KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

www.kern-sohn.com
+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

Notice d’emploi
Balance de précision

KERN PCJ

Type TPCJ-A

Version 1.1

2024-07

F



F

KERN PCJ

Version 1.1 2024-07

Notice d’emploi

Balance de précision

Table des matières

1 Caractéristiques techniques 5
2 Déclaration de conformité 6
3 Aperçu de l'appareil 7
3.1 Éléments 7
3.2 Éléments de service 8
3.2.1 Aperçu du clavier 8
3.2.2 Saisie numérique 9
3.2.3 Indications possibles 9
4 Indications principales (généralités) 10
4.1 Usage prévu 10
4.2 Utilisation inappropriée 10
4.3 Garantie 10
4.4 Suivi des moyens de contrôle 11
5 Recommandations fondamentales de sécurité 11
5.1 Respecter les recommandations de cette notice d’emploi 11
5.2 Formation du personnel 11
6 Transport et stockage 11
6.1 Contrôle à la réception 11
6.2 Emballage / retour 11
7 Déballage, installation et mise en service 12
7.1 Lieu d’emplacement, lieu d’exploitation 12
7.2 Déballage et contrôle 13
7.3 Aménagement, installation et mise à niveau 13
7.4 Branchement secteur 13
7.5 Alimentation par piles (sur demande) 14
7.6 Alimentation par batterie (sur demande) 15
7.6.1 Charger les batteries 15
7.7 Connecter les périphériques 16
7.8 Première mise en marche 16

7.9 Ajustement 16
7.9.1 Ajustement interne < CAL INT > 17
7.9.2 Définir le cycle d'ajustement < CALT INE > 18
7.9.3 Protocole d'ajustement conforme au GLP < CALGLP > 20
8 Vérification 22
9 Mode de base 24
9.1 Allumer/éteindre 24
9.2 Pesaje simple 24
9.3 Mettre à zéro 25
9.4 Tarage 26
9.5 Touche de commutation (paramètres standard) 27
9.5.1 Changer d'unité de pesée 28
9.5.2 Afficher la valeur de masse brute 29
9.6 Pesage dans l'air 30
10 Conception de prise en main 31
11 Application <Pesage> 33
11.1 Réglages spécifiques de l'application 33
11.2 PRE-Tare 34
11.2.1 Accepter la masse placée comme valeur PRE-TARE 34
11.2.2 Saisie numérique de la tare connue 35
11.3 La fonction Data-Hold 35
11.4 Unités de pesée 36
11.4.1 Configurer l'unité de pesée 36
11.4.2 Peser avec facteur de multiplication avec l'unité d'application <FFA> 37
11.4.3 Pesée en pourcentage avec unité d'application <%> 37
12 Application <Comptage de quantités> 38
12.1 Réglages spécifiques de l'application 38
12.2 Prise en main de l'application 39
12.2.1 Comptage de quantités 39
12.2.2 Comptage cible 42
13 Application <Pesée avec plage de tolérance> 45
13.1 Réglages spécifiques de l'application 45
13.2 Prise en main de l'application 46
13.2.1 Pesée cible 46
13.2.2 Pesage de contrôle 49
14 Menu 51
14.1 Navigation dans le menu 51

14.2 Menu d’application 51
14.3 Menu de configuration 52
14.3.1 Aperçu du menu < SEtuP > 52
15 Communiquer avec les périphériques via la prise KUP 57
15.1 KERN Communications Protocol (protocole de l'interface de KERN) 58
15.2 Mémoire Alibi de KERN 59
15.3 Fonctions de transfert de données 60
15.3.1 Mode de totalisation < SuM > 60
15.3.2 Transfert de données après avoir appuyé sur la touche PRINT < MAnuAL > 63
15.3.3 Transfert automatique de données < Auto > 64
15.3.4 Transfert continu de données < cont > 64
15.4 Format de données 65
16 Entretien, maintien en bon état de fonctionnement, traitement des déchets, élimination des déchets 66
16.1 Nettoyage 66
16.2 Entretien, maintien en bon état de fonctionnement 66
16.3 Traitement des déchets 66
17 Aide en cas de pannes mineures 67
18 Messages d’erreur 68

1 Caractéristiques techniques

KERN	PCJ 6000-1M	PCJ 600-2M
Référence / type	TPCJ 6000-1M-A	TPCJ 600-2M-A
Échelon (*d*)	0,1 g	0,01 g
Plage de pesée (*Max*)	6000 g	600 g
Plage de tare (substractive)	6000 g	600 g
Reproductibilité	0,1 g	0,01 g
Linéarité	±0,3 g	±0,03 g
Temps de montée du signal (type)	3 s	
Échelon de vérification (*e*)	1 g	0,1 g
Classe de vérification	II	II
Poids minimal (*Min*)	5 g	0,5 g
Poids minimal d'une seule unité lors de comptage de quantités dans les conditions de laboratoire*	200 mg	20 mg
Poids minimal d'une seule unité lors de comptage de quantités dans les conditions normales*	2 g	200 mg
Poids d'ajustement recommandé (classe), en dehors de la livraison	interne	
Durée de préparation	2 h	
Unités de pesée	kg, g, ct	
Humidité de l’air	relative, max. 80% (sans condensation)	
Température ambiante admissible	-10°C ... +40℃	
Tension de sortie de l'appareil	5.9 V, 1 A	
Tension d'entrée de l'adaptateur secteur	AC 100–240 V, 50/60 Hz	
Piles (sur demande)	4 piles 1,5 V, type AA	
Version avec batterie (dur demande)	durée de service 48 h (rétro-éclairage éteint) durée de service 24 h (rétro-éclairage allumé) temps de charge environ 8 heures	
Arrêt automatique (alimentation par piles, alimentation par batterie)	choix possibles entre : off, 30 s, 1, 2, 5, 30, 60 min	
Dimensions du boîtier	163 × 245 × 80 (S × G × W) [mm]	
Plateau de pesée, acier inoxydable	150 × 170 (S × G) [mm]	130 × 130 (S × G) [mm]
Poids net (kg)	2,7 kg	2,0 kg
Interfaces	RS-232 (en option), Ethernet (en option), Bluetooth BLE (v4.0) (en option), USB-Device (en option), WLAN (en option) par le biais de la prise KUP	
Équipement de pesage dans l'air	oui (crochet inclus)	

*** Poids minimal d'une seule pièce lors de comptage de quantités dans les conditions de laboratoire :**

- Conditions ambiantes idéales pour le comptage à haute résolution
- Pas de dispersion de masse des pièces comptées

**** Poids minimal d'une seule pièce lors de comptage de quantités dans les conditions normales :**

- Conditions environnementales agitées (rafales de vent, vibrations)
- Dispersion de masse des pièces comptées

2 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité CE/UE à jour est disponible en ligne à l'adresse :

www.kern-sohn.com/ce

3 Aperçu de l'appareil

3.1 Éléments



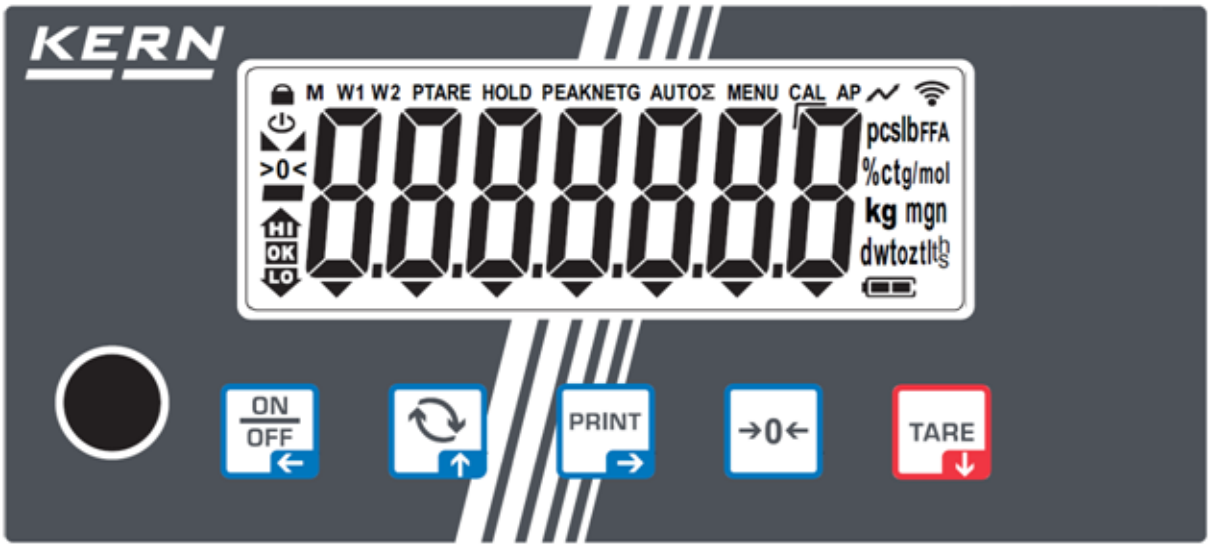






Nº	Dénomination	Ligne	Dénomination
1	Plateau de pesée	7	Prise KUP (KERN Universal Port)
2	Panneau d’affichage	8	Bouton d'ajustement
3	Clavier	9	Compartiment des piles
4	Niveau (bulle d’air)	10	Pieds avec vis de réglage
5	Prise de protection antivol (verrou Kensington)	11	Équipement de pesage dans l'air
6	Prise d'adaptateur secteur	12	Protections de transport

3.2 Éléments de service



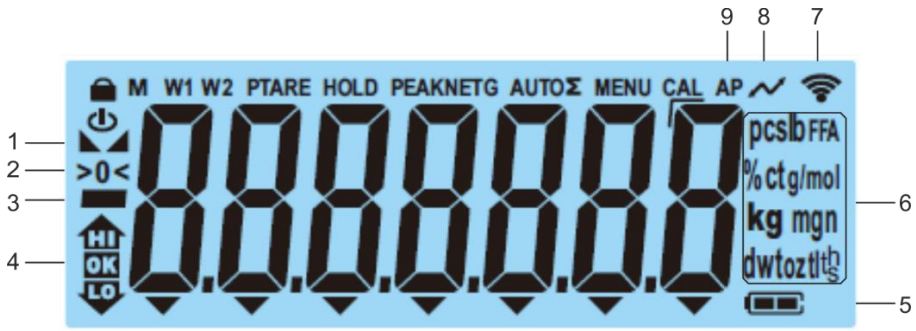
3.2.1 Aperçu du clavier

Touche	Dénomination	Fonction d'exploitation	Fonction dans le menu
ON OFF	Touche ON/OFF	➢ Allumer / éteindre (appuyer et maintenir enfoncée la touche) ➢ Allumer/éteindre le rétro-éclairage de l'écran (appuyer sur la touche)	➢ Touche directionnelle ← ➢ Retourner au niveau précédent du menu ➢ Quitter le menu / revenir au mode de pesée
TARE	Touche TARE	➢ Tarer	➢ Appeler le menu de l'application (appuyer et maintenir enfoncée la touche) ➢ Touche directionnelle ↓ ➢ Choisir un élément de menu
→0←	Touche ZERO	➢ Mettre à zéro	
	Touche	➢ Touche de commutation, voir le chapitre 9.5	➢ Touche directionnelle ↑ ➢ Choisir un élément de menu
PRINT	Touche PRINT	➢ Envoi de données de pesée par l'interface	➢ Touche directionnelle → ➢ Activer un élément de menu ➢ Valider la sélection

3.2.2 Saisie numérique

Touche	Dénomination	Fonction
	Touche directionnelle ➔	Sélectionner un chiffre
		Valider les données saisies. Appuyez plusieurs fois sur la touche pour chaque position. Attendez que la fenêtre de saisie numérique s'affiche.
	Touche directionnelle ↓	Diminuer la valeur du chiffre clignotant (0 à 9)
	Touche directionnelle ↑	Augmenter la valeur du chiffre clignotant (0 à 9)

3.2.3 Indications possibles



Ligne	Affichage	Description
1		Affichage de la stabilité
2	**>0<**	Affichage du zéro
3		Indicateur de valeur négative
4		Repères de tolérance pour la pesée avec plage de tolérance
5		Indication du niveau de charge de la batterie
6	**Indicateur d'unité / Pcs / %**	Choix possible : g, kg, ct ou Symbole d'application [**Pcs**] en comptage de quantités ou [%] pour déterminer le pourcentage
7		Symbole du Wifi
8		Transfert de données en cours
9	**AP**	Fonction « Auto-Print » active
-	**G**	Indication de la masse brute
-	**NET**	Indicateur de valeur de poids net
-	Σ	Les données de pesée sont stockées dans la mémoire de sommation

4 Indications principales (généralités)

4.1 Usage prévu

La balance que vous venez d’acquérir sert à déterminer le poids (la valeur de la pesée) du matériel pesé. Elle doit être considéré en tant que « balance non automatique », c’est-à-dire le matériau à peser doit être déposé délicatement, manuellement, au centre du plateau. La valeur de la pesée peut être lue après sa stabilisation.

4.2 Utilisation inappropriée

- Nos balances ne sont pas des balances automatiques et ne sont pas destinées à être utilisées dans des processus de pesage dynamiques. Cependant, après avoir vérifié la plage d'utilisation individuelle et les exigences de précision spécifiques à l'application, énumérées ici, les balances peuvent également être utilisées pour des mesures dynamiques.
- Ne pas soumettre le plateau à une charge prolongée. Cela peut endommager le mécanisme de mesure.
- Evitez toute secousse et surcharge de la balance au-delà de sa charge maximale (*Max*), prenant en compte la charge de la tare. Cela pourrait exposer la balance au risque de détérioration.
- N'utilisez jamais la balance dans les endroits susceptibles d'explosion. Le modèle fabriqué en série n'est pas équipé de protection contre les explosions.
- Il est interdit de modifier la construction de la balance. Cela peut entraîner l'affichage de résultats de mesure incorrects, la violation des conditions techniques de sécurité soit la détérioration de la balance.
- La balance ne peut être exploitée que conformément aux recommandations données. Autres utilisations/applications doivent faire l'objet d'une autorisation par écrit de KERN.

