



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Allemagne

www.kern-sohn.com

+0049-[0]7433-9933-0

+0049-[0]7433-9933-149

info@kern-sohn.com

Notice d'utilisation

Balance de plateforme

KERN DS

Type TDS-A

Version 1.0

2022-08

F



TDS-BA-f-2210



KERN DS

Version 1.0 2022-08

Notice d'utilisation

Balance de plateforme

Contenu

1	Caractéristiques techniques.....	4
2	Déclaration de conformité	9
3	Aperçu de l'appareil	10
3.1	Composants	10
3.2	Éléments de commande.....	11
3.2.1	Vue d'ensemble du clavier	11
3.2.2	Entrée numérique.....	12
3.2.3	Vue d'ensemble des affichages.....	12
4	Indications fondamentales (généralités).....	13
4.1	Utilisation conforme	13
4.2	Utilisation inadéquate	13
4.3	Garantie.....	13
4.4	Vérification des moyens de contrôle.....	14
5	Indications de sécurité générales.....	14
5.1	Observer les indications dans la notice d'utilisation.....	14
5.2	Formation du personnel.....	14
6	Transport et stockage	14
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	14
6.2	Emballage / réexpédition	14
7	Déballage, installation et mise en service	15
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	15
7.2	Déballage et contrôle.....	16
7.3	Installer, mettre en place et niveler.....	16
7.4	Branchement secteur	16
7.5	Fonctionnement pile rechargeable (en option)	17
7.5.1	Charger la pile rechargeable	17
7.6	Raccordement d'appareils périphériques	18
7.7	Première mise en service	18

7.8	Ajustage	18
7.8.1	Ajustage externe < \square AL E H E >	19
7.8.2	Ajustage externe par poids d'ajustage défini par l'utilisateur < \square AL E U d >	20
7.8.3	Constante de gravitation lieu d'ajustage < \square r A A d U >	22
7.8.4	Constante de gravitation lieu d'installation < \square r A U S E >	23
8	Régime de base	24
8.1	Mise en marche / arrêt	24
8.2	Pesage simple	24
8.3	Remise à zéro	25
8.4	Tarage	25
8.5	Commutation de l'unité de pesée	26
8.6	Pesage sous-sol (en option, dépendant du modèle)	27
9	Conception d'utilisation	28
10	Application <Pesage>	30
10.1	Réglages spécifiques à l'application	30
10.2	Description des différentes fonctions	31
10.2.1	Reprendre le poids déposé comme valeur PRE-TARE.	31
10.2.2	Saisie numérique du poids de tare connu < P E T A R E \rightarrow P A N U A L >	32
10.2.3	Fonction Data-Hold < H O L d >	32
10.2.4	Pesée à pourcentage	33
10.2.5	Peser avec un facteur de multiplication	34
10.2.6	Mode de pesée molaire	35
10.3	Touche de changement rapide 	36
10.3.1	Unités de pesage	36
10.3.2	Unités d'application	37
11	Application <Comptage>	38
11.1	Réglages spécifiques à l'application	38
11.2	Appliquer l'application	39
11.2.1	Comptage de pièces	39
11.2.2	Comptage de contrôle	41
12	Application <Checkweighing>	44
12.1	Réglages spécifiques à l'application	44
12.2	Appliquer l'application	45
12.2.1	Pesée cible	45
12.2.2	Pesée de contrôle	48
13	Menu	50
13.1	Navigation dans le menu	50

13.2	Menu d'application	50
13.3	Menu de Mise à point.....	51
13.3.1	Aperçu < ኃይቲሆ >.....	51
14	Communication avec les appareils périphériques par connexion KUP.....	55
14.1	KERN Communications Protocol (KERN protocole d'interface).....	56
14.2	Fonctions d'édition	57
14.2.1	Mode de totalisation < ኃህብ >.....	57
14.2.2	Edition des données par appel de la touche PRINT < ብዳብሊ >	59
14.2.3	Edition automatique de données < ለህጅ >.....	60
14.2.4	Edition continue de données < ርዕኔ >.....	60
14.3	Format des données	61
15	Maintenance, entretien, élimination	62
15.1	Nettoyage.....	62
15.2	Maintenance, entretien.....	62
15.3	Elimination.....	62
16	Aide succincte en cas de panne	63
17	Messages d'erreur	64

1 Caractéristiques techniques

KERN	DS 3K0.01S	DS 5K0.05S	DS 8K0.05
Numéro d'article / Type	TDS 3K0.01S-A	TDS 5K0.05S-A	TDS 8K0.05-A
Lisibilité (d)	0,01 g	0,05 g	0,05 g
Plage de pesée (max)	3 kg	5 kg	8 kg
Reproductibilité	0,02 g	0,05 g	0,05 g
Linéarité	± 0,05 g	± 0,15 g	± 0,15 g
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions de laboratoire*	10 mg	10 mg	50 mg
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions normales**	100 mg	100 mg	500 mg
Points d'ajustage	1/2/3 kg	1/2/5 kg	2/5/8 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	3 kg (F1)	5 kg (F1)	8 kg (F1)
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Temps de préchauffage	120 min		
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz		
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Température ambiante autorisée	10 °C ... + 40 °C		
Tension d'entrée - appareil	6V, 1A		
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	100 V – 240 V AC 50/60 Hz		
Fonctionnement sur pile rechargeable (en option)	Durée d'exploitation 48 h (éclairage d'arrière-plan éteint) Durée d'exploitation 24 h (éclairage d'arrière-plan en marche) Durée de chargement env. 8 hrs		
Auto off (pile rechargeable)	sélectionnable off, 30s, 1, 2, 5, 30, 60 min		
Dimensions du boîtier (L x P x H) [mm]	225 x 115 x 60		
Plateau de pesée	228 x 228 x 95mm Métal, peint	228 x 228 x 95mm Métal, peint	308 x 318 x 75 mm Métal, peint
Poids net (kg)	4,1	4,1	7,5
Interfaces	RS-232 (en option), périphérique USB (en option) via KUP		
Installation de pesage en sous-sol	non		oui (crochet en option)

KERN	DS 10K0.1S	DS 16K0.1	DS 20K0.1
Numéro d'article / Type	TDS 10K0.1S-A	TDS 16K0.1-A	TDS 20K0.1-A
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Plage de pesée (max)	10 kg	16 kg	20 kg
Reproductibilité	0,1 g	0,1 g	0,1 g
Linéarité	± 0,3 g	± 0,3 g	± 0,3 g
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions de laboratoire*	100 mg	100 mg	100 mg
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions normales**	1 g	1 g	1 g
Points d'ajustage	2/5/10 kg	5 / 10 / 15 kg	5 / 10 / 20 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	10 kg (F1)	15 kg (F1)	20 kg (F1)
Temps de préchauffage	120 min	120 min	120 min
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz		
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Température ambiante autorisée	10 °C ... + 40 °C		
Tension d'entrée - appareil	6V, 1A		
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	100 V – 240 V AC, 50/60 Hz		
Fonctionnement sur pile rechargeable (en option)	Durée d'exploitation 48 h (éclairage d'arrière-plan éteint) Durée d'exploitation 24 h (éclairage d'arrière-plan en marche) Durée de chargement env. 8 hrs		
Auto off (pile rechargeable)	sélectionnable off, 30s, 1, 2, 5, 30, 60 min		
Dimensions caisse (L x P x H) [mm]	225 x 115 x 60		
Plateau de pesée [mm]	228 x 228 x 95 mm Métal, peint	308x318x75 Métal, peint	
Poids net (kg)	4,1	7,5	
Interfaces	RS-232 (en option), périphérique USB (en option) via KUP		
Installation de pesage en sous-sol	non	oui (crochet en option)	

KERN	DS 30K0.1	DS 30K0.1L	DS 36K0.2	DS 36K0.2L
Numéro d'article / Type	TDS 30K0.1-A	TDS 30K0.1L-A	TDS 36K0.2-A	TDS 36K0.2L-A
Lisibilité (d)	0,1 g	0,1 g	0,2 g	0,2 g
Plage de pesée (max)	30 kg	30 kg	36 kg	36 kg
Reproductibilité	0,2 g	0,2 g	0,2 g	0,2 g
Linéarité	± 0,5 g	± 0,5 g	± 0,6 g	± 0,6 g
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions de laboratoire*	100 mg	100 mg	100 mg	100 mg
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions normales**	1 g	1 g	1 g	1 g
Points d'ajustage	10/20/30 kg	10/20/30 kg	10/20/35 kg	10/20/35 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	30 kg (E2)	30 kg (E2)	35 kg (F1)	35 kg (F1)
Temps de préchauffage	120 min	120 min	120 min	120 min
Essai de stabilité (typique)	3 sec.			
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz			
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)			
Température ambiante autorisée	10 °C ... + 40 °C			
Tension d'entrée - appareil	6V, 1A			
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	100 V - 240 V AC, 50 Hz			
Fonctionnement sur pile rechargeable (en option)	Durée d'exploitation 48 h (éclairage d'arrière-plan éteint) Durée d'exploitation 24 h (éclairage d'arrière-plan en marche) Durée de chargement env. 8 hrs			
Auto off (pile rechargeable)	sélectionnable off, 30s, 1, 2, 5, 30, 60 min			
Dimensions caisse (L x P x H) [mm]	225 x 115 x 60			
Plateau de pesée [mm]	308 x 318 x 75 Métal, peint	500 x 400 x 125 Métal, peint	308 x 318 x 75 Métal, peint	500 x 400 x 125 Métal, peint
Poids net (kg)	7,5	9,5	7,5	9,5
Interfaces	RS-232 (en option), périphérique USB (en option) via KUP			
Installation de pesage en sous-sol	oui (crochet en option)	non	oui (crochet en option)	non

KERN	DS 60K0.2	DS 65K0.5	DS 100K0.5
Numéro d'article / Type	TDS 60K0.2-A	TDS 65K0.5-A	TDS 100K0.5-A
Lisibilité (d)	0,2 g	0,2 g	0,5 g
Plage de pesée (max)	60 kg	60 kg	100 kg
Reproductibilité	0,4 g	0,5 g	0,5 g
Linéarité	± 1 g	± 1,5 g	± 1,5 g
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions de laboratoire*	200 mg	200 mg	500 mg
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions normales**	2 g	2 g	5 g
Points d'ajustage	20 / 40 / 60 kg	20 / 40 / 60 kg	20 / 50 / 100 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	60 kg (F1)	60 kg (F1)	50 kg (F1) + 50 kg (F1)
Temps de préchauffage	120 min	120 min	120 min
Essai de stabilité (typique)	3 sec.		
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz		
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)		
Température ambiante autorisée	10 °C ... + 40 °C		
Tension d'entrée - appareil	6V, 1A		
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	100 V - 240 V AC, 50 Hz		
Fonctionnement sur pile rechargeable (en option)	Durée d'exploitation 48 h (éclairage d'arrière-plan éteint) Durée d'exploitation 24 h (éclairage d'arrière-plan allumé) Durée de chargement env. 8 hrs		
Auto off (pile rechargeable)	sélectionnable off, 30s, 1, 2, 5, 30, 60 min		
Dimensions caisse (L x P x H) [mm]	225 x 115 x 60		
Plateau de pesée [mm]	500 x 400 x 125 Métal, peint		
Poids net (kg)	9,5		
Interfaces	RS-232 (en option), périphérique USB (en option) via KUP		

