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

Mode d’emploi
Balance analytique

KERN ACS-ACJ

Version 2.0
2019-06
F



F

KERN ACS-ACJ

Version 2.0 2019-06

Mode d'emploi

Balance analytique

Table des matières

1 Caractéristiques techniques 4

2 Déclaration de conformité 8

3 Aperçu de l'appareil 9

3.1 Vue d'ensemble du clavier 10

3.1.1 Saisie numérique 11

3.2 Vue d'ensemble des affichages 12

4 Indications fondamentales (généralités) 13

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions 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 Observez les indications du mode d´emploi 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 15

7 Déballage, installation et mise en service 17

7.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation 17

7.2 Déballage et contrôle 17

7.2.1 Etendue de la livraison / accessoires de série 18

7.2.2 Implantation 19

7.3 Branchement secteur 20

7.3.1 Mise sous tension 20

7.4 Première mise en service 21

7.5 Raccordement d'appareils périphériques 21

8 Ajustage 21

8.1 Ajustage automatique par PSC (Perfect Self Calibration), uniquement les modèles ACJ 21

8.2 Réglages du menu „I.CAL" / „E.CAL" 24

8.2.1 Ajustage avec poids interne (KERN ACJ) 25

8.2.2 Ajustage avec poids externe (KERN ACS) 26

8.3 Protocole d'ajustage 27

8.4 N° d'identification de la balance 28

9 Etalonnage 29

10 Pesage 31

10.1 Mettre en marche la balance / appeler le mode de pesée 31

10.2 Mettre la balance à l'arrêt 31

10.3 Régler l'affichage de démarrage 32

10.4 Fonction Auto Power-Off (fonction de coupure automatique) 34

10.5 Pesage simple 35

10.6 Tarage 36

10.7 Commutation de l'unité de pesée 37

10.7.1 Unité de pesée librement programmable 38

10.7.2 Position point décimal pour l'unité de pesée librement programmable 39

10.7.3 Saisie du poids minimal pour l'unité de pesée librement programmable 39
10.8 Modifier la lisibilité (1D/10D) 40
10.9 Afficher le point décimal comme point ou comme virgule 41

11 Menu 42
11.1 Symbole du menu 42
11.2 Navigation dans le menu 43
11.3 Aperçu des menus 44
11.4 RAZ du menu 45
11.5 Verrouillage du menu 46
11.5.1 Modifier le mot de passe 47
11.6 Consigner les réglages du menu dans un protocole 48

12 Menu Zéro / tare (fonctions de mise à zéro et de tarage) 49
12.1 Fonction Zero tracking 50
12.2 Fonction Auto Zéro 51
12.3 Fonction Auto Tare 52
12.4 Fonction Zero / tare timing change 53

13 Paramétrage de la stabilité et de la réponse 54
13.1 Réglages de la stabilité et de la réaction sur „affichage Easy Setting" (sans appel du menu) 54
13.2 Sélection mode de pesée / mode de dosage 55
13.3 Etendue d'arrêt 56

14 Fonctions d'application 58
14.1 Comptage de pièces 58
14.2 Détermination du pourcentage 61
14.2.1 Poids de référence = 100 % 62
14.2.2 Référence définie par l'utilisateur 63
14.2.3 Détermination du pourcentage 64
14.3 Mode recette 65
14.3.1 Activer l'édition „n° des composants" 67
14.3.2 Activer l'édition de „TOTAL" 68

15 Mode Checkweighing et Target (pesées de contrôle et pesées ciblées) 69
15.1 Checkweighing 69
15.2 Target mode 73
15.3 Détermination de la densité de corps solides et de liquides 76

16 Interfaces 76
16.1 Relier l'imprimante 76
16.2 Connecter PC 76
16.3 Attribution des pins 77
16.4 Fonctions d'édition 77
16.4.1 Edition automatique des données / fonction Auto Print 77
16.4.2 Fonction d'édition continue des données / Continuous Output (uniquement les modèles ACS) 79
16.4.3 Fonction Output Timing Change 81
16.4.4 Fonction GLP Output / numéro d'identification de la balance 82
16.5 Paramètres de communication 83
16.5.1 Sélection d'un réglage standard „MODE 1 - MODE 5" 84
16.5.2 Réglages définis par l'utilisateur „MODE U" / réglage pour KERN –YKB-01N 85
16.6 Formats de données 89
16.7 Commandes à distance 93

17 Maintenance, entretien, élimination 94
17.1 Nettoyage 94
17.2 Maintenance, entretien 96
17.3 Mise au rebut 96

18 Aide succincte en cas de panne 96
18.1 Messages d'erreur 97

1 Caractéristiques techniques

KERN	ACJ 80-4M	ACJ 100-4M
Numéro d'article / Type	TACJ 80-4M-A	TACJ 100-4M-A
Lisibilité (d)	0.1 mg	0.1 mg
Plage de pesée (max)	82 g	120 g
Charge minimale (Min)	10 mg	10 mg
Echelon d'étalonnage (e)	1 mg	1 mg
Classe d'étalonnage	I	I
Reproductibilité	0.2 mg	0.2 mg
Linéarité	± 0.3 mg	± 0.3 mg
Temps de stabilisation	3 sec.	
Poids d'ajustage	interne	
Temps de préchauffage	4 h	8 h
Unités de pesage	g, mg	mg, g, ct
Plus petit poids des pièces en comptage des pièces	1 mg	
Quantité de pièces de référence en comptage de pièces	5, 10, 20, 50,100	
Plateau de pesée, acier inox	ø 91mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	210 x 340 x 325	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	174 x 162 x 227 (espace de pesée)	
Poids net (kg)	6	
Conditions ambiantes autorisées	+10° C à +30° C	
Degré hygrométrique	20 ~ 85 % relatif (sans condensation)	
Unité d'alimentation (tension d'entrée)	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d´installation	seulement dans des locaux couverts	

KERN	ACJ 200-4M	ACJ 300-4M
Numéro d'article / Type	TACJ 200-4M-A	TACJ 300-4M-A
Lisibilité (d)	0.1 mg	0.1 mg
Plage de pesée (max)	220 g	320 g
Charge minimale (Min)	10 mg	10 mg
Echelon d'étalonnage (e)	1 mg	1 mg
Classe d'étalonnage	I	I
Reproductibilité	0.2 mg	0.2 mg
Linéarité	± 0.3 mg	± 0.3 mg
Temps de stabilisation	3 sec.	
Poids d'ajustage	interne	
Temps de préchauffage	8 h	
Unités de pesage	mg, g, ct	
Plus petit poids des pièces en comptage des pièces	1 mg	
Quantité de pièces de référence en comptage de pièces	5, 10, 20, 50,100	
Plateau de pesée, acier inox	ø 91mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	210 x 340 x 325	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	174 x 162 x 227 (espace de pesée)	
Poids net (kg)	6	
Conditions ambiantes autorisées	+10° C à +30° C	
Degré hygrométrique	20 ~ 85 % relatif (sans condensation)	
Unité d'alimentation (tension d'entrée)	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d´installation	seulement dans des locaux couverts	

KERN	ACS 80-4	ACS 100-4
Numéro d'article / Type	TACS 80-4-A	TACS 100-4-A
Lisibilité (d)	0.1 mg	0.1 mg
Plage de pesée (max)	82 g	120 g
Reproductibilité	0.2 mg	0.2 mg
Linéarité	± 0,3 mg	± 0,3 mg
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	80 g (E2)	100 g (E2)
Temps de préchauffage	4 h	8 h
Temps de stabilisation	3 sec	
Unités de pesage	mg, g, ct	
Plus petit poids des pièces en comptage des pièces	1 mg	
Quantité de pièces de référence en comptage de pièces	5, 10, 20, 50,100	
Plateau de pesée, acier inox	ø 91mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	210 x 340 x 325	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	174 x 162 x 227 (espace de pesée)	
Poids net (kg)	6	
Conditions ambiantes autorisées	+5° C à +40° C	
Degré hygrométrique	20 ~ 85 % relatif (sans condensation)	
Unité d'alimentation(tension d'entre	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d´installation	seulement dans des locaux couverts	

KERN	ACS 200-4	ACS 300-4
Numéro d'article / Type	TACS 200-4-A	TACS 300-4-A
Lisibilité (d)	0.1 mg	0.1 mg
Plage de pesée (max)	220 g	320 g
Reproductibilité	0.2 mg	0.2 mg
Linéarité	± 0.3 mg	± 0.3 mg
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	200 g (E2)	300 g (E2)
Temps de préchauffage	3 sec	
Temps de stabilisation	8 h	
Unités de pesage	mg, g, ct	
Plus petit poids des pièces en com pièces	1 mg	
Quantité de pièces de référence en comptage de pièces	5, 10, 20, 50,100	
Plateau de pesée, acier inox	ø 91mm	
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	210 x 340 x 325	
Dimensions Pare-brise en verre [mm]	174 x 162 x 227 (espace de pesée)	
Poids net (kg)	6	
Conditions ambiantes autorisées	+5° C à +40° C	
Degré hygrométrique	20 ~ 85 % relatif (sans condensation)	
Unité d'alimentation (tension d'entrée)	AC 100 -240 V, 320 mA 50/60Hz	
Balance (tension d'entrée)	DC 12 V, 1 A	
Segré de pollution	2	
Catégorie de Survoltage	Catégorie II	
Altitude	2000 m	
Lieu d´installation	seulement dans des locaux couverts	

