

Operating Instructions | Mode d'emploi | Instrucciones de manejo

Original Operating Instructions | Mode d'emploi original | Traducción de las instrucciones de manejo originales

Cubis®

Models CUB: Precision balances

Modèles CUB: Balances de précision

Modelos CUB: Balanzas de precisión



SARTORIUS

imLab



www.imlab.eu - info@imlab.eu



+33(0)3 20 55 19 11



+32(0)16 73 55 72

Table des matières

1	À propos de ce manuel	62
1.1	Validité	62
1.2	Documents associés	62
1.3	Groupes cibles	62
1.4	Typographie	63
1.4.1	Avertissements dans la description des opérations	63
1.4.2	Autres signes typographiques	63
2	Consignes de sécurité	64
2.1	Utilisation conforme	64
2.1.1	Modifications sur l'appareil	64
2.1.2	Réparations sur l'appareil	65
2.2	Qualification du personnel	65
2.3	Bon fonctionnement des pièces de l'appareil	65
2.4	Informations de sécurité sur l'appareil	65
2.5	Équipement électrique	65
2.5.1	Bloc d'alimentation et câble secteur	65
2.5.2	Lieu de raccordement du bloc d'alimentation et du câble secteur	66
2.6	Comportement en cas d'urgence	66
2.7	Accessoires	66
2.8	Risque de blessures pendant le transport	66
2.9	Risque de trébuchement dû aux câbles de raccordement	66
3	Description de l'appareil	67
3.1	Vue d'ensemble de l'appareil	67
3.2	Plateau de pesée et composants associés	68
3.3	Connecteurs et composants	69
3.3.1	Connecteurs sur le module de pesage	69
3.3.2	Connecteurs sur l'unité de commande	70
3.4	Appareils évalués conformes	71
3.5	Accessoires	71
3.6	Pesée en dessous du socle	71
4	Principes d'utilisation	72
4.1	Éléments de commande dans le menu principal	72
4.2	Éléments de commande dans la Gestion des tâches	73
4.3	Status Center	74
4.4	Gestion des utilisateurs	75
4.4.1	Profils des utilisateurs	75
4.4.2	Connexion des utilisateurs	75
4.5	Profils de pesée et d'impression	75
4.6	Applications et tâches	75
4.7	Naviguer dans les menus	75
5	Installation	77
5.1	Contenu de la livraison	77
5.2	Choisir le lieu d'installation	77
5.3	Déballer	77
5.4	Retourner et installer l'appareil	78

5.5	Fixer ou retirer l'écran de commande	78
5.6	Installer le dispositif de pesée en dessous du socle	79
5.7	Installer le plateau de pesée et les composants associés.....	80
5.8	Installer l'unité de commande.....	81
5.9	Adapter l'appareil à l'environnement.....	81
6	Mise en service	82
6.1	Raccorder le câble Ethernet	82
6.2	Monter le bloc d'alimentation.....	82
6.3	Raccorder l'alimentation électrique.....	83
6.4	Raccorder les accessoires.....	83
6.5	Mettre les capuchons de protection et les caches.....	84
7	Réglages du système	85
7.1	Mettre en marche et éteindre l'appareil et activer le mode de veille	85
7.2	Connecter ou déconnecter l'utilisateur	85
7.3	Effectuer les réglages du système	86
7.4	Utiliser la fonction d'aide.....	86
7.5	Activer des applications (QAPPs) et les ajouter à une tâche	86
7.5.1	Activer des applications	86
7.5.2	Ajouter une application à une tâche.....	87
7.6	Désactiver la fonction isoCAL.....	87
7.7	Ajouter des profils de pesée et d'impression à une tâche	88
7.8	Télécharger des informations supplémentaires	88
7.9	Respecter le temps de préchauffage	88
8	Fonctionnement	89
8.1	Mettre l'appareil à niveau	89
8.2	Calibrage et ajustage	89
8.2.1	Ajustage avec fonction isoCAL.....	89
8.2.2	Calibrer et ajuster l'appareil de manière interne	90
8.3	Préparer les pesées	91
8.4	Effectuer une pesée	91
8.5	Exécuter d'application (exemple).....	91
8.5.1	Exécuter la fonction « Commutation d'unité ».....	91
9	Nettoyage et maintenance.....	93
9.1	Préparer l'appareil pour le nettoyage	93
9.2	Nettoyer l'appareil	93
9.3	Remise en service	93
9.4	Effectuer la mise à jour du logiciel	94
9.5	Effectuer la mise à jour du QAPP Center.....	95
10	Erreurs	96
10.1	Messages d'avertissement	96
10.2	Dépistage des erreurs.....	97
10.3	Problèmes d'utilisation.....	97
11	Mise hors service	98
11.1	Mettre l'appareil hors service	98
12	Transport.....	98
12.1	Transporter l'appareil.....	98

13 Stockage et expédition.....	99
13.1 Stocker.....	99
13.2 Renvoyer l'appareil et les composants	99
14 Élimination	100
14.1 Éliminer l'appareil et les composants	100
15 Caractéristiques techniques	101
15.1 Dimensions et poids	101
15.2 Conditions ambiantes pendant le stockage et le transport	101
15.3 Conditions d'installation	102
15.3.1 Lieu d'installation.....	102
15.3.2 Conditions ambiantes sur le lieu d'installation.....	102
15.3.3 Température ambiante pour la fonction isoCAL.....	103
15.4 Adaptation à l'environnement avant l'alimentation électrique.....	103
15.5 Caractéristiques électriques	104
15.5.1 Alimentation électrique	104
15.5.2 Sécurité des matériels électriques.....	104
15.5.3 Compatibilité électromagnétique	105
15.6 Temps de préchauffage pour atteindre la température de fonctionnement	105
15.7 Interfaces	106
15.7.1 Interface COM-RS232	106
15.7.2 Spécifications de l'interface USB-A.....	106
15.7.3 Spécifications de l'interface USB-B.....	106
15.8 Mémoire de données	107
15.9 Horloge intégrée.....	107
15.10 Batterie tampon.....	107
15.11 Fonction isoCAL	107
15.11.1 Modèles CUB14202S CUB10202S.....	107
15.11.2 Modèles CUB8202S CUB6202S CUB6202P CUB4202S CUB2202S CUB1202S	107
15.11.3 Modèles CUB12201S CUB8201S CUB5201S	108
15.12 Poids d'ajustage recommandé.....	108
15.13 Matériaux	108
15.14 Produits de nettoyage et procédures de nettoyage	109
15.14.1 Produits de nettoyage autorisés.....	109
15.14.2 Procédures de nettoyage autorisées	109
15.15 Données métrologiques	110
15.15.1 Modèles CUB14202S CUB10202S CUB8202S	110
15.15.2 Modèles CUB6202S CUB6202P CUB4202S CUB2202S.....	111
15.15.3 Modèles CUB1202S CUB12201S CUB8201S CUB5201S	112
16 Accessoires.....	113
16.1 Accessoires	113
17 Sartorius Service	115
18 Informations sur le droit des marques	115
19 Conformité.....	115
19.1 Déclaration de conformité UE	115

1 À propos de ce manuel

1.1 Validité

Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil. Il doit être lu dans son intégralité et être conservé. Le manuel est valable pour les versions suivantes de l'appareil :

Appareil	Modèle
Balance de précision Cubis®	CUB10202S CUB1202S CUB12201S CUB14202S CUB2202S CUB4202S CUB5201S CUB6202P CUB6202S CUB8201S CUB8202S

1.2 Documents associés

- Consulter les documents suivants en plus de ce manuel :
 - Manuel des accessoires utilisés, p. ex. imprimante, plateau de pesée
 - En option : Informations supplémentaires sur le nettoyage de l'appareil (Best Cleaning Practices for Cubis® II Ultra-High Resolution Balances)

1.3 Groupes cibles

Ce manuel s'adresse aux groupes cibles suivants. Les groupes cibles doivent avoir les connaissances mentionnées.

Groupe cible	Connaissances et qualifications
Opérateur	L'opérateur connaît l'appareil et les processus de travail qui y sont associés. L'opérateur connaît les dangers potentiels lors du travail avec l'appareil et il est en mesure de les éviter.*

* Lorsqu'une personne du groupe cible utilise l'interface du logiciel de l'appareil, elle est également l'« utilisateur ».

1.4 Typographie

1.4.1 Avertissements dans la description des opérations

DANGER

Signale un danger immédiat qui entraîne la mort ou des blessures graves s'il n'est **pas** évité.

AVERTISSEMENT

Signale un danger qui est susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est **pas** évité.

ATTENTION

Signale un danger qui est susceptible d'entraîner des blessures moyennes ou légères s'il n'est **pas** évité.

AVIS

Signale un danger qui est susceptible de provoquer des dommages matériels s'il n'est **pas** évité.

1.4.2 Autres signes typographiques



Instruction : Décrit des actions qui doivent être effectuées. Les actions faisant partie de séquences d'actions doivent être effectuées les unes après les autres.



Résultat : Décrit le résultat des actions qui viennent d'être effectuées.



Fait référence à des éléments de commande et d'affichage. Indique des messages d'état, des messages d'avertissement et des messages d'erreur.



Indique des informations relatives à l'utilisation en métrologie légale d'appareils évalués conformes (approuvés pour l'utilisation en métrologie légale). Dans ce manuel, les appareils évalués conformes sont également qualifiés d'« approuvés pour l'utilisation en métrologie légale ».

Illustrations dans ce manuel

Selon la configuration de l'appareil, il se peut que les illustrations de l'appareil et de l'écran de commande diffèrent légèrement de l'appareil livré. Les versions représentées dans ce manuel sont des exemples.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil est une balance à haute résolution qui peut être utilisée dans des laboratoires. L'appareil permet de déterminer avec précision la masse de matières liquides, pâteuses, poudreuses ou solides.

Certaines matières doivent être placées dans des réservoirs adaptés.

L'appareil peut être utilisé de la manière suivante :

- En mode autonome
- Raccordé à un PC
- Intégré dans un réseau

L'appareil est exclusivement destiné à être utilisé en conformité avec ce manuel. Toute autre utilisation est considérée comme **non** conforme et peut nuire à la protection de l'appareil, p. ex. la protection contre les risques mécaniques.

Mauvais usage prévisible

Les utilisations suivantes ne sont **pas** autorisées : Fonctionnement dans une atmosphère différente de l'atmosphère normale.

Conditions d'utilisation de l'appareil

Ne **pas** utiliser l'appareil dans des atmosphères présentant des risques d'explosion. Utiliser l'appareil uniquement dans des bâtiments.

Ne **pas** utiliser l'appareil dans un environnement de vide ou de dépression (pression atmosphérique maximale, voir chapitre « 15.3.2 Conditions ambiantes sur le lieu d'installation », page 102).

Ne **pas** modifier l'état de livraison de l'appareil par des mesures constructives et ne raccorder que des accessoires autorisés (voir chapitre « 16 Accessoires », page 113).

Utiliser l'appareil uniquement avec l'équipement et dans les conditions de fonctionnement qui sont spécifiés dans les caractéristiques techniques de ce manuel.

2.1.1 Modifications sur l'appareil

Si l'appareil est modifié, p. ex. suite à l'installation de composants supplémentaires : Des personnes peuvent être mises en danger. Les documents spécifiques à l'appareil et les homologations du produit peuvent perdre leur validité.

En cas de questions concernant les modifications, contacter Sartorius.

2.1.2 Réparations sur l'appareil

Une connaissance particulière de l'appareil est nécessaire pour effectuer des réparations. Si l'appareil n'est **pas** réparé de manière appropriée : Des personnes peuvent être mises en danger. Les documents spécifiques à l'appareil et les homologations du produit peuvent perdre leur validité.

Sartorius recommande de faire effectuer les réparations par le Sartorius Service ou après avoir consulté le Sartorius Service, même si l'appareil n'est plus sous garantie.

2.2 Qualification du personnel

Les personnes ne disposant pas de connaissances suffisantes sur la manière d'utiliser l'appareil peuvent se blesser ou blesser d'autres personnes.

Si une qualification particulière est nécessaire pour effectuer une opération : Le groupe cible est indiqué. Si **aucune** qualification n'est indiquée : L'opération peut être effectuée par le groupe cible « Opérateur ».

2.3 Bon fonctionnement des pièces de l'appareil

Les pièces de l'appareil qui ne fonctionnent **pas**, p. ex. en raison de dommages ou de l'usure, peuvent entraîner des dysfonctionnements. Des personnes risquent d'être blessées.

- Si des pièces de l'appareil ne fonctionnent **pas** : Ne **pas** utiliser l'appareil.
- Respecter les intervalles de maintenance.

2.4 Informations de sécurité sur l'appareil

Les symboles, p. ex. les avertissements ou les autocollants de sécurité, sont des informations de sécurité pour l'utilisation de l'appareil. Si des informations de sécurité manquent ou sont illisibles, elles risquent de ne **pas** être prises en compte. Des personnes risquent d'être blessées.

- Ne **pas** couvrir, retirer ni modifier les symboles.
- Remplacer les symboles s'ils sont illisibles.

