



Balance de précision

Série de modèles : PKS

Série de types: TPKS-A



Mode d'emploi

Version 1.0 – fr_FR

Lire les instructions avant de commencer tout travail !

Instructions complémentaires

Veillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil.

Lisez attentivement le document, en particulier les consignes de sécurité qu'il contient, avant d'utiliser l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect des consignes ou d'une utilisation inappropriée.

Table des matières

1	Introduction	9
1.1	Validité.....	9
1.2	Objet du document.....	9
1.3	Autres versions du document.....	10
1.4	Conventions de représentation	10
2	S générales relatives à la sécurité	12
2.1	Signification des avertissements.....	12
2.2	Manipulation sûre des matériaux d'emballage.....	14
2.3	Utilisation sûre des appareils électriques.....	14
2.4	Consignes relatives à la sécurité informatique	16
2.5	Utilisation conforme.....	16
2.6	Utilisation non conforme.....	17
2.7	Obligations de l'exploitant	17
2.8	Qualifications requises des utilisateurs.....	17
2.9	Exigences relatives à l'environnement d'utilisation	18
3	Description de l'appareil.....	19
3.1	Description générale du produit	19
3.2	Aperçu de l'appareil.....	19
3.3	Aperçu des touches de l'.....	22
3.3.1	Commande à l'aide des touches de l'appareil	22
3.3.2	Commande via un clavier USB	25
3.3.3	Commande via un pavé numérique USB.....	26
3.4	Aperçu de l'annonce.....	28
4	Déballer l'appareil, le contrôler et le transporter	30
4.1	Déballer et contrôler l'appareil	30
4.2	Contenu de la livraison.....	31
4.3	Transport de l'appareil.....	31
5	Montage, installation et mise en service.....	32
5.1	Choisir le lieu d'utilisation	32
5.2	Installation de l'appareil.....	33
5.2.1	Sécurité lors de l'installation.....	33
5.2.2	Préparation de l'installation	33
5.2.3	Retirer la sécurité de transport.....	34
5.2.4	Installer le plateau de pesée	35
5.2.5	Raccordement des périphériques câblés.....	35
5.2.6	Fonctionnement sur secteur.....	36
5.2.7	Insertion des piles	39

Table des matières

5.2.8	Fonctionnement sur batterie	40
5.3	Mise en service de l'appareil	41
6	Réglages	42
6.1	Ouvrir le menu de configuration et utiliser la configuration	42
6.2	Aperçu du menu de configuration	43
6.3	Réglages d'ajustement.....	44
6.3.1	Réglage avec un poids de réglage externe	45
6.3.2	Calibrage avec un poids défini par l'utilisateur.....	46
6.4	Réglages de l'appareil.....	47
6.4.1	Entrées utilisateur	47
6.5	Réglages supplémentaires.....	49
6.5.1	Réglage du signal sonore	49
6.5.2	Configurer l'affectation des touches.....	50
6.5.3	Régler la deuxième ligne.....	52
6.5.4	Régler les unités disponibles	56
6.5.5	Configurer les applications disponibles.....	57
6.6	Paramètres énergétiques.....	58
6.7	Paramètres environnementaux	60
6.8	Gestion des utilisateurs.....	61
6.9	Afficher les informations sur l'appareil	66
6.10	Restaurer les réglages d'usine.....	66
7	Interfaces et sortie de données.....	67
7.1	Logiciel en option	67
7.2	Description des interfaces.....	67
7.3	Paramètres d'interface Régler l'	68
7.4	Configurer la sortie des données	71
7.4.1	Réglage du mode de sortie des données	73
7.4.2	Régler la fonction supplémentaire pour l'édition des données	77
7.4.2.1	Totalisation	78
7.4.2.2	Soustraire	79
7.4.2.3	Calculer les statistiques	80
7.4.3	Régler la mise en page d'impression	82
7.5	Protocole d'interface / codes de saisie.....	89
8	Fonctionnement de base	90
8.1	Allumer l'appareil.....	90
8.2	Éteindre l'appareil.....	91
8.3	Remise à zéro	92
8.4	Tarage	93

8.4.1	Tarage	93
8.4.2	Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)	94
8.5	Sélectionner l'application	96
9	Application Pesage	97
9.1	Aperçu du menu d'application « Pesage »	97
9.2	Effectuer une pesée simple.....	97
9.3	Effectuer un pesage sous la balance	98
9.4	Fonction Hold	99
9.5	Régler l'unité	100
10	Application Comptage	101
10.1	Aperçu du menu d'application « Comptage »	101
10.2	Régler le nombre de pièces de référence.....	101
10.3	Effectuer un comptage simple.....	104
10.4	Comptage avec tolérances	105
10.4.1	Comptage des cibles.....	106
10.4.2	Comptage de contrôle.....	108
11	Application Pesage avec tolérance	110
11.1	Aperçu du menu d'application « Pesage de tolérance ».....	110
11.2	Pesage avec tolérances d'	110
11.2.1	Peser le poids cible	110
11.2.2	Contrôler le poids (valeurs limites).....	113
12	Application Mode Recette	115
12.1	Aperçu du menu d'application « Mode recette ».....	115
12.2	Gérer les recettes.....	115
12.3	Exécuter la recette	119
13	Application Détermination de la densité	123
13.1	Préparation de la détermination de la densité	123
13.2	Aperçu du menu d'application « Détermination de la densité ».....	124
13.3	Détermination de la densité des solides	124
13.4	Détermination de la densité des liquides	126
14	Entretien, maintenance et réparation	127
14.1	Nettoyage	127
14.1.1	Sécurité lors du nettoyage	127
14.1.2	Nettoyage recommandé.....	128
14.2	Maintenance.....	128
14.2.1	Sécurité lors de la maintenance.....	128
14.2.2	Programme d'entretien.....	128
14.3	Contrôle des moyens de contrôle	129

Table des matières

15	Mise hors service et stockage.....	130
15.1	Mise hors service de l'appareil.....	130
15.2	Stockage de l'appareil.....	130
16	Garantie et retour	131
16.1	Garantie.....	131
16.2	Retour.....	131
17	Élimination	132
18	Dépannage	134
18.1	Messages d'erreur.....	134
18.2	Assistance dépannage.....	136
19	Spécifications du produit	138
19.1	Caractéristiques techniques.....	138
19.2	Déclaration de conformité	140
20	Coordonnées	141

1 Introduction

1.1 Validité

Ce document fait partie intégrante du produit. Il est valable pour les modèles de produits ci-dessous.

Vous pouvez identifier la version de votre produit sur la plaque signalétique. L'illustration suivante est un exemple. La plaque signalétique réelle peut différer de l'illustration. <Model> correspond au numéro de modèle et <Type> au numéro d'article du type.

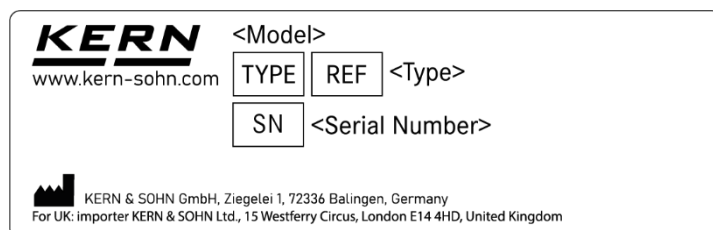


Illustration1: exemple de plaque signalétique (la plaque signalétique réelle peut différer)

Modèle	Numéro d'article / Type
PKS 300-2	TPKS 300-2-A
PKS 600-2	TPKS 600-2-A
PKS 1000-1	TPKS 1200-1-A
PKS 2000-1	TPKS 2500-1-A
PKS 4000-1	TPKS 4200-1-A
PKS 6000-0	TPKS 6200-0-A
PKS 6000-1	TPKS 6200-1-A
PKS 10K-4	TPKS 10K-4-A
PKS 10K-5	TPKS 10K-5-A

1.2 Objet du document

Ce document fournit à l'utilisateur des descriptions pour une utilisation sûre et efficace du produit. Le document doit être lu attentivement et compris par tous les utilisateurs avant d'utiliser le produit.

1.3 Autres versions du document

La version originale de ce document a été rédigée en allemand. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications ultérieures à la documentation du produit. Vous trouverez la version actuelle ainsi que d'autres versions linguistiques du document sur notre site Web.

Vous trouverez d'autres informations intéressantes sur nos produits dans la zone de téléchargement :

- Fiches techniques
- Brochures et catalogues
- Informations sur le protocole KCP et les logiciels

1.4 Conventions de représentation

Représentations dans le texte

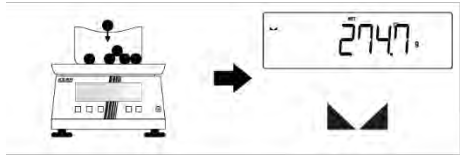
Élément	Signification
Exemple : [TARE]	Désignation des touches
Exemple : <SETUP>	Texte affiché sur l'écran de la balance
*	L'astérisque * indique les réglages par défaut

Instructions

Les instructions sont présentées sous forme de guide étape par étape.

1. Voici l'étape 1.
2. Voici l'étape 2.
 - ⇒ Voici le résultat de l'étape 2.

Utilisation de la balance

Élément	Signification
	gauche = action, droite = résultat
	Touches de navigation pour la saisie sur l'appareil

Autres affichages



Vous trouverez ici des informations supplémentaires ou des conseils.

2 S générales relatives à la sécurité

Veillez lire attentivement l'intégralité du document avant d'utiliser l'appareil. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect des consignes ou d'une utilisation non conforme. Conservez ce document pour pouvoir le consulter ultérieurement.

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements vous mettent en garde contre les risques potentiels pour la sécurité lors de certaines activités. Lisez les avertissements dans leur intégralité et suivez les instructions. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures, des dommages matériels, des dommages environnementaux, des dysfonctionnements ou des résultats erronés.

Signification des mots-clés

Mot d'avertissement	Signification
DANGER	Cette combinaison d'un symbole et d'un mot d'avertissement indique une situation immédiatement dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
AVERTISSEMENT	Cette combinaison d'un symbole et d'un mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
ATTENTION	Cette combinaison d'un symbole et d'un mot d'avertissement indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée.
REMARQUE	Cette combinaison d'un symbole et d'un mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels et environnementaux si elle n'est pas évitée.
ENVIRONNEMENT	Cette combinaison d'un symbole et d'un mot-clé indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels et environnementaux si elle n'est pas évitée.

Signification des signaux d'avertissement d'

Signaux d'avertissement	Type de danger
	Avertissement d'un endroit dangereux.
	Avertissement concernant les dangers liés aux piles.
	Avertissement concernant une tension électrique dangereuse.

2.2 Manipulation sûre des matériaux d'emballage

Gardez toujours les matériaux d'emballage hors de portée des enfants et des animaux afin d'éviter tout risque d'étouffement.

2.3 Utilisation sûre des appareils électriques

Utilisation sûre des appareils secteur

Une manipulation incorrecte des blocs d'alimentation ou l'utilisation de blocs d'alimentation et de câbles d'alimentation endommagés ou inadaptés peut entraîner des blessures mortelles. Veuillez donc respecter les consignes suivantes :

- En cas d'équipement électrique défectueux (par exemple, dommages au bloc d'alimentation ou au câble d'alimentation, déformations, dégagement de fumée, etc.), l'appareil ne doit pas être utilisé. Si vous constatez des dommages, débranchez immédiatement l'appareil de l'alimentation électrique et contactez votre revendeur ou le service après-vente de KERN & SOHN.
- Ne raccordez l'appareil qu'à une alimentation électrique installée de manière appropriée et en bon état. Les indications figurant sur l'appareil (autocollant) et la tension secteur sur le lieu d'utilisation doivent être identiques.
- Assurez-vous qu'aucune humidité (par exemple, vapeur d'eau ou liquides) ne s'approche de l'équipement électrique sur le lieu d'utilisation afin d'éviter les courts-circuits.
- Utilisez uniquement des blocs d'alimentation et des câbles de raccordement d'origine. Si vous avez besoin d'une pièce de rechange, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente de KERN & SOHN.
- Les travaux sur l'équipement électrique de l'appareil ne doivent être effectués que par le service après-vente de KERN & SOHN.
- Le câble d'alimentation doit être posé de manière à ne présenter aucun risque de trébuchement et à ne pas être coincé ou plié.
- En cas d'urgence, l'appareil doit pouvoir être déconnecté facilement de l'alimentation électrique.

Utilisation sûre des piles et des batteries rechargeables

Les piles et les batteries peuvent brûler, dégager des vapeurs toxiques, sécréter des liquides corrosifs ou exploser si elles ne sont pas utilisées correctement. Veuillez donc respecter les consignes de la section suivante.

Dommages

- N'utilisez pas de piles et d'accumulateurs endommagés ou déformés.
- Protégez les piles et les batteries rechargeables contre les dommages mécaniques, la chaleur, le froid, l'eau et les produits chimiques.
- Protégez les piles et les batteries rechargeables contre les courts-circuits. Ne touchez jamais les pôles avec des objets métalliques.
- Lors de l'insertion des piles et des batteries, veillez à respecter la polarité (pôle positif et pôle négatif) et à utiliser des types de piles/batteries adaptés. Utilisez uniquement les types recommandés par le fabricant.
- Les piles et les batteries rechargeables ne doivent pas être modifiées.

Chargement des batteries rechargeables

- Les chargeurs ne doivent pas être modifiés.
- Utilisez uniquement le chargeur d'origine.
- Respectez le temps de charge indiqué dans les caractéristiques techniques et évitez toute surcharge.
- Ne chargez pas de batteries déformées ou présentant d'autres dommages.
- En cas d'échauffement, de déformation, de fumée ou d'odeur de brûlé, débranchez immédiatement le chargeur et mettez-le hors service.

Transport

- ⇒ Lors du transport de piles ou de batteries, respectez les réglementations nationales et internationales en vigueur. Veillez à ce que les piles ou les batteries soient protégées contre les courts-circuits et les dommages. N'expédiez pas de piles ou de batteries défectueuses, ni d'appareils contenant des piles ou des batteries défectueuses.

Stockage

- Rechargez la batterie si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- Retirez les piles ou les batteries rechargeables si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période.
- Protégez les piles et les batteries rechargeables contre les courts-circuits (par exemple en recouvrant les pôles) et stockez-les séparément selon leur type. Idéalement, stockez-les dans un conteneur ignifuge.
- Stockez les piles et les batteries rechargeables à température ambiante dans un endroit sec. Évitez les températures extrêmes (froid ou chaleur) dans l'environnement de stockage. Respectez également la température ambiante recommandée dans les caractéristiques techniques.

Liquide de batterie

- Évitez tout contact entre le liquide qui s'écoule et la peau, les yeux ou les vêtements.
- Portez des vêtements/équipements de protection lorsque vous retirez une batterie ou une pile défectueuse et assurez une bonne ventilation.
- Nettoyez soigneusement la peau ou les vêtements qui ont été en contact avec le liquide de la batterie à l'eau savonneuse, puis rincez à l'eau claire.
- En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement à l'eau claire, puis consultez un médecin.

Élimination

- Ne jetez pas les piles et les batteries dans les ordures ménagères, mais dans des points de collecte ou des centres de recyclage.
- Lors de l'élimination, veillez à ce que les pôles ne soient pas court-circuités.
- Respectez les consignes relatives à l'élimination des piles et des batteries rechargeables. ➔ Chapitre 17

2.4 Consignes relatives à la sécurité informatique

Cet appareil est équipé d'une interface pour la transmission de données. Des personnes non autorisées peuvent éventuellement accéder aux données échangées. Il incombe à l'exploitant d'identifier les risques informatiques potentiels sur le lieu d'utilisation et de prendre les mesures appropriées si nécessaire.

2.5 Utilisation conforme

Utilisation conforme de la balance

Cette balance sert à déterminer la valeur de pesée d'un produit. Cette balance est une « balance non automatique ». Cela signifie que le produit à peser doit être placé manuellement avec précaution et si possible au centre du plateau de pesée. Lorsque la valeur de pesée est stable, le résultat peut être lu.

2.6 Utilisation non conforme

Utilisation non conforme de la balance

- Nos balances à jauges de contrainte (DMS) ne sont pas conçues pour être utilisées dans des processus de pesage dynamiques.

Toutefois, après vérification du domaine d'application individuel et des exigences de précision, les balances peuvent également être utilisées pour des applications de dosage.

Vous pouvez vérifier si votre balance est équipée de jauges de contrainte dans les données techniques. ➔ Chapitre 19.1

- Évitez les chocs et ne dépassez pas la limite de charge maximale (Max.) de la balance afin d'éviter tout dommage.
- La balance ne doit jamais être utilisée dans des environnements présentant un risque d'explosion.
- Toute modification de la construction de la balance peut entraîner des résultats de pesage erronés et des défauts liés à la sécurité. De telles interventions sont donc interdites.
- La balance doit être utilisée exclusivement conformément aux instructions décrites.
- La balance n'est pas conçue pour peser des personnes. Elle n'est pas adaptée à un usage médical et ne répond pas aux exigences de la loi sur les dispositifs médicaux.

2.7 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est tenu de respecter les spécifications décrites dans le présent document ainsi que les prescriptions légales et administratives en vigueur sur le lieu d'utilisation. Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions décrites dans le présent document est considéré comme une utilisation non conforme. KERN & SOHN décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

2.8 Qualifications requises des utilisateurs

- Le montage, la mise en service, l'entretien et la maintenance de l'appareil doivent être effectués exclusivement par des spécialistes. Un spécialiste est une personne disposant d'une formation professionnelle ou d'une qualification appropriée pour les activités décrites. Il possède des connaissances approfondies des tâches et des normes de sécurité applicables.
- L'utilisation, la manipulation et l'entretien de l'appareil ne doivent être confiés qu'à des utilisateurs formés. Un utilisateur formé est une personne qui a été formée à l'utilisation de l'appareil et aux consignes de sécurité correspondantes.

2.9 Exigences relatives à l'environnement d'utilisation

Outre les informations relatives à l'environnement figurant dans les caractéristiques techniques, veuillez respecter les exigences suivantes relatives à l'environnement d'utilisation :

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des environnements présentant un risque de corrosion.
- L'appareil doit être protégé contre une humidité excessive, les vapeurs, les brouillards et la poussière.
- L'appareil doit être protégé contre une forte humidité due à la condensation. De la condensation peut se former lorsque l'appareil est déplacé d'un environnement froid vers un environnement nettement plus chaud. Si un tel changement d'environnement est inévitable, laissez l'appareil s'acclimater pendant environ 2 heures avant de le mettre en service.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des environnements contenant des produits chimiques, des gaz ou des liquides agressifs.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des zones à risque d'explosion ou dans des environnements où des substances explosives sont présentes.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des environnements soumis à de très fortes secousses ou vibrations.
- L'appareil ne doit pas être exposé à une chaleur extrême ou à de fortes variations de température (par exemple en le plaçant à côté d'un radiateur ou à la lumière directe du soleil).
- Protégez l'appareil des courants d'air directs.
- Choisissez un environnement d'utilisation avec une alimentation électrique stable.
- Tenez compte de l'environnement lorsque vous choisissez le lieu d'utilisation. Les champs électromagnétiques et les charges électrostatiques peuvent fausser le résultat de la pesée ou causer des dommages.

3 Description de l'appareil

3.1 Description générale du produit

Cette balance est une balance de précision. Les balances de précision sont utilisées, par exemple, pour la préparation d'échantillons ou la préparation de commandes de petites pièces.