KERN	DS 150K1
Numéro d'article / Type	TDS 150K1-A
Lisibilité (d)	1 g
Plage de pesée (max)	150 kg
Reproductibilité	1 g
Linéarité	± 3 g
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions de laboratoire*	1 g
Poids de pièce minimum pour le comptage de pièces sous conditions normales**	10 g
Points d'ajustage	50/100/150 kg
Poids d'ajustage F1 conseillé (non indiqué)	150 kg (F1)
Temps de préchauffage	120 min
Essai de stabilité (typique)	3 sec.
Unités de pesage	kg, g, gn, dwt, tl (Tw), tl (HK), ozt, tl (Singap, Malays), ct, mo, lb, oz
Degré hygrométrique	max. 80% rel. (non condensant)
Température ambiante autorisée	10 °C ... + 40 °C
Tension d'entrée - appareil	6V, 1A
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	100 V - 240 V AC, 50 Hz
Fonctionnement sur pile rechargeable (en option)	Durée d'exploitation 48 h (éclairage d'arrière-plan éteint) Durée d'exploitation 24 h (éclairage d'arrière-plan allumé) Durée de chargement env. 8 hrs
Auto off (pile rechargeable)	sélectionnable off, 30s, 1, 2, 5, 30, 60 min
Dimensions caisse (L x P x H) [mm]	225 x 115 x 60
Plateau de pesée [mm]	500 x 400 x 125 Métal, peint
Poids net (kg)	9,5
Interfaces	RS-232 (en option), périphérique USB (en option) via KUP

*** Poids de pièce le plus petit pour le comptage de pièces – sous conditions de laboratoire:**

- Il y a des conditions d'environnement idéales pour des comptages à haute résolution
- Les pièces de comptage n'ont pas de dispersion

**** Poids de pièce le plus petit pour le comptage de pièces – sous conditions normales:**

- Il y a des conditions d'ambiance agitées (souffle de vent, vibrations)
- Les pièces de comptage se dispersent

2 Déclaration de conformité

Vous pouvez trouver la déclaration UE/CE en ligne sur:

www.kern-sohn.com/ce

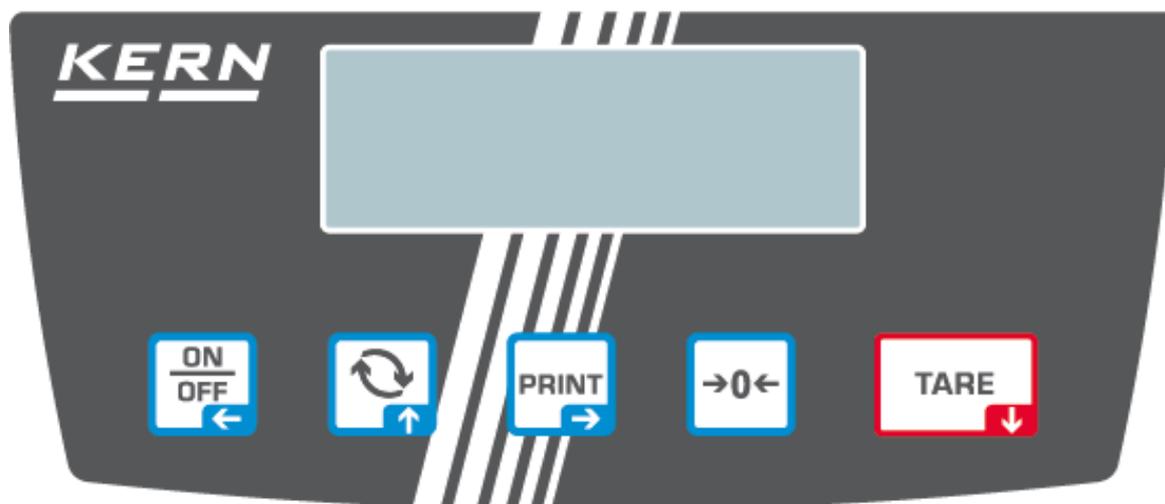
3 Aperçu de l'appareil

3.1 Composants



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Plateau de pesée	5	Clavier
2	Raccordement de l'adaptateur électrique	6	Boîtier de batterie
3	Connexion KUP (Port universel KERN)	7	Indicateur de niveau (la position dépend du modèle)
4	Afficher	8	vis de pied

3.2 Éléments de commande



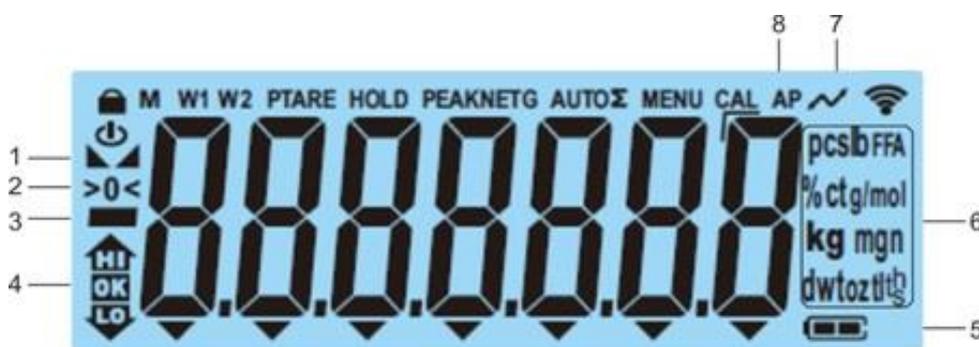
3.2.1 Vue d'ensemble du clavier

Touche	Nom	Fonction en mode de commande	Fonction dans le menu
	Touche ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mise en marche / arrêt ➤ Mettre en marche / à l'arrêt l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Touche de navigation ← ➤ Niveau de menu vers arrière ➤ Quitter le menu / rentrer dans le mode de pesée
	Touche ↻	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bouton de changement rapide, cf. chap. 10.3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Touche de navigation ↑ ➤ Appeler point de menu
	Touche PRINT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rechercher les données de pesée par l'interface 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Touche de navigation → ➤ Activer le point du menu ➤ Confirmer la sélection
	Touche ZERO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mise à zéro (Plage de mise à zéro 2% max.) 	
	Touche TARE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tarage 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Appeler le menu d'application (appuyer longuement sur la touche) ➤ Touche de navigation ↓ ➤ Appeler point de menu

3.2.2 Entrée numérique

Touche	Désignation	Fonction
	Touche de navigation →	Sélectionner chiffre Valider l'entrée. Appuyer de façon répétée pour chaque décimale. Attendre que la fenêtre de saisie numérique s'éteigne.
	Touche de navigation ↓	Réduire la chiffre clignotante (0 – 9)
	Touche de navigation ↑	Augmenter la chiffre clignotante (0 – 9)

3.2.3 Vue d'ensemble des affichages



Position	Afficheur	Description
1		Affichage de la stabilité
2		Affichage du zéro
3		Affichage de moins
4		Marques de tolérance lors du pesage de contrôle
5		Affichage état de chargement pile rechargeable
6	Affichage d'unités / Pcs / %	sélectionnable g, kg, lb, gn, dwt, oz, ozt ou l'icône d'application [Pcs] pour comptage de pièces ou [%] pour détermination du pourcentage
7		Transfert de données en cours
8	AP	Autoprint actif
-	G	Indication valeur pondérale brute
-	NET	Affichage valeur pondérale net
-	Σ	Les données de pesage se trouvent dans la mémoire de sommes

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 Utilisation conforme

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 atteinte une valeur de pesée stable.

4.2 Utilisation inadéquate

Nos balances sont des balances non automatiques et ne sont pas prévues pour l'usage dans des procès de pesage dynamiques. Cependant les balances, après vérification de la gamme d'usage individuelle et particulièrement ici, des exigences d'exactitude, peuvent aussi être usées pour des procès de pesage dynamiques.

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Ceci peut endommager le mécanisme 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.

4.3 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
- Dommages mécaniques et dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- Mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- Surcharge du système de mesure

4.4 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 d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

5 Indications de sécurité générales

5.1 Observer les indications 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.

5.2 Formation du personnel

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

6 Transport et stockage

6.1 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.

6.2 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.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. brise vent, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

7 Déballage, installation et mise en service

7.1 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 l'appareil 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 pendant la pesée.
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposer pas l'appareil pendant un laps de temps prolongé à une forte humidité. 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, du récipient de pesée.
- Ne pas mettre en exploitation dans des zones où se trouvent des substances explosives ou dans des zones à risques d'explosion par suite de présence de gaz, de vapeurs et de brouillards ainsi que de poussières !
- Tenir éloignés des produits chimiques (p. ex. les liquides ou les gaz), qui sont susceptibles d'attaquer et d'endommager la balance de l'intérieur ou de l'extérieur.
- Respecter la protection IP de l'appareil.
- Lors de l'apparition de champs électromagnétiques, de chargements statiques (p.ex. en pesant / comptant des pièces en plastique) ainsi que d'approvisionnement de courant instable, des grandes divergences d'affichage (résultats fautifs de pesage, ainsi que d'endommagement de la balance) sont possibles. Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

7.2 Déballage et contrôle

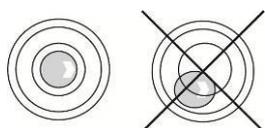
Sortir l'appareil et les accessoires de l'emballage, retirer le matériau d'emballage et installer au poste de travail prévu à cet effet. Contrôler si tous les éléments des fournitures sont livrés et sans dommages.

Etendue de la livraison / accessoires de série:

- Balance, voir au chap. 3.1
- Adaptateur réseau
- Notice d'utilisation
- Capot de protection de travail

7.3 Installer, mettre en place et niveler

- ⇒ Retirer la sécurité de transport sur la face inférieure de la balance
- ⇒ Installer le plateau de pesée et le cas échéant le pare-brise.
- ⇒ Veiller à ce que la balance soit nivelée.
- ⇒ Procéder à la mise à niveau de la balance à l'aide des vis des pieds, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.



- ⇒ Contrôler périodiquement la mise à niveau

7.4 Branchement secteur



Sélectionner une fiche secteur spécifique au pays et l'enficher dans le bloc d'alimentation.



Vérifiez si l'alimentation en tension de la balance est correctement réglée. La balance peut être branchée au réseau électrique uniquement si les données au niveau de la balance (auto-collant) et la tension du réseau électrique courant local sont identiques.

N'utiliser que des blocs d'alimentation de courant KERN d'origine.
L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.



Important:

- Contrôler avant la mise en service l'absence de dommages sur le câble d'alimentation.
- Veiller à ce que la boîte d'alimentation n'entre pas en contact avec des liquides.
- Le connecteur au réseau doit être bien accessible à tout moment.