4.3 Garantie

La garantie expire en cas de :

- non-respect des recommandations de cette notice ;
- usage non conforme aux applications décrites ;
- modification ou ouverture de l'appareil ;
- endommagement mécanique et provoqué par des matières, des liquides, l'usure naturelle ;
- mise en place ou installation électrique inadéquates ;
- surcharge du système de mesure.

4.4 Suivi des moyens de contrôle

Dans le cadre du système d'assurance qualité, il faut vérifier systématiquement les propriétés techniques de mesure de la balance et éventuellement du poids étalon disponible. À cette fin, un utilisateur responsable doit définir un cycle approprié ainsi que le type et la portée de ce contrôle. Des informations concernant le suivi des moyens de contrôle tels que les balances, ainsi que des poids étalon d'ajustement requis sont accessibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Les poids étalon d'ajustement et les systèmes de pesée sont calibrés (étalonnés) rapidement et économiquement dans un centre agréé par KERN (adaptation aux normes obligatoires dans le pays).

5 Recommandations fondamentales de sécurité

5.1 Respecter les recommandations de cette notice d'emploi



⇨ Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lisez attentivement l'ensemble de cette notice d'emploi et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

5.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par le personnel formé à cette fin.

6 Transport et stockage

6.1 Contrôle à la réception

Dès la réception du colis, vérifiez s'il n'est pas visiblement endommagé à l'extérieur. Procédez de la même manière au moment de déballer l'appareil.

6.2 Emballage / retour



⇨ Conservez l'emballage d'origine pour le cas éventuel du retour de l'appareil au fabricant.

⇨ L'appareil ne peut être renvoyé que dans son emballage d'origine.

⇨ Avant l'expédition, déconnectez tous les câbles et toutes les pièces démontables/amovibles.

⇨ Il faut également restituer, le cas échéant, toutes les protections de transport.

⇨ Calez toutes les pièces, p. ex. le pare-brise, le plateau, l'adaptateur secteur etc. pour les protéger contre les déplacements et les dommages.

7 Déballage, installation et mise en service

7.1 Lieu d’emplacement, lieu d’exploitation

Les balances ont été conçues de manière à assurer des résultats fiables de pesage dans les conditions normales d’exploitation.

Le choix d’une localisation correcte de la balance assure un travail exact et rapide.

Dans le lieu d’emplacement, il faut respecter les principes suivants :

- La balance doit être posée sur une surface stable et plane.
- Évitez d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu’à une fluctuation de températures, par exemple en la plaçant près d'une source de chauffage, ou l'exposant directement aux rayons du soleil.
- La balance doit être protégée contre les courants d’air provenant des portes et fenêtres ouvertes.
- Évitez les secousses durant la pesée.
- Protégez la balance contre l’air fortement humide, les vapeurs et les poussières.
- N'exposez pas la balance de manière prolongée à une forte humidité. Installer un appareil froid dans un endroit plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non désirée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant environ 2 heures.
- Évitez les charges électrostatiques du matériel de pesée ou du récipient utilisé pour la pesée.
- N'utilisez pas l'appareil dans des zones présentant un risque d'explosion de substances ou dans des zones présentant un risque d'explosion de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières !
- Éloignez les produits chimiques (par ex. liquides ou gaz) qui pourraient attaquer les surfaces internes et externes de la balance et les endommager.
- L'apparition de champs électromagnétiques, de charges électrostatiques (par exemple lors de la pesée/comptage de quantités de pièces en plastique), ainsi qu'une alimentation électrique instable peuvent provoquer des écarts d'affichage importantes (résultats de pesée erroné, ainsi que dommages à la balance). Déplacez l'appareil ou la source des perturbations.

7.2 Déballage et contrôle

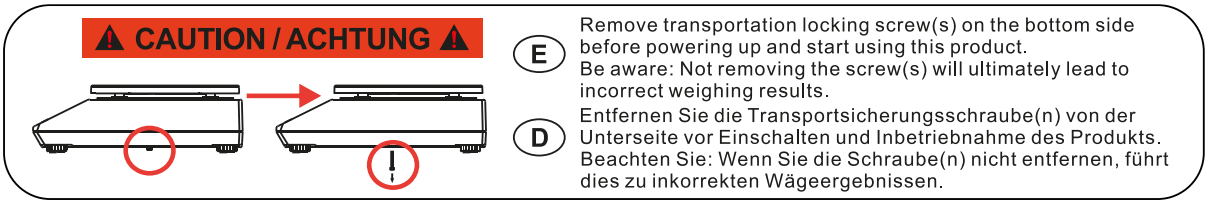
Sortez l'appareil et les accessoires de l'emballage, retirez l'emballage et placez la balance sur le lieu de travail prévu. Vérifiez que tous les articles livrés sont disponibles et non endommagés.

Contenu de la livraison / accessoires de série :

- Balance, voir chapitre 3.1
- Adaptateur secteur
- Notice d'emploi
- Couvercle de service
- Crochet de pesage dans l'air
- Clé Allen

7.3 Aménagement, installation et mise à niveau

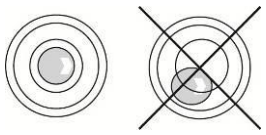
⇨ Enlevez les protections de transport.



⇨ Installez le plateau de pesée et le pare-brise si nécessaire.

⇨ Placez la balance sur une surface plane.

⇨ Mettez la balance à niveau à l'aide des pieds avec des vis de réglage, la bulle d'air dans le niveau doit se trouver dans la zone recommandée.



⇨ Vérifiez régulièrement la mise à niveau.

7.4 Branchement secteur

Sélectionnez la prise correspondant au pays d'utilisation et branchez-la au bloc d'alimentation.

Vérifiez que la tension alimentant la balance est correctement réglée. La balance ne peut être connectée au secteur que lorsque les données de la balance (étiquette adhésive) correspondent à la tension d'alimentation locale.

Utilisez uniquement les adaptateurs secteur originaux de KERN. Utilisez d'autres accessoires exige un consentement de la part de KERN.



Important :

- Avant la mise en service, vérifiez que le cordon d'alimentation n'est pas endommagé.
- L'adaptateur secteur ne doit pas entrer en contact avec des liquides.
- La prise doit toujours être facilement accessible.

7.5 Alimentation par piles (sur demande)

Les piles épuisées sont indiquées par le message < LobAt >.

⇨ Retournez soigneusement la balance pour y accéder par le bas.

⇨ Ouvrez le compartiment des piles et remplacez les piles.

Faites attention à la polarité.

⇨ Remettez le couvercle du compartiment des piles.

- Pour économiser les piles, dans le menu (voir chapitre 14.3.1) vous pouvez activer la fonction d'arrêt automatique < AutoFF >.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, enlevez les piles et gardez-les séparément. Une fuite d'électrolyte pourrait exposer la balance au risque de détérioration.

7.6 Alimentation par batterie (sur demande)

NOTA







- ⇨ La batterie et le chargeur sont compatibles entre eux. Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec la balance.
- ⇨ N'utilisez pas la balance pendant le processus de charge.
- ⇨ La batterie ne peut être remplacée que par une batterie du même type ou du type recommandé par le fabricant.
- ⇨ La batterie n'est pas protégée contre toutes les influences environnementales. L'exposition de la batterie à certaines conditions environnementales peut provoquer un incendie ou une explosion. Cela peut entraîner des blessures graves aux personnes ou des dommages matériels.
- ⇨ Protégez la batterie contre le feu et la chaleur.
- ⇨ Ne laissez pas la batterie entrer en contact avec des liquides, produits chimiques ou sels.
- ⇨ N'exposez pas la batterie à une haute pression ou à un rayonnement micro-ondes.
- ⇨ Ne modifiez ni ne manipulez les batteries et le chargeur de quelque manière que ce soit.
- ⇨ N'utilisez pas une batterie défectueuse, endommagée ou déformée.
- ⇨ Ne connectez pas entre eux et ne court-circuitez pas les contacts électriques de la batterie avec des objets métalliques.
- ⇨ L'électrolyte peut fuir d'une batterie endommagée. Le contact de l'électrolyte avec la peau ou les yeux peut provoquer une irritation.
- ⇨ Lors de l'insertion ou du remplacement des piles, respectez la polarité (voir les informations dans le compartiment des piles).
- ⇨ Connectez l'adaptateur secteur désactive le mode batterie. En mode secteur, lors d'une pesée de plus de 48 heures, retirez la pile ! (Risque de surchauffe),
- ⇨ Si vous détectez des odeurs provenant de la batterie, son échauffement, décoloration ou déformation, débranchez-la immédiatement de l'alimentation électrique et, si possible, de la balance.

7.6.1 Charger les batteries

La batterie (sur demande) est chargée à l'aide du cordon d'alimentation fourni.

Avant d'utiliser la batterie pour la première fois, chargez-la à l'aide du câble secteur pendant au moins 15 heures.

Pour économiser la batterie, dans le menu (voir chapitre 14.3.1) vous pouvez activer la fonction d'arrêt automatique < AUTOFF >.

Lorsque la batterie est vide, l'écran affiche l'indiction < LobAt >. Afin de recharger la batterie, connectez au plus vite l’adaptateur secteur. Le temps de charge pour recharger complètement est d'environ 8 heures.

7.7 Connecter les périphériques

Avant de connecter ou déconnecter les périphériques (imprimante, ordinateur) à/de l’interface de données, déconnecter obligatoirement la balance du réseau électrique.

Avec la balance utiliser les accessoires et les périphériques de KERN qui y sont adaptés de manière optimale.

7.8 Première mise en marche

Pour obtenir des résultats de pesée précis à l'aide des balances électroniques, il est nécessaire de s’assurer que la balance ait atteint la température de service souhaitée (voir « Durée de préparation », chap. 1). Pendant la préparation, le système de pesée doit être alimenté en électricité (prise murale, batterie ou piles).

La précision de la balance dépend de l'accélération terrestre locale.

Suivez toujours les instructions du chapitre « Ajustement ».

7.9 Ajustement

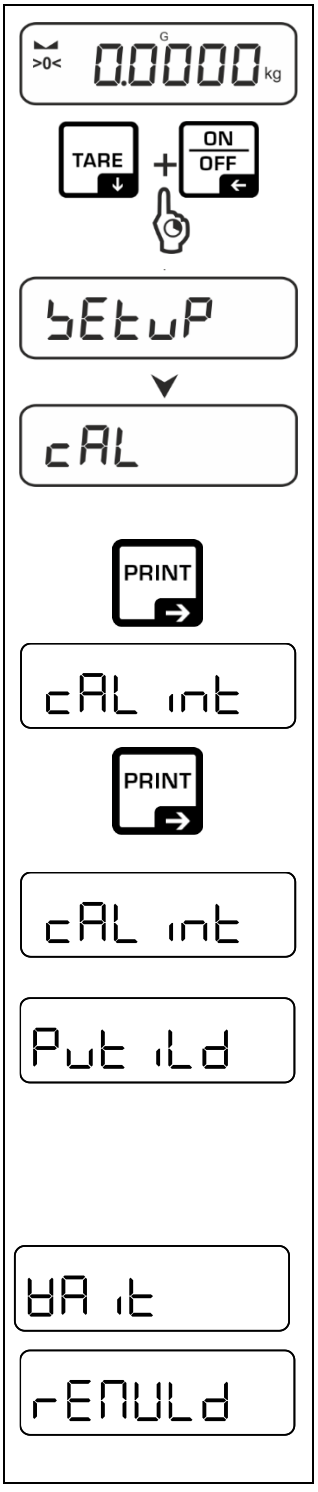
Étant donné que la valeur de l’accélération terrestre n’est pas égale dans tous les points de la terre, il faut adapter chaque balance – conformément au principe de pesage résultant des principes de base de la physique – à l’accélération terrestre du lieu d’emplacement de la balance (uniquement si le système de pesée n’est pas ajusté d’usine dans le lieu d’emplacement). Suivez cette procédure d'ajustement au moment de première mise en service, après chaque déplacement et dans le cas d'oscillation de la température ambiante. Pour garantir des prises de mesures précises, il est recommandé de procéder périodiquement au réglage de la balance, y compris en mode de pesée.

- Assurer des conditions ambiantes stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation (voir chap. 1).
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun objet sur le plateau de pesée.
- Évitez les vibrations et les courants d'air.
- Procédez à l'ajustement uniquement lorsque le plateau de pesée standard est en place.
- Pour les balances avec certificat d'examen de type, l'ajustement est désactivé**.**

Afin de supprimer le blocage d’accès, détruisez le plomb et utilisez l’interrupteur d'ajustement. Position du bouton d'ajustement, voir le chapitre8.

- **Nota :**
  Une fois le plomb détruit, la balance doit être revérifiée par un organisme notifié agréé et protégée par un nouveau plomb avant de pouvoir être réutilisée dans des applications nécessitant la vérification.

7.9.1 Ajustement interne < cAL int >



⇨ Pour appeler le menu de configuration, appuyez simultanément sur les touches **TARE** et **ON/OFF**.

⇨ Attendez que le premier élément de menu < cAL > apparaisse.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔, l'indication < cAL int > s'affiche.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔, les indications < cAL int > et < Put iLd > s'affichent alternativement.

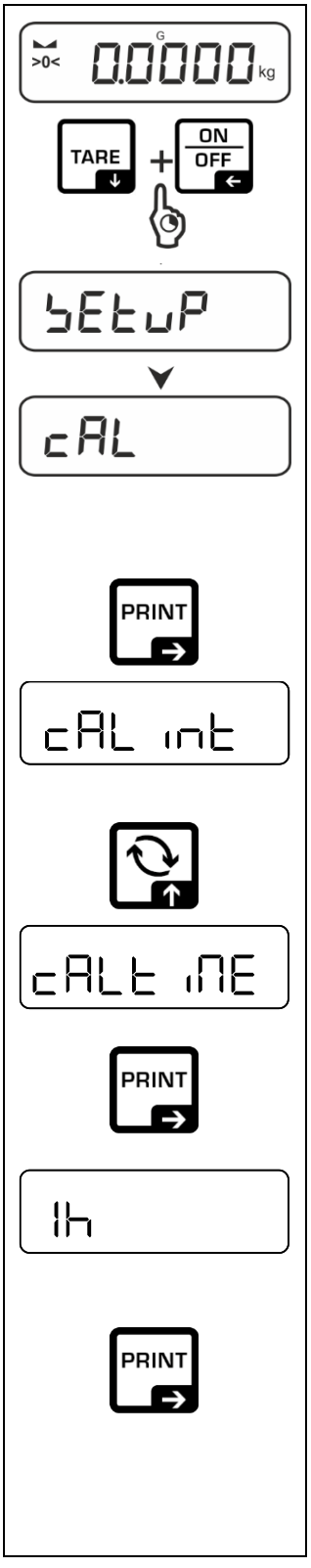
⇨ Faites sortir le bouton et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.

