



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen

E-mail :
info@kern-sohn.com

Tél. : +49-[0]7433- 9933-0
Fax : +49-[0]7433-9933-149
Site web :
www.kern-sohn.com

KERN
— eco —

Mode d'emploi Balance compteuse

KERN CPB-N / CPB-DM

Version 4.0
2026-03
fr



CPB-N / CPB-DM-BA-f-2640



KERN CPB-N / CPB-DM

Version 4.0 2026-03

Mode d'emploi

Balance compteuse

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	4
2	Déclaration de conformité	6
3	Aperçu de l'appareil	7
3.1	Aperçu de l'affichage	8
3.1.1	Affichage du poids	9
3.1.2	Affichage du poids de référence	9
3.1.3	Affichage du nombre de pièces	9
3.2	Aperçu du clavier	10
4	Remarques générales (généralités)	11
4.1	Utilisation conforme	11
4.2	Utilisation non conforme	11
4.3	Garantie	11
4.4	Contrôle des moyens de contrôle	11
5	Consignes de sécurité fondamentales	12
5.1	Respectez les consignes du mode d'emploi	12
5.2	Formation du personnel	12
6	Transport et stockage	12
6.1	Contrôle à la réception	12
6.2	Emballage/retour	12
7	Déballage, installation et mise en service	13
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	13
7.2	Déballage de l'appareil	13
7.2.1	Installation de l'appareil	13
7.2.2	Contenu de la livraison	15
7.3	Alimentation secteur	15
7.4	Fonctionnement sur batterie (en option)	15
7.5	Connexion de périphériques	15
7.6	Première mise en service	15
7.7	Ajustage	16
7.7.1	Modèles CPB-N (modèles non homologués)	16
7.7.2	Modèles CPB-DM (modèles homologués)	18
7.8	Linéarisation (modèles non homologués uniquement)	20
7.9	Homologation	23
7.9.1	Commutateurs d'ajustage et marques de scellement	24
7.10	Vérification des réglages de la balance concernant l'homologation d'une balance	24
7.11	Mode service (modèles homologués)	25
8	Fonctionnement	28
8.1	Mise en marche/arrêt et remise à zéro	28
8.2	Pesée simple	28
8.3	Pesée avec tare	29
8.4	Rétroéclairage de l'écran	31
9	Comptage de pièces	32

9.1	Détermination du poids de référence par pesée.....	32
9.2	Saisie numérique du poids de référence	34
9.3	Correction automatique du poids de référence (modèles homologables uniquement) 35	
10	Totalisation.....	36
10.1	Totalisation manuelle.....	36
10.2	Totalisation automatique	39
11	Pesage en fonction du nombre de pièces ou du poids cible et contrôle de tolérance.....	40
11.1	Contrôle de tolérance par rapport au nombre de pièces cible	40
11.2	Contrôle de tolérance par rapport au poids cible	42
12	Menu (modèles non homologables).....	45
12.1	Aperçu du menu :	46
13	Sortie de données RS 232 C	48
13.1	Caractéristiques techniques.....	48
13.2	Commandes de télécommande	49
14	Maintenance, entretien, élimination	50
14.1	Nettoyage	50
14.2	Entretien, maintenance	50
14.3	Mise au rebut.....	50
15	Petit guide de dépannage	51
16	Messages d'erreur	52

1 Caractéristiques techniques

KERN	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0,5N
Précision de lecture (d)	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Plage de pesée (max.)	6 kg	15 kg	30 kg
Reproductibilité	0,0002 kg	0,0008 kg	0,001 kg
Linéarité	± 0,0004 kg	± 0,0004 kg	± 0,002 kg
Poids d'ajustage recommandé (non fourni)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Unités de pesée	g	g	kg
Temps de stabilisation	2 sec.		
Temps de préchauffage	120 min.		
Poids minimal de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire*	100 mg	250 mg	500 mg
Poids minimal de la pièce en comptage - sous conditions normales**	1 g	2,5 g	5 g
Poids minimal des pièces	100 mg	250 mg	500 mg
Nombre de pièces de référence	au choix		
Tension d'entrée	220 V – 240 V CA 50 Hz		
Alimentation Tension secondaire	12 V, 500 mA		
Batterie (en option) Autonomie	Rétroéclairage activé : 60 h Rétroéclairage éteint : 70 h		
Temps de charge de la batterie	12 h		
Arrêt automatique (batterie)	réglable : 3, 5, 15, 30 min.		
Dimensions une fois entièrement monté (L x P x H)	320 x 350 x 125 mm		
Surface de pesée	294 x 225 mm		
Conditions ambiantes admissibles	0 °C à +40 °C		
Humidité	max. 80 % relative (sans condensation)		
Poids net (kg)	3,8 kg		

KERN	CPB 6K1DM	CPB 15K2DM	CPB 30K5DM
Précision de lecture (d)	0,001 kg ; 0,002 kg	0,002 kg ; 0,005 kg ;	0,005 kg ; 0,01 kg ;
Plage de pesée (max.)	3 kg ; 6 kg	6 kg ; 15 kg	15 kg ; 30 kg
Poids minimum (min)	20 g	40 g	100 g
Reproductibilité	0,001 kg ; 0,002 kg	0,002 kg ; 0,005 kg	0,005 kg ; 0,01 kg
Linéarité	± 0,002 kg ; ± 0,004 kg	± 0,004 kg ; ± 0,01 kg	± 0,01 kg ; ± 0,02 kg
Échelon de vérification (e)	1 g	2 g	5 g
Classe de précision	III		
Poids d'ajustage recommandé (non fourni)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Unités de pesée	g	g	kg
Temps de stabilisation	2 sec.		
Temps de préchauffage	10 min.		
Poids minimal de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire*	100 mg	250 mg	500 mg
Poids minimal de la pièce en comptage - sous conditions normales**	1 g	2,5 g	5 g
Poids minimal des pièces	100 mg	250 mg	500 mg
Nombre de pièces de référence	au choix		
Tension d'entrée	220 V – 240 V CA 50 Hz		
Alimentation	12 V, 500 mA		
Tension secondaire			
Batterie (en option)	Rétroéclairage activé : 60 h		
Autonomie	Rétroéclairage éteint : 70 h		
Temps de charge de la batterie	14 h		
Arrêt automatique (batterie)	réglable : 3, 5, 15, 30 min.		
Dimensions une fois entièrement monté (L x P x H)	320 x 350 x 125 mm		
Surface de pesée	294 x 225 mm		
Conditions ambiantes admissibles	-10 °C à +40 °C		
Humidité	max. 80 % relative (sans condensation)		
Poids net (kg)	3,8 kg		

***Poids minimal de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire :**

- Conditions ambiantes idéales pour les comptages à haute résolution
- Pièces à compter sans aucune dispersion de masse

****Poids minimal de la pièce en comptage - sous conditions normales :**

- Conditions ambiantes difficiles (courants d'air, vibrations)
- Pièces à compter présentant une dispersion de masse

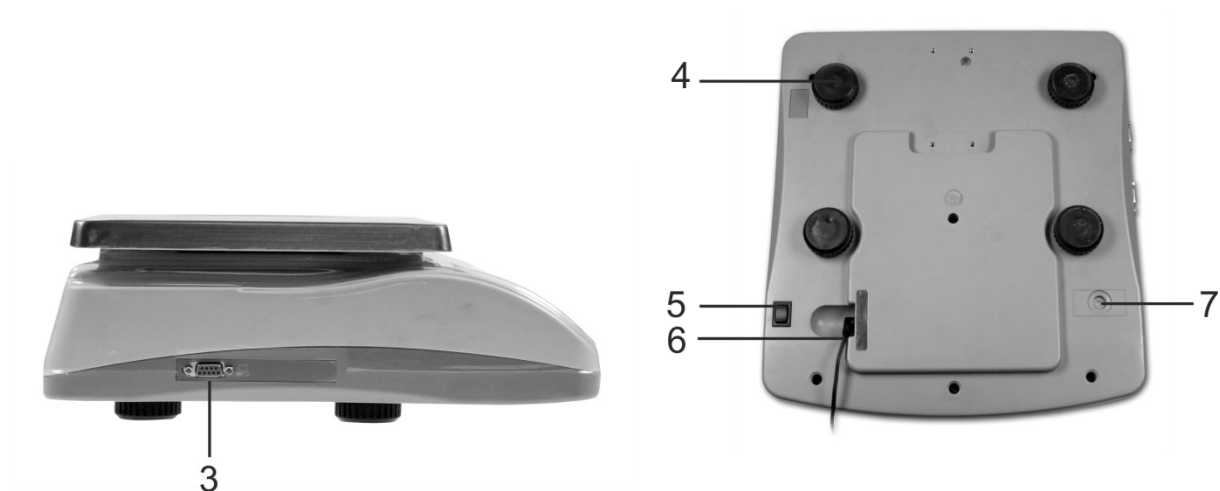
2 Déclaration de conformité

Vous trouverez la déclaration de conformité CE/UE actuelle en ligne à l'adresse suivante :

www.kern-sohn.com/ce

i Pour les balances homologuées (= balances ayant fait l'objet d'une évaluation de conformité), la déclaration de conformité est incluse dans la livraison.