3.2 Aperçu de l'appareil



Illustration2: Face avant (exemple pour TPKS 120-3-A)

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Plateau de pesée |
| 2 | Affichage |
| 3 | Niveau à bulle |
| 4 | Touches |

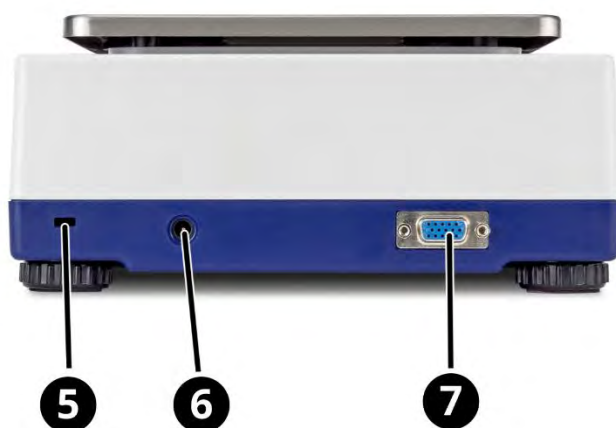


Illustration3: Face arrière

- 5 Raccordement du dispositif antivol
- 6 Raccordement de l'adaptateur secteur
- 7 Connexion KUP (KERN Universal Port)

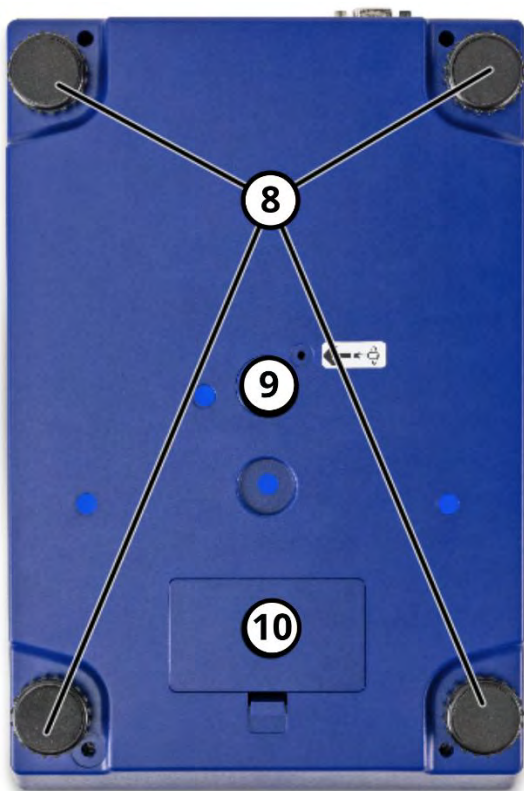


Illustration4: Face inférieure

- 8 Vis du pied
- 9 Dispositif de pesage sous plancher
- 10 Compartiment à piles

Aperçu des différentes versions :



PKS 1000-1

PKS 2000-1

PKS 300-2

PKS 600-2



PKS 10K-4

PKS 10K-5

PKS 4000-1

PKS 6000-0

PKS 6000-1

3.3 Aperçu des touches de l'

3.3.1 Commande à l'aide des touches de l'appareil

Touche	Désignation dans le texte	Appui court	Appui long
	[ON/OFF] ou [←]	• Allumer la balance • Retour au niveau de menu précédent / Quitter le menu • Chiffre précédent • Ouvrir le menu rapide - o Éteindre : OFF - o Déconnecter l'utilisateur : LOGOUT (affiché uniquement lorsque la gestion des utilisateurs est active) - o Mode veille : STANDBY - o Activer/désactiver le rétroéclairage : TOGGLE BACKLIGHT	• Éteindre la balance
	[F] ou [↑]	Dans le menu / saisie :	
		• Option de menu précédente • Augmenter le chiffre	
		Touche de fonction ➡ Chapitre 6.5.2	
		Application : pesage • Exécuter la fonction Hold	• Pré-tarage
		Application : comptage • Régler le nombre de pièces de référence	• Le menu d'application <CHECK COUNTING> s'ouvre pour le comptage avec tolérances
		Application : pesage avec tolérance • Le menu d'application <CHECK WEIGHING> pour le pesage avec tolérances s'ouvre	• Pré-tarage
		Application : détermination de la densité • Lancer la détermination de la densité pour les solides	• Lancer la détermination de la densité pour les liquides
		Application : formulation • Exécuter la fonction Hold	• Pré-tarage

Touche	Désignation dans le texte	Appui court sur la touche	Appui long
	[CHANGE] ou [→]	Dans le menu / saisie : - Sélectionner l'option de menu et passer au niveau de menu suivant / Confirmer la sélection - Confirmer le chiffre et passer au chiffre suivant	
		Touche de fonction ➡ Chapitre 6.5.2 Toutes les applications Changer d'unité	
	[PRINT]	Transmettre les données à un périphérique connecté	- Terminer la totalisation active. - Arrêter la fonction statistique active
	[ZERO]	Remise à zéro	
	[TARE] ou [↓]	- Tarage - Option de menu suivante - Réduire le chiffre	Ouvrir le menu des applications

Saisie numérique :

Touche	Description
[↑]	- Augmenter le chiffre - Déplacer la virgule décimale vers la gauche
[↓]	- Décaler le chiffre vers le bas - Déplacer la virgule décimale vers la droite
[→]	Passer au chiffre suivant / Confirmer la saisie (pression brève sur la touche) Remarque : lors de la saisie de plusieurs chiffres, une pression longue sur la touche permet de passer au dernier chiffre. La saisie doit ensuite être confirmée par une pression brève sur la touche.
[←]	- Revenir au chiffre précédent (pression brève) - Annuler la saisie (appui long sur la touche)

3.3.2 Commande via un clavier USB



La balance peut être commandée à l'aide d'un clavier USB à 104 (105) touches.

Pour une interaction optimale, utilisez les accessoires de KERN & SOHN.



Pos.	Touche	Fonction
1	Esc	Quitter le menu et revenir au mode de fonctionnement
2	Chiffres 1–0	Saisir des chiffres
3	Lettres	Saisir les lettres
4	- Touche Démarrer (touche Win, touche Logo) - Accueil	Ouvrir le menu de configuration
5	Alt	Ouvrir le menu Applications
6	Espace	Espace
7	Retour arrière	Supprimer le caractère actif
8	Entrée	Confirmer la saisie
9	Supprimer	Supprimer toute la saisie
10	Touches fléchées	Comme les touches fléchées de la balance ➔ Chapitre 3.3.1
11	Pavé numérique	➔ Chapitre 3.3.3

3.3.3 Commande via un pavé numérique USB



La balance peut être commandée à l'aide d'un pavé numérique USB comportant au maximum 19 touches.

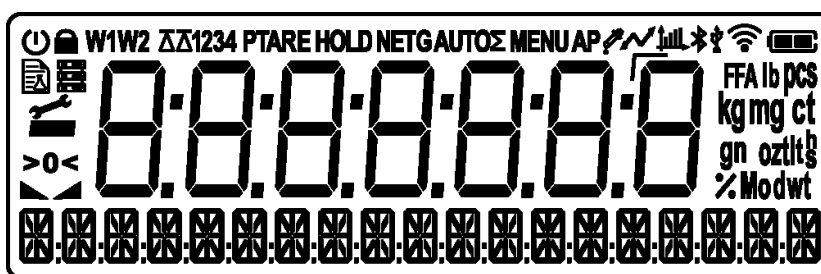
Pour une interaction optimale, utilisez les accessoires KERN & SOHN.



Pos.	Touche	Fonction
Mode de fonctionnement		
2	/	Ouvrir le menu des applications
5	Accueil	Ouvrir le menu de configuration
Menu		
5	Fin	Quitter le menu et revenir au mode de fonctionnement
	Touches fléchées	Comme les touches fléchées de la balance ➡ Chapitre 3.3.1
Sélection de l'unité / position du point décimal		
4	Entrée	Confirmer la saisie
5	Touches fléchées	[↑] : déplacer la virgule décimale vers la gauche / sélectionner l'unité [↓] : déplacer la virgule décimale vers la droite / sélectionner l'unité

Pos.	Touche	Fonction
Boîtes de dialogue de saisie (chiffres et lettres)		
1	Verrouillage numérique	Activer / désactiver les touches numériques
désactivé	3	Retour arrière
	4	Entrée
	5	Touches fléchées
	6	Supprimer
activé	3	Retour arrière
	5	Touches numériques

3.4 Aperçu de l'annonce



Annonce	Désignation	Description
	Affichage de stabilité	S'affiche lorsque les valeurs de pesée sont stables
>0<	Affichage zéro	S'affiche lorsque le zéro est atteint
	Moins	S'affiche lorsque la valeur de pesée est négative
	Mode recette	S'affiche lorsque le mode recette est utilisé
	Emplacement mémoire pré-tare	Affiche l'emplacement de pré-tare actuellement actif (slot)
PTARE	Pré-tare	S'affiche lorsque la pré-tare est active
TARE	Tare	S'affiche lorsque l'on passe de brut à net et de net à tare
HOLD	Hold	S'affiche lorsque les valeurs de pesée sont maintenues
NET	Net	La valeur affichée est le poids net (affichée après le tarage).
G	Valeur du poids brut	La valeur affichée est le poids brut (affichée après la remise à zéro)
Σ	Somme	Affiché lors de la fonction de totalisation
MENU	Menu	Affiché lorsque le menu Application ou Configuration est ouvert
AP	Impression automatique	S'affiche lorsque la fonction d'impression automatique est activée
	Icône Statistiques	S'affiche lorsque la fonction Statistiques est activée

Affichage	Désignation	Description
	Bluetooth	La connexion Bluetooth a été établie ou est disponible
	USB	S'affiche lorsque l'hôte USB est connecté
	WiFi	S'affiche lorsque la connexion WiFi est établie
	Indicateur de charge	S'affiche lorsque l'appareil fonctionne sur batterie ou piles
	Unités	L'unité active est affichée à droite de l'écran

Affichage de la tolérance

L'affichage de la tolérance s'affiche aussi bien lors du comptage avec tolérances que lors du pesage avec tolérances. Le nombre de barres affichées varie en fonction de la valeur moyenne des valeurs limites ou de la valeur cible réglée.

Affichage	Désignation	Description
	LOW	Tolérance inférieure / Limite inférieure non atteinte
	OK	Tolérances / valeurs limites respectées
	HIGH	Tolérance supérieure / limite supérieure dépassée

4 Déballer l'appareil, le contrôler et le transporter

4.1 Déballer et contrôler l'appareil

AVERTISSEMENT



Risque de trébuchement ou d'étouffement dû au matériel d'emballage

Les matériaux d'emballage laissés au sol peuvent présenter un risque de trébuchement.

Les matériaux d'emballage laissés sans surveillance peuvent présenter un risque d'étouffement pour les enfants ou les animaux.

- ⇒ Ne laissez pas les matériaux d'emballage sans surveillance, en particulier si des enfants ou des animaux se trouvent à proximité.
- ⇒ Après le déballage, retirez immédiatement les matériaux d'emballage et éliminez-les de manière appropriée. Toutefois, pour les éventuels retours, nous vous recommandons de conserver les matériaux d'emballage dans le carton d'origine.



- *Conservez l'emballage d'origine et ses composants pour le transport, le stockage ou un éventuel retour.*
- *Contactez votre revendeur si vous constatez des pièces manquantes ou des dommages. Vous trouverez des informations sur la garantie et les retours dans le chapitre ↗. 16*

1. Vérifiez que l'emballage ne présente pas de dommages extérieurs visibles qui auraient pu être causés par la livraison.
2. Retirez toutes les pièces comprises dans la livraison (↗ chapitre 4.2) et retirez les matériaux d'emballage.
3. Vérifiez que toutes les pièces fournies sont complètes et en bon état.
 - ⇒ Vous pouvez maintenant transporter l'appareil jusqu'à son lieu d'utilisation. ↗ Chapitre 4.3

4.2 Contenu de la livraison

- Balance
- Plateau de pesée
- Support de plateau de pesée
- Crochet sous plancher
- Clé Allen
- Capot de protection
- Bloc d'alimentation
- Kit d'adaptateurs pour prise secteur
- Mode d'emploi

4.3 Transport de l'appareil

REMARQUE



Dommmages dus à un transport non conforme

Un transport non conforme peut endommager l'appareil.

- ⇒ Retirez toutes les charges du plateau de pesée avant de transporter la balance.
- ⇒ Retirez tous les composants amovibles de l'appareil avant de le transporter.
- ⇒ Remettez en place le dispositif de sécurité pour le transport avant de transporter la balance. Cela vaut en particulier pour le transport dans des véhicules.
- ⇒ Transportez l'appareil sur de longues distances dans son emballage d'origine.
- ⇒ Lors du transport de piles ou de batteries, respectez les réglementations nationales et internationales en vigueur. Veillez à ce que les piles ou les batteries soient protégées contre les courts-circuits et les dommages.

N'expédiez pas de piles ou d'accumulateurs défectueux ni d'appareils contenant des piles ou des accumulateurs défectueux.
- ⇒ Pour transporter la balance, tenez-la par le boîtier et non par le plateau de pesée ou le support du plateau de pesée.

5 Montage, installation et mise en service

5.1 Choisir le lieu d'utilisation

Les balances sont conçues pour fournir des résultats de pesage fiables dans des conditions d'utilisation normales. Vous travaillerez avec précision et rapidité si vous choisissez le bon emplacement pour votre balance.

Lors du choix de l'emplacement, tenez compte des points suivants :

➔ Chapitre 19.1

➔ Chapitre 2.9

5.2 Installation de l'appareil

5.2.1 Sécurité lors de l'installation

⚠ DANGER



Choc électrique par des pièces sous tension

Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner un choc électrique et des brûlures.

- ⇒ Les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- ⇒ Débranchez les pièces sous tension de l'alimentation électrique.
- ⇒ Effectuez les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance uniquement sur des appareils éteints et déconnectés de l'alimentation électrique, sauf indication contraire dans les instructions correspondantes.
- ⇒ Respectez les instructions contenues dans ce document.

5.2.2 Préparation de l'installation

1. Transportez l'appareil jusqu'à son lieu d'utilisation (➔ chapitre 4.3 et chapitre 2.9).
2. Préparez toutes les pièces fournies, les outils éventuellement nécessaires et la documentation.

5.2.3 Retirer la sécurité de transport

Outils :

⇒ clé Allen

1. Retirez toutes les pièces amovibles de la balance.
2. Retirez la sécurité de transport (position : voir illustration ci-dessous) et conservez-la pour un éventuel transport.
3. Retirez le dispositif de sécurité pour le transport (position : voir illustration ci-dessous) et conservez-le pour un éventuel transport.

⇒ Vous avez retiré la sécurité de transport avec succès.

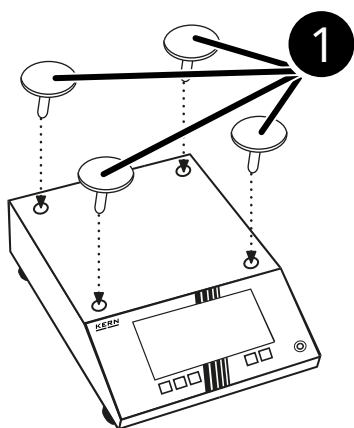


Modèles à partir de 1 kg

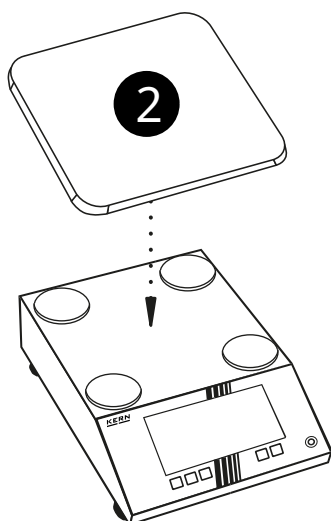


Modèles inférieurs à 1 kg

5.2.4 Installer le plateau de pesée



1. Insérez les 4 supports de plateau de pesée [1] dans les ouvertures prévues à cet effet sur la face supérieure de la balance.



2. Placez le plateau de pesée [2] sur les supports de plateau de pesée.
⇒ Vous avez installé le plateau de pesée avec succès.

5.2.5 Raccordement des périphériques câblés



Utilisez exclusivement des accessoires et des imprimantes KERN. Ceux-ci sont parfaitement adaptés à votre balance.

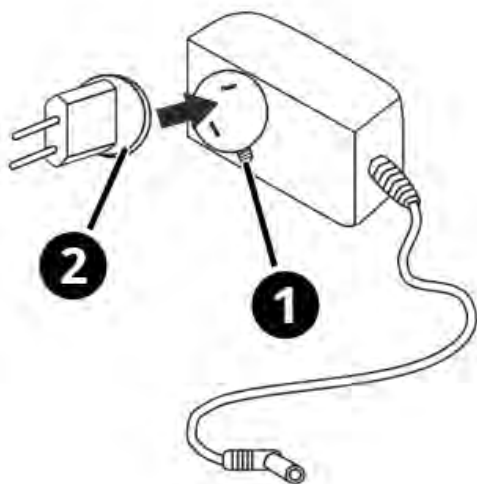
Débranchez la balance du secteur avant de connecter un appareil supplémentaire (par exemple, une imprimante, un PC).

Vous trouverez des informations sur le réglage des interfaces au chapitre ➔ 7 .

5.2.6 Fonctionnement sur secteur

Montage de l'adaptateur secteur

L'appareil est livré avec un kit d'adaptateurs secteur afin de pouvoir l'utiliser de manière flexible dans différents lieux d'utilisation avec différentes normes de prises secteur. L'installation de l'adaptateur secteur est décrite ci-dessous.



1. Appuyez sur la languette de déverrouillage 1.



2. Insérez l'adaptateur secteur 2 de manière à ce qu'il s'insère dans l'encoche.



3. Tournez la fiche secteur insérée jusqu'à ce que l'adaptateur de fiche secteur s'enclenche.
 - Le bloc d'alimentation peut maintenant être utilisé.
 - Pour retirer l'adaptateur secteur, appuyez sur la languette de déverrouillage et procédez dans l'ordre inverse.

Brancher le bloc d'alimentation au secteur

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessures graves causées par des blocs d'alimentation endommagés

Les blocs d'alimentation endommagés peuvent provoquer des courts-circuits, des incendies et des blessures graves.

- ⇒ Avant chaque utilisation, vérifiez que le bloc d'alimentation et le cordon d'alimentation ne présentent aucun dommage visible. N'utilisez pas le bloc d'alimentation s'il est endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT



Blessures causées par une mauvaise manipulation des blocs d'alimentation

Une mauvaise manipulation des blocs d'alimentation peut entraîner des courts-circuits, des incendies et des blessures graves.

- ⇒ Respectez les consignes de sécurité relatives à l'utilisation des appareils électriques. ➔ Chapitre 2.3
- ⇒ Évitez toute humidité au niveau du raccordement au secteur, du bloc d'alimentation et de la prise de courant.
- ⇒ Ne branchez l'appareil qu'à une prise correctement installée.
- ⇒ Assurez-vous que le câble du bloc d'alimentation n'est jamais plié ou coincé.
- ⇒ Assurez-vous que le bloc d'alimentation est accessible à tout moment.
- ⇒ Assurez-vous que le câble d'alimentation ne présente aucun risque de trébuchement.
- ⇒ Ne branchez le bloc d'alimentation au secteur que si les indications figurant sur l'appareil (autocollant) et la tension secteur sur le lieu d'utilisation sont identiques.

-
1. Branchez le connecteur du câble d'alimentation dans la prise d'alimentation de l'appareil (pour la prise d'alimentation, voir ➔ chapitre 3.2).
 2. Branchez la fiche secteur dans la prise de courant.
 - L'appareil peut maintenant être mis en service. ➔ Chapitre 5.3

5.2.7 Insertion des piles

⚠ AVERTISSEMENT



Blessures dues à une mauvaise manipulation des piles ou des batteries rechargeables

Une mauvaise manipulation des piles peut entraîner des courts-circuits, des incendies, des fuites et des blessures.

- ⇒ N'utilisez jamais de piles ou de batteries endommagées ou déformées.
- ⇒ Ne touchez jamais les pôles des piles ou des batteries rechargeables avec des objets métalliques, car cela peut provoquer des courts-circuits.
- ⇒ Veillez à respecter la polarité (pôle positif et pôle négatif) lors de l'insertion des piles ou des batteries rechargeables.
- ⇒ N'utilisez pas différents types de piles ou des piles anciennes et neuves ensemble si plusieurs piles sont nécessaires pour le fonctionnement. Cela peut entraîner des dommages.
- ⇒ Remplacez les piles ou les batteries rechargeables uniquement par des types recommandés par le fabricant.
- ⇒ Retirez les piles ou les batteries rechargeables de l'appareil si vous souhaitez les stocker pendant une longue période. Cela protège l'appareil contre les dommages causés par d'éventuelles fuites de liquide.

1. Retirez toutes les pièces détachées de la balance.
2. Retirez toutes les pièces détachées de la balance.
3. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles.
4. Insérez les piles.
5. Fermez le couvercle du compartiment à piles.

5.2.8 Fonctionnement sur batterie



Le fonctionnement sur batterie nécessite des accessoires en option. Vous trouverez de plus amples informations sur notre site Web ➔ www.kern-sohn.com. Les documents relatifs aux accessoires en option décrivent les étapes nécessaires.

Chargement de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessures en cas de chargement incorrect des batteries

Si les batteries sont chargées de manière incorrecte, elles peuvent prendre feu ou exploser.

- ⇒ Les chargeurs ne doivent pas être modifiés.
- ⇒ Utilisez uniquement le chargeur d'origine.
- ⇒ Respectez le temps de charge indiqué dans les caractéristiques techniques et évitez toute surcharge.
- ⇒ Ne chargez pas de batteries déformées ou présentant d'autres dommages.
- ⇒ En cas d'échauffement, de déformation, de fumée ou d'odeur de brûlé, débranchez immédiatement le chargeur et mettez-le hors service.
- ⇒ Respectez les consignes de sécurité générales relatives aux piles et aux batteries. ➔ Chapitre 2.3

La batterie doit être complètement chargée avant la première utilisation. Le temps de charge est indiqué dans les caractéristiques techniques ➔ Chapitre 19.1 .

- Pour charger la batterie, connectez le bloc d'alimentation à la balance.

