KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tél.: +49-[0]7433- 9933-0
Télécopie: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Notice d’utilisation
Balance industrielle

KERN EOC

Version 3.0
2025-12
fr



EOC-BA-f-2530

fr

KERN EOC

Version 3.0 2025-12

Notice d’utilisation

Balance de plateforme

Table des matières

1 Caractéristiques techniques 4

2 Aperçu de l’appareil 12
2.1 Vue d’ensemble de l’affichage 15
2.2 Vue d’ensemble du clavier 16
2.2.1 Saisie numérique au moyen des touches de navigation 17

3 Indications fondamentales (généralités) 18
3.1 Utilisation conforme aux prescriptions 18
3.2 Utilisation inadéquate 18
3.3 Garantie 18
3.4 Vérification des moyens de contrôle 19

4 Indications de sécurité générales 19
4.1 Respecter les consignes figurant dans la notice d’utilisation 19
4.2 Formation du personnel 19

5 Transport et stockage 19
5.1 Contrôle à la réception de l´appareil 19
5.2 Emballage / réexpédition 19

6 Déballage, installation et mise en service 20
6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 20
6.2 Déballage 20
6.2.1 Etendue de la livraison 21
6.3 Installation 21
6.3.1 Fixation de transport 22
6.4 Niveler 24
6.5 Branchement secteur 24
6.6 Fonctionnement sur pile rechargeable 24
6.7 Raccordement d’appareils périphériques 24
6.8 Première mise en service 24
6.9 Ajustage 25
6.10 Ajuster 25
6.11 Linéarisation 26

7 Fonctionnement 28
7.1 Mise en marche 28
7.2 Mise hors tension 28
7.3 Remise à zéro 28
7.4 Point décimal 29
7.5 Pesage simple 30
7.6 Commutation de l’unité de pesée 30
7.7 Pesée avec tare 31
7.8 Pesée avec gamme de tolérance 32
7.8.1 Contrôle de la tolérance par rapport au poids ciblé 33
7.8.2 Contrôle de tolérance sur quantité de pièces ciblée 35
7.9 Totalisation manuelle 37
7.10 Totalisation automatique 39
7.11 Comptage de pièces 40
7.12 Pesage avec détermination du pourcentage 41

7.13 Pesée d'animaux 42
7.14 Verrouillage du clavier 43
7.15 Eclairage du fond de l'écran d'affichage 43
7.16 Fonction de coupure automatique „AUTO OFF“ 44

8 Le menu 45
8.1 Navigation dans le menu 45
8.2 Aperçu des menus 46

9 Maintenance, entretien, élimination 49
9.1 Nettoyage 49
9.2 Maintenance, entretien 49
9.3 Mise au rebut 49
9.4 Messages d'erreur 50

10 Sortie de données RS232C 51
10.1 Caractéristiques techniques 51
10.2 Fonctionnement de l'imprimante 51
10.3 Commandes à distance 52
10.4 KERN Communications Protocol KCP (protocole d'interface) 53

11 Aide succincte en cas de panne 54

12 Déclaration de conformité 55

1 Caractéristiques techniques

KERN	EOC 6K-3	EOC 6K-4A	EOC 10K-3
Lisibilité (d)	1 g/2 g	0,5 g	2 g/5 g
Plage de pesée (max)	3 kg/6 kg	6 kg	6 kg/12 kg
Reproductibilité	1 g/2 g	0,5 g	2 g/5 g
Linéarité	± 3 g / 6 g	1,5 g	± 6 g / 15 g
Temps de préchauffage	10 minutes	30 minutes	10 minutes
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	250 mg	250 mg	5 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	2,5 g	2,5 g	5 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“,** chapitre 7.6		
Poids d’ajustage recommandé, n’est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d’ajustage“** : chap. 6.10	6 kg (M1)	6 kg (F2)	12 kg (M1)
Essai de stabilité (typique)	3 secs.		
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	300 x 300 x 100	300 x 300 x 100	300 x 300 x 100
Poids kg (net)	5,2	5,2	5,2
Fixation de transport	oui	oui	oui

KERN	EOC 10K-3A	EOC 10K-4	EOC 20K-3A
Lisibilité (d)	1 g	0,2 g/0,5 g	2 g
Plage de pesée (max)	12 kg	6 kg/15 kg	24 kg
Reproductibilité	1 g	0,2 g/0,5 g	2 g
Linéarité	± 3 g	± 0,6 g / 1,5 g	± 6 g
Temps de préchauffage	30 minutes	2 heures	30 minutes
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	500 mg	500 mg	1 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	5 g	5 g	10 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“**, chapitre 7.6		
Poids d’ajustage recommandé n’est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d’ajustage“** : chap. 6.10	12 kg (F2)	15 kg (F2)	24 kg (F2)
Essai de stabilité (typique)	3 secs.		
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	300 x 300 x 100	300 x 300 x 100	300 x 300 x 100
Poids kg (net)	5,2	5,2	5,2
Fixation de transport	oui	oui	oui

KERN	**EOC 30K-3**	**EOC 30K-3L**	**EOC 30K-4S**	**EOC 30K-4**
Numéro d'article / Type	-	-	TEOC 30K-4S-A	-
Lisibilité (d)	5 g/10 g	5 g/10 g	0,5 g / 1 g	0,5 g/1 g
Plage de pesée (max)	15 kg/35 kg	15 kg/35 kg	15 kg/35 kg	15 kg/35 kg
Reproductibilité	5 g/10 g	5 g/10 g	0,5 g / 1 g	0,5 g/1 g
Linéarité	± 15g / 30 g	± 15g / 30 g	± 1,5g / 3 g	± 1,5 g / 3 g
Temps de préchauffage	10 minutes	10 minutes	2 heures	2 heures
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	1 g	1 g	1 g	1 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	10 g	10 g	10 g	10 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200			
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“**, chapitre 7.6			
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d'ajustage“** : chap. 6.10	30 kg (M1)	30 kg (M1)	30 kg (F2)	30 kg (M1)
Essai de stabilité (typique)	2 secs.			
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz			
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.			
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C			
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)			
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80			
Plateforme (L x P x H) mm	300x300x110	500x400x120	300x300x110	500x400x120
Poids kg (net)	5,2	9,0	5,2	9,0
Fixation de transport	oui	oui	oui	oui

KERN	EOC 60K-2	EOC 60K-2L	EOC 60K-3
Lisibilité (d)	10 g / 20 g	10 g / 20 g	1 g / 2 g
Plage de pesée (max)	30 kg / 60 kg	30 kg / 60 kg	30 kg / 60 kg
Reproductibilité	10 g / 20 g	10 g / 20 g	1 g / 2 g
Linéarité	± 30 g / 60 g	± 30 g / 60 g	± 3 g / 6 g
Temps de préchauffage	10 minutes	10 minutes	2 heures
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	2 g	2 g	2 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	20 g	20 g	20 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„unités de pesée“**, chapitre 7.6		
Poids d’ajustage recommandé n’est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d’ajustage“** : chap. 6.10	60 kg (M1)	60 kg (M1)	60 kg (M1)
Essai de stabilité (typique)	2 secs.		
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	300 x 300 x 110	500x400x120	300 x 300 x 110
Poids kg (net)	5,2	9,0	5,2
Fixation de transport	-	-	-

KERN	EOC 60K-3A	EOC 60K-3L	EOC 100K-2
Lisibilité (d)	5 g	1 g / 2 g	20 g / 50 g
Plage de pesée (max)	60 kg	30 kg / 60 kg	60 kg / 150 kg
Reproductibilité	5 g	1 g / 2 g	20 g / 50 g
Linéarité	± 15 g	± 3 g / 6 g	± 60 / 150 g
Temps de préchauffage	30 minutes	2 heures	10 minutes
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	2 g	2 g	5 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	20 g	20 g	50 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“**, chapitre 7.6		
Poids d’ajustage recommandé n’est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d’ajustage“** : chap. 6.10	60 kg (F2)	60 kg (M1)	150 kg (M1)
Essai de stabilité (typique)	2 secs.		
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	300 x 300 x 110	500 x 400 x 120	300 x 300 x 110
Poids kg (net)	5,2	9,0	5,2
Fixation de transport	-	-	-

KERN	EOC 100K-2L	EOC 100K-2A	EOC 100K-2XL
Lisibilité (d)	20 g / 50 g	10 g	20 g / 50 g
Plage de pesée (max)	60 kg / 150 kg	120 kg	60 kg / 150 kg
Reproductibilité	20 g / 50 g	10 g	20 g / 50 g
Linéarité	± 60 / 150 g	± 30 g	± 60 g / 150 g
Temps de préchauffage	10 minutes	30 minutes	10 minutes
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	5 g	5 g	5 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	50 g	50 g	50 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“**, chapitre 7.6		
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d'ajustage“** : chap. 6.10	150 kg (M1)	120 kg (F2)	150 kg (M1)
Essai de stabilité (typique)	2 secs.		
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	500 x 400 x 120	500 x 400 x 120	600 x 500 x 150
Poids kg (net)	9,0	9,0	18,4
Fixation de transport	-	-	-