⇨ Attendez que l'indication < rEMULd > s'affiche.

⇨ Tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez une résistance et enfoncez-le dans le boîtier.

⇨ La balance passe automatiquement en mode actif.

7.9.2 Définir le cycle d'ajustement < cALt inE >



⇨ Pour appeler le menu de configuration, appuyez simultanément sur les touches **TARE** et **ON/OFF**.

⇨ Attendez que le premier élément de menu < cAL > apparaisse.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔, l'indication < cAL int > s'affiche.

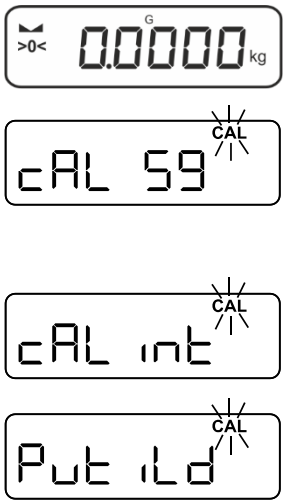
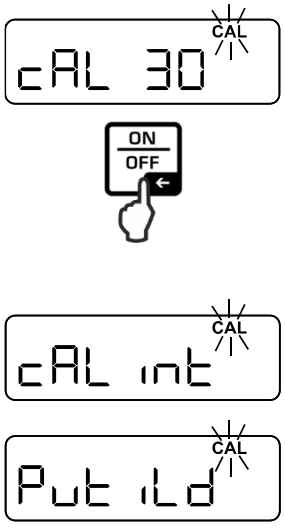
⇨ À l'aide des boutons de navigation 🡻🡹, sélectionnez l'élément de menu < cALt inE >.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des boutons de navigation 🡻🡹, sélectionnez le cycle de réglage approprié (1h / 2h / 4h / 8h) et validez en appuyant sur le bouton ➔.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche 🡸.

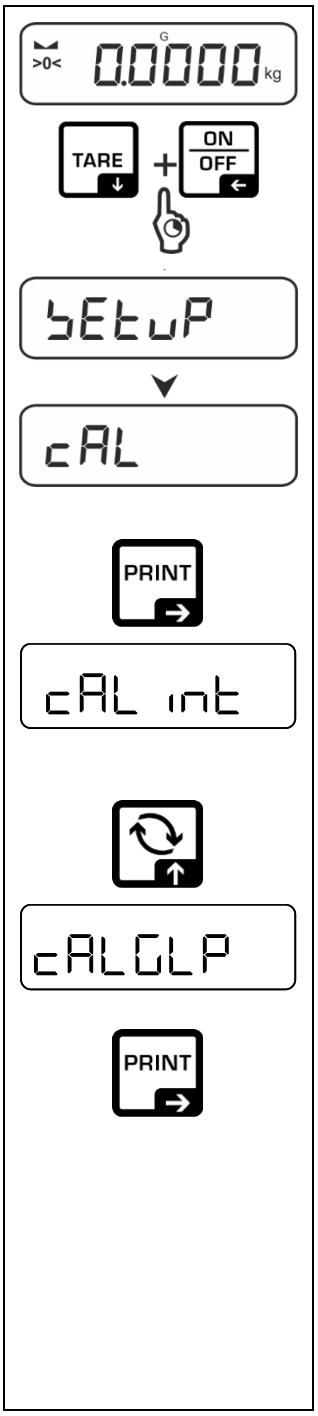
Le CAL-Time réglé est écoulé

Le comportement de la balance pendant le cycle d'ajustement.	
	⇨ 5 minutes avant l'exécution du cycle de réglage défini, l'écran affiche une indication de compte à rebours, commençant par < cAL 59 >. ⇨ Une fois le compte à rebours terminé, les indications < cAL int > et < Put iLd > s'affichent alternativement. ⇨ Faites sortir le bouton et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. ⇨ Effectuez l'ajustement interne comme décrit dans le chapitre7.9.1.
Le comportement de la balance pendant le cycle d'ajustement et pendant son interruption	
	⇨ Appuyez sur la touche ← pour interrompre ponctuellement l'ajustement. ⇨ Le processus en cours doit alors être terminé dans un délai de 5 minutes. Pendant ce temps, le symbole CAL clignote sur l'écran (4 min). Durant la dernière minute, le symbole CAL est allumé en continu. ⇨ Au bout de 5 minutes, la balance reprend l'ajustement forcé. ⇨ La balance affiche la demande < Put iLd > de retirer et tourner le bouton de réglage. ⇨ Effectuez l'ajustement interne comme décrit dans le chapitre7.9.1.

Ajustement interne
L'ajustement interne doit être effectué dans les cas suivants :

- Après chaque mise sous tension, si la balance a été débranchée de la tension secteur.
- Après chaque allumage en mode pile ou batterie.
- Selon le cycle de réglage, voir chap.7.9.2.

7.9.3 Protocole d'ajustement conforme au GLP < CALGLP >



⇨ Pour appeler le menu de configuration, appuyez simultanément sur les touches **TARE** et **ON/OFF**.

⇨ Attendez que le premier élément de menu < CAL > apparaisse.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔, l'indication < CAL int > s'affiche.

⇨ À l'aide des boutons de navigation 🡻🡹, sélectionnez l'élément de menu < CALGLP >.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour obtenir un protocole de réglage conforme aux GLP, sélectionnez le paramètre < on >. Pour désactiver, sélectionnez < oFF >.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche 🡸.

Exemple d'impression :

CAL-INTERNAL		Type d'ajustement
TYPE	PCJ 6000-1M	Model
SN	WF23001844	Numéro de série
BALID	0175	Numéro d'identification de la balance
ALIID	0076	Numéro d'identification de la mémoire ALIBI
DATE	2023 Jan 08	Date
TIME	12:45:36	Heure
REF =	1000,0 g	Poids d’ajustement utilisé
BFR =	1000,2 g	Avant l'ajustement
AFT =	1000,0 g	Après l'ajustement
-COMPLETE		
-SIGNATURE-		Elaboré par

8 Vérification

Informations générales :

Conformément à la directive 2014/31/UE les balances doivent être vérifiées pour pouvoir les exploiter comme suit (cadre légal) :

- dans le commerce, si le poids détermine le prix ;
- fabrication de médicaments en pharmacie et la détermination de la masse lors des analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques ;
- fins administratifs ;
- confection des préemballages.

En cas de doute, dirigez-vous au bureau des poids et des mesures local.

Au cours de la période de vérification, les balances utilisées dans le cadre des applications spécifiée par la loi (-> balances vérifiées), doivent maintenir le niveau d'erreur limite admissible – équivalent généralement au double de la valeur limite d'erreur de l'indication de poids lors de la vérification.
Une fois la période de validité de la vérification expirée, une nouvelle vérification doit être effectuée. L'ajustement de la balance, nécessaire pour effectuer une nouvelle vérification afin de maintenir les erreurs limites des indications admissibles aux balances vérifiées, n'est pas couvert par la garantie.

Indications relatives à la vérification :

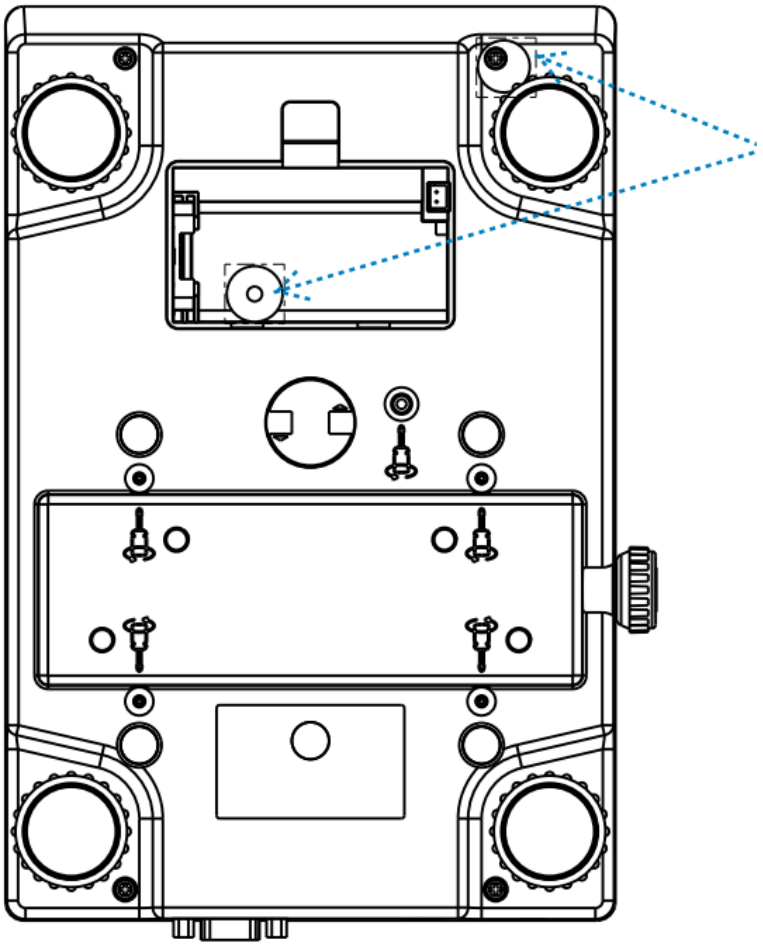
Les balances indiquées dans les caractéristiques techniques comme adaptées à la vérification disposent de l'attestation d'examen UE de type. Si la balance est exploitée sur le terrain si mentionné, exigeant sa vérification, elle doit être vérifiée et cette vérification doit être renouvelée systématiquement.

Toute vérification postérieure a lieu conformément aux dispositions en vigueur dans le pays en question. Par exemple, en Allemagne, la période de vérification des balances dure généralement 2 ans.

Respectez les dispositions de la loi en vigueur dans le pays de l’utilisateur !

La vérification de la balance sans plomb est nulle.
En cas des balances avec attestation d'examen UE de type, la présence des plombs indique que l'appareil peut être ouvert et maintenu uniquement par un personnel spécialisé et autorisé. La destruction des plombs signifie l'annulation de la vérification. Respectez les normes et règlements nationaux. En Allemagne une nouvelle vérification est exigée.

Disposition des plombs :

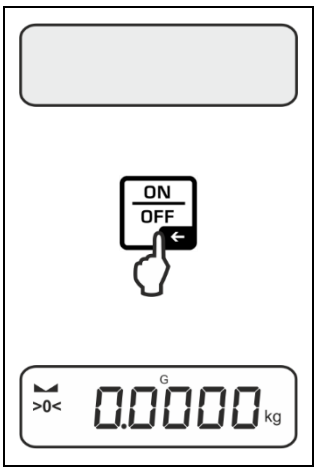


Emplacement des plombs

9 Mode de base

9.1 Allumer/éteindre

Allumer :



⇨ Appuyez sur la touche **ON/OFF**.
Une fois l'affichage allumé, la balance effectue un autotest.

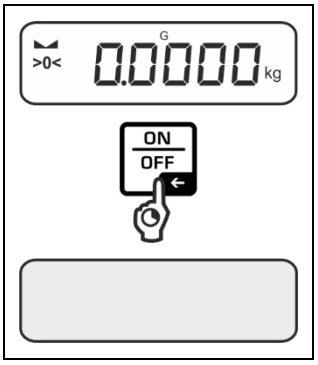
⇨ Après avoir débranché la balance de la tension secteur, il est nécessaire d'effectuer un ajustement interne, voir chap.7.9.1.

⇨ Attendez l'affichage de la masse.
La balance est prête à fonctionner avec la dernière application active.

Ajustement interne
L'ajustement interne doit être effectué dans les cas suivants :

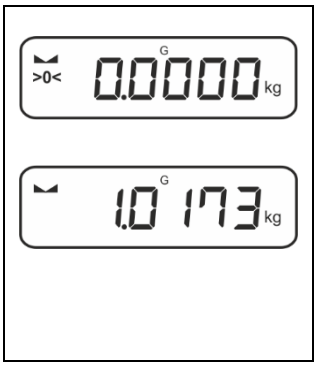
- Après chaque mise sous tension, si la balance a été débranchée de la tension secteur.
- Après chaque allumage en mode pile ou batterie.
- Selon le cycle de réglage, voir chap.7.9.2.

Éteindre :



⇨ Appuyez et maintenez enfoncée la touche **ON/OFF**, jusqu'à ce que l'affichage s'éteigne.

9.2 Pesaje simple



⇨ Vérifiez que l'indicateur de zéro [**>0<**] est affiché et si nécessaire, appuyez sur la touche **ZERO** pour le mettre à zéro.

⇨ Placez le matériau à peser.

⇨ Attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation ( ).

⇨ Lisez le résultat de la pesée.

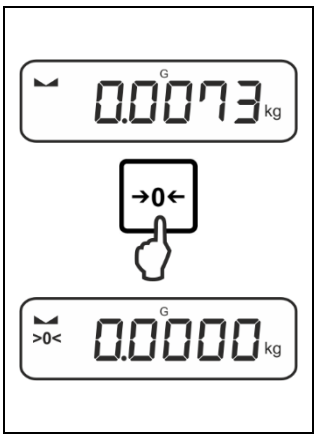
Avertissement en cas de surcharge Évitez absolument de surcharger l'appareil au-delà de la charge maximale spécifiée (*Max*), en soustrayant la charge de tare déjà présente.
Cela pourrait endommager le plateau où le panneau d'affichage.
Le dépassement de la charge maximale est indiqué par le symbole [- - -].
Déchargez la balance ou réduisez la précharge.

9.3 Mettre à zéro

Afin d'obtenir les résultats optimaux de pesée, la balance doit être mise à zéro avant la pesée.

La mise à zéro est possible uniquement dans la plage de ±2% *Max*.

Si les valeurs sont supérieures à ±2% *Max*, un message d'erreur < OL in it >. s'affiche.