7.5 Fonctionnement pile rechargeable (en option)

ATTENTION	⇒ La pile rechargeable a été adaptée au chargeur. Utiliser seulement l'adaptateur au secteur fourni.
	⇒ N'utilisez pas la balance pendant le processus de chargement. ⇒ La pile rechargeable ne peut être remplacée que par le même ou par un type recommandé par le fabricant. ⇒ La pile rechargeable n'est pas protégée contre toutes les influences environnementales. Si la pile rechargeable se trouve exposée à certaines influences environnementales, la pile rechargeable peut prendre feu ou éclater. Des personnes peuvent être blessées ou des dommages matériels se peuvent produire. ⇒ Protéger la pile rechargeable contre le feu et la chaleur. ⇒ Ne pas mettre la pile rechargeable en contact avec des liquides, des produits chimiques ou des sels. ⇒ Ne pas exposer la pile rechargeable à micro-ondes ou à haute pression. ⇒ En aucun cas, les piles rechargeables et le chargeur ne doivent être modifiés ou manipulés. ⇒ Ne pas utiliser une pile rechargeable défectueuse, endommagée ou déformée. ⇒ Ne pas relier et court-circuiter les contacts électriques de la batterie rechargeable avec des objets métalliques.
	⇒ Du liquide peut s'échapper d'une pile rechargeable endommagée. Si le liquide entre en contact avec la peau ou les yeux, la peau et les yeux se peuvent irriter. ⇒ En introduisant ou en remplaçant les piles rechargeables, veillez à la polarité correcte (voir les indications dans le compartiment à piles) ⇒ Le fonctionnement à pile rechargeable est surchargé si l'adaptateur de réseau est branché. Lors de fonctionnement par réseau > 48 hrs, il faut enlever les piles rechargeables! (risque de surchauffe). ⇒ Si la pile rechargeable produit des odeurs, s'échauffe, change de couleur ou de forme, il faut couper immédiatement de l'alimentation en courant et possiblement de la balance.

7.5.1 Charger la pile rechargeable

Le bloc de piles rechargeables (Option) est chargé via le câble d'alimentation fourni.

Avant sa première utilisation, le bloc de piles rechargeables devrait être chargé au moins pendant 15 heures à l'aide du câble de réseau.

Pour éviter une sursollicitation de la pile rechargeable, dans le menu (voir chap. 13.3.1.) on peut activer la fonction automatique de mise à l'arrêt < **AutoFF** >.

Lorsque la capacité des piles rechargeables est épuisée, < **LowBat** > s'affiche à l'écran. Branchez le câble d'alimentation au réseau dès que possible afin de rétablir la charge de l'accumulateur. La durée de chargement jusqu'à rechargement intégral est d'env. 8 heures.

7.6 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.

7.7 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.

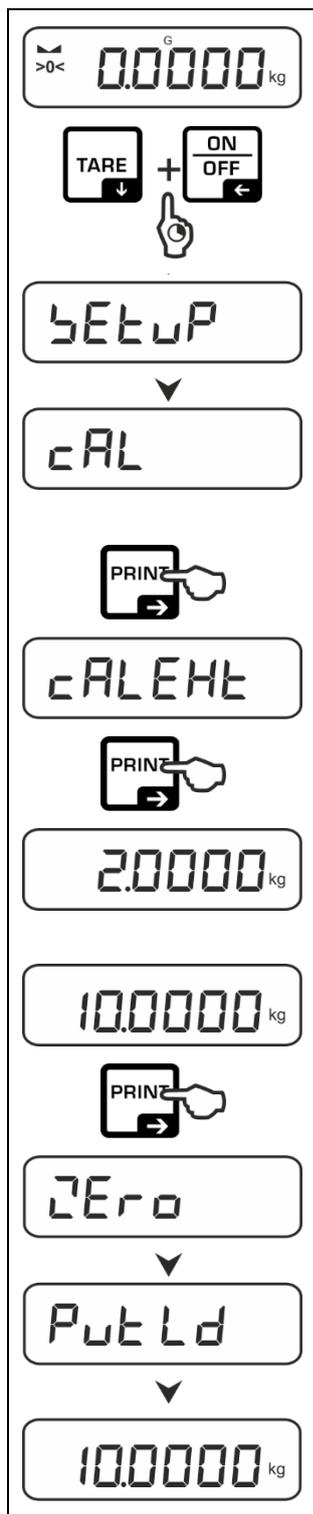
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

7.8 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 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'afficheur en fonctionnement de pesée.

- i** • Mettre à disposition le poids d'ajustage nécessaire, voir chap. 1. Faire l'ajustage possiblement près de la charge maximum de la balance (poids d'ajustage recommandé voir chap. 1). L'ajustage peut également être réalisé avec des poids d'autres valeurs nominales, mais n'est pas optimal au point de vue métrologique. La précision du poids d'ajustage doit correspondre à peu près à la lisibilité [**d**] de la balance, voire mieux. 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 (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation.
- Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

7.8.1 Ajustage externe < cALEHt >



⇒ Pour appeler le menu de configuration, appuyer simultanément sur les touches TARE et ON/OFF et les maintenir enfoncées.

⇒ Attendre que le premier point de menu < cAL > s'affiche.

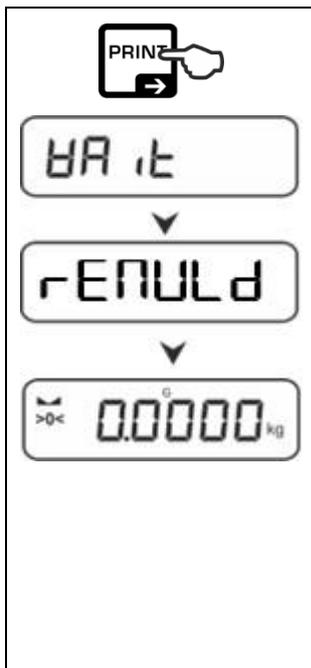
⇒ Confirmer avec la touche →, < cALEHt > s'affiche.

⇒ Confirmer avec la touche →, le premier poids d'ajustage sélectionnable s'affiche.

⇒ Sur les touches de navigation ↓↑ sélectionner le poids d'ajustage voulu, voir chap. 1 „Points d'ajustage“ ou „Poids d'ajustage recommandé“. Saisie numérique voir chap. 3.2.2.

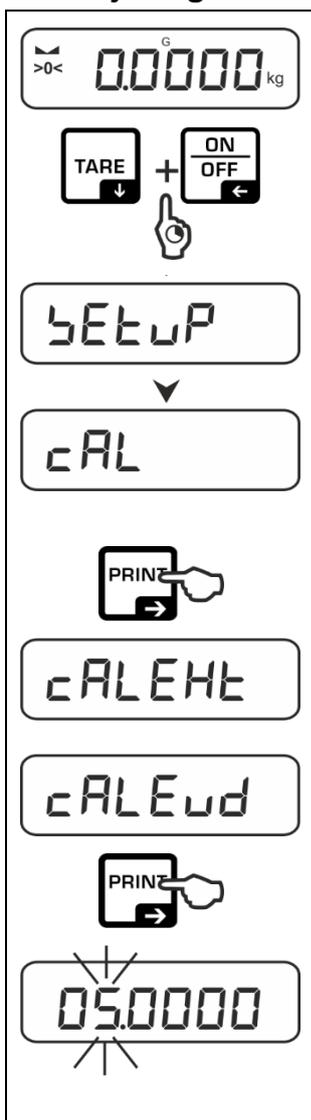
⇒ Mettre en place le poids d'ajustage nécessaire.

⇒ Valider la sélection sur la touche →.< ZERO>,< Put Ld> suivi par la valeur pondérale du poids d'ajustage qu'on va placer, est affiché.

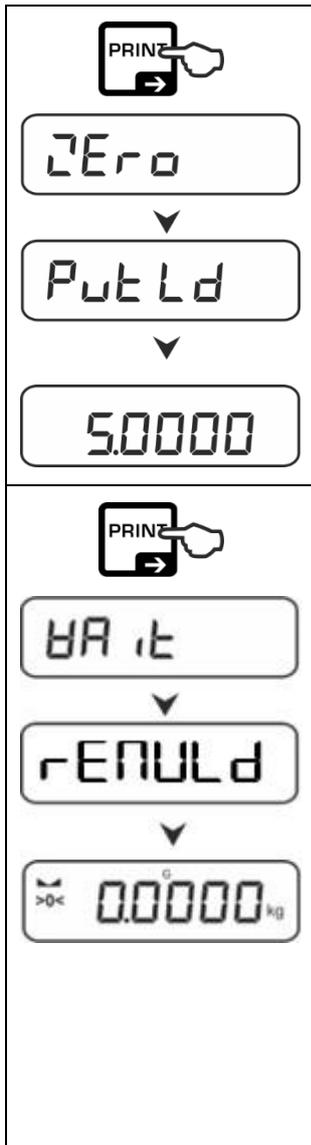


- ⇒ Mettre en place le poids d'ajustage et valider sur la touche →, < rENULd > suivi par < rENULd > est affiché.
- ⇒ Lorsque < rENULd > est affiché, retirer le poids d'ajustage.
- ⇒ Une fois l'ajustage correctement réalisé la balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage (p. ex. des objets se trouvent sur le plateau de pesée) le message d'erreur < ErroR > apparaît à l'écran. Mettre la balance hors tension et répéter le processus d'ajustage.

7.8.2 Ajustage externe par poids d'ajustage défini par l'utilisateur < cAL Eud >



- ⇒ Pour appeler le menu de configuration, appuyer simultanément sur les touches TARE et ON/OFF et les maintenir enfoncées.
- ⇒ Attendre que le premier point de menu < cAL > s'affiche.
- ⇒ Confirmer avec la touche →, < cALEHt > s'affiche.
- ⇒ Sur les touches de navigation choisir ↓ ↑ < cALEud >.
- ⇒ Confirmer sur la touche →. La fenêtre de saisie numérique pour la valeur pondérale du poids d'ajustage apparaît. La position active clignote.
- ⇒ Préparer poids d'ajustage.
- ⇒ Saisir la valeur du poids, Saisir numériquement cf. chap. 3.2.2



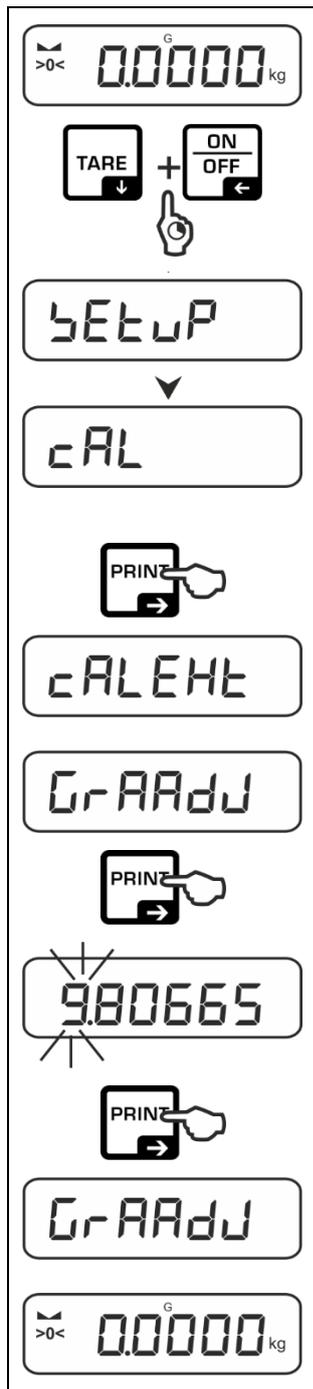
⇒ Valider la sélection sur la touche →. <Zero>, <Put Ld> suivi par la valeur pondérale du poids d'ajustage qu'on va placer, est affiché.

⇒ Mettre en place le poids d'ajustage et valider sur la touche →, <tAR it> suivi par <rENULd> est affiché.

⇒ Lorsque <rENULd> est affiché, retirer le poids d'ajustage.

⇒ Une fois l'ajustage correctement réalisé la balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage (p. ex. des objets se trouvent sur le plateau de pesée) le message d'erreur <Error> apparaît à l'écran. Mettre la balance hors tension et répéter le processus d'ajustage.

7.8.3 Constante de gravitation lieu d'ajustage < GrAADJ >



⇒ Pour appeler le menu de configuration, appuyer simultanément sur les touches TARE et ON/OFF et les maintenir enfoncées.