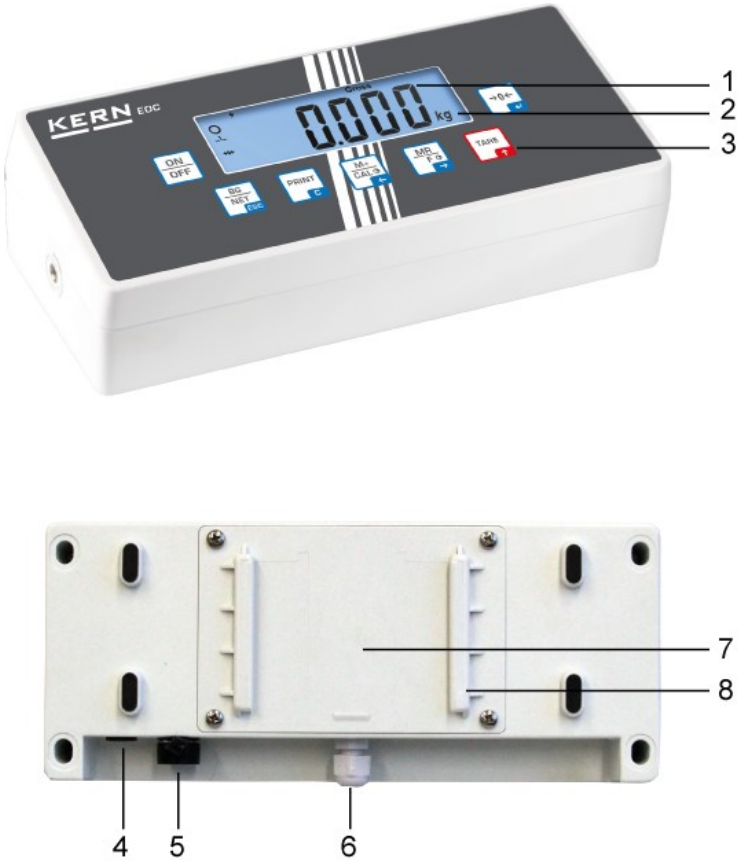
KERN	EOC 100K-2XXL	EOC 100K-3	EOC 100K-3L
Lisibilité (d)	20 g / 50 g	2 g / 5 g	2 g / 5 g
Plage de pesée (max)	60 kg / 150 kg	60 kg / 150 kg	60 kg / 150 kg
Reproductibilité	20 g / 50 g	2 g / 5 g	2 g / 5 g
Linéarité	± 60 / 150 g	± 6 g / 15 g	± 6 g / 15 g
Temps de préchauffage	10 minutes	2 heures	2 heures
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	10 g	5 g	5 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	100 g	50 g	50 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“**, chapitre 7.6		
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d'ajustage“** : chap. 6.10	150 kg (M1)	150 kg (F2)	150 kg (F2)
Essai de stabilité (typique)	2 secs.	3 secs.	3 secs.
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	950 x 500 x 60	300 x 300 x 110 mm	500 x 400 x 120
Poids kg (net)	15,7	5,2	9,0
Fixation de transport	-	-	-

KERN	EOC 300K-2	EOC 300K-2L	EOC 300K-3
Lisibilité (d)	50 g / 100 g	50 g / 100 g	5 g / 10 g
Plage de pesée (max)	150 kg / 300 kg	150 kg / 300 kg	150 kg / 300 kg
Reproductibilité	50 g / 100 g	50 g / 100 g	5 g / 10 g
Linéarité	± 150 / 300 g	± 150 / 300 g	± 15 g / 30 g
Temps de préchauffage	10 minutes	10 minutes	2 heures
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	10 g	10 g	10 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	100 g	100 g	100 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	10, 20, 50, 100, 200		
Unités de pesage	Détails **„Unités de pesée“**, chapitre 7.6		
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie) Détails sur la **„Sélection du poids d'ajustage“** : chap. 6.10	300 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (F2)
Essai de stabilité (typique)	2 secs.	2 secs.	2 secs.
Alimentation en courant	100 V - 240 V, 50 / 60 Hz		
Auto Off	off, 3 min., 5 min., 15 min., 30 min.		
Température de fonctionnement	- 10° C .... + 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)		
Terminal (L x P x H) mm	268 x 115 x 80		
Plateforme (L x P x H) mm	500 x 400 x 120	600 x 500 x 150 mm	500 x 400 x 120
Poids kg (net)	9,0	18,4	9,0
Fixation de transport	-	-	-

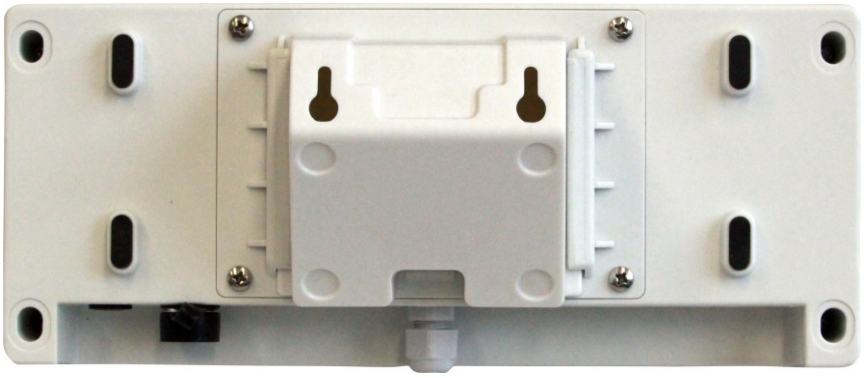
*** Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire:**
- Conditions ambiantes idéales pour comptage à haute résolution
- Sans dispersion de masse des unités comptées

**** Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales:**
- Conditions ambiantes difficiles (rafales de vent, vibrations)
- Possibilité de dispersion de masse des unités comptées

2 Aperçu de l’appareil

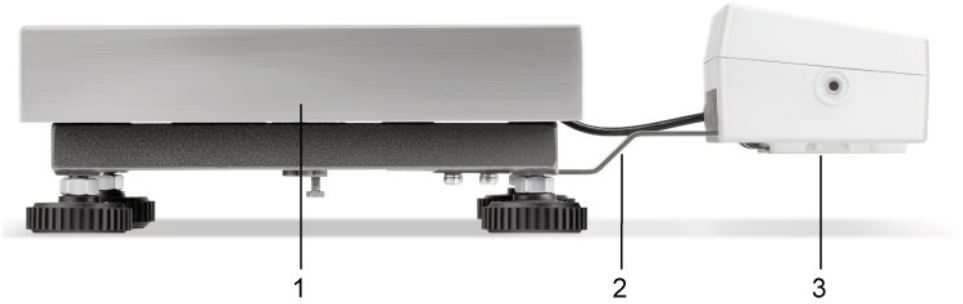


1. Affichage du poids
2. Unité de pesée
3. Clavier
4. Connexion adaptateur de réseau
5. RS232
6. Entrée connexion du câble de la cellule de charge
7. Compartiment à piles rechargeables
8. Rail de guidage pour pied de table / colonne



Pied de table/Fixation murale

Balance EOC avec tôle de montage EOC-A03 (en option):



1. Plate-forme
2. Tôle de montage
3. Afficheur

Balance avec colonne EOC-A05 (en option):



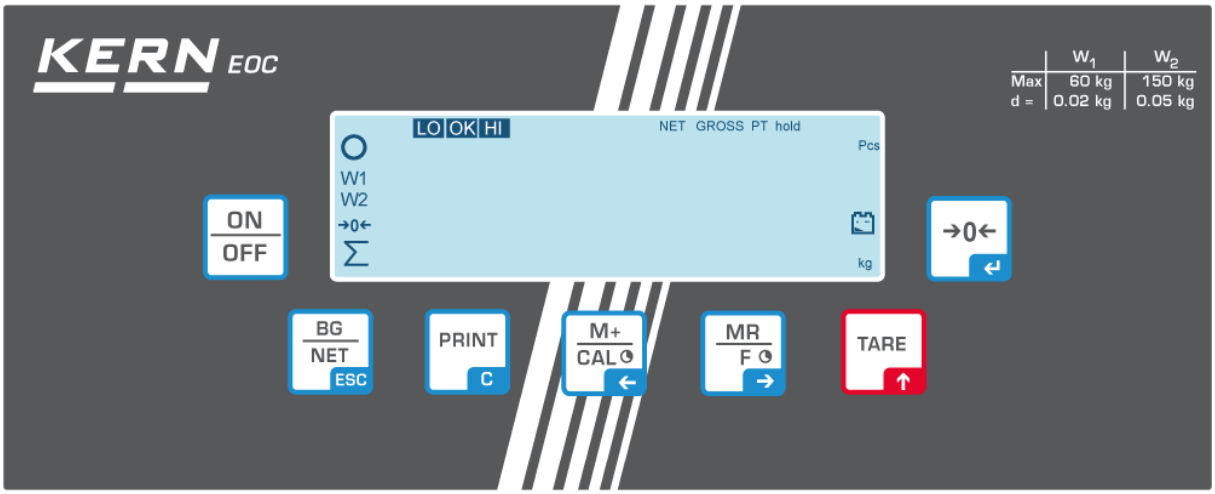
Appareil d’évaluation Flip/Flop:
Positionnement universel, p.ex. autonome ou vissé au mur (en option). En tournant la partie supérieure du boîtier, l’angle de l’affichage ainsi que l’endroit de sortie des câbles peuvent être changés.