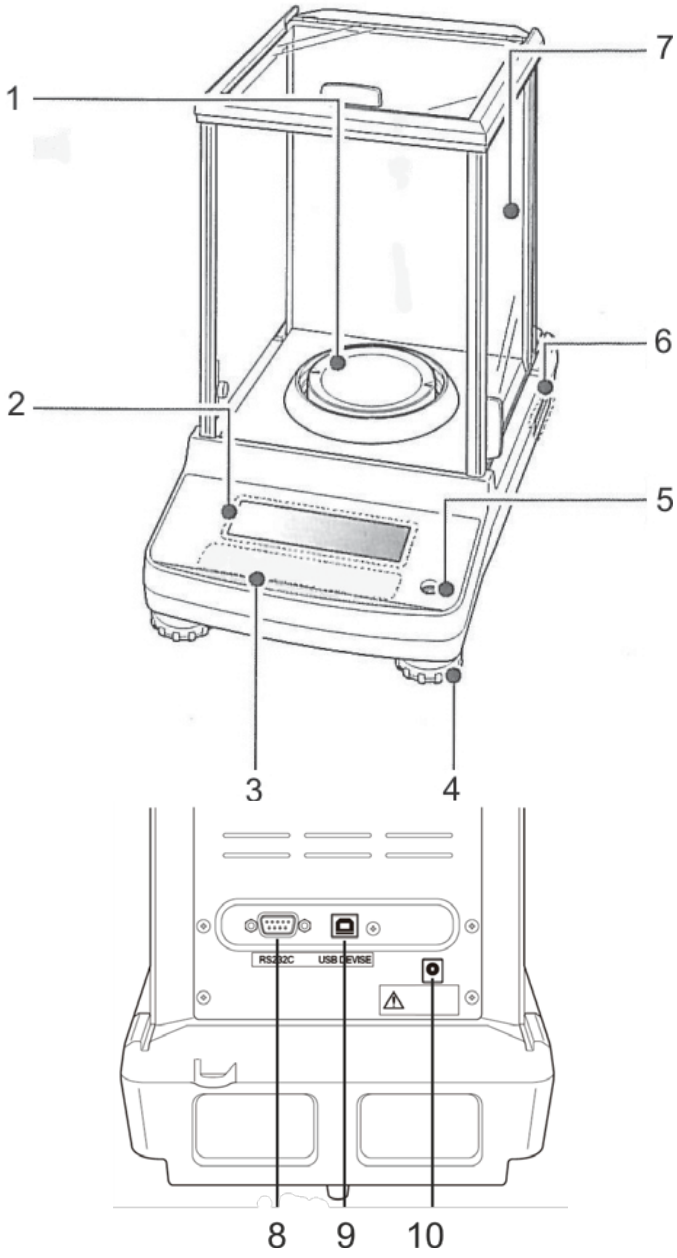
2 Déclaration de conformité

Vous trouvez la déclaration de conformité CE- UE actuelle online sous:

www.kern-sohn.com/ce

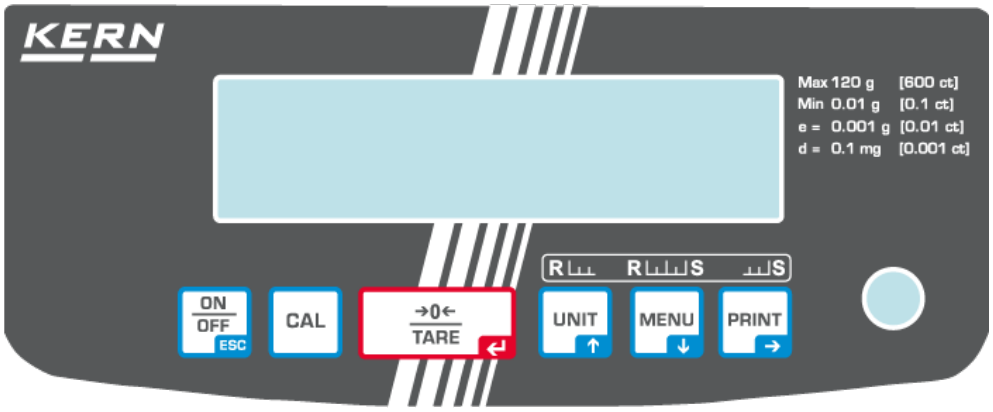
Dans le cas de balances étalonnées (= de balances à la conformité évaluée) la déclaration de conformité est comprise dans les fournitures.

3 Aperçu de l’appareil



1. Plateau de pesée
2. Affichage
3. Clavier
4. Vis des pieds
5. Bulle d’air
6. Plaque-type
7. Pare-brise
8. Interface sériel RS232
9. Raccord USB
10. Raccord adaptateur secteur

3.1 Vue d'ensemble du clavier



dans le menu:

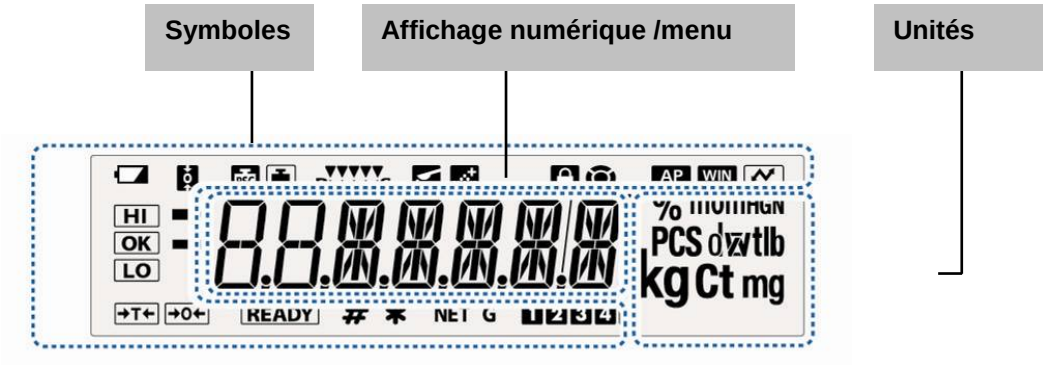
Touche	Désig-nation	Fonction		
		Appeler une fois et libérer de nouveau	Tenir appuyé env. trois secondes	Im Menü
ON OFF ESC	**ON/OFF**	Bascule entre le Mode opération et le mode standby.	-	Point de menu retour. mode de pesage : Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s. Interrompre proces-sus..
CAL	**CAL**	Démarrer l'ajustage	Appeler le menu d'étalonnage	-
→0← TARE	**TARE**	Tarer ou mettre à Zéro l'affichage de poids	Appeler le menu zéro / tare	Valider l'entrée
UNIT	**UNIT** Touche de navigation ↑	Commutation de l'unité de pesée. Affichage du poids de référence mémorisé (PCS, %).	Appeler le menu ré-glage d'unité.	Feuilletez en avant dans le menu
MENU	**MENU** Touche de navigation ↓		Commutation Mode de pesée / mode d'application	Appel du menu principal (répéter 2 fois la pression) Feuilletez en arrière dans le menu
PRINT	**PRINT** Touche de navigation →	Rechercher les données de pesée par l'interface	Appel du menu Data Output	Appel du point de menu suivant.

3.1.1 Saisie numérique

Touche	Désignation	Fonction
	Touche de navigation ↑	Augmenter les chiffres clignotants Décaler le point décimal clignotant vers la gauche
	Touche de navigation ↓	Diminuer les chiffres clignotants Décaler le point décimal clignotant vers la droite
	Touche de navigation →	Sélection des chiffres de gauche à droite
	Touche de navigation ↵	Valider l'entrée
	ESC	Interrompre l'entrée.

En saisie numérique est affiché l'indicateur [#].

3.2 Vue d'ensemble des affichages



Affichage	Description	voir chap.
	Symbole de batterie	
	Fonction zero tracking activée	☞ chap. 12.1
	Indique l'ajustage	☞ chap. 8.2.1
	Clignote avant le départ de l'ajustage automatique, seulement les modèles ACJ	☞ chap. 8.1
	Réglage de la stabilité et de la réaction sur „affichage Easy Setting"	☞ chap.13.1
	La balance se trouve en mode de dosage (Pouringmode)	☞ chap. 13.2
	La balance se trouve en mode recette	☞ chap. 14.3
	Blocage du menu actif	☞ chap. 11.5
	Symbole du menu	☞ chap. 11.2
AP	Fonction Auto Print active	☞ chap. 16.2.1
WIN	Non documenté	
	Consigner les réglages du menu dans un protocole	
HI OK LO	Repères de tolérances en mode Checkweighing et Target	☞ chap. 15
➡	L'affichage de la stabilité indique que la valeur de pesée est stable. Met en évidence le réglage actuel dans le menu.	
▬	Valeur de pesée négative	
READY	Mode Stand-by Elaboration de recettes prête à démarrer Edition en continu des données („MANU ON") prête à démarrer	☞ chap. 10.2 ☞ chap. 14.3 ☞ chap. 16.5.2
#	Indique la saisie d'une valeur numérique.	☞ chap. 3.1.1
*	Affiche la référence mémorisée en mode de comptage de pièces ou en mode de détermination du pourcentage.	☞ chap.14.1 ☞ chap.14.2.3
NET	Poids net en mode recette	☞ chap. 14.3
G	Poids total (TOTAL) de tous les composants en mode recette	☞ chap. 14.3
1 2 3 4 5	Espace mémoire poids à la pièce	☞ chap.14.1
▼	Modifier position du point décimal p. unité de pesage librement programmable	☞ chap.10.7.2
PCS	La balance se trouve en mode de comptage des pièces	☞ chap.14.1
% 0	La balance en mode de détermination du pourcentage avec poids de référence défini par l'utilisateur	☞ Kap.14.2.1
%	Balance en mode de détermination du pourcentage, poids de référence =100%	☞ Kap.14.2.2

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 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.

4.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour les pesées dynamiques, lorsque de petites quantités de pesée sont enlevées ou ajoutées. Par suite de la „compensation de la stabilité“ inhérente à la balance il pourrait résulter des erreurs de pesage à l'affichage! (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. Ceci peut endommager le mécanisme de mesure.
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 mode d´emploi
- d´utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d´ouverture de l´appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- de mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- de 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 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi 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

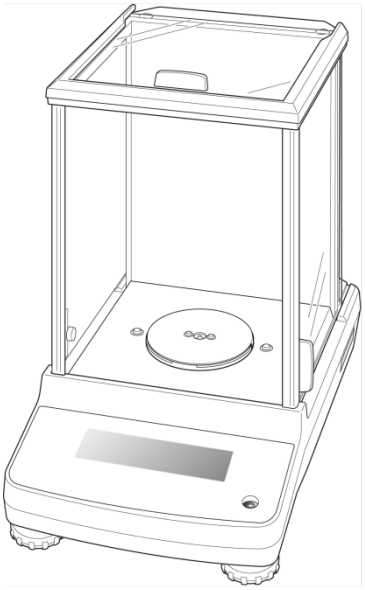
Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

6.2 Emballage / réexpédition

⇨ Conservez tous les éléments de l’emballage d’origine en vue d’un éventuel transport en retour.