5.3 Mise en service de l'appareil

Mesures à prendre avant la mise en service

Pour obtenir des résultats de pesée précis avec les balances électroniques, celles-ci doivent avoir atteint leur température de fonctionnement. La balance doit être raccordée à l'alimentation électrique pendant cette période d'acclimatation (➔ chapitre19.1).

Effectuer la mise en service

Effectuez tous les travaux d'installation et préparatifs nécessaires avant la mise en service.

1. Mettez l'appareil sous tension. ➔ Chapitre8.1 .
2. Au début, un réglage peut être nécessaire sur le lieu d'installation. ➔ Chapitre 6.3

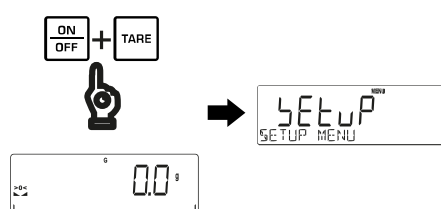
6 Réglages



Les paramètres marqués en gris sont des paramètres utilisateur.

6.1 Ouvrir le menu de configuration et utiliser la configuration

Remarque : si la gestion des utilisateurs est activée, le menu de configuration ne peut être ouvert que si l'utilisateur connecté est autorisé à effectuer des modifications dans le menu de configuration . ➔ Chapitre 6.8



- En mode de fonctionnement, maintenez simultanément les touches **[TARE]** et **[ON/OFF]** enfoncées.
- s'affiche.
- La balance se trouve dans le menu de configuration.

Navigation dans le menu

Touche	Fonction
[↑]	Option de menu précédente
[↓]	Option de menu suivante
[→]	Sélectionner un élément du menu et passer au niveau de menu suivant / Confirmer la sélection
[←]	Retour au niveau de menu précédent / Quitter le menu

Saisie numérique

Touche	Fonction
[↑]	Augmenter le chiffre
[↓]	Diminuer le chiffre
[→]	Confirmer le chiffre et passer au chiffre suivant
[←]	Chiffre précédent



La commande est également possible à l'aide d'un clavier USB ou d'un pavé numérique USB. ➔ Chapitre 3.3.2 & 3.3.3

6.2 Aperçu du menu de configuration

Niveau de menu	Description	Informations complémentaires
<CALIBRATION>	Réglage	➔ Chapitre 6.3
<COMINTERFACES>	Paramètres d'interface	➔ Chapitre 7.3
<PRINT SETTINGS>	Sortie des données et impression	➔ Chapitre 7.4
<DEVICE>	Paramètres de l'appareil	➔ Chapitre 6.4
<EXTRA>	Paramètres supplémentaires	➔ Chapitre 6.5
<ENERGY SETTINGS>	Paramètres énergétiques	➔ Chapitre 6.6
<AMBIENT>	Paramètres d'environnement	➔ Chapitre 6.7
<USERADMINISTRATION>	Administration des utilisateurs	➔ Chapitre 6.8
<INFO>	Informations sur l'appareil	➔ Chapitre 6.9
<RESET SETTINGS>	Restaurer les paramètres d'usine	➔ Chapitre 6.10

6.3 Réglages d'ajustement

L'accélération terrestre varie selon les endroits sur la Terre. Pour obtenir des résultats de pesée précis, la balance doit être ajustée à l'accélération terrestre du lieu où elle est installée. Pour l'ajustement, la balance doit avoir atteint sa température de fonctionnement.

L'ajustement de la balance est nécessaire dans les cas suivants :

- Avant la première mise en service, si la balance n'a pas déjà été ajustée en usine pour le lieu d'installation.
- Après chaque changement d'emplacement.
- Après un changement important des conditions environnementales (par exemple, température ou humidité).
- Lorsque la balance a été déconnectée de l'alimentation électrique.

Afin de garantir la précision des mesures, il est également recommandé d'ajuster régulièrement la balance.

ATTENTION



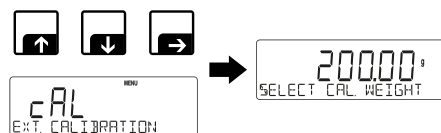
Résultats de pesée erronés

- ⇒ Évitez les conditions environnementales instables lors du calibrage (par exemple, vibrations ou courants d'air).
 - ⇒ Assurez-vous que la balance a atteint sa température de fonctionnement.
 - ⇒ Effectuez l'ajustage uniquement avec le plateau de pesée standard en place.
 - ⇒ Assurez-vous qu'aucune charge ne repose sur le plateau de pesée lors de l'ajustage interne.
-

6.3.1 Réglage avec un poids de réglage externe

Menu : <CALIBRATION> → <EXT.CALIBRATION>

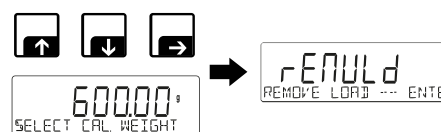
Effectuer l'ajustage



1. Appeler les paramètres d'ajustage dans le menu de configuration.

2. Sélectionner <EXT. CALIBRATION> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ La sélection du poids d'ajustage s'affiche.

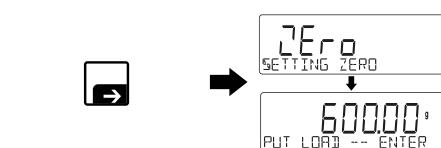


3. Sélectionner le poids d'ajustage souhaité ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ <RENULD | REMOVE LOAD -- ENTER> s'affiche.



4. Décharger le plateau de pesée.



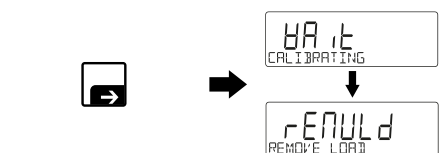
5. Confirmer [→].

➤ La balance effectue la remise à zéro.

➤ La balance passe à l'affichage du poids d'ajustage à placer.

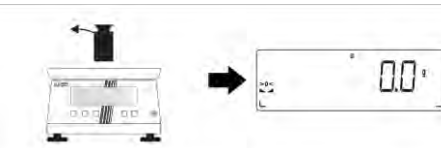


6. Placer le poids d'ajustage au centre de la balance.



7. Confirmer [→].

➤ <HAIT | CALIBRATING> → <RENULD | REMOVE LOAD> s'affichent.



8. Retirez le poids d'ajustage.

➤ La balance passe en mode de fonctionnement.

➤ L'ajustage est terminé.

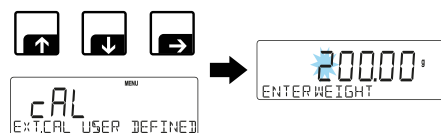


Appuyez longuement sur [←] pour annuler l'ajustage.

6.3.2 Calibrage avec un poids défini par l'utilisateur

Menu : <CALIBRATION> → <EXT.CAL USER DEFINED>

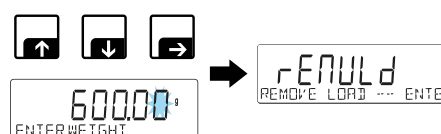
Effectuer le réglage



1. Appeler les réglages d'ajustage dans le menu de configuration.

2. Sélectionner <EXT.CAL USER DEFINED WEIGHT> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la saisie numérique.

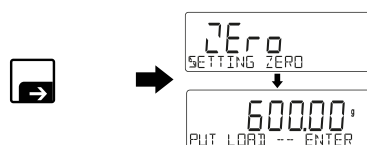


3. Saisissez la valeur du poids (sélectionnez le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).

➤ <RENULd | REMOVE LOAD> --- ENTER> s'affiche.



4. Décharger le plateau de pesée.



5. Confirmer [→].

➤ La balance effectue la remise à zéro.

➤ La balance passe à l'affichage du poids d'ajustage à placer.

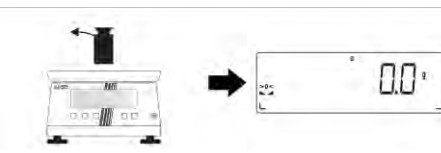


6. Placer le poids d'ajustage au centre de la balance.



7. Confirmer [→].

➤ <HAIt | CALIBRATING> → <RENULd | REMOVE LOAD> s'affichent.



8. Retirez le poids d'ajustage.

➤ La balance passe en mode de fonctionnement.

➤ L'ajustage est terminé.



Appuyez longuement sur [↵] pour annuler l'ajustage.

6.4 Réglages de l'appareil

Menu : <DEVICE>

Sous-menu	Description	Informations complémentaires
INPUT	Saisies utilisateur	→ Chapitre 6.4.1

6.4.1 Entrées utilisateur

Menu : <DEVICE>→<INPUT>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
DATE&TIME SETTINGS	VIEW DATE		Affiche la date
	VIEW TIME		Affiche l'heure
	EDIT DATE		Saisir la date
	EDIT TIME		Saisir l'heure
	DATEFORMAT		Définir le format de la date
	SET DATE FORMAT		Sélection du format
	• YNd*		Année-mois-jour
	• NdY		Mois-jour-année
	• dNy		Jour-mois-année
	TIMEFORMAT		Définir le format de l'heure
BALANCE-- ID	SET TIME FORMAT		Sélection du format
	• 24H*		24 h
	• 12H		12h
USER DEFINED TEXT			Saisir le texte défini par l'utilisateur (Standard : vide)
COMPANY			Entrer le nom de l'entreprise (Standard : KERN & SOHN GmbH)

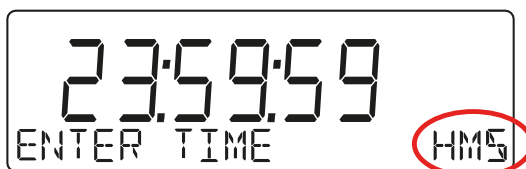
Régler la date :

Le format de la date s'affiche dans le coin inférieur droit de l'écran. La date doit être saisie conformément à ce format. Le format dépend du réglage sous <DATE & TIME SETTINGS> → <DATEFORMAT>. La première ligne affiche la saisie actuelle. La saisie s'effectue à l'aide des touches fléchées.



Régler l'heure :

L'heure est saisie au format heures-minutes-secondes (HMS). La première ligne affiche la saisie actuelle. La saisie s'effectue à l'aide des touches fléchées. La saisie dépend du format d'heure défini (12 h ou 24 h).



6.5 Réglages supplémentaires

Menu : <EXTRA>

Sous-menu	Description	Informations complémentaires
BEEPER	Signal sonore	➔ Chapitre 6.5.1
HOTKEYS SETTINGS	Affectation des touches	➔ Chapitre 6.5.2
AUX INFO SETTINGS	Informations dans la deuxième ligne	➔ Chapitre 6.5.3
SET ACTIVE UNITS	Définir les unités disponibles	➔ Chapitre 6.5.4
SET ACTIVE MODES	Définir les applications disponibles	➔ Chapitre 6.5.5

6.5.1 Réglage du signal sonore

Menu : <EXTRA> → <BEEPER>

Sous-menu	Réglages	Niveau de sélection	Description
KEYS BEEPER			Bip des touches
	SET KEYS BEEPER		Activer / désactiver le son des touches
		- on* - off	Son des touches activé Son des touches désactivé

6.5.2 Configurer l'affectation des touches

Menu : <EXTRA> → <HOTKEYS SETTINGS>

(Informations sur l'utilisation après les tableaux)

Sous-menu	Paramètres	Description
GENERAL		Affectation générale des touches (indépendamment de l'application)
	SELECT PRETARE SLOT	Sélectionner l'emplacement de pré-tare
	CHANGE AUX INFO	Modifier les informations de la deuxième ligne
	SHOW NET/GROSS/TARE	Basculer l'affichage entre net, brut et tare
	SELECT DISPLAY/HOSTUNIT	Changer l'unité d'affichage
	SELECT MODE	Sélectionner le mode d'application
	CAL EXT	Effectuer un calibrage externe
	OFF	Mode veille
	END STATISTICS	Terminer les statistiques
	LOGOUT	Déconnecter l'utilisateur (visible uniquement si la gestion des utilisateurs est active)



Les paramètres sous <GENERAL> remplacent les affectations de touches spécifiques à l'application.

Sous-menu	Paramètres	Description
WEIGHING MODE		Affectation des touches dans l'application : pesage
	HOLD	Exécuter la fonction Hold
COUNTING MODE		Affectation des touches dans l'application : comptage
	REF	Régler le nombre de pièces de référence
	CHECK	Le menu d'application <CHECK> pour le mode de comptage avec tolérances s'ouvre.
CHECKWEIGHING MODE		Affectation des touches dans l'application : pesage avec tolérance
	CHECK	Le menu d'application <CHECK> pour la pesée avec des tolérances d' s'ouvre.
DENSITY MODE		Affectation des touches dans l'application : détermination de la densité
	SOLID DETERMINATION	Lancer la détermination de la densité pour les solides
	LIQUID DETERMINATION	Détermination de la densité pour les liquides Lancer l'

Utilisation :

Les fonctions peuvent être attribuées à différentes touches. Elles sont alors exécutées soit par une pression longue, soit par une pression courte sur la touche. Tous les réglages de l'attribution des touches s'effectuent de la même manière :

1. Sélectionner la fonction souhaitée dans le menu
2. Sélectionner la touche souhaitée

CHNG	[CHANGE]
F-KEY	[F]

3. Sélectionner la touche

SPUSH	Appui court sur la touche
LPUSH	Appui long

6.5.3 Régler la deuxième ligne

Menu : <EXTRA>→ <AUX INFO SETTINGS>



- Pour pouvoir afficher des informations dans la deuxième ligne, au moins une touche doit être assignée à la fonction <CHANGE AUX INFO>. ➔ Chapitre 6.5.2
- Il existe 2 emplacements généraux et 2 emplacements spécifiques à l'application → . L'utilisateur peut donc choisir entre 4 affichages différents dans la deuxième ligne s'il a attribué tous les emplacements.
- Les emplacements définis dans <GENERAL> peuvent être consultés dans chaque application. Les emplacements spécifiques à l'application ne peuvent être consultés que dans l'application correspondante.
- Les réglages par défaut pour la deuxième ligne sont indiqués à la fin du chapitre.

Sous-menu	Paramètres	Description
GENERAL		Informations affichées indépendamment de l'application actuelle
	DISPLAY CURRENT USER	Afficher l'utilisateur actuellement connecté
	DISPLAY BARGRAPH	Afficher le graphique à barres
	DISPLAY TARE	Afficher le poids de la tare
	DISPLAY ZUNIT	Afficher le poids net actuel dans la deuxième unité d' Afficher la date et l'heure (plus d'informations après le tableau)
	DISPLAY DATE&TIME	Afficher la date et l'heure
	DISPLAY DATE	Afficher la date
	DISPLAY TIME	Afficher l'heure
	DISPLAY SUM	Afficher la somme
	DISPLAY SUMCOUNT	Afficher le nombre de totalisations
	DISPLAY STATISTICS	Afficher les statistiques (plus d'informations après le tableau)

Sous-menu	Paramètres	Description
COUNTING MODE		Paramètres pour l'application : comptage
	SINGLE PIECE WEIGHT	Afficher le poids unitaire en unité standard
	UPPER LIMIT ou UPPER TOLERANCE	Afficher la limite supérieure / l'écart (sélection du menu en fonction du réglage actuel dans le comptage avec tolérances)
	LOWER LIMIT ou LOWER TOLERANCE	Afficher la limite inférieure / l'écart (sélection du menu en fonction du réglage actuel dans le comptage avec tolérances)
CHECK- WEIGHING MODE		Paramètres pour l'application : pesage de tolérance
	UPPER LIMIT ou UPPER TOLERANCE	Afficher la limite supérieure / l'écart (sélection du menu en fonction du réglage actuel dans le pesage de tolérance)
	LOWER LIMIT ou LOWER TOLERANCE	Afficher la limite inférieure / l'écart (sélection du menu en fonction du réglage actuel dans la pesée avec tolérance)

Utilisation de l' :

Les fonctions peuvent être placées dans différents emplacements d'affichage. Tous les réglages de la deuxième ligne s'effectuent de la même manière :

1. Sélectionner la fonction souhaitée dans le menu
2. Sélectionner l'emplacement souhaité

OFF	Ne pas afficher
1	Emplacement 1
2	Emplacement 2

Sous-menus supplémentaires :

Menu : <GENERAL> → <DISPLAY 2UNIT>

Utilisation

1. Sélectionner le slot souhaité

1	Emplacement 1
2	Emplacement 2

- <SELECT UNIT> apparaît et l'unité clignote
2. Sélectionner l'unité et confirmer
- L'affichage revient au menu

Menu : <GENERAL> → <DISPLAY STATISTICS>

Utilisation :

1. Sélectionner le réglage souhaité

AVERAGE VALUE	Valeur moyenne
STANDARD DEVIATION	Écart type
MEDIAN	Mediane
MIN VALUE	Minimum
MAX VALUE	Maximum

2. Sélectionner l'emplacement souhaité

1	Emplacement 1
2	Emplacement 2

Paramètres par défaut :

Sous-menu	Emplacement 1	Emplacement 2
GENERAL	DISPLAY BARGRAPH	
COUNTING MODE	SINGLE PIECE WEIGHT	
CHECK- WEIGHING MODE	UPPER LIMIT ou UPPER TOLERANCE	LOWER LIMIT ou LOWER TOLERANCE

6.5.4 Régler les unités disponibles

Menu : <EXTRA> → <SET ACTIVE UNITS>



L'unité par défaut de la balance ne peut pas être désactivée (selon le modèle g ou kg).

GRAM	Gramme
KILOGRAM	Kilogram
MILLIGRAM	Milligramme
CARAT	Carat
POUND	livre
GRAIN	Gran
PENNYWEIGHT	Poids d'un penny
TOLA TAIWAN	Tola (Taiwan)
TOLA HK	Tola (Hong Kong)
TOLA SP	Tola (Singapour)
TROY OUNCE	Once troy
OUNCE	once
MOMME	Momme
PERCENT	Pour cent
FREE FACTOR	Facteur de multiplication

Sélection :

ON*	disponible
OFF	verrouiller

6.5.5 Configurer les applications disponibles**Menu :** <EXTRA>→ <SET ACTIVE MODES>

WEIGHING MODE	Pesage
COUNTING MODE	Comptage
RECIPE MODE	Recettes
CHECKWEIGHING MODE	Pesage de tolérance
DENSITY MODE	Détermination de la densité

Sélection :

ON*	disponible
OFF	verrouiller

6.6 Paramètres énergétiques

Menu : <ENERGY SETTINGS>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
BACKLIGHT SETTINGS			Rétroéclairage
	BACKLIGHT		Mode d'éclairage
		• OFF	Rétroéclairage désactivé
		• ALWAYS*	Rétroéclairage toujours activé (peut être activé/désactivé en appuyant brièvement sur [ON/OFF])
		• TIMER	Extinction automatique du rétroéclairage après 5 s*, 10 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 30 min (sélectionnable)
ECOMODE SET- TINGS			Mode Eco
	MODE		Sélectionner le mode
		• OFF*	Mode Eco désactivé
		• AutoOFF	Fonction d'arrêt automatique ➡ Informations après le tableau
		• Standby	Mode veille ➡ Informations après le tableau

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
	TIMER MODE		Mode d'arrêt automatique (affiché uniquement si MODE = AUTO ou SLEEP)
		- AUTO* - ONLY0	Si aucune modification de charge n'est détectée, la balance s'éteint après le délai défini dans TIME. La minuterie démarre lorsque l'affichage est à zéro (réglage de la durée sous TIME. Si la balance est soumise à une charge pendant ce temps, la minuterie est interrompue et redémarre lorsque l'affichage revient à zéro).
	TIME		Temps d'arrêt (affiché uniquement si MODE = AUTO ou SLEEP)
		30s* 1m 2m 5m 30m 60m	30 secondes 1 minute 2 minutes 5 minutes 30 minutes 60 minutes
AUTO-ON			Mise en marche automatique lors du branchement au secteur
		- OFF* - ON	désactivé activé

6.7 Paramètres environnementaux

Menu : <AMBIENT>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
TARE RANGE			Régler la plage de tarage (0-100 %, Réglage standard 100 %)
ZERO RANGE			Réglage de la plage de remise à zéro (0-100 %, Réglage standard 2 %)
ZERO TRACKING			Suivi automatique du zéro
		• OFF	désactivé
		• ON*	activé
FILTER SETTINGS			Régler la vitesse d'affichage (0-100 % → 0 = très rapide, 100 = très lent, Réglage standard = 40)



Remarque concernant le suivi du zéro / Zero-Tracking

Lorsque de petites quantités de produit sont retirées ou ajoutées, la « compensation de stabilité » peut fournir des résultats de pesée erronés (par exemple, en cas d'écoulement lent d'un liquide ou d'évaporation). Pour les dosages présentant de faibles variations de poids, cette fonction doit donc être désactivée.

6.8 Gestion des utilisateurs

La balance offre une gestion des utilisateurs avec un concept de rôles et de droits. Cela permet d'empêcher toute modification des paramètres par des personnes non autorisées.