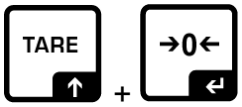
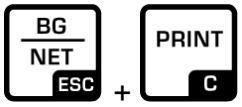
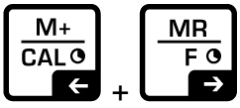


2.1 Vue d’ensemble de l’affichage



Indication	Signification
W1	Plage de pesée 1
W2	Plage de pesée 2
	La capacité de la pile rechargeable sera bientôt épuisée
○	Affichage de la stabilité
→0←	Affichage du zéro
GROSS	Poids brut
NET	Poids net
PT	Pre-Tare
hold	Fonction Hold
Pcs	Comptage de pièces
kg	Unité de pesée
Σ	Totalisation
LO OK HI	Indicateurs pour pesage avec domaine de tolérance

2.2 Vue d'ensemble du clavier

Touche	Fonction
	• Mise en marche / arrêt
 Touche de navigation ↵	• Remise à zéro • Valider l'entrée
 Touche de navigation ↑	• Tarage • En saisie numérique augmentez les chiffres clignotants • Feuilleter en avant dans le menu
 Touche de navigation →	• Affichage du montant total • Sélection des chiffres de gauche à droite
 Touche de navigation ←	• Totaliser les données de pesée dans la mémoire totalisatrice • Sélection des chiffres de droite à gauche
 C	• Transférer les données de pesée par l'interface • Effacer
 ESC	• Commutation poids brut ⇔ poids net • Retour au menu/mode de pesée
	• Appeler la fonction de pesée d'animaux
	• Appeler la pesée avec gamme de tolérance
	• Effacer la mémoire de sommes

2.2.1 Saisie numérique au moyen des touches de navigation

⇨ Appuyer sur 

, le réglage actuel est affiché. Le premier chiffre clignote et peut alors être modifié.

⇨ Si le premier chiffre ne doit pas être modifié, appeler 

, le deuxième chiffre commence à clignoter.

A chaque appel de 

, l'affichage passe au chiffre suivant, après le dernier chiffre l'affichage revient au premier chiffre.

⇨ Pour modifier le chiffre sélectionné (clignotant), répéter les pressions sur 

jusqu'à ce que la valeur voulue soit affichée. Ensuite sélectionnez d'autres chiffres sur 

et les modifier à l'aide de 

.

⇨ Finir la saisie avec 

.

3 Indications fondamentales (généralités)

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de “compensation de stabilité“ intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple: lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas de

- non-observation des prescriptions figurant dans notre notice d’utilisation
- utilisation outrepassant les applications décrites
- modification ou d´ouverture de l´appareil
- endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides
- détérioration naturelle et d´usure
- mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- surcharge du système de mesure

3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids de contrôle et les balances (sur la base du standard national).

4 Indications de sécurité générales

4.1 Respecter les consignes figurant dans la notice d'utilisation



Lisez attentivement la totalité de cette notice d'utilisation avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

4.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

5.2 Emballage / réexpédition



- ⇨ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇨ L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
- ⇨ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇨ Remontez le cas échéant les dispositifs de fixation prévus pour le transport.
- ⇨ Calez toutes les pièces p. ex. chambre de protection en verre, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.
A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser et du récipient de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

6.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

6.2.1 Etendue de la livraison

Accessoires série:

- Terminal
- Plate-forme
- Bloc d'alimentation
- Fixation de transport (dépend du modèle, voir chap. 1)
- Capot de protection de travail
- Pied de table/Fixation murale
- Notice d’utilisation

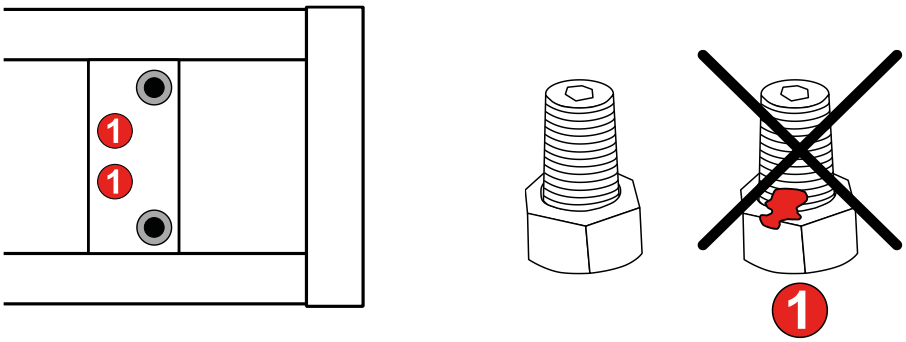
6.3 Installation

1. Enlever la fixation de transport (voir chap. 6.3.1).
2. Mettre le plateau de pesée sur le soubassement.

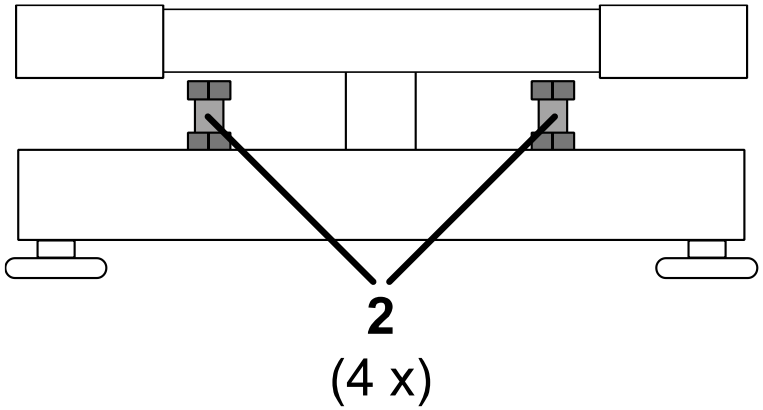
6.3.1 Fixation de transport

Instructions générales pour la sécurité de transport

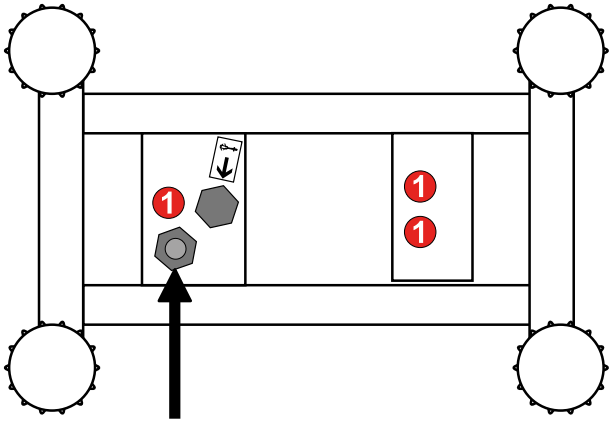
- Voyez dans les Données techniques si votre balance est munie d'une fixation de transport, chap. 1.
- N'enlevez jamais d'autres vis que celles de la fixation de transport, car autrement la balance en peut être endommagée.
- Les vis scellées **(1)** ne doivent pas être desserrées. Les vis scellées sont caractérisées par un vernis spécial (couleur variable).



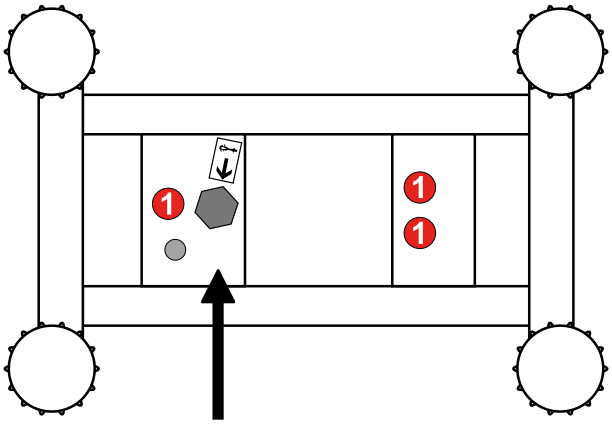
- Les butées de charge d'angle **(2)** ne doivent pas être enlevées, sinon la balance peut être endommagée. Les butées de charge d'angle se trouvent entre la partie supérieure et inférieure de la plateforme. Elles se composent d'une vis et d'un écrou.