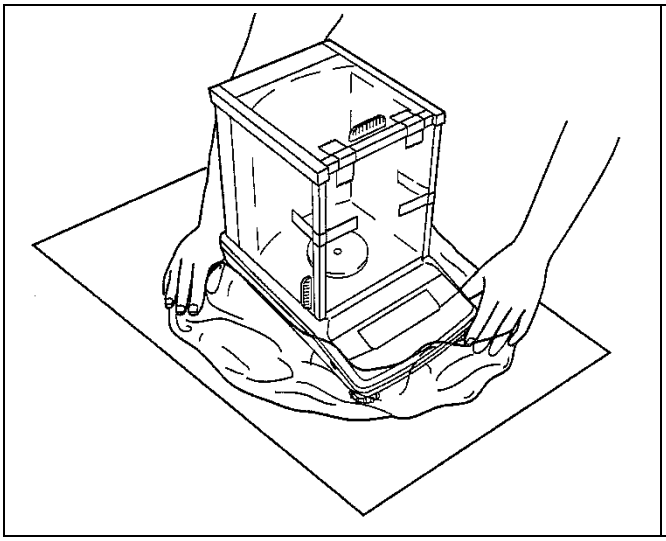
⇨ L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.

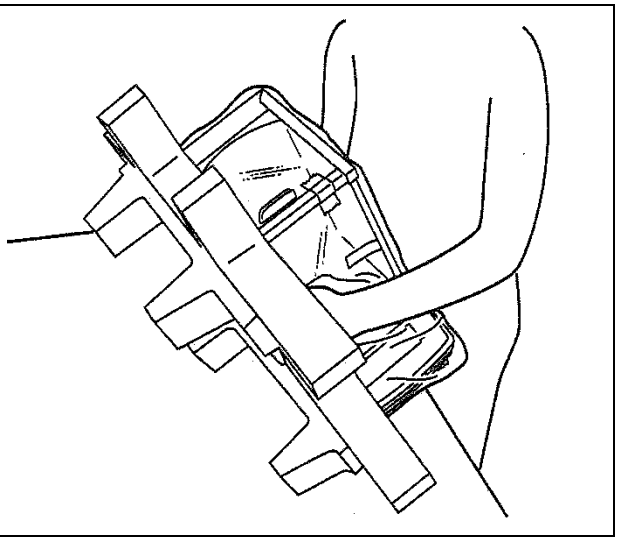
⇨ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.

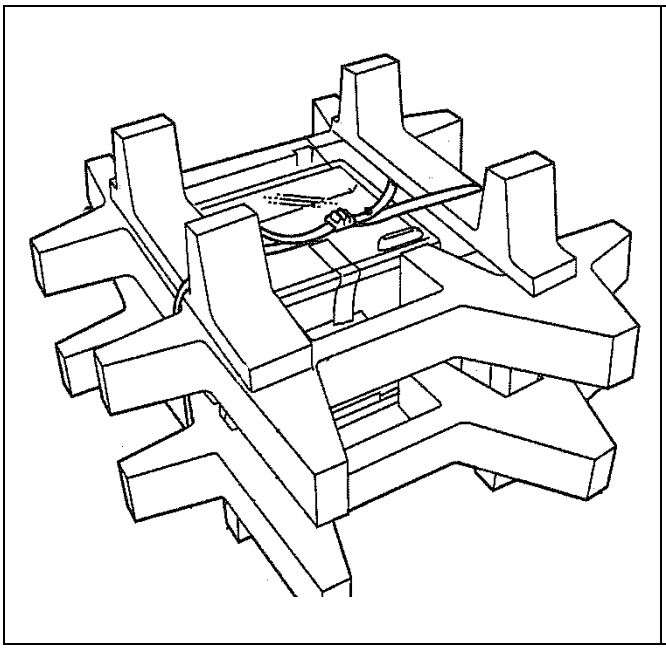


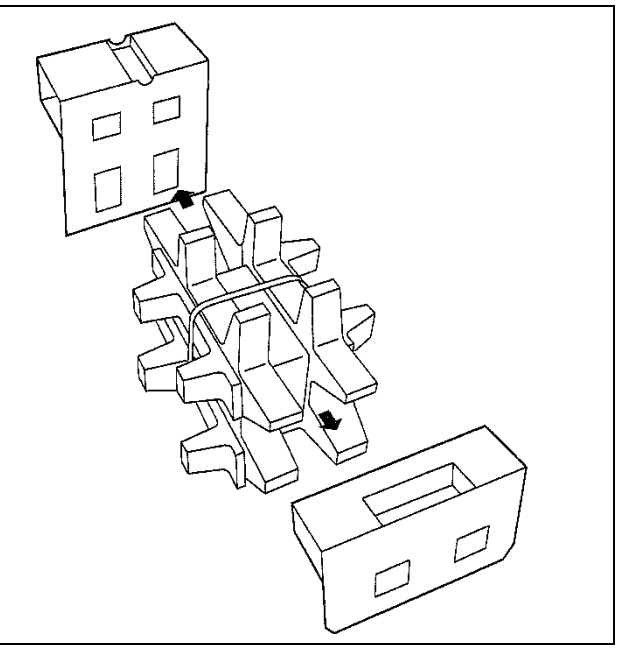
⇨ Evtl. remontez les cales de transport prévues.

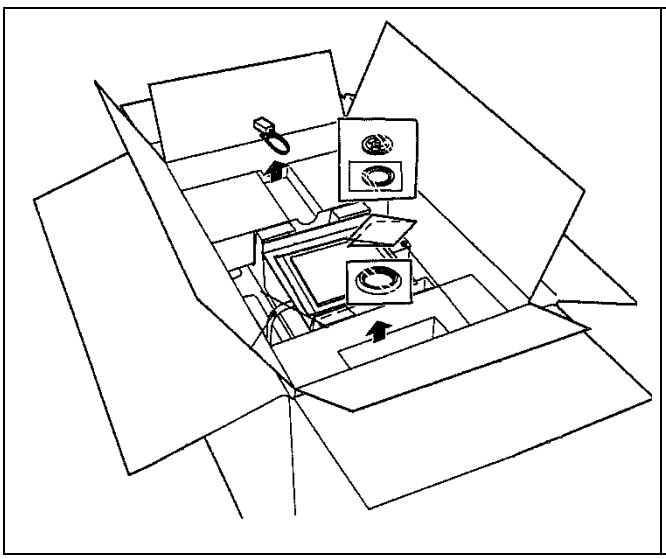
⇨ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d’alimentation etc. contre les déplacements et les dommages

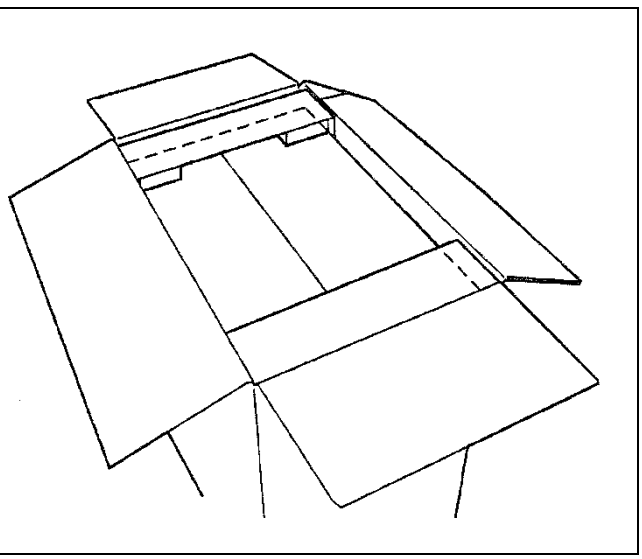












7 Déballage, installation et mise en service

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:

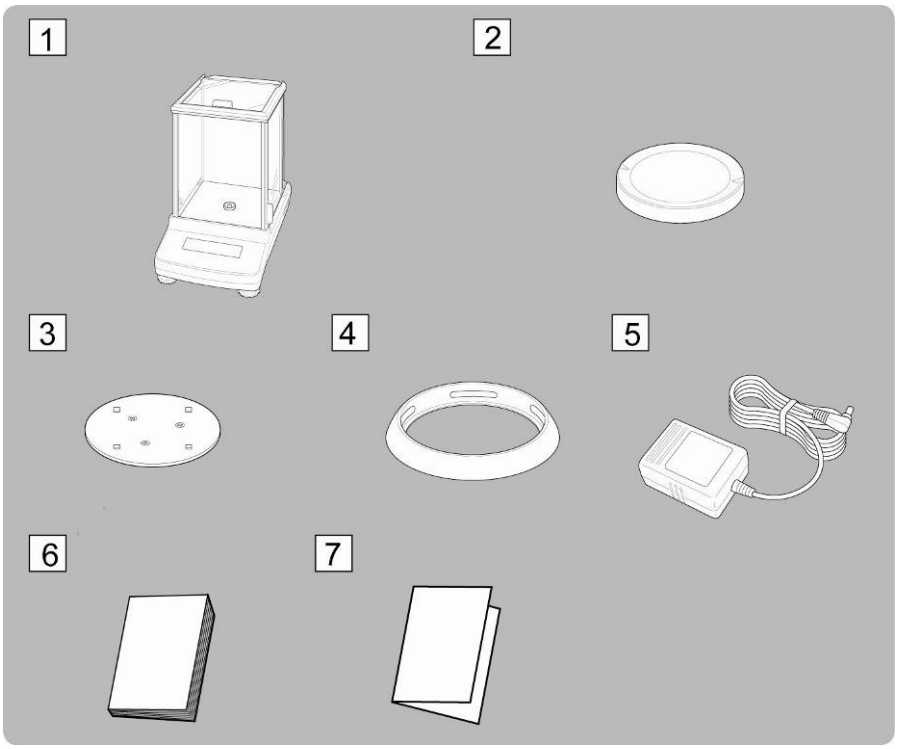
- L'appareil ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.
- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger 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, du récipient de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

7.2 Déballage et contrôle

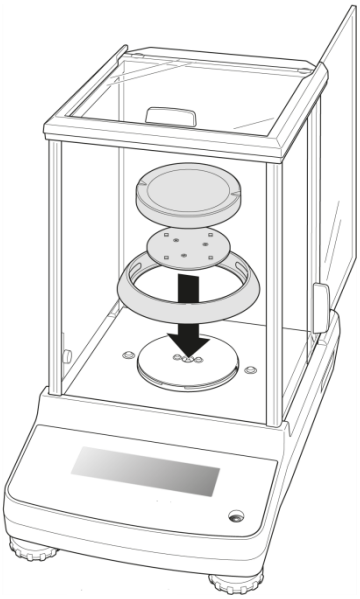
Ouvrir l'emballage, retirer l'appareil et les accessoires. Contrôler si tous les éléments des fournitures sont livrés et sans dommages.