- La gestion des utilisateurs est désactivée par défaut.
- Lorsqu'elle est activée, les rôles Admin et Invité sont automatiquement créés.
- Contactez KERN & SOHN pour rétablir votre accès si vous avez oublié le mot de passe administrateur.

Menu : <USER ADMINISTRATION>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
CURRENT USER			Affiche l'utilisateur actuellement connecté dans la deuxième ligne.
CURRENT ROLE			Affiche le rôle de l'utilisateur actuellement connecté dans la deuxième ligne
LOGOUT			Déconnecter l'utilisateur actuel et passer à l'écran de connexion
STATUS			Activer/désactiver la gestion des utilisateurs
		• OFF*	Gestion des utilisateurs désactivée (si la gestion était activée, le mot de passe de l'administrateur actuellement connecté doit être saisi)
		• ON	Activer la gestion des utilisateurs (plus d'informations après le tableau)
ADDNEWUSER			Ajouter un nouvel utilisateur (visible uniquement par l'administrateur, 10 utilisateurs maximum)

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
EDIT USER			Modifier l'utilisateur : ouvre la liste des utilisateurs (visible uniquement par l'administrateur)
	ADMIN	USER ID	Modifier le nom d'utilisateur
	...		
	USER X	ENTER NEW PASSWORD	Attribuer un nouveau mot de passe
		LEVEL	Définir le rôle (voir le concept d'autorisation dans le tableau)
		STATUS	Activer / désactiver l'utilisateur
		- ACTIVE* activé - INACTIVE désactivé	
		DELETE USER	Supprimer l'utilisateur (l'administrateur et l'invité par défaut ne peuvent pas être supprimés. Les utilisateurs créés par vous-même peuvent être supprimés.)
		ARE YOU SURE?	Confirmez [➡] pour supprimer l'utilisateur. Vous pouvez annuler la boîte de dialogue en cliquant sur [⬅].
AUTOLOGOUT			Déconnecter automatiquement l'utilisateur
		SET TIME	Sélectionner le délai avant la déconnexion automatique
RESET USER ADMINISTRATION			Réinitialiser l'administration des utilisateurs aux paramètres par défaut (tous les utilisateurs créés seront supprimés ; visible uniquement par l'administrateur)
		ARE YOU SURE?	Confirmer [➡] pour réinitialiser la gestion des utilisateurs. Avec [⬅], la boîte de dialogue peut être annulée.

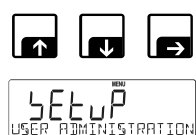
Activer / désactiver la gestion des utilisateurs

Lorsque la gestion des utilisateurs est activée pour la première fois ou à nouveau, un mot de passe administrateur doit d'abord être défini. Ce mot de passe est demandé lors de la connexion de l'administrateur prédéfini par défaut.



- Il est possible de créer plusieurs administrateurs. Pour désactiver la gestion des utilisateurs, il faut saisir le mot de passe de l'administrateur actuellement connecté.
- Si un clavier est connecté à la balance, le mot de passe peut être saisi à l'aide de celui-ci.
- Les utilisateurs créés sont conservés lorsque la gestion des utilisateurs est désactivée. Ils sont simplement désactivés. Ils redeviennent disponibles lors de la réactivation.

Activation de la gestion des utilisateurs / Définition du mot de passe administrateur



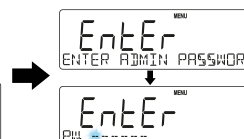
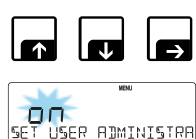
1. Sélectionnez <SETUP | USER ADMINISTRATION> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

➤ <USER ADMINISTRATION: OFF> s'affiche



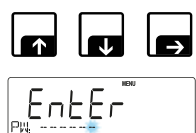
2. Confirmer ([→]).

➤ <OFF> s'affiche sur la première ligne et clignote.



3. Sélectionnez <ON> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

➤ L'affichage passe à la saisie du mot de passe administrateur (<PW: -----> s'affiche sur la deuxième ligne et la première position de saisie clignote).



4. Saisissez un mot de passe à 6 chiffres ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

➤ L'affichage revient au menu.

➤ La gestion des utilisateurs est désormais active.

Créer un nouvel utilisateur

1. Sélectionnez l'option `<ADDNEWUSER>` dans le menu de configuration.
2. Saisissez le nom de l'utilisateur.
3. Saisissez le mot de passe de l'utilisateur.
4. Sélectionnez le rôle de l'utilisateur.

→ Une fois la saisie effectuée, le message `<SUCCESS | NEWUSERADDED>` s'affiche.

Concept d'autorisation (rôles)

Le tableau suivant définit les droits des différents rôles.

Rôles / Droits	Éditer les données, tarer, remettre à zéro	Ouvrir / régler le menu d'application (changement d'application bloqué)	Changer d'application	Ouvrir / régler le menu de configuration (<code><CALIBRATION></code> et <code><USER ADMINISTRATION></code> verrouillés)	<code><CALIBRATION></code> et <code><USER ADMINISTRATION></code>
Admin	x	x	x	x	x
Professionnel	x	x	x	x	
Utilisateur expérimenté	x	x	x		
Utilisateur	x	x			
Invité	x				

Déconnexion automatique

Dans la zone <AUTO LOGOUT>, il est possible de définir un délai après lequel un utilisateur est automatiquement déconnecté de . Passé ce délai, le mot de passe doit être saisi pour se reconnecter.



- *L'utilisateur n'est déconnecté que s'il n'effectue aucune saisie (pression sur une touche ou commande KCP).*
- *Si la déconnexion automatique est désactivée, l'utilisateur est tout de même déconnecté lorsque la balance est éteinte ou passe en mode veille.*
- *L'utilisateur peut également être déconnecté manuellement à l'aide d'une touche si celle-ci a été assignée à la fonction de déconnexion. ➔ Chapitre 6.5.2*

Utilisation :

1. Sélectionner l'option <AUTO LOGOUT> dans le menu de configuration.

➤ <SET TIME> et les heures d'arrêt s'affichent.

2. Sélectionner l'heure d'arrêt :

OFF	Déconnexion automatique désactivée
5n	Déconnexion après 5 minutes
10n*	Déconnexion après 10 minutes
30n	Déconnexion après 30 minutes
60n	Déconnexion après 60 minutes
2h	Déconnexion après 2 heures

➤ L'affichage revient au menu après la sélection.

6.9 Afficher les informations sur l'appareil

Menu : <INFO>

Ce menu permet d'afficher les informations sur l'appareil.

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
MODEL			Afficher la désignation du modèle
SN			Afficher le numéro de série
SWVER			Afficher la version du logiciel
ALIBIID			Consulter les valeurs dans la mémoire alibi
	SELECT ALIBI ID		Sélectionner l'ID alibi
		• DATE	Date de la mesure
		• TIME	Heure de la mesure
		• GROSS	Poids brut
		• NET	Poids net
		• TARE	Poids de la tare
		• RANGE	Indique dans quelle plage de pesée se trouve la valeur mesurée (toujours 1 pour PKS)

6.10 Restaurer les réglages d'usine

Menu : <RESET SETTINGS>

Lorsque vous sélectionnez cette option du menu, la question <ARE YOU SURE?> s'affiche à la deuxième ligne de l'écran. Si vous confirmez avec [→], tous les réglages sont réinitialisés. Vous pouvez annuler la boîte de dialogue avec [←].

7 Interfaces et sortie de données

7.1 Logiciel en option

BalanceConnection

BalanceConnection permet la communication entre les balances et les périphériques. Ce logiciel prend en charge différentes interfaces et différents protocoles afin de garantir une intégration flexible dans les systèmes existants. Il est particulièrement utile pour les applications qui nécessitent une saisie et un traitement centralisés des données de mesure.

EasyTouch

EasyTouch permet d'envoyer vos données de pesage directement vers un PC, un ordinateur portable ou une tablette afin qu'elles puissent être traitées immédiatement. EasyTouch vous permet également d'ajouter d'autres fonctions utiles à votre balance et de l'adapter de manière optimale à votre domaine d'application.

Vous trouverez plus d'informations sur le logiciel KERN sur notre site Web.

7.2 Description des interfaces

KUP (KERN Universal Port)

Vous trouverez tous les adaptateurs d'interface KUP disponibles dans notre boutique en ligne. L'installation et la configuration sont décrites dans les documents correspondants des adaptateurs d'interface.

7.3 Paramètres d'interface Régler l'

Menu : <COM INTERFACES>



Les options de réglage ne s'affichent qu'après une initialisation complète des interfaces. Pendant l'initialisation, <SYSTEM BUSY> s'affiche. Cela peut prendre un certain temps.

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
RS232 SET- TINGS	BAUDRATE		Paramètres RS232
			Régler la vitesse de transmission
		1200 ... 9600*	La vitesse de transmission peut être réglée entre 1200 et 9600
	DATA BITS		Régler le nombre de bits de données
		7 8*	7 bits de données
			8 bits de données
	PARITY		Régler la parité
		none*	Pas de parité
		odd	parité impaire
		EVEN	parité paire
	STOP BITS		Régler le nombre de bits d'arrêt
		1*	1 bit d'arrêt
		2	2 bits d'arrêt
	HANDSHAKE		Configurer la poignée de main
		none*	Pas de handshake

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
LAN SETTINGS			Paramètres RS232
	IP-ADDRESS		Adresse IP
		• 192.168.0.55	
	SUBNETMASK		Masque de sous-réseau
		• 255.255.255.0	
	GATEWAY-ADDRESS		Adresse de la passerelle
		• 192.168.0.1	
	RESET		Réinitialiser les paramètres d'interface aux valeurs par défaut
		• ARE YOU SURE?	Confirmer la réinitialisation
USB DEVICE SETTINGS			Paramètres USB-D
	BAUDRATE		Définir la vitesse de transmission
		• 1200	La vitesse de transmission peut être réglée entre 1200 et 9600
		• 9600*	
	DATA BITS		Régler le nombre de bits de données
		• 7	7 bits de données
		• 8*	8 bits de données
	PARITY		Régler la parité
		• none*	Pas de parité
		• odd	Parité impaire
		• EVEN	parité paire

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
	STOP BITS		Régler le nombre de bits d'arrêt
		• 1*	1 bit d'arrêt
		• 2	2 bits d'arrêt
	HANDSHAKE		Configurer la poignée de main
		• none*	Pas de poignée de main
	PROTOCOL		Sélectionner le protocole de communication
		• KCP*	KCP (KERN Communications Protocol)
	RESET USB-D SETTINGS		Réinitialiser les paramètres d'interface aux valeurs par défaut
		• ARE YOU SURE?	Confirmer la réinitialisation
USB HOST SETTINGS			USB-Host
	KEYBOARD		Configurer la langue du clavier connecté
		• DE*	Allemand
		• EN	Anglais

7.4 Configurer la sortie des données

Menu : <PRINT SETTINGS>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
INTERFACE			Sélectionner l'interface de sortie (sélection manuelle requise)
		- RS232 - USB-D - LAN - WLAN - BLE	Sortie via RS232 (affichée même si aucun KUP n'est connecté) Sortie via USB-D Sortie via Ethernet Sortie via WiFi Sortie via Bluetooth
PRINT TRIGGER			Sélectionner le mode de sortie des données (utilisation, voir chapitre 7.4.1). Un seul mode peut être actif (lorsqu'un mode est sélectionné, les autres sont automatiquement désactivés).
		- MANUAL* - CONT - AutoPr	Sortie manuelle après avoir appuyé sur [PRINT] Sortie continue à intervalles réguliers Édition automatique en cas de valeurs stables et positives
PRINT FUNCTION			Sélectionner une fonction supplémentaire pour la sortie des données ➔ Chapitre 7.4.2
		- OFF* - SUM - DIFF - STAT	Aucune fonction Additionner Soustraire Statistique
STATISTIC			Paramètres pour la fonction statistique d' (s'affiche uniquement si la statistique est activée dans <PRINT FUNCTION> est)

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
CHECK LIMITS			Afficher les limites de tolérance (n'est affiché que si les limites de tolérance ont été définies n)
		• ☐ n	Afficher les tolérances
		• ☐ FF*	Ne pas afficher les tolérances
BATCH ID			Activer / désactiver l'ID de lot
		• ☐ FF*	Désactiver l'ID de lot
		• ☐ n	Activer l'ID de lot
			Lorsque la fonction ID de lot est activée, une boîte de dialogue de saisie de l'ID s'affiche après avoir appuyé sur [PRINT] . Saisissez l'ID de lot souhaité, puis confirmez en appuyant longuement sur [PRINT] . Si la balance est connectée à un périphérique, le résultat de pesée et l'ID de lot saisi s'affichent.
PRINT LAYOUT SETUP			Configurer la mise en page d'impression ➡ Chapitre 7.4.3

7.4.1 Réglage du mode de sortie des données

Menu : <PRINT SETTINGS> → <PRINT TRIGGER>

Sortie manuelle des données <MANUAL>

Lorsque la sortie manuelle des données est activée, l'impression ne se fait qu'après avoir appuyé sur [PRINT].

Premier réglage d'un mode de sortie

1. Ouvrir le menu de configuration
2. <PRINT SETTINGS> → Sélectionner <PRINT TRIGGER> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).
 - <SET PRINT TRIGGER> s'affiche et la sélection actuelle clignote.
3. Sélectionnez <MANUAL> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - La sélection est enregistrée et <PRINT FUNCTION> s'affiche.
4. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Lorsque vous modifiez le réglage de <cont> ou <AutoPr>

1. Ouvrir le menu de configuration
2. <PRINT SETTINGS> → <PRINT TRIGGER> → Sélectionnez <CHANGE TRIGGER> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - <SET PRINT TRIGGER> s'affiche et la sélection actuelle clignote.
3. Sélectionnez <MANUAL> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - La sélection est enregistrée et <PRINT FUNCTION> s'affiche.
4. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Édition des données

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.
2. Placez le produit à peser sur le plateau de pesée.
3. Appuyez sur **[PRINT]**.
 - Le résultat s'affiche.

Édition automatique des données <AutoPr>

Lorsque la sortie automatique des données est activée, l'impression s'effectue dès que la valeur de pesée est stable et positive.

Dans les paramètres pour <Range>, il est possible de définir un facteur pour d afin de déterminer la plage dans laquelle aucune donnée n'est émise.

Exemple

<Range> = 5

d = 0,1 g

Résultat : les valeurs ≤ 0,5 g ne sont pas imprimées

1. Ouvrir le menu de configuration
2. <PRINT SETTINGS> → <PRINT TRIGGER> → Sélectionner <CHANGE TRIGGER> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).
 - <SET PRINT TRIGGER> s'affiche et la sélection actuelle clignote.
3. Sélectionnez <AutoPr> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - La sélection cesse de clignoter et <ZERO RANGE: OFF> s'affiche.

Définir la plage zéro (Zero Range)

4. Confirmer [**→**].
 - Les réglages s'affichent.
5. Sélectionnez le réglage souhaité ([**↑**] / [**↓**]) et confirmez ([**→**]).

OFF *	Désactivé
1d	1 x d
2d	2 x d
3d	3 x d
4d	4 x d
5d	5 x d

6. Appuyez plusieurs fois sur [**←**] pour quitter le menu.

Édition des données

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.
2. Placez le produit à peser sur le plateau de pesée.
 - Dès que l'indicateur « Indication de stabilité » (▲▲) apparaît, le résultat s'affiche.



Une nouvelle émission n'est possible qu'après affichage du zéro et stabilisation (décharger la balance →, attendre l'affichage du zéro et l'indicateur « Stabilité » (▲▲)).

Émission continue des données <CONT>

1. Ouvrir le menu de configuration
2. <PRINT SETTINGS> → <PRINT TRIGGER> → Sélectionner <CHANGE TRIGGER> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).
 ➤ <SET PRINT TRIGGER> s'affiche et la sélection actuelle clignote.
3. Sélectionnez <CONT> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 ➤ La sélection cesse de clignoter et <INTERVAL: 500MS> s'affiche.
4. Effectuez les réglages suivants les uns après les autres (sélectionnez ([↑] / [↓]) et confirmez ([→])).

INTERVAL	Entrer l'intervalle d'impression en millisecondes
PRINT ZERO	- ON = afficher l'affichage zéro (sans charge) - OFF* = Pas d'affichage en cas d'affichage zéro (sans charge)
STABLE ONLY	- ON = afficher uniquement les valeurs stables - OFF* = afficher toutes les valeurs (même instables)

5. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Afficher les données

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.
2. Placez le produit à peser sur le plateau de pesée.
 - Les résultats sont affichés conformément aux réglages effectués.

Disponibilité des modes de sortie des données

Application	Fonction supplémentaire	Mode de sortie des données		
		MANUAL	CONT	AutoPr
WEIGHING MODE	OFF	x	x	x
COUNTING MODE	SUM	x	-	-
	DIFF	x	-	-
CHECKWEIGHING MODE	STAT	x	-	-
RECIPE MODE	OFF	x	-	-
	SUM	-	-	-
DENSITY MODE	DIFF	-	-	-
	STAT	-	-	-

7.4.2 Régler la fonction supplémentaire pour l'édition des données

La balance permet d'effectuer des calculs supplémentaires. Les résultats peuvent ensuite être édités sur un PC ou une imprimante connectés.

Menu : <PRINT FUNCTION>

Aperçu

Réglage	Description
OFF*	Aucune fonction supplémentaire
SUM	Additionner
DIFF	Soustraire
STAT	Calculer les statistiques



- Une fonction active est interrompue lorsque
 - o la balance est mise hors tension
 - o est déconnectée de l'alimentation électrique
 - o lorsqu'un autre mode de pesage est sélectionné pendant le fonctionnement
- Les valeurs ne sont pas enregistrées temporairement. Dans les cas mentionnés ci-dessus, la fonction doit être relancée.
- Si les paramètres statistiques sont modifiés pendant la fonction statistique, les statistiques ne sont pas interrompues.
- Dès qu'une fonction de sortie de données est activée, le mode de sortie de données est automatiquement réglé sur manuel.

7.4.2.1 Totalisation

Menu : <PRINT FUNCTION>→ <ΣΠ>

Utilisation :

1. Remettre la balance à zéro ou la tarer si nécessaire.
2. Placer la charge
3. Une fois la valeur stable atteinte, appuyez sur **[PRINT]**.
 - La valeur est additionnée et le résultat s'affiche
4. Retirer la charge et placer une nouvelle charge
5. Une fois la valeur stable atteinte, appuyer sur **[PRINT]**.
 - La valeur est additionnée et le résultat est affiché
6. Si nécessaire, ajouter d'autres charges et les additionner comme décrit ci-dessus



Appuyez longuement sur **[PRINT]** pour terminer l'addition.

7.4.2.2 Soustraire

Menu : <PRINT FUNCTION>→ <DIFF>



La différence ne peut être calculée qu'entre deux charges.

Utilisation :

1. Remettre la balance à zéro ou la tarer si nécessaire.
2. Placer la charge
3. Appuyez sur **[PRINT]**.
 - ⇒ Une fois qu'une valeur stable est atteinte, le poids s'affiche
4. Retirer la charge et placer une nouvelle charge (ou ajouter la charge à la charge précédente)
5. Appuyez sur **[PRINT]**.
 - ⇒ Une fois qu'une valeur stable est atteinte, le poids de la deuxième charge ainsi que la différence entre les deux charges sont affichés (la deuxième valeur de poids est soustraite de la première valeur de poids)

7.4.2.3 Calculer les statistiques

Activer la fonction

1. Ouvrir le menu de configuration
2. `<PRINT SETTINGS>` → `<PRINT FUNCTION>` → Sélectionnez `<STAT>` (`[↑]` / `[↓]`) et confirmez (`[→]`).
➤ L'affichage revient au menu.

Régler les valeurs statistiques

Menu : `<STATISTIC>`

Sous-menu	Description
AVERAGE VALUE	Valeur moyenne
STANDARD DEVIATION	Écart type
MEDIAN	Mediane
MIN VALUE	Minimum
MAX VALUE	Maximum

Lors de l'affichage des statistiques, les valeurs peuvent être affichées ou masquées.