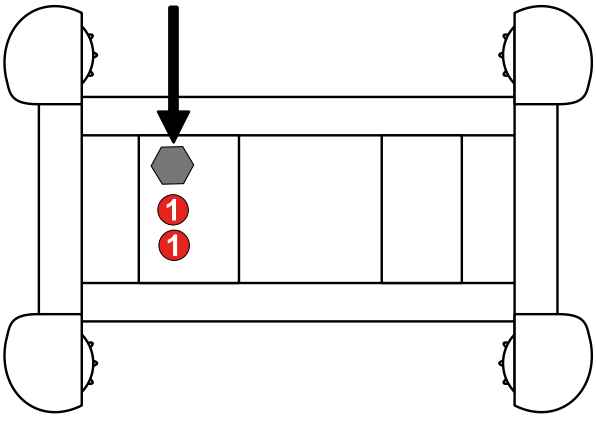
1. Enlevez le plateau de pesée
2. Tournez la balance de sorte que le côté inférieur soit face à vous.
3. La position des fixations de transport est marquée avec une flèche.
4. Desserrez l'écrou de fixation transport sur le côté inférieur.



5. Enlevez la vis six pans du côté inférieur.

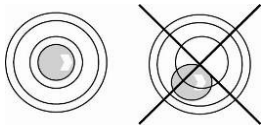


6. Retournez la balance de sorte que le côté supérieur soit face à vous.
7. Enlevez la vis six-pans du côté supérieur.



6.4 Niveler

Seulement une plate-forme horizontalement alignée avec précision donne des résultats de pesée exacts. La plate-forme doit être nivelée lors de la première installation et après chaque changement du lieu d´installation.



- ⇨ Puisque le niveau à bulle d'air se trouve sous le plateau de pesée, le retirer.
- ⇨ Procéder à la mise à niveau de la plateforme à l´aide des pieds de réglage, jusqu´à ce que la bulle d´air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

6.5 Branchement secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de KERN.

6.6 Fonctionnement sur pile rechargeable

Avant sa première utilisation, la pile **rechargeable** devrait être chargée au moins pendant 12 heures à l'aide de l'adaptateur.

Si  clignote dans l'affichage du poids, la capacité de la pile rechargeable est en train de toucher à sa fin. La pile rechargeable est à charger exclusivement par le bloc secteur faisant partie des fournitures.

6.7 Raccordement d'appareils périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d´appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l´interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.
N´utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

6.8 Première mise en service

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, elles doivent avoir atteint leur température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branchée à l'alimentation de courant (secteur, pile rechargeable ou pile).
La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

6.9 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations de la température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

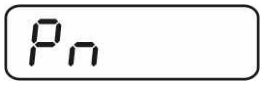
6.10 Ajuster

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque appareil d'affichage avec plateau de pesée branché – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si le système de pesée n´a pas déjà été ajusté au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations de la température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement l'appareil d'affichage en fonctionnement de pesée.

	• Dans des systèmes de pesage avec une résolution de < 15 000 pas de division, un ajustage est recommandé. Dans des systèmes de pesage avec une résolution de > 15 000 pas de division, une linéarisation (voir chap. 6.11) est recommandée. • Mettre en place le poids d'ajustage nécessaire. Le poids d'ajustage à utiliser dépend de la capacité du système de pesée. Réaliser l'ajustage le plus près possible de la charge maximale du système de pesée. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids de contrôle sur le site internet: http://www.kern-sohn.com. • Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.

Appel du menu:

Mettre en marche l'appareil et pendant le test automatique appuyer sur . „**Pn**„ est affiché.



Appuyer successivement sur , , , le premier bloc de menu „PO CHK“ est affiché.



Appuyer plusieurs fois sur  jusqu'à ce que „P3 CAL“ est affiché.



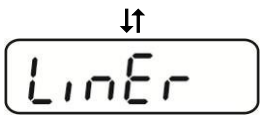
Confirmer sur →0←; appuyer plusieurs fois sur TARE jusqu'à ce que „CAL“ soit affiché.



Valider sur →0←, le réglage actuel est affiché.

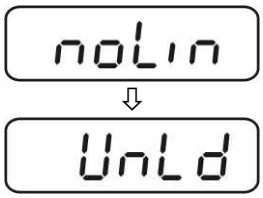


Confirmer avec →0←, sélectionner le réglage désiré avec TARE



noLin = ajustage
LineAr = linéarisation, voir chap. 6.11

Effectuer l'ajustage



Confirmer le réglage de menu „noLin“ avec →0←.
Observer qu'aucun objet ne se trouve sur le plateau de pesée.

Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche →0←.



Le poids d'ajustage actuellement établi est affiché.



(exemple)

Afin de le modifier à l'aide des touches de navigation (voir dans le chap. 2.2.1) sélectionner le réglage désiré, la position respectivement active clignote.



Déposez avec précaution le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche →0←. „PASS“ est affiché.



La balance effectue à la suite de l'ajustage un contrôle automatique. Retirez le poids d'ajustage **en cours de** contrôle automatique, la balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est affiché et il faut alors recommencer le processus d'ajustage.

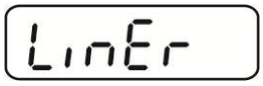


6.11 Linéarisation

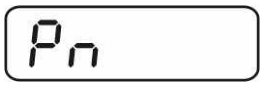
La linéarité indique le plus grand écart possible pour l'affichage du poids sur une balance par rapport à la valeur du poids de contrôle respectif tant en valeurs positives que négatives sur toute l'étendue de pesage. Si un écart de linéarité est constaté lors d'une vérification des moyens de contrôle, celui-ci peut être amélioré par une linéarisation.

- Dans des balances avec une résolution de > 15 000 pas de division, une linéarisation est recommandée.
- La linéarisation ne doit être effectuée que par un spécialiste disposant de connaissances approfondies dans le maniement des balances.
- Les poids de contrôle à utiliser doivent être adaptées aux spécifications de la balance, voir chap. „vérification des moyens de contrôle“.
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.
- Après linéarisation il faut exécuter un calibrage, voir chap. „Vérification des moyens de contrôle“.

⇨ Appelez le point de menu P3 CAL⇨Cal⇨Liner, voir chap. 8.2



⇨ Confirmez avec →0← , la demande du mot de passe „Pn“ est affiché.



⇨ Appelez successivement les touches BG NET ESC, M+ CAL, MR F. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesée.



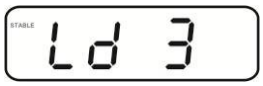
⇨ Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur →0←.



⇨ Lorsque „Ld 1“ est affiché posez le premier poids d’ajustage (1/3 max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur →0←.



⇨ Lorsque „Ld 2“ est affiché posez le deuxième poids d’ajustage (2/3 max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur →0←.



⇨ Lorsque „Ld 3“ est affiché, posez le troisième poids d’ajustage (max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur →0←.



⇨ La balance effectue à la suite de la linéarisation un contrôle automatique. Retirez le poids d’ajustage en cours de contrôle automatique, la balance revient automatiquement en mode de pesée.



7 Fonctionnement

7.1 Mise en marche

Mettre en marche la balance avec ON/OFF. L'appareil effectue un contrôle automatique. Dès que l'affichage du poids apparaît l'appareil est prêt à peser.	

7.2 Mise hors tension

Appuyer sur ON/OFF, l'affichage s'éteint.	

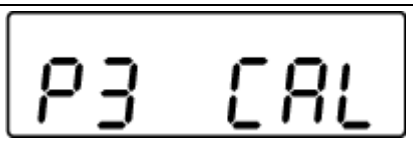
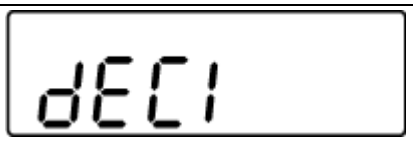
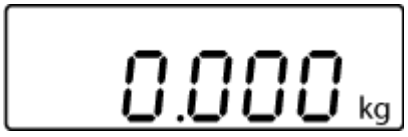
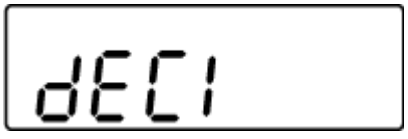
7.3 Remise à zéro

La remise à zéro permet de corriger l'influence de petits encrassements sur le plateau de pesée. L'appareil dispose d'une fonction automatique de remise à zéro automatique, le cas échéant l'appareil peut cependant être remis à zéro de la façon suivante.

Délester la balance Appuyez →0← jusqu'à ce que l'affichage du zéro et l'indicateur →0← apparaissent.	

7.4 Point décimal

La position du point décimal peut être réglée dans le menu comme suit:

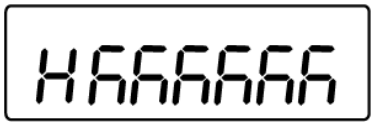
Appeler le point de menu „P3 CAL“, voir chap. 8.2	
Appeler →0←. „Count“ est affiché.	
Appeler TARE, „Deci“ est affiché	
Appuyer sur →0←, les points décimaux réglés comme derniers sont affichés: Exp.: „0.000 kg“	
A l’aide de TARE changer à travers les points décimaux différents.	
Confirmer avec →0← la position désirée du point décimal. „deCi“ est affiché.	
Retourner dans le mode de pesée avec BG NET ESC.	