2.5 Équipement électrique

2.5.1 Bloc d'alimentation et câble secteur

L'utilisation d'un bloc d'alimentation ou d'un câble secteur **non** autorisé peut provoquer des blessures mortelles, p. ex. suite à une électrocution.

- Utiliser uniquement le bloc d'alimentation et le câble secteur d'origine Sartorius.
- Si le bloc d'alimentation ou le câble secteur doivent être remplacés : Contacter le Sartorius Service. Ne **pas** réparer ni modifier le bloc d'alimentation ou le câble secteur.

2.5.2 Lieu de raccordement du bloc d'alimentation et du câble secteur

Si le lieu de raccordement du bloc d'alimentation et du câble secteur ne convient pas : Des personnes peuvent être grièvement blessées, p. ex. par électrocution.

- ▶ Protéger le bloc d'alimentation et le câble secteur contre les liquides.
- ▶ Ne pas utiliser un bloc d'alimentation ou un câble secteur endommagé.

2.6 Comportement en cas d'urgence

En cas d'urgence, p. ex. en cas de dysfonctionnements de l'appareil ou de situations dangereuses : Des personnes risquent d'être blessées. L'appareil doit être immédiatement mis hors service :

- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Veiller à ce que l'appareil ne puisse pas être remis en service.

2.7 Accessoires

Des accessoires inadaptés peuvent nuire au fonctionnement ainsi qu'à la sécurité de fonctionnement et avoir les conséquences suivantes :

- Dangers pour les personnes
- Dommages, dysfonctionnements ou panne totale de l'appareil
- ▶ Utiliser uniquement des accessoires autorisés par Sartorius pour cet appareil.

2.8 Risque de blessures pendant le transport

Si l'appareil n'est **pas** transporté correctement : L'appareil peut tomber et blesser des personnes, p. ex. provoquer des blessures aux pieds. Si l'appareil n'est **pas** posé de manière conforme, p. ex. sur une table de laboratoire : Les doigts risquent d'être écrasés.

- ▶ Débrancher l'appareil de toutes les connexions sur le lieu d'installation.
- ▶ Tenir l'appareil des deux mains pour le transporter et l'installer. Pour ce faire, passer les deux mains des deux côtés sous l'arrière de l'appareil.
- ▶ Pour porter l'appareil, ne **pas** le saisir par le paravent ou l'unité de commande.

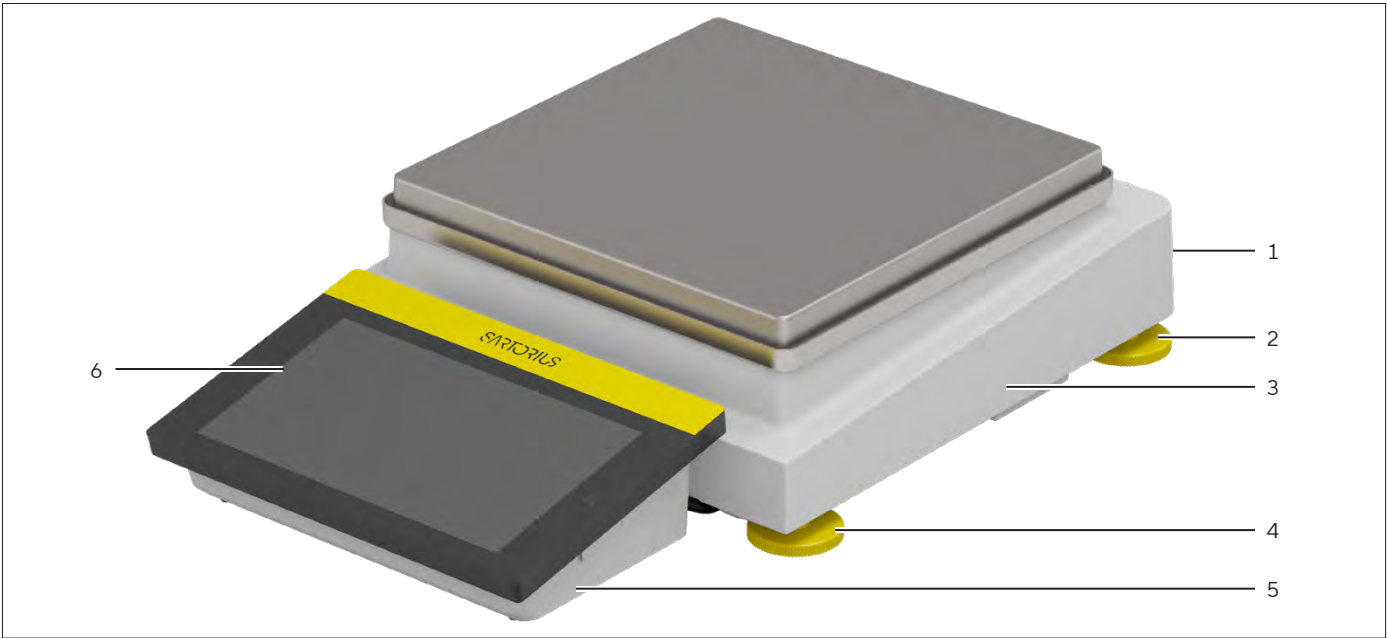
2.9 Risque de trébuchement dû aux câbles de raccordement

Si les câbles de raccordement de l'appareil, p. ex. le câble secteur, sont installés sans précaution particulière : Des personnes peuvent trébucher sur les câbles de raccordement et se blesser.

- ▶ Installer tous les câbles de raccordement de manière à éviter tout risque de trébuchement.

3 Description de l'appareil

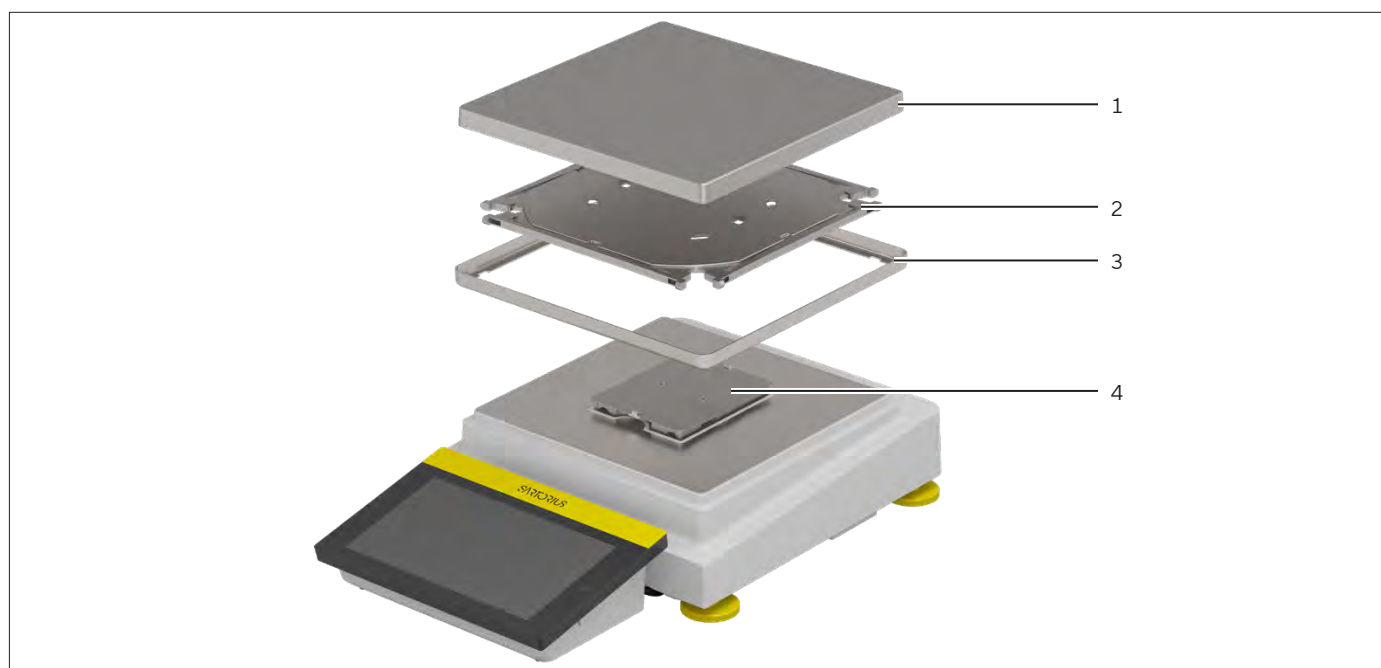
3.1 Vue d'ensemble de l'appareil



III. 1: Balance de précision Cubis® (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Plaque signalétique	– Contient des informations complémentaires sur l'appareil, p. ex. le numéro de série et les données métrologiques et caractéristiques techniques. – Non représentée.
2	Pied d'appui	Uniquement sur les modèles CUB10202S CUB12201S CUB14202S, pas réglable, doit être tourné pour mettre l'appareil à niveau.
3	Module de pesage	
4	Pied de réglage	Réglage motorisé ou manuel.
5	Unité de commande	Est amovible.
6	Écran de commande	Permet de commander le logiciel.

3.2 Plateau de pesée et composants associés

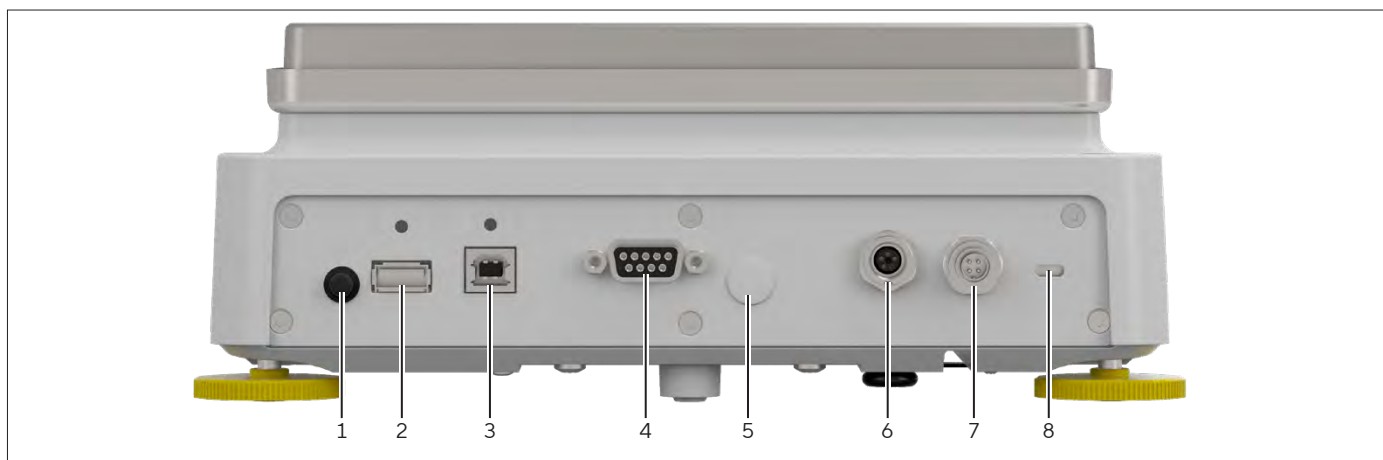


III. 2: Composants du module de pesage (exemple)

Pos.	Nom
1	Plateau de pesée
2	Support de plateau
3	Anneau de blindage
4	Fixation du plateau

3.3 Connecteurs et composants

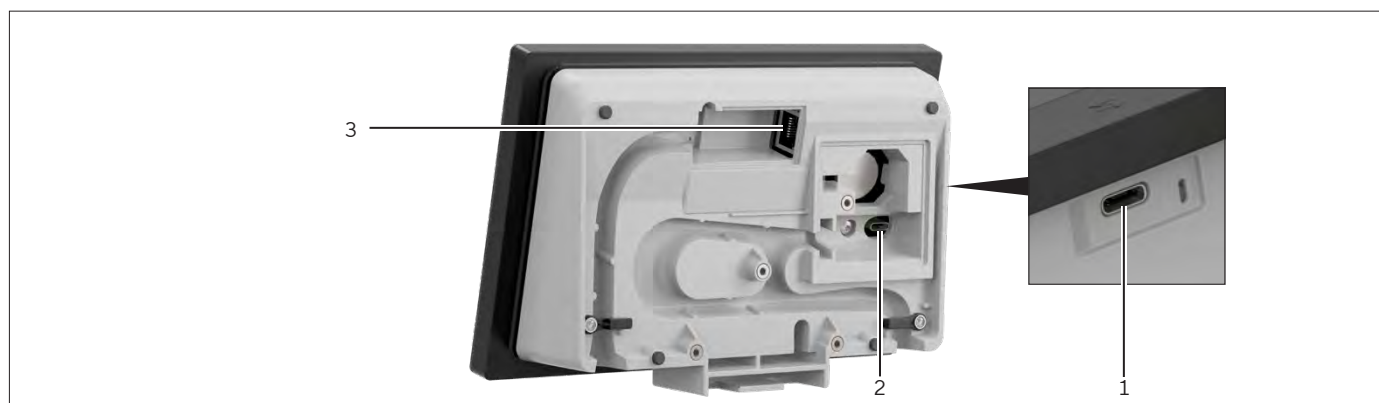
3.3.1 Connecteurs sur le module de pesage



III. 3: Connecteurs et composants à l'arrière de l'appareil (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Bouton de mise en marche	
2	Port USB-A	– Pour accessoires avec port USB, p. ex. imprimante, périphérique de stockage de masse USB, lecteur de codes-barres. – Protégé par un capuchon en plastique. – Le capuchon de protection est fixé à l'appareil.
3	Port USB-B	– Pour connecter un PC. – Protégé par un capuchon en plastique. – Le capuchon de protection est fixé à l'appareil.
4	Port COM-RS232	– 9 broches, pour la connexion à un PC ou à un API. – Protégé par un capuchon en plastique. – Le capuchon de protection est amovible.
5	Commutateur d'accès au menu	– Protège l'appareil contre toute modification des réglages de l'appareil. – Est scellé sur les appareils évalués conformes. – Protégé par un capuchon en plastique. – Le capuchon de protection est amovible.
6	Port périphérique	– Pour connecter des accessoires. – Protégé par un capuchon en plastique. – Le capuchon de protection est amovible.
7	Alimentation électrique	Pour raccorder l'appareil à l'alimentation électrique.
8	Œillet de fixation	Pour fixer un système antivol « Kensington ».