⇒ Attendre que le premier point de menu < cAL > s'affiche.

⇒ Confirmer avec la touche →, < cALHEt > s'affiche.

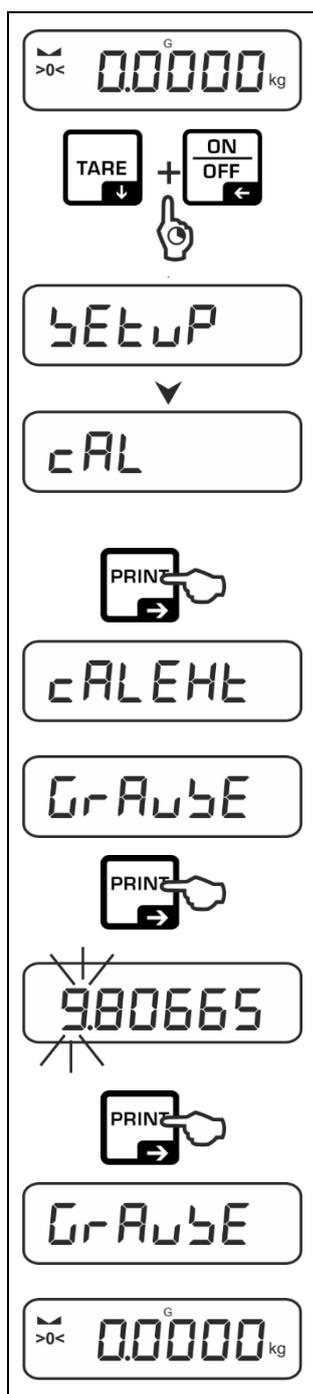
⇒ Sur les touches de navigation choisir ↓ ↑ < GrAADJ >.

⇒ Valider sur la touche →, le réglage actuel est affiché. La position active clignote.

⇒ Saisir la valeur pondérale et confirmer avec la touche →, saisie numérique, voir chap. 3.2.2. La balance retourne au menu.

⇒ Pour quitter le menu enfoncer plusieurs fois la touche ←.

7.8.4 Constante de gravitation lieu d'installation < GrAUBE >



⇒ Pour appeler le menu de configuration, appuyer simultanément sur les touches TARE et ON/OFF et les maintenir enfoncées.

⇒ Attendre que le premier point de menu < CAL > s'affiche.

⇒ Confirmer avec la touche →, < CALHE > s'affiche.

⇒ Sur les touches de navigation ↓ ↑ choisir < GrAUBE >.

⇒ Valider sur la touche →, le réglage actuel est affiché. La position active clignote -+.

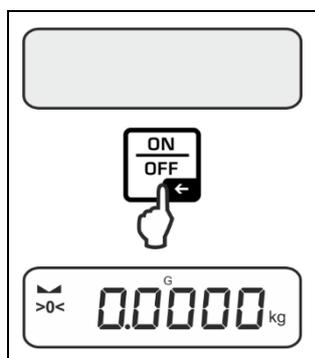
⇒ Saisir la valeur pondérale et confirmer avec la touche →, saisie numérique, voir chap. 3.2.2. La balance retourne au menu.

⇒ Pour quitter le menu enfoncer plusieurs fois la touche ←.

8 Régime de base

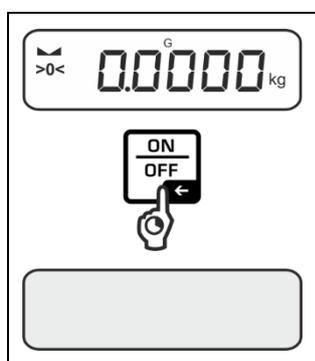
8.1 Mise en marche / arrêt

Mise en route



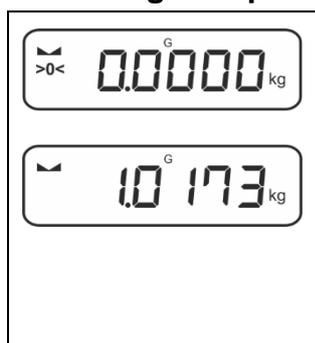
- ⇒ Appuyez sur la touche **ON/OFF**.
L'affichage s'allume et la balance réalise une vérification automatique.
Attendez jusqu'à ce que l'affichage de poids apparaisse.
La balance est maintenant prête à peser avec l'application activée comme dernière

Arrêt:



- ⇒ Tenir enfoncée la touche **ON/OFF**, jusqu'à ce que l'affichage s'éteigne

8.2 Pesage simple



- ⇒ Contrôler l'affichage du zéro [**>0<**], le cas échéant remettre à zéro sur la touche **ZERO**.
- ⇒ Mettre en place le produit pesé
- ⇒ Attendre jusqu'à ce que apparaît l'affichage de stabilité (■).
- ⇒ Relever le résultat de la pesée.



Avertissement 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 en pourrait être endommagé.

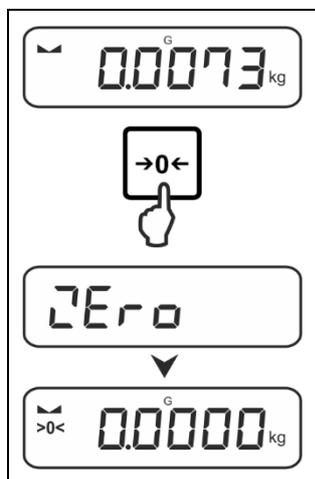
La charge maximale dépassée, est affichée sur **1 - - 1**. Délester le système de pesée ou réduire la précontrainte.

8.3 Remise à zéro

Afin d'obtenir des résultats de pesage optimaux, mettre la balance à zéro avant de peser.

La mise à zéro n'est possible que dans la plage $\pm 2\%$ max.

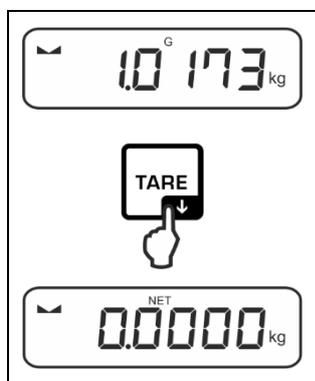
Pour des valeurs supérieures à $\pm 2\%$ Max, le message d'erreur $\langle \text{L} \text{ } \text{H} \text{ } \text{L} \rangle$ apparaît.



- ⇒ Délester la balance
- ⇒ Appuyer sur la touche **ZERO** pour mettre la balance à zéro.

8.4 Tarage

Le poids propre d'un quelconque récipient de pesage peut être saisi par la tare sur simple pression d'un bouton, afin que le pesage consécutif affiche le poids net de l'objet pesé.

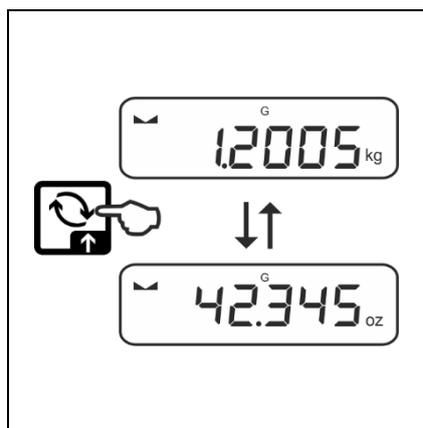


- ⇒ Déposez le récipient des matières à peser sur le plateau de la balance.
- ⇒ Attendre que l'affichage de la stabilité (▲▼) apparaisse, puis appeler la touche **TARE**. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu. L'affichage du zéro et l'indicateur **<NET>** apparaissent. **<NET>** signale que toutes les valeurs pondérales affichées soient valeurs nettes.

i

- Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.
- Pour effacer la valeur de la tare enregistrée, déchargez le plateau de pesée et appuyez sur la touche **TARE** ou **ZERO**.
- La procédure de tarage peut être répétée à volonté, par exemple pour le pesage de plusieurs composants constituant un mélange (ajout). La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de tarage est sollicitée à pleine capacité.
- Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE)

8.5 Commutation de l'unité de pesée



⇒ La touche  permet de commuter entre l'unité active 1 et l'unité 2.
(Activer l'unité, cf. chap. 10.3.1.)

i A la mise en marche de la balance est affichée l'unité sélectionnée à la mise hors circuit de la balance.

8.6 Pesage sous-sol (en option, dépendant du modèle)

Grâce au pesage en sous-sol il est possible de peser des objets, qui par suite de leurs dimensions ou de leur forme ne peuvent pas être posés sur le plateau de la balance.

Procédez de la manière suivante:

- ⇒ Mettre la balance à l'arrêt
- ⇒ Enlever le plateau de pesée
- ⇒ Poser le plateau de pesée avec l'étrier & le crochet montés (Article en option).
- ⇒ Accrocher le produit pesée et en faire le pesage.



PRECAUTION

- **Veillez obligatoirement à ce que tous les objets suspendus soient assez stables pour maintenir l'objet à peser voulu (risque de bris).**
- **Ne lestez jamais avec des charges supérieures à la charge maximale (max) (risque de bris)**

Veillez toujours, à ce qu'il n'y ait pas d'être vivant ou d'objet sous la charge, qui risquerait d'être lésé ou endommagé.



REMARQUE

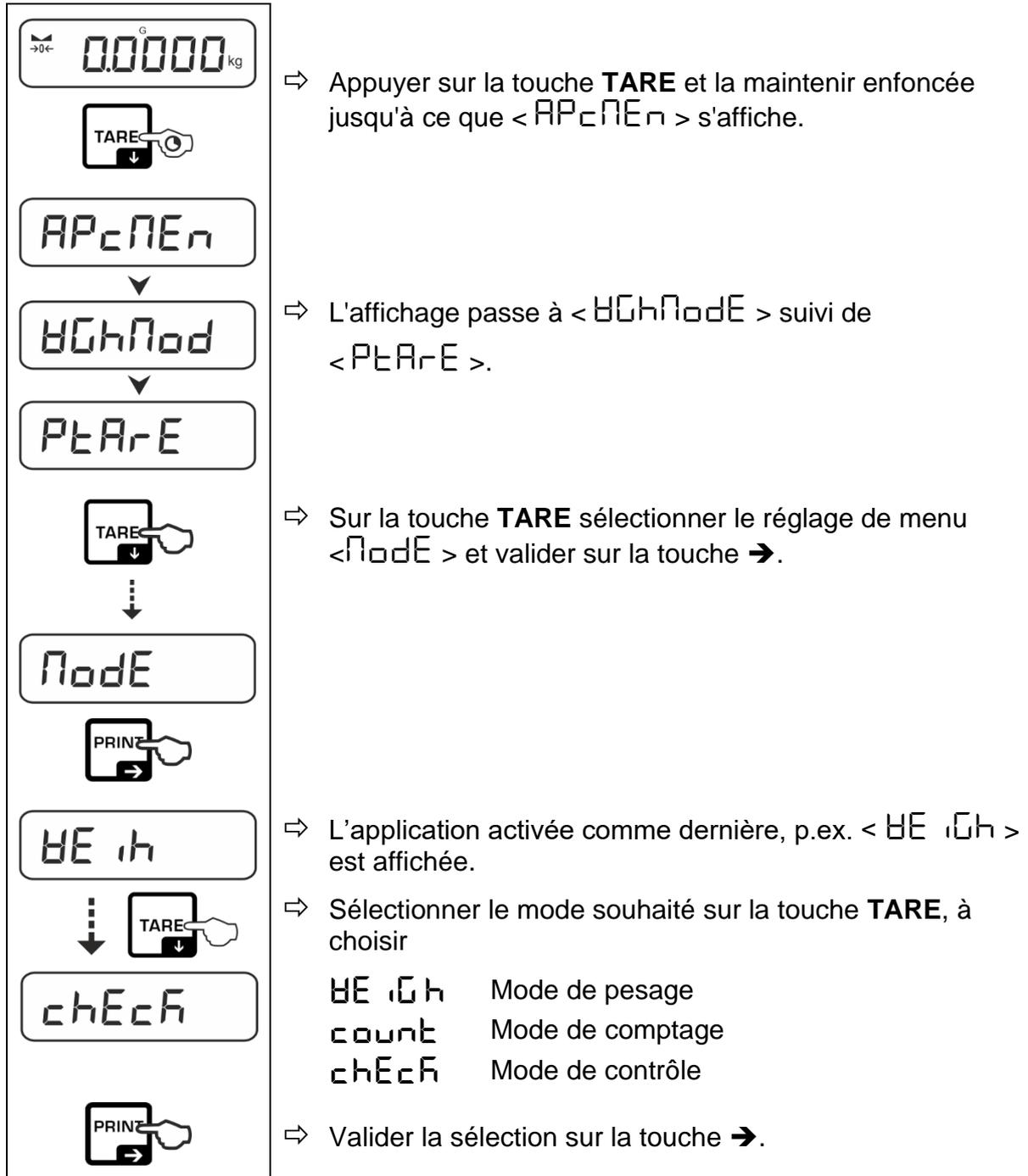
A la fin du pesage en sous-sol, il faut obligatoirement refermer la trappe dans le fond de la balance (protection contre la poussière).