7.5 Pesage simple

Appliquer le produit à peser – attendre l'affichage de stabilité O – lire le résultat de pesage.

Avertissement de surcharge

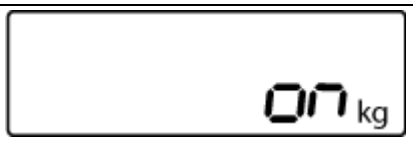
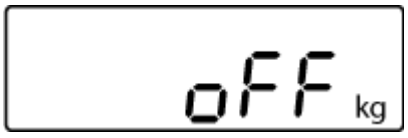
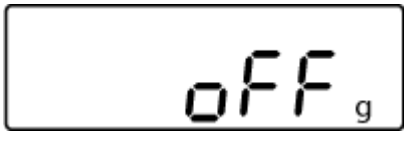
Eviter impérativement de charger l'appareil au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. L'appareil pourrait être endommagé.
Le dépassement de la charge maximale est indiqué par



et un signal acoustique retentit. Décharger le système de pesée ou réduire la précharge.

7.6 Commutation de l'unité de pesée

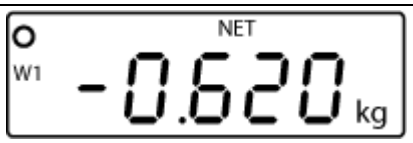
Activer l'unité de pesée:

Appeler le point de menu „P5 Unt“, voir chap. 8.2	
Appuyer sur →0←, la première unité de pesage avec le réglage actuel est affichée.	
Avec TARE activer (on) ou désactiver (oFF) l'unité affichée.	
Confirmer avec →0←. L'affichage commute vers l'unité suivante.	
Avec TARE activer (on) ou désactiver (oFF) l'unité affichée.	
Répéter le processus pour chaque unité de pesage. Retourner dans le mode de pesée avec BG NET ESC.	

Commutation de l'unité de pesée:

Maintenir enfoncé BG/NET ESC, l'affichage change vers les unités de pesage activées avant (p.ex. kg ⇆ lb)	 (exemple)

7.7 Pesée avec tare

Déposer le récipient de pesée. Après contrôle de la stabilité, appuyer sur la touche TARE. L'affichage du zéro et l'indicateur „NET" apparaissent. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.	
Peser les matières à peser, le poids net est affiché.	
Après avoir enlevé le produit à peser et le récipient de pesage, le poids du récipient de pesage apparaît en affichage négatif. Le tarage peut être répété à volonté, par exemple pour peser plusieurs composants en un mélange (par tâtonnements). La limite est atteinte lorsque la plage de tarage (voir plaque de caractéristiques) est sollicitée. La touche BG/NET ESC permet de passer du poids brut au poids net et vice versa. Pour effacer la valeur de la tare, décharger le plateau de pesée et appuyer sur TARE.	

7.8 Pesée avec gamme de tolérance

En pesant dans la plage de tolérance vous pouvez définir une valeur-seuil supérieure et inférieure afin de vous assurer que les matières pesées se trouvent exactement entre les seuils de tolérance établis.
Pour les contrôles de tolérances tels que dosage, portionnement ou triage, l'appareil signale le dépassement des seuils supérieur et inférieur par le repère de tolérance et acoustique.

Signal sonore:
Le signal acoustique dépend du réglage sur le bloc du menu „BEEP".
En option:

- no Le signal acoustique est désactivé
- ok Un signal acoustique retentit si le produit pesé est dans la plage de tolérance
- ng Un signal acoustique retentit si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance

Signal visuel:
Les symboles 

indiquent de manière suivante si le produit pesé se trouve bien entre les deux valeurs seuil extrêmes.



Quantité ciblée / poids ciblé en deçà du seuil de tolérance inférieur



Quantité ciblée / poids ciblé dans la plage de tolérance

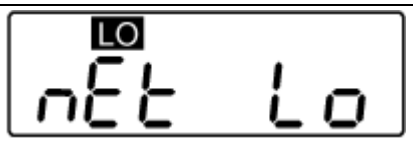
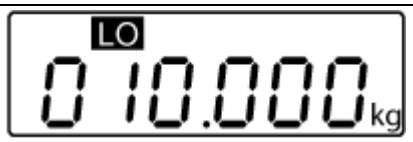
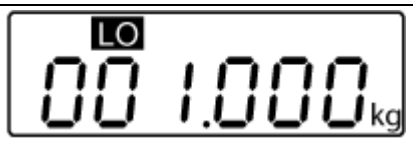
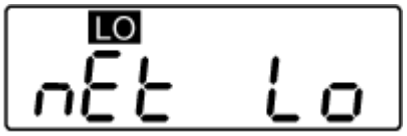
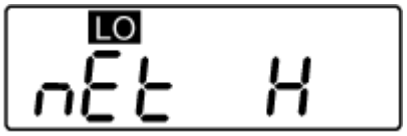
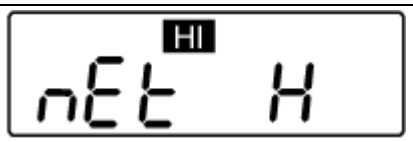


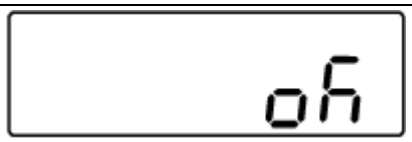
Quantité ciblée / poids ciblé au-delà du seuil de tolérance supérieur

Les contrôles de tolérance se peuvent régler en appelant le bloc de menu „P0 CHK" (voir chap. 8.2), ou plus vite par la combinaison des touches



7.8.1 Contrôle de la tolérance par rapport au poids ciblé

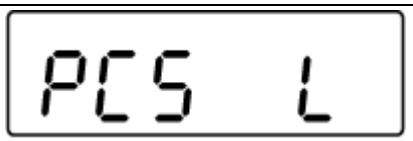
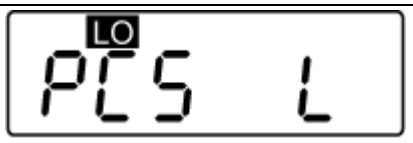
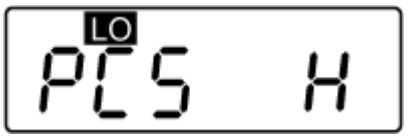
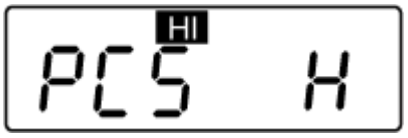
Réglages En mode de pesée appeler au même temps [BG/NET/ESC] et [PRINT/C]. „net H“ est affiché.	
Appeler [TARE], sur l’affichage apparaît la saisie de la valeur-limite inférieure „nEt Lo“.	
Appuyer sur [→0←], le réglage actuel est affiché. Le point décimal tout à gauche clignote.	
Saisir à l’aide des touches de navigation (voir chap. 2.2.1) la valeur limite inférieure p. ex. 1.000 kg, la décade respectivement active clignote.	
Confirmer la saisie avec [→0←].	
Appuyer plusieurs fois sur [TARE] jusqu’à ce que „nEt H“ soit affiché.	
Appuyer sur [→0←], la valeur-limite supérieure actuellement réglée s’affiche.	
Saisir à l’aide des touches de navigation (voir chap. 2.2.1) la valeur limite supérieure p. ex. 10 000 kg, la décade respectivement active clignote.	
Confirmer la saisie avec [→0←].	
Appuyer plusieurs fois sur [TARE] jusqu’à ce que „BEEP“ est affiché.	

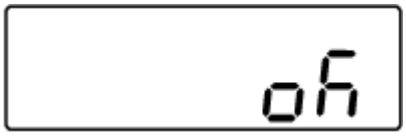
Appuyer sur →0←, le réglage actuel du signal sonore est affiché.	
Sélectionner le réglage voulu (no, ok, ng) avec TARE.	
Confirmer avec →0←.	
Appuyer sur BG NET ESC, le système de pesée se trouve en mode de pesée de tolérance. À partir de là, le dispositif juge si le produit pesé est bien situé dans le domaine des deux seuils de tolérance.	

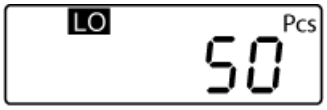
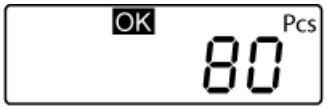
Pesée avec gamme de tolérance: Tarer en utilisant un récipient de pesage.		
Déposez les matières à peser, le contrôle des tolérances est lancé. Les symboles LO OK HI indiquent de manière suivante si le produit pesé se trouve bien entre les deux seuils de tolérance.		
L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser respecte les limites de tolérance préétablies	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie
		

- Le contrôle de la tolérance n'est pas activé lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.
- Saisissez la valeur „00.000 kg“ pour effacer les valeurs limites.