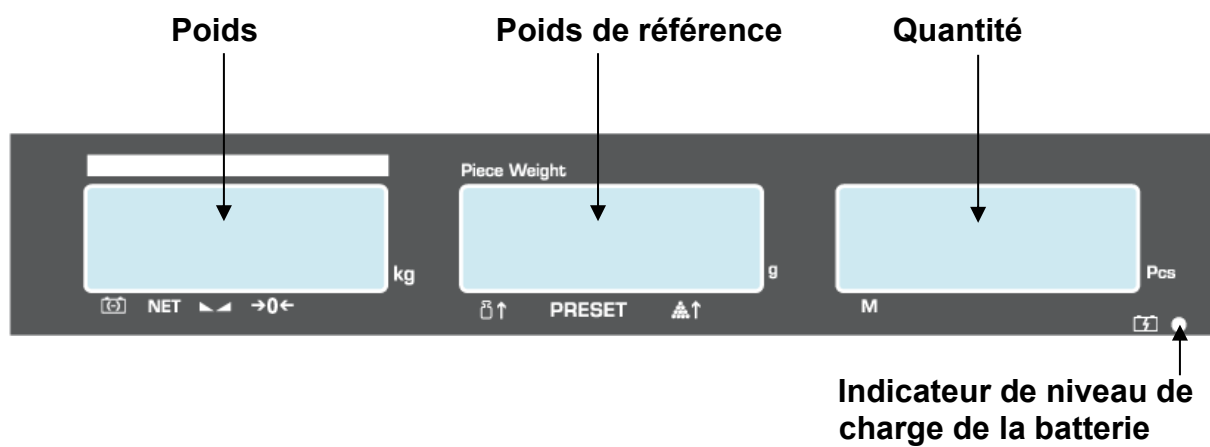
3 Aperçu de l'appareil



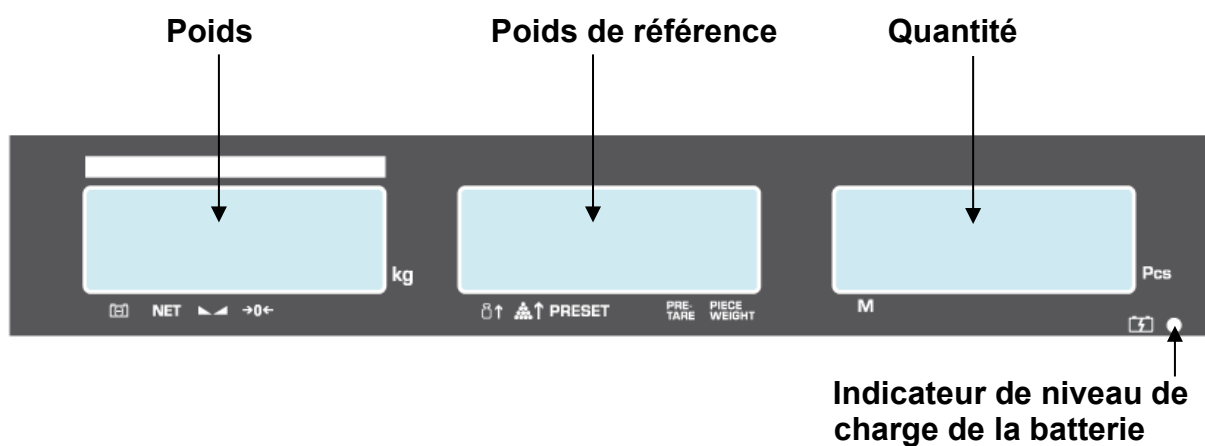
1. Plateau de pesée / Compartiment à piles (sous le plateau de pesée)
2. Niveau à bulle
3. Interface RS 232
4. Vis de réglage
5. Interrupteur marche/arrêt
6. Prise pour adaptateur secteur
7. Interrupteur d'ajustage

3.1 Aperçu de l'affichage

Modèles CPB-N



Modèles CPB-DM



3.1.1 Affichage du poids

Le poids de votre produit à peser s'affiche ici en [kg].

Les flèches au-dessus des symboles indiquent :

	Capacité de la batterie bientôt épuisée
NET	Poids net
	Indicateur de stabilité
a	Indicateur de remise à zéro

3.1.2 Affichage du poids de référence

Le poids de référence d'un échantillon est affiché ici en [g].

Cette valeur est soit saisie par l'utilisateur, soit calculée par la balance.

Les flèches au-dessus des symboles indiquent :

	que le poids de référence posé est trop faible
PRESET	qu'un nombre d'unités cible/poids cible est enregistré
	que le nombre de pièces déposées sur la balance est trop faible
PRE TARE	qu'une valeur de tare est enregistrée
PIECE POIDS	qu'un poids unitaire est enregistré

3.1.3 Affichage du nombre de pièces

Tous les articles déposés sur la balance sont immédiatement affichés en nombre de pièces.

Les flèches au-dessus des symboles indiquent :

M	que des données sont enregistrées dans la mémoire de totalisation
----------	---

3.2 Aperçu du clavier



Sélection	Fonction
	• Touches numériques
	• Touche d'effacement • Accéder au mode « Nombre d'unités » et « Poids cible »
	• Ajouter à la mémoire de totalisation
	• Appeler la mémoire de totalisation
	• Saisie/affichage de la valeur limite pour le contrôle de tolérance • Activation du rétroéclairage de l'écran (pression longue sur la touche)
	• Sortie vers un appareil externe (imprimante) ou un PC
	• Saisie du poids de référence par pesée
	• Saisie numérique du poids de référence • Sélection des fonctions/paramètres
	• Touche de tarage • Enregistrer
	• Touche de remise à zéro • Retour au mode de pesage

4 Remarques générales (généralités)

4.1 Utilisation conforme

La balance que vous avez achetée sert à déterminer le poids d'un objet. Elle est conçue pour être utilisée comme « balance non automatique », c'est-à-dire que l'objet à peser doit être placé manuellement, avec précaution et au centre du plateau de pesée. Une fois que la valeur de pesée est stable, celle-ci peut être lue.

4.2 Utilisation non conforme

- Nos balances sont des balances non automatiques et ne sont pas destinées à être utilisées 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.
- Évitez impérativement les chocs et les surcharges de la balance au-delà de la charge maximale indiquée (Max). Cela pourrait endommager la balance.
- Ne pas utiliser la balance dans des locaux présentant un risque d'explosion.
- La balance ne doit pas subir de modifications structurelles. Cela peut entraîner des résultats de pesée erronés, des défauts de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
- La balance ne doit être utilisée que conformément aux spécifications décrites.

4.3 Garantie

La garantie expire en cas de

- Non-respect de nos consignes figurant dans le mode d'emploi
- Utilisation en dehors des applications décrites
- Modification ou ouverture de l'appareil
- Dommages mécaniques et dommages causés par des fluides, des liquides, l'usure naturelle et l'altération
- Mise en place ou une installation électrique non conforme
- Surcharge du mécanisme de mesure

4.4 Contrôle des moyens de contrôle

Dans le cadre de l'assurance qualité, les caractéristiques métrologiques de la balance et d'un poids de contrôle éventuellement disponible 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 la surveillance des moyens de contrôle 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).

5 Consignes de sécurité fondamentales

5.1 Respectez les consignes du mode d'emploi



- ⇒ Lisez attentivement le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service, même si vous avez déjà de l'expérience avec les balances KERN.

5.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par du personnel formé.

6 Transport et stockage

6.1 Contrôle à la réception

Veillez vérifier l'emballage dès la réception et l'appareil lors du déballage afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs visibles.

6.2 Emballage/retour



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel retour.
- ⇒ Seul l'emballage d'origine doit être utilisé pour le retour.
- ⇒ Avant l'expédition, débranchez tous les câbles connectés et retirez toutes les pièces amovibles.
- ⇒ Remettez en place les dispositifs de sécurité prévus pour le transport.
- ⇒ Sécurisez toutes les pièces, par exemple le pare-brise, le plateau de pesée, le bloc d'alimentation, etc., pour éviter qu'elles ne glissent et ne s'abîment.

7 Déballage, installation et mise en service

7.1 Lieu d'installation, 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.

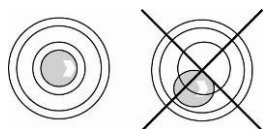
Tenez donc compte des points suivants concernant le lieu d'installation :

- Placer la balance sur une surface stable et plane.
- Éviter les températures extrêmes ainsi que les variations de température, par exemple en plaçant la balance à proximité d'un radiateur ou à la lumière directe du soleil.
- Protéger la balance des courants d'air directs provenant de fenêtres et de portes ouvertes.
- Éviter les vibrations pendant la pesée.
- Protéger la balance contre une humidité élevée, les vapeurs et la poussière.
- Ne pas exposer l'appareil à une forte humidité pendant une période prolongée. Une condensation non autorisée (condensation de l'humidité de l'air sur l'appareil) peut se produire lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement nettement plus chaud. Dans ce cas, laisser l'appareil débranché s'acclimater à température ambiante pendant environ 2 heures.
- Éviter toute charge statique sur les produits à peser et le récipient de pesée.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des zones à risque d'explosion ou dans des zones présentant un risque d'explosion dû à la présence de gaz, de vapeurs, de brouillards ou de poussières !
- Tenir à l'écart les produits chimiques (par exemple, liquides ou gaz) susceptibles d'attaquer et d'endommager la balance à l'intérieur ou à l'extérieur.
- En présence de champs électromagnétiques, de charges électrostatiques (par exemple lors du pesage ou du comptage de pièces en plastique) ainsi qu'en cas d'alimentation électrique instable, d'importants écarts d'affichage (résultats de pesée erronés et dommages à la balance) sont possibles. Il faut alors changer d'emplacement ou éliminer la source de perturbation.

