



Balance de table

Modèle : FKS

Série : TFKS-A



Mode d'emploi

Version 1.0 – fr_FR

Lisez la notice avant de commencer les travaux !

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336, Balingen, Allemagne
Téléphone : +49 7433 9933-0
E-mail : info@kern-sohn.com
Site web : www.kern-sohn.com

Instructions complémentaires

Veillez lire ce document dans son intégralité avant d'utiliser l'appareil

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

Table des matières

1	Introduction	9
1.1	Validité.....	9
1.2	Objectif du document	9
1.3	Autres versions du document.....	10
1.4	Conventions de représentation	10
2	Consignes générales de sécurité	11
2.1	Signification des avertissements.....	11
2.2	Manipulation en toute sécurité des matériaux d'emballage	12
2.3	Manipulation en toute sécurité des appareils électriques	12
2.4	Consignes relatives à la sécurité informatique	14
2.5	Utilisation conforme.....	14
2.6	Utilisation non conforme.....	15
2.7	Obligations de l'exploitant	15
2.8	Qualifications requises des utilisateurs	15
2.9	Exigences relatives à l'environnement d'utilisation	16
3	Description de l'appareil.....	17
3.1	Description générale du produit	17
3.2	Présentation de l'appareil.....	17
3.3	Aperçu des touches	18
3.4	Aperçu de l'affichage.....	19
4	Déballage, vérification et transport de l'appareil.....	20
4.1	Déballage et contrôle de l'appareil.....	20
4.2	Contenu de la livraison.....	21
4.3	Transport de l'appareil.....	21
5	Montage, installation et mise en service	22
5.1	Choisir le lieu d'utilisation	22
5.2	Installation de l'appareil.....	22
5.2.1	Raccordement des périphériques filaires.....	22
5.2.2	Alimentation secteur.....	22
5.3	Fonctionnement sur batterie rechargeable	25
5.4	Mise en service de l'appareil	27
6	Réglages	28
6.1	Ouvrir et utiliser le menu de configuration	28
6.2	Aperçu du menu de configuration	29
6.3	Réglages d'ajustage.....	30
6.3.1	Ajustage avec un poids d'ajustage externe.....	31
6.3.2	Ajustage avec un poids d'ajustage défini par l'utilisateur.....	32

Table des matières

6.4	Réglage du son des touches.....	33
6.5	Régler la fonction d'arrêt automatique	33
6.6	Régler la fonction de mise en marche automatique	33
6.7	Configurer l'affectation des touches	34
6.8	Régler le rétroéclairage	35
6.9	Réglage de la plage de tarage	35
6.10	Régler la tare automatique	35
6.11	Réglage de la plage de remise à zéro (Zero-Limit).....	36
6.12	Réglage du suivi automatique du zéro (Zero-Tracking).....	36
6.13	Réglage du filtre	36
6.14	Réglage de la date et de l'heure	37
6.15	Configurer les unités d'affichage disponibles	37
6.16	Configurer les applications disponibles.....	37
6.17	Gestion des utilisateurs	38
6.18	Restaurer les paramètres d'usine	38
7	Interfaces et sortie des données.....	39
7.1	Logiciel en option	39
7.2	Description des interfaces	39
7.3	Configurer les interfaces	39
7.3.1	Réglage des paramètres d'interface	39
7.4	Configurer la sortie des données	41
7.4.1	Aperçu des paramètres de sortie	41
7.4.2	Réglage des paramètres de sortie	44
7.4.3	Configurer l'impression.....	47
7.4.4	Exemples d'impression	48
7.5	Protocole d'interface / Codes de saisie	50
7.6	Mémoire alibi KERN	51
8	Fonctionnement de base	52
8.1	Mise sous tension de l'appareil	52
8.2	Éteindre l'appareil.....	53
8.3	Remise à zéro	54
8.4	Tarage	54
8.4.1	Tarage	55
8.4.2	Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)	55
8.5	Réglage de l'unité.....	57
8.6	Sélectionner l'application.....	58
9	Application Pesage	59
9.1	Aperçu du menu d'application « Pesage »	59

9.2	Effectuer une pesée simple.....	59
9.3	Fonction Hold	59
9.4	Réglage de l'unité.....	60
9.5	Pesée en pourcentage	60
9.6	Pesage avec facteur de multiplication	61
10	Application Comptage	62
10.1	Aperçu du menu d'application « Comptage »	62
10.2	Réglage du nombre de pièces de référence	64
10.3	Effectuer un comptage simple.....	67
10.4	Peser le nombre de pièces cible	67
10.5	Contrôle du nombre de pièces (valeurs limites).....	69
11	Application Pesage de tolérance	71
11.1	Aperçu du menu d'application « Pesage de tolérance ».....	71
11.2	Peser le poids cible	73
11.3	Vérifier le poids (valeurs limites)	74
12	Application Classification	76
12.1	Aperçu du menu d'application « Classification »	76
12.2	Ajouter une catégorie de poids	77
12.3	Modifier la catégorie de poids	78
12.4	Afficher les informations sur la catégorie	79
13	Autres fonctions.....	80
13.1	Utiliser la fonction de totalisation.....	80
14	Entretien et maintenance.....	82
14.1	Nettoyage	82
14.1.1	Sécurité lors du nettoyage	82
14.1.2	Nettoyage recommandé.....	83
14.2	Maintenance.....	83
14.2.1	Sécurité lors de la maintenance.....	83
14.2.2	Calendrier de maintenance	83
14.3	Contrôle des instruments de mesure	84
15	Mise hors service et stockage.....	85
15.1	Mise hors service de l'appareil.....	85
15.2	Stockage de l'appareil	85
16	Garantie et retour	86
16.1	Garantie.....	86
16.2	Retours	86
17	Mise au rebut	87

Table des matières

18	Dépannage	89
18.1	Messages d'erreur.....	89
18.2	Aide au dépannage	90
19	Spécifications du produit	91
19.1	Caractéristiques techniques.....	91
19.2	Déclaration de conformité	96
20	Coordonnées	97

1 Introduction

1.1 Validité

Ce document fait partie intégrante du produit. Il s'applique aux versions du produit mentionnées ci-dessous.

Vous pouvez identifier la version de votre produit sur la plaque signalétique. L'illustration ci-dessous est un exemple. La plaque signalétique réelle peut différer de l'illustration. Le champ <Model> indique le numéro de modèle et le champ <Type> indique la référence du type.

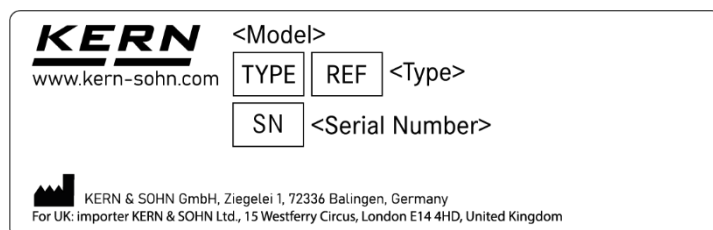


Illustration1: Exemple de plaque signalétique (la plaque signalétique réelle peut différer)

Modèle	Référence / Type
FKS 1K-4M	TFKS 1K-4M-A
FKS 3K-3M	TFKS 3K-3M-A
FKS 6K-3M	TFKS 6K-3M-A
FKS 15K-3M	TFKS 15K-3M-A
FKS 30K-2M	TFKS 30K-2M-A
FKS 1K-5	TFKS 1K-5-A
FKS 3K-4	TFKS 3K-4-A
FKS 6K-4	TFKS 6K-4-A
FKS 15K-4	TFKS 15K-4-A
FKS 30K-3	TFKS 30K-3-A

1.2 Objectif du document

Ce document fournit à l'utilisateur des instructions pour une utilisation sûre et efficace du produit. Il doit être lu attentivement et compris par tous les utilisateurs avant toute utilisation du 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 ➔ www.kern-sohn.com.

Dans la section Téléchargements, vous trouverez d'autres informations intéressantes sur nos produits :

- Fiches techniques
- Brochures et catalogues
- Informations sur le protocole KCP et le logiciel

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
*	Les astérisques * indiquent 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.

Autres informations



Vous trouverez ici des informations supplémentaires ou des conseils.

2 Consignes générales de sécurité

Lisez le document dans son intégralité 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 référence ultérieure.

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements vous alertent sur les risques potentiels pour la sécurité liés à certaines activités. Lisez attentivement les avertissements et suivez les instructions. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures, des dommages matériels, des dommages environnementaux, des dysfonctionnements ou des résultats erronés.

Signification des mots-clés

Mot-clé	Signification
DANGER	Cette combinaison d'un symbole et d'un mot-clé indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
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-clé signale 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 signale 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 signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels et environnementaux si elle n'est pas évitée.

Signification des signes d'avertissement

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

2.2 Manipulation en toute sécurité 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 Manipulation en toute sécurité des appareils électriques

Utilisation en toute sécurité des blocs d'alimentation

Une mauvaise manipulation 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 de défauts de l'équipement électrique (par exemple, dommages sur l'adaptateur secteur ou le 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.
- Raccordez l'appareil uniquement à une alimentation électrique correctement installée 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, de la vapeur d'eau ou des liquides) ne pénètre à proximité de l'équipement électrique sur le lieu d'utilisation afin d'éviter tout court-circuit.
- Utilisez uniquement des blocs d'alimentation et des câbles de raccordement d'origine. Si vous avez besoin de pièces de rechange, contactez votre revendeur ou le service après-vente de KERN & SOHN.
- Les interventions sur l'équipement électrique de l'appareil ne doivent être effectuées 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 de l'alimentation électrique sans difficulté.

Manipulation en toute sécurité des piles et des batteries rechargeables

Les piles et les batteries rechargeables peuvent prendre feu, dégager des vapeurs toxiques, libérer 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 ou de batteries endommagées ou déformées.
- 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 bornes avec des objets métalliques.
- Lors de l'insertion des piles et des batteries rechargeables, veillez à respecter la polarité (pôle positif et pôle négatif) et à utiliser des piles ou des batteries rechargeables de type approprié. N'utilisez que les types recommandés par le fabricant.
- Les piles et les batteries rechargeables ne doivent pas être modifiées.

Charge 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 la surcharge.
- Ne rechargez pas les batteries rechargeables 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 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 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 bornes) et stockez-les séparément selon leur type, idéalement, dans un conteneur ignifuge.
- Stockez les piles et les batteries 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 indiquée 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 et un équipement de protection lorsque vous retirez une batterie défectueuse et assurez-vous que la pièce est bien ventilée.
- Nettoyez soigneusement la peau ou les vêtements qui ont été en contact avec le liquide de batterie à l'aide d'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 rechargeables avec les ordures ménagères, mais déposez-les 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 de transmission de données. Des personnes non autorisées pourraient 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 des objets pesés. Cette balance est une « balance non automatique ». Cela signifie que les objets à peser doivent être placés manuellement, avec précaution et si possible au centre du plateau de pesée. Lorsqu'une valeur de pesée stable s'affiche, le résultat peut être lu.

2.6 Utilisation non conforme

Utilisation non conforme de la balance

- Nos balances équipées de jauges de contrainte (DMS) ne sont pas prévues pour une utilisation dans des processus de pesage dynamiques.
Elles peuvent toutefois être utilisées pour des applications de dosage après vérification du domaine d'utilisation spécifique et des exigences de précision.
Vous pouvez vérifier si votre balance est équipée de jauges de contrainte (DMS) dans les caractéristiques techniques. ➔ Chapitre 19.1
- Évitez les chocs et le dépassement de la 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 pesée erronés et des défauts liés à la sécurité. Par conséquent, de telles interventions sont 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

Il incombe à l'exploitant de respecter les consignes décrites dans le présent document ainsi que les dispositions légales et réglementaires 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 du personnel qualifié. Un membre du personnel qualifié est une personne disposant d'une formation professionnelle ou d'une qualification appropriée pour les activités décrites. Il possède des connaissances approfondies des tâches à accomplir 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 indications relatives à l'environnement figurant dans les caractéristiques techniques, veuillez respecter les exigences suivantes concernant 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, la buée 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 des secousses ou des vibrations très fortes.
- L'appareil ne doit pas être exposé à une chaleur extrême ou à de fortes variations de température (par exemple en le plaçant à proximité d'un radiateur ou à la lumière directe du soleil).
- Protégez l'appareil des courants d'air directs.
- Choisissez un environnement d'utilisation disposant d'une alimentation électrique stable.
- Tenez compte de l'environnement immédiat lors du choix du 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 table. Les balances de table sont conçues pour une utilisation industrielle (par exemple sur les postes de production, lors des contrôles qualité ou des inventaires).