1. Sélectionner la valeur souhaitée dans le menu
2. Activer ou désactiver la valeur

<code>ON *</code>	Afficher la valeur
<code>OFF</code>	Ne pas afficher la valeur

Utilisation :

Lancer la fonction et enregistrer les valeurs

1. Appliquer la charge
2. Appuyer sur **[PRINT]**
 - ⇒ Après avoir appuyé une première fois sur **[PRINT]** après avoir sélectionné la fonction ou après avoir terminé la fonction, la fonction statistique est lancée
 - ⇒ La valeur du poids est enregistrée dans les statistiques
 - ⇒ La valeur de poids actuelle et la moyenne de toutes les valeurs statistiques précédentes sont affichées
3. Enregistrer d'autres valeurs comme décrit ci-dessus

Terminer la fonction et afficher les statistiques globales

4. Maintenir la touche **[PRINT]** enfoncée
 - ⇒ Toutes les valeurs statistiques activées dans le menu sont affichées
 - ⇒ La fonction statistique est terminée

7.4.3 Régler la mise en page d'impression

Menu : <PRINT SETTINGS> → <PRINT LAYOUT SETUP>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
WEIGHT PRINT: GNT			Réglage de l'affichage du poids brut, net et de la tare (affiché uniquement si WEIGHT PRINT = Gnt)
	GROSS WEIGHT		Poids brut
	NET WEIGHT		Poids net
	TARE WEIGHT		Poids de tare
		Pour les réglages ci-dessus :	
		• ON*	Émettre
		• OFF	Ne pas éditer
	CHANGE TO SINGLE		Afficher uniquement la valeur du poids
		• ON*	Afficher
		• OFF	Ne pas afficher / passer à Gnt
WEIGHT PRINT: SINGLE	SET WEIGHT- PRINTMODE		Changer le mode d'affichage
		• SINGLE	Afficher uniquement la valeur du poids (ON = afficher, OFF = ne pas afficher / passer à Gnt)
		• Gnt*	

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
PRINT LAYOUT			Définir la mise en page
		• none*	Mise en page standard
		• date	En plus de la mise en page standard, la date et l'heure sont affichées.
		• GLP	Mise en page conforme GLP
		• user	Mise en page personnalisée
ACTUAL LAYOUT			personnalisé Ajuster la mise en page (s'applique uniquement si PRINT LAYOUT = user)
	COMPANY	*A	Nom de l'entreprise
	DIVIDER	*B	Séparateur
	MODEL NO	*A	Numéro de modèle de l'appareil
	SERIAL NO	*A	Numéro de série de l'appareil
	BALANCE ID	*A	Identifiant de l'appareil
	ALIBI ID	*	ID alibi
	USER	*A	Utilisateur
	DIVIDER	*B	Séparateur
	USER TEXT	*A	Texte personnalisé
	DIVIDER	*B	Séparateur
	DATE	*A	Date
	TIME	*A	Heure
	DIVIDER	*B	Séparateur
	BATCH ID	*A	ID du lot
	WEIGHT DATA		Valeurs mesurées (configuration sous <WEIGHT PRINT>)

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
	DIVIDER	*B	Séparateur
	SIGNATURE	*A	Ligne de signature
	DIVIDER	*B	Séparateur
		*Paramètres A :	
		• ON	Sortie
		• OFF*	Ne pas éditer
		*Paramètres B :	
		• none*	Pas de séparation des paragraphes
		• BLANK	Ligne vide
		• LINE	Ligne
DEF PRINT END			Nombre de sauts de ligne à la fin de l'impression (entrée numérique comprise entre 0 et 99, Standard : 0)
FACTORY RE-- SET			Réinitialisation de la mise en page aux paramètres d'usine
		• NO	Ne pas réinitialiser
		• YES	Réinitialiser

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
DATE & TIME FORMAT	DATE FORMAT		Format de la date et de l'heure Régler la date et l'heure pour l'impression
			Format d'affichage de la date et de l'heure
		DIVIDER	Séparateur
		• .*	Point
	TIME FORMAT	• -	Tiret
			Format pour l'heure
		DIVIDER	Séparateur
		• :*	Double p oint
		• .	Point

Images imprimées (Exemples)

Les nombreuses possibilités de réglage permettent d'obtenir une multitude d'images d'impression.

Les sections suivantes présentent quelques exemples de mise en page GLP-GNT dans l'application « Pesage ».

Afficher la valeur du poids

```

-----
      KERN & SOHN GMBH

Model:      PKS 2000-2
  SN:      WD240067323
BalID:      Test-ID154
AliID:      349
  User:      Professional

User Text
-----
  Date:      27.01.2026
  Time:      11:56:12
-----
BatID:      BD97
  Net:      399.93 g
  Tare:      0.92 g
Gross:      400.85 g
-----
  -Signature-
-----

```

Total

```

-----
      Summation
-----
      KERN & SOHN GMBH

Model:      PKS 2000-2
  SN:      WD240067323
BalID:      Test-ID154
AliID:      349
  User:      Professional

User Text
-----
  Date:      27.01.2026
  Time:      11:56:12
-----
  No:      1
BatID:      A09
  Net:      125.01 g
  Tare:      50.01 g
Gross:      175.01 g
-----
  No:      2
BatID:      B09
  Net:      55.03 g
  Tare:      50.01 g
Gross:      105.04 g
-----
TotNo =      2
  Sum =      180.04 g
-----
  Date:      27.01.2026
  Time:      11:58:17
-----
  -Signature-
-----

```

Soustraire

```

-----
Differentiation
-----
KERN & SOHN GMBH

Model:      PKS 2000-2
SN:         WD240067323
BalID:      Test-ID154
AliID:      349
User:       Professional

User Text
-----
Date:       27.01.2026
Time:       11:56:12
-----
No:         1
BatID:      AB0
Net:        90.06 g
Tare:       20.70 g
Gross:      110.76 g

No:         2
BatID:      AB3
Net:        101.06 g
Tare:       30.70 g
Gross:      131.76 g
-----
Diff =      -11.00 g
-----
-Signature-
-----

```

Statistiques

```

-----
Statistic
-----
KERN & SOHN GMBH

Model:      PKS 2000-2
SN:         WD240067323
BalID:      Test-ID154
AliID:      349
User:       Professional

User Text
-----
Date:       27.01.2026
Time:       11:56:12
-----
No:         1
BatID:      A09
Net:        250.03 g
Tare:       120.60 g
Gross:      370.63 g

No:         2
BatID:      AB3
Net:        50.00 g
Tare:       20.70 g
Gross:      70.70 g
-----
TotNo =     2
Avg =       150.02 g
SD =        100.02 g
Mdn =       150.02 g
Min =       50.00 g
Max =       250.03 g
-----
Date:       27.01.2026
Time:       11:58:17
-----
-Signature-
-----

```

Les sections suivantes présentent les différences entre les paramètres de mise en page de <PRINT SETTINGS> → <PRINT LAYOUT SETUP> → <PRINT LAYOUT> l'aide de l'exemple de l'application « Détermination de la densité ».

<nonE>

```

Ref:      7.85000 g/cm^3
WtAir:    249.96 g
WtLiq:    199.96 g
-----
D =       1.57141 g/cm^3
-----

```

<dtH>

```

Date:      27.01.2026
Time:      11:56:12
Ref:      7.85000 g/cm^3
WtAir:    249.96 g
WtLiq:    199.96 g
-----
D =       1.57141 g/cm^3
-----

```

<GLP>

```

-----
Liquid density
-----
KERN & SOHN GMBH

Model:     PKS 2000-2
SN:        WD240067323
BalID:     Test-ID154
AliID:     349
User:      Professional

User Text

-----
Date:      27.01.2026
Time:      11:56:12
-----
Ref:      7.85000 g/cm^3
WtAir:    249.96 g
WtLiq:    199.96 g
-----
D =       1.57141 g/cm^3
-----
-Signature-
-----

```

<u5Er>

```

KERN & SOHN GMBH
-----
Model:     PKS 2000-2
SN:        WD240067323
BalID:     Test-ID154
AliID:     349
User:      Admin
-----
User Text

-----
Date:      05-02-2026
Time:      11.44.12
-----
Ref:      7.85000 g/cm^3
WtAir:    249.96 g
WtLiq:    199.96 g
-----
D =       1.57141 g/cm^3
-----
-Signature-
-----

```

7.5 Protocole d'interface / codes de saisie

KCP est un jeu de commandes d'interface standardisé pour les balances KERN qui permet de consulter et de contrôler de nombreux paramètres et fonctions de l'appareil. Les appareils KERN équipés de KCP peuvent ainsi être facilement connectés à des ordinateurs, des commandes industrielles et d'autres systèmes numériques. Vous trouverez une description détaillée dans le manuel « KERN Communications Protocol », disponible dans la zone de téléchargement sur notre page d'accueil KERN.

KCP est basé sur des commandes et des réponses ASCII simples. Chaque interaction se compose d'une commande, éventuellement accompagnée d'arguments séparés par des espaces, et se termine par <CR><LF>.

Les commandes KCP prises en charge par votre balance peuvent être consultées en envoyant la commande « I0 » suivie de <CR><LF>.

Tableau1 : Extrait des commandes KCP les plus utilisées :

Commande	Description
I0	Afficher toutes les commandes KCP implémentées
S	Envoie une valeur stable
SI	Envoie la valeur actuelle (même instable)
SIR	Envoyer la valeur actuelle (même instable) et répéter
T	Tarage
Z	Remise à zéro

Exemple : réponses possibles pour la commande « S »

Réponse possible	Description
S_ S_ _ _ _ 100.00_g	La commande a été exécutée avec succès. Une valeur de poids stable est affichée.
S_I	Le menu est ouvert, une autre commande est en cours d'exécution ou le délai d'attente est atteint.
S_+ or S_-	Surcharge ou sous-charge

8 Fonctionnement de base

8.1 Allumer l'appareil

AVERTISSEMENT



Blessures graves causées par des blocs d'alimentation endommagés

Les blocs d'alimentation endommagés peuvent provoquer des courts-circuits, des incendies et des blessures graves.

- ⇒ Avant chaque utilisation, vérifiez que le bloc d'alimentation et le cordon d'alimentation ne présentent aucun dommage visible. N'utilisez pas le bloc d'alimentation s'il est endommagé.

AVERTISSEMENT



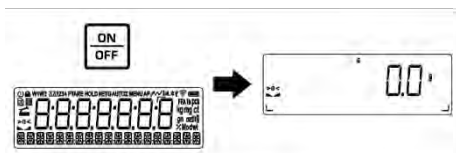
Blessures causées par une mauvaise manipulation des blocs d'alimentation

Une mauvaise manipulation des blocs d'alimentation peut entraîner des courts-circuits, des incendies et des blessures graves.

- ⇒ Respectez les consignes de sécurité relatives à la manipulation des blocs d'alimentation. ➔ Chapitre 2.3
- ⇒ Évitez toute humidité au niveau du raccordement au secteur, du bloc d'alimentation et de la prise de courant.
- ⇒ Branchez l'appareil uniquement à une prise correctement installée.
- ⇒ Assurez-vous que le câble du bloc d'alimentation n'est jamais plié ou coincé.
- ⇒ Assurez-vous que le bloc d'alimentation est accessible à tout moment.
- ⇒ Assurez-vous que le câble d'alimentation ne présente aucun risque de trébuchement.
- ⇒ Ne branchez le bloc d'alimentation au secteur que si les informations figurant sur l'appareil (autocollant) et la tension secteur du lieu d'utilisation sont identiques.

REMARQUE**Résultats de pesée erronés**

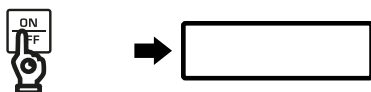
Assurez-vous que la balance a atteint sa température de stabilisation avant de commencer la pesée. ➔ Chapitre 19.1



- Appuyez sur **[ON/OFF]**.
- L'affichage s'allume.
- La balance est prête à l'emploi.

8.2 Éteindre l'appareil**REMARQUE**

Ne laissez pas de charge permanente sur le plateau de pesée si vous éteignez la balance pour une durée prolongée. Cela pourrait endommager le mécanisme de mesure.



- Maintenez la touche **[ON/OFF]** enfoncée.
- L'affichage s'éteint.
- La balance est éteinte.

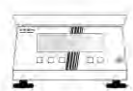
8.3 Remise à zéro

La remise à zéro d'une balance remet l'affichage à zéro, de sorte qu'aucun poids n'est affiché lorsque le plateau de pesée n'est pas chargé. Cela garantit la précision de la mesure en compensant les légères variations ou les influences externes.

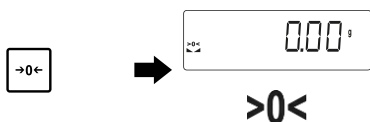


La remise à zéro est possible par défaut dans une plage de +/- 2 % de la plage de pesée maximale. Si la plage est dépassée ou n'est pas atteinte, un message d'erreur s'affiche. ➔ Chapitre 18.1

La plage de remise à zéro peut être ajustée individuellement. ➔ Chapitre 6.7



1. Décharger la balance.



2. Appuyez sur **[ZERO]**.

- Le zéro et l'indicateur « Affichage du zéro » (**>0<**) s'affichent.
- La balance est remise à zéro.

8.4 Tarage

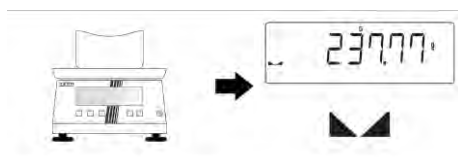
Une simple pression sur un bouton permet de compenser le poids propre de n'importe quel récipient de pesée, de sorte que le poids net du produit pesé s'affiche lors des pesées suivantes.



- Après avoir retiré le récipient, le poids du récipient s'affiche sous forme de valeur négative (moins).
- Pour effacer la valeur de tare enregistrée, déchargez le plateau de pesée et tarer ou remettez à zéro.
- Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte lorsque la plage de tarage est saturée.
- La plage de tarage peut être ajustée individuellement. ➔ Chapitre 6.7
- La fonction de pré-tare permet d'enregistrer de manière permanente un poids de tare. ➔ Chapitre 8.4.2

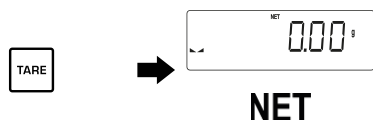
8.4.1 Tarage

Tarage



1. Placer le récipient vide sur le plateau de pesée.

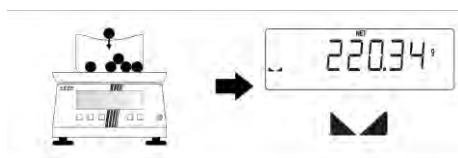
⇒ Le poids du récipient et l'indicateur « Indication de stabilité » (▲▲) s'affichent.



2. Appuyez sur [TARE].

- Le zéro et l'indicateur « Valeur du poids net » (**NET**) s'affichent.
- Le poids du récipient est enregistré comme tare.

Pesage avec tare



3. Remplir le récipient avec le produit à peser.

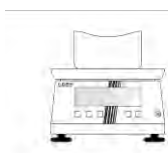
- ⇒ Le poids et l'indicateur « Indicateur de stabilité » (▲▲) s'affichent.
- ⇒ Le résultat peut être lu.

8.4.2 Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)

La fonction pré-tare permet d'enregistrer de manière permanente le poids d'un récipient dans la balance. Cela s'avère pratique dans les processus où des récipients de poids identique sont toujours utilisés.



- Le poids de tare reste valable jusqu'à ce qu'un nouveau poids de tare soit enregistré ou que le poids de tare soit supprimé.
- Dès qu'une valeur de pré-tare est active, cela s'affiche en haut de l'écran via l'indicateur PTARE et le numéro de l'emplacement mémoire.
- Il existe deux possibilités pour effacer le poids de tare :
 - o Décharger la balance et appuyer sur **[TARE]**.
 - o Ouvrir le menu d'application → Ouvrir les paramètres de pré-tare et sélectionner l'emplacement → **<CLEAR VALUE>**

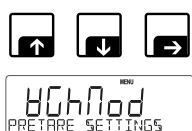


1. Placer le récipient vide sur le plateau de pesée.



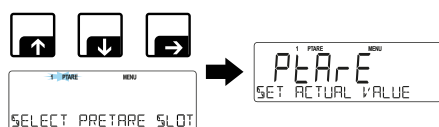
APcNE^{MEM}

2. Ouvrir le menu d'application.



SELECT PRETARE SLOT

3. Sélectionner **<PRETARE SETTINGS>** ([↑]/[↓]) et confirmer ([→]).
 - **<PRETARE | SELECT PRETARE SLOT>** s'affiche.
 - La ligne supérieure clignote pour indiquer l'emplacement de pré-tare actuellement sélectionné (emplacement mémoire pour la valeur de tare - dans l'exemple : 2. Il y a 4 emplacements au total)



4. Sélectionner l'emplacement de pré-tare ([↑]
/[↓]) et confirmer ([→]).

➤ Le menu de réglage s'ouvre.

CURRENT VALUE

Affiche la valeur actuellement enregistrée dans l'emplacement (s'affiche uniquement si un poids a déjà été enregistré)

SET ACTUAL VALUE

Enregistrer le poids de la charge comme valeur de tare (la balance revient en mode de fonctionnement après l'enregistrement).

ENTER MANUAL VALUE

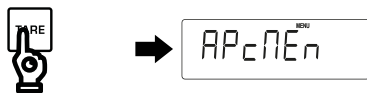
Saisir manuellement le poids de la tare (la balance revient en mode de fonctionnement après la saisie)

CLEAR VALUE

Effacer la valeur actuellement enregistrée (s'affiche uniquement si un poids a déjà été enregistré)

8.5 Sélectionner l'application

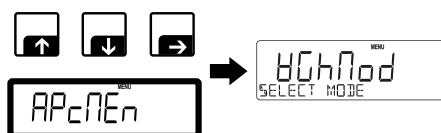
Ouvrir le menu des applications



1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.

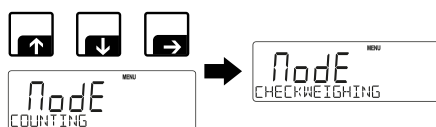
- <APcNEr> suivi de l'application actuellement active s'affiche.

Sélectionner l'application



2. Sélectionnez <SELECT MODE> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

- La sélection des applications s'affiche .



3. Sélectionner l'application souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

WEIGHING

Pesage

➔ Chapitre 9

COUNTING

Comptage

➔ Chapitre 10

CHECKWEIGHING

Pesage de tolérance

➔ Chapitre 11

RECIPE

Recettes

➔ Chapitre 12

DENSITY

Détermination de la densité

➔ Chapitre 13

- La balance revient en mode de fonctionnement.
- L'application est désormais active.

9 Application Pesage

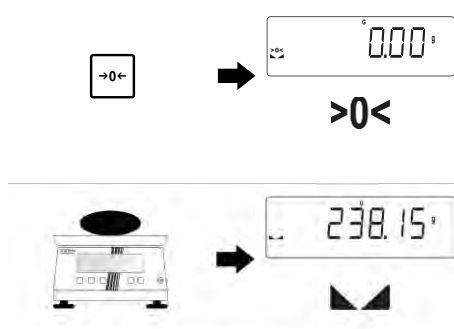
Les instructions pour la remise à zéro et le tarage sont décrites au ➔ chapitre 8. Vous trouverez d'autres possibilités de réglage spécifiques dans les chapitres suivants.

9.1 Aperçu du menu d'application « Pesage »

Niveau de menu	Description	Chapitre
PRETARE SETTING	Enregistrer le poids de tare connu (pré-tare)	➔ Chapitre 8.4.2
HOLD FUNCTION	Maintenir la valeur de pesée (Data-Hold)	➔ Chapitre 0
SELECT UNIT	Réglage des unités de pesage	➔ Chapitre 9.5
SELECT MODE	Sélectionner l'application	➔ Chapitre 8.5

9.2 Effectuer une pesée simple

Pour utiliser cette fonction, l'application « Pesage » doit être active.



1. Vérifier l'affichage zéro et, si nécessaire, le remettre à zéro avec **[ZERO]**.

2. Placer l'objet à peser sur le plateau de pesée.
 - La valeur du poids et l'indicateur « Indication de stabilité » (▲▲) s'affichent.
 - Le résultat peut être lu.

9.3 Effectuer un pesage sous la balance

La pesée sous le plateau permet de peser des objets qui, en raison de leur taille ou de leur forme, ne peuvent pas être placés sur le plateau de pesée.

ATTENTION



Risque de rupture en cas de surcharge du crochet

La chute de charges peut entraîner des blessures

- ⇒ Ne dépassez jamais la charge maximale (max.) indiquée pour la balance.
- ⇒ Assurez-vous qu'aucun être vivant ou objet susceptible d'être endommagé ne se trouve sous la charge.

REMARQUE



Endommagement de la balance par la pénétration de saletés

La pénétration de saleté (par exemple de la poussière) dans le système de mesure peut entraîner des dommages et des résultats erronés.

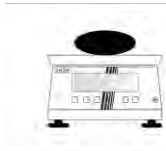
- ⇒ Fermez l'ouverture pour le crochet sous la balance une fois le pesage terminé (protection contre la poussière).

-
1. Éteignez la balance.
 2. Retournez la balance.
 3. Ouvrez le couvercle de fermeture situé sous la balance. ➔ Chapitre 3.2
 4. Placez la balance au-dessus d'une ouverture.
 5. Vissez complètement le crochet.
 6. Si nécessaire, accrocher le récipient de pesée et tarer.
 7. Accrocher le produit à peser et peser.

9.4 Fonction Hold

La fonction Hold permet de « geler » la valeur de poids affichée. Une fois la balance déchargée, la valeur reste visible à l'écran pendant 10 secondes.