7.2.1 Etendue de la livraison / accessoires de série

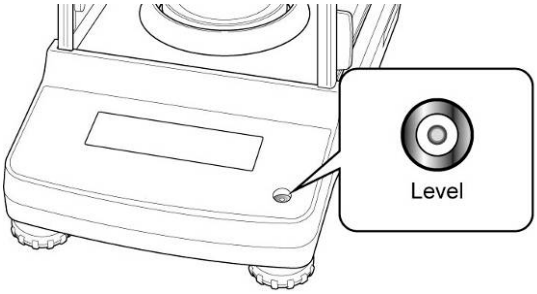


1. Balance
2. Plateau de pesée
3. Vecteur du plateau de la balance
4. Ecran statique
5. Adaptateur réseau (Exemple de reproduction)
6. Mode d’emploi
7. Aperçu des menus

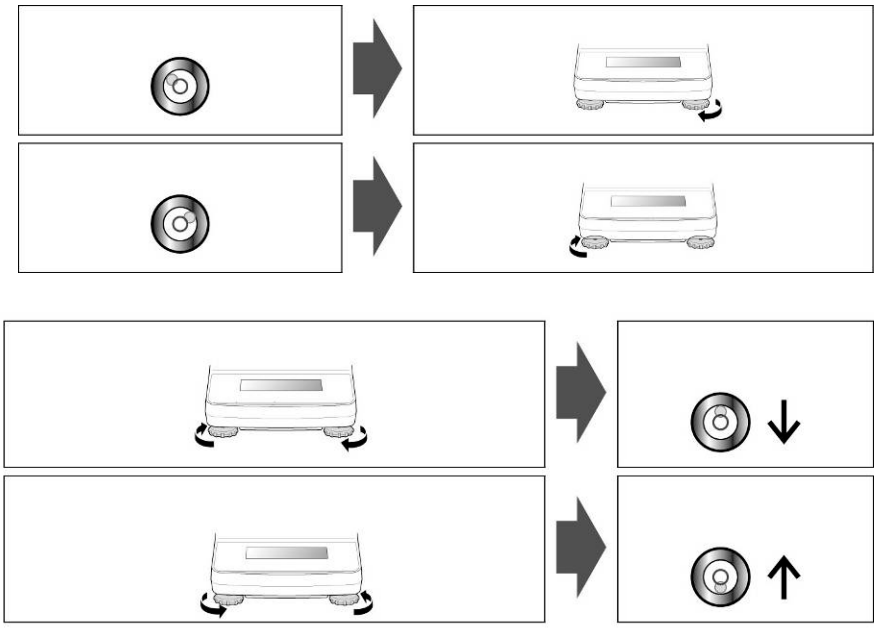
7.2.2 Implantation



⇨ Monter dans l'ordre l'écran statique, le support du plateau de la balance et le plateau de la balance.



⇨ 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

7.3 Branchement secteur

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

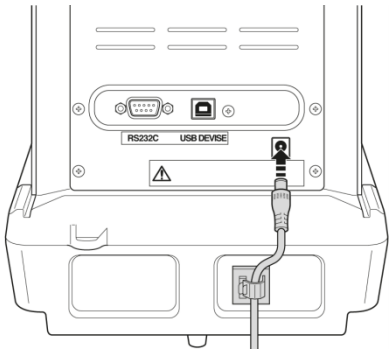
Vérifiez si l'alimentation en tension de la balance est correctement réglée. La balance peut être branchée au réseau électrique uniquement si les données au niveau de la balance (auto-collant) et la tension du réseau électrique courant local sont identiques.

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

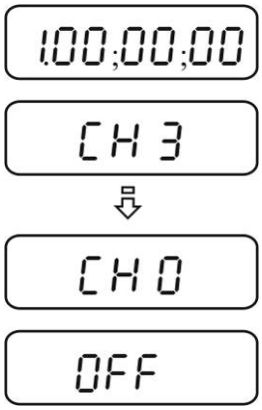
Important:

- 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.

7.3.1 Mise sous tension



⇨ Alimenter la balance en électricité par l'intermédiaire de l'adaptateur.
L'affichage s'illumine et la balance réalise une vérification automatique.
Un ajustage est automatiquement réalisé sur les modèles ACJ.



⇨ L'autotest est terminé lorsque „OFF" apparaît sur l'affichage.

7.4 Première mise en service

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, les balances doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).

La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

7.5 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.

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 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 du 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.
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.

8.1 Ajustage automatique par PSC (Perfect Self Calibration), uniquement les modèles ACJ

Les balances des séries ACJ sont réglées au départ de l'usine de manière à ce qu'elles exécutent un ajustage automatique par le truchement de la fonction PSC (non interruptible).
Par l'utilisation d'un capteur de température cette fonction exécute un ajustage automatique au moyen du poids d'ajustage interne, dés qu'une fluctuation de température est mise en évidence.
L'ajustage s'opère automatiquement en mode de pesage dans les conditions suivantes:

(1) Lorsqu'il y a un changement de température ambiante (Δt 2°C);

(2) Lorsque environ quatre heures ont passé depuis le dernier ajustage;

(3) lorsque la balance est commutée de l'état économie d'énergie en mode de pesage à condition que la condition (1) ou (2) soit remplie.

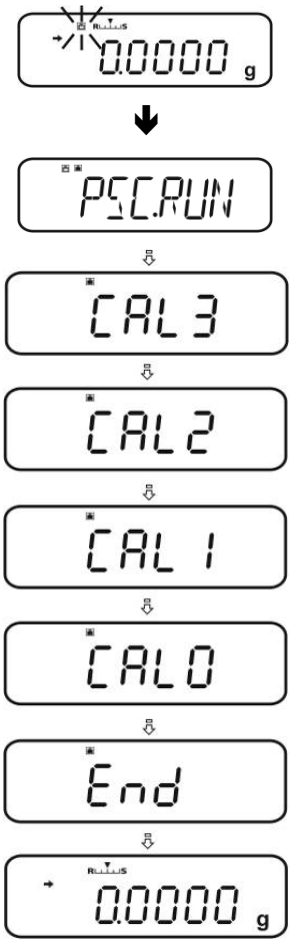
Si une des conditions ci-dessus est remplie en mode de pesée, le symbole du poids 

se met à clignoter pendant environ deux minutes afin d'annoncer l'imminence de l'ajustage.

Cas 1: Le poids sur le plateau de pesée est proche du zéro.

Le symbole du poids  se met à clignoter pendant environ deux minutes, suivi de „PSC.RUN“.

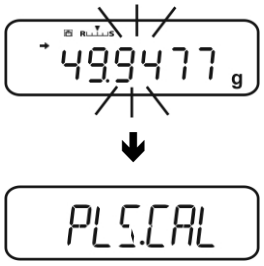
L’ajustage interne démarre ensuite automatiquement. Afin d’assurer une opération du PSC sans problème, évitez les vibrations et les vagues d’air.



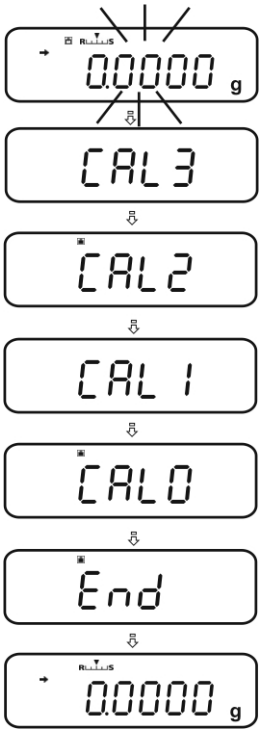
Dès que l’affichage gramme réapparaît après conclusion de l’ajustage au moyen de PSC la balance se retrouve de nouveau en mode de pesage.

Cas 2: Le plateau de pesée est chargé

L’affichage des grammes clignote pendant 2 min. , suivi de „PLS.CAL“.



Délestez le plateau de pesée. L’affichage des grammes clignote à nouveau pendant 2 min. L’ajustage interne démarre ensuite automatiquement. Afin d’assurer une opération du PSC sans problème, évitez les vibrations et les vagues d’air.

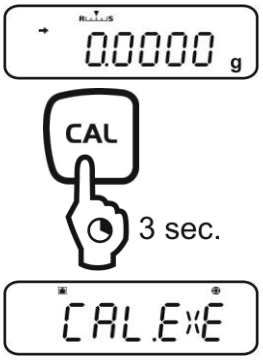


Dès que l’affichage gramme réapparaît après conclusion de l’ajustage au moyen de PSC la balance se retrouve de nouveau en mode de pesage.

Afin d’éviter que l’ajustage ne se mette en route au milieu d’une série de mesures, la touche **ON/OFF** devra être appelée dès que „PLS.CAL“ est affiché. L’affichage des grammes clignote de nouveau pendant 2 min., suivi de „PLS.CAL“.

8.2 Réglages du menu „I.CAL“ / „E.CAL“

⇨ our l’appel de la fonction ajustage en mode de pesée appelez 3 s sur **CAL**.



⇨ Valider sur **PRINT**, le réglage actuel est affiché.



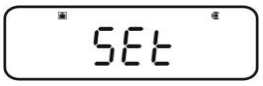
⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) sélectionner le réglage voulu



I.CAL: Ajustage avec poids interne (voir chap. 8.1)

E.CAL: Ajustage avec poids externe (voir chap. 8.2)

⇨ Valider sur **TARE**





⇨ Répéter l’appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée



Le réglage mémorisé (I.CAL ou E.CAL) peut maintenant être directement appelé sur la touche **CAL**.

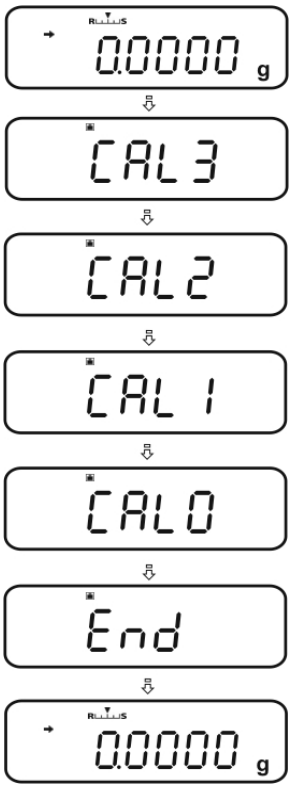
8.2.1 Ajustage avec poids interne (KERN ACJ)

Avec le poids d'ajustage incorporé la précision de la pesée est susceptible d'être contrôlée et réajustée à tout moment.