3.3.2 Connecteurs sur l'unité de commande



III. 4: Connecteurs sur l'unité de commande, cache enlevé

Pos.	Nom	Description
1	Port USB-C	– Pour connecter des accessoires. – Protégé par un capuchon en plastique. – Le capuchon de protection est fixé à l'appareil.
2	Connecteur du module de pesage	– Pour connecter l'appareil. – Protégé par un cache en plastique. – Le cache est vissé.
3	Port Ethernet	– Pour la connexion à un réseau. – Protégé par un cache en plastique. – Le cache est amovible.

3.4 Appareils évalués conformes

Quelques réglages des modèles évalués conformes sont protégés contre toute modification de la part de l'opérateur, p. ex. « Ajustage externe ». Cette mesure sert à garantir que les appareils sont adaptés à une utilisation en métrologie légale.

3.5 Accessoires

Des accessoires sont disponibles pour l'appareil. Cela permet d'adapter l'appareil aux conditions spécifiques des opérations de pesage, p. ex. nacelles ou tables de pesée.

3.6 Pesée en dessous du socle

L'appareil permet d'effectuer des pesées en dessous du socle. Le dispositif de pesée en dessous du socle permet d'accrocher et de peser un échantillon sous l'appareil, p. ex. un échantillon qui ne passe pas sur le plateau de pesée. Il est possible de peser en dessous du socle de la balance dans les conditions suivantes :

- L'appareil doit être posé sur une table de pesée dotée d'une découpe.
- Pour pouvoir effectuer une pesée en dessous du socle, un crochet de pesée en dessous du socle doit être installé sous l'appareil (voir chapitre « 16.1 Accessoires », page 113).

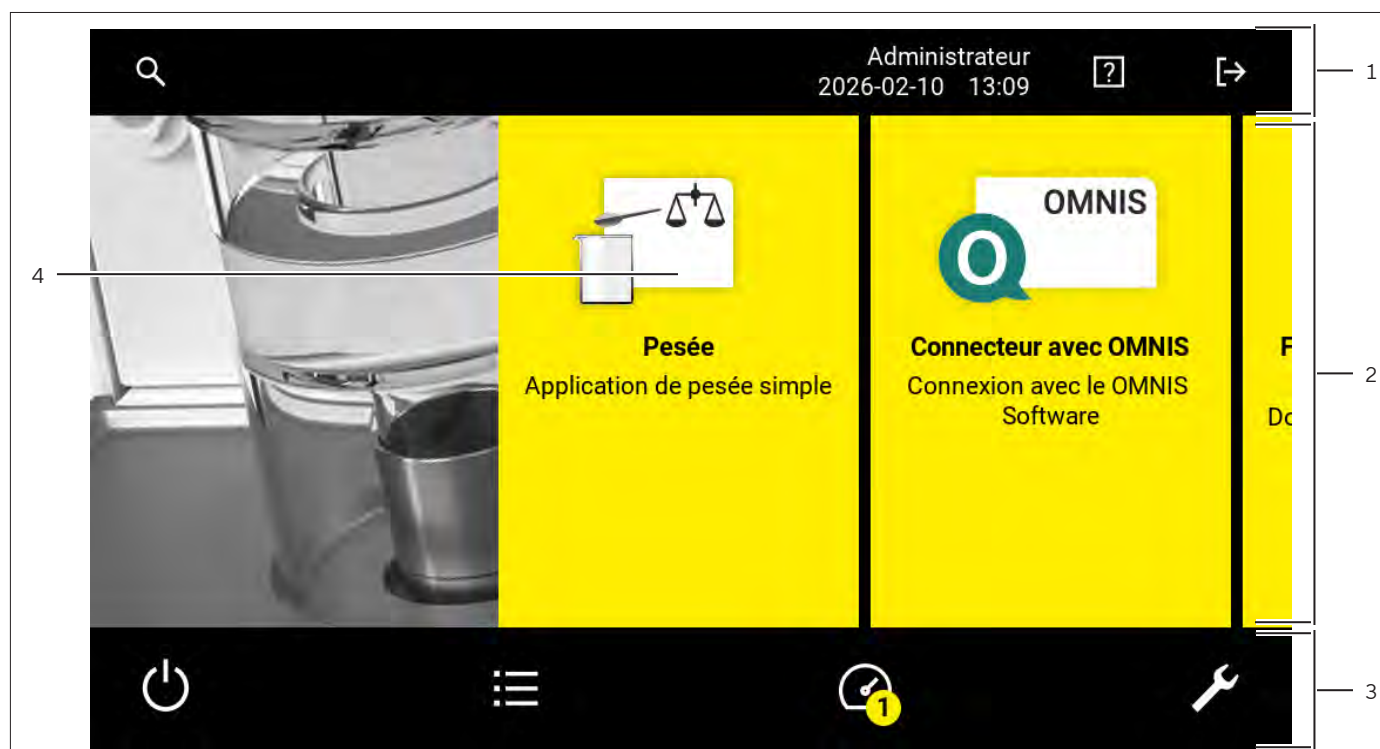
M

En métrologie légale :

- Il ne faut pas utiliser le dispositif de pesée en dessous du socle.
- Le cache du dispositif de pesée en dessous du socle ne doit pas être enlevé.

4 Principes d'utilisation

4.1 Éléments de commande dans le menu principal



III. 5: Éléments de commande dans le menu principal (exemple)

Pos.	Nom	Description
1.	Barre de navigation et de fonction	— Permet de naviguer et de rechercher dans des menus et des listes. — Dans le menu « Réglages » : Affiche le nom du menu.
2	Tâches disponibles	Affiche toutes les tâches qui sont disponibles pour l'utilisateur connecté.
3	Barre de fonction	Affiche les sous-menus et les fonctions de commande qui sont disponibles pour l'écran actuel et l'utilisateur actuel.
4	Tâche	Démarre la tâche décrite.

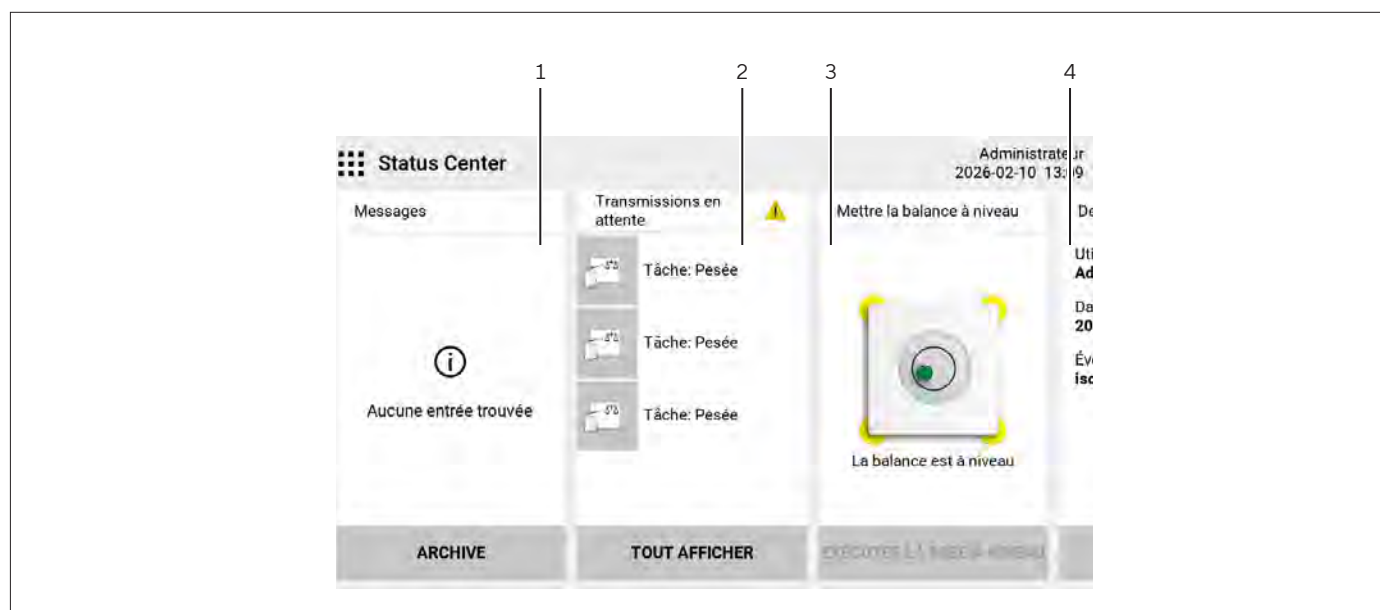
4.2 Éléments de commande dans la Gestion des tâches



III. 6: Éléments de commande dans la gestion des tâches (exemple)

Pos.	Nom	Description
1.	Barre de navigation et de fonction	— Permet de naviguer et de rechercher dans des menus et des listes. — Permet d'ajouter des tâches. — Ouvre le QAPP Center. — Affiche le nom du menu.
2.	Tâches disponibles	— Affiche toutes les tâches disponibles. — Ouvre un résumé des propriétés de la tâche représentée.

4.3 Status Center



III. 7: Status Center (exemple)

Pos.	Nom	Description
1	Messages	Affiche des informations, des messages d'avertissement et des messages d'erreur.
2.	Transmission en attente	Quand des transmissions sont en attente : Affiche les transmissions en attente des tâches terminées.
3.	État de la mise à niveau	Affiche l'état de la bulle d'air et démarre la mise à niveau.
4.	Autres catégories	Affiche d'autres catégories qui deviennent visibles en faisant glisser vers la gauche, p. ex. — État de l'appareil — Rapport de calibrage et d'ajustage — Audit trail

4.4 Gestion des utilisateurs

4.4.1 Profils des utilisateurs

4 profils utilisateurs ont été créés en usine pour l'appareil. Un rôle est affecté à chaque profil utilisateur. Chaque rôle dispose de droits permettant de commander l'appareil. Les droits du rôle déterminent les fonctions de l'appareil qu'un utilisateur peut utiliser. Il est possible d'adapter les profils utilisateurs.

Sur les appareils disposant d'une gestion des utilisateurs sous licence, il est possible de créer des profils d'utilisateurs, des rôles et des droits supplémentaires dans les réglages de l'appareil.

4.4.2 Connexion des utilisateurs

Les utilisateurs doivent se connecter sur l'écran de connexion avec un profil utilisateur. Selon le profil utilisateur et le rôle, différentes options de réglage et différentes tâches sont affichées sur l'écran de commande.

4.5 Profils de pesée et d'impression

Il est possible de créer des profils de pesée et d'impression. Ces profils peuvent être affectés à une tâche.

Des profils pré-réglés peuvent être utilisés dans une tâche. Pour la pesée et l'impression, il est possible d'adapter les profils pré-réglés à l'application de manière individuelle et de les enregistrer dans des profils nouvellement créés.

4.6 Applications et tâches

Les applications (applications QAPP) sont regroupées dans des packages QAPP. Selon le modèle, l'appareil est livré avec quelques applications librement accessibles. Ces applications permettent d'effectuer les principales fonctions.

Une acquisition de licence ultérieure (package QP99) comprend toutes les autres applications et peut être activée dans le QAPP Center moyennant paiement.

Pour pouvoir être utilisées, les applications doivent être configurées en tant que tâches. Pour cela, il faut effectuer des réglages spécifiques à l'aide de l'assistant. Une tâche est visible pour tous les utilisateurs qui disposent du rôle nécessaire pour la tâche.

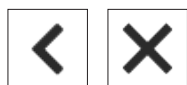
4.7 Naviguer dans les menus

Procédure

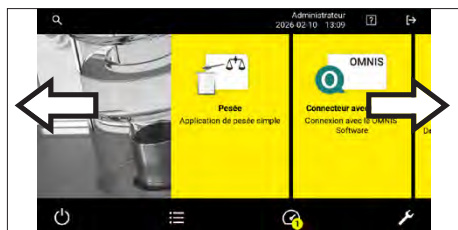
- Pour ouvrir une application ou un menu à partir du menu principal :
- Appuyer sur le bouton de l'application ou du menu souhaité dans la barre de fonction.
- L'application ou le menu s'ouvre et le nom du menu ouvert s'affiche dans la barre de navigation.