Pour utiliser cette fonction, l'application « Pesage » doit être active.

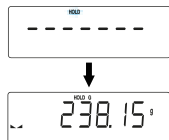
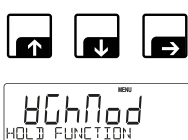


1. Placer l'objet à peser.



2. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.

➤ Le menu des applications s'ouvre.



3. Sélectionnez **<HOLD FUNCTION>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).

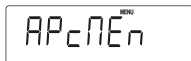
➤ L'indicateur « HOLD » clignote.

➤ La première valeur de pesée stable est « gelée » et symbolisée par l'indicateur « Hold » (**HOLD**).



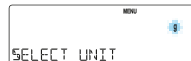
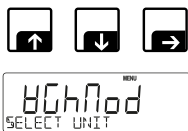
Pour un accès plus rapide, la fonction Hold peut être attribuée à une touche. ➔ Chapitre 6.5.2

9.5 Régler l'unité



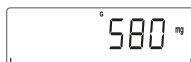
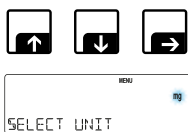
1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.

- Le menu des applications s'ouvre.



2. Sélectionnez **<SELECT UNIT>** ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

- L'unité clignote.



3. Sélectionner l'unité ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

- L'unité cesse de clignoter.
- La balance passe en mode de fonctionnement.
- La valeur s'affiche dans l'unité sélectionnée.



La touche **[CHANGE]** permet de passer d'une unité à l'autre (réglage par défaut).

10 Application Comptage

10.1 Aperçu du menu d'application « Comptage »

Niveau de menu	Description	Chapitre
SET REFERENCE	Sélectionner le nombre de pièces de référence ou saisir le poids de référence	↪ Chapitre 10.2
PRETARE SETTINGS	Enregistrer le poids de tare connu (pré-tare)	↪ Chapitre 8.4.2
CHECK COUNTING	Comptage avec tolérances	↪ Chapitre 10.4
SELECT UNIT	Réglage des unités de pesage	↪ Chapitre 9.5
COUNT OPTIMIZATION	Mise à jour automatique du poids de référence pendant le comptage des pièces (réglage par défaut : activé)	↪ Chapitre 10.2
SELECT MODE	Sélectionner l'application	↪ Chapitre 8.5

10.2 Régler le nombre de pièces de référence

Variante 1 : sélectionner le nombre de pièces de référence prédéfini



1. Si nécessaire, placer le récipient de pesée et le tarer.

2. Déposer le nombre souhaité de pièces de référence.



APcNEr
COUNTING MODE

3. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.

- Le menu des applications s'ouvre.
- <SET REFERENCE> s'affiche .

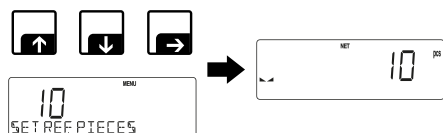


countod
SET REFERENCE

5
SET REF.PIECES

4. Confirmer avec **[→]**.

- La sélection du nombre de pièces de référence s'affiche.



5. Sélectionner le nombre de pièces de référence souhaité ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

5 Nombre de pièces de référence 5

10 Nombre de pièces de référence 10

20 Nombre de pièces de référence 20

50 Nombre de pièces de référence 50

FREE Définir le nombre de pièces de référence personnalisé → Variante 2

INPUT Saisir le poids moyen par pièce → Variante 3

- La balance passe en mode de fonctionnement et affiche le nombre de pièces.
- La balance est maintenant prête à compter les pièces.

Variante 2 : régler le nombre de pièces de référence défini par l'utilisateur



1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.

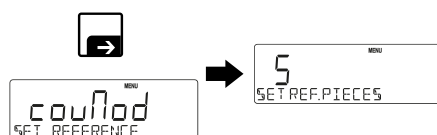


2. Placer le nombre souhaité de pièces de référence.



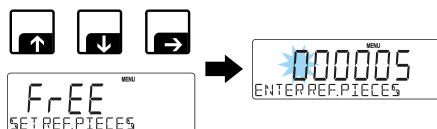
3. Appuyez sur [TARE] et maintenez-la enfoncée .

- Le menu d'application s'ouvre.
- <SET REFERENCE> s'affiche.



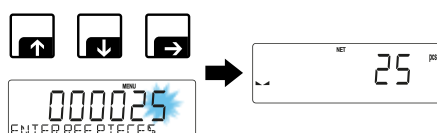
4. Confirmer avec [→].

- La sélection du nombre de pièces de référence s'affiche.



5. Sélectionnez <FREE | SET REF. PIECES> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

- L'affichage passe à la saisie numérique.
- Le dernier réglage s'affiche et clignote.



6. Entrer le nombre de pièces de référence souhaité (sélectionner le nombre : [↑] / [↓], nombre suivant : [→] et confirmer [→]).

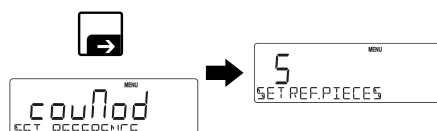
- La balance revient en mode de fonctionnement et affiche le nombre de pièces.
- La balance est maintenant prête à compter les pièces.

Variante 3 : saisir le poids moyen par pièce



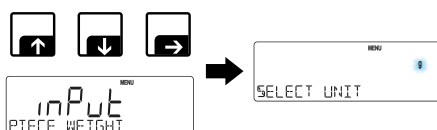
1. Appuyez sur [TARE] maintenez enfoncé.

- Le menu d'application s'ouvre.
- <SET REFERENCE> s'affiche.



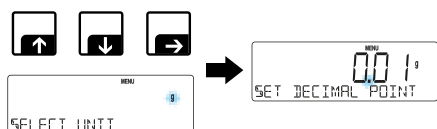
2. Confirmer avec [→].

- La sélection pour le nombre de pièces de référence s'affiche.



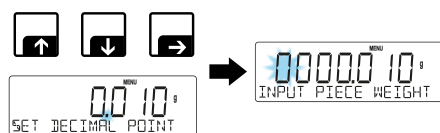
3. Sélectionner <input | PIECE WEIGHT> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

- L'affichage passe au réglage de l'unité de pesage.



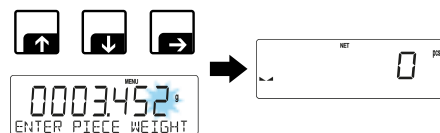
4. Sélectionner l'unité de pesage ([↑] / [↓]) et confirmer [→].

- L'affichage passe au réglage de la décimale.



5. Sélectionnez la décimale ([↑] / [↓]) et confirmez [→].

➤ L'affichage passe à la saisie numérique.



6. Saisissez le poids unitaire (sélectionnez le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).

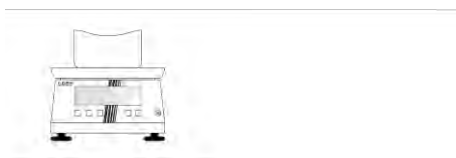
➤ La balance revient en mode de fonctionnement et affiche le nombre de pièces.

➤ La balance est maintenant prête à compter les pièces.

Optimisation du nombre de pièces de référence

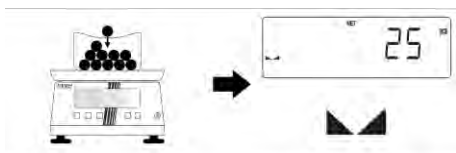
Si le paramètre <COUNT OPTIMIZATION> est réglé sur <ON> dans le menu d'application, le poids unitaire est automatiquement mis à jour pendant l'utilisation. Cela rend le comptage des pièces plus précis.

10.3 Effectuer un comptage simple



1. Régler le nombre de pièces de référence. ➔ Chapitre 10.2

2. Si nécessaire, placer le récipient de pesée et le tarer.



3. Peser les pièces.

➤ Le nombre de pièces et l'indicateur « Indication de stabilité » (▲▲) s'affichent.

➤ Le nombre de pièces peut être lu.



La touche [CHANGE] permet de basculer l'affichage entre le nombre de pièces actuel et le poids total (réglage par défaut).

10.4 Comptage avec tolérances

Menu d'application : <CHECK COUNTING>

Sous-menu	Paramètres	Niveau de sélection	Description
MODE			Sélection du mode de tolérance
		ABSOLUTE → 1	Comptage de contrôle (limites supérieure et inférieure) → Chapitre 10.4.2
		RELATIVE → 2	Pesée du nombre de pièces cible (tolérances relatives) → Chapitre 10.4.1
uniquement pour 1	LIMIT UP		Limite supérieure
	LIMIT LOW		Limite inférieure
uniquement pour 2	TARGET		Nombre cible
	TOLERANCEUP		Écart supérieur
	TOLERANCELW		Écart inférieur
NO SIG RANGE			En dessous de cette limite, aucun signal sonore ni affichage de tolérance n'est émis.
BEEPER SETTINGS			Signal sonore
	OK	Réglages selon le tableau	Signal lorsque le nombre de pièces est dans les tolérances
	LOW		Signal lorsque le nombre de pièces est inférieur à la tolérance inférieure
	HIGH		Signal lorsque le nombre de pièces est supérieur à la tolérance supérieure
RESET		ARE YOU SURE?	Réinitialiser les valeurs de tolérance

Réglages pour le signal sonore :

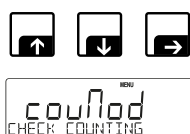
OFF*	Pas de signal sonore
SL0H	Bip lent
SLd	Standard
FRSt	Bip rapide
cont	Son continu

10.4.1 Comptage des cibles

Réglage du nombre de pièces de référence et des tolérances



APcNEr
COUNTING MODE



chEcH
MODE: ABSOLUT



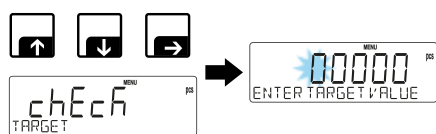
AbsoLUt
SET MODE



chEcH
MODE: RELATIF

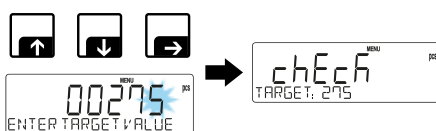
1. Régler le nombre de pièces de référence. ➔ Chapitre 10.2
2. Si nécessaire, placer le récipient de pesée et tarer.
3. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.
 - Le menu d'application s'ouvre s'ouvre .
 - <SET REFERENCE> s'affiche.
4. Sélectionner <CHECK COUNTING> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).
 - L'affichage passe à <MODE>.
5. Confirmer ([→]).
 - L'affichage passe à <SET MODE>.
6. Sélectionnez <RELATIU> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - L'affichage passe à <MODE>.

Saisir le nombre de pièces cible



7. Sélectionnez <TARGET> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

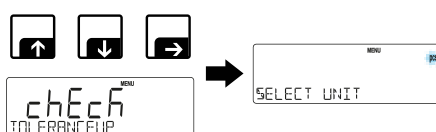
➤ L'affichage passe à la saisie numérique.



8. Saisir le nombre cible (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

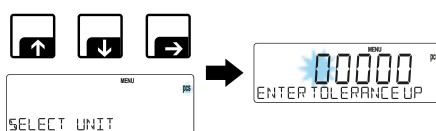
➤ L'affichage passe à <TARGET> avec l'affichage du nombre de pièces cible saisi.

Saisir la tolérance supérieure



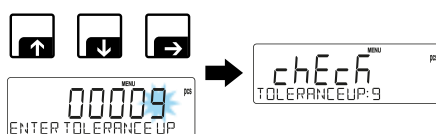
9. Sélectionnez <TOLERANCE UP> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

➤ L'affichage passe à la sélection de l'unité.



10. Sélectionner l'unité souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

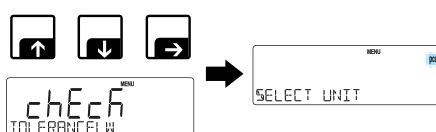
➤ L'affichage passe à la saisie numérique.



11. Saisir la tolérance supérieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

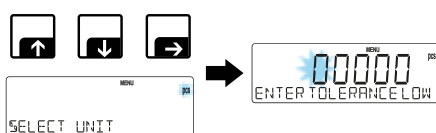
➤ L'affichage passe à <TOLERANCE UP> avec affichage de la tolérance saisie.

Saisir la tolérance inférieure



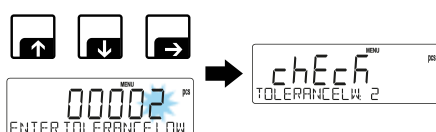
12. Sélectionner <TOLERANCE LW> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la sélection de l'unité.



13. Sélectionner l'unité souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la saisie numérique.

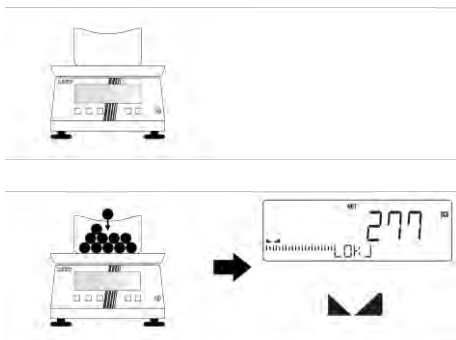


14. Saisir la tolérance inférieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

➤ L'affichage passe à <TOLERANCE LW> avec indication de la tolérance saisie.

15. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Peser la quantité cible



16. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.

17. Peser les pièces .

- Le nombre de pièces, l'indicateur « Indication de stabilité » (▲▲) et le graphique de tolérance s'affichent.
- Le résultat peut être lu.

10.4.2 Comptage de contrôle

Régler le nombre de pièces de référence et les tolérances

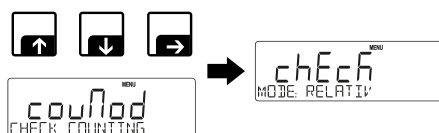


1. Régler le nombre de pièces de référence. ➔ Chapitre 10.2

2. Si nécessaire, placer le récipient de pesée et tarer.

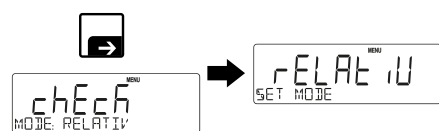
3. Appuyez sur [TARE] et maintenez-la enfoncé .

- Le menu d'application s'ouvre.
- <SET REFERENCE> s'affiche.



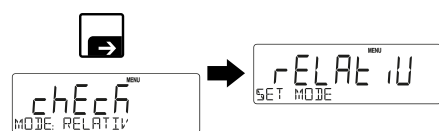
4. Sélectionner <CHECK COUNTING> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

- L'affichage passe à <MODE>.



5. Confirmer ([→]).

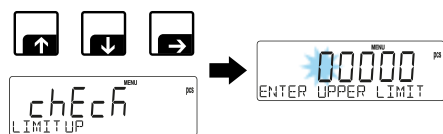
- L'affichage passe à <SET MODE>.



6. Sélectionnez <AbbOLUt> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

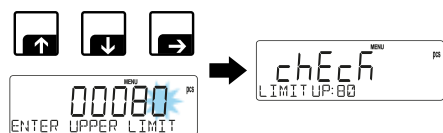
- L'affichage passe à <MODE>.

Saisir la limite supérieure



7. Sélectionnez <L I M I T U P> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

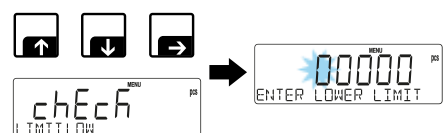
➤ L'affichage passe à la saisie numérique.



8. Entrer la limite supérieure (sélectionner un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

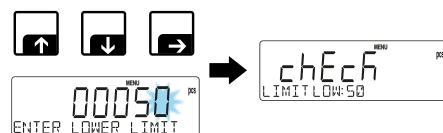
➤ L'affichage passe à <L I M I T U P> avec indication de la tolérance saisie.

Saisir la limite inférieure



9. Sélectionner <L I M I T L O W> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la saisie numérique.



10. Saisir la limite inférieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

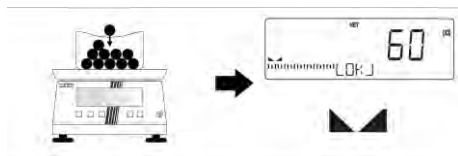
➤ L'affichage passe à <L I M I T L O W> avec indication de la tolérance saisie.

11. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Contrôler le nombre de pièces



12. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.



13. Pesez les pièces.

➤ Le nombre de pièces, l'indicateur « Indicateur de stabilité » (▲▲) et le graphique de tolérance s'affichent.

➤ Le résultat peut être lu.

11 Application Pesage avec tolérance

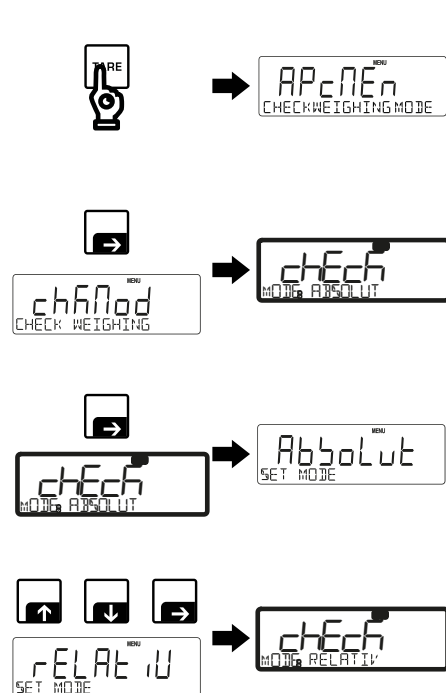
11.1 Aperçu du menu d'application « Pesage de tolérance »

Niveau de menu	Description	Chapitre
CHECK WEIGHING	Pesage de tolérance	↪ Chapitre 11.2
PRETARE SETTINGS	Enregistrer le poids de tare connu (pré-tare)	↪ Chapitre 8.4.2
SELECT UNIT	Régler les unités de pesage	↪ Chapitre 9.5
SELECT MODE	Sélectionner l'application	↪ Chapitre 8.5

11.2 Pesage avec tolérances d'

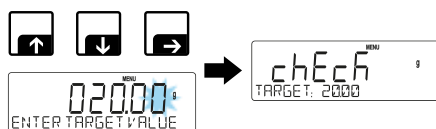
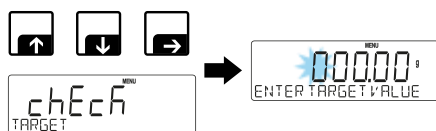
11.2.1 Peser le poids cible

Sélectionner le mode d'application



1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.
 - Le menu d'application s'ouvre.
 - **<CHECK WEIGHING>** s'affiche.
2. Confirmer avec **[→]**.
 - **<MODE>** s'affiche sur la deuxième ligne.
3. Confirmer (**[→]**).
 - L'affichage passe à **<SET MODE>**.
4. Sélectionnez **<RELATIU>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - L'affichage passe à **<MODE>**.

Saisir le poids cible



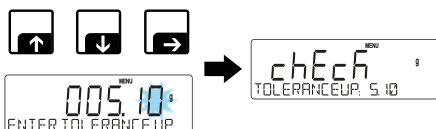
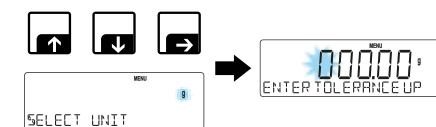
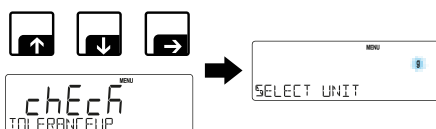
5. Sélectionnez <TARGET> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

➤ L'affichage passe à la saisie numérique.

6. Saisir le poids cible (sélectionner un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

➤ L'affichage passe à <TARGET> avec indication du poids cible saisi.

Saisir la tolérance supérieure



7. Sélectionner <TOLERANCEUP> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la sélection de l'unité

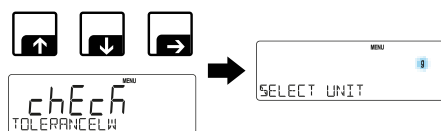
8. Sélectionnez l'unité souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

➤ L'affichage passe de à saisie numérique.

9. Saisir la tolérance supérieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

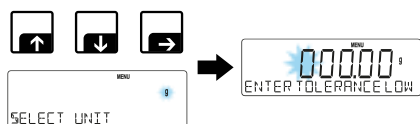
➤ L'affichage passe à <TOLERANCE UP> avec indication de la tolérance saisie.

Saisir la tolérance inférieure



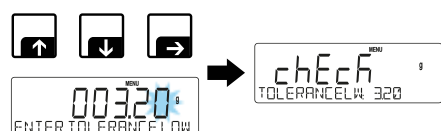
10. Sélectionner <TOLERANCE L W> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe de à Sélectionner l'unité.