7.2 Déballage de l'appareil

Retirez l'appareil et les accessoires de leur emballage, éliminez les matériaux d'emballage et installez-les à l'emplacement prévu. Vérifiez que toutes les pièces fournies sont présentes et en bon état.

7.2.1 Installation de l'appareil



Mettre la balance à niveau à l'aide des vis de pied jusqu'à ce que la bulle d'air dans le niveau à bulle se trouve dans le cercle prescrit.

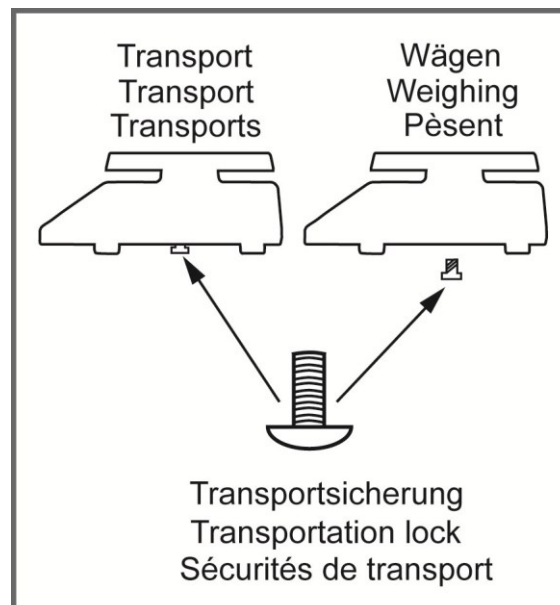


**Retirer impérativement la sécurité de transport
(présente uniquement sur les modèles 6 kg)**



Pour desserrer la sécurité de transport, dévisser la vis de transport [1] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Pour le transport, visser la vis de transport avec précaution dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée, puis la bloquer à l'aide du contre-écrou.



7.2.2 Contenu de la livraison

Accessoires de série :

- Balance
- Plateau de pesée
- Cordon d'alimentation
- Capot de protection
- Mode d'emploi

7.3 Alimentation secteur

L'alimentation électrique est assurée par le bloc d'alimentation externe. La tension indiquée doit correspondre à la tension locale.

Utilisez uniquement des blocs d'alimentation d'origine KERN. L'utilisation d'autres marques nécessite l'accord de KERN.

7.4 Fonctionnement sur batterie (en option)

La batterie interne se recharge à l'aide du câble d'alimentation fourni.

Avant la première utilisation, la batterie doit être chargée pendant au moins 12 heures à l'aide du câble d'alimentation. L'autonomie de la batterie est d'environ 70 heures. La durée de recharge complète est d'environ 12 heures.

Fonction AUTO-OFF sélectionnable après 3, 5, 15 ou 30 min. pour préserver la batterie (voir chap. 12).

Si une flèche [▼] apparaît dans l'affichage du poids au-dessus du symbole de la batterie , ou si « bat lo » s'affiche à la mise en marche de la balance, cela signifie que la capacité de la batterie est bientôt épuisée. La balance est encore opérationnelle pendant environ 10 heures, après quoi elle s'éteint automatiquement. Branchez le câble d'alimentation dès que possible pour recharger la batterie.

Le voyant LED situé sous la fenêtre d'affichage du nombre de pièces vous informe de l'état de charge de la batterie pendant la recharge.

rouge :	la batterie est presque déchargée
vert :	la batterie est complètement chargée

7.5 Connexion de périphériques

Avant de connecter ou de déconnecter des périphériques (imprimante, PC) à l'interface de données, la balance doit impérativement être débranchée du secteur.

Utilisez exclusivement des accessoires et des périphériques KERN avec votre balance, car ils sont parfaitement adaptés à celle-ci.

7.6 Première mise en service

Un temps de préchauffage de 2 heures après la mise sous tension permet de stabiliser les valeurs mesurées.

La précision de la balance dépend de l'accélération locale due à la gravité.

Respectez impérativement les consignes du chapitre « Ajustage ».

7.7 Ajustage

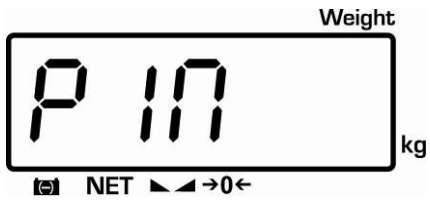
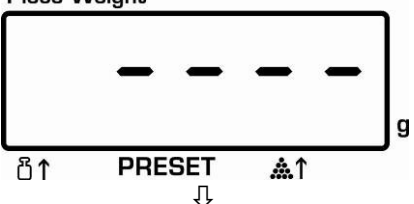
Comme la valeur de l'accélération gravitationnelle n'est pas la même partout sur Terre, chaque balance doit – conformément au principe physique de pesage sur lequel elle repose – être ajustée sur le lieu d'installation en fonction de l'accélération gravitationnelle qui y règne (uniquement si la balance n'a pas déjà été ajustée en usine pour ce lieu d'installation). Cette procédure d'ajustage doit être effectuée lors de la première mise en service, après chaque changement d'emplacement ainsi qu'en cas de variations de la température ambiante. Afin d'obtenir des valeurs de mesure précises, il est également recommandé d'ajuster périodiquement la balance pendant son utilisation.

Procédure d'ajustage :

Veillez à ce que les conditions ambiantes soient stables. Un temps de préchauffage (voir chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation. Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur le plateau de pesée.

Préparez le poids d'ajustage; pour plus de détails, voir le chapitre 1 « Caractéristiques techniques ».

7.7.1 Modèles CPB-N (modèles non homologués)

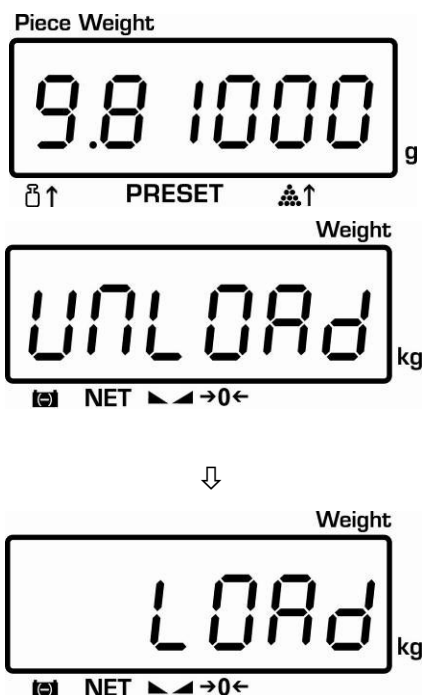
Utilisation	Affichage
⇒ Allumez la balance et appuyez sur la touche TARE pendant l'autotest 	
⇒ Saisir le mot de passe à l'aide des touches numériques, • Mot de passe par défaut « 0000 » Si la saisie de ce mot de passe n'est pas possible, vous pouvez saisir un mot de passe personnel ; (saisie sous la fonction [F6 Pin] voir chap. 12.1). Le processus d'ajustage peut toutefois être poursuivi en appuyant sur la touche TARE.	Piece Weight  

⇒ Appuyez sur la touche TARE, la valeur de l'accélération due à la gravité s'affiche.

⇒ Appuyez à nouveau sur la touche TARE.



« UnLoAd », suivi de « LoAd », s'affiche

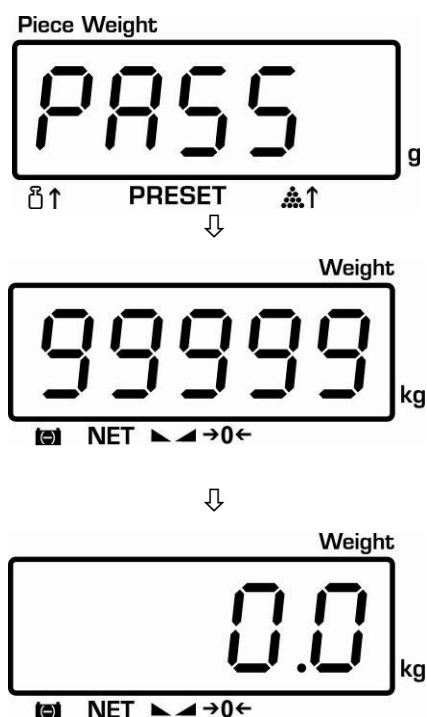


⇒ Placez avec précaution le poids d'ajustage (voir chap. 1) au centre du plateau de pesée, « PASS » s'affiche.

⇒ Retirez le poids d'ajustage pendant que la balance effectue un autotest.

Une fois l'ajustage réussi, la balance revient automatiquement en mode de pesée.