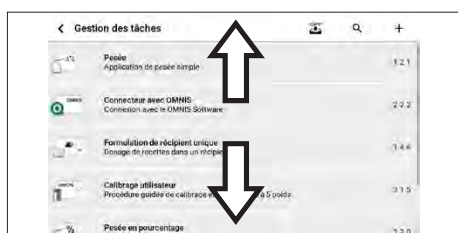
- Pour revenir au menu principal depuis d'autres écrans : Appuyer sur le bouton [Retour] ou [Menu].



- Pour retourner au niveau de menu immédiatement supérieur : Appuyer sur le bouton [Retour] ou [Annuler].



- Pour faire défiler les tâches ou catégories disponibles dans un menu horizontal, p. ex. le menu principal ou le Status Center : Balayer l'écran de commande vers la gauche ou vers la droite.



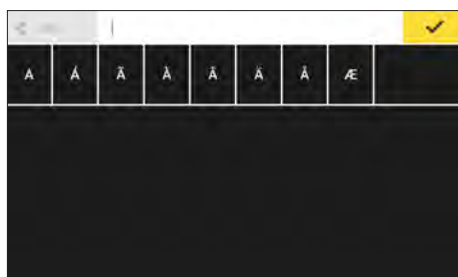
- Pour faire défiler les listes dans un menu vertical : Balayer la liste vers le bas ou vers le haut.



- Pour sélectionner une valeur dans une liste :
 - Appuyer sur la valeur souhaitée.
 - Confirmer la sélection avec [OK].
- La valeur sélectionnée est enregistrée et la liste se ferme.
- Pour filtrer des éléments d'un écran ou faire une recherche sur un écran :
 - Appuyer sur le bouton [Recherche] ou [Filtre].



- Le clavier apparaît.
 - Inscrire la valeur recherchée ou à filtrer dans le champ de saisie (1) à l'aide du clavier et confirmer avec [OK].
- Pour fermer le champ de saisie sans chercher ni filtrer : Laisser le champ de saisie vide et appuyer sur le bouton [OK].



- Pour entrer des caractères spécifiques à la langue à l'aide du clavier :
 - Appuyer sur une lettre du clavier et la maintenir enfoncée.
 - Si des caractères spécifiques à la langue sont disponibles pour la lettre qui est maintenue enfoncée : Un écran avec les paramètres spécifiques à la langue apparaît.
 - Appuyer sur le caractère spécifique à la langue souhaité.

5 Installation

5.1 Contenu de la livraison

Article	Quantité
Appareil	1
Plateau de pesée	1
Anneau de blindage (uniquement sur les modèles CU-B14202S CUB10202S CUB8202S CUB6202S CU-B6202P CUB4202S CUB2202S CUB1202S)	1
Support de plateau	1
Bloc d'alimentation	1
Câble secteur spécifique au pays	1 – 4*
Câble USB	1
Housse de protection pour l'unité de commande	1
Housse de protection pour le module de pesage	1
Mode d'emploi	1 – 2*
* La quantité varie selon le pays	

5.2 Choisir le lieu d'installation

Procédure

- S'assurer que les conditions d'installation sont respectées (voir chapitre « 15.3 Conditions d'installation », page 102).
- **AVIS** Risque de dommages du bloc d'alimentation par de l'argon ! Respecter les instructions d'utilisation avec de l'argon (voir chapitre « 15.3 Conditions d'installation », page 102).

5.3 Déballer

L'appareil est emballé dans un emballage en mousse. Les différentes couches de l'emballage doivent être retirées les unes après les autres.

Procédure

- Sortir l'appareil du carton d'emballage en le laissant dans le rembourrage en mousse.
- Poser l'appareil, toujours protégé par le rembourrage en mousse, sur le côté.
- Enlever le rembourrage en mousse de l'appareil.
- Mettre l'appareil debout.
- Conserver tous les éléments de l'emballage d'origine, p. ex. pour éventuellement renvoyer l'appareil.

5.4 Retourner et installer l'appareil

Pour certains travaux d'installation, il faut retourner l'appareil, p. ex. pour insérer des câbles de raccordement.

Matériel : 1 surface souple pour poser l'appareil

Conditions requises

Aucun composant n'est inséré dans la fixation du plateau.

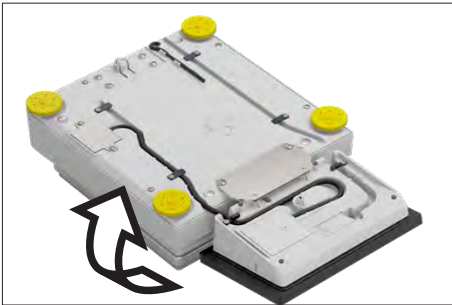
⚠ ATTENTION

Risque de blessures pendant le levage ou le transport !

- ▶ Tenir l'appareil des deux mains pour le transporter et l'installer. Pour ce faire, passer les deux mains des deux côtés sous l'arrière de l'appareil.

Procédure

- ▶ Pour retourner l'appareil :
 - ▶ Saisir l'appareil en passant les deux mains des deux côtés sous l'arrière de l'appareil.
 - ▶ Retourner l'appareil et le poser sur une surface souple.



- ▶ Pour remettre l'appareil debout :
 - ▶ Saisir l'appareil en passant les deux mains des deux côtés sous l'arrière de l'appareil.
 - ▶ Remettre l'appareil debout.

5.5 Fixer ou retirer l'écran de commande

L'unité de commande peut être séparée de l'appareil. Cela permet d'installer l'unité de commande de manière flexible sur le poste de travail.

Outil : 1 clé à six pans creux, T20

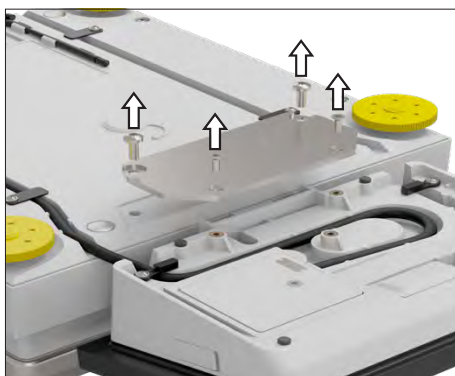
Matériel : 1 surface souple

Conditions requises

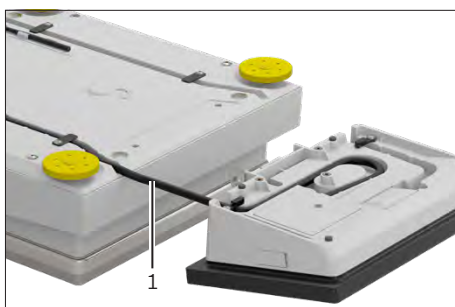
Aucun composant n'est inséré dans la fixation du plateau.

Procédure

- ▶ Retourner l'appareil et le poser sur une surface souple.



- Pour défaire la fixation de l'unité de commande : Dévisser les quatre vis à l'aide de la clé à 6 pans creux.
- Enlever la plaque de maintien.
- Séparer l'unité de commande de l'appareil.
- Conserver la plaque de maintien et les vis, et les stocker dans un endroit sûr.



- Retirer le câble de raccordement (1) qui relie l'unité de commande et le module de pesée du support de l'unité de commande et le dérouler.

- Remettre l'appareil à l'endroit et le poser sur une surface plane.

5.6 Installer le dispositif de pesée en dessous du socle

L'appareil peut être équipé de sorte qu'il soit possible d'effectuer des pesées en dessous du socle. Le dispositif de pesée en dessous du socle permet d'accrocher et de peser un échantillon sous l'appareil, p. ex. un échantillon qui ne passe **pas** sur le plateau de pesée.

Pour peser en dessous du socle, il faut installer le crochet de pesée sous l'appareil et placer l'appareil sur une table de pesée dotée d'une découpe.

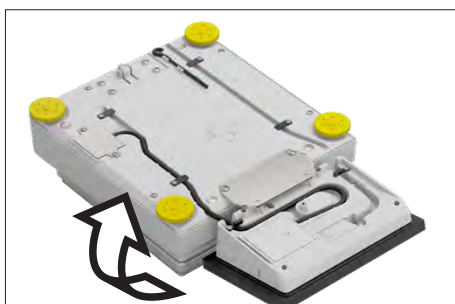
- Matériel :
- 1 surface souple
 - 1 écran contre les courants d'air
 - 1 table de pesée avec découpe

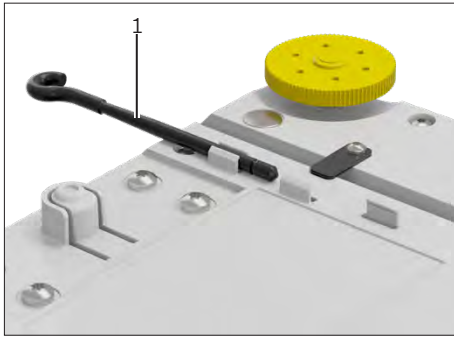
Conditions requises

Le plateau de pesée et les composants associés ne sont **pas** installés.

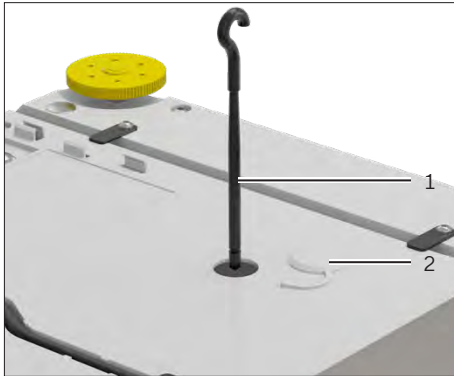
Procédure

- Retourner l'appareil et le poser sur une surface souple.





- Enlever le crochet de pesée en dessous du socle (1) de la fixation sous l'appareil.

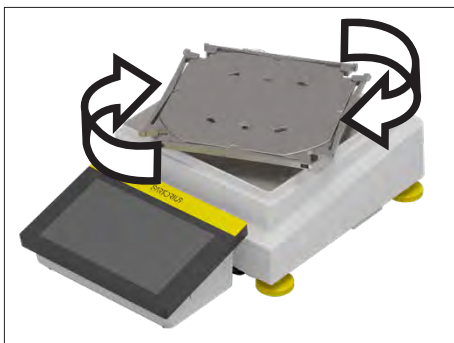


- Retirer le cache (2) du dispositif de pesée en dessous du socle.
- **AVIS** Risque de dommages sur l'appareil en cas de déformation du filetage ! Visser le crochet de pesée en dessous du socle (1) dans l'orifice du filetage en veillant à ce qu'il soit droit.

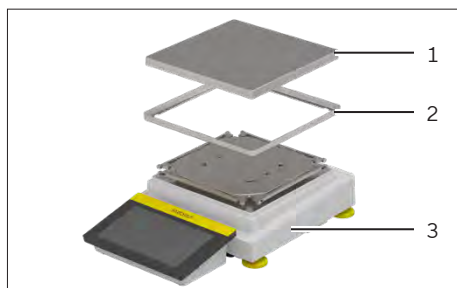
- Poser l'appareil sur la table de pesée dotée d'une découpe. Le crochet de pesée en dessous du socle ne doit **pas** toucher la table de pesée.
- Installer un écran contre les courants d'air.
- Accrocher l'objet à peser au crochet de pesée en dessous du socle, p. ex. avec un fil métallique.

5.7 Installer le plateau de pesée et les composants associés

Procédure



- Poser le support de plateau sur la fixation du plateau de manière à ce qu'il soit en diagonale par rapport au module de pesage et appuyer légèrement dessus.
- Tourner le support de plateau avec précaution dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux boutons poussoirs s'enclenchent.
- Le support de plateau est fixé.



- Poser l'anneau de blindage (2) sur le module de pesage (3).
- Poser le plateau de pesée (1) sur le support de plateau.

5.8 Installer l'unité de commande

L'unité de commande peut être installée devant ou sur le côté de l'appareil.

Procédure

- Retirer l'unité de commande de l'appareil (voir chapitre « 5.5 Fixer ou retirer l'écran de commande », page 78).
- Installer l'unité de commande à l'emplacement souhaité (dimensions pour le positionnement de l'unité de commande, voir chapitre « 15.1 Dimensions et poids », page 101). L'unité de commande doit intégralement reposer sur la surface d'installation.

5.9 Adapter l'appareil à l'environnement

Si un appareil froid est placé dans un environnement chaud : La différence de température peut provoquer de la condensation dans l'appareil. La présence d'humidité dans l'appareil peut provoquer des dysfonctionnements.

Procédure

- Adapter l'appareil à la température sur le lieu d'installation (durée de la période d'adaptation, voir chapitre « 15.4 Adaptation à l'environnement avant l'alimentation électrique », page 103). Pendant ce temps, l'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique.

6 Mise en service

6.1 Raccorder le câble Ethernet

Matériel : 1 câble Ethernet

1 surface souple

Conditions requises

Le plateau de pesée et les composants associés ne sont **pas** installés.

- Sur un appareil avec paravent pour balance d'analyse : Les vitres latérales et le couvercle coulissant ne sont **pas** installés.