3.2 Présentation de l'appareil

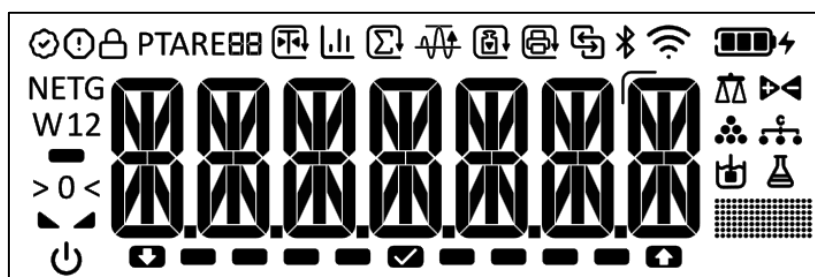


- 1 Plateau de pesée
- 2 Vis de pied
- 3 Touches
- 4 Affichage
- 5 Niveau à bulle
- 6 Support pour l'afficheur
- 7 Connexion magnétique du bloc d'alimentation

3.3 Aperçu des touches

Touche	Désignation dans le texte	Appui court	Appui long
	[ON/OFF]	Allumer la balance	Éteindre la balance
	[PRINT] ou [↑]	- Envoyer les données vers le périphérique connecté - Option de menu précédente - Augmenter le chiffre	
	[CHANGE]	Changer d'unité de pesée (lors de la première pression : régler l'unité de pesée)	Afficher la valeur du poids brut
	[ZERO] ou [←]	- Remise à zéro - Retour au niveau de menu précédent / Quitter le menu - Chiffre précédent	
	[F] ou [↓]	Général : - Touche de fonction → Chapitre 6.7 - Option suivante - Diminuer le chiffre	
		Application : pesage Exécuter la fonction Hold	Application : pesage Ouvrir les paramètres pour PTARE
		Application : comptage Définir le nombre de référence	Application : comptage Ouvrir les paramètres pour le comptage cible
		Application : pesage de tolérance Ouvrir les paramètres de la balance de contrôle	Application : pesage de tolérance Ouvrir les paramètres pour PTARE
		Application : classification Ouvrir les paramètres de classification	Application : classification Ouvrir les paramètres du tarage automatique
	[TARE] ou [→]	- Tarer - Sélectionner l'option de menu et passer au niveau de menu suivant / Confirmer la sélection - Confirmer le chiffre et passer au chiffre suivant	

3.4 Aperçu de l'affichage



Affichage	Description
	Appareil vérifié (s'allume uniquement si la balance a été réglée sur « vérifiée » dans le menu de service)
	Verrouillage du menu activé
	Affichage de la tare en mode Auto-Tare
	Fonction Hold
	Sortie des données
	Bluetooth
	Wi-Fi
	Capacité de la batterie (si batterie intégrée)
	Alimentation sur secteur (si batterie intégrée : la batterie est en charge)
	Pesage
	Pesage avec tolérance
	Comptage de pièces
	Classification
	Totalisation
	Symbole supplémentaire pour la tare, la totalisation et l'impression : Le mode automatique est activé. Le cadre en forme de flèche s'affiche en plus de l'icône de la fonction correspondante lorsque le mode automatique de cette fonction est activé. Pendant l'exécution automatique de la fonction, le cadre en forme de flèche disparaît pendant 0,5 s.

Tous les symboles non mentionnés ici n'ont aucune fonction sur ce modèle d'appareil.

4 Déballage, vérification et transport de l'appareil

4.1 Déballage et contrôle de 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.
- ⇒ Retirez immédiatement les matériaux d'emballage après le déballage et éliminez-les de manière appropriée. Pour d'éventuels retours, nous vous recommandons toutefois 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 au ↪ chapitre 16*

1. Vérifiez que l'emballage ne présente pas de dommages extérieurs visibles qui auraient pu être causés par la livraison.
2. Retirez tous les éléments fournis (↪ chapitre 4.2) et jetez 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
- Afficheur
- Bloc d'alimentation avec câble de raccordement USB
- Kit d'adaptateurs secteur
- Mode d'emploi

4.3 Transport de l'appareil

REMARQUE



Dommages 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.
 - ⇒ Pour les longs trajets, transportez l'appareil dans son emballage d'origine.
 - ⇒ Pour le transport, tenez la balance par le boîtier et non par le plateau de pesée ou le support du plateau.
-

5 Montage, installation et mise en service

5.1 Choisir le lieu d'utilisation

Les balances sont conçues pour fournir des résultats de pesée 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, veuillez tenir compte des points suivants :

➔ Chapitre 19.1

➔ Chapitre 2.9

5.2 Installation de l'appareil

5.2.1 Raccordement des périphériques filaires



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

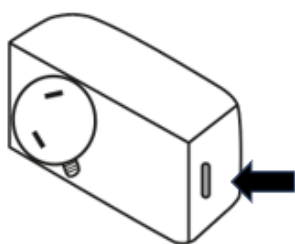
Débranchez la balance du secteur avant de connecter un périphérique (par ex. imprimante, PC).

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

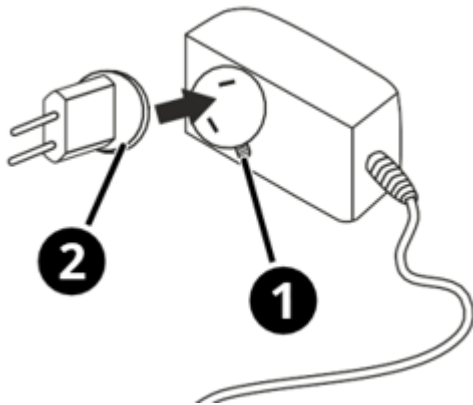
5.2.2 Alimentation secteur

Installation de l'adaptateur secteur

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



1. Branchez la fiche USB du câble d'alimentation dans la prise du bloc d'alimentation.



2. Appuyez sur la languette de déverrouillage 1.



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



4. Tourner la fiche secteur insérée jusqu'à ce que l'adaptateur de fiche secteur s'enclenche.
- ⇒ Le bloc d'alimentation est désormais prêt à l'emploi.
 - ⇒ Pour retirer l'adaptateur de prise 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 en cas de bloc d'alimentation défectueux

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 câble d'alimentation ne présentent pas de dommages visibles. N'utilisez pas le bloc d'alimentation s'il est endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

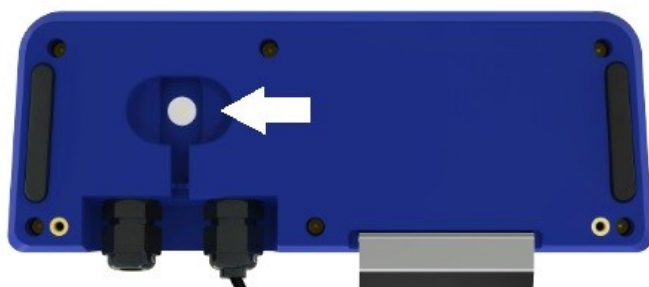


Blessures dues à une mauvaise manipulation des blocs d'alimentation

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 blocs d'alimentation. ➔ Chapitre 2.3
- ⇒ Évitez toute humidité au niveau du raccordement secteur, du bloc d'alimentation et de la prise.
- ⇒ Branchez l'appareil uniquement sur une prise correctement installée.
- ⇒ Assurez-vous que le câble du bloc d'alimentation ne soit 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 l'adaptateur secteur sur le réseau électrique que si les indications figurant sur l'appareil (autocollant) correspondent à la tension du réseau du lieu d'utilisation.

1. Retournez le boîtier de l'écran.



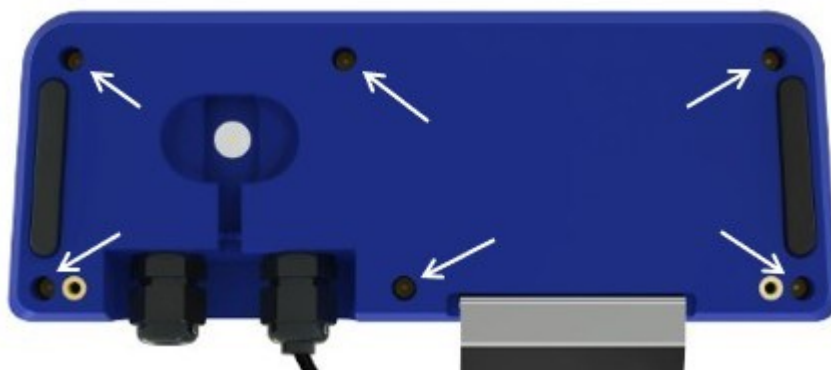
2. Branchez la fiche du câble d'alimentation sur la prise d'alimentation de l'appareil.
3. Branchez la fiche d'alimentation dans la prise murale.
 - L'appareil s'allume et effectue un autotest.
 - L'appareil passe en mode veille.
 - L'appareil est désormais prêt à être utilisé. ➔ Chapitre 5.4

5.3 Fonctionnement sur batterie rechargeable

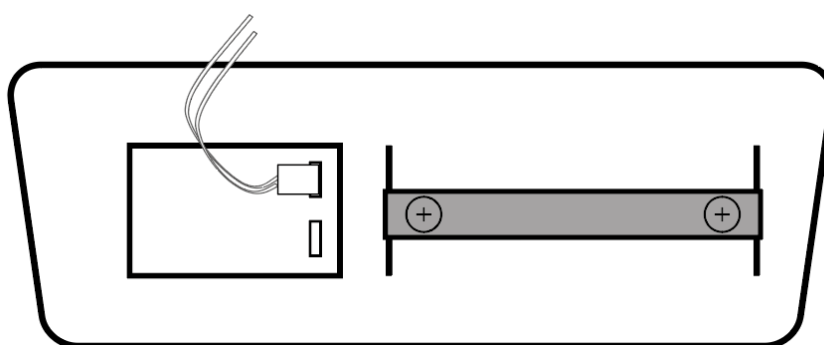


Le fonctionnement sur batterie nécessite des accessoires en option. Vous trouverez de plus amples informations sur notre site Web ➔ www.kern-sohn.com

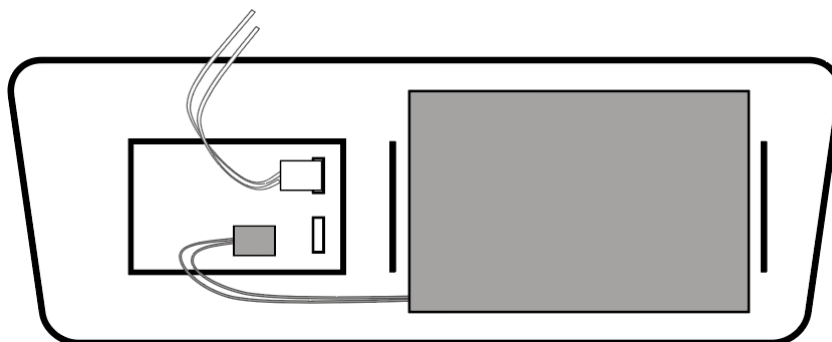
Installation de la batterie :



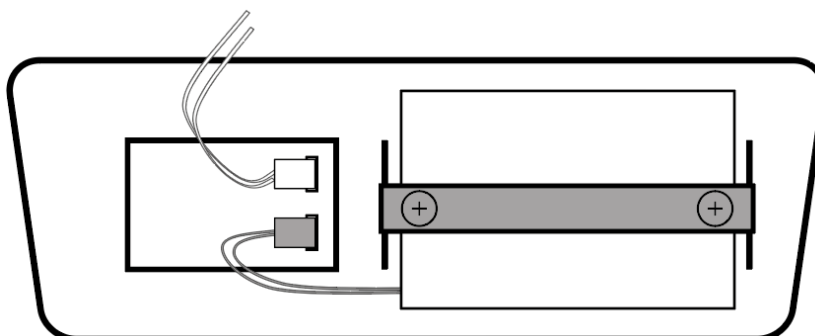
1. Dévissez les six vis situées au bas de l'afficheur et ouvrez le boîtier avec précaution.



2. Dévissez les deux vis cruciformes situées dans la partie inférieure de l'afficheur et retirez l'étrier.



3. Placez la batterie dans le logement prévu à cet effet et revissez le support de fixation au-dessus de la batterie.



4. Branchez la fiche de la batterie dans la prise de la carte de charge.
5. Refermez soigneusement le boîtier de l'afficheur et revissez la partie inférieure à l'aide des six vis cruciformes.

REMARQUE



Veillez à ce que le joint ne soit pas déplacé et qu'il assure une étanchéité parfaite lors de la fermeture. Aucun câble ne doit dépasser du boîtier. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'installation incorrecte.