⇨ Déchargez la balance.

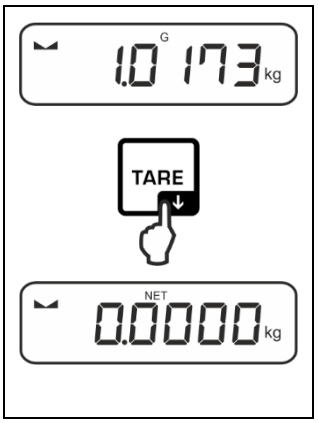
⇨ Appuyez sur la touche **ZERO** pour remettre la balance à zéro.

Ces balances sont équipées d'une fonction de maintien automatique du zéro [≤3d], qui ne peut pas être désactivée.

Si la quantité du matériel pesé est imperceptiblement diminuée ou augmentée, le mécanisme de « compensation – stabilisation » incorporé dans l'appareil peut indiquer un résultat erroné ! (p. ex. une fuite lente du liquide suspendu du récipient posé sur la balance, le processus d'élaboration).

9.4 Tarage

Il est possible de tarer le poids d'un récipient en appuyant sur une touche et dans le cas des pesées postérieures, la masse affichée sera la masse nette du matériel pesée.



⇨ Posez le récipient utilisé sur le plateau de la balance.

⇨ Attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation (◣◢) et ensuite appuyer sur la touche **TARE**. La masse du récipient sera enregistré dans la mémoire de la balance. Il s'affiche: une indication de zéro et l'indicateur < **NET** >.
L'indicateur < **NET** > signale que toutes les valeurs de poids affichées sont des valeurs nettes.

- Après avoir déchargé la balance, la valeur enregistrée de la tare apparaît avec le symbole de moins.
- Pour supprimer la valeur de tare enregistrée, déchargez le plateau de pesée et appuyez sur la touche **TARE** ou la touche **ZERO**.
- La procédure de tare peut être répété autant de fois que nécessaire, par exemple lors de la pesée de plusieurs composants d'un mélange (poids additionnel). La limite est atteinte au moment où la limite de la plage de tare est atteinte.
- Saisie numérique de la tare (fonction PRE-TARE) :

9.5 Touche de commutation (paramètres standard)

A la touche de commutation ⇄ peuvent correspondre des diverses fonctions.

Dans les applications de balance, les fonctions suivantes sont définies par défaut (< dEFAuLt >) :

	**Appuyer sur la touche**	**Appuyer et maintenir enfoncée la touche**
WE ih	➢ Appuyer une fois : Configurer l'unité de pesée ➢ Basculer entre les unités de pesée	➢ Après avoir taré la balance et appuyé sur la touche, l'unité de pesée s'affiche. Appuyer et maintenir la touche enfoncée permet de basculer entre les valeurs brute, nette et tare.
count	➢ Appuyer une fois : Définir le numéro de pièces de référence ➢ Basculer entre les unités de pesée	➢ Après avoir taré la balance et appuyé sur la touche, l'unité de pesée s'affiche. Appuyer et maintenir la touche enfoncée permet de basculer entre les valeurs brute, nette et tare.
chEcH	➢ Appuyer une fois : Configurer l'unité de pesée ➢ Basculer entre les unités de pesée	➢ Après avoir taré la balance et appuyé sur la touche, l'unité de pesée s'affiche. Appuyer et maintenir la touche enfoncée permet de basculer entre les valeurs brute, nette et tare.

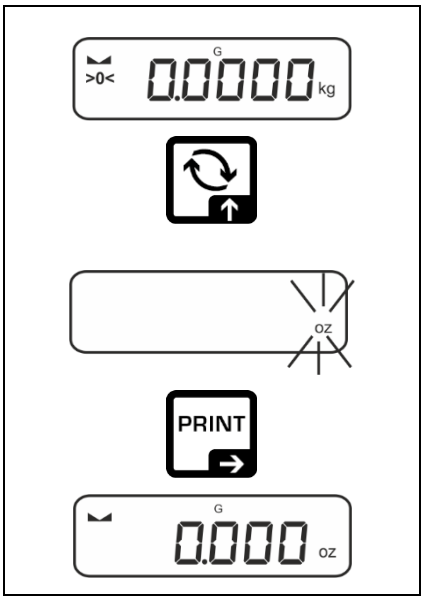
i D'autres options de réglage sont disponibles dans le menu de configuration dans le sous-menu < buttons >, voir le chapitre 14.3.1.

Les réglages standard (< dEFAuLt >) de l'application <Pesage> sont décrits ci-dessous.

9.5.1 Changer d’unité de pesée

Par défaut, la touche de commutation ⇄ est réglée de sorte qu'**en appuyant sur la touche** vous basculez entre les unités de pesage.

Activer une unité:

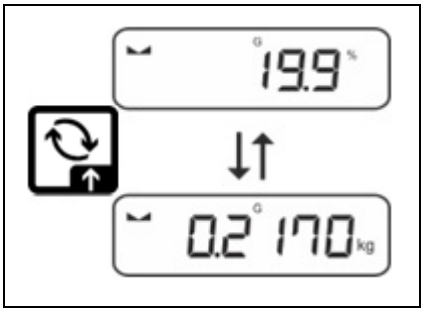


La première pression sur la touche ⇄ permet de spécifier l'unité de sélection rapide.

⇨ Appuyez sur la touche ⇄ et attendez que l'affichage commence à clignoter.

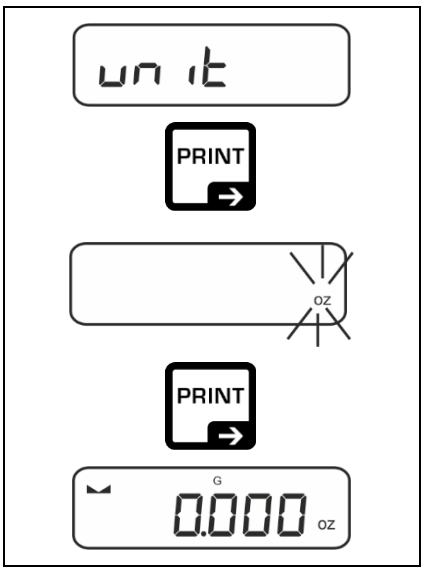
⇨ A l’aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l’unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

Basculer entre les unités:



⇨ À l'aide de la touche ⇄, vous pouvez basculer entre l'unité active 1 et l'unité 2.

Activer une autre unité:



⇨ Sélectionnez le réglage dans le menu < unit > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

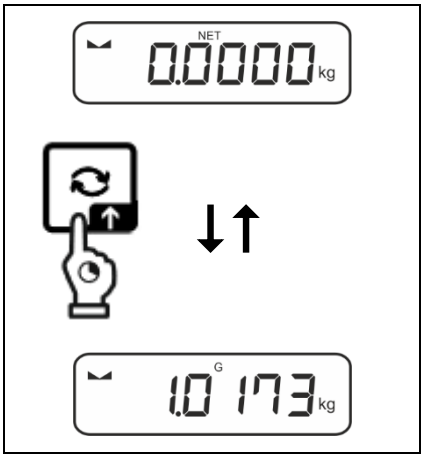
⇨ Attendez que le voyant clignote.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l'unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

Les réglages nécessaires pour sélectionner l'unité d'application (%, FFA), voir chapitre11.4.2 et 11.4.3.

9.5.2 Afficher la valeur de masse brute

Par défaut, la touche de commutation ⇄ est réglé de sorte qu'**en appuyant et maintenant la touche** vous pouvez afficher la valeur de la masse brute.



⇨ Maintenez la touche ⇄ enfoncée jusqu'à ce que la valeur du poids brut s'affiche.

Après avoir relâché la touche, la valeur de masse brute reste affichée pendant un certain temps.

9.6 Pesage dans l'air

Le pesage dans l'air vous permet de peser des articles qui, en raison de leur taille ou de leur forme, ne peuvent pas être placés sur le plateau de la balance.

Les pas à suivre sont les suivants :

- ⇨ Éteignez la balance.
- ⇨ Retirez le bouchon dans la base de la balance.
- ⇨ Posez la balance au-dessus de l'orifice.
- ⇨ Vissez complètement le crochet.
- ⇨ Suspendez le matériau à peser et effectuez la pesée.

⚠ MISE EN GARDE

- **Tous les objets suspendus doivent être suffisamment stables et le matériau à peser doit être bien fixé (risque de rupture).**
- **Ne suspendez jamais des charges dépassant la charge maximale indiquée (*Max*) (risque de rupture).**

Aucun être vivant qui pourrait être lésé ou aucun objet qui pourrait être détérioré ne doit pas se trouver au-dessous de la charge suspendue.

CONSIGNE

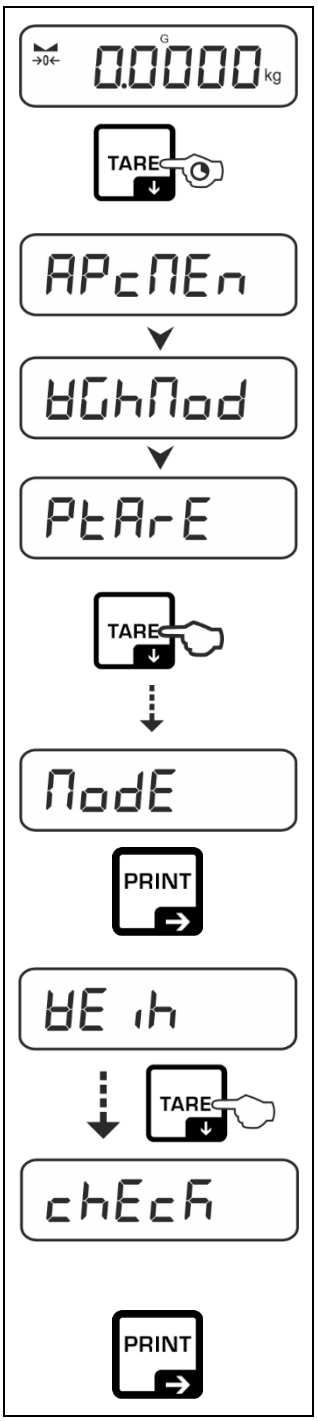
Après avoir terminé la pesée sous la balance, il est nécessaire de refermer l'orifice dans la base de la balance (protection contre la poussière).

10 Conception de prise en main

La balance est livrée d'usine avec diverses applications (pesage simple, pesage avec plage de tolérance, comptage de quantités). Après la première mise en marche, la balance démarre moyennant l'application <Pesage>.

Après avoir allumé la balance, son mode de fonctionnement ultérieur peut être déterminé en sélectionnant dans **le menu** l'application appropriée (voir chapitre14.2). Soit le mode de pesée standard, soit par exemple le mode de pesée avec plage de tolérance, soit le mode de comptage de quantités.

Sélectionner l'application:



⇨ Appuyez et maintenez enfoncée la touche **TARE**, jusqu'à l'affichage de l'indication < APcNEn >.

⇨ L'affichage passe d'abord à < WGhNodE > puis à < PtArE >.

⇨ Appuyez sur **TARE**, sélectionnez le menu < NodE > et validez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La dernière application active sera affichée, par exemple < WE iGh >.

⇨ En appuyant sur la touche **TARE**, sélectionnez l'application souhaitée, à sélectionner entre :

WE ih	Pesée
count	Comptage de quantités
chEcK	Pesée avec plage de tolérance

⇨ Validez la sélection en appuyant sur la touche ➔.

Lorsque vous sélectionnez une application, seuls les paramètres spécifiques à l'application sont affichés dans le menu de l'application, vous permettant d'atteindre votre destination rapidement et directement.

- Pour plus d'informations sur les paramètres d'application spécifiques, reportez-vous à la description de chaque application.
- Tous les réglages et paramètres de base affectant le fonctionnement de la balance sont rassemblés dans **le menu** de configuration (voir chapitre14.3).
  Ces paramètres s'appliquent à toutes les applications.
- Le nombre d'applications disponibles dépend du modèle.

Modifier l’application :

⇨ Appuyez et maintenez appuyée la touche **TARE** jusqu'à ce que le premier élément de menu de configuration apparaisse.

⇨ Appuyez sur 🡻, sélectionnez le menu < nodE > et validez en appuyant sur la touche ➔. Le réglage actuel s'affiche.

⇨ En appuyant sur la touche 🡻, sélectionnez l'unité souhaité et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

11 Application <Pesage>

Comment réaliser un pesage simple et tarer, voir le chapitre 9.2 ou 9.4. Les autres options de paramétrage spécifiques sont décrites dans les chapitres suivants.

Si l'application <Pesage> n'est pas encore active, sélectionnez le réglage du menu <ModE> ➡ <WE ih>, voir chap.11.

11.1 Réglages spécifiques de l'application

Appeler le menu :

⇨ Appuyez et maintenez enfoncée la touche **TARE**, jusqu'à l'affichage de l'indication < APcMEn >.

⇨ L'affichage passe d'abord à < WGhModE >, puis à < PtArE >.

⇨ Naviguer dans le menu, voir le chapitre 14.1.

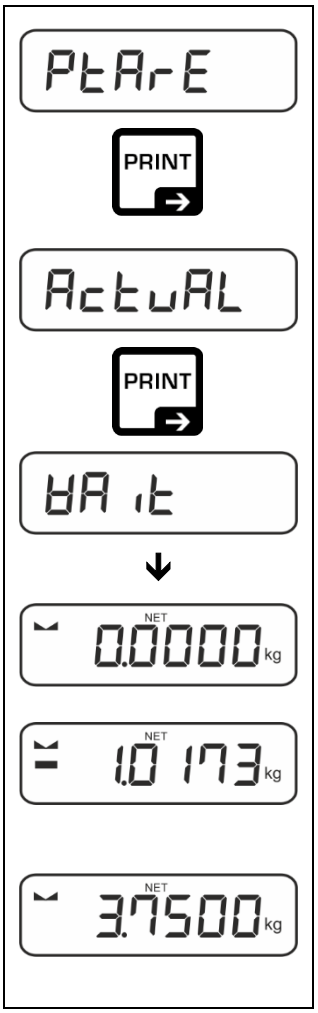
Aperçu (modèles avec la possibilité de validation) :

Niveau 1	Niveau 2	Description / chapitre	
PtArE PRE-TARE	ActuAL	Accepter la masse déposée en tant que valeur PRE-TARE, voir le chapitre 11.2.1	
	MAnuAL	Saisie numérique de la tare, voir le chapitre 11.2.2	
	cLEAr	Supprimer les valeurs PRE-TARE	
hoLd	-	Activer la fonction Hold, voir chapitre 11.3	
un it Unités	**g**	Cette fonction détermine l'unité de pesée dans laquelle le résultat est affiché, voir le chapitre 11.4.1.	
	kg		
	ct		
ModE Applications	WE ih	Pesée	voir le chapitre 10
	count	Comptage de quantités	
	chEcK	Pesée avec plage de tolérance	

11.2 PRE-Tare

11.2.1 Accepter la masse placée comme valeur PRE-TARE

< PtArE > ➡ < ActuAL >



⇨ Posez le récipient utilisé.