- **Condition préliminaire**: Réglage du menu „**I.CAL**".
- En cas de branchement d'une imprimante en option et fonction GLP activée apparaît „**WAIT**" après démarrage du protocole d'ajustage. Après édition est automatiquement repris l'ajustage
- L'ajustage peut être interrompu sur **ON/OFF**, „ABORT" est affiché.

⇨ Appuyez sur la touche **CAL**, l'ajustage se déroule automatiquement.

L'indicateur est affiché.



⇨ 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) un message d'erreur apparaît sur l'affichage, répétez la procédure d'ajustage.
En cas de branchement d'une imprimante en option et fonction GLP activée intervient l'édition du protocole d'ajustage, voir au chap. 8.3.

8.2.2 Ajustage avec poids externe (KERN ACS)

- **Condition préliminaire**: Réglage du menu „**E.CAL**“.
- Le poids d’ajustage à utiliser dépend de la capacité de la balance. Réalisation de l’ajustage le plus près possible de la charge maximale de la balance (poids d’ajustage conseillé voir au 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.
  Poids minimal „poids d’ajustage“:
  ACS 80-4: 80 g / ACS 100-4 : 100 g
  ACS 200-4: 200 g / ACS 300-4:300 g
  Informations aux poids de contrôle vous trouverez dans l’Internet sous:
  http://www.kern-sohn.com
- En cas de branchement d’une imprimante en option et fonction GLP activée apparaît „**WAIT**“ après démarrage du protocole d’ajustage. Une fois l’édition terminée, le processus d’ajustage reprend automatiquement.
- „**ERR C**“ est affiché si aucune opération n’intervient en cours de processus d’ajustage pendant 60 s. Appuyer sur **ON/OFF** et redémarrer.

⇨ Appeler **CAL** en mode de pesée. La valeur pondérale du poids d’ajustage conseillé (voir au chap. 1) s’affiche en clignotant. L’indicateur est affiché.



Sur les touches de navigation effectuer le réglage voulu (voir au chap. 3.1.1 „saisie numérique“).

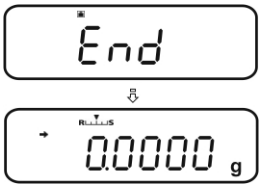
⇨ Centrer avec précaution le poids d’ajustage au centre du plateau de pesée dans les 60 s pendant l’affichage clignotant du poids d’ajustage. Fermer totalement les portes du brise-vent.



⇨ Attendre jusqu’à ce que l’affichage du zéro clignote.



⇨ Retirer le poids d’ajustage et fermer les portes du brise-vent. 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) un message d’erreur apparaît sur l’affichage, répétez la procédure d’ajustage.
En cas de branchement d’une imprimante en option et fonction GLP activée intervient l’édition du protocole d’ajustage, voir au chap. 8.3.



8.3 Protocole d’ajustage

Cette fonction assure l’édition automatique d’un protocole après chaque ajustage. Ces protocoles peuvent être édités sur une imprimante en option.

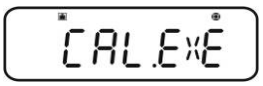
Exemple d’édition (KERN YKB-01N):

- - - - - - - - - - - - - - - -	
CAL –EXTERNAL	Mode d’ajustage
- - - - - - - - - - - - - - - -	
KERN & Sohn GmbH	Société
TYPE ACJ 200-4M	Modèle
SN WBIIAB000I	N° de série
ID 1234	N° ident. balance (voir chap. 8.4)
REF 200.0000g	Poids d’ajustage utilisé
BFR 200.0001g	Avant l’ajustage
AFT 200.0000g	Après l’ajustage
-COMPLETE	
-SIGNATURE-	Traîté pa
- - - - - - - - - - - - - - - -	

Vous assurer que les paramètres de communication entre la balance et l’imprin corroborent.

Appel de la fonction

⇨ En mode de pesée garder la touche **CAL** enclenchée pendant 3 s.



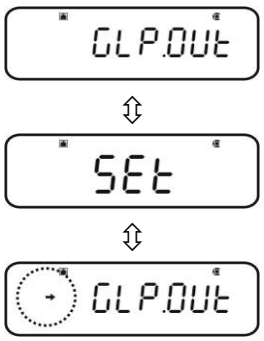
⇨ Sélectionner sur les touches de navigation (🡻 🡹) „GLP.OUT“. Le réglage actuel est symbolisé par l’affichage de la stabilité (➡).



Avec affichage de stabilité (➡)	Activation de la fonction	
Sans affichage de stabilité (➡)	Désactivation de la fonction	

Modifier le réglage

⇨ Appuyer sur **TARE**



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée



8.4 N° d'identification de la balance

Ce paramétrage permet d'inclure un numéro d'identification de balance au rapport de calibrage.

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Appel du point de menu

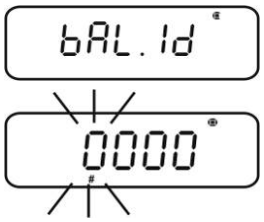
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

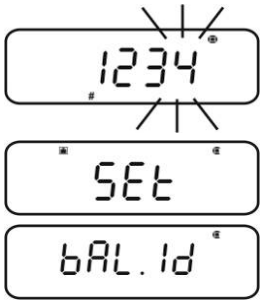
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**BAL.ID**".



⇨ Appelez **TARE,** le n° ID actuel est affiché (réglage départ usine : 0000).

Saisir le n° d'identification de la balance (max. 4 caractères)

⇨ Sur les touches de navigation saisir le n° ID voulu voir au chap. 3.1.1 „saisie numérique".



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée



9 Etalonnage

Généralités:
D´après la directive UE 90/384/CEE ou 2009/23CE, les balances doivent faire l´objet d´un étalonnage officiel lorsqu´elles sont utilisées tel qu´indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

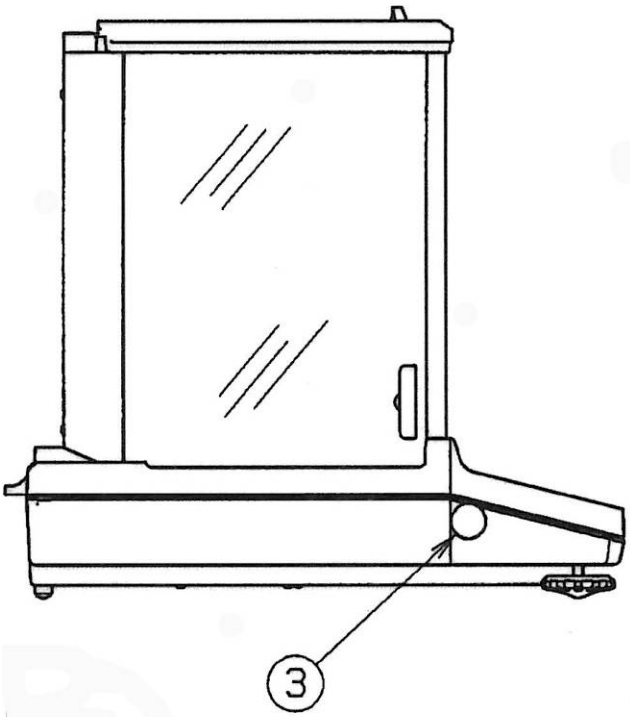
a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.
b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
c) A des fins officielles
d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

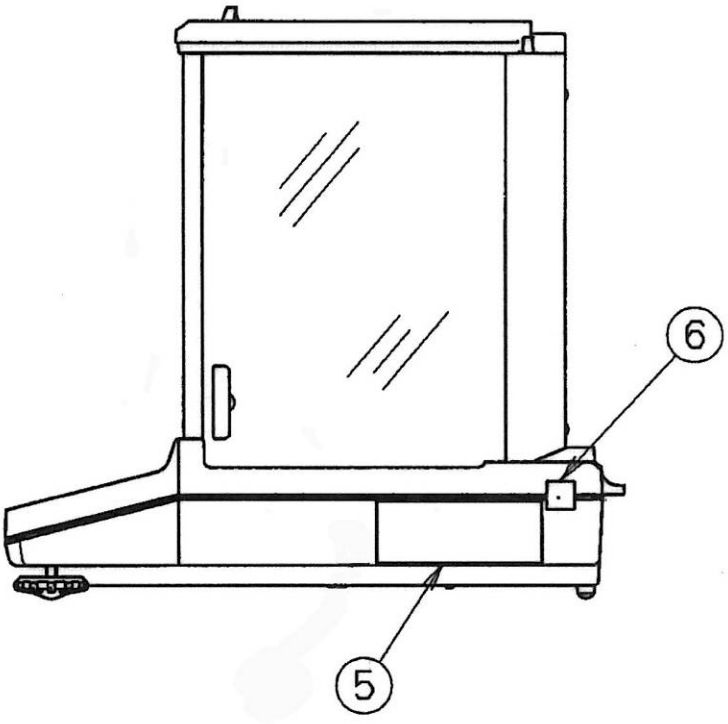
En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

Indications concernant l'étalonnage:
Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l´objet d´un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.
La vérification ultérieure d'une balance doit être effectuée selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

Sans les cachets, l'étalonnage de la balance n'est pas valable.
Dans les balances étalonnées les sceaux appliqués indiquent que la balance ne peut être ouverte et entretenue que par du personnel spécialisé instruit et autorisé. Si les timbres d'étalonnage sont détruits, l'étalonnage ne sera plus valable. Il faut respecter les lois et les normes nationales. En Allemagne un étalonnage postérieur est nécessaire.

Position du cachet:





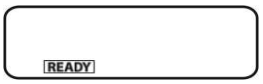
③ Cachet
⑤ Plaque d'identification
⑥ Cachet

10 Pesage

10.1 Mettre en marche la balance / appeler le mode de pesée

Etat balance	Appeler le mode de pesée
Affichage à l'arrêt	Appuyer sur **ON/OFF**. Après affichage OFF appeler la touche voulue
Affichage OFF	Appeler la touche voulue
Affichage READY	
Tous les segments sont allumés	
La balance se trouve dans le menu	Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s
Après saisie numérique	

10.2 Mettre la balance à l'arrêt



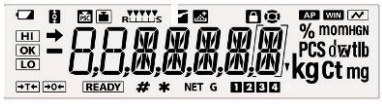
⇨ Appuyer sur **ON/OFF**. La balance se trouve en mode Stand-by, c'est-à-dire la balance est prête à entrer en service. Elle est immédiatement opérationnelle après mise en marche (appuyer sur une touche quelconque) sans temps de préchauffage.