Charger la batterie

⚠ AVERTISSEMENT



Risques de blessures liés à une charge incorrecte 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 la surcharge.
- ⇒ Ne rechargez pas les 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. Vous trouverez la durée de charge dans les caractéristiques techniques ➔ Chapitre 19.1.

- Pour charger la batterie, branchez l'adaptateur secteur à la balance.

5.4 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, la balance doit avoir atteint sa température de fonctionnement. La balance doit être branchée sur le secteur pendant cette période d'acclimatation (➔ Chapitre 19.1).

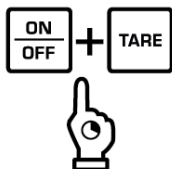
Procéder à la mise en service

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

1. Mettez l'appareil sous tension. ➔ Chapitre 8.1.
2. Au début, un ajustement sur le lieu d'installation peut s'avérer nécessaire. ➔ Chapitre 6.3

6 Réglages

6.1 Ouvrir et utiliser le menu de configuration



- En mode de fonctionnement, maintenez enfoncés simultanément les boutons **[TARE]** et **[ON/OFF]**.
 - ⇒ <SETUP> → <CAL> s'affiche.
 - ⇒ La balance se trouve dans le menu de configuration.

Navigation dans le menu

Touche	Fonction
[↑]	Option précédente
[↓]	Option suivante
[→]	Sélectionner l'option de menu et passer au niveau de menu suivant / Confirmer la sélection
[←]	Revenir 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

6.2 Aperçu du menu de configuration

Niveau de menu	Description	Plus d'informations
<CAL>	Ajustage	→ Chapitre 6.3
<CoM>	Paramètres d'interface	→ Chapitre 7.3.1
<PRINT>	Sortie de données et impression	→ Chapitre 7.4.1
<KEYToN>	Son des touches	→ Chapitre 6.4
<ECo>	Fonction d'arrêt automatique	→ Chapitre 6.5
<AUToN>	Fonction de mise en marche automatique	→ Chapitre 6.6
<BUTToNS>	Affectation des touches	→ Chapitre 6.7
<BLIGHT>	Rétroéclairage	→ Chapitre 6.8
<TARERG>	Plage de tarage	→ Chapitre 6.9
<AUTo T>	Tarage automatique	→ Chapitre 6.10
<ZLIMIT>	Plage de remise à zéro	→ Chapitre 6.11
<ZTRACK>	Suivi automatique du zéro / Zero-Tracking	→ Chapitre 6.12
<FILTER>	Réglages des filtres	→ Chapitre 6.13
<DATIME>	Date et heure de l'horloge en temps réel	→ Chapitre 6.14
<UNITS>	Unités disponibles	→ Chapitre 6.15
<MoDES>	Applications disponibles	→ Chapitre 6.16
<LoCK>	Gestion des utilisateurs	→ Chapitre 6.17
<RESET>	Restaurer les paramètres d'usine (à l'exception de la date et de l'heure)	→ Chapitre 6.18

6.3 Réglages d'ajustage

L'accélération gravitationnelle varie selon les endroits sur Terre. Pour obtenir des résultats de pesée précis, la balance doit être ajustée à l'accélération gravitationnelle en vigueur à son emplacement. Pour l'ajustement, la balance doit avoir atteint sa température de fonctionnement.

L'ajustage 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 en fonction du lieu d'installation.
- Après chaque changement d'emplacement.
- Après un changement important des conditions ambiantes (par exemple, la température ou l'humidité).
- Lorsque la balance a été débranchée 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 ambiantes instables lors de l'ajustage (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 se trouve sur le plateau de pesée lors de l'ajustage interne.
-

6.3.1 Ajustage avec un poids d'ajustage externe

Pour effectuer les étapes suivantes, la balance doit se trouver dans le menu de configuration.

1. → Sélectionnez <CAL> → <CALEXT> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ Le poids d'ajustage requis s'affiche.
2. Appuyez sur [→].
⇒ <ZERO> s'affiche.
3. Assurez-vous que le plateau de pesée est déchargé, puis appuyez sur [→].
⇒ <PUTLD> et la valeur du poids d'ajustage s'affichent.
4. Placez le poids d'ajustage au centre de la balance.
5. Confirmez avec [→].
⇒ <WAIT> → <REMVLD> s'affichent.
6. Retirez le poids d'ajustage.
⇒ La balance passe en mode de fonctionnement.
⇒ L'ajustage est terminé.



En cas d'erreur d'ajustage (par exemple, présence d'objets supplémentaires sur le plateau de pesée), le message d'erreur <WRoNG> s'affiche. Dans ce cas, redémarrer la balance et répéter la procédure d'ajustage.

6.3.2 Ajustage avec un poids d'ajustage défini par l'utilisateur

Pour effectuer les étapes suivantes, la balance doit se trouver dans le menu de configuration.

1. Sélectionnez <CAL> → <CALEUD> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - ⇒ La boîte de dialogue de saisie numérique s'affiche et le chiffre actif clignote.
2. Saisissez la valeur de poids (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).
 - ⇒ <ZERO> s'affiche.
3. Assurez-vous que le plateau de pesée est déchargé, puis appuyez sur [→].
 - ⇒ <PUTLD> et la valeur du poids d'ajustage s'affichent.
4. Placez le poids d'ajustage au centre de la balance.
5. Confirmez avec [→].
 - ⇒ <WAIT> → <REMLD> s'affichent.
6. Retirez le poids d'ajustage.
 - ⇒ La balance passe en mode de fonctionnement.
 - ⇒ L'ajustage est terminé.



En cas d'erreur d'ajustage (par exemple, présence d'objets supplémentaires sur le plateau de pesée), le message d'erreur <WRoNG> s'affiche. Dans ce cas, redémarrer la balance et répéter la procédure d'ajustage.

6.4 Réglage du son des touches

<KEYToN>

Réglages

- <oN>* : son des touches activé
- <oFF> : son des touches désactivé

6.5 Régler la fonction d'arrêt automatique

<ECo>

Sous-menu	Description	Réglages
<MoDE>	Régler le mode d'arrêt	• <oFF> : fonction d'arrêt automatique désactivée • <AUToFF> : mise hors tension automatique après le délai défini sous <TIME> en l'absence de changement de charge
<TIMEMD> (disponible uniquement si le réglage <AUToFF> est activé sous <MoDE>)	Réglage de l'arrêt	• <AUTo> : arrêt automatique toujours • <oNLY 0> : Arrêt automatique uniquement lorsque l'affichage est à zéro
<TIME>	Réglage du délai d'arrêt	• <30 S> • <1 MIN> • <2 MIN> • <5 MIN> • <30 MIN> • <60 MIN>

6.6 Régler la fonction de mise en marche automatique

<AUToN>

Réglages

- <oN> : allumer automatiquement l'appareil après le branchement sur le secteur
- <oFF>* : désactiver la fonction de mise en marche automatique

6.7 Configurer l'affectation des touches

Certaines touches de la balance peuvent être affectées à différentes fonctions. Cela permet d'accéder rapidement à certaines fonctions en mode de fonctionnement.

<BUTToNS>

Sous-menu	Description	Réglages
<F-KEY>	Modifier la fonction de la touche sélectionnée	<SPUSH> : modifier la fonction d'une pression brève <LPUSH> : modifier la pression longue sur la touche Description des fonctions disponibles : <ToGGLE> : Changer l'unité affichée <UNIT> : Régler l'unité de pesée <PTARE> : Ouvrir les paramètres de pré-tarage <SHoW GT> : Afficher la valeur brute et la valeur de tare <HoLD> : Exécuter la fonction Hold
<CHANGE>	Modifier la fonction de la touche sélectionnée	<MoDE> : Changer d'application <CHECK> : Lorsque l'application « Comptage » est active : Régler les valeurs limites pour le comptage de pièces Lorsque l'application « Pesage avec tolérance » est active : Ouvrir le menu de réglage des tolérances <REF> : Régler le nombre de pièces de référence <CLASS> : Ouvrir les paramètres de la catégorie de poids <oFF> : Touche désactivée Disponible pour l'application : Pesage <ToGGLE>, <UNIT>, <PTARE>, <SHoW GT>, <HoLD>, <MoDE>, <oFF> Disponible pour l'application : Comptage <ToGGLE>, <UNIT>, <PTARE>, <SHoW GT>, <MoDE>, <CHECK>, <REF>, <oFF> Disponible pour l'application : Pesage avec tolérance <ToGGLE>, <UNIT>, <PTARE>, <SHoW GT>, <MoDE>, <oFF> Disponible pour l'application : Classification <ToGGLE>, <UNIT>, <PTARE>, <SHoW GT>, <MoDE>, <CLASS>, <oFF>

6.8 Régler le rétroéclairage

<BLIGHT>

Sous-menu	Description	Réglages
<MoDE>	Réglage du mode d'éclairage	<TIMER> : extinction automatique du rétroéclairage après le délai défini sous <TIME> en l'absence de changement de charge <ALWAYS> : rétroéclairage toujours activé
<TIME>	Réglage du délai d'extinction de l'éclairage	<5 s> <10 s> <30 s> <1 MIN> <2 MIN> <5 min> <30 MIN>
<BRIGHT>	Réglage de la luminosité	Saisie numérique, réglable de <1> à <100> %

6.9 Réglage de la plage de tarage

<TARERG>



Fonction désactivée pour les appareils vérifiés

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils non vérifiés. Vous trouverez dans les caractéristiques techniques la liste des modèles vérifiés et non vérifiés. ➔ Chapitre 19.1

Ce réglage permet de définir la plage de tarage maximale entre 10 % et 100 % (réglage par défaut = 99 %). Pour effectuer le réglage, la plage de tarage est saisie numériquement.

6.10 Régler la tare automatique

Sous-menu	Description	Réglages
<AUTo T>	Tare automatique	<STATUS> : <OFF> ou <ON> <TIME> : réglable de 1 à 20 s

Lorsque la fonction de tarage automatique est activée, la balance détecte automatiquement le poids posé et le tarera après un délai réglable dans le menu. Le décompte du temps (par ex. 1 s) ne commence qu'après la stabilisation.

6.11 Réglage de la plage de remise à zéro (Zero-Limit)

<ZLIMIT>



Fonction désactivée pour les appareils vérifiés

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils non vérifiés. Vous trouverez dans les caractéristiques techniques la liste des modèles vérifiés et non vérifiés. ➔ Chapitre 19.1

Ce réglage permet de définir la plage de remise à zéro maximale entre 1 % et 100 % (réglage par défaut = 2 %). Pour effectuer le réglage, la plage de remise à zéro est saisie numériquement.

6.12 Réglage du suivi automatique du zéro (Zero-Tracking)

<ZTRACK>



Fonction bloquée pour les appareils vérifiés

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils non vérifiés. Vous trouverez dans les caractéristiques techniques la liste des modèles vérifiés et non vérifiés. ➔ Chapitre 19.1

Réglages

- <oN>* : suivi automatique du zéro ($\leq 3d$) activé
- <oFF> : réinitialisation automatique du zéro désactivée



Lorsque de petites quantités de produit sont retirées ou ajoutées, la compensation de stabilité peut fournir des résultats 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.

6.13 Réglage du filtre

<FILTER>



Fonction désactivée pour les appareils vérifiés

Cette fonction n'est disponible que pour les appareils non vérifiés. Vous trouverez dans les caractéristiques techniques la liste des modèles vérifiés et non vérifiés. ➔ Chapitre 19.1

Ce réglage permet de définir le comportement de stabilité de la balance entre 0 et 100 (0 = très rapide pour les environnements calmes, 100 = très lent pour les environnements agités). Pour le réglage, le filtre est saisi numériquement.

6.14 Réglage de la date et de l'heure

<DATIME>

Sous-menu	Description	Réglages
<SET>	Régler la date et l'heure	1. La date et l'heure s'affichent l'une après l'autre. Dès que l'affichage s'arrête sur l'heure, il faut valider. ⇒ Le mode de saisie numérique s'affiche. 2. Saisir les données : • <YY> : année • <MM> : Mois • <DD> : jour • <HH> : heure • <MM> : minute • <SS> : seconde ⇒ La balance passe en mode de fonctionnement.
<DAFoRM>	Régler le format d'affichage de la date	• <YMD> : Année – Mois – Jour • <MDY>* : Mois – Jour – Année • <DMY> : Jour – Mois – Année
<TIFoRM>	Régler le format d'affichage de l'heure	• <24H>* • <12H>

6.15 Configurer les unités d'affichage disponibles

Ces paramètres permettent de déterminer la disponibilité des unités dans le menu de l'application. Il est par exemple possible de désactiver les unités qui ne sont pas pertinentes dans le domaine d'application.