En cas d'erreur d'ajustage ou de poids d'ajustage incorrect, un message d'erreur s'affiche à l'écran ; répétez la procédure d'ajustage.

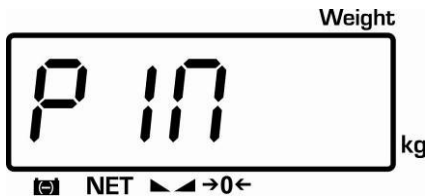
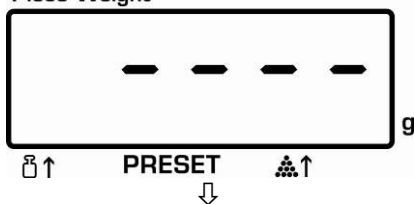


7.7.2 Modèles CPB-DM (modèles homologués)

i Sur les balances homologuées, l'ajustage est verrouillé. Pour pouvoir effectuer l'ajustage, il faut briser la marque de scellement et actionner le commutateur d'ajustage lors de la mise en marche de la balance. Pour la position du commutateur d'ajustage, voir chap. 7.9.1.

Attention :

Une fois le scellement détruit, la balance doit être à nouveau homologuée par un organisme agréé et une nouvelle marque de scellement doit être apposée avant que la balance ne puisse à nouveau être utilisée dans des applications soumises à l'obligation d'homologation.

Utilisation	Affichage
⇒ Allumer la balance et, pendant l'autotest, actionner le commutateur d'ajustage et appuyer sur la touche TARE 	
⇒ Saisir le mot de passe à l'aide des touches numériques : Soit - le mot de passe par défaut « 0000 » ou - un mot de passe personnel, à saisir via la fonction [F6 Pin] (voir chap. 12.1) ⇒ Confirmer avec la touche TARE	 

- ⇒ Touche TARE, « UnLoAD » s'affiche
- ⇒ Appuyez à nouveau sur la touche TARE



« LoAd » ainsi que le poids d'ajustage actuellement réglé s'affichent en clignotant

Soit

- Confirmez avec TARE

ou

- Pour modifier la valeur souhaitée du poids d'ajustage, la saisir à l'aide des touches numériques et confirmer avec la touche TARE.

Pour obtenir des résultats de pesée de haute qualité métrologique, il est recommandé de choisir une valeur nominale aussi élevée que possible. Nous recommandons 80 % max.



- ⇒ Placez délicatement le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée
- ⇒ Attendez que l'indicateur de stabilité s'affiche, puis appuyez sur la touche TARE



- ⇒ Retirez le poids d'ajustage pendant que la balance effectue un autotest.

Une fois l'ajustage réussi, la balance revient automatiquement en mode de pesée.

En cas d'erreur d'ajustage ou de poids d'ajustage incorrect, un message d'erreur s'affiche à l'écran ; répétez la procédure d'ajustage.



7.8 Linéarisation (modèles non homologués uniquement)

La linéarité indique l'écart maximal entre l'affichage du poids d'une balance et la valeur du poids de contrôle correspondant, en plus ou en moins, sur toute la plage de pesée.

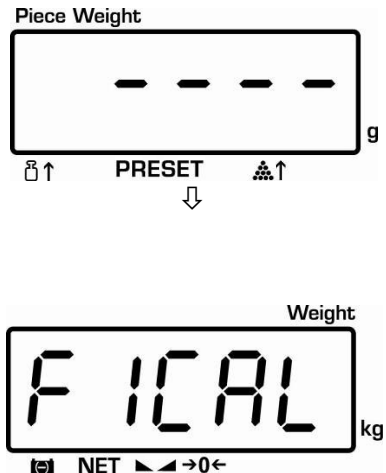
Si un écart de linéarité est constaté lors du contrôle des instruments de mesure, celui-ci peut être corrigé par une linéarisation.



- La linéarisation ne doit être effectuée que par un technicien qualifié disposant de connaissances approfondies dans le domaine des balances.
- Les poids de contrôle à utiliser doivent être adaptés aux spécifications de la balance, voir chap. 4.4 « Contrôle des instruments de mesure ».
- Veiller à ce que les conditions ambiantes soient stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.
- Une fois la linéarisation effectuée, un étalonnage doit être réalisé, voir chap. 4.4 « Contrôle des moyens de contrôle ».

Tableau 1 : Points d'ajustage

Poids d'ajustage	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
1.	1 kg	3 kg	5 kg
2.	2 kg	5 kg	10 kg
3.	4 kg	10 kg	15 kg
4.	6 kg	15 kg	30 kg

Utilisation	Affichage
Effectuer la linéarisation : ⇒ Allumer la balance et appuyer sur la touche TARE pendant l'autotest 	
⇒ Entrer le mot de passe « 9999 » à l'aide des touches numériques ⇒ Confirmer avec la touche TARE 	

- ⇒ Appuyer sur la touche TARE, la valeur de l'accélération due à la gravité s'affiche.
- ⇒ Appuyer à nouveau sur la touche TARE



« LoAd 0 » s'affiche, puis un signal sonore retentit et « LoAd 1 » s'affiche

- ⇒ Premier poids d'ajustage (voir tableau 1)
Après quelques instants, un signal sonore retentit et « LoAd 2 » s'affiche

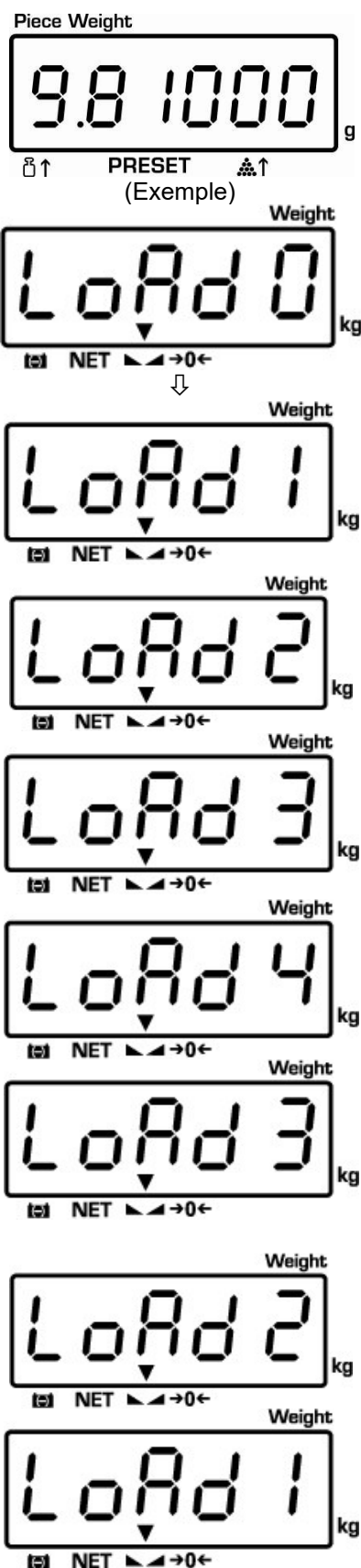
- ⇒ Deuxième poids d'ajustage
Après quelques instants, un signal sonore retentit à nouveau et « LoAd 3 » s'affiche.

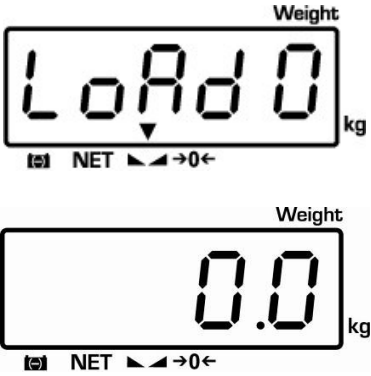
- ⇒ Troisième poids d'ajustage
Après quelques instants, un signal sonore retentit à nouveau et « LoAd 4 » s'affiche.

- ⇒ Quatrième poids d'ajustage
Après quelques instants, un signal sonore retentit à nouveau et « LoAd 3 » s'affiche.

- ⇒ Quatrième poids d'ajustage
Après quelques instants, un signal sonore retentit et « LoAd 2 » s'affiche

- ⇒ Troisième poids d'ajustage
Après quelques instants, un signal sonore retentit et « LoAd 1 » s'affiche



⇒ Deuxième poids d'ajustage Après quelques instants, un signal sonore retentit et « LoAd 0 » s'affiche ⇒ Premier poids d'ajustage ⇒ Une fois la linéarisation réussie, la balance revient automatiquement en mode de pesage.	 The image shows two digital scale displays. The top display shows 'LoAd 0' with a downward arrow under the '0', indicating the second adjustment weight. The bottom display shows '0.0', indicating the first adjustment weight and successful linearization. Both displays have 'Weight' above them and 'kg' to the right. Below the displays are icons for a battery, 'NET', and a zeroing button (0←).
---	---

En cas d'erreur d'ajustage ou de poids d'ajustage incorrect, un message d'erreur s'affiche à l'écran ; répétez la procédure de linéarisation.

7.9 Homologation

Généralités :

Conformément à la directive européenne 2009/23/CE, les balances doivent être homologuées lorsqu'elles sont utilisées comme suit (domaine réglementé par la loi) :

- a) Dans le commerce, lorsque le prix d'une marchandise est déterminé par pesée.
- b) Lors de la fabrication de médicaments en pharmacie ainsi que lors d'analyses dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
- c) À des fins officielles.
- d) Lors de la fabrication de préemballages.