⇨ Appelez les paramètres du menu < PtArE > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour accepter le poids placé comme valeur PRE-TARE, à l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'élément de menu < ActuAL >.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔. L'indication < WAit > s'affichera.

⇨ La masse du récipient utilisé pour la pesée est enregistré comme tare. Sont affichés : l'affichage du zéro, les indicateurs <**PTARE**> et <**NET**>.

⇨ Retirez le récipient de pesée, l'écran affichera la tare avec signe de valeur négative.

⇨ Posez le récipient utilisé rempli.

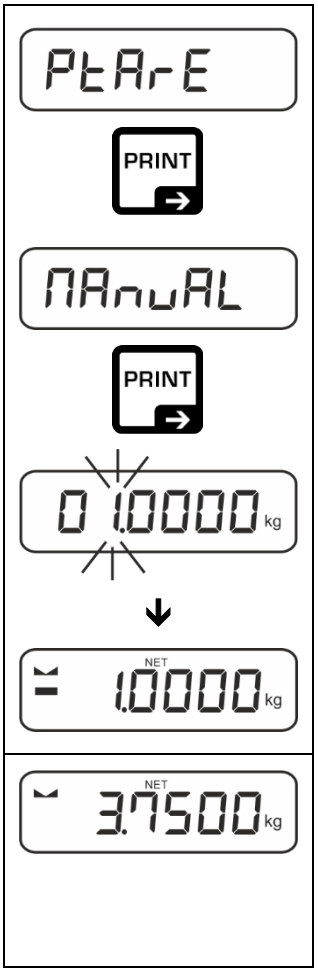
⇨ Attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation ( ).

⇨ Lisez le poids net.

i La tare introduite s'applique jusqu'à l'introduction d'une nouvelle tare. Pour le supprimer, appuyez sur la touche **TARE** ou confirmez le réglage du menu < CLEAr > en appuyant sur la touche ➔.

11.2.2 Saisie numérique de la tare connue

< PtArE > ➡ < nAnuAL >



⇨ Appelez les paramètres du menu < PtArE > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < nAnuAL > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Saisie de la tare connue, saisie numérique voir le chapitre 3.2.2, la position active clignote.

⇨ La masse saisie est enregistré sous forme de tare, les indicateurs <**PTARE**> et <**NET**> s'affichent, accompagnés de la tare avec un signe négatif.

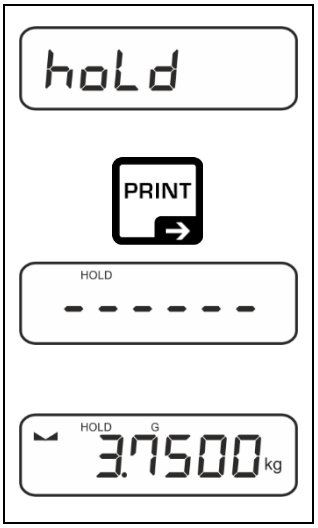
⇨ Posez le récipient utilisé rempli.

⇨ Attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation ( ).

⇨ Lisez le poids net.

i La tare introduite s'applique jusqu'à l'introduction d'une nouvelle tare. Pour l'effacer, saisissez la valeur de zéro ou confirmez le réglage du menu < cLEAr > en appuyant sur la touche ➔.

11.3 La fonction Data-Hold



⇨ Sélectionnez les réglages du menu < hoLd >.

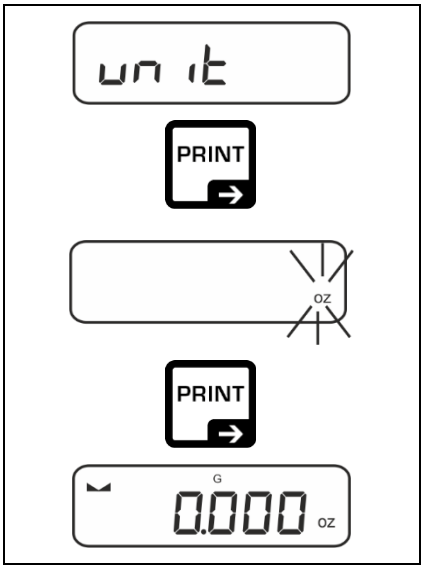
⇨ Placez le matériau à peser.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La première valeur de pesée stable est conservée à l'écran, ce qui est indiqué par le symbole [HOLD] sur le bord supérieur de l'écran. Après le déchargement, la valeur reste affichée pendant 10 secondes.

11.4 Unités de pesée

11.4.1 Configurer l’unité de pesée



⇨ Sélectionnez le réglage dans le menu < unit > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Attendez que le voyant clignote.

⇨ A l’aide des touches de navigation ⇵, sélectionnez l’unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

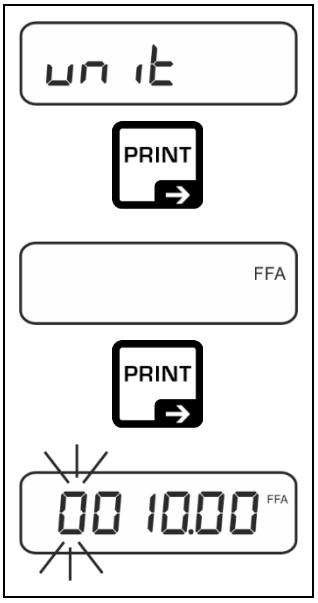
- Les réglages nécessaires pour sélectionner l'unité d'application (FFA, %), voir chapitre11.4.2 et 11.4.3.
- La touche ⇄ (réglage par défaut) permet de basculer entre l'unité active 1 et l'unité 2 (réglage standard des touches - voir chapitre9.5. Autres options de réglage, voir le chapitre 14.3.1).



11.4.2 Peser avec facteur de multiplication avec l'unité d'application <FFA>

Vous définissez ici le facteur de multiplication du résultat (en grammes).

Ainsi, lors de la détermination de la masse vous pouvez, par exemple, faire répercuter le facteur d'erreur connu.



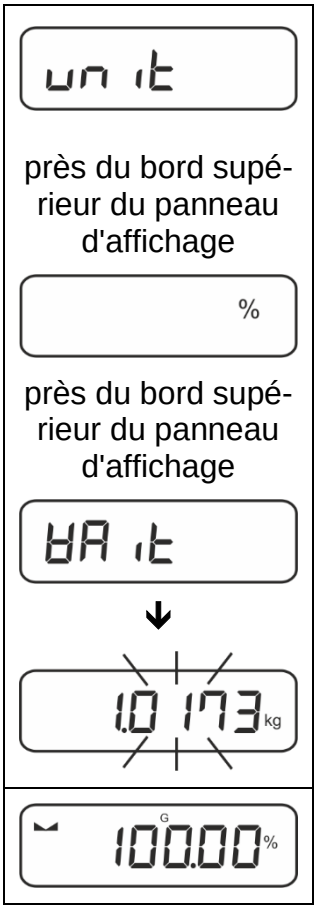
⇨ Sélectionnez le réglage dans le menu < unit > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez le réglage < FFA> et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Saisir le facteur de multiplication, saisie numérique, voir le chapitre 11.4.2, la position active clignote.

11.4.3 Pesée en pourcentage avec unité d'application <%>

L'unité d'application < % > permet de contrôler la masse d'un échantillon en pourcentage par rapport à la masse de référence.



⇨ Sélectionnez dans le menu l'option < unit >.

⇨ Placez une masse de référence correspondant à 100%.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez le réglage < % > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Confirmez la valeur de la masse de référence clignotante en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Désormais, le poids de l'échantillon est affiché en pourcentage par rapport au poids de référence.

12 Application <Comptage de quantités>

Si l'application <Comptage de pièces> n'est pas encore active, sélectionner le réglage du menu <ModE> ➡ >count>, voir chapitre12.

12.1 Réglages spécifiques de l'application

Appeler le menu :

⇨ Appuyez et maintenez enfoncée la touche **TARE**, jusqu'à l'affichage de l'indication < APcMEn >.

⇨ L'affichage passe d'abord à < couMod >, puis à < rEF >.

⇨ Naviguer dans le menu, voir le chapitre 14.1.

Aperçu:

Niveau 1	Niveau 2	Description / chapitre	
rEF Nombre de pièces de référence	5	Nombre de pièces de référence 5	
	10	Nombre de pièces de référence 10	
	20	Nombre de pièces de référence 20	
	50	Nombre de pièces de référence 50	
	FrEE	Choix libre, saisie numérique des valeurs, voir le chapitre 3.2.2	
	inPut	Saisir la masse individuelle des pièces, saisie numérique, voir le chapitre 3.2.2	
PtArE PRE-TARE	ActuAL	Accepter la masse déposée en tant que valeur PRE-TARE, voir le chapitre 11.2.1	
	MAnuAL	Saisie numérique de la tare, voir le chapitre 11.2.2	
	cLEAr	Supprimer les valeurs PRE-TARE	
tArGEt Comptage cible	VALuE	Mode de comptage de quantités	voir le chapitre 12.2.2
	ErruPP	Seuil supérieur de tolérance	
	ErrLoW	Seuil inférieur de tolérance	
	cLEAr	Supprimer les réglages	
ModE Applications	count	Comptage de quantités	voir le chapitre 14.2
	chEcK	Pesée avec plage de tolérance	
	WE ih	Pesée	

12.2 Prise en main de l'application

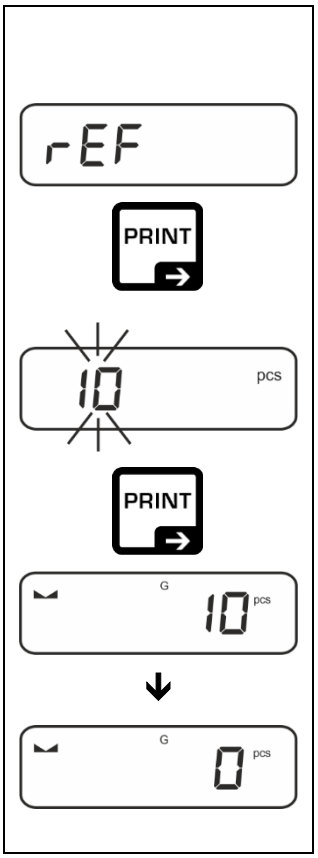
12.2.1 Comptage de quantités

Avant qu'il soit possible de procéder au comptage de quantités à l'aide de la balance, il faut déterminer la masse moyenne d'une pièce (masse unitaire), appelée valeur de référence. Pour cela, il faut placer un certain nombre de pièces à compter. La balance va calculer la masse totale qui sera divisée par le nombre des pièces, appelé nombre de pièces de référence. Ensuite, en fonction de la masse moyenne calculée d'une seule pièce, la quantité sera déterminé.

- Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée.
- Dans le cas de petites pièces ou de pièces très hétérogènes, la valeur de référence doit être suffisamment élevée.
- Le poids minimum des pièces comptées, voir tableau « Caractéristiques techniques »

1. Déterminer une valeur de référence

Nombre de pièces de référence 5, 10, 20 ou 50 :



⇨ Le cas échéant, placez le récipient de pesée et tarez la balance.

⇨ Placez le nombre requis de pièces de référence.

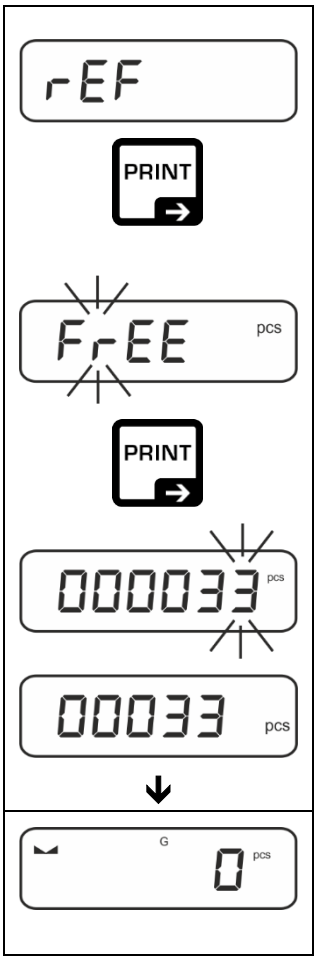
⇨ Appelez les paramètres du menu < rEF > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Utilisez les touches de navigation ⇵ pour sélectionner le nombre de pièces de référence (5, 10, 20, 50) correspondant à la charge de référence placée et validez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La masse moyenne d'une seule pièce sera déterminée par la balance et ensuite, le nombre de pièces sera affiché.

⇨ Retirez le poids de référence. La balance est maintenant en mode comptage de quantités et vous permet de compter toutes les pièces sur le plateau de pesée.

Nombre d'unités de référence défini par l'utilisateur:



⇨ Le cas échéant, placez le récipient de pesée et tarez la balance.

⇨ Placez le nombre requis de pièces de référence.

⇨ Appelez les paramètres du menu < rEF > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < FrEE > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

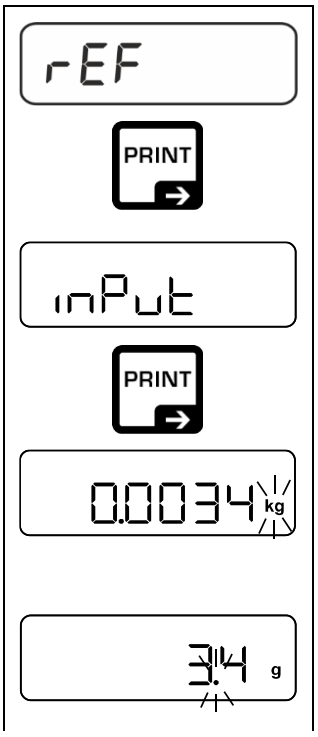
⇨ La fenêtre de saisie numérique s'affiche.