Procédure

- ▶ Si l'unité de commande est montée sur le module de pesage : Retourner l'appareil et le poser sur la surface souple.
- ▶ Si l'unité de commande est démontée du module de pesage : Retourner l'unité de commande et la poser sur la surface souple.
- ▶ Ouvrir la languette de sécurité (3).
- ▶ Enlever le cache (1) du port Ethernet qui se trouve sous l'écran de commande.
- ▶ Brancher le câble Ethernet dans le port Ethernet.
- ▶ Insérer le câble Ethernet dans le logement pour câble (2) et tourner la languette de sécurité (3) de manière à ce qu'elle soit au-dessus du câble Ethernet.
- ▶ Installer le cache (1) du port Ethernet qui se trouve sous l'écran de commande.
- ▶ Si l'unité de commande est montée sur le module de pesage : Remettre l'appareil debout et le poser sur une surface plane.
- ▶ Si l'unité de commande est démontée du module de pesage : Poser l'unité de commande sur une surface plane.

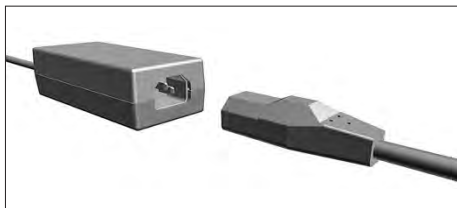


6.2 Monter le bloc d'alimentation

Procédure

- ▶ Raccorder le câble de raccordement du bloc d'alimentation, à l'arrière de l'appareil, au connecteur « Alimentation électrique ».





- Raccorder le câble secteur à la prise du bloc d'alimentation.

6.3 Raccorder l'alimentation électrique

Conditions requises

Le temps d'acclimatation a été respecté et l'appareil s'est adapté à la température ambiante (voir chapitre 15.4, page 103).

Procédure

- Vérifier si la fiche secteur spécifique au pays correspond aux prises secteur sur le lieu d'installation.
 - Si nécessaire : Contacter le Sartorius Service.
- **AVIS** Dommages sur l'appareil en cas de tension d'entrée trop élevée ! Vérifier si les valeurs de tension indiquées sur le bloc d'alimentation correspondent à la tension d'alimentation sur le lieu d'installation.
 - Si la tension d'entrée est trop élevée ou trop faible : **Ne pas** raccorder l'appareil à l'alimentation électrique.
 - Contacter le Sartorius Service.
- Raccorder l'appareil à l'alimentation électrique sur le lieu d'installation. Pour cela, raccorder la fiche secteur du câble secteur à la prise de courant.
- L'appareil est mis sous tension et exécute des fonctions initiales pour le démarrage de l'appareil.

6.4 Raccorder les accessoires

Il est possible de raccorder des accessoires à l'appareil.

Conditions requises

Les accessoires sont adaptés à l'appareil (voir le manuel des accessoires).

Procédure

- S'assurer que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.
 - Si nécessaire : Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- Raccorder les accessoires aux raccords appropriés de l'appareil (raccordement des accessoires, voir le manuel des accessoires).
- Raccorder l'appareil à l'alimentation électrique.

6.5 Mettre les capuchons de protection et les caches

Si certains connecteurs ne sont **pas** utilisés quand l'appareil fonctionne : Il est recommandé d'obturer les connecteurs avec les capuchons de protection livrés avec l'appareil.

Procédure

- Vérifier si tous les connecteurs inutilisés sont obturés par un capuchon de protection.
 - Si nécessaire : Obturer les connecteurs inutilisés de l'appareil (1) à l'aide des caches ou des capuchons de protection correspondants.

7 Réglages du système

7.1 Mettre en marche et éteindre l'appareil et activer le mode de veille

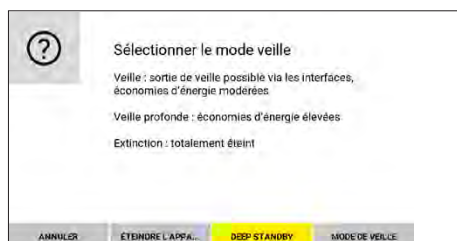
Si l'appareil est raccordé à l'alimentation électrique pour la première fois ou après une réinitialisation des réglages d'usine : L'appareil se met en marche et l'assistant de configuration apparaît. Toutes les étapes de l'assistant de configuration doivent être terminées.

Conditions requises

L'appareil est raccordé à l'alimentation électrique.

Procédure

- ▶ AVIS Dommages sur l'écran de commande dus à des objets pointus ou coupants ! Toucher l'écran de commande uniquement du bout des doigts.
- ▶ Si l'assistant de configuration s'affiche : Suivre les instructions de l'assistant de configuration qui apparaissent sur l'écran de commande.
- ▶ Quand l'écran de connexion s'affiche : Se connecter à l'appareil avec un profil utilisateur.
- ▶ Pour activer le mode de veille : Appuyer sur le bouton [Marche | Arrêt].
- ▷ L'écran [Sélectionner le mode veille] apparaît.
- ▶ Appuyer sur le mode de veille souhaité.
- ▷ L'appareil affiche l'heure.
- ▶ Pour éteindre l'appareil : Il existe 2 possibilités.
 - ▶ Sur l'écran [Sélectionner le mode veille], appuyer sur le bouton [ÉTEINDRE L'APPAREIL].
 - ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ Pour remettre l'appareil en marche depuis le mode de veille ou après un arrêt contrôlé par le logiciel : Appuyer sur le bouton de mise en marche à l'arrière de l'appareil.
- ▶ Pour remettre l'appareil en marche après avoir débranché l'alimentation électrique : Raccorder l'appareil à l'alimentation électrique.

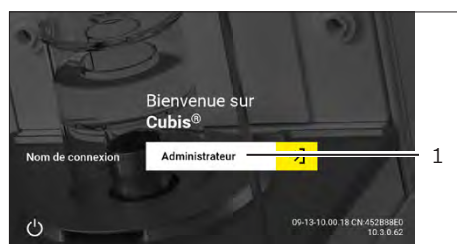


7.2 Connecter ou déconnecter l'utilisateur

La sélection des utilisateurs ne s'affiche que si au moins un utilisateur est connecté.

Procédure

- ▶ Appuyer sur la sélection des utilisateurs (1).
- ▶ Sélectionner un utilisateur, p. ex. Administrateur.
- ▶ Appuyer sur le bouton [Connexion].
- ▷ Si un mot de passe a été attribué : Le masque de saisie du mot de passe apparaît.
- ▶ Saisir le mot de passe et le confirmer.
- ▶ Pour déconnecter le profil utilisateur actif de l'appareil : Appuyer sur le bouton [Se déconnecter].
- ▶ Si nécessaire : Connecter un autre utilisateur.



7.3 Effectuer les réglages du système

Il est possible de régler l'appareil et les applications afin de les adapter aux conditions ambiantes et aux exigences de fonctionnement propres à l'utilisateur.

Il est nécessaire d'effectuer les réglages suivants pour utiliser l'appareil avec des composants raccordés :

- Configuration de la communication des appareils raccordés
- Configuration d'autres composants

Il est recommandé d'effectuer les réglages suivants pour configurer l'appareil :

- Régler le comportement de la fonction isoCAL
- Si la QAPP correspondante est activée et si le serveur LDAP est configuré : Attribuer un mot de passe.

Procédure

- ▶ Ouvrir le menu principal.
- ▶ Appuyer sur le bouton [Réglages].
- ▶ Pour effectuer des réglages : Ouvrir le sous-menu souhaité.
- ▶ Sélectionner la valeur de réglage souhaitée.
- ▶ Quitter le menu.
- ▶ Lors de certains réglages, le message [Booting device] apparaît sur l'écran de commande et l'appareil redémarre.

7.4 Utiliser la fonction d'aide

Si des textes d'aide sont disponibles dans un menu : le bouton [Aide] est affiché.

Procédure

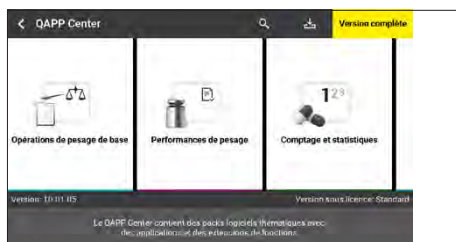


- ▶ Appuyer sur le bouton [Aide].
- ▶ Les textes d'aide apparaissent.
- ▶ Pour parcourir le texte d'aide : Balayer le texte vers le bas ou vers le haut.

7.5 Activer des applications (QAPPs) et les ajouter à une tâche

7.5.1 Activer des applications

Quelques applications sont activées en usine pour l'appareil. Les autres applications peuvent être activées dans le QAPP Center. Ces applications peuvent être testées gratuitement pendant 30 jours, après quoi une licence est nécessaire.



Procédure

- ▶ Ouvrir la gestion des tâches.
- ▶ Appuyer sur le bouton [QAPP Center].
- ▷ Une vue d'ensemble des packages QAPP disponibles s'affiche.
- ▶ Sélectionner le package QAPP souhaité.
- ▷ Une liste de toutes les applications contenues dans le package QAPP s'affiche.
- ▶ Si le package QAPP sélectionné avec toutes les applications contenues doit être activé :
 - ▶ Appuyer sur le bouton [Licence].
 - ▷ Le champ de saisie de la clé de licence apparaît.
 - ▶ Si le package QAPP est payant : Entrer la clé de licence dans le champ de saisie et appuyer sur le bouton [OK].
 - ▶ Si le package QAPP est gratuit : Appuyer sur le bouton [OK].
- ▶ Si une seule application du package QAPP affiché doit être activée :
 - ▶ Appuyer sur l'application souhaitée.
 - ▷ Un écran apparaît avec les détails de l'application sélectionnée.
 - ▶ Appuyer sur le bouton [Licence].
 - ▷ Le champ de saisie de la clé de licence apparaît.
 - ▶ Si l'application est payante : Entrer la clé de licence dans le champ de saisie et appuyer sur le bouton [OK].
 - ▶ Si l'application est gratuite : Appuyer sur le bouton [OK].

7.5.2 Ajouter une application à une tâche

Les applications doivent être ajoutées à une tâche pour pouvoir être exécutées.

Procédure

- ▶ Ouvrir la gestion des tâches.
- ▶ Appuyer sur le bouton [Nouveau].
- ▷ Une liste de toutes les applications actives s'affiche.
- ▶ Pour sélectionner une application : Appuyer sur l'application souhaitée.
- ▷ L'assistant de création d'une nouvelle tâche démarre.
- ▶ Suivre les instructions de l'assistant sur l'écran de commande.

7.6 Désactiver la fonction isoCAL

M

Si la fonction isoCAL est désactivée sur un appareil évalué conforme : L'appareil peut être utilisé pour des applications approuvées pour l'utilisation en métrologie légale uniquement dans des plages de température limitées (voir chapitre « 15.3.3 Température ambiante pour la fonction isoCAL », page 103). Il n'est **pas** possible de désactiver la fonction isoCAL sur tous les modèles.

Procédure

- ▶ Dans le sous-menu « Mode d'exécution isoCAL », sélectionner la valeur de réglage « Désactivé » pour le paramètre « Fonction isoCAL ».

▶

7.7 Ajouter des profils de pesée et d'impression à une tâche

Pour pouvoir utiliser un profil de pesée ou d'impression : Ajouter un profil de pesée et d'impression à une tâche. Les profils de pesée et d'impression peuvent être configurés dans le menu de réglage.

Procédure

- Ouvrir la gestion des tâches.
- Créer ou modifier une tâche. Pour cela, démarrer l'assistant pour créer ou modifier une tâche et suivre les instructions de l'assistant sur l'écran de commande.

7.8 Télécharger des informations supplémentaires

Sur le site Internet de Sartorius, des informations supplémentaires sur l'appareil sont disponibles dans le cadre du package de firmware Cubis® IIICUB, p. ex. la description des protocoles d'interface ou un manuel d'installation d'un certificat de site Web. Ces informations sont disponibles sous forme de fichier PDF, en partie en anglais. Les informations sont disponibles sur le site Internet My-Sartorius. Un identifiant Sartorius est nécessaire pour se connecter à My-Sartorius et accéder aux informations. L'identifiant Sartorius peut être créé en ligne.

Procédure

- Télécharger le fichier « Cubis® CUB Firmware » depuis le site Internet My-Sartorius.
- Afficher les informations supplémentaires souhaitées, p. ex. la description des protocoles d'interface.

7.9 Respecter le temps de préchauffage

Une fois que l'appareil est raccordé à l'alimentation électrique, il faut respecter le temps de préchauffage. L'appareil atteint ainsi la température de fonctionnement nécessaire et fournit des valeurs précises lors des opérations de pesée.

M

Si l'appareil est évalué conforme : La valeur de poids est marquée comme **non** valide pendant le temps de préchauffage.

Procédure

- S'assurer que le temps de préchauffage a été respecté (voir chapitre « 15.6 Temps de préchauffage pour atteindre la température de fonctionnement », page 105).

8 Fonctionnement

8.1 Mettre l'appareil à niveau

La mise à niveau sert à compenser les inclinaisons sur le lieu d'installation de l'appareil. S'il est nécessaire d'effectuer la mise à niveau : Le bouton [Mise à niveau] apparaît sur l'écran de pesée et un message s'affiche dans le Status Center.