<UNITS>

Sous-menu	Description	Paramètres
Unités disponibles, voir Caractéristiques techniques	Sélection de l'unité	• <oN> : activer l'unité • <oFF> : désactiver l'unité

6.16 Configurer les applications disponibles

Ces réglages permettent de déterminer la disponibilité des applications dans le menu des applications. Il est par exemple possible de verrouiller les applications qui ne sont pas pertinentes dans le domaine d'application.



Les réglages d'une application ne peuvent être effectués que si celle-ci n'est pas active en mode de fonctionnement.

<MoDES>

Sous-menu	Description	Paramètres
Applications disponibles, voir Caractéristiques techniques	Sélection de l'application	<oN> : mettre l'application à disposition <oFF> : verrouiller l'application

6.17 Gestion des utilisateurs

Le menu de configuration peut être protégé contre tout accès par des utilisateurs non autorisés à l'aide d'un mot de passe.

Dès que le verrouillage est activé, le message <LoGIN> s'affiche lorsque l'on tente d'ouvrir le menu de configuration. L'utilisateur doit alors saisir le mot de passe avant de pouvoir accéder au menu. En cas de saisie erronée, le message <WRoNG> s'affiche et le mot de passe doit être saisi à nouveau.



Si vous avez oublié le mot de passe, veuillez contacter le service KERN.

<LoCK>

Sous-menu	Description	Paramètres
<SETLoCK>	Activer / désactiver le verrouillage du menu de configuration	<oN> : activer le verrouillage Après avoir sélectionné <oN>, la saisie d'un mot de passe à 6 chiffres est requise. <oFF>* : désactiver le verrouillage
<SRVLoCK>	Activer / désactiver le verrouillage du menu de service	<oN> : activer le verrouillage Après avoir sélectionné <oN>, la saisie numérique d'un mot de passe à 6 chiffres est requise. <oFF>* : désactiver le verrouillage

6.18 Restaurer les paramètres d'usine

<RESET>

Après avoir sélectionné <RESET>, le message <SURE> s'affiche à l'écran. Une fois ce message confirmé, la balance est réinitialisée et affiche à nouveau <RESET>. La date et l'heure ne sont toutefois pas réinitialisées.

7 Interfaces et sortie des 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 nécessitant une collecte et un traitement centralisés des données de mesure.

EasyTouch

Grâce à EasyTouch, vos données de pesage sont envoyées directement vers un PC, un ordinateur portable ou une tablette et peuvent être traitées immédiatement. EasyTouch vous permet également d'ajouter des fonctions utiles à votre balance et de l'adapter de manière optimale à votre domaine d'application.

Vous trouverez de plus amples informations sur les logiciels KERN sur notre site web ➔ www.kern-sohn.com.

7.2 Description des interfaces

KUM (KERN Universal Module)

Vous trouverez toutes les interfaces KUM disponibles dans notre boutique en ligne à l'adresse ➔ www.kern-sohn.com. L'installation et la configuration sont décrites dans les documents correspondants de chaque interface.

7.3 Configurer les interfaces

7.3.1 Réglage des paramètres d'interface

<CoM>



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

Sous-menu	Sous-menu	Description	Réglages
<RS232> ou <USB-D>	<BAUD>	Débit en bauds	• <600> • <1200> • <2400> • <4800> • <9600>* • <14400> • <19200> • <38400> • <57600> • <115200> • <230400>

Interfaces et sortie des données

	<DATA>	Réglage du nombre de bits de données	• <7DBITS> • <8DBITS>*
	<PARITY>	Régler la parité	• <NoNE>* : aucune • <oDD> : impaire • <EVEN> : paire
	<SToP>	Régler le nombre de bits d'arrêt	• <1SBIT>* • <2SBITS>
	<HANDSK>	Handshake	• <NoNE>
	<PRoToC>	Protocole de communication	• <KCP>
	<RESET>	Réinitialisation des paramètres d'interface aux valeurs par défaut	



Les interfaces suivantes ne s'affichent que lorsqu'elles sont installées et initialisées. Pendant l'initialisation, <BUSY> s'affiche. Cela peut prendre un court instant.

Sous-menu	Sous-menu	Description	Paramètres
<WLAN>		Sélectionner l'interface Wi-Fi	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
<ANA-oP>		Sélectionner l'interface analogique	• <oFF> : désactivée • <4-20MA> activée • <0-10V> activé
<LAN>	<IP-ADR>	Afficher l'adresse IP	Appuyez sur [→] pour passer au bloc de chiffres suivant.
	<GTWAY>	Afficher l'adresse de la passerelle	Appuyez sur [→] pour passer au bloc de chiffres suivant.
	<SUBNM>	Afficher le masque de sous-réseau	Appuyez sur [→] pour passer au bloc de chiffres suivant.
	<RESET>	Réinitialiser le DHCP	 Pas de demande de confirmation supplémentaire lors de la commande de réinitialisation

7.4 Configurer la sortie des données

7.4.1 Aperçu des paramètres de sortie

<PRINT>

Sous-menu	Sous-menu	Description	Paramètres	
<INTFCE>		Sélection de l'interface pour la sortie des données	<USB-D>* <RS232>, <LAN>, <BLE> ou <WLAN> (seule l'interface connectée s'affiche)	
<FUNC>	<SUM>	Sortie du total		
	<NETToT>	Sortie du total net (pas encore implémenté)		
	<oFF>*	Sortie désactivée		
<TRIG>	<MANUAL>	Sortie des données après avoir appuyé sur [PRINT]	<oN>* : activée <oFF> : désactivée	
	<AUToPR>	Sortie automatique des données lorsque la valeur est stable et positive	<oN> : activée	<ZRANGE>: Facteur pour d. Ce facteur, multiplié par d, donne la plage dans laquelle les valeurs ne sont pas imprimées.
			<oFF>* : désactivée	
	<CoNT>	Sortie continue des données	<oN> : activée	<INTERV> : intervalle de sortie en ms
				<PZERo> : sortie lorsque la balance n'est pas chargée
				<PSTAB> : ne transmettre que les valeurs stables (non réglable sur les appareils vérifiés. Par défaut sur <oN>.)
			<oFF>* : désactivée	

Sous-menu	Sous-menu	Sous-menu	Description	Paramètres
<LAYOUT>	<WEIGHT>	<SGLPRT>	Paramètre de sortie : valeur affichée	• <oN> : sortie de la valeur de poids affichée • <oFF>* : sortie désactivée
		<GNTPRT>	Paramètres de sortie : brut, net, tare (combinaisons libres)	<GRoSS> : sortie du poids brut • <oN>* : activée • <oFF> : désactivée
				<NET> : sortie du poids net • <oN>* : activée • <oFF> : désactivée
				<TARE> : sortie du poids de tare • <oN>* : activée • <oFF> : désactivée
	<STDLYT>	<USER>	Configurer la mise en page de l'affichage des données	Pour plus d'informations, voir ➔ Chapitre 7.4.3
		<DTW>		
		<GLP>		
		<MIN>*		
	<ACTLYT>	<HEADER>	Configurer la mise en page actuelle : sortie de l'en-tête	• <oN> : activée • <oFF> : désactivée
		<MODEL>	Sortie de modèle de la balance	• <oN> : activée • <oFF> : désactivée
		<SERIAL>	Sortie du numéro de série de la balance	• <oN> : activée • <oFF> : désactivée
		<BALID>	Sortie de l'ID de la balance	• <oN> : activée • <oFF> : désactivée
		<ALIID>	Sortie de l'ID alibi	• <oN> : activée • <oFF> : désactivée
		<DIVIDER>	Configurer le séparateur de paragraphe	• <LINE> : insérer une ligne de séparation • <BLANK> : insérer une ligne vide • <NoNE> : pas de paragraphe

		<DATE>	Afficher la date	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
		<TIME>	Afficher l'heure	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
		<DIVIDER>	Configurer le séparateur de paragraphe	• <LINE> : insérer une ligne de séparation • <BLANK> : insérer une ligne vide • <NoNE> : pas de paragraphe
		<LIMIT>	Afficher les valeurs limites pour le pesage de tolérance ou la classification	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
		<WEIGHT>	Afficher la valeur du poids	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
		<CHECK>	Pesée de tolérance : afficher HI / LO / OK Classification : afficher la catégorie de poids	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
		<DIVIDER>	Configurer le séparateur de paragraphe	• <LINE> : insérer une ligne de séparation • <BLANK> : insérer une ligne vide • <NoNE> : pas de paragraphe
		<SIGN>	Insérer un champ de signature	• <oN> : activé • <oFF> : désactivé
		<DIVIDER>	Configurer le séparateur de paragraphes	• <LINE> : insérer une ligne de séparation • <BLANK> : insérer une ligne vide • <NoNE> : pas de paragraphe
		<END LF>	Sauts de ligne à la fin de l'impression	• <0>* à <99> lignes vides réglables
	<RESET>		Réinitialiser la mise en page aux paramètres d'usine	• <No> : ne pas réinitialiser • <YES> : réinitialiser

7.4.2 Réglage des paramètres de sortie



- Une fois un mode de sortie activé sous <TRIG>, les autres modes sont automatiquement désactivés. Il n'est pas possible d'utiliser plusieurs modes de sortie en même temps.
- Sous <STDLYT>, vous pouvez définir un format standard.
- Sous <ACTLYT>, vous pouvez définir des paramètres personnalisés. ➡ Chapitre 7.4.1

Sortie manuelle des données <MANUAL>

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

1. Ouvrez le menu de configuration
2. Sélectionnez <PRINT> → <PRMoDE> → <TRIG> → <MANUAL> → <oN> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
3. Appuyez plusieurs fois sur [←] pour quitter le menu.
4. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
5. Placez l'objet à peser sur le plateau de pesée.
6. Appuyez sur **[PRINT]**.
⇒ Le résultat s'affiche.

Sortie automatique des données <AUToPR>

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

Dans les paramètres de <Z RANGE>, il est possible de définir un facteur d afin de déterminer la plage dans laquelle aucune sortie de données n'a lieu.

Exemple

<Z RANGE> = 5 ; d = 0,1 g

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

1. Ouvrez le menu de configuration
2. Sélectionnez <PRINT> → <TRIG> → <AUToPR> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ <Z RANGE> s'affiche.

3. Confirmez avec [→].

⇒ <oFF> s'affiche. (avec oFF, aucun passage par zéro n'est requis)

4. Sélectionnez le facteur souhaité ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

<oFF>*	sans facteur
<1>	1 x d
<2>	2 x d
<3>	3 x d
<4>	4 x d
<5>	5 x d

⇒ <ZRANGE> s'affiche.

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

6. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.

7. Placez l'objet à peser sur le plateau de pesée.

⇒ Dès que l'indicateur de stabilité s'affiche, le résultat s'affiche.



Un nouvel affichage n'est possible qu'après le retour à zéro et la stabilisation (décharger la balance → attendre le retour à zéro et l'indication de stabilité).

Sortie continue des données <CoNT>

1. Ouvrez le menu de configuration

2. Sélectionnez <PRINT> → <TRIG> → <CoNT> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

⇒ <INTERV> s'affiche.

3. Confirmez avec [→].

⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.

⇒ Le dernier réglage s'affiche et clignote.

4. Saisissez l'intervalle en ms (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→]) et confirmez ([→]).

⇒ L'affichage passe à <INTERV>.

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

<oN>	Sortie continue de 0 (sans charge)
<oFF>	Pas de sortie à 0 (sans charge)

6. Sélectionnez le réglage souhaité ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

⇒ L'affichage passe à <PZERo>.

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

<oN>	Imprimer uniquement en cas de stabilité
<oFF>	Imprimer indépendamment de la stabilité

8. Sélectionnez le réglage souhaité ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).

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

10. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.

11. Placez l'objet à peser sur le plateau de pesée.

⇒ Les valeurs de pesée sont affichées à l'intervalle défini.

7.4.3 Configurer l'impression

<PRINT> → <LAYoUT> → <STDLYT>

Sous-menu	Sous-menu	Description	Paramètres
<STDLYT>	<MIN>*	Utiliser la mise en page minimale	• <oFF> : désactivé • <oN>* : sortie activée (dès que les paramètres sont modifiés dans <ACTLYT>, la mise en page <USER> est activée)
	<DTW>	Sortie de la date, de l'heure et du poids	• <oFF> : sortie désactivée • <oN> : sortie activée (dès que les paramètres sont modifiés dans <ACTLYT>, la mise en page <USER> est activée)
	<GLP>	Activer / désactiver l'impression conforme aux normes GLP	• <oFF> : désactiver l'impression conforme aux normes GLP • <oN> : activer l'impression conforme aux normes GLP (dès que les paramètres sont modifiés dans <ACTLYT>, la mise en page <USER> est activée)
	<USER>	Paramètres de mise en page personnalisés Les modifications des paramètres peuvent être effectuées dans le menu <ACTLYT>.	