En cas de doute, veuillez vous adresser à votre bureau de vérification local.

Après la procédure de vérification, la balance est scellée aux emplacements indiqués.

L'homologation de la balance n'est pas valable sans les « marques de scellement ».

Remarques concernant la vérification

Les balances désignées comme homologables dans les caractéristiques techniques disposent d'un agrément de type UE. Si la balance est utilisée dans le domaine soumis à l'obligation d'homologation comme décrit ci-dessus, elle doit être homologuée et revérifiée régulièrement.

La vérification périodique d'une balance s'effectue conformément aux dispositions légales en vigueur dans les différents pays. En Allemagne, par exemple, la durée de validité de l'homologation est généralement de 2 ans pour les balances.

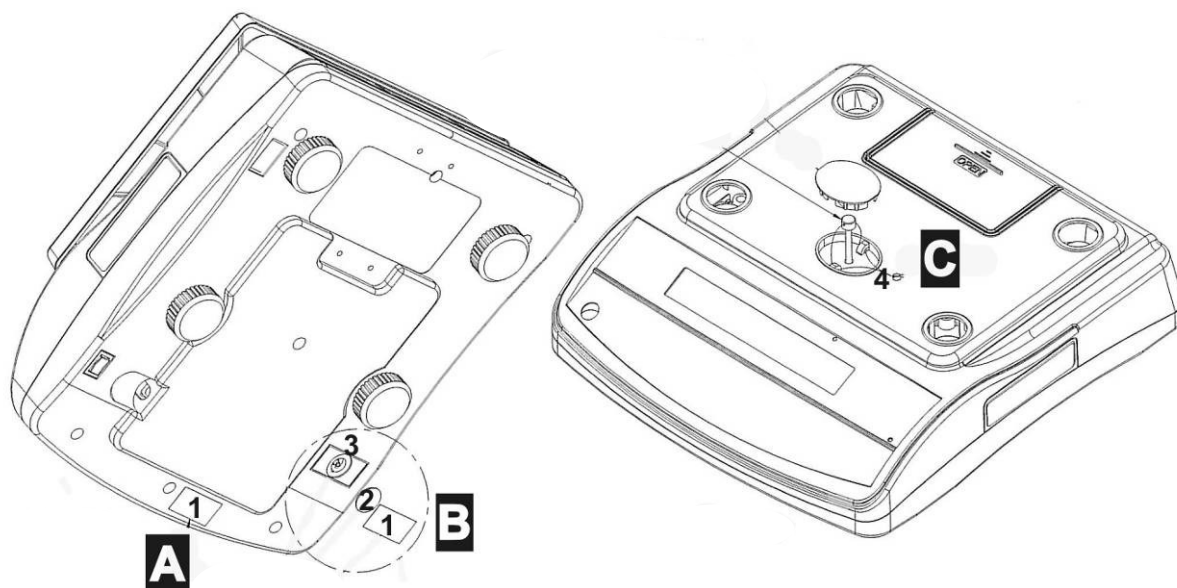
Les dispositions légales du pays d'utilisation doivent être respectées !

Les balances soumises à l'obligation d'homologation doivent être mises hors service si :

- Le **résultat de pesée** de la balance se situe en dehors de **la limite d'erreur admissible**. Il convient donc de charger la balance à intervalles réguliers avec un poids de contrôle connu (environ 1/3 de la charge maximale) et de comparer la valeur affichée.
- **La date de revérification** est dépassée.

7.9.1 Commutateurs d'ajustage et marques de scellement

Scellés possibles : **B** obligatoire, et **A** ou **C**



- 1. Marque de scellement 1
- 2. Couvercle
- 3. Commutateur d'ajustage
- 4. Fil de calibrage

7.10 Vérification des réglages de la balance concernant l'homologation d'une balance

Pour l'ajustage, la balance doit être mise en mode service.

i En mode service, les paramètres de la balance peuvent être modifiés. Les paramètres de service ne doivent pas être modifiés, car cela affecterait les réglages de la balance.

Sur les balances homologuées, le mode service est verrouillé par un interrupteur. Pour déverrouiller l'accès, il faut briser la marque de scellement et actionner l'interrupteur. Pour la position de l'interrupteur, voir le chapitre 7.9.1.

Attention :

Une fois le scellement détruit, la balance doit être revérifiée par un organisme agréé et une nouvelle marque doit être apposée avant que la balance ne puisse à nouveau être utilisée dans des applications soumises à l'obligation d'homologation.

7.11 Mode service (modèles homologués)

La vue d'ensemble des paramètres de service sert uniquement à la vérification des paramètres réglés par l'autorité de vérification compétente. Aucune modification ne doit être effectuée.

Accès au menu :

⇒ Allumer la balance et appuyer sur la touche TARE pendant l'autotest

⇒ Saisir le mot de passe à l'aide des touches numériques :

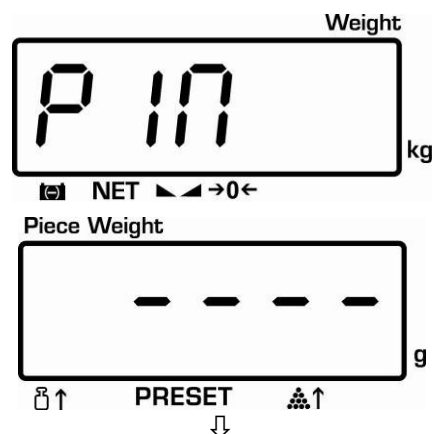
Soit

- le mot de passe par défaut « 0000 »

ou

- un mot de passe personnel, à saisir via la fonction [F6 Pin] (voir chap. 12.1)

⇒ Confirmer avec la touche TARE



Sélectionner la fonction :

⇒ La fonction  permet de sélectionner les différentes fonctions les unes après les autres avec les réglages actuels.

Modifier/enregistrer les réglages :

⇒ Confirmer la fonction sélectionnée avec . Sélectionner le réglage souhaité avec  et confirmer avec  ou rejeter avec .

Quitter le menu :

⇒ Appuyer sur  pour que la balance revienne en mode de pesée.

Aperçu des paramètres de service :

* = Réglages d'usine

◇ = Option de menu verrouillée ; pour effectuer des modifications, appuyer sur le commutateur d'ajustage

Bloc de menu Menu principal	Option de menu Sous-menu	Réglages disponibles / Explication				
F1 CAL ◇		Réglage				
F2 rES ◇	6000d *	Résolution				
	duAL	Toujours utiliser ce réglage				
	30000d					
	3000d					
F3 Cnt		Valeur A/N				
F4 AU Mode de totalisation et sortie des données	AU on* Mode de totalisation automatique	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	non documenté
			tP	Réglage d'impression par défaut		
	P ASt	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Commandes à distance
	P Cont	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	Sd0 on	Envoyer zéro : activé		Sortie de données en continu
			Sd0 off	Envoi de zéro : désactivé		
	AU off Mode de totalisation manuel	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	non documenté
			tP	Réglage d'impression par défaut		
F5 tAr ◇ Pré-tare	Pt oFF*	Valeur de pré-tare désactivée : toujours utiliser ce réglage				
	Pt on	Valeur de pré-tare activée				
F6 Pin ◇ Mot de passe	Pin 1*	Entrer le nouveau mot de passe				
	Pin 2	Confirmer le nouveau mot de passe				
F7 SPd ◇ Vitesse d'affichage	SPd 7.5*	non documenté				
	SPd 15					
	SPd 30					
	SPd 60					
F8 oFF Arrêt auto	oF 0*	Arrêt automatique désactivé				
	oF 3	Arrêt automatique après 3 min				
	oF 5	Arrêt automatique après 5 min				
	oF 15	Arrêt automatique après 15 min				
	oF 30	Arrêt automatique après 30 min				

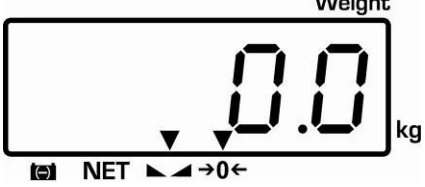
F9 Grv 		non documenté
F10 bEP Signal sonore	ok*	Signal sonore lorsque le produit pesé se situe dans la plage définie
	Low	Signal sonore lorsque le produit pesé est inférieur à la limite inférieure
	nG	Signal sonore lorsque le poids se situe en dehors de la plage définie
	HiGH	Signal sonore lorsque le poids est supérieur à la limite supérieure
	oFF	Signal sonore désactivé
F11 tn 	P-tArE	Toujours utiliser ce réglage
	o-tArE	
F12 rSt	Réinitialisation aux paramètres d'usine	
F13 bEE	off on	Signal sonore à l'appui sur une touche
F14 AUW**	off on	Correction automatique du poids de référence

*Réglage d'usine

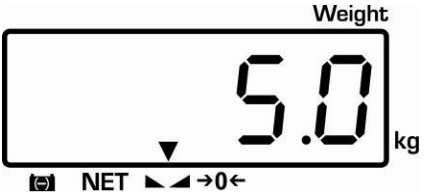
**F14 Disponible uniquement pour les modèles homologables. Les modèles homologables se terminent par la lettre M.