7.8.2 Contrôle de tolérance sur quantité de pièces ciblée

Réglages En mode de pesée appeler au même temps [BG/NET/ESC] et [PRINT/C]. „net H“ est affiché.	
Répéter l’appel de [TARE] jusqu’à ce sur l’affichage apparaît la saisie de la valeur-limite inférieure „PCS L“.	
Appuyer sur [→0←], le réglage actuel est affiché.	
Saisir à l’aide des touches de navigation (voir chap. 2.2.1) la valeur limite inférieure p. ex. 75 pièces, la décade respectivement active clignote.	
Confirmer la saisie avec [→0←].	
Répéter l’appel de [TARE] jusqu’à ce sur l’affichage apparaît la saisie de la valeur-limite supérieure „PCS H“.	
Appuyer sur [→0←], la valeur-limite supérieure actuellement réglée s’affiche.	
Saisir à l’aide des touches de navigation (voir chap. 2.2.1) la valeur limite supérieure p. ex. 100 pièces, la décade respectivement active clignote.	
Confirmer la saisie avec [→0←].	

Appuyer plusieurs fois sur TARE jusqu'à ce que „BEEP“ est affiché.	
Appuyer sur →0←, le réglage actuel du signal sonore est affiché.	
Sélectionner le réglage voulu (no, ok, ng) avec TARE.	
Confirmer avec →0←.	
Appeler BG NET ESC, le système de pesée se trouve en mode de pesée de tolérance. À partir de là, le dispositif juge si le produit pesé est bien situé dans le domaine des deux seuils de tolérance.	

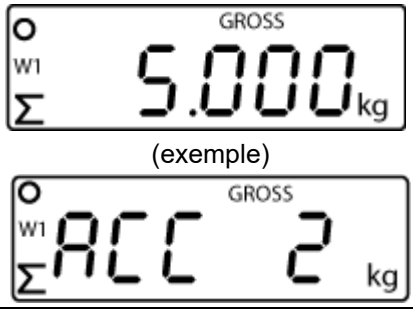
Pesée avec gamme de tolérance : Définir le poids unitaire, voir chap. 7.11. Tarer en utilisant un récipient de pesage.		
Déposer les matières à peser, le contrôle des tolérances est lancé. Les symboles LO OK HI indiquent de manière suivante si le produit pesé se trouve bien entre les deux seuils de tolérance.		
L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser respecte les limites de tolérance préétablies	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie
		

- Le contrôle de la tolérance n'est pas activé lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.
- Saisissez la valeur „00000 PCS“ pour effacer les valeurs limites.

7.9 Totalisation manuelle

Par cette fonction sont additionnées les valeurs de pesées individuelles par appel de M+ CAL dans la mémoire totalisatrice et éditées sur une imprimante raccordée en option.

- Réglage du menu:
  „P2 COM“ ⇨ „MODE“ ⇨ „PR2“, voir chap. 8.2
- La fonction de totalisation n’est pas activée lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.

Totalisation: Poser les objets à peser A sur la balance. Attendre jusqu’à ce qu’apparaisse l’affichage de la stabilité O, puis appuyer sur la touche M+ CAL. „ACC 1“ est brièvement affiché, après la valeur pondérale est affichée. La valeur pondérale est mémorisée et éditée sur une imprimante en option. Le symbole de la somme Σ est affiché.	
Retirer l’objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, qu’une fois que l’affiche ≤ zéro.	
Poser les objets à peser B sur la balance. Attendre jusqu’à ce qu’apparaisse l’affichage de la stabilité, puis appuyer sur la touche M+ CAL. „ACC 2“ est brièvement affiché La valeur pondérale est ajoutée à la mémoire totalisatrice et imprimée.	
Le cas échéant ajouter pour la totalisation d’autres objets à peser comme décrit précédemment. Tenir compte du fait, que le système de pesée doit être déchargé entre les différentes pesées.	
Ce procédé peut être répété 99 fois ou tant de fois jusqu’à ce que la capacité du système de pesée soit épuisée.	

Afficher et éditer la somme „Total“: Appuyer sur [MR F], le nombre de pesées suivi du poids total s’affiche pendant 2 secs. Pour l‘édition appeler [PRINT C] pendant cet affichage.	
Effacer les données de pesée: ⇨ Appuyer sur [M+ CAL] et [MR F] au même temps Toutes les données dans la mémoire de totalisation sont effacées.	

Exemple d’édition:

********** No.: 1 NT: 6.20oz TW: 0.00oz GW: 6.20oz ********** ********** No.: 2 NT: 9.40oz TW: 0.00oz GW: 9.40oz ********** ********** Total No.: 2 Total: 15.60oz **********	**1** **2** **3**

1 Première pesée [M+ CAL]

2 Deuxième pesée [M+ CAL]

3 Nombre de pesées/Somme totale [MR F] + [PRINT C]

7.10 Totalisation automatique

Par cette fonction sont automatiquement additionnées les valeurs de pesées individuelles sans appel de 

dans la mémoire totalisatrice lors du délestage de la balance et éditées sur une imprimante raccordée en option.

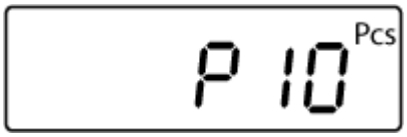
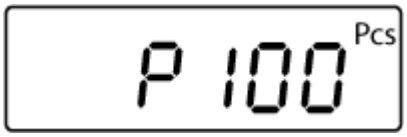
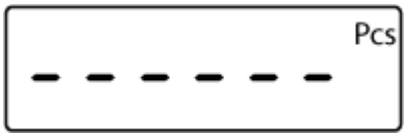
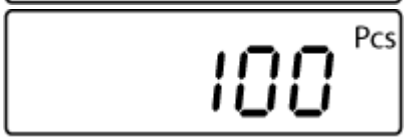
- Réglage du menu:
  „P2 COM“ ⇨ „MODE“ ⇨ „AUto“, voir chap. 8.2

Totalisation: Poser les objets à peser A sur la balance. Un bip signale la fin du contrôle de la stabilité. La valeur pondérale est ajoutée à la mémoire de somme et imprimée. „ACC 1“ est brièvement affiché, après la valeur pondérale est affichée.	  (exemple)
Retirer l’objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, qu’une fois que l’affichage indique ≤ zéro.	
Poser les objets à peser B sur la balance. Un signale acoustique retentit à la fin du contrôle de la stabilité. La valeur pondérale est ajoutée à la mémoire de somme et imprimée. „ACC 2“ apparaît brièvement, suivi de la valeur pondérale.	 
Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d’autres objets à peser comme décrit précédemment. Tenez compte du fait, que le système de pesée doit être déchargé entre les différentes pesées.	
Ce procédé peut être répété 99 fois ou tant de fois jusqu’à ce que la capacité du système de pesée soit épuisée.	

Affichage et effacement des données de pesée, ainsi que de l’exemple d’impression, voir au chap. 7.9.

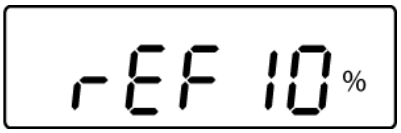
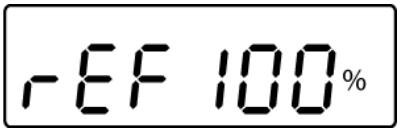
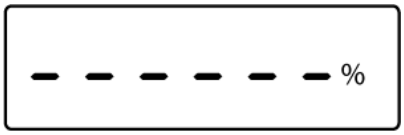
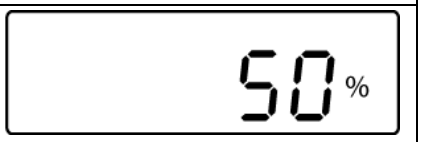
7.11 Comptage de pièces

La balance, avant de pouvoir compter les pièces, doit connaître le poids unitaire moyen ce qu'il est convenu d'appeler la référence. A cet effet il faut mettre en chantier une certaine quantité des pièces à compter. La balance détermine le poids total et le divise par le nombre de pièces ce qu'il est convenu d'appeler la quantité de référence. C'est sur la base du poids moyen de la pièce qu'est ensuite réalisé le comptage. La règle ici est la suivante:
Plus grande est la quantité de pièces de référence, plus grande est ici la précision de comptage.

En mode de pesée appuyer sur la touche MR F et la tenir enfoncée jusqu'à ce que l'affichage „P 10" pour le réglage du nombre de pièces de référence apparaît.	
Régler avec TARE le nombre de pièces de référence voulu (p.ex. 100), sont sélectionnables P 10, P 20, P 50, P100, P 200.	
Poser sur la balance autant de pièces à compter, que l'exige la quantité de pièces de référence établie (p. ex. 100 pièces) et valider avec →0←. La balance extrapole le poids de référence (poids moyen par pièce). La quantité de pièces actuelle (p. ex. 100 pièces) est affichée.	 
Enlever le poids de référence. La balance se trouve maintenant en mode de comptage des pièces et compte toutes les pièces, qui sont déposées sur le plateau de pesée.	
Retour en mode de pesage avec MR F .	

