONLY BE REPRODUCED IN ITS ENTIRETY AND WITHOUT CHANGE**

FM Approvals Europe Ltd. One Georges Quay Plaza, Dublin. Ireland. D02 E440  
T: +353 (0) 1761 4200 E-mail: [atex@fmaprovals.com](mailto:atex@fmaprovals.com) [www.fmaprovals.com](http://www.fmaprovals.com)

F ATEX 029 (Mar/2019)

Page 1 of 3

## SCHEDULE



to Type Examination Certificate No. FM15ATEX0008X

### 13 Description of Equipment or Protective System:

The PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c are designed for the measurement of weight in the hazardous location. The PMA.Evolution contains the processing circuitry and has a touch enable LCD display with backlight facility. Power and data are provided via a USB connection.

U<sub>in</sub> = +15Vdc / +5Vdc  
U<sub>m</sub> = 20 Vdc.

An optional power supply YPS04-Y.. (KEMA 09ATEX0121X) can be used to provide power if necessary.

The PMA.Evolution is available in two versions EVO1Yab-c and LAB1Yab-c.

#### **PMA.Evolution EVO1Yab-c**

a = Up to three letters and/or numbers or blank (not critical to safety)  
b = Up to two letters and/or numbers or blank (not critical to safety)  
c = Up to five letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

#### **PMA.Evolution LAB1Yab-c**

a = Up to three letters and/or numbers or blank (not critical to safety)  
b = Up to two letters and/or numbers or blank (not critical to safety)  
c = Up to five letters and/or numbers or blank (not critical to safety)

### 14 Specific Conditions of Use:

1. The enclosure of the PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c are non-metallic and shall not be used where UV light or radiation may impinge on the enclosure.
2. The PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c shall be installed in such a way that it is protected against the entry of solid foreign objects or water capable of impairing the safety of the apparatus. Reduce the risk of mechanical damage to a minimum.
3. The enclosure of the PMA.Evolution EVO1Yab-c and LAB1Yab-c is non-conducting and may generate an ignition-capable level of electrostatic charges under certain extreme conditions. The user shall ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions that might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces, additionally, cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth.

### 15 Essential Health and Safety Requirements:

The relevant EHSRs that have not been addressed by the standards listed in this certificate have been identified and assessed in the confidential report identified in item 8.

### 16 Test and Assessment Procedure and Conditions:

This Type Examination Certificate is the result of testing of a sample of the product submitted, in accordance with the provisions of the relevant specific standard(s), and assessment of supporting documentation. It does not imply an assessment of the whole production.

Whilst this certificate may be used in support of a manufacturer's claim for CE Marking, FM Approvals Europe Ltd accepts no responsibility for the compliance of the equipment against all applicable Directives in all applications.

### **THIS CERTIFICATE MAY ONLY BE REPRODUCED IN ITS ENTIRETY AND WITHOUT CHANGE**

FM Approvals Europe Ltd. One Georges Quay Plaza, Dublin. Ireland. D02 E440  
T: +353 (0) 1761 4200 E-mail: [atex@fmapprovals.com](mailto:atex@fmapprovals.com) [www.fmapprovals.com](http://www.fmapprovals.com)

F ATEX 029 (Mar/2019)

Page 2 of 3

## SCHEDULE



to Type Examination Certificate No. FM15ATEX0008X

This Certificate has been issued in accordance with FM Approvals Europe Ltd's ATEX Certification Scheme.

### 17 **Schedule Drawings**

A list of the significant parts of the technical documentation is annexed to this certificate and a copy has been kept by FM Approvals Europe Ltd.

### 18 **Certificate History**

Details of the supplements to this certificate are described below:

<b>Date</b>	<b>Description</b>
17 <sup>th</sup> July 2015	Original Issue.
18 <sup>th</sup> February 2016	<u>Supplement 1</u> Report Reference: RR203381 dated 17 <sup>th</sup> February 2016. Description of the Change: Update to Safety Instruction 2021460, allowing connection via USB to a certified device located in the Hazardous Area.
25 <sup>th</sup> July 2017	<u>Supplement 2</u> Report Reference: RR209731 dated 6 <sup>th</sup> June 2017 Description of the Change: Applicant address change and labeling address change. Minor related documentation updates. Update to the latest standards and Directive 2014/34/EU.
18 <sup>th</sup> April 2019	<u>Supplement 3</u> Report Reference: RR216229 dated 29 <sup>th</sup> March 2019 Description of the Change: Certificate transferred from FM Approvals Ltd., notified body no. 1725, to FM Approvals Europe Ltd., notified body no. 2809. Minor documentation updates.