Procédure

- ▶ Si l'écran de pesée s'affiche : Appuyer sur le bouton [Mise à niveau].
- ▶ Si le Status Center s'affiche : Appuyer sur le bouton [Niveau à bulle].
- ▷ L'assistant de mise à niveau apparaît.
- ▶ Suivre les instructions de l'assistant.

8.2 Calibrage et ajustage

Fonction	Description
Calibrage	L'appareil vérifie de combien la valeur affichée s'écarte de la valeur de consigne prédéfinie.
Ajustage	L'appareil corrige l'écart par rapport à la valeur de consigne.

L'appareil doit être calibré et ajusté régulièrement. Pour cela, différentes méthodes peuvent être sélectionnées :

- Ajustage avec fonction isoCAL
- Calibrage et ajustage internes
- Ajustage externe

Seul l'ajustage interne est décrit ci-dessous.



L'ajustage externe n'est **pas** possible sur les appareils évalués conformes en métrologie légale.

Procédure

- ▶ Si l'une des conditions suivantes se produit, calibrer et ajuster l'appareil avec la méthode souhaitée :
 - Tous les jours après chaque mise en marche de l'appareil
 - Après chaque mise à niveau
 - Après un changement des conditions ambiantes (température, humidité de l'air ou pression atmosphérique)
 - Après l'installation de l'appareil à un nouvel endroit

8.2.1 Ajustage avec fonction isoCAL

L'appareil peut être calibré et ajusté automatiquement de manière interne à l'aide de la fonction isoCAL.

Conditions requises

- La fonction isoCAL est réglée dans le menu « Pesée fiable », p. ex. « Activé, exécution automatique ».
- Les conditions de déclenchement et d'exécution de la fonction isoCAL sont remplies (voir chapitre « 15.11 Fonction isoCAL », page 107).

Procédure

- ▶ Si le démarrage automatique de la fonction isoCAL est réglé et que la fonction isoCAL se déclenche :
 - ▷ Le bouton [isoCAL] clignote sur l'écran de commande.
 - ▶ Attendre que la fonction isoCAL soit exécutée.
 - ▷ Sur l'écran de commande, une horloge compte à rebours de 15 à 0 secondes.
 - ▷ Si **aucun** changement de charge ou **aucune** commande n'a lieu sur l'appareil : La fonction isoCAL démarre.
- ▶ Si le démarrage manuel de la fonction isoCAL est réglé et que la fonction isoCAL se déclenche :
 - ▷ Le bouton [isoCAL] clignote sur l'écran de commande.
 - ▶ Appuyer sur le bouton [isoCAL].
 - ▷ La fonction isoCAL démarre.
- ▷ Quand la fonction isoCAL est terminée : L'appareil confirme par un signal acoustique que le processus de calibrage et d'ajustage est terminé et le rapport de calibrage s'affiche.
- ▶ Pour éditer le rapport de calibrage via un connecteur : Appuyer sur le bouton [Mémoire d'impression].
- ▶ Pour fermer le rapport de calibrage et revenir à l'écran précédent : Appuyer sur le bouton [OK].

8.2.2 Calibrer et ajuster l'appareil de manière interne

Conditions requises

Le plateau de pesée n'est pas chargé.

Procédure

- ▶ Ouvrir le menu principal.
- ▶ Appuyer sur la tâche « Ajustage interne ».
- ▷ La fonction de calibrage et d'ajustage interne est exécutée.
- ▷ Si la mise à niveau automatique est réglée : L'appareil se met à niveau automatiquement.
- ▷ Quand la fonction de calibrage et d'ajustage est terminée : L'appareil confirme par un signal acoustique que le processus de calibrage et d'ajustage est terminé et le rapport de calibrage s'affiche.
- ▶ Pour éditer le rapport de calibrage via un connecteur : Appuyer sur le bouton [Mémoire d'impression].
- ▶ Pour fermer le rapport de calibrage et revenir à l'écran précédent : Appuyer sur le bouton [OK].

8.3 Préparer les pesées

Il est nécessaire de préparer l'appareil avant chaque pesée.

Procédure

- ▶ Mettre l'appareil à niveau.
- ▶ Mettre l'appareil à zéro. Pour cela, appuyer sur le bouton [Mise à zéro].
- ▶ S'il n'est **pas** possible de mettre l'appareil à zéro : Décharger l'appareil et le remettre à zéro.
- ▶ Ajuster l'appareil.

8.4 Effectuer une pesée

Lors du pesage de produits chimiques, il faut utiliser des réservoirs adaptés pour les échantillons à peser. Cela permet d'éviter d'endommager l'appareil ou les accessoires.

Conditions requises

L'appareil a été mis à niveau et ajusté.

Procédure

- ▶ Démarrer une tâche avec fonction de pesée.
- ▶ Mettre l'appareil à zéro. Pour cela, appuyer sur le bouton [Mise à zéro].
- ▶ Si une pesée en dessous du socle de la balance est effectuée : Accrocher l'objet à peser au crochet de pesée en dessous du socle, p. ex. avec un fil métallique.
- ▶ Si un réservoir à échantillon est utilisé :
 - ▶ Poser le réservoir à échantillon sur le plateau de pesée.
 - ▶ Appuyer sur le bouton [Tare]. Cela permet de compenser le poids du réservoir.
 - ▶ Tarer l'appareil. Pour cela, appuyer sur le bouton [Tare].
 - ▶ Poser ou verser l'échantillon à peser dans le réservoir.
- ▶ Si **aucun** réservoir n'est utilisé pour l'échantillon : Poser l'échantillon à peser sur le plateau de pesée.
- ▶ Quand la valeur de poids est représentée en noir et que l'unité de poids est affichée : Lire la valeur mesurée.

8.5 Exécuter d'application (exemple)

8.5.1 Exécuter la fonction « Commutation d'unité »

La fonction « Commutation d'unité » permet de commuter entre différentes unités et résolutions définies dans le profil de pesée de la tâche active. Les unités et les résolutions peuvent être réglées au début du processus de pesée.

Procédure

- ▶ Démarrer la tâche souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton [Commutation d'unité].
- ▷ Toutes les unités définies dans le profil de pesée de la tâche active sont affichées dans une liste.
- ▷ Toutes les résolutions pour la valeur de poids, qui sont définies dans le profil de pesée de la tâche active sont affichées dans une liste.
- ▶ Appuyer sur l'unité souhaitée.
- ▶ Pour régler la résolution de l'unité sélectionnée : Appuyer sur la résolution souhaitée.
- ▶ Pour confirmer la sélection et retourner à l'écran de pesée : Appuyer sur le bouton [OK].
- ▷ La valeur de poids actuelle s'affiche dans l'unité et la résolution souhaitées.

9 Nettoyage et maintenance

9.1 Préparer l'appareil pour le nettoyage

Procédure

- Si l'appareil ne doit **pas** être nettoyé avec la Cleaning QAPP : Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- Si un accessoire est raccordé à l'appareil : Débrancher l'accessoire de l'appareil (voir le manuel de l'accessoire).
- Enlever le plateau de pesée et les composants associés du module de pesage.

9.2 Nettoyer l'appareil

Sartorius recommande de nettoyer l'appareil régulièrement, p. ex. une fois par semaine. **Aucune** substance étrangère ne doit être présente ou se déposer dans la zone du plateau de pesée, p. ex. des particules, des fibres ou des liquides.

Pour nettoyer l'appareil, il est possible d'utiliser les accessoires de nettoyage de Sartorius ou un chiffon de nettoyage humide. Le nettoyage de l'appareil peut être effectué à l'aide de la Cleaning QAPP. La Cleaning QAPP contient des procédures guidées aussi bien pour le nettoyage normal que pour le nettoyage avancé de l'appareil. Les textes d'aide de la Cleaning QAPP contiennent des indications sur les produits de nettoyage autorisés et sur les intervalles de nettoyage (si des intervalles de nettoyage sont configurés).

Procédure

-  **AVERTISSEMENT** Risque de blessures par la tension électrique ! Protéger le bloc d'alimentation et le câble secteur contre les liquides.
- Utiliser uniquement des produits et des procédures de nettoyage adaptés et respecter les informations sur le produit de nettoyage utilisé (produits de nettoyage, voir chapitre « 15.14 Produits de nettoyage et procédures de nettoyage », page 109).
- Si le nettoyage doit être effectué à l'aide de la Cleaning QAPP : Ouvrir la Cleaning QAPP pour le nettoyage de l'appareil et suivre les instructions affichées à l'écran de commande.

9.3 Remise en service

Procédure

- Installer à nouveau tous les composants dans l'appareil (voir chapitre 5.7, page 80).
- Raccorder les accessoires souhaités (voir chapitre 6.4, page 83).
- Si l'appareil est débranché de l'alimentation électrique : Raccorder à nouveau l'appareil à l'alimentation électrique (voir chapitre 6.3, page 83).

9.4 Effectuer la mise à jour du logiciel

Une mise à jour du logiciel peut être installée à partir d'un périphérique de stockage de masse USB via un port USB de l'appareil (package logiciel). Une mise à jour peut également être effectuée à partir d'un serveur via d'autres connecteurs de l'appareil. L'installation sur un périphérique de stockage de masse USB à partir du site Internet de Sartorius est décrite ci-dessous.

Une mise à jour du logiciel permet d'étendre ou de modifier les fonctionnalités de l'appareil. Pour mettre à jour le logiciel, Sartorius recommande de respecter les points suivants :

- Avant de commencer la mise à jour du logiciel, sauvegarder les données de l'appareil sur un périphérique de stockage de masse USB.
- Si une mise à jour du QAPP Center est également effectuée : Effectuer d'abord la mise à jour du logiciel pour l'appareil.

2 fichiers sont nécessaires pour la mise à jour du logiciel : Fichier du firmware avec l'extension de fichier « .upd » et fichier de somme de contrôle avec l'extension de fichier « .upd.md5 ».

L'exécution et l'élimination des erreurs lors de la mise à jour du logiciel sont décrites dans le texte d'aide « Maintenance de l'appareil ».

Conditions requises

- L'appareil est raccordé à l'alimentation électrique.
- L'utilisateur connecté dispose de droits d'administrateur.

Procédure

- ▶ Télécharger le package logiciel disponible sur le site Internet de Sartorius sur le périphérique de stockage de masse USB. Pour cela, télécharger le fichier « Cubis® III CUB Firmware ».
- ▶ S'il s'agit d'un fichier Zip : Décompresser le package logiciel sur le périphérique de stockage de masse USB. Pour ce faire, les fichiers doivent être placés dans le répertoire principal (niveau racine). Les fichiers ne doivent **pas** être copiés dans un dossier.
- ▶ Insérer le périphérique de stockage de masse USB contenant le package logiciel dans le port USB-A de l'appareil.
- ▶ Dans le menu « Réglages » / « Maintenance de l'appareil », appuyer sur l'option de menu « Mettre à jour le firmware ».
- ▶ Appuyer sur la « clé USB » comme connecteur et sélectionner la version du logiciel souhaitée.
- ▷ La mise à jour du logiciel dure environ 3 minutes.
- ▷ Quand la mise à jour du logiciel est terminée : Le numéro de version du logiciel est mis à jour sur l'écran de connexion.

9.5 Effectuer la mise à jour du QAPP Center

Le package du QAPP Center peut être installé à partir d'un périphérique de stockage de masse USB via un port USB de l'appareil. Une mise à jour peut également être effectuée à partir d'un serveur via d'autres connecteurs de l'appareil. L'installation sur un périphérique de stockage de masse USB à partir du site Internet de Sartorius est décrite ci-dessous.

Pour mettre à jour le QAPP Center, Sartorius recommande de respecter les points suivants :

- Avant de commencer la mise à jour du QAPP Center, sauvegarder les données de l'appareil sur un périphérique de stockage de masse USB.
- Si le logiciel de l'appareil doit également être mis à jour : Effectuer d'abord la mise à jour du logiciel pour l'appareil.

2 fichiers sont nécessaires pour la mise à jour du QAPP Center : QAPP Center avec l'extension de fichier « .appcenter » et fichier de somme de contrôle avec l'extension de fichier « qappcenter.upd.md5 ».

L'exécution et l'élimination des erreurs lors de la mise à jour du QAPP Center sont décrites dans le texte d'aide « Maintenance de l'appareil ».

Conditions requises

- L'appareil est sous tension.
- Le package du QAPP Center a été enregistré sur un périphérique de stockage de masse USB ou sur un serveur via un connecteur.