7.4.4 Exemples d'impression

L'image d'impression dépend des paramètres suivants :

- Paramètres dans <SUM>, <WEIGHT> et <STDLYT>
- Unité d'affichage sélectionnée

Les nombreuses possibilités de réglage permettent d'obtenir une multitude d'images d'impression possibles. Les sections suivantes présentent quelques exemples de réglages et d'images d'impression.

Image d'impression de l'application Classification

<SUM> → <oFF>

MIN		DTW	
Single	GNT	Single	GNT
Start: 100.00 g	Start: 100.00 g	Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27
End: 149.99 g	End: 149.99 g	Time: 11:56:01	Time: 11:56:01
Net: 125.01 g	Net: 125.01 g	Start: 100.00 g	Start: 100.00 g
Cls: 2	Tare: 50.01 g	End: 149.99 g	End: 149.99 g
	Gross: 175.01 g	Net: 125.01 g	Net: 125.01 g
	Cls: 2	Tare: 50.01 g	Tare: 50.01 g
		Gross: 175.01 g	Gross: 175.01 g
		Cls: 2	Cls: 2

GLP		User	
Single	GNT	Single	GNT
Model: FKS 15K-3M	Model: FKS 15K-3M	Model: FKS 15K-3M	Model: FKS 15K-3M
SN: WD240067328	SN: WD240067328	SN: WD240067328	SN: WD240067328
AliID: 349	AliID: 349	AliID: 349	AliID: 349
User text	User text	User text	User text
Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27
Time: 11:56:20	Time: 11:56:20	Time: 11:44:12	Time: 11:44:12
Start: 100.00 g	Start: 100.00 g	Start: 100.00 g	Start: 100.00 g
End: 149.99 g	End: 149.99 g	End: 149.99 g	End: 149.99 g
Net: 125.01 g	Net: 125.01 g	Net: 125.01 g	Net: 125.01 g
Cls: 2	Tare: 50.01 g	Cls: 2	Tare: 50.01 g
-Signature-	Gross: 175.01 g	-Signature-	Gross: 175.01 g
	Cls: 2		Cls: 2
	-Signature-		-Signature-

Image d'impression de l'application Pesage de tolérance

<SUM> → <OFF>

MIN		DTW	
Single	GNT	Single	GNT
Tgt: 545 pcs	Tgt: 545 pcs	Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27
Low: 455 pcs	Low: 455 pcs	Time: 11:56:13	Time: 11:56:13
Up: 455 pcs	Up: 455 pcs	Tgt: 545 pcs	Tgt: 545 pcs
399.93 g	Net: 399.93 g	Low: 455 pcs	Low: 455 pcs
40 pcs	Tare: 0.92 g	Up: 455 pcs	Up: 455 pcs
UW: 10.02 g	Gross: 400.85 g	399.93 g	Net: 399.93 g
Ref: 25 pcs	Pcs: 40 pcs	40 pcs	Tare: 0.92 g
Check: Low	UW: 10.02 g	UW: 10.02 g	Gross: 400.85 g
	Ref: 25 pcs	Ref: 25 pcs	Pcs: 40 pcs
	Check: Low	Check: Low	UW: 10.02 g
			Ref: 25 pcs
			Check: Low

GLP		User	
Single	GNT	Single	GNT
Model: FKS 15K-3M	Model: FKS 15K-3M	Model: FKS 15K-3M	Model: FKS 15K-3M
SN: WD240067328	SN: WD240067328	SN: WD240067328	SN: WD240067328
AliID: 349	AliID: 349	AliID: 349	AliID: 349
User text	User text	User text	User text
Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27	Date: 2026.03.27
Time: 11:56:11	Time: 11:56:11	Time: 11:44:23	Time: 11:44:23
Tgt: 545 pcs	Tgt: 545 pcs	Tgt: 545 pcs	Tgt: 545 pcs
Low: 455 pcs	Low: 455 pcs	Low: 455 pcs	Low: 455 pcs
Up: 455 pcs	Up: 455 pcs	Up: 455 pcs	Up: 455 pcs
399.93 g	Net: 399.93 g	399.93 g	Net: 399.93 g
40 pcs	Tare: 0.92 g	40 pcs	Tare: 0.92 g
UW: 10.02 g	Gross: 400.85 g	UW: 10.02 g	Gross: 400.85 g
Ref: 25 pcs	Pcs: 40 pcs	Ref: 25 pcs	Pcs: 40 pcs
Check: Low	UW: 10.02 g	Check: Low	UW: 10.02 g
	Ref: 25 pcs		Ref: 25 pcs
-Signature-	Check: Low	-Signature-	Check: Low
	-Signature-		-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 automates industriels et d'autres systèmes numériques. Vous trouverez une description détaillée dans le manuel « KERN Communications Protocol », disponible dans la section Téléchargements de notre site Internet KERN (➔ www.kern-sohn.com).

Pour activer KCP, veuillez-vous reporter à l'aperçu du menu figurant dans le mode d'emploi de votre balance.

Le KCP repose 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	Envoyer une valeur stable
SI	Envoyer 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	Commande acceptée, exécution de la commande lancée
S_I	Une autre commande est en cours d'exécution, délai d'attente atteint
S_+ or S_-	Surcharge ou sous-charge

7.6 Mémoire alibi KERN

Les pesées soumises à l'obligation de vérification qui sont évaluées et traitées via un PC connecté (par exemple, impression d'un bon de livraison via un PC plutôt que via une imprimante connectée directement à la balance) nécessitent, conformément à la loi sur la vérification, un archivage électronique sur un support de données vérifiable et inviolable. Les données enregistrées peuvent être consultées et affichées à tout moment via le PC.

Fonctions de la mémoire alibi :

- **Capacité de stockage** : jusqu'à 250 000 résultats de pesée. Lorsque la mémoire est pleine, les ID les plus anciens sont écrasés (en commençant par le premier ID).
- **Enregistrement** : via **[PRINT]**, la commande KCP « S » ou « MEMPRT ». Sont enregistrés :
 - Valeur de pesée (N, G, T)
 - Date et heure
 - ID alibi unique
- **Sortie des données** : l'ID alibi est émis à des fins d'identification.
- **Récupération des données enregistrées** : la commande KCP « MEMQID » permet de récupérer des ID individuels ou des plages d'ID.
 - MEMQID 15 : fournit l'enregistrement portant l'ID 15.
 - MEMQID 15 20 : fournit les enregistrements de l'ID 15 à l'ID 20.

Vous trouverez une description détaillée dans le manuel « KERN Communications Protocol », disponible dans la zone de téléchargement de notre site Internet KERN (➔ www.kern-sohn.com).

Protection des données enregistrées

- Après l'enregistrement, chaque enregistrement est immédiatement relu et vérifié octet par octet. En cas d'erreurs, l'enregistrement est marqué comme invalide. Les enregistrements sans erreur peuvent être imprimés si nécessaire.
- Une protection par somme de contrôle est enregistrée dans chaque enregistrement.
- Les informations imprimées sont lues exclusivement à partir de la mémoire de somme de contrôle, et non à partir de la mémoire tampon.

Mesures visant à éviter la perte de données

- À la mise sous tension, la mémoire est protégée en écriture.
- Avant l'enregistrement d'un enregistrement, une procédure d'autorisation d'écriture est effectuée.
- Une fois l'enregistrement effectué, un verrouillage en écriture est immédiatement appliqué (avant la vérification).
- La mémoire garantit une durée de conservation des données d'au moins 20 ans.

8 Fonctionnement de base

8.1 Mise sous tension de l'appareil

AVERTISSEMENT



Risque de blessures graves en cas de bloc d'alimentation défectueux

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

- ⇒ Avant chaque utilisation, vérifiez que l'adaptateur secteur et le cordon d'alimentation ne présentent pas de dommages visibles. N'utilisez pas l'adaptateur secteur s'il est endommagé.

AVERTISSEMENT



Blessures dues à 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 blocs d'alimentation. ➔ Chapitre 2.3
- ⇒ Évitez toute humidité au niveau du raccordement secteur, du bloc d'alimentation et de la prise.
- ⇒ Branchez l'appareil uniquement sur une prise correctement installée.
- ⇒ Assurez-vous que le câble du bloc d'alimentation ne soit 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 l'adaptateur secteur sur le réseau électrique que si les indications figurant sur l'appareil (autocollant) correspondent à la tension du réseau du lieu d'utilisation.

REMARQUE



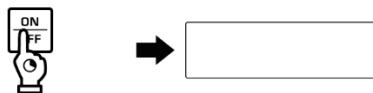
Résultats de pesée erronés

Assurez-vous que la balance a atteint sa température de fonctionnement avant de commencer à peser. ➔ Chapitre 19.1



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

8.2 Éteindre l'appareil



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

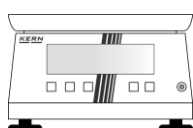
8.3 Remise à zéro

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 est vide. Cela garantit la précision de la mesure en compensant les légers écarts ou les influences externes.

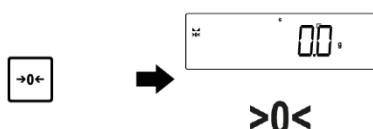


Par défaut, la mise à zéro est possible dans une plage de +/- 2 % de la capacité maximale de pesée. En cas de dépassement de cette plage, un message d'erreur s'affiche. ➔ Chapitre 18.1

La plage de remise à zéro peut être réglée individuellement. ➔ Chapitre 6.11



1. Déchargez la balance.



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

⇒ Le zéro et l'indicateur de stabilité s'affichent.

⇒ La balance est remise à zéro.

8.4 Tarage

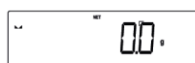
Une simple pression sur un bouton permet de compenser le poids propre de n'importe quel récipient de pesée, de sorte que le poids net de la marchandise pesée s'affiche lors des pesées suivantes.



- Une fois le récipient retiré, son poids s'affiche sous forme de valeur négative (moins).
- Pour effacer la valeur de tare enregistrée, retirez le poids du plateau de pesée et effectuez un tarage ou une remise 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.
- Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité, par exemple lors du pesage de plusieurs composants pour former un mélange (ajout de matière). La limite est atteinte lorsque la plage de tarage est saturée.
- La fonction Pre-Tare permet d'enregistrer de manière permanente un poids de tare ➔ Chapitre 8.4.2

8.4.1 Tarage

Tarage



NET

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

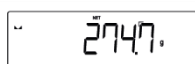
⇒ Le poids du récipient et l'indication de stabilité s'affichent.

2. Appuyez sur **[TARE]**.

⇒ Le zéro et « Net » s'affichent.

⇒ Le poids du récipient est enregistré comme tare.

Pesée avec tare



3. Remplissez le récipient avec le produit à peser.

⇒ Le poids et l'indicateur de stabilité s'affichent.

⇒ Le résultat peut être lu.

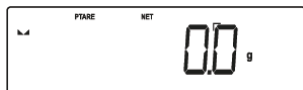
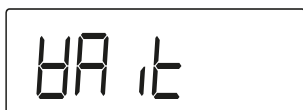
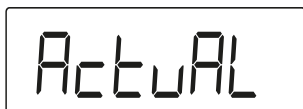
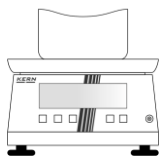
8.4.2 Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)

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 l'on utilise toujours des récipients de même poids.



- Il est possible d'utiliser jusqu'à 4 emplacements de mémoire Pre-Tare.
- 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.
- Le dernier poids de tare enregistré peut être rappelé : ouvrez le menu d'application et sélectionnez <PTARE> → <RECALL>.
- Il existe deux possibilités pour effacer le poids de tare :
 - Décharger la balance et appuyer sur **[TARE]**.
 - Ouvrir le menu d'application et sélectionner <PTARE> → <CLEAR>.

Option 1 : Placer le poids de tare et l'enregistrer



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

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

⇒ Le menu d'application s'ouvre.

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

⇒ « PTARE 1 » clignote en haut de l'écran.

4. Sélectionnez l'emplacement de mémoire et confirmez.

⇒ L'emplacement de mémoire sélectionné et <ACTUAL> s'affichent.

5. Appuyez sur [→].

⇒ <WAIT> s'affiche.

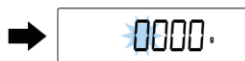
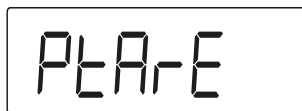
⇒ La balance passe en mode de fonctionnement.