11. Sélectionner l'unité souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe de à pour la saisie numérique.

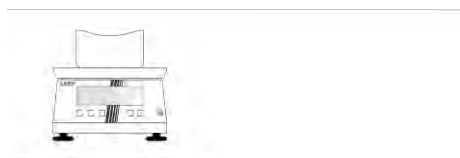


12. Saisir la tolérance inférieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

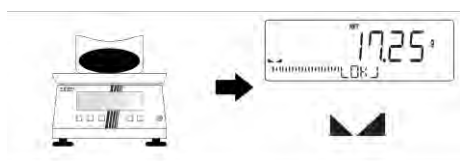
➤ L'affichage passe à <TOLERANCE L W> avec indication de la tolérance saisie.

13. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Pesée du poids cible



14. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.

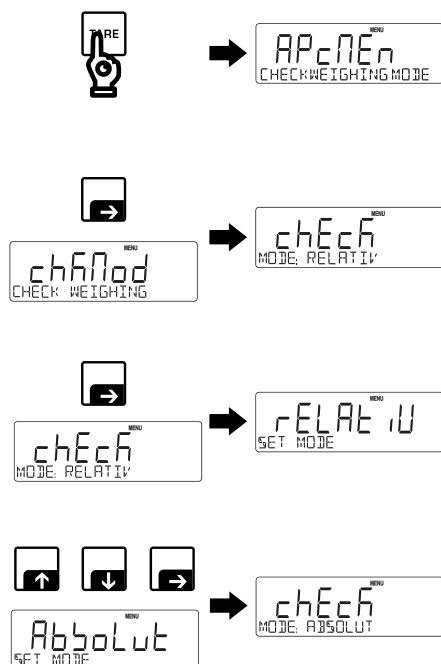


15. Pesez le poids.

- Le poids, l'indicateur « Indicateur de stabilité » (▲▲) et les marques de tolérance s'affichent.
- Le résultat peut être lu.

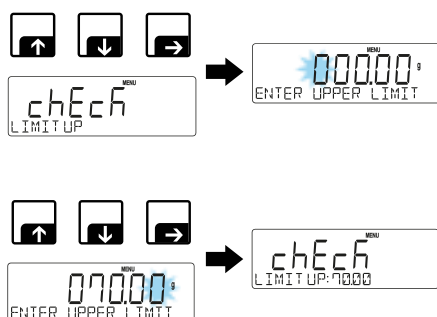
11.2.2 Contrôler le poids (valeurs limites)

Sélectionner le mode d'application



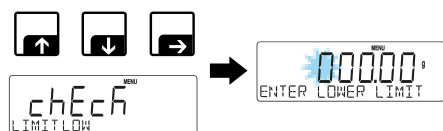
1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.
 - Le menu d'application s'ouvre.
 - <CHECK WEIGHING> s'affiche.
2. Confirmer avec **[→]**.
 - <MODE> s'affiche sur la deuxième ligne.
3. Confirmer (**[→]**).
 - L'affichage passe à <SET MODE>.
4. Sélectionnez <AbsoLUt> (**[↑] / [↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - L'affichage passe à <MODE>.

Saisir la limite supérieure



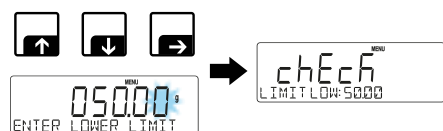
5. Sélectionnez <L IMIT UP> (**[↑] / [↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - L'affichage passe à la saisie numérique.
6. Saisir la limite supérieure (sélectionner le chiffre : **[↑] / [↓]**, chiffre suivant : **[→]** et confirmer **[→]**).
 - L'affichage passe à <L IMIT UP> avec indication de la tolérance saisie.

Saisir la limite inférieure



7. Sélectionner <LIMIT LOW> ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la saisie numérique.



8. Saisir la limite inférieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

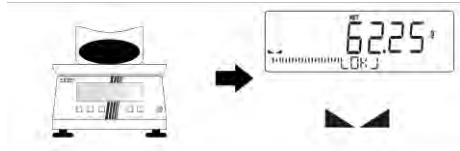
➤ L'affichage passe à <LIMIT LOW> avec indication de la tolérance saisie.

9. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.

Contrôler le poids



10. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et tarer.



11. Pesez le poids.

➤ Le poids, l'indicateur « Indicateur de stabilité » (▲▲) et le graphique de tolérance s'affichent.

➤ Le résultat peut être lu.

12 Application Mode Recette

12.1 Aperçu du menu d'application « Mode recette »

Niveau de menu	Description	Chapitre
RECIPE MODE	Sélectionner et exécuter une recette	→ Chapitre 12.3
RECIPE DATABASE	Créer, modifier et supprimer des recettes	→ Chapitre 12.2
RECIPE PRINT	Activer/désactiver l'impression (si aucune interface n'est connectée, cette fonction doit être désactivée)	-
PRETARE SETTINGS	Enregistrer le poids de tare connu (pré-tare)	→ Chapitre 8.4.2
SELECT MODE	Sélectionner l'application	→ Chapitre 8.5

12.2 Gérer les recettes

Menu d'application : <RECIPE DATABASE>

Niveau de menu	Description
ENTER RECIPE NAME	Saisir/modifier le nom de la recette
ADD COMPONENT	Ajouter un nouveau composant
EDIT COMPONENT	Modifier le composant (affiché uniquement si un composant a déjà été ajouté)
DELETE RECIPE	Supprimer la recette
RECIPE UNIT	Définir l'unité de mesure du poids



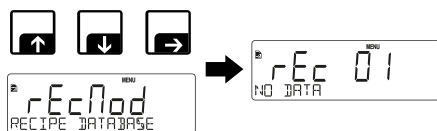
- Il est possible d'enregistrer jusqu'à 20 recettes.
- Une recette peut contenir jusqu'à 20 composants.

Ajouter une nouvelle recette :



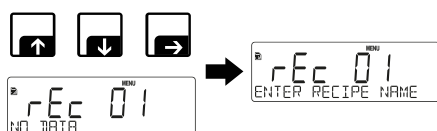
1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.

➤ Le menu des applications s'ouvre.



2. Sélectionner **<RECIPE DATABASE>** ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à la liste des recettes. Les emplacements mémoire libres contiennent **<NO DATA>** dans la deuxième ligne.



3. Sélectionnez la recette souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

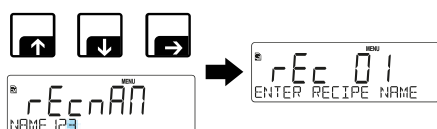
➤ L'affichage passe à **<ENTER RECIPE NAME>**.

Saisir le nom de la recette.



4. Confirmer ([→]).

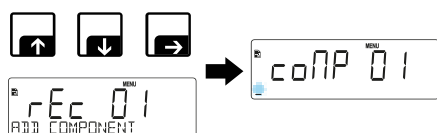
➤ L'affichage passe à la saisie du nom de la recette.



5. Saisir le nom (sélectionner les caractères : [↑] / [↓], caractère suivant : [→] et confirmer [→]).

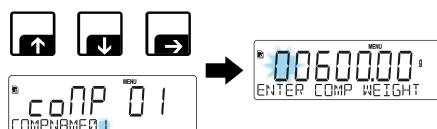
➤ L'affichage passe à **<ENTER RECIPE NAME>**.

Ajouter des composants



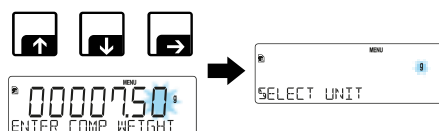
6. Sélectionner **<ADD COMPONENT>** ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

➤ L'affichage passe à l'ID du composant et à la saisie du nom.



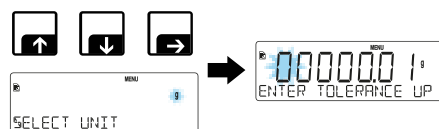
7. Saisissez le nom (sélectionnez les caractères : [↑] / [↓], caractère suivant : [→] et confirmez [→]).

➤ L'affichage passe à la saisie du poids cible du composant.



8. Saisir le poids cible (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

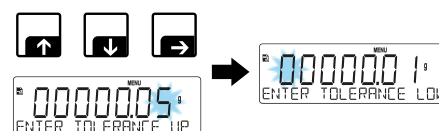
➤ L'affichage passe à la sélection de l'unité pour les tolérances.



9. Sélectionner l'unité souhaitée pour les tolérances ([↑] / [↓]) et confirmer ([→]).

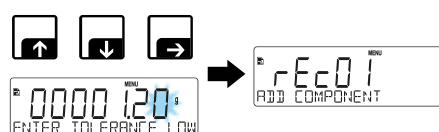
Remarque : vous pouvez sélectionner soit des tolérances absolues (unité standard), soit des écarts relatifs (pourcentage).

➤ L'affichage change. Saisie de la tolérance supérieure.



10. Entrer la tolérance supérieure (sélectionner un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

➤ L'affichage passe à la saisie de la tolérance inférieure.



11. Entrer la tolérance inférieure (sélectionner le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmer [→]).

➤ L'affichage passe à <ADD COMPONENT>

12. Ajoutez d'autres composants conformément aux étapes 6 à 11. L'ID du composant est automatiquement incrémenté (maximum 20 composants).

...

Régler l'unité de la recette :

Menu : <RECIPE DATABASE>→ <rEc 01>...<rEc 20>→
<RECIPE UNIT>

Une unité peut être sélectionnée dans le menu. Après confirmation de l'unité, les valeurs de poids réglées pour les composants sont automatiquement converties dans l'unité modifiée.

Modifier les composants :

Menu : <RECIPE DATABASE> → <REC 01>...<REC 20> → <EDIT COMPONENT> → <COMP 01> ... <COMP 20>

Sous-menu	Description
EDIT NAME	Modifier le nom du composant
COMP WEIGHT	Modifier le poids cible du composant
TOLERANCE UP	Modifier la tolérance supérieure (sélectionner d'abord l'unité, puis saisir la tolérance)
TOLERANCE LOW	Modifier la tolérance inférieure (sélectionner d'abord l'unité, puis saisir la tolérance)

Supprimer des composants :

Menu : <RECIPE DATABASE> → <REC 01>...<REC 20> → <EDIT COMPONENT> → <COMP 01>...<COMP 20> → <DELETE COMP>

Lorsque vous sélectionnez cette option du menu, la question <ARE YOU SURE?> s'affiche à la deuxième ligne de l'écran. Si vous confirmez avec [→], le composant est supprimé. Les ID des composants restants sont automatiquement ajustés.

Supprimer une recette :

Menu : <RECIPE DATABASE> → <REC 01>...<REC 20> → <DELETE RECIPE>

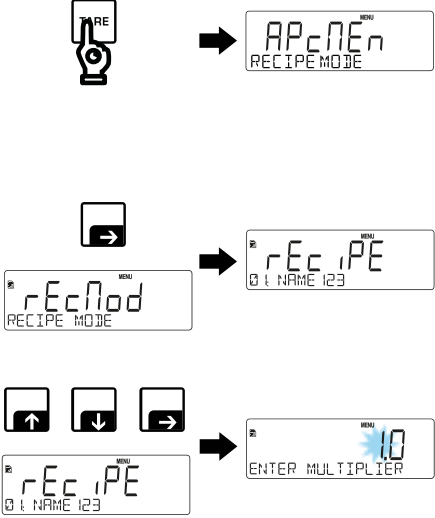
Lorsque vous sélectionnez cette option du menu, la question <ARE YOU SURE?> s'affiche à la deuxième ligne de l'écran. Si vous confirmez avec [→], la recette est supprimée.

12.3 Exécuter la recette

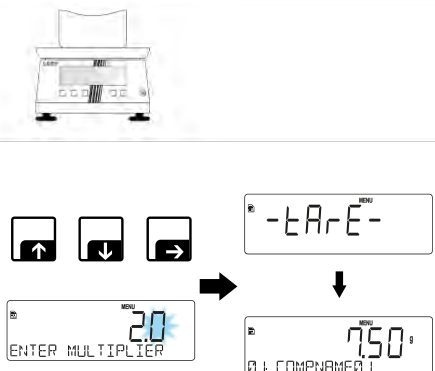
Menu d'application : <RECIPE MODE>

Niveau de menu	Description
0 1: RECIPENAME 123456 ... 20: RECIPENAME XYZ	Sélectionner et exécuter la recette. Si aucune recette n'est enregistrée, le nom de recette affiché est <NO DATA>.

Sélectionner la recette

- 
- Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.
 - Le menu d'application s'ouvre.
 - L'affichage passe à <RECIPE MODE>.
 - Confirmer avec **[→]**.
 - L'affichage passe à la liste des recettes.
 - Sélectionner la recette souhaitée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmer (**[→]**).
 - L'affichage passe à la saisie numérique et <ENTER MULTIPLIER> s'affiche sur la deuxième ligne.

Saisir la quantité / taille de portion

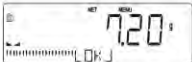
- 
- Placer le récipient de pesée.
 - Entrer la quantité souhaitée de la recette (sélectionner le chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]** et confirmer **[→]**).
 - Le récipient est taré.

Remarque : le tarage d'un récipient de pesée est également possible lorsqu'une recette est active. La recette n'est pas interrompue pour autant.

 - Le composant 1 et son poids cible s'affichent.

Peser le premier composant

- 
➔

- 
➔

- 


➔

6. Lorsque le composant 1 s'affiche, confirmer avec [➔].
 - L'affichage passe automatiquement à l'affichage du poids.
 7. Remplissez le récipient avec le composant jusqu'à ce que l'indicateur de tolérance affiche <OK> devient .
 8. Attendez que l'indicateur « Indicateur de stabilité » s'affiche et confirmez la valeur du poids avec [PRINT].
 - La valeur du poids est enregistrée.
 - Le composant suivant et son poids cible s'affichent.

Remarque : si les tolérances ont été dépassées ou non atteintes, un message s'affiche. Vous trouverez plus de détails à ce sujet à la fin de ce mode d'emploi.

Si aucune interface n'est connectée, <SET PRt> s'affiche après la confirmation. Pour éviter cela, l'utilisateur peut désactiver <RECIPE PRINT> dans le menu d'application.

Peser les autres composants et terminer la recette

9. Répétez les étapes 6 et 7 jusqu'à ce que le nombre maximum de composants soit atteint.

...

- Après avoir enregistré le dernier composant, le message `< RECIPE SUCCESSFUL >` s'affiche à la deuxième ligne.
- L'affichage revient à `< RECIPE | RECIPE MODE >`.

10. Sélectionnez une autre recette ou appuyez plusieurs fois sur [**←**] pour quitter le menu.



*La touche [**←**] permet d'interrompre une recette en cours.*

Si les tolérances ont été dépassées ou n'ont pas été respectées :

Si le poids d'un composant ne se situe pas dans les tolérances définies, un message s'affiche à l'écran.

Cas	Message	Description / Procédure
Tolérance dépassée	<OVER ADJUST COMPONENT> s'affiche. La deuxième ligne clignote. Il s'agit d'un menu de sélection.	
	<ADJUST COMPONENT> (Recommandé uniquement pour les composants non critiques et entièrement séparables)	Retirer le composant 1. Confirmer le message avec [➡]. ➤ L'affichage revient à l'affichage du poids. 2. Écumer le composant jusqu'à ce que le poids se situe dans les tolérances. 3. Poursuivre à l'étape 7 des instructions ci-dessus.
	<RECALC RECIPE> (Convient uniquement si l'ordre des composants n'a pas d'importance. S'il a une influence sur les réactions chimiques ou les propriétés des matériaux, la recette doit être interrompue et entièrement recommencée.)	Recalculer la quantité de la recette 1. Confirmer le message avec [➡]. ➤ La balance calcule un nouveau multiplicateur sur la base du composant surdosé. ➤ Le composant suivant s'affiche avec le nouveau poids cible. Remarque : les composants déjà pesés s'affichent à nouveau. Ceux-ci doivent être réapprovisionnés conformément à l'affichage. Exemple : si le composant 3 est surdosé, les composants 1 et 2 doivent d'abord être réapprovisionnés. 2. Passez à l'étape 6 des instructions ci-dessus.
	<ABORT RECIPE> (Recommandé pour les recettes contenant des composants critiques qui ne peuvent pas être complètement séparés, en particulier si plusieurs composants ont déjà été pesés)	Annuler la recette 1. Confirmer le message avec [➡]. ➤ Le message <RECIPE unsuccessful> s'affiche à la deuxième ligne. ➤ L'affichage passe à la liste des recettes dans le menu.
Tolérance non respectée	et le poids cible du composant s'affichent.	1. Confirmer le message avec [➡]. ➤ L'affichage revient à l'affichage du poids. 2. Remplir le composant jusqu'à ce que le poids se situe dans les tolérances. 3. Poursuivre à l'étape 7 des instructions ci-dessus.

13 Application Détermination de la densité

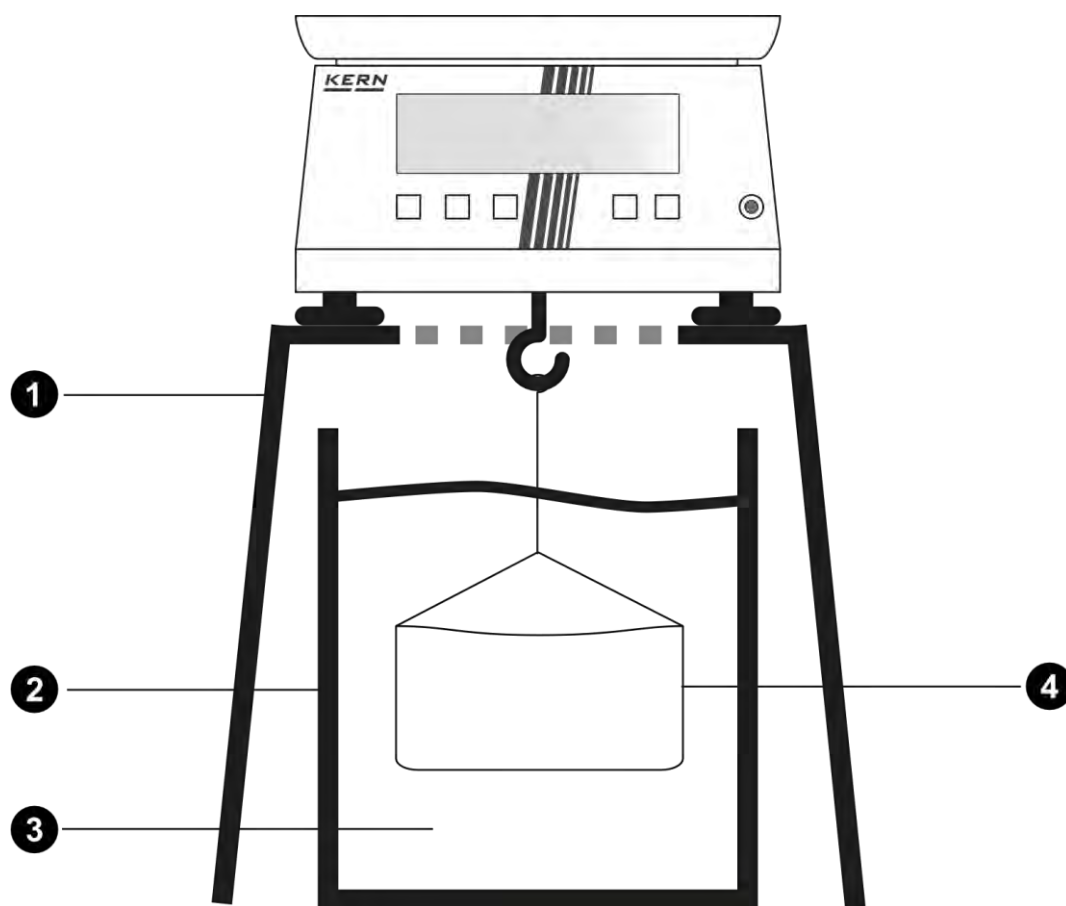
13.1 Préparation de la détermination de la densité



La détermination de la densité peut être effectuée de différentes manières :

- *À l'aide du dispositif de pesage sous la balance avec un panier plongeant (installation du crochet sous la balance ➔ chapitre 0)*
- *Avec un kit de détermination de la densité de KERN & SOHN. Vous trouverez de plus amples informations en ligne*

Exemple de détermination de la densité à l'aide d'un dispositif de pesage sous plancher :



- 1 Support stable (par ex. table)
- 2 Récipient pour liquide
- 3 Liquide
- 4 Panier plongeant

13.2 Aperçu du menu d'application « Détermination de la densité »

Niveau de menu	Description	Chapitre
SOLID	Détermination de la densité des solides	↪ Chapitre 13.3
LIQUID	Détermination de la densité des liquides	↪ Chapitre 0
SELECT MODE	Sélectionner l'application	↪ Chapitre 8.5

13.3 Détermination de la densité des solides

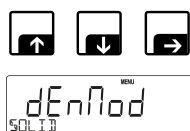
Détermination de la densité avec un liquide (exemple : eau)



APcNEr
DENSITY MODE

1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.