Procédure

- Télécharger le package du QAPP Center depuis le site Internet de Sartorius sur le périphérique de stockage de masse USB. Pour cela, télécharger le fichier « Cubis® III CUB Firmware ».
- S'il s'agit d'un fichier Zip : Décompresser le package du QAPP Center sur le périphérique de stockage de masse USB. Pour ce faire, les fichiers doivent être placés dans le répertoire principal (niveau racine). Les fichiers ne doivent **pas** être copiés dans un dossier.
- Insérer le périphérique de stockage de masse USB contenant le package du QAPP Center dans un port USB-A de l'appareil.
- Dans le menu « Réglages » / « Maintenance de l'appareil », appuyer sur l'option de menu « Installer le QAPP Center ».
- Appuyer sur la « clé USB » comme connecteur.
- Appuyer sur le package souhaité.
- Quand la mise à jour du QAPP Center est terminée : Confirmer l'installation avec le bouton [OK].
- ▷ Les tâches existantes restent inchangées après la mise à jour du QAPP Center. Les versions QAPP d'origine sont utilisées dans les tâches existantes.
- Pour utiliser la nouvelle version QAPP : Créer une nouvelle tâche avec la nouvelle version QAPP. Les tâches existantes ne sont **pas** automatiquement adaptées par une mise à jour du QAPP Center.

10 Erreurs

10.1 Messages d'avertissement

Message d'aver- Erreur tissement		Cause	Remède	Chapitre, page
Disp.Err.	La valeur à éditer ne peut pas être affichée sur l'écran de commande.	Les données à afficher ne sont pas compatibles avec le format d'affichage réglé.	Adapter les réglages de l'affichage dans le menu, p. ex. la résolution, l'unité, les décimales.	
High	L'appareil est trop chargé.	La capacité de pesée maximale de l'appareil a été dépassée.	Réduire le poids posé pour qu'il soit inférieur à la capacité de pesée maximale de l'appareil.	15.15, 110
Low	L'intensité du signal de sortie provenant du convertisseur de pesage du module de pesage est trop faible.	Le plateau de pesée n'est pas posé. Un poids précédemment oublié a été enlevé après le démarrage.	Poser le plateau de pesée sur l'appareil, puis arrêter l'appareil et le remettre en marche.	
Com.Err.	L'appareil ne reçoit pas de valeur de poids.	Il n'y a pas de communication entre l'unité de commande et le module de pesage.	Attendre que l'unité de commande restaure la communication avec le module de pesage. Si le problème se produit à nouveau : Contacter le Sartorius Service.	17, 115

10.2 Dépistage des erreurs

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
L'écran de commande est sombre.	L'appareil n'est pas sous tension.	Vérifier si le bloc d'alimentation est raccordé à l'appareil et à l'alimentation électrique sur le lieu d'installation.	6.3, 83
	Le bloc d'alimentation n'est pas branché.	Raccorder le câble secteur à l'alimentation électrique.	6.3, 83
L'écran de commande est sombre ou une erreur est affichée.	L'écran de commande n'est pas raccordé.	Vérifier que le câble de raccordement de l'écran de commande est raccordé à l'appareil.	6.3, 83
La valeur de poids affichée change constamment.	Le lieu d'installation de l'appareil n'est pas stable.	Adapter les paramètres dans le sous-menu « Conditions ambiantes ».	7.3, 86
		Changer le lieu d'installation.	5.2, 77
	Un corps étranger se trouve entre le plateau de pesée et le boîtier.	Enlever le corps étranger.	
Le résultat de pesée affiché sur l'appareil est manifestement faux.	L'appareil n'a pas été ajusté.	Ajuster l'appareil.	8.2, 89
	L'appareil n'a pas été taré avant la pesée.	Tarer l'appareil.	
Un accessoire connecté au port USB ne fonctionne pas .	La connexion avec l'appareil a été interrompue.	Éteindre l'appareil et le remettre en marche.	
L'écran de commande est rouge.	La connexion avec l'appareil a été interrompue.	Éteindre l'appareil et le remettre en marche.	

10.3 Problèmes d'utilisation

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
Mot de passe oublié.	Un utilisateur a oublié son mot de passe.	Contacteur l'administrateur pour supprimer ou réinitialiser le mot de passe.	
	L'administrateur a oublié son mot de passe.	Contacteur le Sartorius Service pour supprimer ou réinitialiser le mot de passe.	17, 115

11 Mise hors service

11.1 Mettre l'appareil hors service

Procédure

- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique. À cet effet, débrancher le câble secteur de la prise de courant.
- ▶ Débrancher tous les câbles et accessoires des connecteurs de l'appareil.
- ▶ Replacer tous les capuchons et tous les caches sur les connecteurs correspondants.
- ▶ Si un accessoire est raccordé à l'appareil : Débrancher l'accessoire de l'appareil (voir le manuel de l'accessoire).
- ▶ Si un dispositif de pesée en dessous du socle est installé :
 - ▶ Dévisser le crochet de pesée en dessous du socle du filetage (1).
 - ▶ Remettre le crochet de pesée en dessous du socle dans la fixation prévue à cet effet sous le module de pesage.
 - ▶ Remettre le cache (2) du dispositif de pesée en dessous du socle.
- ▶ Nettoyer l'appareil (voir chapitre « 9.2 Nettoyer l'appareil », page 93).



12 Transport

12.1 Transporter l'appareil

Conditions requises

- L'appareil a été mis hors service.
- L'écran de commande est fixé sur l'appareil.

Procédure

- ▶ **⚠ ATTENTION** Risque de blessures pendant le levage ou le transport !
 - ▶ Débrancher l'appareil de toutes les connexions sur le lieu d'installation.
 - ▶ Tenir l'appareil des deux mains pour le transporter et l'installer. Pour ce faire, passer les deux mains des deux côtés sous l'arrière de l'appareil.
- ▶ Pour transporter l'appareil sur de longs trajets, utiliser un chariot à roulettes avec des tapis souples. L'écran de commande doit intégralement reposer sur la surface d'installation.
- ▶ Lors du levage et du transport de l'appareil, veiller à ce qu'il n'y ait **pas** de personnes ou d'objets sur le passage.



13 Stockage et expédition

13.1 Stocker

Procédure

- ▶ Mettre l'appareil hors service.
- ▶ S'assurer que l'unité de commande est fixée sur l'appareil.
 - ▶ Si nécessaire : Fixer l'unité de commande sur l'appareil.
- ▶ Conserver l'appareil en respectant les conditions ambiantes prescrites (voir chapitre « 15.2 Conditions ambiantes pendant le stockage et le transport », page 101).

13.2 Renvoyer l'appareil et les composants

Les appareils ou éléments défectueux peuvent être renvoyés à Sartorius. Les appareils renvoyés doivent être propres et emballés dans l'emballage d'origine.

Les éventuels dommages dus au transport ainsi que les mesures de nettoyage et de désinfection de l'appareil et des éléments effectuées ultérieurement par Sartorius sont à la charge de l'expéditeur.

Les appareils contaminés par des matières dangereuses, p. ex. des matières biologiques ou chimiques nocives pour la santé, ne sont **pas** repris pour être réparés ou éliminés.

Procédure

- ▶ Mettre l'appareil hors service.
- ▶ S'assurer que l'unité de commande est fixée sur l'appareil.
 - ▶ Si nécessaire : Fixer l'unité de commande sur l'appareil.
- ▶ Contacter le Sartorius Service pour obtenir des informations sur le renvoi d'appareils ou de leurs composants.
- ▶ Pour le renvoi, emballer l'appareil et les éléments dans l'emballage d'origine.

14 Élimination

14.1 Éliminer l'appareil et les composants

L'appareil et ses accessoires doivent être éliminés de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

L'appareil contient 2 piles au lithium de type CR2032. Les piles et batteries doivent être éliminées de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

Parmi les matériaux d'emballage, beaucoup sont recyclables afin de promouvoir une durabilité éco-responsable et de contribuer à réduire les quantités de déchets à l'échelle mondiale.

Procédure

- ▶ Éliminer l'appareil conformément aux réglementations en vigueur dans le pays. Signaler à l'entreprise d'élimination que l'appareil contient 2 piles au lithium de type CR2032.
- ▶ Éliminer l'emballage conformément aux réglementations en vigueur dans le pays.

15 Caractéristiques techniques

15.1 Dimensions et poids

	Unité	Valeur
Dimensions		
Dimensions de l'appareil (L x l x H)	mm	402 x 240 x 95
Dimensions de l'appareil (L x l x H) quand l'unité de commande est retirée	mm	270 x 240 x 95
Avec l'unité de commande retirée : Distance maximale entre l'appareil et l'unité de commande	cm	15
Dimensions du plateau de pesée (L x l)	mm	206 x 206
Poids	kg	6,0

15.2 Conditions ambiantes pendant le stockage et le transport

	Unité	Valeur
Température		
Pendant le stockage et le transport	°C	-20 - +60

15.3 Conditions d'installation

15.3.1 Lieu d'installation

	Unité	Valeur
Altitude au-dessus du niveau de la mer, au maximum	m	3000
Pas d'atmosphères explosives		
Adapté à l'indice de protection		
Indice de protection de l'appareil, selon DIN EN 60529-1		IP 54
Indice de protection du bloc d'alimentation selon DIN EN 60529		IP 54
L'accès aux éléments importants pour le fonctionnement est assuré		
Autres propriétés		
Pas de chaleur provoquée par un radiateur ou les rayons du soleil		
Pas de courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes ou par un climatiseur		
Pas de vibrations		
Pas de passage de personnes		
Pas de champs électromagnétiques ni de rayonnement électromagnétique, dus p. ex. à des appareils radios		
Pas de condensation		
Pas d'air sec		

15.3.2 Conditions ambiantes sur le lieu d'installation

	Unité	Valeur
Température		
Pendant le fonctionnement	°C	+5 – +40
Pendant le fonctionnement, pour les appareils évalués conformes, selon les données sur la plaque d'identification de l'appareil		
Humidité relative de l'air pendant le fonctionnement		
À des températures jusqu'à 31 °C, au maximum	%	80
Diminuant ensuite de manière linéaire de 80 % pour 31 °C à 50 % pour 40 °C		
Pendant le fonctionnement, pour les appareils évalués conformes, selon les données sur la plaque d'identification de l'appareil		
Pression atmosphérique, minimum	mbar	600

15.3.3 Température ambiante pour la fonction isoCAL

	CUB14202S CUB10202S	
	Unité	Valeur
Plage d'utilisation, selon la directive 2014/31/UE		
Avec fonction isoCAL	°C	+10 - +30
Sans fonction isoCAL	°C	+17 - +27

	CUB8202S CUB6202S CUB6202P CUB4202S CUB2202S CUB1202S CUB12201S CUB8201S CUB5201S	
	Unité	Valeur
Plage d'utilisation, selon la directive 2014/31/UE		
Avec fonction isoCAL	°C	+10 - +30
Sans fonction isoCAL	°C	+10 - +30

15.4 Adaptation à l'environnement avant l'alimentation électrique

	Unité	Valeur
Délai entre le déballage et le raccordement à l'alimentation électrique	h	2

15.5 Caractéristiques électriques

15.5.1 Alimentation électrique

	Unité	Valeur
Alimentation électrique autorisée uniquement via le câble secteur et le bloc d'alimentation fournis par Sartorius		
Bloc d'alimentation Sartorius, YEPS03-15V0		
Primaire (bloc d'alimentation)		
Tension alternative	V	100 - 240 ($\pm 10\%$)
Fréquence	Hz	50 - 60 ($\pm 5\%$)
Courant absorbé maximal	A	1,0
Secondaire (appareil)		
Tension continue	V	14,25 - 15,75
Courant absorbé maximal	A	2,0
Puissance absorbée, typique	W	5,0
Fusibles de l'appareil		
Quantité		1
Type : Électronique		
Fusibles du bloc d'alimentation		
Quantité		1
Type : Électronique		
Classe de protection selon IEC 62368-1		
Appareil		I
Bloc d'alimentation		I
Catégorie de surtension selon IEC 61010-1		
Appareil		II
Bloc d'alimentation		II

15.5.2 Sécurité des matériels électriques

Règles de sécurité selon DIN EN/IEC 61010-1 : Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : exigences générales

15.5.3 Compatibilité électromagnétique

Compatibilité électromagnétique selon DIN EN/IEC 61326-1 : Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Prescriptions relatives à la CEM – Partie 1 : exigences générales (DIN EN/IEC 61326-1)

Immunité aux émissions parasites : Adapté à une utilisation en environnement industriel (tableau 2 de la norme)

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

15.6 Temps de préchauffage pour atteindre la température de fonctionnement

		CUB14202S CUB10202S	CUB8202S CUB6202S CUB6202P CUB4202S CUB2202S CUB1202S CUB12201S CUB8201S CUB5201S
	Unité	Valeur	Valeur
Délai entre la mise sous tension de l'appareil et l'exécution des pesées	h	0,5	0

15.7 Interfaces

15.7.1 Interface COM-RS232

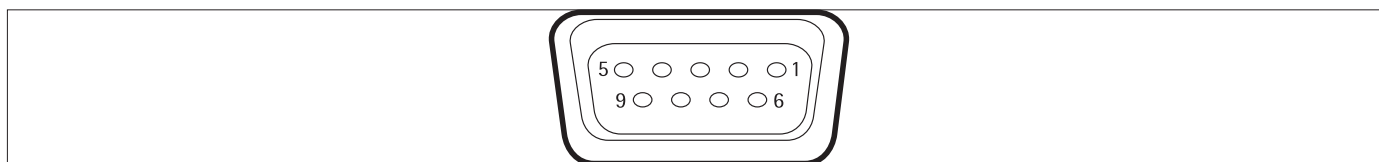
Type d'interface : Interface série

Fonctionnement de l'interface : Full duplex

Niveau : RS232

Type de connecteur : Connecteur femelle Sub-D à 9 broches

Affectation des broches



III.8: Broche 1 – 9

Broche	Description
1, 4, 6, 9	Non occupée
2	Sortie de données (T x D)
3	Entrée de données (R x D)
5	Masse interne
7	Clear to Send (CTS)
8	Request to Send (RTS)