⇨ Saisir et confirmer le nombre de pièces de référence posé, saisie numérique, voir chapitre3.2.2.

⇨ La masse moyenne d'une seule pièce sera déterminée par la balance et ensuite, le nombre de pièces sera affiché.

⇨ Retirez le poids de référence. La balance est maintenant en mode comptage de quantités et vous permet de compter toutes les pièces sur le plateau de pesée.

Comptage avec masse librement sélectionnée d'une seule pièce

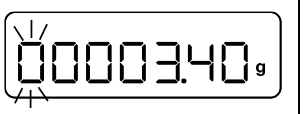


⇨ Appelez les paramètres du menu < rEF > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < inPut > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l'unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez la position de la virgule et confirmez en appuyant sur la touche ➔.





⇨ Saisissez la masse individuelle des pièces, saisie numérique, voir le chapitre 3.2.2, la position active clignote.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.



La balance est maintenant en mode comptage de quantités et vous permet de compter toutes les pièces sur le plateau de pesée.

2. Comptage des quantités



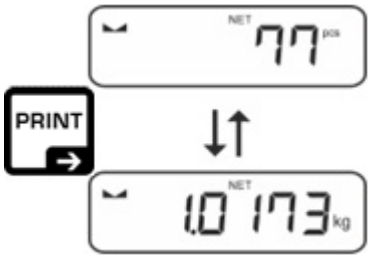




⇨ Le cas échéant, placez le récipient de pesée et tarez la balance.

⇨ Remplissez le récipient avec des pièces dont le nombre doit être déterminé. Le nombre de pièces est affiché directement sur l'écran.

i La touche ⇄ vous permet de basculer entre l'affichage de la quantité et l'affichage du poids (configuration standard voir le chapitre 9.5).



12.2.2 Comptage cible

L'application <Comptage cible> permet de peser les matériaux jusqu'à un nombre cible spécifique de pièces dans les limites de tolérance définies.

L'atteinte du nombre cible est annoncée par un signal sonore (si activé dans le menu) et un signal optique (marqueurs de tolérance).

Signal optique :

Les repères de tolérance fournissent les informations suivantes :

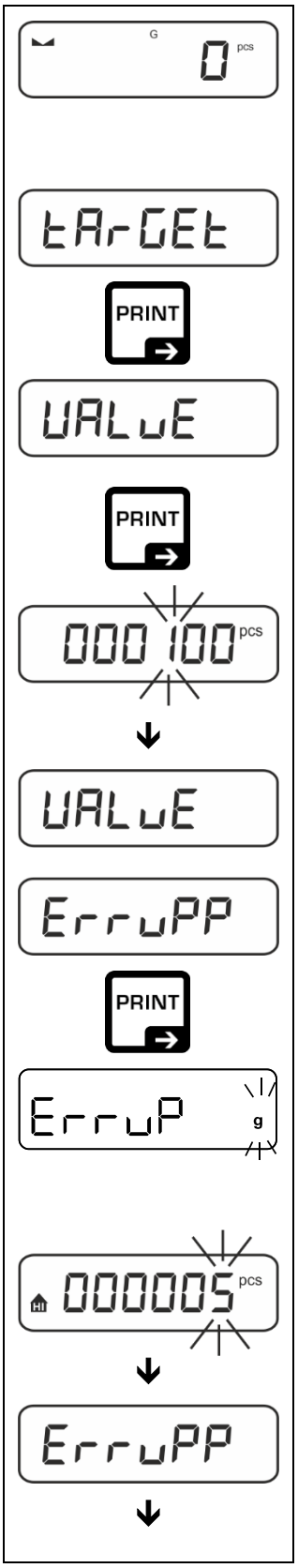
HI	Nombre cible de pièces supérieur à la tolérance spécifiée
OK	Nombre cible d'articles dans la plage de tolérance spécifiée
LO	Nombre cible de pièces inférieur à la tolérance spécifiée

Signal sonore :

Le signal dépend du réglage dans le menu < SEtuP ➡ bEEPEr >, voir le chapitre 14.3.1.

Mise en œuvre:

1. Définir le nombre cible et la tolérance



⇨ Assurez-vous que la balance est en mode comptage et que le poids moyen d'une seule pièce est défini (voir le chapitre 12.2.1).
Si nécessaire, basculez à l'aide de la touche ⟲.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < tArGEt > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

L'indication < UALuE > s'affichera.

⇨ Validez en appuyant sur la touche ➔, la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇨ Saisissez le nombre cible de pièces (saisie numérique, voir le chapitre 3.2.2) et validez.

Ensuite, la balance revient au menu < UALuE >.

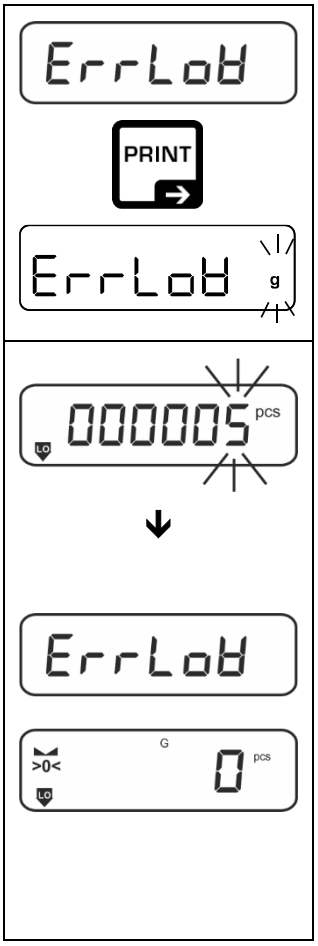
⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < ErruPP > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l'unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇨ Saisissez la limite de tolérance supérieure (saisie numérique, voir le chapitre 3.2.2) et validez.

Ensuite, la balance revient au menu < ErruPP >.



⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < ErrLoH > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l'unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇨ Saisissez la limite de tolérance inférieure (saisi manuelle, voir le chapitre 3.2.2) et validez.

⇨ La balance revient au menu < ErrLoH >.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche ➔.

Une fois la tache de configuration terminée, la balance est prête pour le comptage cible.

2. Démarrer le contrôle de tolérance :

⇨ Déterminez la masse moyenne d'une seule pièce, voir le chapitre 12.2.1.

⇨ Posez le matériau à peser et, en fonction des repères de tolérance / le signal sonore, vérifiez si le matériau à peser se situe dans la plage de tolérance.

Matériau pesé inférieur à la tolérance spécifiée	Matériau pesé dans la plage de tolérance donnée	Matériau pesé au-dessus de la tolérance définie
		

Les valeurs saisies sont valides jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient saisies.

Pour supprimer les valeurs, sélectionnez le réglage dans le menu < tAr - GEt > ➡ < cLEAr > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

13 Application <Pesée avec plage de tolérance>

Si l'application <ModE> ➡ <chEcH>, voir chap.10.

13.1 Réglages spécifiques de l'application

Appeler le menu :

⇨ Appuyez et maintenez enfoncée la touche **TARE**, jusqu'à l'affichage de l'indication < APcMEn >.

⇨ L'indication passe d'abord à < chHMod >, ensuite à < L iM itS >.

⇨ Naviguer dans le menu, voir le chapitre 14.1.

Aperçu:

Niveau 1	Niveau 2	Description / chapitre	
tArGEt Pesée cible, voir chap. 13.2.1	VALuE	Masse cible, saisie numérique, voir chapitre 3.2.2	
	ErruPP	Tolérance supérieure, saisie numérique, voir chapitre 3.2.2	
	ErrLoW	Tolérance inférieure, saisie numérique, voir chapitre 3.2.2	
	cLEAr	Supprimer les réglages	
L iM itS Pesée de contrôle, voir chap. 13.2.2	L iMuPP	Seuil supérieur, saisie manuelle, voir chapitre 3.2.2	
	L iMLoW	Seuil inférieur, saisie manuelle, voir chapitre 3.2.2	
	cLEAr	Supprimer les réglages	
PtArE PRE-TARE	ActuAL	Accepter la masse déposée en tant que valeur PRE-TARE, voir le chapitre 11.2.1	
	MAnuAL	Saisie numérique de la tare, voir le chapitre 11.2.2	
	cLEAr	Supprimer les valeurs PRE-TARE	
ModE Applications	WE ih	Pesée	voir le chapitre 10
	count	Comptage de quantités	
	chEcH	Pesée avec plage de tolérance	

13.2 Prise en main de l'application

13.2.1 Pesée cible

L'application <Pesée cible> vous permet de peser des matériaux jusqu'à la masse cible spécifiée dans les limites de tolérance définies.

L'atteinte de la masse cible est annoncée par un signal sonore (si activé dans le menu) et un signal optique (marqueurs de tolérance).

Signal optique :

Les repères de tolérance fournissent les informations suivantes :

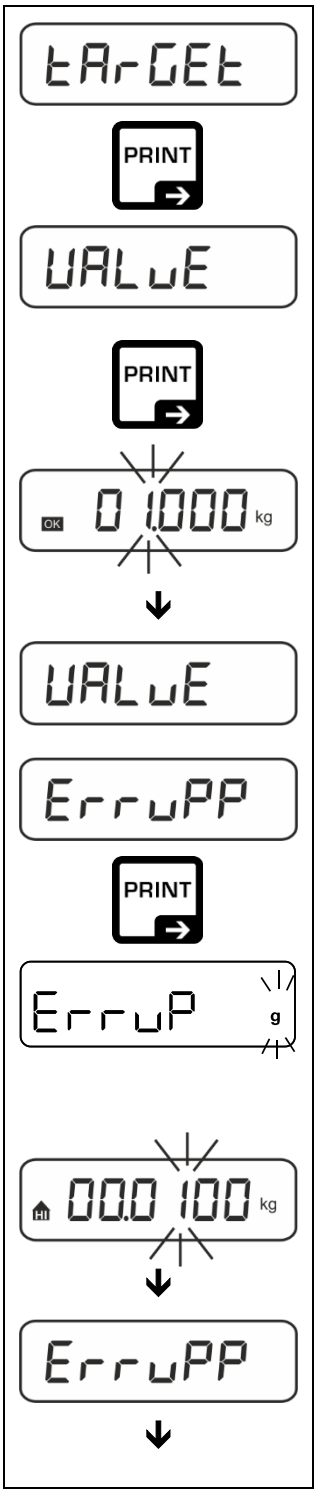
HI	Seuil supérieur
OK	Masse cible
LO	Seuil inférieur

Signal sonore :

Le signal dépend du réglage dans le menu < SEtuP ➡ bEEPEr >, voir le chapitre 14.3.1.

Mise en œuvre:

1. Définir la masse cible et les seuils de tolérance



⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < tArGEt > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

L'indication < UALuE > s'affichera.

⇨ Validez en appuyant sur la touche ➔, la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇨ Saisissez la masse ciblée (saisie manuelle, voir chapitre3.2.2) et validez.

Ensuite, la balance revient au menu < UALuE >.

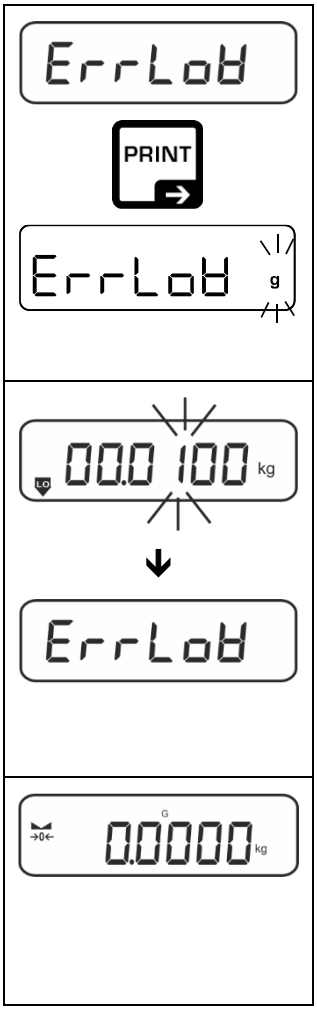
⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < ErruPP > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l'unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇨ Saisissez le seuil supérieur de l'écart de la masse (saisie manuelle, voir le chapitre3.2.2) et validez.

Ensuite, la balance revient au menu < ErruPP >.



⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < ErrLoH > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ A l'aide des touches de navigation ↓↑, sélectionnez l'unité de pesée et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ La fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇨ Saisissez le seuil inférieur de l'écart de la masse (saisie manuelle, voir le chapitre3.2.2) et validez.

⇨ La balance revient au menu < ErrLoH >.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche ➔.

Une fois la tache de configuration terminée, la balance est prête pour le comptage de contrôle.

3. Démarrer le contrôle de tolérance :

⇨ Posez le matériau à peser et, en fonction des repères de tolérance / le signal sonore, vérifiez si le matériau à peser se situe dans la plage de tolérance.

Matériau pesé inférieur à la tolérance spécifiée	Matériau pesé dans la plage de tolérance donnée	Matériau pesé au-dessus de la tolérance définie
		

Les valeurs saisies sont valides jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient saisies.

Pour supprimer les valeurs, sélectionnez le réglage dans le menu < tAr - GEt > ➡ < cLEAr > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

13.2.2 Pesage de contrôle

La variante de l'application <Pesage de contrôle> vous permet de vérifier si le matériau à peser se trouve dans la plage de tolérance définie.

Le dépassement des valeurs limites (baissant au-dessous et montant au-dessus) est signalé par un signal optique (marqueurs de tolérance) et un signal sonore (si activé dans le menu).