⇨ Pour mettre la balance complètement hors circuit, déconnecter la balance de l'alimentation en courant.

En cas d'affichage de [**WAIT**] ou de [**SET**] ne pas déconnecter la balance de l'alimentation en courant.

10.3 Régler l'affichage de démarrage

3 modes au choix peuvent être sélectionnés pour l'affichage du démarrage.

Affichage du démarrage	Explication	Réglage du menu
1. Mode de pesage 	La balance démarre en mode de pesée après branchement à l'alimentation en courant.	
2. Affichage OFF 	Après branchement à l'alimentation en courant la balance affiche OFF. Après appel d'une touche au choix la balance exécute un test des segments et démarre automatiquement en mode de pesée.	
3. Tous les segments 	Après branchement à l'alimentation en courant la balance affiche OFF. Après appel d'une touche au choix la balance exécute un test des segments. Le mode de pesée ne démarre qu'après pression sur **TARE**.	

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**START**" soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



Régler le mode d'affichage

⇨ Valider sur **PRINT**, le réglage actuel est affiché.

⇨ Régler le réglage voulu sur les touches de navigation (🡻 🡹) p. ex. „SEM.AUTO".

Mode de pesage



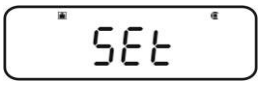
Affichage OFF



Tous les segments



⇨ Valider sur **TARE**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).





Retour en mode de pesage



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

10.4 Fonction Auto Power-Off (fonction de coupure automatique)

Lorsque la fonction est activée l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage est coupé après un laps de temps défini pour des raisons d'économie de la batterie en l'absence de changement de charge ou d'une quelconque manipulation.

1. Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**AUTO.OFF**". Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



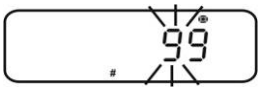


Les autres démarches dépendent du réglage voulu:

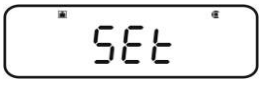
Affichage de stabilité (➜)	Fonction		Réglage / actualisation	Coupure
oui 	Marche	➧	Appuyer sur **PRINT** et la suite à la phase 3.	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 4.
non 	Arrêt	➧	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 3.	Continuer par la phase 4.

3. Régler le laps de temps, après lequel est coupé l'affichage

⇨ Saisir sur les touches de navigation (🡻 🡹) le laps de temps voulu en minutes (max. 99 min.), „saisie numérique". Voir au chap. 3.1.1.



⇨ Valider sur **TARE**.





4. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



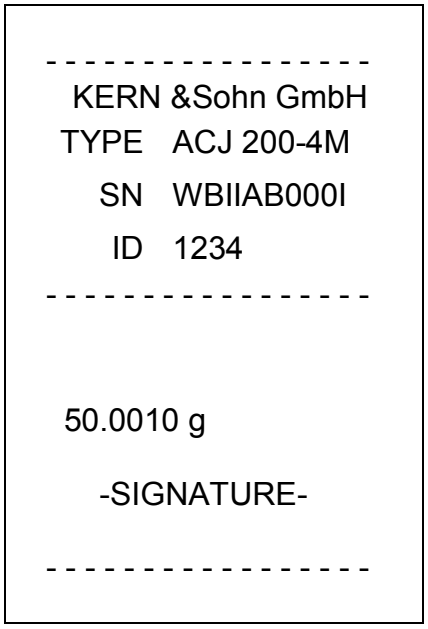
10.5 Pesage simple

Un temps de préchauffage est nécessaire à la stabilisation (voir au chap. 1).

- ⇨ Attendre l'affichage du zéro, le cas échéant remettre à zéro sur **TARE**.
- ⇨ Poser les objets à peser sur le plateau et fermer les portes du brise-vent
- ⇨ Attendre jusqu'à ce que apparaît l'affichage de stabilité (➡).
- ⇨ Relever le résultat de la pesée.

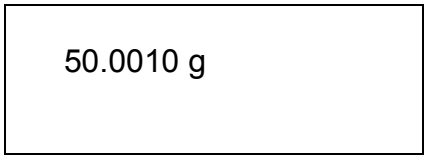
La valeur de pesée peut être éditée sur une imprimante raccordée en option.

Exemple d'édition avec fonction GLP activée (voir au chap. 8.3):



Société
Modèle
N° de série
N° ident. balance (voir chap. 8.4)
Valeur de pesée
Traîté par

Exemple d'édition avec fonction GLP désactivée (voir au chap. 8.3):



Valeur de pesée

10.6 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.

- ⇨ Poser le récipient à peser sur le plateau de la balance et fermer les portes du brise-vent.
- ⇨ Attendre que l'affichage de la stabilité (➜) apparaisse, puis appeler **TARE**. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.
- ⇨ Peser les objets à peser et fermer les portes du brise-vent.
- ⇨ Attendre jusqu'à ce que apparaît l'affichage de stabilité (➜).
- ⇨ Lire le poids net.

Remarque:

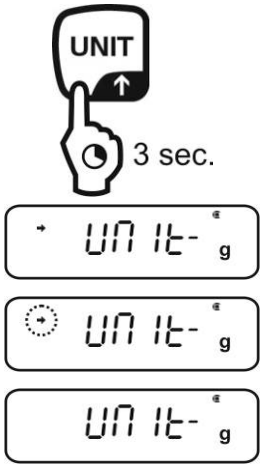
- Dans tous les cas, la balance ne peut enregistrer qu'une seule valeur de tare.
- Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.
- Pour effacer la valeur de la tare, décharger le plateau de pesée et appuyer sur la touche **TARE**.
- Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.

10.7 Commutation de l'unité de pesée

Par appel de la touche **UNIT**, l'affichage peut de nouveau être commuté dans les unités préalablement activées dans le menu.

Appel du menu

⇨ Dans le mode de pesée appuyer sur la touche **UNIT** pendant 3 s.
Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



Avec affichage de stabilité (➡) Unité activée

Sans affichage de stabilité (➡) Unité désactivée

Activer / désactiver les unités

⇨ Appuyer sur **TARE**



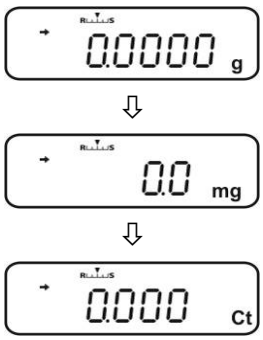
Sur les touches de navigation (🡻 🡹) sélectionner d'autres unités et les activer / désactiver comme décrit précédemment.

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée



Commutation des unités de pesée

⇨ En mode de pesée sur **UNIT** il est possible de commuter dans les unités de pesée activées.



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

10.7.1 Unité de pesée librement programmable

Appel du menu



⇨ Dans le mode de pesée appuyer sur la touche **UNIT** pendant 3 s. Sélectionner (🡻 🡹) **„UNIT.U**“ sur les touches de navigation.
Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



Avec affichage de stabilité (➡) Unité activée



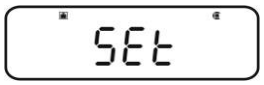
Sans affichage de stabilité (➡) Unité désactivée



Activer le cas échéant les unités

⇨ Appuyer sur **TARE**







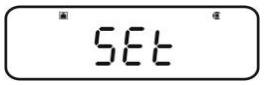
Saisir le facteur de conversion





1. Appuyer sur **TARE**, le réglage actuel est affiché.





2. Sur les touches de navigation saisir le facteur de conversion, voir au chap. 3.1.1 „saisie numérique“.





3. Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée

Commutation des unités de pesée

⇨ En mode de pesée sur **UNIT** il est possible de commuter dans les unités de pesée activées.

- La position du point décimal peut être décalée lors de la saisie numérique du facteur de conversion, voir au chap. 10.7.2
- Pour l'unité de pesée librement programmable n'apparaît aucun symbole d'unité sur l'affichage.

10.7.2 Position point décimal pour l'unité de pesée librement programmable

La position du point décimal ne peut être décalée qu'en saisie numérique du facteur de conversion (voir au chap. 9.7.1, phase 2).

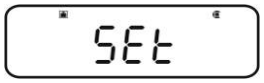
⇨ Lorsque le premier chiffre clignote, répéter la pression sur **PRINT** jusqu'à ce que le point décimal clignote.



⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) sélectionner la position voulue.
Si aucun point décimal ne doit être posé, répéter la pression sur **MENU** jusqu'à ce que le symbole d'affichage ▮ apparaisse.



⇨ Valider sur **TARE**.



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée

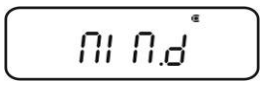


10.7.3 Saisie du poids minimal pour l'unité de pesée librement programmable

Appel du menu

⇨ Sous le point de menu „**CONV.K**" (voir au chap. 9.7.1) sélectionner sur les touches de navigation (🡻 🡹) „**MIN.D**".

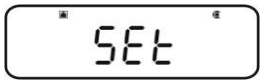


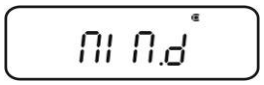


⇨ Appuyer sur **TARE**, le réglage actuel est affiché.



⇨ Saisir sur les touches de navigation le poids minimal voulu voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique".





⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée



10.8 Modifier la lisibilité (1D/10D)



Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Répéter la pression sur les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TARGET**".

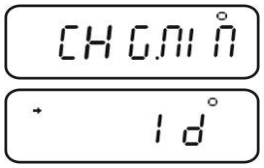
⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PARAM.W**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

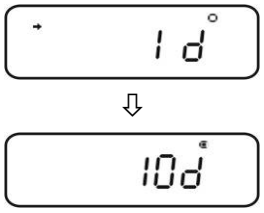
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**CHG.MIN**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

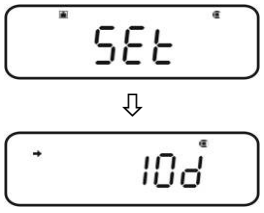


Modifier la lisibilité de 1D en10 D

1. Sélectionner sur les touches de navigation (🡻 🡹) „10 D".



2. Valider sur **TARE**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



3. Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s, la balance retourne en mode de pesée



ℹ Pour rétablir le réglage de la lisibilité en 1D, répéter les phases 1 – 3 en corrélation avec 1D.