8 Fonctionnement

8.1 Mise en marche/arrêt et remise à zéro

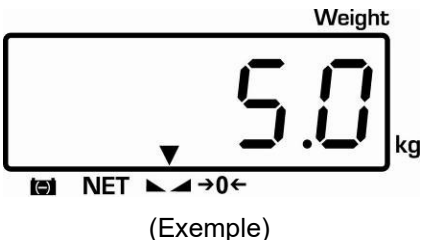
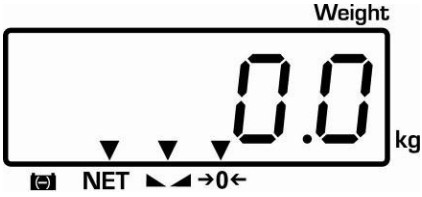
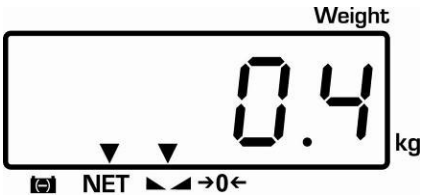
Utilisation	Affichage
1. Allumer la balance Appuyer brièvement sur l'interrupteur ON/OFF (situé en bas à droite de la balance) La balance effectue un autotest.	Dès que le chiffre « 0 » s'affiche dans les trois fenêtres d'affichage, votre balance est prête à peser. 
2. Remise à zéro 	 L'affichage zéro et la flèche au-dessus du symbole « → 0 ← » apparaissent.

8.2 Pesée simple

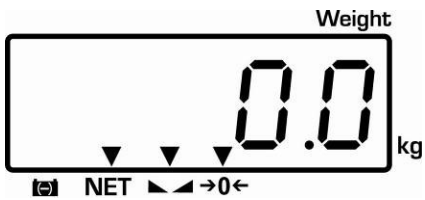
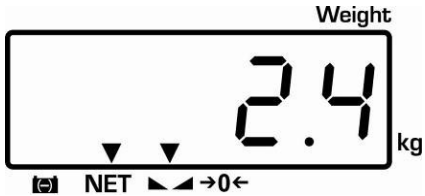
Utilisation	Affichage
Placer l'objet à peser sur le plateau de pesée	Lire le résultat de la pesée  Lorsque les valeurs de pesée sont stables, la flèche s'affiche au-dessus du symbole « ►► ».
Si le poids à peser dépasse la plage de pesée, « QL » (= surcharge) s'affiche à l'écran et un bip retentit.	

8.3 Pesée avec tare

Le poids propre de n'importe quel récipient de pesée peut être taré d'une simple pression sur un bouton, afin que le poids net de l'objet à peser s'affiche lors des pesées suivantes.

Utilisation	Affichage
Placez le récipient de tare vide sur le plateau de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.	 (Exemple)
Remise à zéro de l'affichage : 	 Le poids du récipient est désormais enregistré en mémoire. L'affichage « 0 » et les flèches au-dessus des symboles NET ->0< apparaissent.
Placez l'objet à peser dans le récipient de tare.	Lisez maintenant le poids de l'objet à peser sur l'affichage. 

i	• L'opération de tarage peut être répétée autant de fois que nécessaire, par exemple lors du pesage de plusieurs composants pour former un mélange (pesée additive). La limite est atteinte lorsque toute la plage de pesée est utilisée. • La valeur de tare est arrondie en fonction de la précision de lecture de la balance.
----------	---

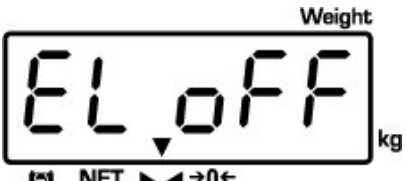
Remise à zéro de l'affichage : 	 Le poids total du récipient est taré.
Ajoutez d'autres composants dans le récipient de pesée (pesée additive).	Lisez maintenant le poids du produit ajouté sur l'affichage. 

Effacer la valeur de tare :

⇒ Appuyez sur  lorsque le plateau de pesée est vide.

8.4 Rétroéclairage de l'écran

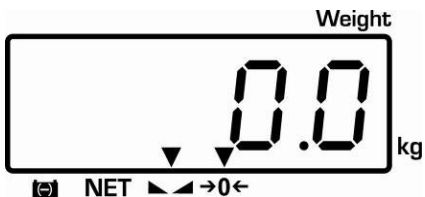
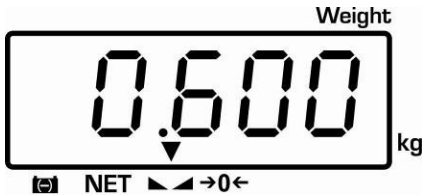
La balance dispose des options de réglage suivantes pour le rétroéclairage de l'écran :

En mode de pesée, maintenez la touche  enfoncée. Le dernier réglage sélectionné s'affiche. Appuyez sur la touche  pour choisir parmi les réglages suivants :	
Rétroéclairage de l'écran désactivé	 The display shows 'EL OFF' in large characters. Above the display is the word 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and a zero with arrows pointing left and right.
Rétroéclairage de l'écran activé	 The display shows 'EL on' in large characters. Above the display is the word 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and a zero with arrows pointing left and right.
Rétroéclairage de l'écran désactivé automatiquement	 The display shows 'EL AU' in large characters. Above the display is the word 'Weight' and to the right is 'kg'. Below the display, there is a small icon of a scale, the word 'NET', and a zero with arrows pointing left and right.
Confirmez le réglage souhaité avec . Le réglage est enregistré et la balance passe en mode pesage.	

9 Comptage de pièces

Lors du comptage de pièces, vous pouvez soit compter des pièces dans un récipient, soit compter des pièces à partir d'un récipient. Pour pouvoir compter une grande quantité de pièces, il faut déterminer le poids moyen par pièce à l'aide d'une petite quantité (nombre de pièces de référence). Plus le nombre de pièces de référence est élevé, plus la précision du comptage est grande. La référence doit être particulièrement élevée pour les petites pièces ou les pièces très différentes les unes des autres.

9.1 Détermination du poids de référence par pesée

Utilisation	Affichage
⇒ Remettre la balance à zéro ou, si nécessaire, tarer le récipient de pesée vide.	
Définir la référence : ⇒ Placer un nombre connu de pièces individuelles comme référence ⇒ Attendre que l'affichage se stabilise, puis saisir le nombre de pièces à l'aide des touches numériques. Confirmer dans les 5 secondes : « SAMP » s'affiche brièvement ; Le poids de référence est calculé et affiché.	

Si nécessaire, tarer, placer l'échantillon sur la balance et lire le nombre de pièces.

Si une imprimante en option est connectée, la valeur affichée est imprimée en appuyant sur la touche .

Compteur de pièces
Poids posé
Poids de référence
Nombre de pièces
posées

NO.	0	
GS	0.300	kg
U.W.	100.0000	g
PCS	3	pcs

- Le cas échéant, le poids de référence est recalculé lors de la pose de pièces supplémentaires dont le nombre est inférieur à la référence posée. Cette optimisation de la référence est signalée par un signal sonore.
- Le poids de référence n'est déterminé que lorsque les valeurs de pesée sont stables
- Si les valeurs de pesée sont inférieures à zéro, l'affichage du comptage de pièces indique un nombre de pièces négatif.

Appuyez sur , le poids de référence est effacé.

9.2 Saisie numérique du poids de référence

Si vous connaissez le poids par pièce, vous pouvez le saisir à l'aide des touches numériques.

Définir la référence :

Saisir le poids de référence à l'aide des touches numériques

Confirmer dans les 5 secondes :



Piece Weight



Compter les pièces :

Si nécessaire, tarer, placer l'objet à peser et lire le nombre de pièces.



Si une imprimante en option est connectée, la valeur affichée est imprimée en appuyant sur



Exemple d'impression KERN YKB-01N :

Compteur de pièces
Poids posé
Poids de référence
Nombre de pièces
posées

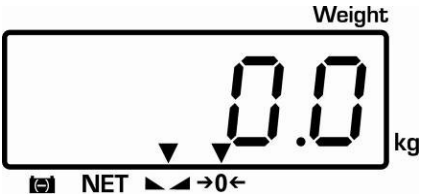
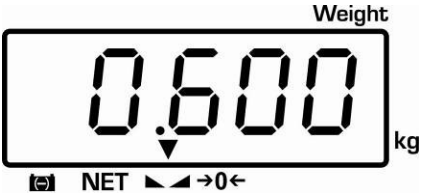
NO.	0
GS	0.500 kg
U.W.	100 g
PCS	5 pcs

9.3 Correction automatique du poids de référence (modèles homologables uniquement)

La balance offre la possibilité de corriger automatiquement tout écart entre le poids de référence et la valeur précédemment définie.