⇒ « Net » et « PTARE » s'affichent.

⇒ Le poids de tare est enregistré.

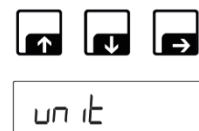
Variante 2 : Saisie manuelle du poids de tare

Remarque : la saisie s'effectue dans l'unité de pesée actuelle.



1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
⇒ Le menu d'application s'ouvre.
2. Sélectionnez <PTARE> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ « PTARE 1 » clignote en haut de l'écran.
3. Sélectionnez l'emplacement de mémoire et confirmez.
⇒ L'emplacement de mémoire sélectionné et <ACTUAL> s'affichent.
4. Sélectionnez <MANUAL> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
5. Saisissez le poids de tare (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ La balance passe en mode de fonctionnement.
⇒ « Net » et « PTARE » s'affichent.
⇒ Le poids de tare est enregistré.

8.5 Réglage de l'unité



1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
⇒ Le menu d'application s'ouvre.
2. Sélectionnez <UNIT> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ La sélection de l'unité s'affiche.
3. Sélectionnez l'unité (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ La balance revient en mode de fonctionnement.
⇒ La touche **[CHANGE]** permet de passer d'une unité à l'autre.

8.6 Sélectionner l'application

Ouvrir le menu des applications



1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 ⇒ <APCMENU> suivi de l'application actuellement active s'affiche.

Sélectionner l'application



2. Sélectionnez <MoDE> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 ⇒ La sélection d'application s'affiche.
3. Sélectionnez l'application souhaitée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).

<WEIH>	Pesage ➡ Chapitre 9
<CoUNT>	Comptage ➡ Chapitre 10
<CHECK>	Pesage de tolérance ➡ Chapitre 11
<CLASS>	Classification ➡ Chapitre 12

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

9 Application Pesage

Les instructions pour la remise à zéro sont décrites au ➔ chapitre 8.3, celles pour le tarage au ➔ chapitre 8.4. Vous trouverez d'autres possibilités de réglage spécifiques dans les chapitres suivants.

9.1 Aperçu du menu d'application « Pesage »

Niveau 1	Description	Plus d'informations
<PTARE>	Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)	➔ Chapitre 8.4.2
<HoLD>	Maintenir la valeur de pesée (Data-Hold)	➔ Chapitre 9.3
<UNIT>	Réglage des unités de pesée	➔ Chapitre 9.4
<MoDE>	Sélectionner l'application	➔ Chapitre 8.6

9.2 Effectuer une pesée simple

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

1. Vérifiez l'affichage du zéro et, si nécessaire, remettez à zéro avec **[ZERO]**.
2. Placez l'objet à peser sur le plateau de pesée.
 - ⇒ La valeur du poids et l'indicateur de stabilité s'affichent.
 - ⇒ Le résultat peut être lu.

9.3 Fonction Hold

La fonction Hold permet de « figer » 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. Placez l'objet à peser sur la balance.
2. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu de l'application s'ouvre.
3. Sélectionnez <HoLD> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'indicateur « HOLD » clignote.
 - ⇒ La première valeur de pesée stable est « figée » et symbolisée par l'indicateur « Hold ».



Pour un accès plus rapide, la fonction Hold peut être attribuée à une touche. → Chapitre 6.7

9.4 Réglage de l'unité

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
⇒ Le menu d'application s'ouvre.
2. Sélectionnez <UNIT> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'unité clignote.
3. Sélectionnez l'unité (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ 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 basculer entre les unités d'affichage (réglage par défaut).*

9.5 Pesée en pourcentage

La fonction « Pesée en pourcentage » permet de calculer le pourcentage du poids de l'échantillon par rapport à un poids de référence.

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

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
⇒ Le menu des applications s'ouvre.
2. Sélectionnez <UNIT> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.
3. Placez le poids de référence correspondant à 100 %.
4. Sélectionnez « % » (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ La valeur du poids de référence s'affiche et clignote.

5. Appuyez sur [→].

- ⇒ La balance passe en mode de fonctionnement et affiche 100 %.
- ⇒ Lors de la pesée d'autres charges, leur poids s'affiche sous forme de pourcentage du poids de référence.

9.6 Pesage avec facteur de multiplication

Cette fonction permet de multiplier la valeur de pesée par un facteur quelconque. Ainsi, un facteur d'erreur connu peut par exemple être pris en compte dès le calcul du poids.

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

1. Maintenez la touche [TARE] enfoncée.

- ⇒ Le menu des applications s'ouvre.

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

- ⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.

3. Placez le poids de référence correspondant à 100 %.**4. Sélectionnez « FFA » ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).**

- ⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.

5. Saisissez le facteur (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→]) et confirmez ([→]).

- ⇒ La balance passe en mode de fonctionnement et affiche le poids multiplié par le facteur.

10 Application Comptage

Les instructions pour sélectionner l'application sont décrites au ➔ chapitre 8.6.

10.1 Aperçu du menu d'application « Comptage »

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description	Informations complémentaires
<REF>			Sélectionner le nombre de pièces de référence ou saisir le poids de référence	➔ Chapitre 10.2
<PTARE>			Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)	➔ Chapitre 8.4.2
<CHECK>	<TYPE>	<ABS>	Contrôler le nombre de pièces (valeurs limites)	➔ Chapitre 10.5
		<REL>	Peser le nombre de pièces cible (écarts)	➔ Chapitre 10.4
	Pour <TYPE> = <ABS>			
	<LIMUPP>		Limite supérieure	
	<LIMLoW>		Limite inférieure	
	Pour <TYPE> = <REL>			
	<VALUE>		Nombre d'unités cible	
	<ERRUPP>		Tolérance supérieure	
	<ERRLoW>		Tolérance inférieure	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description	Informations complémentaires
<CHECK>	<NoSIG>		Définir la plage qui n'est pas prise en compte lors de l'évaluation de la tolérance.	
	<BEEPER>	<CH-oK> (Valeur comprise dans les tolérances / valeurs limites)	Signal sonore en cas de dépassement de la tolérance • <oFF>* : pas de son • <SLoW> : bip lent • <STD> : bip normal • <FAST> : bip rapide • <CoNT> : son continu	
		<CH-Lo> (Tolérance inférieure / valeur inférieure à la limite inférieure)		
		<CH-HI> (Tolérance supérieure / limite supérieure dépassée)		
	<RESET>		Réinitialiser les valeurs	
<UNIT>			Régler les unités de pesée	➡ Chapitre 8.5
<MoDE>			Sélectionner l'application	➡ Chapitre 8.6

10.2 Réglage du nombre de pièces de référence

Variante 1 : Sélectionner le nombre de pièces de référence prédéfini

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et le effectuez le tarage.
2. Placez le nombre souhaité de pièces de référence.
3. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
 - ⇒ <REF> s'affiche.
4. Confirmez avec **[→]**.
 - ⇒ La sélection du nombre d'échantillons de référence s'affiche.
5. Sélectionnez le nombre de pièces de référence souhaité (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).

5	Quantité de référence 5
10	Quantité de référence 10
20	Quantité de référence 20
50	Quantité de référence 50
GRA-TUIT	Définir un 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 désormais prête à compter les pièces.

Variante 2 : Réglage du nombre de pièces de référence défini par l'utilisateur

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
2. Placez le nombre souhaité de pièces de référence.
3. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
 - ⇒ <REF> s'affiche.
4. Confirmez avec **[→]**.
 - La sélection du nombre de pièces de référence s'affiche.
5. Sélectionnez <FREE> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
 - ⇒ Le dernier réglage s'affiche et clignote.
6. Saisissez le nombre de pièces de référence souhaité (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]** et confirmez **[→]**).
 - ⇒ La balance revient en mode de fonctionnement et affiche le nombre de pièces.
 - ⇒ La balance est désormais prête à compter les pièces

Variante 3 : Saisir le poids moyen par pièce

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
 - ⇒ <REF> s'affiche.
2. Confirmez avec **[→]**.
 - ⇒ La sélection du nombre de pièces de référence s'affiche.
3. Sélectionnez <INPUT> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe au réglage de l'unité de pesée.
4. Sélectionnez l'unité de pesée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez **[→]**.
 - ⇒ 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 désormais prête à compter les pièces

10.3 Effectuer un comptage simple

1. Réglez le nombre de pièces de référence.
➔ Chapitre 10.2
2. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
3. Pesez les pièces.
 - ⇒ Le nombre de pièces et l'indicateur de stabilité s'affichent.
 - ⇒ Le nombre de pièces peut être lu.



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

10.4 Peser le nombre de pièces cible

Sélectionner le mode d'application

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
2. Sélectionnez <CHECK> → <TYPE> → <REL> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ Le mode d'application est activé.

Régler le nombre de pièces cible et les tolérances

3. Réglez le nombre de pièces de référence.
➔ Chapitre 10.2
4. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.

Saisir le nombre de pièces cible

5. Sélectionnez <CHECK> → <VALUE> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
6. Saisissez le nombre de pièces souhaité (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).
⇒ L'affichage passe à <VALUE>

Saisir la tolérance supérieure

7. Sélectionnez <ERRUPP> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.
8. Sélectionnez l'unité souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe à la saisie numérique.
9. Saisissez la tolérance supérieure (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).
⇒ L'affichage passe à <ERRUPP>.

Saisir la tolérance inférieure

10. Sélectionnez <ERRLoW> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.
11. Sélectionnez l'unité souhaitée ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe à la saisie numérique.
12. Saisissez la tolérance inférieure (sélectionnez le chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).
⇒ L'affichage passe à <ERRLoW>.
13. Appuyez à nouveau sur [←] pour quitter le menu.

Peser le nombre de pièces cible

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
2. Pesez les pièces.
 - ⇒ Le nombre de pièces, l'indicateur de stabilité et les repères de tolérance s'affichent.
 - ⇒ Le résultat peut être lu.



- La touche **[CHANGE]** permet de basculer l'affichage entre le nombre de pièces actuel et le poids total (réglage par défaut).
- En plus des repères de tolérance, il est possible de régler un signal sonore pour vérifier les limites. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le menu Applications.
- Pour effacer les valeurs, procédez comme suit :
Ouvrez le menu d'application et sélectionnez <CHECK> → <RESET>.

10.5 Contrôle du nombre de pièces (valeurs limites)

Sélectionner le mode d'application

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
2. Sélectionnez <CHECK> → <TYPE> → <ABS> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
 - ⇒ Le mode d'application est activé.
3. Réglez le nombre de pièces de référence.
 - ↪ Chapitre 10.2
4. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.

Saisir la limite supérieure

5. Sélectionnez <CHECK> → <LIMUPP> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
6. Saisissez la valeur limite supérieure (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).
⇒ L'affichage passe à <LIMUPP>

Saisir la limite inférieure

7. Sélectionnez <LIMLoW> ([↑] / [↓]) et confirmez ([→]).
⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
8. Saisissez la valeur limite inférieure (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→] et confirmez [→]).
⇒ L'affichage passe à <LIMLoW>.
9. Appuyez à nouveau sur [←] pour quitter le menu.

Vérifier le nombre de pièces

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
2. Pesez les pièces.
 - Le nombre de pièces, l'indicateur de stabilité et les repères de tolérance s'affichent.
 - Le résultat peut être lu.



- La touche **[CHANGE]** permet de basculer l'affichage entre le nombre de pièces actuel et le poids total (réglage par défaut).
- En plus des repères de tolérance, il est également possible de régler un signal sonore pour vérifier les limites. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le menu Applications.
- Pour effacer les valeurs, procédez comme suit :
Ouvrez le menu Application et sélectionnez <CHECK> → <RESET>.

11 Application Pesage de tolérance

Les instructions pour sélectionner l'application sont décrites au ➔ chapitre 8.6.