Signal optique :

Les repères de tolérance fournissent les informations suivantes :

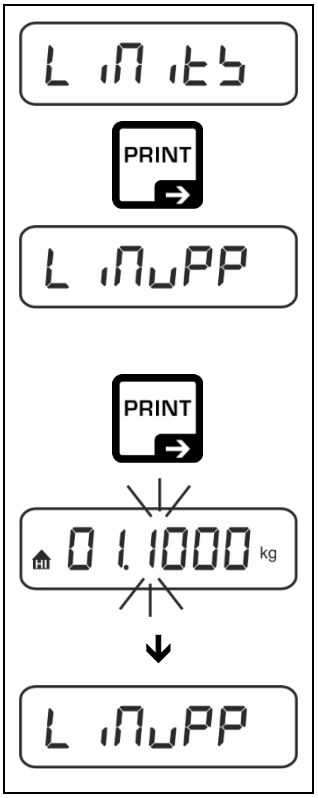
HI	Matériau pesé au-dessus de la tolérance spécifiée
OK	Matériau pesé dans la plage de tolérance
LO	Matériau pesé au-dessous de la tolérance spécifiée

Signal sonore :

Le signal sonore dépend du réglage du menu < SEtuP > ➡ < bEEPEr >, , voir chapitre14.3.1.

Mise en œuvre:

1. Définir les seuils de tolérance



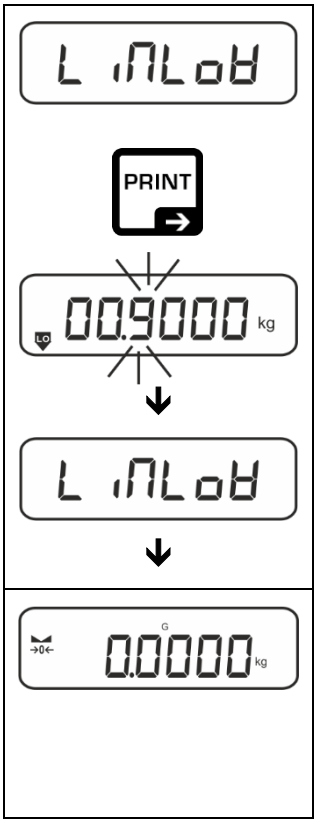
⇨ À l'aide des touches directionnelles ⇵, sélectionnez l'option < LiMits > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

L'indication < LiMuPP > s'affichera.

⇨ Validez en appuyant sur la touche ➔, la fenêtre de saisie numérique s'affiche, permettant la saisie numérique de la limite supérieure.
La position active clignote.

⇨ Saisissez le seuil supérieur (saisie manuelle, voir le chapitre 3.2.2) et validez.

La balance revient au menu < LiMuPP >.



⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, choisissez le réglage < L inLoH >.

⇨ Validez en appuyant sur la touche ➔, la fenêtre de saisie numérique s'affiche, permettant la saisie numérique de la limite inférieure. La position active clignote.

⇨ Saisissez le seuil inférieur (saisie manuelle, voir le chapitre 3.2.2) et validez.

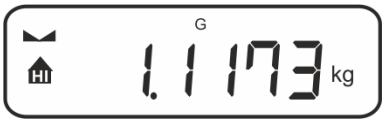
La balance revient au menu < L inLoH >.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche ←.

Une fois la tache de configuration terminée, la balance est prête pour le comptage de contrôle.

2. Démarrer le contrôle de tolérance :

⇨ Posez le matériau à peser et, en fonction des repères de tolérance / le signal sonore, vérifiez si le matériau à peser se situe dans la plage de tolérance.

Matériau pesé inférieur à la tolérance spécifiée	Matériau pesé dans la plage de tolérance donnée	Matériau pesé au-dessus de la tolérance définie
		

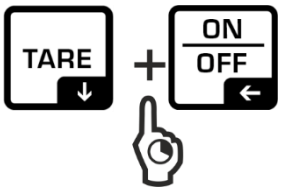
Les valeurs saisies sont valides jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient saisies.

Pour effacer les valeurs, sélectionnez le menu réglage < L in tES > ➡ < CLEAr >et validez en appuyant sur la touche ➔.

14 Menu

14.1 Navigation dans le menu

Appeler le menu :

Menu d'application	Menu de configuration
	
Appuyez sur la touche **TARE** et maintenez-la enfoncé jusqu'à ce que le premier élément de menu apparaisse.	Appuyez simultanément sur les touches **TARE** et **ON/OFF**, jusqu'à ce que le premier élément du menu de apparaisse.

Sélectionner et régler les paramètres :

Défiler sur un seul niveau	En utilisant les touches directionnelles, vous pouvez sélectionner des blocs de menus individuels. Faites défiler en avant en utilisant la touche directionnelle 🡻. Faites défiler en arrière en utilisant la touche directionnelle 🡹.
Activer l'élément du menu / Valider la sélection	Appuyez sur la touche directionnelle 🡺.
Retournez au niveau supérieur du menu / revenir au mode de pesée	Appuyez sur la touche directionnelle 🡸.

14.2 Menu d'application

Le menu de l'application permet un accès rapide et ciblé à l'application sélectionnée (voir le chapitre 10).

Pour plus d'informations sur les paramètres d'application spécifiques, reportez-vous à la description de chaque application.

14.3 Menu de configuration

Dans le menu de configuration, il est possible d'adapter les paramètres de la balance/le comportement de la balance à vos besoins (par exemple, les conditions ambiantes, les processus de pesage spéciaux).

Ces paramètres sont globaux et indépendants de l'application sélectionnée (sauf le réglage < buttons >).

14.3.1 Aperçu du menu < SEtuP >

Niveau 1	Niveau 2	Autres niveaux / description	
CAL Ajustement	CAL int	➔ Ajustement interne, voir chapitre 7.9.1	
	CALt ME	➔ Déterminer d'un cycle d'ajustement, voir chap. 7.9.2	
	CALGLP	➔ Activer le protocole de réglage conforme au GLP, voir chap. 7.9.3	
CoM Communication	rS232 ↕ uSb-d	bAud	600
			1200
			2400
			4800
			9600
			14400
			19200
			38400
			57600
			115200
			128000
			256000
		dAtA	7db itS
			8db itS
		PAr itY	nonE
			odd
			EUEn
		StoP	1Sb it
			2Sb itS
		hAndSh	nonE
		Protoc	AcP

Print Transfert de données	intFcE		rs232			Interface RS-232*
			usb-d			Interface USB*
			WLAn			Interface WLAN*
	SUM		on			Activer/désactiver le mode de totalisation, voir chapitre 15.3.1
			oFF			
	PrModE	trig	MAnuAL			on, oFF Transfert de données après avoir appuyé sur la touche **PRINT**, voir le chapitre 15.3.2
			AutoPr			on, oFF Transférer automatiquement les données avec valeur de pesée stable et positive, voir chapitre 15.3.3.Retransmettre uniquement après affichage et stabilisation du zéro et la stabilisation, < **CrAnGE** >, vous pouvez choisir : **(off, 1, 2, 3, 4, 5)**. **< CrAnGE >** défini le facteur pour *d*. Ce facteur multiplié par *d* définit le seuil au-delà duquel la valeur n'est plus valable comme stable.
			cont	oFF		Transfert de données continu
				on	PAuSE	Régler le cycle du transfert de données voir le chapitre 15.3.4
					PZEro	on, oFF 0 (pas de chargement) également le transfert continu
		weight	SGLPrt			on, oFF Transfert de la valeur de masse actuelle
			GntPrt		Gross	on, oFF
					nEt	on, oFF
					tArE	on, oFF
					FormAt	LonG (protocole de mesure étendu)
					short	(protocole de mesure standard)
		layout	none			on, oFF Disposition standard
			user		ModèLE	on, oFF Envoi de la désignation du modèle de la balance
					SEr nAL	on, oFF Transfert du numéro de série
					AL id	Transfert de l'identifiant de la mémoire alibi
					dAtE	Transfert de la date
					t imE	Transfert de l'heure
			GLP			on, oFF Transfert du protocole de pesée conforme aux DPL
		reset	no			Supprimer les réglages impossible
			YES			Supprimer les réglages

* uniquement en combinaison avec la prise KUP

bEEPEr Signal sonore	KEYb	oFF	Allumer/éteindre la tonalité du clavier	
		on		
	chEcK	ch-oK	oFF	Signal sonore éteint
			bLoW	Libre
			bEd	Standard
			FASt	Rapide
			cont.	Continu
		ch-Lo	oFF	Signal sonore éteint
			bLoW	Libre
			bEd	Standard
			FASt	Rapide
			cont.	Continu
		ch-H	oFF	Signal sonore éteint
			bLoW	Libre
			bEd	Standard
			FASt	Rapide
			cont.	Continu
AutoFF Automatique fonction de l'arrêt en mode de travail avec batterie	ModE	oFF	Fonction de l'arrêt automatique éteinte	
		Auto	Arrêt automatique de la balance après le temps défini dans l'élément de menu < tIME > sans modifier la charge ou en l'absence de mouvement	
		onLY0	Arrêt automatique uniquement avec affichage zéro	
	tIME	30S	Arrêt automatique de la balance après un temps prédéfini sans changement de charge ou en l'absence de mouvement	
		1Mn		
		2Mn		
		5Mn		
		30Mn		
		60Mn		

buttons Affectation des touches	chAnGE	bPush ⇕ LPush	dEFAuLt	Réglages standards, voir le chapitre 9.5
			oFF	Touche désactivée
			cAL int	Appeler l'ajustement interne, voir chapitre 7.9.1
			un it	Configurer l'unité de pesée, voir le chapitre 11.4.1
			ModE	Sélectionner l'application de balance, voir chapitre 10
			hoLd	Activer la fonction HOLD, voir chapitre 11.3
			PtArE	Ouvrir les réglages de PRE-Tare, voir le chapitre 11.2
			rEF	Définir le numéro de pièces de référence, voir le chapitre 12.1 * uniquement pour les applications <Comptage de quantités>
			LIMits	Ouvrir la configuration de la pesée de contrôle, voir chap. 13.2.2 * uniquement pour les applications <Pesée avec plage de tolérance>
			tArGEt	Ouvrir la configuration de la pesée cible, voir chap. 13.2.1 * uniquement pour les applications <Pesée avec plage de tolérance>
bL ight Rétro-éclairage du panneau d'affichage	ModE	ALWAYS	Rétro-éclairage du panneau d'affichage constamment allumé	
		t iMEr	Arrêt automatique du rétro-éclairage après le temps défini dans l'élément de menu < t iME > sans modifier la charge ou en l'absence de mouvement	
		nobL	Le rétro-éclairage du panneau d'affichage est éteint en permanence	
	t iME	5 s	Définir le temps après lequel sans changement de charge ou en absence de service le rétroéclairage s'éteint automatiquement	
		10 s		
		30 s		
		1 min		
		2 min		
		5 min		
		30 min		

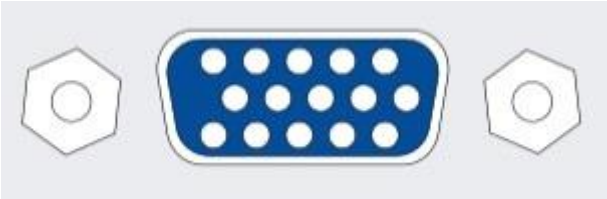
dAt imE Date et heure	SEt	-2022- 12-31 23.59.59	Saisir la date et l'heure
	dAForM	MdY ; dMY ; YMd	Sélectionner le format de la date
	t iForM	12h ; 24h	Sélectionner le format de l'heure
un its Unités	unités de pesée accessibles, / unités d'application, voir le chapitre 1	on, oFF Cette fonction vous permet de spécifier les unités de pesée disponibles dans le menu d'application < un it >. Dans le menu de l'application apparaissent les unités sélectionnées < on >.	
ModES Applications de la balance	WE ih	Pesée	
	count	Comptage de quantités	
	chEcK	Pesée avec plage de tolérance	
LocK	SEtLocK	on, oFF Cette fonction permet de bloquer l'accès au menu de configuration. Après avoir sélectionné le paramètre < on >, vous devez saisir un mot de passe sous forme de nombre à 6 chiffres.	
rESEt	Réinitialiser la balance aux réglages d'usine		

15 Communiquer avec les périphériques via la prise KUP

Les interfaces permettent d’échanger les données de pesée avec les périphériques connectés.

Le transfert peut être effectué vers une imprimante, un ordinateur ou des indicateurs de contrôle. A l'inverse, il permet l'émission d'ordres de contrôle et la saisie de données à l'aide des appareils connectés.

Les balances sont équipées par défaut d'une prise KUP (KERN Universal Port).



Prise KUP

Vous trouverez tous les adaptateurs d'interface KUP disponibles dans notre boutique en ligne :

http://www.kern-sohn.com

15.1 KERN Communications Protocol (protocole de l'interface de KERN)

Le protocole KCP est un ensemble standardisé de commandes d'interface pour les balances KERN qui vous permet d'appeler et de contrôler de nombreux paramètres et fonctions de l'appareil. En conséquence, les appareils KERN avec protocole KCP peuvent être très facilement connectés aux ordinateurs, systèmes de contrôle industriels et autres systèmes numériques. Une description détaillée se trouve dans le manuel « KERN Communication Protocol » disponible dans le Centre de téléchargement (Downloads) sur la page d'accueil de KERN (www.kern-sohn.com).

Pour activer le protocole KCP, suivez la description dans l'aperçu du menu dans le manuel de votre balance.

Le protocole KCP est basé sur des commandes et des réponses ASCII courantes. Chaque interaction consiste en une commande, éventuellement des arguments séparés par des espaces, et termine par <CR><LF>.

Les commandes du protocole KCP supportées par la balance peuvent être affichées en envoyant une requête composée de la commande « I0 » et des commandes CR LF.

Extrait des commandes KCP les plus couramment utilisées :

I0	Afficher toutes les commandes KCP implémentées
S	Envoyer une valeur stable
SI	Envoyer la valeur actuelle (également instable)
SIR	Envoyer la valeur actuelle (même instable) et répéter
T	Tarer
Z	Mettre à zéro

Exemple :

Commande	S	
Réponses possibles	S␣S␣␣␣␣100.00␣g S␣I S␣+ or S␣-	Accepter la commande, démarrer l'exécution de la commande Une autre commande est en cours d'exécution, délai dépassé Surcharge ou sous-charge

15.2 Mémoire Alibi de KERN

Dans le cas de pesées soumises à un contrôle légal, évaluées et traitées par un ordinateur connecté (par exemple impression d'un bon de livraison depuis un ordinateur au lieu de directement sur une imprimante connectée à la balance), dans le cadre de la protection des utilisateurs, la loi sur la vérification recommande l'archivage électronique dans une mémoire de données légalisée qui empêche la manipulation des données.
Les enregistrements enregistrés peuvent être récupérés et affichés à tout moment sur un ordinateur connecté.