7.12 Pesage avec détermination du pourcentage

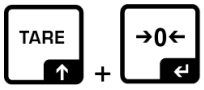
Le pesage avec détermination du pourcentage permet d'afficher la masse en pourcent par rapport à la masse de charge de référence.

En mode de pesée, appuyer sur la touche TARE (environ 3 s) jusqu'à l'apparition de l'indication « rEF 10% ».	
A l'aide de la touche TARE, sélectionner la valeur de pourcentage qui servira de valeur de référence. Par exemple : 100%.	 (exemple)
Placer sur le plateau une masse correspondante à la valeur de pourcentage sélectionnée et appuyer sur la touche →0←. A l'écran s'affiche brièvement l'indication « -------% ».	
Le pourcentage apparaît à l'écran.	 (exemple)
Retirer le poids de référence. Il s'affiche l'indication « 0.0% ».	
Placer l'objet à contrôler. Le résultat en pourcentage de la masse de l'objet contrôlé par rapport à la masse de référence apparaît à l'écran.	 (exemple)
Revenir au mode de pesée en appuyant sur la touche TARE.	

7.13 Pesée d'animaux

La fonction pesée d’animaux se prête à la pesée d’objets à peser remuants.
Le système de pesée forme de plusieurs valeurs pondérales une valeur moyenne stable et l’affiche.

Le programme de pesée d’animaux peut être activé en appelant le bloc de menu „P4 OTH“ ⇨ „ANM“ ⇨ „ON“ (voir chap. 8.2) ou plus vite à l’aide de la combinaison de touches:



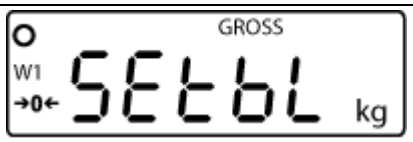
Si la fonction de pesée d’animaux est activée, le symbole „hold“ est affiché.	
Porter le produit à peser sur le système de pesée et attendre jusqu’à ce qu’il se soit stabilisé. Appuyer sur TARE et →0← au même temps, un signal acoustique retentit, c.à d. la fonction de pesée d’animaux est activée. La valeur pondérale étant réactualisée en permanence, il est possible d’ajouter ou de retirer des objets à peser pendant l’extrapolation de la moyenne. Pour désactiver la fonction de pesée d’animaux, appeler TARE et →0← au même temps. Le symbole „hold“ s’éteint.	

7.14 Verrouillage du clavier

Dans le point de menu „P4 OTH“ ⇨ „LOCK“ (voir chap. 8.2) le blocage du clavier peut être activé/désactivé.
Le clavier sera bloqué avec fonction activée, si après 10 minutes aucune touche n’a été appelée. En appuyant sur la touche, „K-LCK“ est affiché.

Afin de supprimer le blocage, tenir enfoncées PRINT C, MR F ⊖ →, et →0← ↵ au même temps (2 s) jusqu’à ce que „U LCK“ soit affiché.

7.15 Eclairage du fond de l’écran d’affichage

Tenir →0← ↵ enfoncé (3s) jusqu’à e que „SEtbL“ soit affiché.	
Appuyer sur →0← ↵, le réglage actuel est affiché.	
Sélectionner le réglage voulu avec TARE ↑.	

bl on Eclairage d'arrière-plan toujours activé

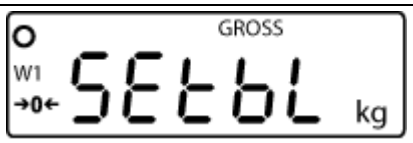
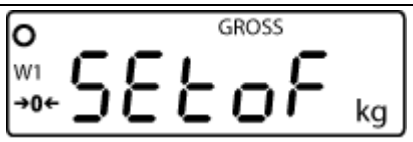
bl off Eclairage du fond de l’écran désactivé

bl Auto Eclairage automatique du fond de l’écran uniquement en cas de chargement du plateau de pesée ou suite à l'actionnement d'une touche

Mémoriser avec →0← ↵ ou rejeter avec BG NET ESC la saisie. Retour en mode de pesage avec BG NET ESC .	

7.16 Fonction de coupure automatique „AUTO OFF“

L’appareil est automatiquement mis à l’arrêt au bout du temps réglé, si l’appareil d’affichage ou le pont bascule ne sont pas opérés.

Tenir →0← enfoncé (3s) jusqu’à e que „SEtbL“ soit affiché.	
Appeler avec TARE la fonction Auto-Off. „SEtoF“ est affiché.	
Appuyer sur →0←, le réglage actuel est affiché.	

of 0 Fonction **AUTO OFF** désactivée

of 3 Le système de pesée est mis à l’arrêt après 3 minutes

of 5 Le système de pesée est mis à l’arrêt après 5 minutes

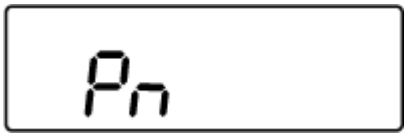
of 15 Le système de pesée est mis à l’arrêt après 15 minutes

of 30 Le système de pesée est mis à l’arrêt après 30 minutes

Mémoriser avec →0← ou rejeter avec BG/NET ESC la saisie. Retour en mode de pesage avec BG/NET ESC .	

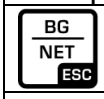
8 Le menu

8.1 Navigation dans le menu

Appel du menu	⇨ Mettre en marche l'appareil et pendant le test automatique tenir enfoncé M+ CAL.  ⇨ Appuyer successivement sur M+ CAL, BG NET ESC, TARE, le premier bloc de menu „PO CHK“ est affiché. 
Sélectionner le bloc de menu	⇨ Avec TARE peuvent être appelés successivement les différents points de menu.
Appel du réglage	⇨ Valider avec →0← le point de menu sélectionné. Le réglage actuel est affiché.
Changer les réglages	⇨ Les touches de navigation, voir chap. 2.2.1 permettent de commuter vers les réglages disponibles.
Valider le réglage / quitter le menu	⇨ Soit mémoriser avec →0← soit rejeter avec BG NET ESC.
Retour en mode de pesage	⇨ Pour sortir du menu appuyer plusieurs fois sur la touche BG NET ESC.

8.2 Aperçu des menus

Bloc de menu Menu principal	**Point de menu Sous-menu**	**Réglages disponibles / Explication**		
PO CHK Pesée avec gamme de tolérance voir chap. 7.8	nEt H	Valeur seuil supérieure „contrôle de tolérance pesée“, saisie voir chap. 7.8.1		
	nEt L	Valeur seuil inférieure „contrôle de tolérance pesée“, saisie voir chap. 7.8.1		
	PCS H	Valeur seuil supérieure „contrôle de tolérance comptage“, saisie voir chap. 7.8.2		
	PCS L	Valeur seuil inférieure „contrôle de tolérance comptage“, saisie voir chap. 7.8.2		
	BEEP	no	Signal acoustique à l’arrêt en pesant avec gamme de tolérance	
		ok	Un signal acoustique retentit si le produit pesé est dans la plage de tolérance	
		nG	Un signal acoustique retentit si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance	
P1 rEF Réglages du point zéro	A2n0	Correction automatique du zéro (Autozero) en cas de modification de l’affichage, digits sélectionnables (0.5d, 1d, 2d, 4d)		
	0AUto	Plage de remise à zéro Plage de charge, dans laquelle l’affichage est remis à zéro après mise en marche de la balance. sélectionnable 0, 2, 5, 10, 20, 50, 100 %		
	0rAGE	Gamme de remise à zéro Plage de charge, dans laquelle l’affichage est remis à zéro après appel de →0←. sélectionnable 0, 2, 4, 10, 20*, 50, 100%.		
	0tArE	Tarage automatique „on / off“, gamme de tarage réglable dans le point de menu „0Auto“.		
P2 COM Paramètres d’interfaces	MODE	CONT	S0 off	Edition continue des données sélectionnable „envoyant 0“, oui / non
			S0 on	
		ST1	Une émission lors d’une valeur stable de pesée	
		STC	Emission permanente de valeurs stables de pesée	
		PR1	Edition après appel de PRINT C	
		PR2	Totalisation automatique, voir chap. 7.10. Après appel de M+ CAL la valeur pondérale est mémorisée dans la mémoire totalisatrice et éditée.	