- Réglage du menu : **[F14 AU on]**, voir chap. 12.1 *

Utilisation	Affichage
⇒ Remettre la balance à zéro ou, si nécessaire, tarer le récipient de pesée vide.	
Définir la référence : ⇒ Placer un nombre connu de pièces individuelles comme référence ⇒ Attendre que l'affichage se stabilise, puis saisir le nombre de pièces à l'aide des touches numériques. Confirmer dans les 5 secondes : « SAMP » s'affiche brièvement ; le poids de référence est déterminé et affiché.	  
⇒ Placer d'autres articles à peser, la balance corrige le poids de référence et un signal sonore retentit si cette fonction a été activée sous l'option de menu « F13 bee »	 (Exemple)

*F14 Disponible uniquement pour les modèles homologables. Les modèles homologables se terminent par M.

10 Totalisation

Cette fonction vous permet d'effectuer plusieurs pesées. Le nombre total de pièces, le poids total et le nombre de pesées s'affichent ensuite.

10.1 Totalisation manuelle



- Réglage du menu : **[F4 AU oFF]**, voir chap. 12.1

⇒ Déterminez le poids moyen unitaire (voir chap. 9.1) ou saisissez-le manuellement (voir chap. 9.2).

⇒ Placer l'échantillon **A** sur la balance.

Piece Weight
 100 g
 ⚖️ ↑ PRESET ⚖️ ↑

Weight
 2.000 kg
 ⚖️ ↑ NET ⚖️ ↑ → 0 ←

Poids actuellement posé

⇒ Attendre que l'affichage indique la stabilité, puis appuyer sur . Les valeurs affichées sont ajoutées à la mémoire de totalisation et imprimées si une imprimante optionnelle est connectée. Le poids, le nombre de pesées (ACC 1) ainsi que le nombre de pièces s'affichent pendant 2 secondes.

Piece Weight
 100 g
 ⚖️ ↑ PRESET ⚖️ ↑

Poids unitaire sélectionné

 20 Pcs
 M

Nombre de pièces actuellement posées

Exemple d'impression KERN YKB-01N :

Nombre de pesées
 Poids posé
 Poids de référence
 Nombre de pièces posées

NO.	1	
GS	2.000	kg
U.W.	100	g
PCS	20	pcs

⇒ Retirer le produit à peser. Il n'est possible d'ajouter d'autres produits à peser que lorsque l'affichage est ≤ zéro.

⇒ Placer le produit à peser **B**.



⇒ Attendre que l'affichage se stabilise, puis appuyer sur **M+**. Les valeurs affichées sont ajoutées à la mémoire de totalisation et imprimées si une imprimante optionnelle est connectée. Le poids total, le nombre de pesées (ACC 2) ainsi que le nombre total de pièces s'affichent pendant 2 secondes.

Exemple d'impression KERN YKB-01N :

Nombre de pesées
Poids posé
Poids de référence
Nombre de pièces posées

NO.	2	
GS	5.000	kg
U.W.	100	g
PCS	50	pcs

⇒ Si nécessaire, additionner d'autres produits à peser comme décrit précédemment. Veiller à ce que le système de pesage soit déchargé entre chaque pesée.

⇒ Cette opération peut être répétée jusqu'à ce que la capacité du système de pesage soit épuisée.

Afficher le total :

⇒ Appuyer sur **MR**, le poids total, le nombre de pesées et le nombre total de pièces s'affichent brièvement. Pour obtenir les données pendant cet affichage, appuyez sur **PRINT**.

Weight
7.000 kg

NET →0←

Poids total

Nombre de pesées

70 Pcs

M

Nombre total actuel de pièces

Exemple d'impression KERN YKB-01N :

Total
Nombre de pesées
Poids total
Nombre total de pièces

Total	
NO.	2
wgt	5.000 kg
PCS	50 pcs

Effacer la mémoire de totalisation

⇒ Appuyez sur **MR**, le poids total, le nombre de pesées ainsi que le nombre total de pièces s'affichent. Pendant cet affichage, appuyez sur **C**. Les données de la mémoire de totalisation sont effacées.

10.2 Totalisation automatique

Avec cette fonction, les valeurs de pesée individuelles sont automatiquement additionnées dans la mémoire de totalisation lorsque la balance est déchargée, sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur , et imprimées si une imprimante optionnelle est connectée.



Paramètres du menu : **[F4 AU oN]**

Totalisation :

- ⇒ Placer l'article à peser A sur la balance.
Une fois le contrôle de stabilité effectué, un signal sonore retentit. Retirer l'échantillon, la valeur de pesée est ajoutée à la mémoire de totalisation (ACC1) et imprimée.
- ⇒ Placer l'article à peser B sur la balance.
Une fois le contrôle de stabilité effectué, un signal sonore retentit. Retirer l'échantillon, la valeur de pesée est ajoutée à la mémoire de totalisation (ACC2) et imprimée.
- ⇒ Si nécessaire, additionner d'autres articles comme décrit précédemment. Veiller à décharger la balance entre chaque pesée.
- ⇒ Cette opération peut être répétée 99 fois ou jusqu'à ce que la capacité de la balance soit épuisée.



Pour afficher et effacer le total général, ainsi que pour voir un exemple d'impression, voir le chapitre 10.1.

11 Pesage en fonction du nombre de pièces ou du poids cible et contrôle de tolérance

Un signal sonore retentit lorsque le nombre de pièces posées ou une valeur de poids donnée atteint, dépasse ou n'atteint pas une valeur limite prédéfinie (selon le réglage dans le menu F10)

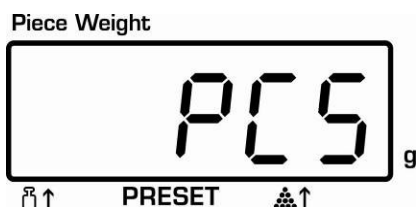
Au choix :

- **OK** Signal sonore lorsque le produit pesé se situe dans la plage définie
- **Low** Signal sonore lorsque le produit pesé se situe en dessous de la limite inférieure
- **NG** Signal sonore lorsque le produit pesé se trouve en dehors de la plage définie
- **High** Signal sonore lorsque le poids est supérieur à la limite supérieure
- **OFF** Signal sonore désactivé

11.1 Contrôle de tolérance par rapport au nombre de pièces cible

Sélectionner le mode « Nombre de pièces cible » :

En maintenant la touche  enfoncée, le mode sélectionné s'affiche



Check pcs - Contrôle de tolérance par rapport au nombre de pièces cible



Check off – Contrôle de tolérance désactivé



Check net - Contrôle de par rapport au poids cible

Définir les valeurs limites :

Définir la limite supérieure pour le nombre de pièces cible :

⇒ Appuyer sur , « Hi Cnt » s'affiche :

⇒ Entrer la limite supérieure à l'aide des touches numériques, par exemple : 70 pièces

⇒ Appuyer sur 

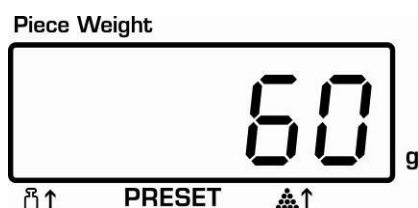
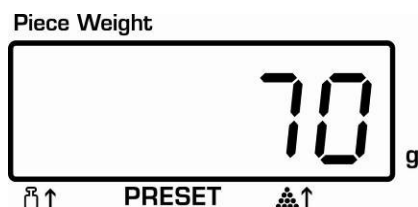
« Lo Cnt » s'affiche :

Définir la limite inférieure du nombre de pièces cible :

⇒ Entrer la valeur limite inférieure à l'aide des touches numériques, par exemple : 60 Pcs

⇒ Appuyer sur 

⇒ Appuyer plusieurs fois sur  jusqu'à ce que la balance soit en mode pesage



Lancer le contrôle de tolérance

- ⇒ Déterminer le poids moyen unitaire (voir chap. 9.1) ou le saisir manuellement (voir chap. 9.2).
- ⇒ Placer l'objet à peser, attendre que le signal sonore retentisse, en fonction du réglage dans le menu « F10 » (voir chap. 12.1, uniquement pour les modèles non homologués).

Effacer les valeurs limites :

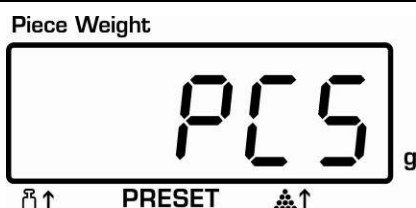
- ⇒ Pour toutes les valeurs limites, saisir « 0 » et confirmer avec la touche TARE.