10.9 Afficher le point décimal comme point ou comme virgule



Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

Appel du point de menu

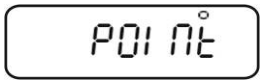
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**" soit affiché.

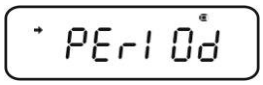
⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'apparaisse „**POINT**".



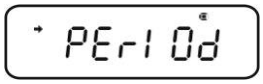
Sélection point / virgule

⇨ Valider sur **PRINT**, le réglage actuel est affiché.



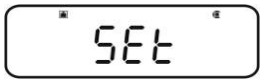
⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) sélectionner le réglage voulu

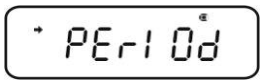
PERIOD:	Le point décimal apparaît sous forme de point
COMMA	Le point décimal apparaît sous forme de virgule





⇨ Valider sur **TARE**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).





Retour en mode de pesage

⇨ Répéter les pressions sur **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



11 Menu

Le menu permet d'adapter les propriétés de la balance à vos besoins. A l'usine le menu est réglé de sorte à ce que vous n'ayez pas à apporter de modification en règle générale. Si vous avez des conditions de mise en œuvre particulières, vous réglez votre balance individuellement en fonction de vos souhaits sur le menu.

Structure du menu:

Dénomination menu	Appel du menu	Explication
Main Menu		Menu principal
Calibration Menu		Ajustage
Zero / tare Menu		Mise à zéro / tarage
Data Output Menu		Edition de données
Unit setting Menu		Unités de pesage

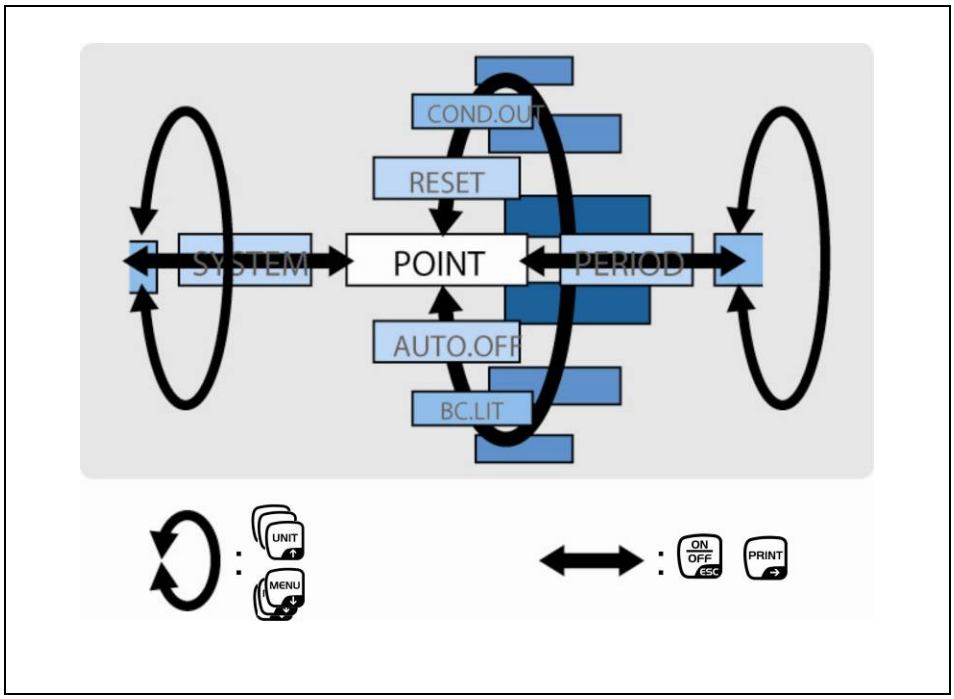
11.1 Symbole du menu

Après appel du menu est affiché le symbole du menu [⚙]. La visualisation dépend de la navigation dans le menu.

Visualisation du symbole	Explication
Intérieur du symbole rempli ⚙	Affiche le réglage actuel
Arc de cercle gauche / droite	Possibilité de sélectionner le niveau supérieur ou inférieur du menu
Arc de cercle en haut / en bas	Autres réglages du menu sélectionnables

11.2 Navigation dans le menu

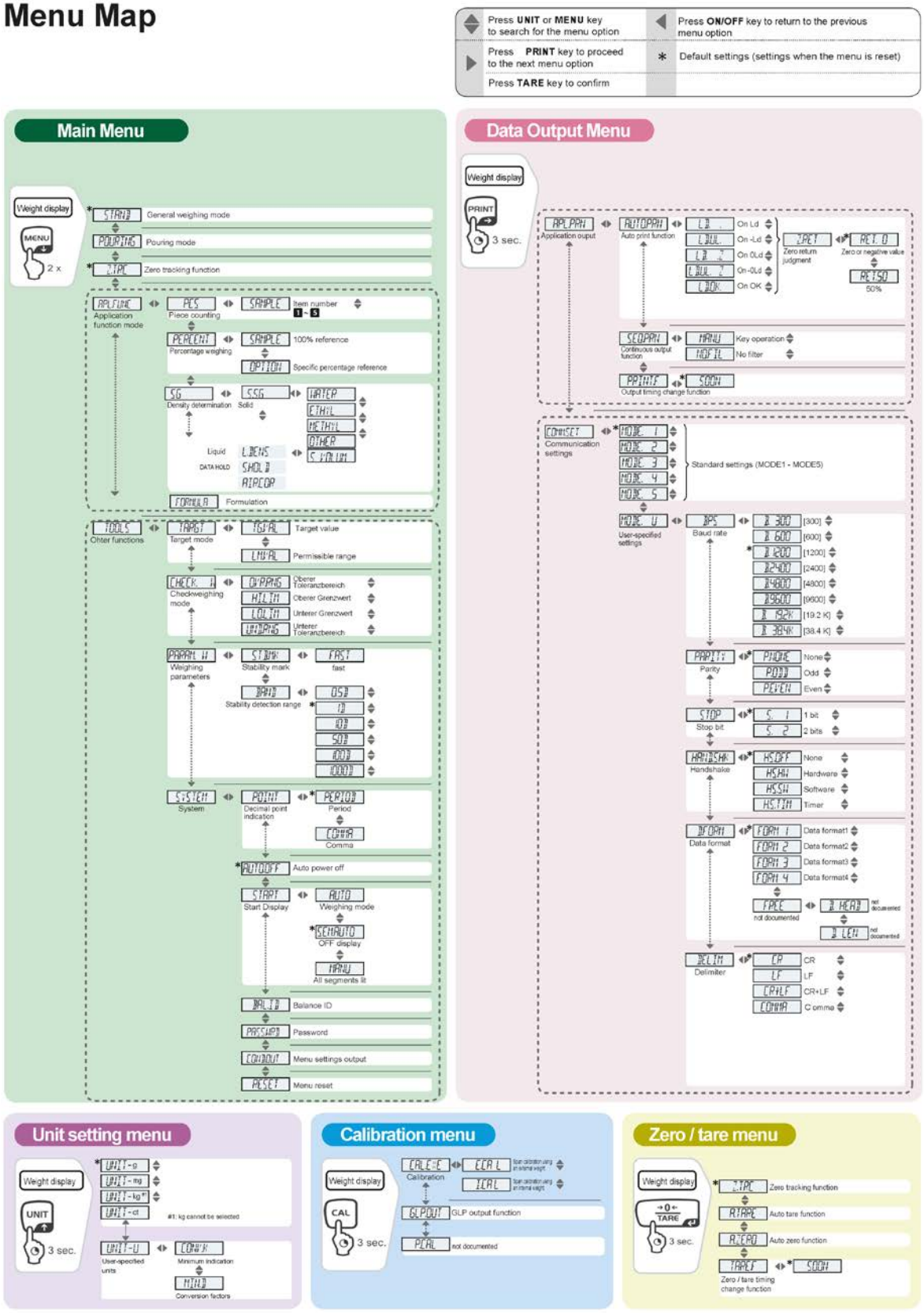
- **Appel du menu, voir au chap. 11**
- **Structure des menus**



MENU	• Sélection et passage en revue des points de menu de haut en bas (🡻). • Sélection du réglage à l'intérieur d'une fonction
UNIT	• Sélection et passage en revue des points de menu de bas en haut (🡹). • Sélection du réglage à l'intérieur d'une fonction
→0← TARE	• Après avoir sélectionné la fonction sur les touches de navigation (🡻 🡹), elle est appelée en vue de sa modification sur la touche **TARE**. • Validez et mémorisez le réglage qui apparaît actuellement sur l'affichage sur la touche **TARE**. L'affichage de stabilité ➜ indique quel est le réglage qui est actuellement associé à cette fonction.
PRINT	• Sélection d'un point du menu de gauche à droite (➔).
ON OFF ESC	• Sélection d'un point du menu de droite à gauche. • Quitter la fonction Brève pression sur la touche **ON/OFF**: Retour dans le menu précédent. Appel prolongé de la touche **ON/OFF**: Retour en mode de pesage.

11.3 Aperçu des menus

☞ Voir également dossier du menu



11.4 RAZ du menu

Tous les réglages sont remis à zéro sur réglage d'usine. La valeur de référence stockée durant l'utilisation précédente de comptage de pièce ou de conversion en pourcentage sera également effacée. Les réglages d'usine portent un astérisque " * " sur la vue d'ensemble du menu.

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Appel du point de menu

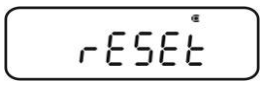
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'apparaisse „**RESET**".



RAZ du menu

⇨ Valider sur **TARE**.

⇨ Valider sur **TARE** l'interrogation OK, la demande de mot de passe s'affiche.



⇨ Saisir sur les touches de navigation (🡻 🡹) le mot de passe, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique".



☞ Mot de passe standard (réglage d'usine): „9999".

☞ Changer de mot de passe voir au chap. 11.5.1

⇨ Valider sur **TARE**. La balance retourne aux réglages d'usine et revient automatiquement en mode de pesée.