9 Conception d'utilisation

Sortant de l'usine, la balance est délivrée avec des applications diverses (pesée normale, pesée de contrôle, comptage). Après la première mise en marche la balance se trouve dans l'application <Pesée>.

Dans le **menu d'application** (voir chap.13.2.), cependant vous pouvez définir, en sélectionnant une application, dans quel mode la balance devra continuer à travailler après la mise en marche. Ou selon standard au mode de pesée ou p.ex. comme balance de contrôle ou balance de comptage

Sélectionner l'application:



En correspondance à l'application sélectionnée, seulement sont affichés les réglages spécifiques à l'application, de façon que vous arrivez rapidement au but sans détour.



- Des informations concernant les réglages spécifiques à l'application se trouvent dans la description de l'application respective.
- Tous les réglages et paramètres fondamentaux qui ont effet sur le fonctionnement en total de la balance, sont résumés dans le **Menu de Mise à point** (voir chap.13.3.).
Ces réglages sont valables pour toutes les applications.
- Le nombre d'applications disponibles dépend du modèle.

Changer l'application:

- ⇒ Appuyer sur la touche **TARE** et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le premier point de menu du menu de configuration s'affiche.
- ⇒ Sur la touche **TARE** sélectionner le réglage de menu < **ModE** > et valider sur la touche **→**. Le réglage actuel est affiché.
- ⇒ Sur la touche **TARE** sélectionner le mode souhaité et valider sur la touche **→**.

10 Application <Pesage>

L'exécution d'une pesée et tarage simple est décrite au chap. 8.2 ou 8.4. D'autres possibilités spécifiques de réglage se trouvent dans les chapitres suivants.

i Si l'application <Pesage> déjà n'est pas activée, sélectionnez le réglage de menu < **Mode** → **WEIGH** >, voir chap. 9

10.1 Réglages spécifiques à l'application

Appel du menu:

- ⇒ Appuyer sur la touche **TARE** et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que <**PRE-TARE**> s'affiche.
- ⇒ L'affichage passe à <**Hold**> suivi de <**TARE**>.
- ⇒ Navigation dans le menu voir chap. 13.1

Aperçu:

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Description / chapitre
PRE-TARE PRE-TARE	ACTUAL		Reprendre le poids placé comme valeur PRE-TARE, voir chap. 10.2.1
	NUMAL		Saisie numérique du poids tare, voir chap. 10.2.2.
	CLEAR		Effacer la valeur PRE-TARE
hold	-		Fonction Start Hold, cf. chap. 10.2.3
unit Unités	Unités de pesage disponibles, cf. chap. 1		Avec cette fonction définir l'unité de pesée dans laquelle le résultat sera affiché.
	FFA		Facteur de multiplication cf. chap. 10.2.5
	Pcs		Module d'application Comptage
	%		Unité d'application détermination du pourcentage, voir chap. 10.2.4
	mol		Mode de pesage molaire, voir chap. 10.2.6
Mode Mode d'application	WEIGH	Mode de pesage	voir chap. 9
	count	Mode de comptage	
	check	Mode de contrôle	

10.2 Description des différentes fonctions

10.2.1 Reprendre le poids déposé comme valeur PRE-TARE.

< P T A R E → A C T U A L >

	⇒ Déposer le récipient de pesée
	⇒ Appeler le réglage de menu < P T A R E > et confirmer sur la touche →.
	⇒ Pour reprendre le poids appliqué comme valeur PRE-TARE sélectionner la valeur sur les touches de navigation ↓ < A C T U A L >:
	⇒ Confirmer sur la touche →. < H A I L > est affiché.
	⇒ Le poids du récipient de pesage est mis en mémoire comme poids tare. L'affichage du zéro et les indicateurs < P T A R E > et < N E T > apparaissent.
	⇒ Enlever le récipient de pesage, l'indicateur (NET) et le poids tare avec signe moins apparaissent.
	⇒ Mettre sur la balance le récipient de pesée rempli.
	⇒ Attendre jusqu'à ce que apparaît l'affichage de stabilité (▢).
	⇒ Lire le poids net.

i Le poids de tare saisi reste valable jusqu'à ce que un nouveau poids tare est saisi. Pour effacer appuyer sur la touche TARE ou valider le réglage de menu < C L E A R > avec la touche →.

10.2.2 Saisie numérique du poids de tare connu < PTARe → NAnuAL >

	⇒ Appeler le réglage de menu < PTARe > et confirmer sur la touche →.
	
	⇒ Sur les touches de navigation ↑↓ choisir le réglage < NAnuAL > et confirmer sur la touche →.
	
	⇒ Saisir le poids de tare connu, entrée numérique cf. chap. 3.2.2, le chiffre actif clignote.
	
	⇒ Le poids saisi est enregistré comme tare, les indicateurs <PTARE> et <NET> et la tare avec un signe négatif apparaissent.
	⇒ Mettre sur la balance le récipient de pesée rempli. ⇒ Attendre jusqu'à ce que apparaît l'affichage de stabilité (▬). ⇒ Lire le poids net.

i Le poids de tare saisi reste valable jusqu'à ce que un nouveau poids tare est saisi. Pour effacer saisir la valeur zéro ou valider le réglage de menu <CLEAR> avec la touche →.

10.2.3 Fonction Data-Hold < hOLd >

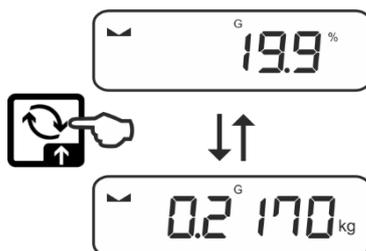
	⇒ Réglage du menu < hOLd >
	⇒ Mettre en place le produit pesé.
	⇒ Confirmer sur la touche →.
	⇒ La première valeur de pesée stable est symbolisée par [HOLD] dans le bord supérieur de l'affichage. Après le délestage, la valeur est encore maintenue pendant 10 s sur l'affichage.
	⇒ Si aucune valeur stable n'a pu être déterminée après 15 s, une valeur moyenne est affichée.

10.2.4 Pesée à pourcentage

L'application <Pesée à pourcentage> vous permet de contrôler le poids d'un échantillon, se référant à un poids référentiel.

	⇒ Sélectionner le réglage de menu <un it>.
	⇒ Poser le poids de référence, qui correspond à 100 %.
	⇒ Confirmer sur la touche →.
	⇒ Sur les touches de navigation ↓ choisir le réglage <%> et confirmer sur la touche →.
	⇒ Confirmer la valeur pondérale clignotante de la référence avec la touche →.
	⇒ A partir d'ici le poids de l'échantillon est affiché en pourcent, rapporté au poids de référence

- i** • Avec la touche ↻, il est possible de passer de l'unité active 1 à l'unité 2 (activer l'unité).

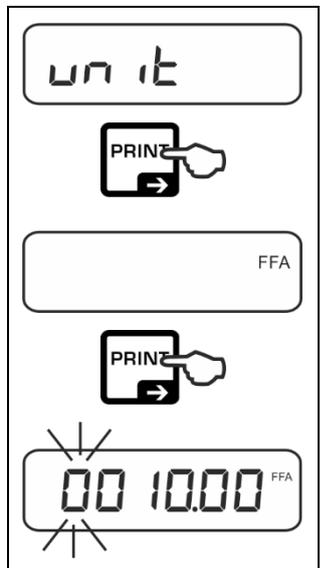


Les réglages nécessaires peuvent également être déterminés rapidement et facilement à l'aide de la touche ↻ (sans appeler le menu <un it>), cf. chap. 10.3.2.

10.2.5 Peser avec un facteur de multiplication

Vous déterminez ici par quel facteur le résultat de la pesée (en grammes) doit être multiplié.

Ainsi, un facteur d'erreur connu peut par exemple être pris en compte immédiatement lors de la détermination du poids.



⇒ Sélectionner le réglage de menu < un it > et confirmer avec la touche →.

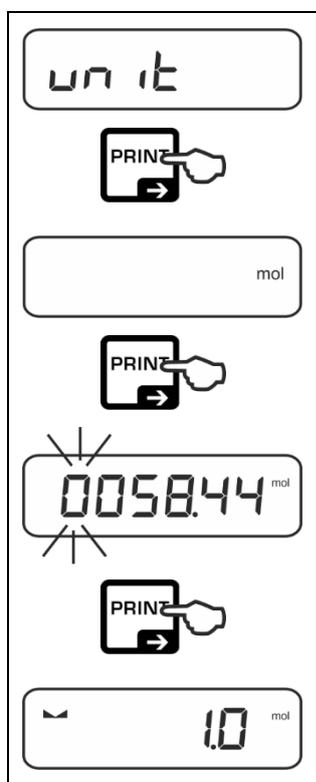
⇒ Sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage < FFA > et confirmer sur la touche →.

⇒ Saisir le facteur de multiplication, entrée numérique cf. chap. 3.2.2, le chiffre actif clignote.

i Les réglages nécessaires peuvent également être déterminés rapidement et facilement à l'aide de la touche ↶ (sans appeler le menu < un it >), cf. chap. 10.3.2.

10.2.6 Mode de pesée molaire

Cette fonction calcule la quantité d'une substance (en mol) sur la base de la masse molaire et du poids de la substance.



⇒ Sélectionner le réglage de menu $\langle \text{unit} \rangle$ et confirmer avec la touche \rightarrow .

⇒ Sur les touches de navigation \updownarrow choisir le réglage $\langle \text{mol} \rangle$ et confirmer sur la touche \rightarrow .

⇒ Saisir la masse molaire de la substance, saisie numérique cf. chap. 3.2.2, le chiffre actif clignote.

⇒ Peser la substance. Le poids s'affiche en mol.