11.2 Contrôle de tolérance par rapport au poids cible

Sélectionner le mode « Poids cible » :

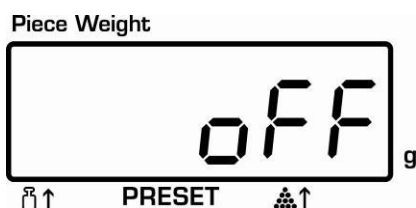
En maintenant la touche  enfoncée,

le mode sélectionné s'affiche



Check pcs - Contrôle de tolérance par rapport au nombre de pièces cible

Appuyer sur



Check off – Contrôle de tolérance désactivé

Appuyer sur



Check net - Contrôle de tolérance par rapport au poids cible

Sélectionner le mode de poids cible :

En maintenant la touche  enfoncée, vous pouvez sélectionner le mode de pesée de tolérance souhaité :

- **Check off** – Contrôle de tolérance désactivé
- **Check pcs** - Contrôle de tolérance par rapport au nombre de pièces cible
- **Check net** - Contrôle de tolérance par rapport au poids cible

Piece Weight



Définir les limites :

Définir la limite supérieure du poids cible :

⇒ Appuyer plusieurs fois sur  et confirmer avec la touche TARE jusqu'à ce que « Hi nEt » s'affiche :

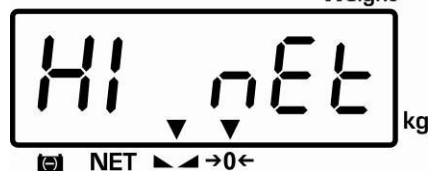
⇒ Saisir la limite supérieure à l'aide des touches numériques, par exemple : 100 g

⇒ Confirmer dans les 5 secondes :



⇒ « Lo nEt » s'affiche :

Weight



Piece Weight

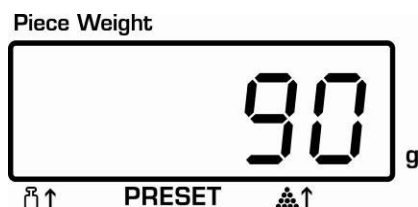


Définir la limite inférieure du poids cible :

- ⇒ Entrer la valeur limite inférieure à l'aide des touches numériques, par exemple : 90 g
- ⇒ Confirmer dans les 5 secondes :



Appuyer plusieurs fois sur  jusqu'à ce que la balance soit en mode pesée



Lancer le contrôle de tolérance

- ⇒ Placer l'objet à peser, attendre que le signal sonore retentisse, en fonction du réglage dans le menu « F10 » (voir chap. 12.1, uniquement pour les modèles non homologués).

Effacer les valeurs limites :

- ⇒ Entrer « 0 » pour toutes les valeurs limites et confirmer avec la touche TARE.

12 Menu (modèles non homologables)

Accès au menu :

⇒ Allumer la balance et appuyer sur la touche TARE pendant l'autotest

⇒ Saisir le mot de passe à l'aide des touches numériques :

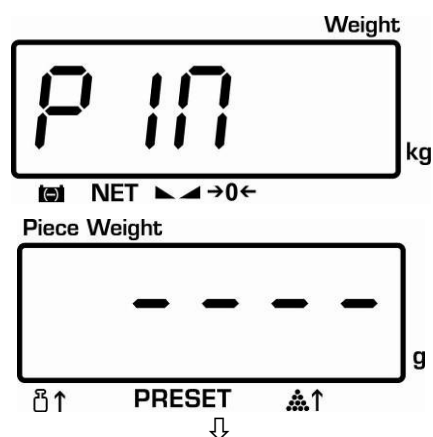
Soit

- le mot de passe par défaut « 0000 »

ou

- un mot de passe personnel, à saisir via la fonction [F6 Pin] voir chap. 12.1

⇒ Confirmer avec la touche **TARE**



Sélectionner la fonction :

⇒ La fonction  permet de sélectionner les différentes fonctions les unes après les autres avec les réglages actuels.

Modifier/enregistrer les réglages :

⇒ Confirmer la fonction sélectionnée avec . Sélectionner le réglage souhaité avec  et confirmer avec  ou annuler avec .

Quitter le menu :

⇒ Appuyer sur  pour que la balance revienne en mode pesée.

12.1 Aperçu du menu :

Bloc de menu Menu principal	Option de menu Sous-menu	Paramètres disponibles / Explication				
F1 CAL		Réglage				
F2 di	d 6000*	Résolution				
	d 3000					
	d 60000					
	d 30000					
	d 15000					
F3 Cnt		Valeur A/N				
F4 AU Mode de totalisation et sortie des données	AU on* Mode de totalisation automatique	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	non documenté
			tP	Réglage d'impression par défaut		
	P ASt	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Commandes à distance
	P Cont	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	EnG	CHi		Sortie de données en continu
	AU off Mode de totalisation manuel	b9600*, b600, b1200, b2400, b4800	LP 50	EnG	CHi	non documenté
			tP	Réglage d'impression par défaut		
F5 AZn Plage de remise à zéro	2d*	Remise à zéro automatique, sélectionnable entre 0,5 d, 1 d, 2 d et 4 d				
	4d					
	0,5d					
	1d					
F6 Pin Mot de passe	Pin 1*	Entrer un nouveau mot de passe				
	Pin 2	Confirmer le nouveau mot de passe				
F7 SPd Vitesse d'affichage	SPd 7.5*	non documenté				
	SPd 15					
	SPd 30					
	SPd 60					
F8 oFF Auto Off	oF 0*	Arrêt automatique désactivé				
	oF 3	Arrêt automatique après 3 min				
	oF 5	Arrêt automatique après 5 min				
	oF 15	Arrêt automatique après 15 min				
	oF 30	Arrêt automatique après 30 min				

F9 Gravité Gravité		non documenté
F10 bEP Signal sonore	ok*	Signal sonore lorsque le produit pesé se situe dans la plage définie
	Low	Signal sonore lorsque le produit pesé est inférieur à la limite inférieure
	nG	Signal sonore lorsque le poids se situe en dehors de la plage définie
	HiGH	Signal sonore lorsque le poids est supérieur à la limite supérieure
	oFF	Signal sonore désactivé
F11 rSt	Réinitialisation aux réglages d'usine	

* Réglage d'usine

13 Sortie de données RS 232 C

La balance est équipée de série d'une interface RS 232C. Selon le réglage dans le menu, les données de pesée peuvent être transmises via l'interface automatiquement ou en appuyant sur la touche PRINT.

La transmission des données s'effectue de manière asynchrone en code ASCII.

Pour la communication entre la balance et l'imprimante, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Relier la balance à l'interface d'une imprimante à l'aide d'un câble approprié. Un fonctionnement sans erreur n'est garanti qu'avec le câble d'interface KERN correspondant.
- Les paramètres de communication (débit en bauds, bits et parité) de la balance et de l'imprimante doivent correspondre, voir chap. 12.1, bloc de menu « F4 AU ».

13.1 Caractéristiques techniques

Connexion	Connecteur D-Sub 9 broches femelle Broche 2 Sortie Broche 3 Entrée Broche 5 Masse du signal
Débit en bauds	Sélectionnable 600/1200/2400/4800/9600*
Parité	8 bits, sans parité

* = Réglage d'usine

	Connecteur D-Sub 9 broches femelle
RS-232	
GND	Broche 5
RXD	Broche 3
TXD	Broche 2

	Connecteur D-Sub 9 broches femelle
Connecteur de signal lumineux	
1. VB	Broche 1
2. LOW	Broche 7
3. OK	Broche 6
4. HI	Broche 8
5. BUZZ	Broche 9
6. GND	Broche 5

13.2 Commandes de télécommande

Les commandes de télécommande sont envoyées par l'unité de télécommande à la balance sous forme de code ASCII. Une fois les commandes reçues, la balance envoie les données suivantes.

Il convient de noter que les commandes de télécommande suivantes doivent être envoyées sans CR LF à la fin.

T	Tarer le récipient de pesée posé
Z	Remettre à zéro
C	Effacer
P	Envoyer le nombre de pièces
S	Envoyer la valeur stable
W	Envoyer une valeur instable

14 Maintenance, entretien, élimination

14.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, veuillez débrancher l'appareil de la tension d'alimentation.

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (solvants ou similaires), mais uniquement un chiffon imbibé d'eau savonneuse douce. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil et essuyez avec un chiffon sec et doux.

Les résidus d'échantillons ou la poudre peuvent être retirés avec précaution à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur à main.

Retirez immédiatement tout produit de pesée renversé.

14.2 Entretien, maintenance

L'appareil ne doit être ouvert que par des techniciens de maintenance formés et agréés par KERN.

Débranchez l'appareil avant de l'ouvrir.

14.3 Mise au rebut

L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'exploitant conformément à la législation nationale ou régionale en vigueur sur le lieu d'utilisation.

15 Petit guide de dépannage

En cas de dysfonctionnement du programme, la balance doit être brièvement mise hors tension et débranchée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Dysfonctionnement	Cause possible
L'affichage du poids ne s'allume pas.	La balance n'est pas allumée.
	La connexion au secteur est interrompue (câble d'alimentation non branché/défectueux).
	Il y a une coupure de courant.
	Les piles sont mal insérées ou vides
	Il n'y a pas de piles.
L'affichage du poids change constamment.	Courants d'air/mouvements d'air
	Vibrations de la table/du sol
	- Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers. - Champs électromagnétiques/charge statique (choisissez un autre emplacement/éteignez si possible l'appareil perturbateur)
Le résultat de pesée est manifestement erroné.	L'affichage de la balance n'est pas à zéro.
	Le réglage n'est plus correct.
	- Il y a de fortes variations de température. - Champs électromagnétiques/charge statique (choisir un autre emplacement/si possible, éteindre l'appareil perturbateur)

16 Messages d'erreur

Message d'erreur	Description
Err 4	Plage de remise à zéro dépassée
Err 5	Entrée non valide
Err 6	Électronique endommagée
Err 9	Résultat de pesée instable

En cas d'autres messages d'erreur, éteindre puis rallumer la balance. Si le message d'erreur persiste, contacter le fabricant.