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

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description	Informations complémentaires
<CHECK>	<TYPE>	<ABS>	Contrôler le poids (limites supérieure et inférieure)	➔ Chapitre 11.3
		<REL>	Peser le poids cible (écarts)	➔ Chapitre 11.2
	Pour <TYPE> = <ABS>			
	<LIMUPP>		Limite supérieure	
	<LIMLoW>		Limite inférieure	
	Pour <TYPE> = <REL>			
	<VALUE>		Poids cible	
	<ERRUPP>		Tolérance supérieure	
	<ERRLoW>		Tolérance inférieure	

Application Pesage de tolérance

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description	Informations complémentaires
<CHECK>	<NoSIG>		Définir la plage qui n'est pas prise en compte lors de l'évaluation de la tolérance.	
	<BEEPER>	<CH-oK> (Valeur comprise dans les tolérances / valeurs limites)	Signal sonore en cas de dépassement de la tolérance • <oFF>* : pas de son • <SLoW> : bip lent • <STD> : bip normal • <FAST> : bip rapide • <CoNT> : son continu	
		<CH-Lo> (Tolérance inférieure / valeur inférieure à la limite inférieure)		
		<CH-HI> (Tolérance supérieure / limite supérieure dépassée)		
	<RESET>		Réinitialiser les valeurs	
<PTARE>			Enregistrer un poids de tare connu (pré-tare)	➔ Chapitre 8.4.2
<UNIT>			Régler les unités de pesée	➔ Chapitre 8.5
<Mode>			Sélectionner une application	➔ Chapitre 8.6

11.2 Peser le poids cible

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
⇒ Le menu des applications s'ouvre.
2. Sélectionnez **<CHECK>** → **<TYPE>** → **<REL>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
➤ Le mode d'application est activé.
3. Sélectionnez **<CHECK>** → **<VALUE>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
4. Saisissez le poids cible (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à **<VALUE>**
5. Sélectionnez **<ERRUPP>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.
6. Sélectionnez l'unité souhaitée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à la saisie numérique.
7. Saisissez la tolérance supérieure (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à **<ERRUPP>**
8. Sélectionnez **<ERRLoW>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.
9. Sélectionnez l'unité souhaitée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
10. Saisissez la tolérance inférieure (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et confirmez (**[→]**).
⇒ L'affichage passe à **<ERRLoW>**
11. Appuyez à nouveau sur **[←]** pour quitter le menu.

Peser le poids cible

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
2. Pesez les pièces.
 - ⇒ Le poids, l'indicateur de stabilité et les repères de tolérance s'affichent.
 - ⇒ Le résultat peut être lu.

11.3 Vérifier le poids (valeurs limites)

1. Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
2. Sélectionnez **<CHECK>** → **<TYPE>** → **<REL>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - Le mode d'application est activé.
3. Sélectionnez **<CHECK>** → **<VALUE>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe en mode de saisie numérique.
4. Saisissez le poids cible (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à **<VALUE>**
5. Sélectionnez **<ERRUPP>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.
6. Sélectionnez l'unité souhaitée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à la saisie numérique.
7. Saisissez la tolérance supérieure (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à **<ERRUPP>**
8. Sélectionnez **<ERRLoW>** (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à la sélection de l'unité.

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

⇒ L'affichage passe à la saisie numérique.

10. Saisissez la tolérance inférieure (sélectionnez un chiffre : [↑] / [↓], chiffre suivant : [→]) et confirmez ([→]).

⇒ L'affichage passe à <ERRLoW>

11. Appuyez à nouveau sur [←] pour quitter le menu.

Vérifier le poids

1. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
2. Pesez les pièces.
 - Le nombre de pièces, l'indicateur de stabilité et les repères de tolérance s'affichent.
 - Le résultat peut être lu.

12 Application Classification

Les instructions pour la sélection de l'application sont décrites au ➡ chapitre 8.6.

La classification est une application de pesage qui permet d'attribuer des couleurs à différentes catégories de poids afin de faciliter le tri des différents produits pesés.

L'appareil permet de classer jusqu'à 10 catégories de poids avec 10 couleurs différentes.

12.1 Aperçu du menu d'application « Classification »

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description	Informations complémentaires
<CLASS>	<ADD>	<CLASS 0> - <CLASS 9>	Ajouter une catégorie de poids	➡ Chapitre 12.2
	<UNIT>	<g>, <kg>, <ffa>, <oz>, <lb>, <gn>, <ct>, <t>, <%>, <cls>	Régler les unités de pesée	
	<CLEAR>		Supprimer les catégories de poids	Confirmer la requête <SURE?> avec [➡]
	<LoAD>	SET <0> à <9>	Sélectionner la catégorie de poids	
	<SAVE>	SET <0> à <9>	Enregistrer la catégorie de poids	
	<DELAY>	<STAB> <0.0 s> <0.5 s> <1.0 s> <1.5 s> <2.0 s> <2.5 s> <3.0 s>	Temps de retard après lequel la barre de couleur de la catégorie de poids s'allume <STAB> : la barre de couleur ne s'allume qu'après stabilisation de l'affichage	
	<MoDIFY>		Modifier les catégories de poids enregistrées	➡ Chapitre 12.3

12.2 Ajouter une catégorie de poids

<CLASS> -> <ADD>

Sous-menu	Sous-menu	Description	Paramètres
<CLASS 0> - <CLASS 9>	<VALUE>	Saisir une valeur	
	<CoLoR>	Attribuer une couleur (à la barre de couleur)	<NoNE>, <WHITE>, <MA- GENTA>, <PURPLE>, <BLUE>, <CYAN>, <TEAL>, <GREEN>, <YELLoW>, <oRANGE>, <RED>
	<SUBMIT>	Enregistrer la catégorie de poids	

Chaque catégorie de poids est définie en saisissant sa valeur de départ. La valeur finale est automatiquement fixée à une valeur inférieure d'un chiffre de lisibilité (1d) à la valeur de départ de la catégorie suivante. La dernière catégorie de poids (la plus élevée) est limitée par la capacité maximale de la balance.

- Maintenez la touche **[TARE]** enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
 - ⇒ <CLASS> s'affiche.
- Appuyez sur **[→]**.
- Sélectionnez <ADD> (**[↑]** / **[↓]**) et validez (**[→]**).
- Sélectionnez la catégorie de poids souhaitée (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à <VALUE>
- Saisissez la valeur de départ de la catégorie de poids (sélectionnez un chiffre : **[↑]** / **[↓]**, chiffre suivant : **[→]**) et validez (**[→]**).
- Sélectionnez <CoLoR> (**[↑]** / **[↓]**) et validez (**[→]**).
 - ⇒ L'affichage passe à la sélection de la couleur.
- Sélectionnez la couleur souhaitée pour la catégorie de poids (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
- Sélectionnez <SUBMIT> (**[↑]** / **[↓]**) et confirmez (**[→]**).
 - ⇒ La catégorie de poids est enregistrée.

9. Répétez les étapes 4 à 8 jusqu'à ce que toutes les catégories de poids nécessaires aient été créées.
10. Appuyez plusieurs fois sur [**←**] pour quitter le menu.

12.3 Modifier la catégorie de poids

<CLASS> -> <MODIFY>

Sous-menu	Sous-menu	Description	Paramètres
<CLASS 0> - <CLASS 9>	<VALUE>	Saisir une valeur	
	<CoLoR>	Modifier la couleur de la barre de couleur	<NoNE>, <WHITE>, <MAGENTA>, <PURPLE>, <BLUE>, <CYAN>, <TEAL>, <GREEN>, <YELLoW>, <oRANGE>, <RED>
	<CLEAR>	Supprimer la catégorie de poids	

1. Maintenez la touche [**TARE**] enfoncée.
 - ⇒ Le menu d'application s'ouvre.
 - ⇒ <CLASS> s'affiche.
2. Appuyez sur [**→**].
3. Sélectionnez <MODIFY> ([**↑**] / [**↓**]) et confirmez ([**→**]).
4. Sélectionnez la catégorie de poids souhaitée ([**↑**] / [**↓**]) et confirmez ([**→**]).
 - ⇒ L'affichage passe à <VALUE>
5. Saisissez la valeur initiale de la catégorie de poids (sélectionnez un chiffre : [**↑**] / [**↓**], chiffre suivant : [**→**]) et validez ([**→**]).
6. Sélectionnez <CoLoR> ([**↑**] / [**↓**]) et validez ([**→**]).
 - ⇒ L'affichage passe à la sélection de la couleur.
7. Sélectionnez la couleur souhaitée pour la catégorie de poids ([**↑**] / [**↓**]) et confirmez ([**→**]).

8. Appuyez sur [**←**] pour revenir à la liste des catégories de poids.
9. Répétez les étapes 4 à 8 jusqu'à ce que toutes les catégories de poids nécessaires aient été créées.
10. Appuyez plusieurs fois sur [**←**] pour quitter le menu.

12.4 Afficher les informations sur la catégorie

Il est également possible d'utiliser la touche [**CHANGE**] pour passer de l'unité actuelle aux informations sur la catégorie. Ces informations sont définies dans les paramètres d'usine de l'application de classification ou peuvent être sélectionnées via le sous-menu <UNIT>.

1. Appuyez sur la touche [**CHANGE**]. <cls> s'affiche.
 - ⇒ L'affichage du poids indique désormais la catégorie à laquelle appartient l'objet actuellement posé sur la balance.
2. Appuyez à nouveau sur la touche [**CHANGE**].
 - Retour à l'unité sélectionnée.

13 Autres fonctions

13.1 Utiliser la fonction de totalisation

La fonction de totalisation permet d'additionner les valeurs de poids de différentes pesées.



Pour utiliser la fonction de totalisation, votre balance doit être connectée à une imprimante ou à un PC.

Activer la fonction

1. Ouvrez le menu de configuration.
2. Sélectionnez <PRINT> → <SUM> → <oN>.
3. Quittez le menu.

Utiliser la fonction

4. Si nécessaire, placez le récipient de pesée et effectuez le tarage.
5. Placez le premier produit à peser sur le plateau de pesée.
⇒ L'indicateur de stabilité s'affiche.
6. Appuyez sur **[PRINT]**.
⇒ La valeur est enregistrée dans la mémoire de totalisation et l'affichage passe à <SUM>, suivi de la valeur de poids actuelle.
⇒ Le symbole de totalisation s'affiche.
⇒ Le résultat est transmis à l'imprimante ou à l'ordinateur.
7. Retirez le produit pesé.
8. Cumulez les autres produits à peser comme indiqué aux étapes 5 à 7.
⇒ Le nombre de pesées s'affiche via <SUM 1>, <SUM 2>, <SUM 3> et ainsi de suite.

Afficher le poids total et effacer la mémoire de totalisation

- Maintenez la touche **[PRINT]** enfoncée.
 - ⇒ Le nombre de pesées et le poids total s'affichent.
 - ⇒ La mémoire de totalisation est effacée et le symbole de totalisation s'éteint.
 - ⇒ Le résultat est transmis à l'imprimante ou au PC.

14 Entretien et maintenance

14.1 Nettoyage

14.1.1 Sécurité lors du nettoyage

⚠ DANGER



Risque d'électrocution 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 ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- ⇒ Débranchez les pièces sous tension de l'alimentation électrique.
- ⇒ N'effectuez les travaux d'installation, de nettoyage, d'entretien et de maintenance que sur des appareils mis hors tension 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 inapproprié

Des produits de nettoyage inadaptés peuvent endommager l'appareil.

- ⇒ N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (par exemple, des solvants).
- ⇒ N'utilisez pas de brosses métalliques ni 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. Enlevez immédiatement les résidus de pesée (par exemple, des restes d'échantillons ou de la poudre) à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur à main.
4. Nettoyez l'appareil avec un détergent doux (par exemple, de l'eau savonneuse) et un chiffon doux.
5. Essuyez l'appareil avec un chiffon sec et non pelucheux.

14.2 Maintenance

14.2.1 Sécurité lors de la maintenance

⚠ DANGER



Risque d'électrocution 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 ne doivent être effectués que 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 mis hors tension et déconnectés de l'alimentation électrique, sauf indication contraire dans les instructions correspondantes.
- ⇒ Respectez les instructions contenues dans ce document.

14.2.2 Calendrier de maintenance

Intervalle	Travaux de maintenance	Description
Régulièrement	Mise à niveau	• Nivelez la balance après chaque changement d'emplacement. • Vérifiez régulièrement le nivellement.

14.3 Contrôle des instruments de mesure

Dans le cadre de l'assurance qualité, les caractéristiques métrologiques de la balance et, le cas échéant, d'un poids de contrôle doivent être vérifiées à intervalles réguliers. L'utilisateur responsable doit définir à cet effet une fréquence appropriée ainsi que la nature et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant le contrôle des instruments de mesure des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cet effet sont disponibles sur le site Internet de KERN (www.kern-sohn.com). Dans son laboratoire d'étalonnage accrédité, KERN peut étalonner rapidement et à moindre coût les poids de contrôle et les balances (traçabilité par rapport à 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.
4. Retirez toutes les pièces amovibles de l'appareil.
5. Retirez tous les câbles d'interface.
6. Emballez soigneusement l'appareil et toutes ses pièces dans l'emballage d'origine.
⇒ L'appareil peut désormais être stocké. ➔ Chapitre 15.2

15.2 Stockage de l'appareil

REMARQUE



Domages dus à un stockage inapproprié

Un stockage non conforme peut endommager l'appareil.