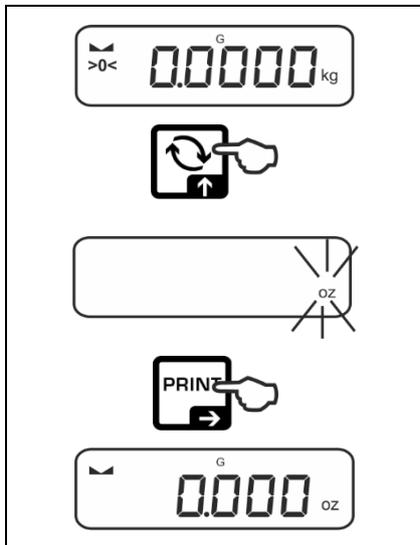
i Les réglages nécessaires peuvent également être déterminés rapidement et facilement à l'aide de la touche \curvearrowright (sans appeler le menu $\langle \text{unit} \rangle$), cf. chap. 10.3.2.

10.3 Touche de changement rapide ↻

La touche de changement rapide ↻ peut être affectée à une unité dans laquelle il est possible de passer rapidement et facilement à une autre unité active en cas de besoin.

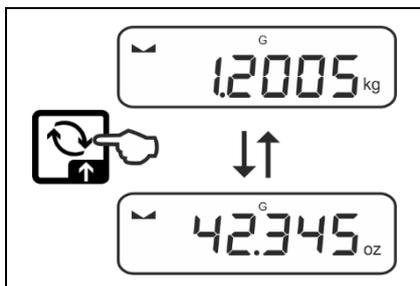
10.3.1 Unités de pesage

Activer l'unité:



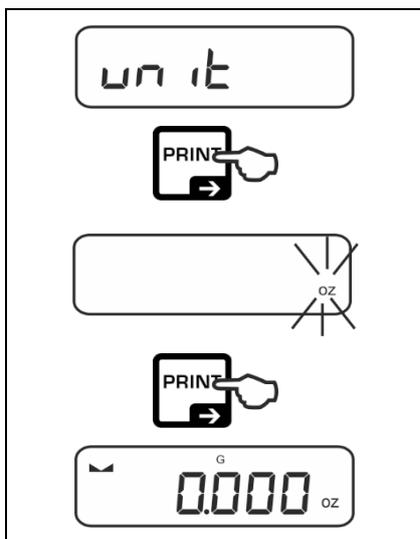
- ⇒ Appuyer sur la touche ↻, attendre que l'affichage clignote.
- ⇒ Avec la touche ↻, sélectionner l'unité souhaitée et confirmer avec la touche →.

Changer d'unité:



- ⇒ La touche ↻ permet de commuter entre l'unité active 1 et l'unité 2.

Désactiver l'unité:

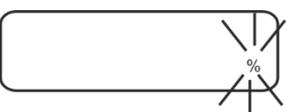
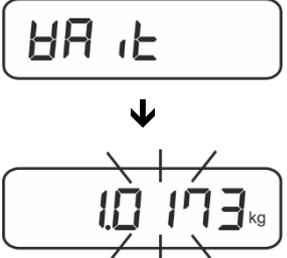


- ⇒ Sélectionner le réglage de menu <un it> et confirmer avec la touche →.
- ⇒ Attendre que l'affichage clignote et confirmer avec la touche →.
A partir d'ici, la touche ↻ permet de sélectionner à nouveau toutes les unités.

10.3.2 Unités d'application

Lors de la sélection d'une unité d'application (% , Pcs, mol, FFA), les réglages nécessaires peuvent être sélectionnés directement après l'appel avec la touche .

Exemple de réglage "Pesée en pourcentage" :

	
	⇒ Appuyer sur la touche  , attendre que l'affichage clignote.
	
	⇒ Sélectionner l'unité <%> avec la touche  .
	⇒ Poser le poids de référence, qui correspond à 100 %.
	⇒ Confirmer sur la touche  .
	⇒ A partir d'ici le poids de l'échantillon est affiché en pourcent, rapporté au poids de référence.

11 Application <Comptage>



Si l'application <Comptage> déjà n'est pas activée, sélectionnez le réglage de menu < **ModE** → **count** >, voir chap. 9

11.1 Réglages spécifiques à l'application

Appel du menu:

- ⇒ Appuyer sur la touche **TARE** et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que < **PREn** > s'affiche.
- ⇒ L'affichage passe à < **count** > suivi de < **REF** >.
- ⇒ Navigation dans le menu voir chap. 13.1

Aperçu:

Niveau 1	Niveau 2	Description / chapitre	
REF Quantité de référence	5	Quantité de référence 5	
	10	Quantité de référence 10	
	20	Quantité de référence 20	
	50	Quantité de référence 50	
	FREE	Choix libre, saisie numérique voir chap. 3.2.2.	
	input	Entrée du poids unitaire	
PRE PRE-TARE	ACTUAL	Reprendre le poids placé comme valeur PRE-TARE, voir chap. 10.2.1	
	NUMAL	Saisie numérique du poids tare, voir chap. 10.2.2.	
	clear	Effacer la valeur PRE-TARE	
TARGET Comptage de contrôle	VALUE	Entrée de la valeur cible	
	ERRUPP	Tolérance supérieure	
	ERRLOH	Tolérance inférieure	
	RESET	Réinitialiser les réglages aux réglages d'usine	
ModE Mode d'application	WEIGH	Mode de pesage	voir chap. 9
	count	Mode de comptage	
	check	Mode de contrôle	

11.2 Appliquer l'application

11.2.1 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.

- i** • Plus grande est la quantité de pièces de référence, plus grande est la précision de comptage.
- Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement divergentes, veillez à ce que la référence soit particulièrement élevée.
- Poids de comptage minimum voir tableau „Données techniques“.

1. Régler la référence

Quantité de référence 5, 10, 20 ou 50:

	⇒ Si nécessaire, mettre en place et tarer le récipient de pesage.
	⇒ Mettre en place la quantité voulue de pièces de référence.
	⇒ Appeler le réglage de menu < rEF > et confirmer sur la touche →.
	⇒ Sur les touches de navigation ↓↑ choisir la quantité de référence (5, 10, 20, 50) selon la référence appliquée et valider sur la touche →.
	⇒ La balance détermine le poids moyen de pièce et affiche ensuite la quantité de pièces.
	⇒ Oter 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 la balance.

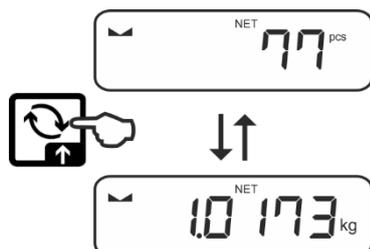
Quantité de référence définie par l'utilisateur:

	<p>⇒ Si nécessaire, mettre en place et tarer le récipient de pesage.</p>
	<p>⇒ Mettre en place la quantité voulue de pièces de référence.</p>
	<p>⇒ Appeler le réglage de menu < rEF > et confirmer sur la touche →.</p>
	<p>⇒ Sur les touches de navigation ↑↓ choisir le réglage < FrEE > et confirmer sur la touche →.</p>
	<p>⇒ La fenêtre de saisie numérique apparaît.</p>
	<p>⇒ Saisir la quantité de pièces de référence appliquées et valider, saisie numérique voir chap. 3.2.2</p>
<p style="text-align: center;">↓</p>	<p>⇒ La balance détermine le poids moyen de pièce et affiche ensuite la quantité de pièces.</p>
	<p>⇒ Oter 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 la balance.</p>

2. Comptage de pièces

	<p>⇒ Si nécessaire, mettre en place et tarer le récipient de pesage.</p>
<p style="text-align: center;">↓</p>	<p>⇒ Remplir la quantité comptée La quantité de pièces s'affiche directement sur l'écran.</p>

i La touche ↻ permet de commuter entre l'affichage de la quantité de pièces et l'affichage du poids



11.2.2 Comptage de contrôle

La balance permet la pesée de matériau à un certain nombre ciblé dans des tolérances définies. Cette fonction permet également de contrôler si l'objet à peser se trouve à l'intérieur d'une plage de tolérance préétablie.

Un bip sonore retentit (s'il est activé dans le menu) et un signal optique (repères de tolérance , , ) s'affiche lorsque la valeur ciblée est atteinte.

Signal visuel:

Les repères de tolérance fournissent l'information suivante:

	Quantité ciblée en dessus de la tolérance établie
	Quantité ciblée dans la tolérance établie
	Quantité ciblée en dessous de la tolérance établie

Signal sonore:

Le signal acoustique dépend du réglage de menu `<BEEP → BEEPER>`, voir chap. 13.3.1.

Exécution:

1. Définir le nombre de pièces cible et les tolérances

	⇒ S'assurer que la balance se trouve en mode comptage et qu'un poids moyen à la pièce est défini (cf.chap. 11.2). Si nécessaire, commuter avec la touche  .
	⇒ Sélectionner le réglage de menu < rEF >.
	⇒ Sur les touches de navigation  choisir le réglage < tARGET > et confirmer sur la touche  .
	
	<VALUE> s'affiche.
	⇒ Confirmer avec la touche  , la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.
	⇒ Saisir le nombre de pièces cible (saisie numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.
	
	La balance retourne au menu < VALUE >.
	⇒ Sélectionner le réglage < ErruPP > à l'aide des touches de navigation  .
	⇒ Confirmer avec la touche  , la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.
	⇒ Saisir la tolérance supérieure (entrée numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.
	
	La balance retourne au menu < ErruPP >.
	

⇒ Sélectionnez le réglage < ErrLoB > à l'aide des touches de navigation ↑.

⇒ Confirmer avec la touche →, la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.

⇒ Saisir la tolérance inférieure (entrée numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.

⇒ La balance retourne au menu < ErrLoB >.

⇒ Pour quitter le menu enfoncez plusieurs fois la touche ←.

Après avoir effectué les travaux de réglage, la balance est prête pour le comptage de contrôle.

2. Démarrer le contrôle de la tolérance:

- ⇒ Déterminer le poids moyen de pièce, v. chap. 11.2.1
- ⇒ Placer le produit à peser et contrôler au moyen du repère de tolérance / signal acoustique, si le produit à peser se trouve à l'intérieur de la tolérance préétablie.

L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser est à l'intérieur de la tolérance préétablie	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie

12 Application <Checkweighing>

12.1 Réglages spécifiques à l'application

i Si l'application <Checkweighing> déjà n'est pas activée, sélectionnez le réglage de menu < **ModE** → **chEcH** >, voir chap. 9

Appel du menu:

- ⇒ Appuyer sur la touche **TARE** et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que < **APcPEr** > s'affiche.
- ⇒ L'affichage passe à < **chHMod** > suivi de < **tArGEt** >.
- ⇒ Navigation dans le menu voir chap. 13.1

Aperçu:

Niveau 1	Niveau 2	Description / chapitre
c iBLE Pesée cible,	VALUE	Entrée de la valeur cible
	ErruPP	Tolérance supérieure
	ErrLoB	Tolérance inférieure
	rESEt	Réinitialiser les réglages aux réglages d'usine
L iBLE Pesée de contrôle,	L iNLoD	Valeur limite inférieure, saisie numérique voir chap. 3.2.2
	L iNuPP	Valeur limite supérieure, saisie numérique voir chap. 3.2.2
	rESEt	Réinitialiser les réglages aux réglages d'usine
PRE-TARE PRE-TARE	ActuAL	Reprendre le poids placé comme valeur PRE-TARE, voir chap. 10.2.1
	PARuAL	Saisie numérique du poids tare, voir chap. 10.2.2.
	cLEARr	Effacer la valeur PRE-TARE
ModE Mode d'application	HE iGh	Mode de pesage
	count	Mode de comptage
	chEcH	Mode de contrôle
		voir chap. 9

12.2 Appliquer l'application

12.2.1 Pesée cible

L'application pesée cible vous permet peser des matériaux jusqu'à un certain poids cible dans des limites de tolérance déterminées.