**THIS CERTIFICATE MAY ONLY BE REPRODUCED IN ITS ENTIRETY AND WITHOUT CHANGE**

FM Approvals Europe Ltd. One Georges Quay Plaza, Dublin. Ireland. D02 E440  
T: +353 (0) 1761 4200 E-mail: [atex@fmapprovals.com](mailto:atex@fmapprovals.com) [www.fmapprovals.com](http://www.fmapprovals.com)

F ATEX 029 (Mar/2019)

Page 3 of 3



# IECEX Certificate of Conformity

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit [www.iecex.com](http://www.iecex.com)

Certificate No.:	IECEX FME 15.0004X	Issue No: 2	Certificate history:
Status:	Current		Issue No. 2 (2017-07-25)
Date of Issue:	2017-07-25	Page 1 of 4	Issue No. 1 (2016-02-18)
			Issue No. 0 (2015-07-20)
Applicant:	Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG Otto-Brenner-Straße 20 Göttingen 37079 Germany		
Equipment:	PMA.Evolution EVO1Y.....-..... / LAB1Y.....-.....		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Intrinsic safety 'ic' & Type nA		
Marking:	Ex ic nA IIB T4 Gc 0°C ≤ Ta ≤ 40°C		

Approved for issue on behalf of the IECEx  
Certification Body:

Mick Gower

Position:

Certification Manager

Signature:  
(for printed version)

Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

FM Approvals Ltd  
1 Windsor Dials  
SL4 1RS Windsor  
United Kingdom



Member of the FM Global Group



# IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx FME 15.0004X Issue No: 2  
 Date of Issue: 2017-07-25 Page 2 of 4  
 Manufacturer: Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
 Otto-Brenner-Straße 20  
 Göttingen 37079  
 Germany

Additional Manufacturing location(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

#### STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-11 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
IEC 60079-15 : 2010 Edition:4	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"

*This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

#### TEST & ASSESSMENT REPORTS:

*A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in*

#### Test Report:

GB/FME/ExTR15.0002/00	GB/FME/ExTR15.0002/01	GB/FME/ExTR15.0002/02
-----------------------	-----------------------	-----------------------

#### Quality Assessment Report:

GB/FME/QAR13.0020/00	GB/FME/QAR13.0020/02
----------------------	----------------------



## IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx FME 15.0004X

Issue No: 2

Date of Issue: 2017-07-25

Page 3 of 4

### Schedule

#### EQUIPMENT:

*Equipment and systems covered by this certificate are as follows:*

The PMA.Evolution is designed for the measurement of weight in the hazardous location. The PMA.Evolution contains the processing circuitry and has a touch enable LCD display with backlight facility. Power and data are provided via a USB cable.

$U_{in} = +15V_{dc} / +5V_{dc}$

$U_m = 20 V_{dc}$ .

An optional power supply YPS04-Y.. (IECEx KEM 09.0065X) can be used to provide power if necessary.

#### SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

1. The enclosures of the Paint-mixing Scales PMA.Evolution are non-metallic and shall not be used where UV light or radiation may impinge on the enclosure.
2. The Paint-mixing Scales PMA.Evolution shall be installed in such a way that it is protected against the entry of solid foreign objects or water capable of impairing the safety of the apparatus. Reduce the risk of mechanical damage to a minimum.
3. The enclosures of the Paint-mixing Scales PMA.Evolution is non-conducting and may generate an ignition-capable level of electrostatic charges under certain extreme conditions. The user shall ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions that might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces, additionally, cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth.



# IECEX Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx FME 15.0004X

Issue No: 2

Date of Issue: 2017-07-25

Page 4 of 4

**DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES (for issues 1 and above):**

Minor documentation updates related to Applicant's address change from Weender Landstrasse 94-108, Gottingen 37075, Germany and implementation of Labeling Address: 37070 Goettingen, Germany.

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen, Allemagne

Tél.: +49.551.308.0  
www.sartorius.com

Les informations et illustrations contenues dans ce manuel correspondent à la version actuelle.

Sartorius se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Pour faciliter la lecture, les formes masculines ou féminines utilisées dans ce manuel désignent également les personnes de l'autre sexe.

Mention copyright :

Ce mode d'emploi, y compris toutes ses parties, est protégé par des droits d'auteur.

Toute utilisation en dehors des limites prévues dans les droits d'auteur est interdite sans notre accord.

Cela est particulièrement valable pour toute reproduction, traduction et utilisation dans n'importe quel média que ce soit.

© Sartorius Allemagne

Date :  
08 | 2019