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

16 Garantie et retour

16.1 Garantie

Le droit à la garantie ne s'applique qu'aux défauts existant déjà 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 Retours



- *Un retour n'est pas possible si vous avez utilisé l'appareil de manière inappropriée et qu'il a été endommagé de ce fait.*
- *Pour tout retour, veuillez utiliser l'emballage d'origine avec tous les éléments qui le composent.*
- *En cas de retour, l'ensemble du contenu de la livraison doit être renvoyé.*

Procédure de retour

1. Vérifiez que toutes les pièces du contenu 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 tous les éléments de la livraison dans leur emballage d'origine et fixez-les afin qu'ils ne glissent pas et ne s'abîment pas.

17 Mise au rebut

ENVIRONNEMENT



Risques pour la santé et l'environnement en cas d'élimination non conforme

Les matériaux non biodégradables (par exemple, les plastiques ou les métaux) peuvent se retrouver dans l'environnement en cas d'élimination inappropriée et y causer des dommages.

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

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



La poubelle barrée signifie que les appareils électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. L'élimination doit être effectuée par l'utilisateur 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 la mise 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 rechargeables



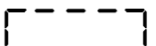
Le symbole de la poubelle barrée signifie que les piles et les batteries rechargeables ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. L'élimination des piles et des batteries rechargeables doit être effectuée par l'exploitant conformément à la législation nationale ou régionale en vigueur sur 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 batteries usagées.
- Les piles et les batteries rechargeables peuvent être rapportées gratuitement après usage dans les points de collecte municipaux ou dans les commerces. Pour les piles et batteries rechargeables non utilisées, il faut éviter tout court-circuit.
- Le retour est limité aux piles et batteries que nous commercialisons ou avons commercialisées, ainsi qu'aux quantités habituelles dans un ménage.
- Si les piles ou les 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
ZLiMiT	Plage de remise à zéro dépassée	Respecter la plage de mise à zéro de +/-2 % du poids maximal
UnderZ	Plage de mise à zéro non atteinte	
INSTAB	Charge instable	• Placer la charge de manière stable • Créer des conditions ambiantes stables • Éliminer les champs électromagnétiques
Erreur	Erreur d'ajustage	Répéter l'ajustage
	Sous-charge	Le poids doit être au moins égal au poids minimum
	Surcharge	Placer un poids plus léger
Lo BAT	Capacité des piles / batteries épuisée	Remplacer la pile / recharger la batterie

18.2 Aide au dépannage

Description de l'erreur	Cause	Solution
L'écran ne s'allume pas	Écran défectueux	Contactez le service après-vente KERN
L'appareil ne s'allume pas	Bouton de mise en marche défectueux	Contactez le service après-vente KERN
	Bloc d'alimentation défectueux ou non branché	Vérifiez le bloc d'alimentation et branchez-le
	Coupure de courant	Attendez
L'affichage ne réagit pas aux variations de charge	L'affichage est 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	Placez la charge sans la faire bouger
	Conditions environnementales instables (par ex. courants d'air, vibrations de la table ou du sol)	Stabiliser les conditions ambiantes ou déplacer l'appareil
	Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers	Retirer les corps étrangers
	Champs électromagnétiques / Charge statique	Si possible, éteindre l'appareil perturbateur ou changer l'emplacement de la balance
	Cellule de pesée défectueuse	Contactez le service après-vente KERN
Le résultat est incorrect	La balance n'est pas remise à zéro	Déchargez la balance et remettez-la à zéro
	L'ajustage n'est plus correct	Procéder à l'ajustage
	La balance n'est pas à niveau	Mettre la balance à niveau
	Forte variation de la température ambiante	Stabiliser les conditions ambiantes ou déplacer l'appareil
	Champs électromagnétiques / Charge statique	Si possible, éteindre l'appareil perturbateur ou changer l'emplacement de la balance

19 Spécifications du produit

19.1 Caractéristiques techniques

KERN	FKS 1K-4M	FKS 3K-3M
Référence / Type	TFKS 1K-4M-A	TFKS 3K-3M-A
Précision de lecture (d)	0,5 g	1 g
Plage de pesée (max.)	1500 g	3000 g
Poids minimum (min.)	10 g	20 g
Reproductibilité	0,5 g	1 g
Linéarité	± 1,5 g	± 3 g
Temps de stabilisation (typique)	2 s	
Échelon de vérification (e)	0,5 g	1 g
Classe d'homologation	III	III
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire	500 mg	1 g
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions normales	5 g	10 g
Points d'ajustage	500 g / 1 kg / 1,5 kg	1 kg / 2 kg / 3 kg
Poids étalon recommandé, non fourni, (classe)	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)
Temps d'acclimatation	10 min	
Unités de pesée	kg, g	
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)	
Température ambiante admissible	-10 à +40 °C	
Tension d'entrée de l'appareil	5 V ; 2,7 A	
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100–240 V CA 50 / 60 Hz	
Fonctionnement sur batterie (en option)	Autonomie 15 h Temps de charge env. 5 h	
Dimensions (entièrement monté)	325 x 230 x 60 mm	
Dimensions du plateau de pesée	228 x 228 mm	
Poids net (kg)	3,6 kg	
Interfaces	Options d'usine : RS-232, Ethernet, WiFi, analogique (4–20 mA), Bluetooth BLE (v4.0), USB-D	

Spécifications du produit

KERN	FKS 6K-3M	FKS 15K-3M
Référence / Type	TFKS 6K-3M-A	TFKS 15K-3M-A
Précision de lecture (d)	2 g	5 g
Plage de pesée (max.)	6000 g	15 kg
Poids minimum (min.)	40 g	100 g
Reproductibilité	2 g	5 g
Linéarité	± 6 g	± 0,015 kg
Temps de stabilisation (typique)	2 s	
Échelon de vérification (e)	2 g	5 g
Classe d'homologation	III	III
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire	2 g	5 g
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions normales	20 g	50 g
Points d'ajustage	2 kg / 4 kg / 6 kg	5 kg / 10 kg / 15 kg
Poids étalon recommandé, non fourni, (classe)	6 kg (M1)	15 kg (M1)
Temps d'acclimatation	10 min	
Unités de pesée	kg, g	
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)	
Température ambiante admissible	-10 à +40 °C	
Tension d'entrée de l'appareil	5 V ; 2,7 A	
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100–240 V CA 50 / 60 Hz	
Fonctionnement sur batterie (en option)	Autonomie 15 h Temps de charge env. 5 h	
Dimensions (entièrement monté)	325 x 230 x 60 mm	
Dimensions du plateau de pesée	228 x 228 mm	
Poids net (kg)	3,6 kg	
Interfaces	Options d'usine : RS-232, Ethernet, WiFi, analogique (4–20 mA), Bluetooth BLE (v4.0), USB-D	

KERN	FKS 30K-2M
Référence / Type	TFKS 30K-2M-A
Précision de lecture (d)	10 g
Plage de pesée (max.)	30 kg
Poids minimum (min.)	200 g
Reproductibilité	10 g
Linéarité	± 0,03 kg
Temps de stabilisation (typique)	2 s
Échelon de vérification (e)	10 g
Classe d'homologation	III
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire	10 g
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions normales	100 g
Points d'ajustage	10 kg / 20 kg / 30 kg
Poids étalon recommandé, non fourni, (classe)	30 kg (M1)
Temps d'acclimatation	10 min
Unités de pesée	kg, g
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)
Température ambiante admissible	-10 à +40 °C
Tension d'entrée de l'appareil	5 V ; 2,7 A
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100–240 V CA 50 / 60 Hz
Fonctionnement sur batterie (en option)	Autonomie 15 h Temps de charge env. 5 h
Dimensions (entièrement monté)	325 x 230 x 60 mm
Dimensions du plateau de pesée	228 x 228 mm
Poids net (kg)	3,6 kg
Interfaces	Options d'usine : RS-232, Ethernet, WiFi, analogique (4–20 mA), Bluetooth BLE (v4.0), USB-D

Spécifications du produit

KERN	FKS 1K-5	FKS 3K-4
Référence / Type	TFKS 1K-5-A	TFKS 3K-4-A
Précision de lecture (d)	0,1 g	0,2 g
Plage de pesée (max.)	1500 g	3000 g
Reproductibilité	0,1 g	0,2 g
Linéarité	± 0,3 g	± 0,6 g
Temps de stabilisation (typique)	2 s	
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire	100 mg	200 mg
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions normales	5 g	2 g
Points d'ajustage	500 g / 1 kg / 1,5 kg	1 kg / 2 kg / 3 kg
Poids étalon recommandé, non fourni, (classe)	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)
Unités de pesée	kg, g, lb, oz, ffa, %	
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)	
Température ambiante admissible	-10 à +40 °C	
Tension d'entrée de l'appareil	5 V ; 2,7 A	
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100–240 V CA 50 / 60 Hz	
Fonctionnement sur batterie (en option)	Autonomie 15 h Temps de charge env. 5 h	
Dimensions (entièrement monté)	325 x 230 x 60 mm	
Dimensions du plateau de pesée	228 x 228 mm	
Poids net (kg)	3,6 kg	
Interfaces	Options d'usine : RS-232, Ethernet, WiFi, analogique (4–20 mA), Bluetooth BLE (v4.0), USB-D	

Spécifications du produit

KERN	FKS 6K-4	FKS 15K-4
Référence / Type	TFKS 6K-4-A	TFKS 15K-4-A
Précision de lecture (d)	0,5 g	0,001 kg
Plage de pesée (max.)	6000 g	15 kg
Reproductibilité	0,5 g	0,001 kg
Linéarité	± 1,5 g	± 0,003 kg
Temps de stabilisation (typique)	2 s	
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire	500 mg	1 g
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions normales	5 g	10 g
Points d'ajustage	2 kg / 4 kg / 6 kg	5 kg / 10 kg / 15 kg
Poids étalon recommandé, non fourni, (classe)	6 kg (M1)	15 kg (M1)
Unités de pesée	kg, g, lb, oz, ffa, %	
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)	
Température ambiante admissible	-10 à +40 °C	
Tension d'entrée de l'appareil	5 V ; 2,7 A	
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100–240 V CA 50 / 60 Hz	
Fonctionnement sur batterie (en option)	Autonomie 15 h Temps de charge env. 5 h	
Dimensions (entièrement monté)	325 x 230 x 60 mm	
Dimensions du plateau de pesée	228 x 228 mm	
Poids net (kg)	3,6 kg	
Interfaces	Options d'usine : RS-232, Ethernet, WiFi, analogique (4–20 mA), Bluetooth BLE (v4.0), USB-D	

Spécifications du produit

KERN	FKS 30K-3
Référence / Type	TFKS 30K-3-A
Précision de lecture (d)	2 g
Plage de pesée (max.)	30 kg
Reproductibilité	0,002 kg
Linéarité	± 0,006 kg
Temps de stabilisation (typique)	2 s
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions de laboratoire	2 g
Poids minimal des pièces lors du comptage de pièces dans des conditions normales	20 g
Points d'ajustage	10 kg / 20 kg / 30 kg
Poids étalon recommandé, non fourni, (classe)	30 kg (M1)
Unités de pesée	kg, g, lb, oz, ffa, %
Humidité	max. 80 % rel. (sans condensation)
Température ambiante admissible	-10 à +40 °C
Tension d'entrée de l'appareil	5 V ; 2,7 A
Tension d'entrée du bloc d'alimentation	100–240 V CA 50 / 60 Hz
Fonctionnement sur batterie (en option)	Autonomie 15 h Temps de charge env. 5 h
Dimensions (entièrement monté)	325 x 230 x 60 mm
Dimensions du plateau de pesée	228 x 228 mm
Poids net (kg)	3,6 kg
Interfaces	Options d'usine : RS-232, Ethernet, WiFi, analogique (4–20 mA), Bluetooth BLE (v4.0), USB-D

19.2 Déclaration de conformité

Vous trouverez la déclaration de conformité CE/UE actuelle en ligne à l'adresse ➡ <https://www.kern-sohn.com/shop/de/downloads/>.

20 Coordonnées

Hotlines KERN

Des questions techniques sur nos produits ?

**Vous trouverez ici une aide rapide :
+49 7433 9933- ...**

Assistance téléphonique

Pour toute question technique d'ordre général concernant votre produit KERN → **199**

Balances de laboratoire et d'analyse

Pour toutes les questions techniques concernant nos balances de précision haut de gamme et nos balances d'analyse (en particulier celles équipées de systèmes de mesure à compensation de force, de fourche à diapason et d'une densité d'applications élevée) → **444**

EasyTouch (logiciel)

Pour toutes les questions techniques concernant l'installation et la mise en service du logiciel EasyTouch → **322**