Un bip sonore retentit (s'il est activé dans le menu) et un signal optique (repères de tolérance) s'affiche lorsque la valeur ciblée est atteinte.

Signal visuel:

Les repères de tolérance fournissent l'information suivante:

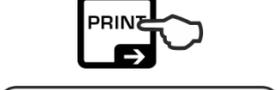
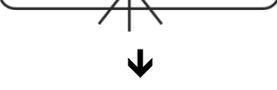
	Seuil supérieur
	Poids cible
	Seuil inférieur

Signal sonore:

Le signal acoustique dépend du réglage de menu <5EETUP → bEEPEr>, voir chap. 13.3.1.

Exécution:

1. Définir le poids cible et les tolérances

	⇒ Sur les touches de navigation ↑ choisir le réglage <TARGET> et confirmer sur la touche →.
	<VALUE> s'affiche.
	⇒ Confirmer avec la touche →, la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.
	⇒ Saisir le poids cible (saisie numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.
	
	La balance retourne au menu <VALUE>.
	⇒ Sélectionner le réglage <ERRUPP> à l'aide des touches de navigation ↑.
	⇒ Confirmer avec la touche →, la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.
	⇒ Saisir la limite supérieure pour l'écart de poids (entrée numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.
	
	La balance retourne au menu <ERRUPP>.
	

	⇒ Sélectionnez le réglage <ErrLoB> à l'aide des touches de navigation ↓↑.
	⇒ Confirmer avec la touche →, la fenêtre de saisie numérique s'affiche. La position active clignote.
	⇒ Saisir la limite inférieure pour l'écart de poids (saisie numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.
	⇒ La balance retourne au menu <ErrLoB>.
	⇒ Pour quitter le menu enfoncez plusieurs fois la touche ←.

Après avoir effectué les travaux de réglage, la balance est prête pour le pesage de contrôle.

3. Démarrer le contrôle de la tolérance:

- ⇒ Placer le produit à peser et contrôler au moyen du repère de tolérance / signal acoustique, si le produit à peser se trouve à l'intérieur de la tolérance préétablie.

L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser est à l'intérieur de la tolérance préétablie	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie

12.2.2 Pesée de contrôle

Avec l'application <Pesée de contrôle> on peut vérifier si le matériau à peser se trouve dans une certaine gamme de tolérance prédéfinie.

Si les valeurs limite sont dépassées par le haut ou par le bas, il y a un signal optique et acoustique (si au préalable activé dans le menu)

Signal visuel:

Les repères de tolérance fournissent l'information suivante:

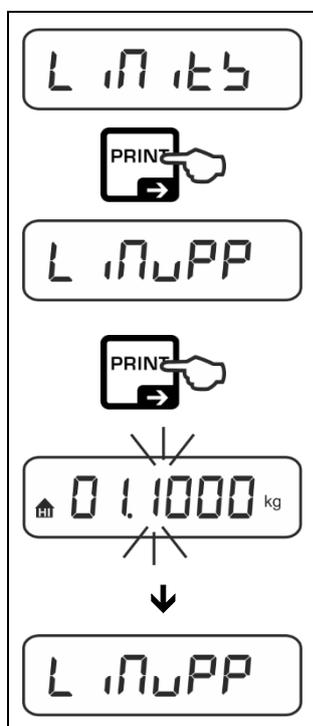
	Pesée au-dessus de la tolérance prédéfinie
	Pesée dans les limites de la tolérance prédéfinie
	Pesée inférieure à la tolérance prédéfinie

Signal sonore:

Le signal acoustique dépend du réglage de menu <SÉTUP → BÉEPER>, voir chap. 13.3.1.

Exécution:

1. Définir les valeurs limites



⇒ Sur les touches de navigation ↑ choisir le réglage <L 17.5> et confirmer sur la touche →.

<L 17.5> est affiché.

⇒ Confirmer sur la touche →, la fenêtre de saisie numérique pour saisir la valeur-limite supérieure apparaît. La position active clignote.

⇒ Saisir la valeur limite supérieure (entrée numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.

La balance retourne au menu <L 17.5>.

⇒ Avec les touches de navigation ↓↑, sélectionner le réglage < L 17.00 >.

⇒ Confirmer sur la touche →, la fenêtre de saisie numérique pour saisir la valeur-limite inférieure apparaît. La position active clignote.

⇒ Saisir la valeur limite inférieure (saisie numérique cf. chap. 3.2.2) et confirmer.

La balance retourne au menu < L 17.00 >.

⇒ Pour quitter le menu enfoncer plusieurs fois la touche ←.

Après avoir effectué les travaux de réglage, la balance est prête pour le pesage de contrôle.

4. Démarrer le contrôle de la tolérance:

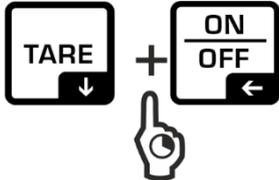
- ⇒ Placer le produit à peser et contrôler au moyen du repère de tolérance / signal acoustique, si le produit à peser se trouve à l'intérieur de la tolérance préétablie.

L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser est à l'intérieur de la tolérance préétablie	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie

13 Menu

13.1 Navigation dans le menu

Appel du menu:

Menu d'application	Menu de Mise à point
 <p>Appuyer sur la touche TARE et la tenir enfoncée jusqu'à ce que le premier point de menu soit affiché</p>	 <p>Appuyer au même temps sur les touches TARE et ON/OFF et les maintenir enfoncées jusqu'à ce qu'apparaisse le premier point du menu.</p>

Choisir et régler le paramètre:

Feuilleter sur un niveau	Sur les touches de navigation peuvent être appelés successivement les différents blocs de menu les uns après les autres. Feuilleter en avant sur la touche de navigation ↓ Feuilleter en arrière sur la touche de navigation ↑.
Activer le point du menu / Confirmer la sélection	Appuyer sur la touche de navigation →
Niveau de menu en arrière / retour au mode de pesée	Appuyer sur la touche de navigation ←

13.2 Menu d'application

Le menu d'application vous permet un accès rapide et ciblé sur l'application choisie (voir chap. 9.).



Un aperçu concernant les réglages spécifiques à l'application se trouvent dans la description de l'application respective.

13.3 Menu de Mise à point

Dans le menu de mise à point vous avez la possibilité d'adapter avec les réglages le comportement de votre balance à vos exigences (p.ex. conditions d'environnement, processus spéciaux de pesée).

Ces réglages sont globaux et ne dépendent pas de l'application choisie.

13.3.1 Aperçu < 5EŁUP >

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4 / Description
		Description	
cAL Ajustage	cALEHŁ	→	Ajustage externe, voir au chap. 7.8.1
	cALEud	→	Ajustage externe défini par l'utilisateur, voir chap. 7.8.2
	GrARdJ	→	Constante de gravitation lieu d'ajustage, cf. chap.7.8.3
	GrAŁŁE	→	Constante de gravitation lieu d'installation, cf. chap. 7.8.4
cŁŁ Communication	rŁ232 ↕ ŁŁŁ-d ↕	bAud	300
			600
			1200
			2400
			4800
			9600
			14400
			19200
			38400
			57600
			115200
			128000
		256000	
		dARŁ	7db ŁŁ
			8db ŁŁ
		PAR ŁŁ	nonE
			odd
			EUEn
		ŁŁŁP	1b ŁŁ
			2b ŁŁ
hARndŁh	nonE		
Protoc	RŁP		
	ŁŁŁ (sélectionnable uniquement en USB)		
	ŁŁARŁ	Non documenté	

Print Edition de données	intFcE		r232		Interface RS 232*			
			usb-d		Interface USB* *uniquement en combinaison avec l'interface KUP			
	SuN		on		Activer/désactiver le mode de totalisation, voir chap. 14.2.1			
			off					
	PrNode	trig	MANUAL		on, off Edition des données par appel de la touche PRINT (voir chap. 14.2.2)			
			Auto		on, off Sortie automatique des données en cas de valeur de pesée stable et positive cf. chap. 14.2.3 Nouvelle édition seulement après affichage du zéro et stabilisation, dépendant des réglages <ZrAnGE>, sélectionnable (off, 1, 2, 3,4,5)			
		cont	on	off		Edition des données en continu		
				SPEED		Régler l'intervalle d'édition voir chap. 14.2.4		
				ZERO		on, off 0 (non chargé) également envoyer en continu		
						STABLE		on, off Transmettre uniquement les valeurs stables
		WEight	SGLPrE		on, off		La valeur de poids affichée est transmise	
					Gross		on, off	
			GntPrE		net		on, off	
					tare		on, off	
	Format				LONG (protocole de mesure détaillé) SHORT (protocole de mesure standard)			
	LAYout	none		Mise en page standard				
user		Model		on, off Éditer la désignation du modèle de la balance				
		Serial		on, off Éditer le numéro de série de la balance				
RESET		Réinitialiser les réglages aux réglages d'usine						

bEEPER Signal sonore	REYb	oFF	Activer/désactiver le signal acoustique sur la touche	
		on		
	chEcH	ch-ofh	oFF	Signal acoustique à l'arrêt
			5LoD	Lent
			5td	Standard
			FA5t	Vite
			cont.	Continu
		ch-LoD	oFF	Signal acoustique à l'arrêt
			5LoD	Lent
			5td	Standard
			FA5t	Vite
			cont.	Continu
		ch-h iCh	oFF	Signal acoustique à l'arrêt
			5LoD	Lent
	5td		Standard	
FA5t	Vite			
cont.	Continu			
AutoFF Fonction de coupure automatique en fonctionnement sur pile rechargeable	NoDE	oFF	Fonction automatique de coupure désactivée	
		Auto	La balance est mise à l'arrêt après le temps sans changement de charge ou sans intervention par l'opérateur défini dans le point de menu <t iNE>	
		onLY0	Coupure automatique seulement avec affichage zéro	
	tENPb	30b	La balance est automatiquement mise à l'arrêt après le temps réglé sans changement de charge ou sans intervention par l'opérateur	
		10 in		
		20 in		
		50 in		
		300 in		
			600 in	

button Affecter la touche de fonction	Non documenté		
BL ON Eclairage du fond de l'écran d'affichage	mode	ALWAYS	Eclairage d'arrière-plan de l'affichage demeure en permanence allumé
		timer	L'éclairage d'arrière-plan est éteint après le temps sans changement de charge ou sans intervention par l'opérateur défini dans le point de menu <timer>
		no BL	Eclairage d'arrière-plan de l'affichage toujours éteint
	timer	5s	Définition du temps après lequel le éclairage d'arrière-plan est automatiquement désactivé sans changement de charge ou d'utilisation.
		10s	
		30s	
		1min	
2min			
100%	↕	10%	Définition de la plage de tarage maximale, sélectionnable de 10% à 100%. Saisie numérique voir au chap. 3.2.2.
Zerotracking	on	Mise à zéro automatique [<3d].	
	off	i	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. (p. ex. lorsque des liquides dégoulinent lentement d'un récipient posé sur la balance, pour les processus de vaporisation). Pour les dosages avec de petites fluctuations de poids nous préconisons de mettre à l'arrêt cette fonction.
unit Unités	unités sélectionnables, voir chap. 1	On définit ici quelles unités doivent être disponibles dans le menu <unit>. Les unités réglées sur <on> peuvent être sélectionnées à l'aide de la touche  .	
	FFA	Pesée avec facteur de multiplication. cf. chap. 10.2.5	
	mol	Mode de pesage molaire, voir chap. 10.2.6	
mode Applications voir chap. 9	WE ON	Application <Pesage>	
	count	Application <Comptage>	
	check	Application <Pesage de contrôle>	
reset	Remettre les réglages de la balance aux réglages d'usine		

14 Communication avec les appareils périphériques par connexion KUP

Par le truchement des interfaces peuvent être échangées les données de pesée au moyen des appareils de périphérie raccordés.