- La mémoire Alibi vous permet de sauvegarder jusqu'à 250 000 résultats de pesée. Lorsque la mémoire est pleine, les identifiants précédemment utilisés sont écrasés (en commençant par le premier).
- La procédure d'enregistrement peut être effectuée en appuyant sur le bouton Print ainsi qu'en utilisant la commande « S » ou « MEMPRT » du protocole KCP.
- La valeur de pesée (N, G, T), la date et l'heure, ainsi que l'ID de la mémoire unique de l'Alibi sont enregistrés.
- L'identifiant unique de la mémoire Alibi est également envoyé pour identification lors de la transmission de données.
- Les données enregistrées sont appelées par l'intermédiaire de la commande « MEMQID » du protocole KCP. Il est également possible de consulter un identificateur déterminé ou une suite d'identifiants.
- Exemple :
    - MEMQID 15 → L'appareil envoie le registre sauvegardé sous le numéro d'identification 15.
    - MEMQID 15 20 → L'appareil envoie tous les enregistrements sauvegardés sous les numéros d'identification 15 à 20.

Une description détaillée se trouve dans le manuel « KERN Communication Protocol » disponible dans le Centre de téléchargement (Downloads) sur la page d'accueil de KERN (www.kern-sohn.com).

i	La protection des données sauvegardées juridiquement pertinentes : - Lorsqu'un enregistrement est sauvegardé, il est immédiatement lu et vérifié octet par octet. Lorsqu'une erreur est détectée, l'enregistrement est marqué comme invalide. Si aucune erreur n'est détectée, l'enregistrement peut être imprimé, si nécessaire. - Une somme de contrôle est ajoutée à chaque enregistrement. - Toutes les informations contenues dans l'impression sont lues à partir de la mémoire avec vérification de la somme de contrôle plutôt que directement de la mémoire tampon. Les mesures pour prévenir la perte de données : - La mémoire est protégée contre l'enregistrement dès la mise sous tension. - Avant qu'un enregistrement ne soit écrit dans la mémoire, une procédure d'autorisation est effectuée. - Après la sauvegarde d'un enregistrement, une procédure de protection contre l'enregistrement (pré-vérification) est effectuée. - La durée de stockage des données en mémoire est supérieure à 20 ans.

15.3 Fonctions de transfert de données

15.3.1 Mode de totalisation < SUM >

Cette fonction permet d'ajouter des valeurs de pesée individuelles à la mémoire de sommation après avoir appuyé sur un bouton et après avoir connecté une imprimante en option – leur impression.

Activer la fonction :

⇨ Dans le menu de configuration, appelez la configuration de menu < PrInt > ➡ < SUM > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ⇵, sélectionnez l'option < on > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche directionnelle ➔.

i Prérequis : réglage du menu
< PrMode > ➡ < tr iG > ➡ < MAnuAL > ➡ < on >

Totaliser les pesées :

⇨ Si nécessaire, placez un récipient vide sur le plateau et tarez la balance.

⇨ Placez le premier matériau à peser. Attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation (◣◢) et ensuite appuyez sur la touche **PRINT**. L'indication passe d'abord à < SUM 1 >, ensuite, à la valeur actuelle de la masse. La valeur de la masse est enregistrée et envoyée à l'imprimante. Le symbole ∑ est affiché. Enlevez le matériau à peser.

⇨ Placez le deuxième matériau à peser. Attendez l’apparition de l’indication de la stabilisation (◣◢) et ensuite appuyez sur la touche **PRINT**. L'indication passe d'abord à < SUM2 >, ensuite à la valeur actuelle de la masse La valeur de la masse est enregistrée et envoyée à l'imprimante. Enlevez le matériau à peser.

⇨ Ajoutez le poids du matériau suivant à peser à la somme, en procédant comme décrit ci-dessus.

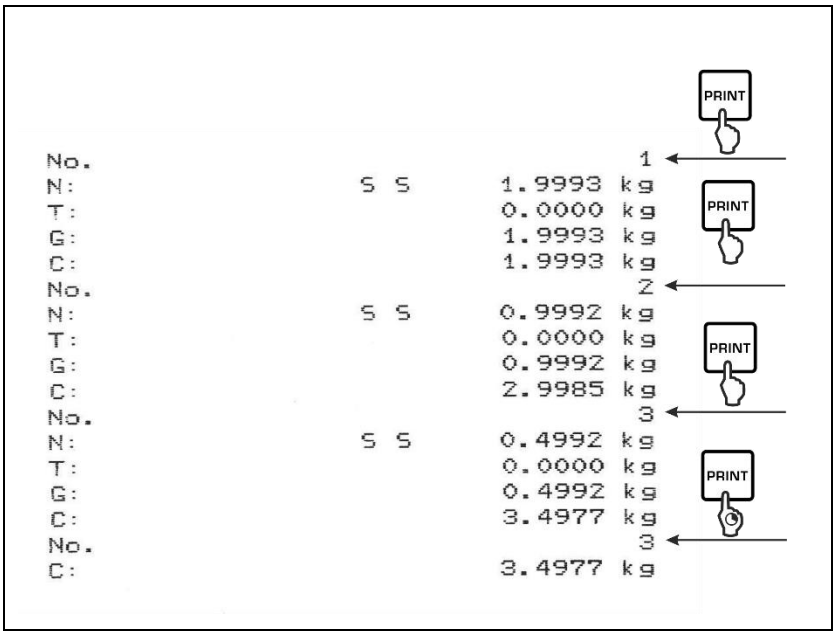
⇨ Ce procédé peut être répété aussi souvent que vous le souhaitez, jusqu'à atteindre la plage de pesée de la balance.

Affichage et transfert de la somme « Total » :

⇨ Appuyez et maintenez appuyée la touche **PRINT**. Sont affichés : le nombre de pesées et la masse totale.
La mémoire de somme est effacée ; le symbole [∑] s'éteint.

Modèle de protocole (KERN YKB-01N) :

Réglage du menu < PrModE > ➡ < FormAt > ➡ < short >



Première pesée

Deuxième pesée

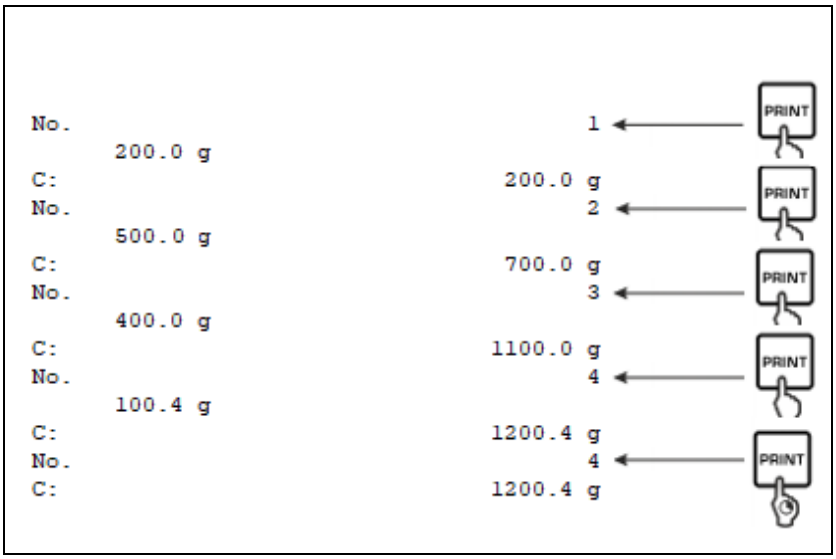
Troisième pesée

Nombre de pesées / somme totale

Modèle de protocole (KERN YKB-01N) :

Réglage du menu

< PrModE > ➡ < WEIGht > ➡ < bGLPrt > ➡ < on >



Première pesée

Deuxième pesée

Troisième pesée

Quatrième pesée

Nombre de pesées / somme totale

15.3.2 Transfert de données après avoir appuyé sur la touche PRINT < MAnuAL >

Activer la fonction :

⇨ Dans le menu de configuration, appelez l'option de menu < Pr int > ➡ < PrModE > ➡ < tr iG > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour transférer manuellement les données à l'aide des touches directionnelles ⇵, sélectionnez le paramètre de menu < MAnuAL > et validez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ⇵, sélectionnez l'option < on > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche directionnelle ⇦.

Poser le matériau à peser :

⇨ Si nécessaire, placez un récipient vide sur le plateau et tarez la balance.

⇨ Placez le matériau à peser. La valeur de pesée est transférée après avoir appuyé sur la touche **PRINT**.

15.3.3 Transfert automatique de données < AUto >

Le transfert de données a lieu automatiquement sans appuyer sur la touche **PRINT**, si les conditions de transfert appropriées sont remplies, en fonction du réglage du menu.

Activer la fonction et régler la condition de transfert :

⇨ Dans le menu de configuration, appelez la configuration de menu < PrInt > ➡ < PrModE > ➡ < tr iG > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour transférer automatiquement les données à l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez le paramètre de menu < AUto > et validez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < on > et confirmez en appuyant sur la touche ➔. L'indication < CHAnGE > s'affichera.

⇨ Validez en appuyant sur la touche ➔ et à l'aide des touches directionnelles ↓↑, saisissez la condition de transfert demandée.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche directionnelle ➔.

Poser le matériau à peser :

⇨ Si nécessaire, placez un récipient vide sur le plateau et tarez la balance.

⇨ Placez le matériau à peser et attendez l'apparition de l'indication de la stabilisation [◣◢].
La valeur de pesée est transférée automatiquement.

15.3.4 Transfert continu de données < cont >

Activer la fonction et régler le cycle de transfert :

⇨ Dans le menu de configuration, appelez l'option de menu < PrInt > ➡ < PrModE > ➡ < tr iG > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour transférer les données en continue à l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez le paramètre de menu < cont > et validez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, sélectionnez l'option < on > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ L'indication < SPEEd > s'affiche.

⇨ Confirmez en appuyant sur la touche ➔ et à l'aide des touches directionnelles ↓↑, réglez le cycle souhaité (pour une saisie numérique des valeurs, voir le chapitre 0).

⇨ Définissez la condition de transfert souhaitée < CErO >.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche directionnelle ➔.

Poser le matériau à peser

⇨ Si nécessaire, placez un récipient vide sur le plateau et tarez la balance.

⇨ Placez le matériau à peser.

⇨ Les valeurs de pesée seront envoyées conformément au cycle défini.

15.4 Format de données

⇨ Dans le menu de configuration, appelez la configuration de menu < PrInt > ➡ < PrModE >➡ < WEIGHt > ➡ < CntPrt > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Utilisez les touches de navigation ↓↑ pour sélectionner le réglage du menu < FormAt > et confirmez en appuyant sur la touche ➔.

⇨ À l'aide des touches directionnelles ↓↑, choisissez le réglage souhaité. Possibilité de choisir :

< short >protocole de mesure standard

< LonG > protocole de mesure étendu

⇨ Validez le réglage en appuyant sur la touche ➔.

⇨ Pour quitter le menu, appuyez plusieurs fois sur la touche directionnelle ➔.

Modèle de protocole (KERN YKB-01N) :

FormAt ➡ short	FormAt ➡ LonG
N: S S 2.0000 kg T: 0.5000 kg G: 2.5000 kg	N: S D 2.0000 kg Tara weight after x: 0.5000 kg Gross weight: 2.5000 kg

16 Entretien, maintien en bon état de fonctionnement, traitement des déchets, élimination des déchets



Avant de commencer tout travail lié à la maintenance, au nettoyage et à la réparation, déconnectez l'appareil de l'électricité.

16.1 Nettoyage

Ne pas utiliser des produits de nettoyage agressifs (dissolvants, etc.), utiliser uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Empêcher les liquides à pénétrer à l'intérieur. Nettoyer à l'aide d'un chiffon sec et doux.

Les restes des échantillons/poudres peuvent s'enlever à l'aide d'un pinceau et d'un aspirateur manuel.

Ramassez immédiatement tout matériel déversé.

16.2 Entretien, maintien en bon état de fonctionnement

⇨ L'appareil ne doit être ouvert que par le personnel formé à cette fin et agréé par KERN.

⇨ Débranchez du secteur avant de l'ouvrir.

16.3 Traitement des déchets

Le recyclage de l'appareil et de son emballage doit se faire conformément à la loi nationale ou régionale, en vigueur dans le lieu d'exploitation de l'appareil.

17 Aide en cas de pannes mineures

Si le logiciel ne fonctionne pas correctement, déconnecter l’alimentation de la balance et la rallumer. La procédure de pesée doit alors être recommencée.

Panne	Raison possible
L'indicateur de poids ne s'allume pas.	• La balance n’est pas allumée. • Une connexion interrompue au réseau (câble réseau débranché/endommagé). • Coupure de courant.
Affichage du poids change constamment.	• Courant / mouvement d'air. • Vibration de la table/du sol. • Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers. • Champs électromagnétiques/ charges électrostatique (choisissez un autre emplacement/ si possible, éteignez l'appareil qui provoque les interférences).
Le résultat de la pesée est manifestement faux	• L'affichage n'a pas été mis à zéro. • Ajustement incorrect. • Poids inégalement placé. • Forts changements de température. • La durée de préparation n'a pas été observé. • Champs électromagnétiques/ charges électrostatique (choisissez un autre emplacement/ si possible, éteignez l'appareil qui provoque les interférences).

18 Messages d’erreur

Message d’erreur	Explication
OL in it	Dépassement de la plage de mise à zéro (vers le haut)
undEr O	Dépassement de la plage de mise à zéro (vers le vers le bas)
instAb	Charge instable
Wrong	Erreur d'ajustement
SEt rtc	Date et heure mal réglées ou non réglées
NunAU	Mémoire ALIBI indisponible ou endommagée
no 232	L'interface RS-232 de la prise KUP n'est pas disponible pour l'impression
no WLAn	L'interface WLAN de la prise KUP n'est pas disponible pour l'impression
L_ _ _J	Sous-charge
r- - - -7	Surcharge
Lo bAt	Piles/batteries épuisées