		AUTO*	Totalisation automatique, voir chap. 7.10. Par cette fonction sont automatiquement additionnées et éditées les valeurs de pesées individuelles à la décharge de la balance.
		ASK	Commandes à distance
		wirel	Non documenté
	BAUd	Le taux de bauds peut être sélectionné à 600, 1200, 2400, 4800, 9600* bauds	
	Pr	7E1	7 bits, parité paire
		7o1	7 bits, parité impaire
		8n1*	8 bits, pas de parité
	PtYPE	tPUP*	Réglage standard de l'imprimante
		KCP	Non documenté
	LAb	Lab x	Format d'édition des données
	Prt	Prt x	
	LAnG	eng*	Réglage standard Anglais
		chn	
P3 CAL Donnés de configuration	CoUnt	Affichage résolution interne	
	dECL	Position du point décimal	
	dUAL	Régler type de balance, capacité (maxi) et lisibilité (d)	
		off	Balance à une gamme de mesure
			r1 inC: Lisibilité
			r1 CAP: Capacité
		on	Balance à deux gammes
			r1 inc: Lisibilité 1. gamme de pesée
			r1 cap: Capacité 1. gamme de pesée
			
			r1 inc: Lisibilité 2. gamme de pesée
			r1 cap: Capacité 2. gamme de pesée
	CAL	noLin	Ajustage, voir chap. 6.10
		LinEr	Linéarisation, voir chap. 6.11
	Grb	non documenté	
P4 otH	LoCK	on	Blocage du clavier activé
		oFF*	Blocage du clavier désactivé
	Anm	on	Pesée des animaux activée, voir chap. 7.13
		oFF*	Pesée des animaux désactivée

P5 Unt Commutation de l'unité de pesée voir chap. 7.6	kg	on*	
		off	
	g	on*	
		off	
	lb	on*	
		off	
	oz	on*	
		off	
P6 XCL		non documenté	
P7 rSt		Remettre la balance au réglage d'usine avec →0←.	

Les réglages d'usine sont caractérisés par *.

Tab. 1. Exemples d'impression imprimante standard

Lab / Prt	0	1	2	3
0~3	GS: 5 000kg	******** NT: 5 000kg TW: 5 000kg GW: 10 000kg ********	********** GS: 5 000kg TOTAL: 10 000kg **********	********** NT: 5 000kg TW: 5 000kg GW: 10 000kg TOTAL: 10 000kg **********
4~7	******** N°: 1 GS: 5 000kg ********	******** No.: 1 NT: 5 000kg TW: 5 000kg GW: 10 000kg ********	********** No.: 1 GS: 5 000kg TOTAL: 10 000kg **********	********** No.: 1 NT: 5 000kg TW: 5 000kg GW: 10 000kg TOTAL: 10 000kg **********

GS / GW	Poids brut	**NO**	Nombre de pesées
NT	Poids net	**TOTAL**	Somme de toutes les pesées individuelles
TW	Poids tare		

9 Maintenance, entretien, élimination

9.1 Nettoyage

- Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de service.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou pareil).

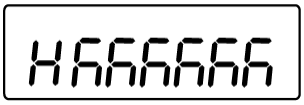
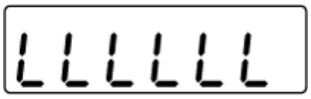
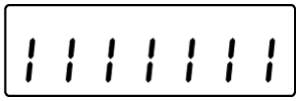
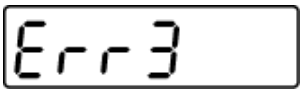
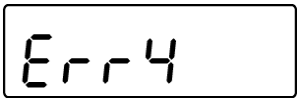
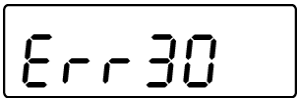
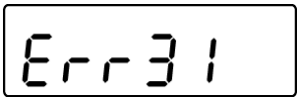
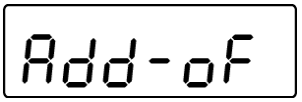
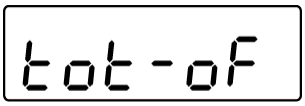
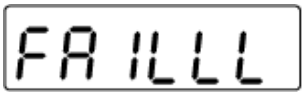
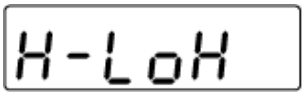
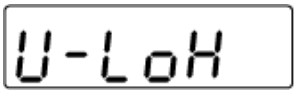
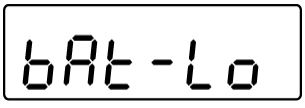
9.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des techniciens de maintenance formés et agréés par KERN.
Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.

9.3 Mise au rebut

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

9.4 Messages d'erreur

Message d'erreur	Description
	Surcharge si le poids dépasse la capacité de +9d
	Charge insuffisante (moins que 20 d)
	Le poids est trop bas (moins que -20 d)
	Gamme de mise à zéro dépassée en allumant la balance.
	Plage de remise à zéro dépassée en allumant la balance ou en appuyant sur .
	S'affiche à la remise à zéro de la balance avec , sans charge
	Lors du comptage de pièces et pesée de pourcentage: Valeur pondérale ≤ Zéro
	Lors de la totalisation: Nombre total de pesées supérieur à 999
	Lors de la totalisation: Poids total supérieur à 999999
	Ajustage échoué
	Bloc de touches bloqué
	Bloc de touches débloqué
	Capacité des batteries épuisée. (tension de batterie au-dessous de 5,7 V ; si elle est inférieure à 5,4 V, la balance s'éteint automatiquement)

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faire appel au fabricant.

10 Sortie de données RS232C

Les données de pesée peuvent être éditées via l'interface RS 232C en fonction du réglage dans le menu soit automatiquement soit via l'interface par appel de la touche PRINT C.

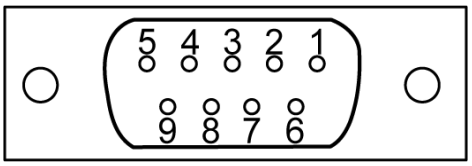
Le transfert des données est asynchrone et sous forme de codification ASCII.

Les conditions suivantes doivent être réunies pour la communication entre le système de pesée et l'imprimante:

- Relier l'afficheur avec l'interface d'une imprimante par un câble approprié. Seul un câble d'interface KERN correspondant vous assure une exploitation sans panne.
- Les paramètres de communication (vitesse de transmission en bauds, bits et parité) doivent coïncider entre l'afficheur et l'imprimante. Description détaillée des paramètres d'interface, voir au chap. 8, bloc de menu „P2 COM“

10.1 Caractéristiques techniques

Raccordement Connecteur D-Sub à 9 broches



Broche 2 entrée

Broche 3 sortie

Broche 5 mise à la terre fonctionnelle

Taux de baud 600/1200/2400/4800/9600 au choix

Parité 8 bits, pas de parité / 7 bits, parité paire / 7 bits, parité impaire au choix

10.2 Fonctionnement de l'imprimante

Exemples d'éditions (KERN YKB-01N)

- Pesage

ST, GS	1 000kg

Symboles:

PCE	Valeur stable
US	Valeur instable
GS / GW	Poids brut
NT	Poids net
TW	Poids tare
NO	Nombre de pesées
TOTAL	Somme de toutes les pesées individuelles
<lf>	Interligne
<lf>	Interligne

- Comptage

```
**************************
PCS                 100
**************************
```

10.3 Commandes à distance

Ordre	Fonction	Exemples d'édition
S	La valeur de pesée stable pour le poids est émise par l'interface RS232	ST,GS 1.000KG
W	La valeur de pesée pour le poids (stable ou instable) est émise par l'interface RS232	US,GS 1.342KG ST,GS 1.000KG
T	Aucune donnée n'est émise, la balance exécute la fonction de tarage.	_
Z	Aucune donnée n'est émise, l'affichage du zéro apparaît.	_
P	Le nombre de pièces est émis par l'interface RS232	10PCS

10.4 KERN Communications Protocol KCP (protocole d'interface)

I0 0 "I0"	Montrant tous les ordres implémentés KCP
I0 0 "I1"	Montrant le niveau KCP et la version KCP
I0 0 "I2"	Envoyant données de pesage
I0 0 "I3"	Demande version du logiciel
I0 0 "I4"	Demande numéro de série
I0 0 "S"	Transmettant une valeur stable
I0 0 "SI"	Transmettant une valeur actuelle (aussi instable)
I0 0 "SIR"	Transmettant une valeur actuelle (aussi instable) et répétant
I0 0 "Z"	Remise à zéro
I0 0 "ZI"	RAZ (aussi instable)
I0 0 "@"	Effacer tous les réglages
I0 1 "T"	Tarage
I0 1 "TAC"	Effacer la valeur de tare
I0 1 "TI"	Tarage (stable et instable)

11 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

Panne	**Cause possible**
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• La balance n´est pas en marche. • La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux). • Panne de tension de secteur. • Les piles / piles rechargeables ont été interverties à leur insertion ou sont vides • Aucune pile / pile rechargeable n'est inséré.
L´affichage de poids change continuellement	• Courant d´air/circulation d´air • Vibrations de la table/du sol • Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)
Il est évident que le résultat de pesée est incorrect	• L´affichage de la balance n´est pas sur zéro • L´ajustage n´est plus correct. • Changements élevés de température. • La balance n'est pas à l'horizontale. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel à votre concessionnaire professionnel.

12 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité CE/UE actuelle est disponible en ligne à l’adresse suivante :

www.kern-sohn.com/ce