L'édition peut être effectuée vers une imprimante, PC ou affichages de contrôle. Inversement, des commandes et saisies de données peuvent être effectuées à travers les appareils connectés.

Les balances de la série DS sont équipées de façon standard d'une connexion KUP (KERN Universal Port).

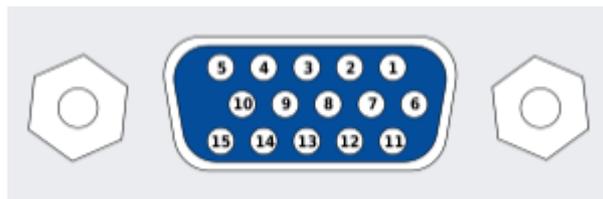
Comme interfaces pour vous sont disponibles les options suivantes:

Adaptateur interface avec câble	
Exemples d'interfaces	Exemples d'utilisation
RS232	Imprimante série
USB	PC



Les interfaces disponibles peuvent être utilisées en parallèle via la KUP Extension Box.

Occupation du branchement balance:



Remarque d'avertissement: N'utiliser que pour les interfaces KUP

14.1 KERN Communications Protocol (KERN protocole d'interface)

KCP est un jeu de commandes d'interface standardisé pour les balances KERN qui permet d'appeler et de commander beaucoup de paramètres et de fonctions d'appareil. On peut relier les appareils KERN avec KCP tout simplement à l'ordinateur, aux commandes industrielles et à autres systèmes numériques. Vous trouvez une description détaillée dans le manuel „KERN Communications Protocol“, disponible dans la zone de télé-déchargement de notre site KERN (www.kern-sohn.com).

Pour activer le KCP veuillez observer l'aperçu des menus de la notice d'utilisation de votre balance.

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

Les commandes KCP soutenues par votre balance peuvent être demandées en envoyant la commande „I0“ suivi par CR LF.

Résumé des commandes KCP souvent utilisées:

I0	Montrant tous les commandes implémentées KCP
S	Transmettant une valeur stable
SI	Transmettant une valeur actuelle (aussi instable)
SIR	Transmettant une valeur actuelle (aussi instable) et répétant
T	Tarage
Z	Remise à zéro

Exemple:

Commande	S	
Réponses possibles	S_S_____100.00_g S_l S_+ or S_-	Commande acceptée, l'exécution de la commande a été commencée, au moment une autre commande est en train d'être exécutée, Timeout atteint Surcharge ou sous-charge

14.2 Fonctions d'édition

14.2.1 Mode de totalisation < 14.2.1 >

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

Activer la fonction:

- ⇒ Dans le menu de mise à point appeler le réglage de menu < Pr int → 14.2.1 > et valider sur la touche →.
- ⇒ Sur les touches de navigation ↑ choisir le réglage < 00 > et confirmer sur la touche →.
- ⇒ Afin de quitter le menu appeler plusieurs fois la touche de navigation ←



Condition préliminaire: Réglage du menu < Pr Mode → MANUAL → 00 >

Totaliser les produits pesés:

- ⇒ Si besoin, placer le récipient vide sur la balance et le tarer.
- ⇒ Mettre en place le premier produit pesé. Attendez jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage de la stabilité (▲▲), puis appuyez sur la touche PRINT. L'affichage change à < 14.2.1 1 >, suivi par la valeur pondérale actuelle. La valeur pondérale est mise en mémoire et éditée à l'imprimante. Le symbole Σ est surincrusted. Retirez l'objet à peser.
- ⇒ Mettre en place le deuxième produit pesé. Attendez jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage de la stabilité (▲▲), puis appuyez sur la touche PRINT. L'affichage change à < 14.2.1 2 >, suivi par la valeur pondérale actuelle. La valeur pondérale est mise en mémoire et éditée à l'imprimante. Retirez l'objet à peser.
- ⇒ Totaliser d'autres poids pesés comme décrit avant.
- ⇒ Ce procédé peut être répété tant de fois jusqu'à ce que lorsque la capacité de la balance soit épuisée.

Afficher et éditer la somme „Total“:

- ⇒ Appuyer longtemps sur la touche PRINT. Le nombre de pesages et le poids total sont édités.
La mémoire de totalisation est effacée; le symbole [.Σ.] s'éteigne.

Protocole modèle (KERN YKB-01N):

Réglage de menu PrNode → BEight →
 OutPrt → on & FormAt → Short

No.			1		Première pesée
N:	S S	1.9993 kg			
T:		0.0000 kg			
G:		1.9993 kg			
C:		1.9993 kg			
No.			2		Deuxième pesée
N:	S S	0.9992 kg			
T:		0.0000 kg			
G:		0.9992 kg			
C:		2.9985 kg			
No.			3		Troisième pesée
N:	S S	0.4992 kg			
T:		0.0000 kg			
G:		0.4992 kg			
C:		3.4977 kg			
No.			3		Nombre de pesées/ Somme totale
C:		3.4977 kg			

Protocole modèle (KERN YKB-01N):

Réglage de menu PrNode → BEight → OutPrt → on

No.			1		Première pesée
	200.0 g				
C:		200.0 g			Deuxième pesée
No.			2		
	500.0 g				
C:		700.0 g			Troisième pesée
No.			3		
	400.0 g				
C:		1100.0 g			Quatrième pesée
No.			4		
	100.4 g				
C:		1200.4 g			Nombre de pesées/ Somme totale
No.			4		
C:		1200.4 g			

14.2.2 Edition des données par appel de la touche PRINT < ΠΡΟΛΑ >

Activer la fonction:

- ⇒ Dans le menu de mise à point appeler le réglage de menu <Ρε ιοε → Ρε ιοδΕ → Ερ ιο> et valider sur la touche →.
- ⇒ Pour une édition manuelle de données, sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage de menu < ΠΡΟΛΑ > et confirmer sur la touche →.
- ⇒ Sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage < οη > et confirmer sur la touche →.
- ⇒ Afin de quitter le menu appeler plusieurs fois sur la touche de navigation ←.

Mettre en place le produit pesé:

- ⇒ Si besoin, placer le récipient vide sur la balance et le tarer.
- ⇒ Mettre en place le produit pesé. La valeur de pesée est éditée après une pression sur la touche PRINT.

14.2.3 Edition automatique de données < AUTO >

L'édition de données est effectuée automatiquement sans appui sur la touche **PRINT** dès que la condition de sortie correspondante est remplie, en dépendance du réglage dans le menu.

Activer la fonction et régler la condition d'édition:

- ⇒ Dans le menu de mise à point appeler le réglage de menu <Pr int → PrModE → Er U> et valider sur la touche →.
- ⇒ Pour une édition manuelle de données, sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage de menu < AUTO > et confirmer sur la touche →.
- ⇒ Sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage < ON > et confirmer sur la touche →. < AUTO > est affiché.
- ⇒ Confirmer sur la touche → et avec les touches de navigation ↓↑ régler la condition d'édition voulue.
- ⇒ Confirmer sur la touche →.
- ⇒ Afin de quitter le menu appeler plusieurs fois sur la touche de navigation ←.

Mettre en place le produit pesé:

- ⇒ Si besoin, placer le récipient vide sur la balance et le tarer.
- ⇒ Mettre en place les objets à peser, attendre que l'affichage de la stabilité (▲▲) intervienne. La valeur de pesée est automatiquement éditée.

14.2.4 Edition continue de données < CONT >

Activer la fonction et régler l'intervalle d'édition:

- ⇒ Dans le menu de mise à point appeler le réglage de menu <Pr int → PrModE → Er U> et valider sur la touche →.
- ⇒ Pour une édition continue de données, sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage de menu < CONT > et confirmer sur la touche →.
- ⇒ Sur les touches de navigation ↓↑ choisir le réglage < ON > et confirmer sur la touche →.
- ⇒ < CONT > est affiché.
- ⇒ Valider sur la touche → et régler l'intervalle de temps voulu sur les touches de navigation ↓↑ (saisie numérique voir chap. 3.2.2)
- ⇒ < ER 0 > & < ABLE > régler la condition de sortie souhaitée.
- ⇒ Afin de quitter le menu appeler plusieurs fois sur la touche de navigation ←.

Mettre en place le produit pesé

- ⇒ Si besoin, placer le récipient vide sur la balance et le tarer.
- ⇒ Mettre en place le produit pesé.

⇒ Les valeurs de pesée seront sorties dans l'intervalle défini.

Protocole modèle (KERN YKB-01N):

S D	1.9997	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S D	1.9999	kg
S S	2.0000	kg
S D	1.9998	kg
S D	1.9998	kg
S D	2.0002	kg
S D	2.4189	kg
S D	2.9998	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9996	kg
S D	2.9997	kg
S D	2.9997	kg
S S	2.9996	kg
S S	2.9996	kg

14.3 Format des données

- ⇒ Dans le menu Setup, sélectionner le réglage de menu <Pr int> → Pr ModE → BE GHt → GntPrE> et confirmer avec la →-touche.
- ⇒ Sur les touches de navigation ↑ choisir le réglage <FormAt> et confirmer sur la touche →.
- ⇒ Sélectionner l'ajustage voulu à l'aide des touches de navigation ↑. En option:
 - <Short> Protocole de mesure standard
 - <Long> Protocole de mesure détaillé
- ⇒ Réglage à valider sur la touche →.
- ⇒ Afin de quitter le menu appeler plusieurs fois sur la touche de navigation ←.

Protocole modèle (KERN YKB-01N):

FormAt → Short			FormAt → Long		
N:	S S	2.0000 kg	N:	S D	2.0000 kg
T:		0.5000 kg	Tara weight after x:		0.5000 kg
G:		2.5000 kg	Gross weight:		2.5000 kg

15 Maintenance, entretien, élimination



Avant tout travail de maintenance, de nettoyage et de réparation couper la tension de régime de l'appareil.

15.1 Nettoyage

N'utiliser pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié de lessive douce de savon. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre au sein de l'appareil. Essuyer à l'aide d'un chiffon doux sec.

Les poudres/restes d'échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur-balai.

Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

15.2 Maintenance, entretien

- ⇒ L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.
- ⇒ Avant d'ouvrir l'appareil, couper ce dernier du secteur.

15.3 Elimination

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.

16 Aide succincte en cas de panne

En cas d'une panne 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.

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.

L'affichage du poids change sans discontinuer

- 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 le dérangement)

Le résultat de la pesée est manifestement faux

- L'affichage de la balance n'est pas sur zéro
- L'ajustage n'est plus bon.
- La balance n'est pas à l'horizontale.
- Changements élevés de température.
- Le temps de préchauffage n'a pas été respecté.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant le dérangement)

17 Messages d'erreur

Message d'erreur	Explication
OL nE	Plage de réglage du zéro dépassée
undEr	Plage de remise à zéro dépassée vers le bas
instAb	Charge instable
brong	Erreur d'ajustage
L---	Charge insuffisante
[-	Surcharge
Lo bAt	Capacité des piles / piles rechargeables épuisée