15.7.2 Spécifications de l'interface USB-A

Communication Hôte USB (Master)

Appareils connectables Imprimante Sartorius, clé USB, lecteur de code-barres USB, clavier USB

15.7.3 Spécifications de l'interface USB-B

Communication Périphérique USB (Slave)

Type d'interface Interface série virtuelle (port COM virtuel, VCP) et communication « PC-Direct »

15.8 Mémoire de données

	Valeur
Nombre maximum de jeux de données	500000

15.9 Horloge intégrée

	Unité	Valeur
Écart maximum par mois (RTC)	s	30

15.10 Batterie tampon

	Unité	Valeur
Pile au lithium, type CR2032		
Durée de vie à température ambiante, minimum	Années	10

15.11 Fonction isoCAL

15.11.1 Modèles CUB14202S | CUB10202S

	Unité	Valeur
La fonction isoCAL se déclenche selon les critères suivants :		
En cas de variation de température	K	1,5
Après un intervalle de temps	h	6
Après une mise à niveau réussie		

15.11.2 Modèles CUB8202S | CUB6202S | CUB6202P | CUB4202S | CUB2202S | CUB1202S

	Unité	Valeur
La fonction isoCAL se déclenche selon les critères suivants :		
En cas de variation de température	K	2
Après un intervalle de temps	h	12
Après une mise à niveau réussie		

15.11.3 Modèles CUB12201S | CUB8201S | CUB5201S

	Unité	Valeur
La fonction isoCAL se déclenche selon les critères suivants :		
En cas de variation de température	K	4
Après un intervalle de temps	h	12
Après une mise à niveau réussie		

15.12 Poids d'ajustage recommandé

		CUB14202S	CUB10202S	CUB8202S	CUB6202S
	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Charge d'essai externe	g	14000	10000	7000	5000
Classe de précision recommandée		E2	E2	E2	E2

		CUB6202P	CUB4202S	CUB2202S	CUB1202S
	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Charge d'essai externe	g	5000	3000	1500	700
Classe de précision recommandée		E2	E2	E2	E2

		CUB12201S	CUB8201S	CUB5201S
	Unité	Valeur	Valeur	Valeur
Charge d'essai externe	g	12000	8000	5000
Classe de précision recommandée		F1	F1	F1

15.13 Matériaux

Boîtier
Aluminium moulé sous pression
Plastique PBT
Verre flotté Optiwhite et acier inoxydable 1.4401 / 1.4404
Poignées en PA
Profils en aluminium
Unité de commande
Aluminium peint
Écran de commande : Plastique PA12 verre flotté
Plateau de pesée : Titane

15.14 Produits de nettoyage et procédures de nettoyage

15.14.1 Produits de nettoyage autorisés

Composants de l'appareil	Produits de nettoyage et concentration					
	Éthanol, 70 %	Isopropanol, 70 %	Acide ci- trique, 10 %	Peroxyde d'hydrogène dilué, 3,5 %	Hydroxyde de sodium, 32 %	Klercide™ Sporicidal Chlorine Thiosulfat d'Ecolab
Composants dans la chambre de pesée						
Plateau de pesée	x	x	x	x	xx	x
Anneau de blindage	x	x	x	x	xx	x
Fond de la chambre de pe- sée (amovible)	x	x	x	x	xx	x
Paroi arrière de la chambre de pesée	xx	x	x	x	x	x
Base de la chambre de pe- sée (reçoit le fond de la chambre de pesée)	x	x	x	x	x	x
Unité de commande	x	x	x	x	x	x
Arrière de l'appareil						
Surfaces en plastique	x	xx	x	x	x	x
Dissipateur thermique	x	xx	x	x	x	x

x Adapté

xx Adapté, modifications optiques possibles, **pas** de modification de la stabilité mécanique

- **Pas** adapté

15.14.2 Procédures de nettoyage autorisées

Nettoyer les surfaces de l'appareil avec un chiffon de nettoyage légèrement humide		
Vaporisation des surfaces de l'appareil avec un produit de nettoyage, temps d'action	Min	5 – 10
Pas d'autoclavage		

15.15 Données métrologiques

15.15.1 Modèles CUB14202S | CUB10202S | CUB8202S

		CUB14202S	CUB10202S	CUB8202S
	Unité	Valeur	Valeur	Valeur
Échelon réel (d)	mg	10	10	10
Charge maximale (max)	g	14200	10200	8200
Répétabilité avec 5 % de charge				
Écart-type des valeurs de charge, tolérance	mg	10	7	7
Écart-type des valeurs de charge, valeur typique	mg	4	4	4
Répétabilité avec env. la valeur de la charge maximale				
Écart-type des valeurs de charge, tolérance	mg	10	7	7
Écart-type des valeurs de charge, valeur typique	mg	5	5	4
Écart de linéarité				
Tolérance	mg	30	20	20
Valeur typique	mg	10	6	6
Écart en cas de charge excentrée, positions selon OIML R76				
Charge d'essai	g	5000	5000	5000
Tolérance	mg	20	20	30
Valeur typique	mg	10	10	10
Dérive de sensibilité de +10 °C – +30 °C	ppm/K	1,5	1,5	2
Charge maximale de la tare : Inférieure à 100 % de la charge maximale				
Classe de précision, selon la directive 2014/31/UE		I	I	II
Échelon de vérification (e), selon la directive 2014/31/UE	g	0,1	0,1	0,1
Charge minimale (Min), selon la directive 2014/31/UE	g	1	1	0,5
Poids minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), chap. 41				
Poids minimum optimal	g	8,2	8,2	8,2
Poids minimum typique	g	8,2	8,2	8,2
Temps de stabilisation standard	s	0,8	0,8	1
Temps de réponse standard	s	1,5	1,5	1,5

15.15.2 Modèles CUB6202S | CUB6202P | CUB4202S | CUB2202S

		CUB6202S	CUB6202P	CUB4202S	CUB2202S
	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Échelon réel (d)	mg	10	10 20 50	10	10
Charge maximale (max)	g	6200	1500 3000 6200	4200	2200
Répétabilité avec 5 % de charge					
Écart-type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	7	7	7
Écart-type des valeurs de charge, valeur typique	mg	4	4	4	4
Répétabilité avec env. la valeur de la charge maximale					
Écart-type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	40	7	7
Écart-type des valeurs de charge, valeur typique	mg	4	15	4	4
Écart de linéarité					
Tolérance	mg	20	50	20	20
Valeur typique	mg	6	20	6	6
Écart en cas de charge excentrée, positions selon OIML R76					
Charge d'essai	g	2000	2000	2000	1000
Tolérance	mg	20	30	30	20
Valeur typique	mg	10	30	10	10
Dérive de sensibilité de +10 °C – +30 °C	ppm/K	2	2	2	2
Charge maximale de la tare : Inférieure à 100 % de la charge maximale					
Classe de précision, selon la directive 2014/31/UE		II	II	II	II
Échelon de vérification (e), selon la directive 2014/31/UE	g	0,1	0,1	0,1	0,1
Charge minimale (Min), selon la directive 2014/31/UE	g	0,5	0,5	0,5	0,5
Poids minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), chap. 41					
Poids minimum optimal	g	8,2	8,2	8,2	8,2
Poids minimum typique	g	8,2	8,2	8,2	8,2
Temps de stabilisation standard	s	1	1	1	0,8
Temps de réponse standard	s	1,5	1,5	1	1

15.15.3 Modèles CUB1202S | CUB12201S | CUB8201S | CUB5201S

		CUB1202S	CUB12201S	CUB8201S	CUB5201S
	Unité	Valeur	Valeur	Valeur	Valeur
Échelon réel (d)	mg	10	100	100	100
Charge maximale (max)	g	1200	12200	8200	5200
Répétabilité avec 5 % de charge					
Écart-type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	50	50	50
Écart-type des valeurs de charge, valeur typique	mg	4	20	20	20
Répétabilité avec env. la valeur de la charge maximale					
Écart-type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	50	50	50
Écart-type des valeurs de charge, valeur typique	mg	4	20	20	20
Écart de linéarité					
Tolérance	mg	20	100	100	100
Valeur typique	mg	6	30	30	20
Écart en cas de charge excentrée, positions selon OIML R76					
Charge d'essai	g	500	5000	5000	2000
Tolérance	mg	20	200	200	200
Valeur typique	mg	10	100	100	100
Dérive de sensibilité de +10 °C – +30 °C	ppm/K	2	4	4	4
Charge maximale de la tare : Inférieure à 100 % de la charge maximale					
Classe de précision, selon la directive 2014/31/UE		II	II	II	II
Échelon de vérification (e), selon la directive 2014/31/UE	g	0,1	1	1	1
Charge minimale (Min), selon la directive 2014/31/UE	g	0,5	5	5	5
Poids minimum selon l'USP (United States Pharmacopeia), chap. 41					
Poids minimum optimal	g	8,2	82	82	82
Poids minimum typique	g	8,2	82	82	82
Temps de stabilisation standard	s	0,8	0,8	0,8	0,8
Temps de réponse standard	s	1	1	1	1

16 Accessoires

16.1 Accessoires

Le tableau ci-dessous contient un extrait des accessoires qui peuvent être commandés. Pour obtenir des informations sur d'autres articles, contacter Sartorius.

Article	Quantité	Référence
Imprimantes et communication		
Imprimante à transfert thermique thermique directe pour impression BPL BPF sur du papier continu ou des étiquettes	1	YDP30
Imprimante réseau à transfert thermique thermique directe avec port Ethernet pour impression BPL BPF sur du papier continu ou des étiquettes	1	YDP30-NET
Adaptateur USB nano sans fil pour un réseau d'entreprise ou un réseau Wi-Fi indépendant, p. ex. fonctionnement avec une imprimante réseau Sartorius YDP30-NET (uniquement pour l'Europe)	1	YWLAN01MS
Lecteur RFID USB	1	YRFID01
Routeur nano sans fil, p. ex. pour l'imprimante réseau Sartorius YDP30-NET, pour le fonctionnement dans un réseau Wi-Fi indépendant (uniquement pour l'Europe)	1	YWLAN02MS
Câble de raccordement de l'écran, 3 m, pour installer l'unité d'affichage séparément du module de pesage	1	YCC01-CUB-2
Installation du câble de raccordement de l'écran, 3 m, pour installer l'unité d'affichage séparément du module de pesage	1	VF4016
Câble de raccordement RS232C, 9 broches, 3 m, pour raccorder un PC avec interface COM à 9 broches	1	VF4761
Câble de raccordement USB 3 m, USB-B vers USB-A, pour connecter la balance à un ordinateur	1	69MS0099
Lecteur de code-barres QR USB	1	YBR05
Pédale de commande pour le paravent, la tare et l'impression	1	YFS02
Unités d'affichage et éléments de saisie d'édition		
Capteur de mouvement pour déclencher au maximum 4 fonctions par commande gestuelle, sélection par le menu	1	YHS02MS
Applications spéciales		
Plateau de pesée à grille pour les modèles avec un échelon réel de 10 mg ou 100 mg, pour peser sous des hottes de laboratoire, dans des postes de sécurité microbiologique et sur des paillasse de travail ; le plateau de pesée offre une surface d'exposition aux courants d'air réduite ; remplace le plateau de pesée standard	1	YWP07MS

Article	Quantité	Référence
Tables de pesée		
Table de pesée en pierre artificielle avec amortisseurs de vibrations	1	YWT03
Table de pesée en bois et en pierre artificielle	1	YWT09
Console murale	1	YWT04
Accessoires de pesage		
Nacelles en acier au nickel-chrome, L 90 mm × l 32 mm × H 8 mm	1	641214
Colonne pour les modules de pesage avec un échelon réel de 10 mg 100 mg, pour installer les unités de commande en hauteur	1	YDH03CUB

17 Sartorius Service

En cas de questions concernant l'appareil, contacter le Sartorius Service. Les adresses des centres de service après-vente ainsi que des informations sur les prestations du service après-vente et les différents contacts locaux sont disponibles sur le site Internet de Sartorius.

En cas de questions sur le système et pour contacter le Sartorius Service en cas de dysfonctionnement, indiquer les informations sur l'appareil, p. ex. numéro de série, hardware, firmware, configuration. Consulter à cet effet les informations qui se trouvent sur la plaque signalétique et dans le menu « Informations générales sur l'appareil ».

18 Informations sur le droit des marques

Ecolab Klercide™ est une marque déposée de la société Ecolab Europe GmbH.

19 Conformité

19.1 Déclaration de conformité UE

Par la déclaration de conformité ci-jointe, la société Sartorius Stedim Biotech atteste que l'appareil est conforme aux directives mentionnées.



La déclaration de conformité fournie avec la balance est valide pour les balances évaluées conformes (approuvées pour l'utilisation en métrologie légale) destinées à être utilisées dans l'Espace Économique Européen. Il est obligatoire de la conserver