➤ Le menu des applications s'ouvre.



WATER
SET LIQUID DENSITY

2. Sélectionner (**[↑]** / **[↓]**) et confirmer l' (**[→]**).

➤ L'affichage passe à **<SET LIQUID DENSITY>**.

3. Réglez le liquide souhaité (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**):

EAU	Eau
éthANOL	Éthanol
FrEE	Saisie numérique d'une valeur de densité en g/cm ³

4. Confirmer avec **[→]**.

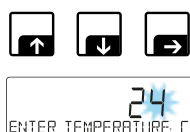
➤ La saisie de la température s'affiche. (Si **<FrEE>** s'affiche, la valeur de densité du liquide doit être saisie à la place de la température.)



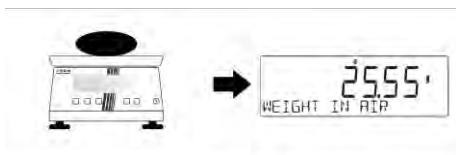
20
ENTER TEMPERATURE: C

5. Saisir la température (sélectionner le chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]** et confirmer **[→]**).

➤ L'affichage passe à **<WEIGHT IN AIR>**.



000
WEIGHT IN AIR



6. Vérifier l'affichage zéro et le remettre à zéro si nécessaire. Placer l'échantillon sur le plateau de pesée ou l'accrocher au crochet (ne pas peser dans le liquide).

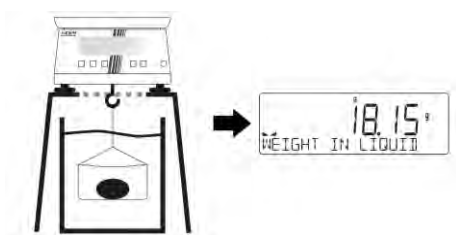
➤ La valeur du poids s'affiche.



7. Attendre que l'affichage soit stable et confirmer avec [→] (si la stabilité n'est pas attendue, un signal sonore retentit et le poids n'est pas enregistré).

➤ La valeur du poids reste affichée.

➤ <WEIGHT IN LIQUID> s'affiche.



8. Placez l'échantillon dans le panier d'immersion et plongez-le dans le liquide.



9. Attendre l'indication de stabilité et confirmer avec [→] (si la stabilité n'est pas attendue, un signal sonore retentit et le poids n'est pas enregistré).

➤ La densité calculée du solide s'affiche.

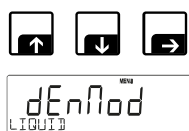
13.4 Détermination de la densité des liquides



APcNEr
DENSITY MODE

1. Maintenir la touche **[TARE]** enfoncée.

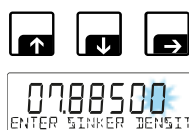
➤ Le menu d'application s'ouvre.



0788500
ENTER SINKER DENSITY

2. Sélectionner **<LIQUID>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmer avec « » (**[→]**).

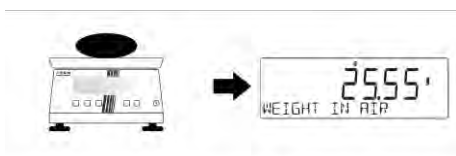
➤ L'affichage passe à **<ENTER SINKER DENSITY>**.



000
WEIGHT IN AIR

3. Entrer la densité du plomb en g/cm^3 (sélectionner le chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]** et confirmer **[→]**).

➤ L'affichage passe à **<WEIGHT IN AIR>**.



4. Vérifier l'affichage zéro et le remettre à zéro si nécessaire. Placer le corps plongeur sur le plateau de pesée ou l'accrocher au crochet (ne pas peser dans le liquide).

➤ La valeur du poids s'affiche.

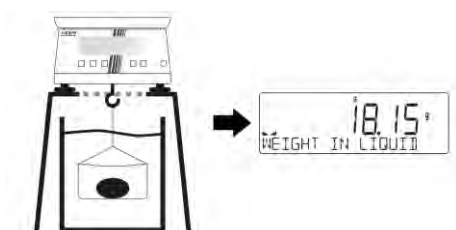


2555
WEIGHT IN LIQUID

5. Attendre l'affichage de la stabilité et confirmer avec **[→]** (si la stabilité n'est pas attendue, un signal sonore retentit et le poids n'est pas enregistré).

➤ La valeur du poids reste affichée.

➤ **<WEIGHT IN LIQUID>** s'affiche.



6. Placez le corps plongeur dans le panier d'immersion et plongez-le dans le liquide dont vous souhaitez déterminer la densité.



176895
DENSITY IN G/CM³

7. Attendre l'indication de stabilité et confirmer avec **[→]** (si la stabilité n'est pas attendue, un signal sonore retentit et le poids n'est pas enregistré).

➤ La densité du liquide s'affiche.

14 Entretien, maintenance et réparation

14.1 Nettoyage

14.1.1 Sécurité lors du nettoyage

DANGER



Choc électrique par des pièces sous tension

Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner un choc électrique et des brûlures.

- ⇒ Les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- ⇒ Débranchez les pièces sous tension de l'alimentation électrique.
- ⇒ Effectuez les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance uniquement sur des appareils éteints et déconnectés de l'alimentation électrique, sauf indication contraire dans les instructions correspondantes.
- ⇒ Respectez les instructions contenues dans ce document.

REMARQUE



Dommages matériels dus à un nettoyage incorrect

Des produits de nettoyage inadaptés peuvent endommager l'appareil.

- ⇒ N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (par exemple, des solvants).
- ⇒ Pour les pièces en acier inoxydable, n'utilisez pas de produits nettoyants contenant de la soude caustique, du vinaigre, du sel, de l'acide sulfurique ou de l'acide citrique.
- ⇒ N'utilisez pas de brosses métalliques ou d'éponges en laine d'acier.
- ⇒ N'ouvrez pas l'appareil. Il ne contient aucune pièce pouvant être nettoyée.

14.1.2 Nettoyage recommandé

1. Éteignez l'appareil.
2. Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
3. Éliminez immédiatement les résidus de pesée (par exemple, restes d'échantillons ou poudre) à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur à main.
4. Nettoyez l'appareil avec un détergent doux (par ex. de l'eau savonneuse) et un chiffon doux.
5. Séchez l'appareil à l'aide d'un chiffon sec et non pelucheux.

14.2 Maintenance

14.2.1 Sécurité lors de la maintenance

⚠ DANGER



Choc électrique par des pièces sous tension

Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner un choc électrique et des brûlures.

- ⇒ Les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- ⇒ Débranchez les pièces sous tension de l'alimentation électrique.
- ⇒ Effectuez les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance uniquement sur des appareils éteints et déconnectés de l'alimentation électrique, sauf indication contraire dans les instructions correspondantes.
- ⇒ Respectez les instructions contenues dans ce document.

14.2.2 Programme d'entretien

Intervalle	Travaux d'entretien	Description
Régulièrement	Mise à niveau	- Nivelez la balance après chaque changement d'emplacement. - Vérifiez régulièrement le nivellement.
si nécessaire	Remplacer la pile	Remplacez la pile lorsque sa capacité est épuisée.
Si nécessaire	Chargez la batterie	Chargez la batterie lorsque sa capacité est épuisée.

14.3 Contrôle des moyens de contrôle

Dans le cadre de l'assurance qualité, les propriétés métrologiques de la balance et d'un éventuel poids de contrôle doivent être vérifiées à intervalles réguliers. L'utilisateur responsable doit définir à cet effet un intervalle approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant le contrôle des moyens de mesure des balances et les poids de contrôle nécessaires à cet effet sont disponibles sur le site Internet de [KERN](#). Dans son laboratoire d'étalonnage accrédité, KERN peut étalonner rapidement et à moindre coût les poids de contrôle et les balances (traçabilité selon l'étalon national).

15 Mise hors service et stockage

15.1 Mise hors service de l'appareil

1. En cas d'utilisation avec une batterie : rechargez la batterie si l'appareil doit être stocké pendant une longue période afin d'éviter une décharge profonde.
2. Éteignez l'appareil.
3. Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique :
 - débranchez le bloc d'alimentation du secteur et retirez-le de l'appareil.
 - Retirez les piles de l'appareil
4. Retirez toutes les pièces détachées/mobiles de l'appareil.
5. Retirez tous les câbles d'interface.
6. Emballez soigneusement l'appareil et toutes ses pièces dans son emballage d'origine.
⇒ L'appareil peut maintenant être stocké. ➔ Chapitre 15.2

15.2 Stockage de l'appareil

REMARQUE



Dommages dus à un stockage incorrect

Un stockage inapproprié peut endommager l'appareil.

- ⇒ Mettez l'appareil hors service conformément aux instructions fournies dans ce document. ➔ Chapitre 15.1
- ⇒ Stockez l'appareil dans son emballage d'origine.
- ⇒ Ne stockez pas l'appareil à l'extérieur.
- ⇒ Respectez les conditions environnementales indiquées dans les caractéristiques techniques.

16 Garantie et retour

16.1 Garantie

Le droit à la garantie ne s'applique qu'aux défauts déjà présents au moment de l'achat. Sont exclus de la garantie les dommages ou défauts résultant d'une utilisation inappropriée, d'une mauvaise manipulation ou d'une usure normale.

16.2 Retour



- *Le retour n'est pas possible si vous avez utilisé l'appareil de manière inappropriée et qu'il a été endommagé de ce fait.*
- *Pour un retour, l'emballage d'origine avec toutes les pièces associées doit être utilisé.*
- *En cas de retour, l'intégralité de la livraison doit être renvoyée.*

Procédure en cas de retour

1. Vérifiez que toutes les pièces de la livraison sont présentes.
2. Retirez toutes les pièces détachées et mobiles ainsi que les câbles connectés à l'appareil.
3. Remettez en place la sécurité de transport.
4. Remettez en place les films de protection éventuellement présents.
5. Emballez toutes les pièces fournies dans l'emballage d'origine et fixez-les afin qu'elles ne puissent pas glisser et être endommagées.

17 Élimination

ENVIRONNEMENT



Dommages causés à l'homme et à l'environnement par une élimination non conforme

Les matériaux non biodégradables (par exemple les plastiques ou les métaux) peuvent se retrouver dans l'environnement et le polluer s'ils ne sont pas éliminés correctement.

Les matériaux non recyclés constituent un gaspillage de ressources et entraînent une augmentation de la pollution environnementale.

Les appareils électriques peuvent contenir des substances non biodégradables qui nuisent à l'environnement et à la santé humaine.

Les piles et les batteries rechargeables peuvent contenir des substances nocives pour l'environnement et la santé humaine.

- ⇒ Éliminez l'appareil via les mesures de recyclage appropriées ou les centres de recyclage conformément à la législation nationale ou régionale en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Élimination des appareils électroniques



Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les appareils électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. L'élimination doit être effectuée par l'exploitant conformément à la législation nationale ou régionale en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Si cet appareil contient des données confidentielles, il incombe à l'utilisateur de les effacer avant de le mettre au rebut.

Retirez les piles et les batteries avant de mettre l'appareil au rebut et éliminez-les séparément.

Élimination des piles et des batteries



Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les piles et les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. L'élimination des piles et des batteries doit être effectuée par l'exploitant conformément à la législation nationale ou régionale en vigueur sur le lieu d'utilisation.

Nous sommes tenus d'informer les consommateurs finaux conformément à la réglementation sur les piles :

- Les consommateurs finaux sont légalement tenus de rapporter les piles et accumulateurs usagés.
- Les piles et accumulateurs peuvent être rapportés gratuitement après utilisation dans les points de collecte communaux ou dans les commerces. Les piles/accumulateurs non utilisés doivent être protégés contre les courts-circuits.
- La restitution est limitée aux piles et accumulateurs que nous commercialisons ou avons commercialisés, ainsi qu'aux quantités habituelles pour un ménage.
- Si les piles ou accumulateurs contiennent du cadmium (Cd), du mercure (Hg) ou du plomb (Pb), le symbole correspondant est représenté sous le symbole de la poubelle.

18 Dépannage

18.1 Messages d'erreur

Description de l'erreur	Cause	Solution
ZL n t	Remise à zéro en dehors de la plage de remise à zéro	Respecter la plage de remise à zéro (réduire la charge de l'appareil / augmenter la charge de l'appareil)
		Ajuster la plage de remise à zéro dans le menu de configuration (si possible, en fonction de l'appareil utilisé)
		Supprimer la valeur de pré-tare définie dans le menu d'application
undEr	Poids de tarage inférieur à zéro	Tarer la valeur positive
		Remettre la balance à zéro à l'aide de la touche de remise à zéro
instAb	Charge instable	Poser la charge en douceur
		Créer des conditions environnementales stables
		Éliminer les champs électromagnétiques
Wrong CALIBRATION FAILED	Erreur d'ajustage	Réaliser à nouveau l'ajustement
Wrong TARE FAILED	Tarage impossible (affiché uniquement en mode recette)	Mêmes solutions que pour instAb ou undEr
		Respecter la plage de tarage (réduire la charge de l'appareil / augmenter la charge de l'appareil)
		Ajuster la plage de tarage dans le menu de configuration (si possible, en fonction de l'appareil utilisé)
Wrong ZERO FAILED	Remise à zéro en dehors de la plage de remise à zéro (affiché uniquement en mode recette)	Même remède que pour ZL n t

Description de l'erreur	Cause	Solution
bEt rEt	Date et heure non réglées	Régler la date et l'heure dans le menu de configuration
		Remplacer la pile de l'horloge temps réel
		Vérifier la position du commutateur (On/Off) sur le support de pile de l'horloge temps réel (selon l'appareil)
bEtPrEt	L'interface d'impression n'a pas été sélectionnée	Sélectionner l'interface d'impression dans le menu de configuration
[_ _ _ _]	Sous-charge	Le poids doit correspondre au moins au poids minimum
[_ _ _ _]	Surcharge	Placer un poids inférieur
Lo bAt	Capacité des piles/batteries épuisée	Remplacer les piles / recharger la batterie

18.2 Assistance dépannage

Description du problème	Cause	Solution
L'écran ne s'allume pas	Écran défectueux	Contactez le service après-vente KERN
L'appareil ne s'allume pas	Bouton d'allumage défectueux	Contactez le service après-vente KERN
	Bloc d'alimentation défectueux ou non branché	Vérifiez le bloc d'alimentation et branchez-le
	Panne de courant	Attendez
	Batterie vide	Remplacer la batterie
	Batterie vide	Charger la batterie
L'affichage ne réagit pas aux changements de charge	Affichage défectueux	Contactez le service après-vente KERN
	Cellule de charge défectueuse	Contactez le service après-vente KERN
Le poids affiché change constamment	La charge bouge	Poser la charge calmement
	Conditions environnementales instables (par ex. B. Courants d'air / mouvements d'air, vibrations de la table ou du sol)	Stabiliser les conditions ambiantes ou déplacer l'appareil vers un autre emplacement
	Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers	Retirer les corps étrangers
	Champs électromagnétiques / charge électrostatique	Si possible, éteindre l'appareil perturbateur ou changer l'emplacement de la balance
	Cellule de pesée défectueuse	Contactez le service après-vente KERN

Description du défaut	Cause	Solution
Le résultat est incorrect	La balance n'est pas remise à zéro	Décharger la balance et la remettre à zéro
	Le réglage n'est plus correct	Procéder à l'ajustage
	La balance n'est pas à niveau	Mettre la balance à niveau
	Le temps de préchauffage n'a pas été respecté	Respecter le temps de préchauffage indiqué dans les caractéristiques techniques
	Forte variation de la température ambiante	Stabiliser les conditions ambiantes ou déplacer l'appareil
	Champs électromagnétiques / charge électrostatique	Si possible, éteindre l'appareil perturbateur ou changer l'emplacement de la balance.

19 Spécifications du produit

19.1 Caractéristiques techniques

KERN	PKS 300-2	PKS 600-2	PKS 1000- 1
Référence / Type	TPKS 300-2-A	TPKS 600-2-A	TPKS 1200-1-A
Précision de lecture (d)	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Plage de pesée (max.)	300	600	1200
Reproductibilité	0,01 g	0,01 g	0,1 g
Linéarité	0,02 g	0,03 g	0,3 g
Temps de stabilisation (typique)	3 s	3 s	2 s
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces inférieures à conditions de laboratoire*	20 mg	20 mg	200 mg
Poids minimal des pièces lors du comptage des pièces sous conditions normales**	200 mg	200 mg	2 g
Points d'ajustage		100 g / 200 g / 400 g / 500 g / 600 g	100 g / 120 g
Poids d'ajustage recommandé, non fourni, (classe)	300 g (M1)	600 g (F2)	120 g (F2)
Temps de préchauffage	120 min	120 min	30 min
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz		
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)		
Température ambiante admissible	5–35 °C		
Tension d'entrée de l'appareil	5,9 V, 1 A		
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100 V - 240 V CA, 50 / 60 Hz		
Dimensions une fois entièrement monté (pare-vent/trépied)	-	-	205 x 315 x 180 mm
Dimensions du boîtier (sans les pièces amovibles)	205 x 315 x 95 mm	205 x 315 x 95 mm	205 x 315 x 95 mm
Surface de pesée	131 x 131 mm	131 x 131 mm	131 x 131 mm
Dimensions du pare-brise rectangulaire - Extérieur	-	-	158 x 158 x 82 mm
Dimensions du pare-vent rectangulaire - intérieur	-	-	145 x 145 x 80 mm
Poids net (kg)	2,0 kg	2,0 kg	2,0 kg
Interfaces	Interfaces optionnelles via KUP : RS232, Ethernet, hôte/maître USB, Bluetooth BTC (v4.0), périphérique USB, WLAN, analogique		
Dispositif de pesage sous plancher	Crochet (fourni)		

KERN	PKS 2000-1	PKS 4000-1	PKS 6000-0
Référence / Type	TPKS 2500-1-A	TPKS 4200-1-A	TPKS 6200-0-A
Précision de lecture (d)	0,1 g	0,1 g	1 g
Plage de pesée (max.)	2500	4200	6200
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	1 g
Linéarité	0,3 g	0,2 g	2 g
Temps de stabilisation (typique)	2 s	3 s	2 s
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces inférieures à conditions de laboratoire*	200 mg	200 mg	2 g
Poids minimal des pièces lors du comptage des pièces sous conditions normales**	2 g	2 g	20 g
Points d'ajustage	2 kg / 2,5 kg	2 kg / 4 kg	2 kg / 4 kg / 6 kg
Poids d'ajustage recommandé, non fourni, (classe)	2,5 kg (F1)	4 kg (F2)	6 kg (F2)
Temps de préchauffage	30 min	120 min	30 min
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz		
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)		
Température ambiante admissible	5–35 °C		
Tension d'entrée de l'appareil	5,9 V, 1 A		
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100 V - 240 V CA, 50 / 60 Hz		
Dimensions du boîtier (sans les pièces amovibles)	205 x 315 x 95 mm	205 x 315 x 95 mm	205 x 315 x 95 mm
Surface de pesée	131 x 131 mm	180 x 170 mm	180 x 170 mm
Poids net (kg)	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Interfaces	Interfaces optionnelles via KUP : RS232, Ethernet, hôte/maître USB, Bluetooth BTC (v4.0), périphérique USB, WLAN, analogique		
Dispositif de pesage sous la balance	Crochet (fourni)		

Spécifications du produit

KERN	PKS 6000-1	PKS 10K-4	PKS 10K-5
Référence / Type	TPKS 6200-1-A	TPKS 10K-4-A	TPKS 10K-5-A
Précision de lecture (d)	0,1 g	0,1 g	0,05 g
Plage de pesée (max.)	6200	10000	10000
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	0,05 g
Linéarité	0,2 g	0,2 g	0,15 g
Temps de stabilisation (typique)	3 s	2 s	2 s
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces inférieures à conditions de laboratoire*	200 mg	2 g	2 g
Poids minimal des pièces lors du comptage des pièces sous conditions normales**	2 g	20 g	20 g
Points d'ajustage	2 kg / 4 kg / 6 kg		
Poids d'ajustage recommandé, non fourni, (classe)	6 kg (F2)	10 kg (F1)	10 kg (F1)
Temps de préchauffage	120 min	120 min	120 min
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz		
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)		
Température ambiante admissible	5–35 °C		
Tension d'entrée de l'appareil	5,9 V, 1 A		
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100 V - 240 V CA, 50/60 Hz		
Dimensions du boîtier (sans les pièces amovibles)	205 x 315 x 95 mm	205 x 315 x 95 mm	205 x 315 x 95 mm
Surface de pesée	180 x 170 mm	180 x 170 mm	180 x 170 mm
Poids net (kg)	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Interfaces	Interfaces optionnelles via KUP : RS232, Ethernet, hôte/maître USB, Bluetooth BTC (v4.0), périphérique USB, WLAN, analogique		
Dispositif de pesage sous la balance	Crochet (fourni)		

19.2 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité CE/UE actuelle est disponible en ligne.