11.5 Verrouillage du menu

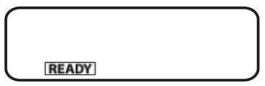
Les opérations de paramétrage du menu peuvent être verrouillées afin d'éviter des changements de paramètres non souhaités. Le verrouillage de menu se configure de la manière suivante :

Soit :

⇨ Mettre en marche l'alimentation en courant de la balance et attendre l'affichage de „**OFF**“



ou



⇨ Commuter la balance en mode Stand-by voir au chap. 10.2

Appel du point de menu



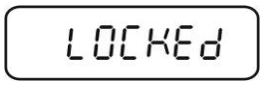
1. Appuyer sur **MENU** pendant 3 s. la demande de mot de passe s'affiche.
2. Saisir sur les touches de navigation (🡻 🡹) le mot de passe, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique“.
   - ☞ Mot de passe standard (réglage d'usine): „9999“.
   - ☞ Changer de mot de passe voir au chapitre suivant
   - ☞ „ERR N“ est affiché en cas d'erreur sur le mot de passe. Redémarrer à la phase 1.
3. Valider sur **TARE**. Le blocage du menu est activé, le symbole 🔒 est affiché. Ensuite est de nouveau affiché “oFF” voire READY .



⇨ En mode de pesée le symbole 🔒 indique le blocage du menu.



⇨ Si un choix de menu sélectionné est configuré comme verrouillé, le message “**LOCKED**” apparaît et la sélection de menu n'est pas autorisée. Pour désactiver le blocage du menu, vous procéderez de la façon suivante:



Enlever le verrouillage du menu

⇨ Répéter les phases 1 – 3 si “**oFF**” voire „READY„“ sont affichés



11.5.1 Modifier le mot de passe

Mot de passe standard (réglage d'usine): „9999“

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**“.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**“ soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PASS.WRD**“ soit affiché.

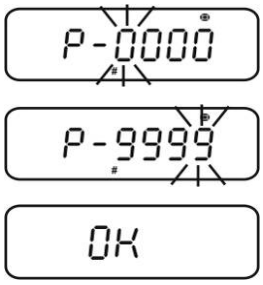


Modifier le mot de passe

⇨ Valider sur **TARE**.

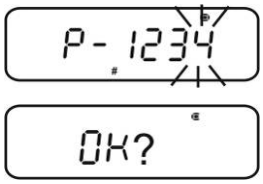
⇨ Saisir sur les touches de navigation (🡻 🡹) le mot de passe actuellement établi, „saisie numérique“ voir au chap. 3.1.1.

⇨ Valider sur **TARE**. Lorsque „**OK**“ est affiché la saisie du mot de passe a été correcte, lorsque „**ERR N**“ est affiché la saisie est incorrecte. Dans ce cas répéter la saisie avec le mot de passe correct.

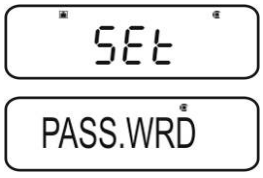


⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir le nouveau mot de passe „saisie numérique“ voir au chap. 3.1.1.

⇨ Valider sur **TARE**.



⇨ Valider encore une fois sur **TARE** (ou rejeter sur **ON/OFF**).



Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



11.6 Consigner les réglages du menu dans un protocole

Une liste des réglages actuels du menu peut être éditée en cas de raccordement d'une imprimante en option.

☞ Edition des données, voir au chap. 16



Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

Appel du point de menu

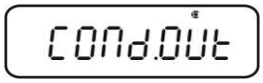
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SYSTEM**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**COND.OUT**".



Activer le point du menu

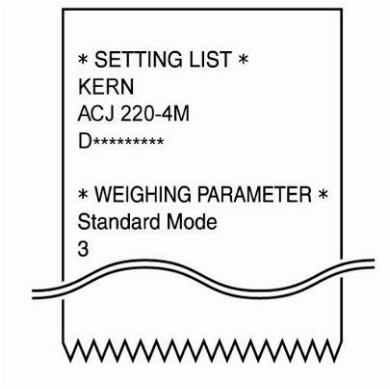
⇨ Valider sur **TARE**.

⇨ Valider l'interrogation OK sur **TARE**.



⇨ Valider sur **TARE**. L'édition démarre, le symbole ⍾ est affiché.







La balance revient automatiquement en mode de pesée.

12 Menu Zéro / tare (fonctions de mise à zéro et de tarage)

Fonctions sélectionnables:

1. Fonction Zero tracking

☞ voir chap. 12.1

Cette fonction permet de corriger automatiquement les petites fluctuations de poids, qui interviennent directement après la mise en marche.

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.

2. Fonction Auto zero

☞ voir chap. 12.2

Cette fonction permet de corriger automatiquement les petites fluctuations de poids, qui interviennent directement après une mesure (p. ex. encrassement du plateau de pesée) après affichage de la stabilité.

3. Fonction Auto tare

☞ voir chap. 12.3

Un tarage automatique intervient après l'édition des données

4. Fonction Zero / tare timing change

☞ voir chap. 12.4

Au choix, que la balance soit étalonnée ou mise à zéro avant ou après affichage du repère de stabilité.

12.1 Fonction Zero tracking

Départ usine, c'est la fonction „**A.ZERO**" de zérotage, qui est en marche.

1. Contrôler le réglage du menu



Symbole Zero tracking	Fonction Zero tracking
0 est affiché	marche
0 n'est pas affiché	arrêt

2. Appel de la fonction

⇨ En mode de pesée, appuyer pendant 3 s sur **TARE** et répéter la pression sur les touches de navigation (↓ ↑) jusqu'à ce qu'apparaisse „**Z.TRC**". Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



⇩



Avec affichage de stabilité (➡) Fonction en circuit

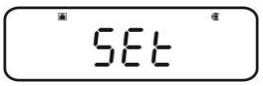


Sans affichage de stabilité (➡) Fonction hors circuit



3. Activer / Désactiver la fonction

⇨ Appuyer sur **TARE**





4. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

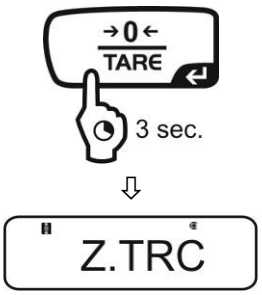


12.2 Fonction Auto Zéro

La fonction Auto Zero n'est pas disponible en mode recette en marche (voir au chap. 14.3).

1. Appel du menu

⇨ En mode de pesée, appuyer pendant 3 s sur **TARE**.



2. Sélectionner la fonction

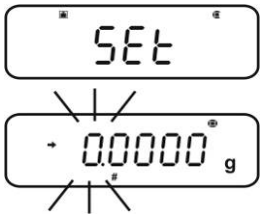
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**A.ZERO**". Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



Les autres démarches dépendent du réglage voulu:

Affichage de stabilité (➡)	Fonction	Réglage / actualisation	coupure
oui A.ZERO	Marche	Appuyer sur **PRINT** et la suite à la phase 3.	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 4.
non A.ZERO	Arrêt	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 3.	Continuer par la phase 4.

3. Définir la plage de réglage du zéro



⇨ Appuyer sur **TARE**

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la plage de réglage du zéro voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique".

4. Retour en mode de pesage



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

Tenir compte du réglage actuel de l'unité de pesée à la saisie de la plage de réglage du zéro. Si l'unité de pesée est modifiée plus tard, la plage de réglage du zéro doit être adaptée à la nouvelle unité de pesée (phase 3.).

Seuil supérieur plage réglage zéro: 99 d (dans l'unité de pesée affichée)
Seuil inférieur plage réglage zéro: 1d (dans l'unité de pesée affichée)

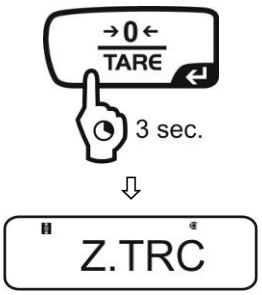
Exemple pour une balance d = 0.0001 g

Unité	Seuil inférieur	Seuil supérieur
g	0,0001 g	0,0099 g
ct	0,001 ct	0,099 ct

12.3 Fonction Auto Tare

1. Appel du menu

⇨ En mode de pesée, appuyer pendant 3 s sur **TARE**.



2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**A.TARE**" soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

Avec affichage de stabilité (➡) Fonction en circuit

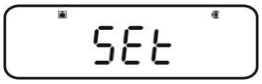


Sans affichage de stabilité (➡) Fonction hors circuit



3. Activer / Désactiver la fonction

⇨ Appuyer sur **TARE**





4. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



12.4 Fonction Zero / tare timing change

La fonction Zero / tare timing change peut être mise en circuit additionnellement lorsque la fonction „Auto zero“ et „Auto tare“ est activée.

1. Appel du menu

⇨ En mode de pesée, appuyer pendant 3 s sur **TARE**.



⇩



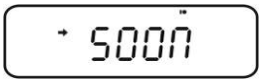
2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**TARE.F**“ soit affiché.

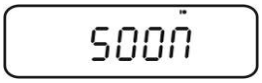


⇨ Valider sur **PRINT** Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

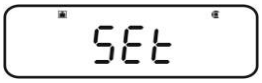
Avec affichage de stabilité (➡) Fonction en circuit



Sans affichage de stabilité (➡) Fonction hors circuit



3. Activer / Désactiver la fonction



⇨ Appuyer sur **TARE**

4. Retour en mode de pesage



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

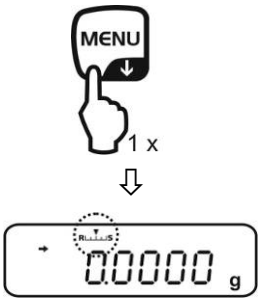
13 Paramétrage de la stabilité et de la réponse

Il y a possibilité d'adapter la stabilité de l'affichage et le degré de réaction de la balance aux exigences de certaines applications ou aux conditions de l'environnement. Les mesures peuvent dans la majeure partie des cas être réalisées au moyen des réglages d'usine, à savoir en mode standard. En mode de pesée standard, la stabilité et la réaction ont la même priorité. Pour certaines applications comme p. ex. le dosage vous avez recours au mode de dosage (Pouringmode). En mode de dosage c'est le degré de réaction qui a la priorité supérieure.
A côté de la sélection mode standard / mode de dosage, le menu permet d'adapter en outre la stabilité de l'affichage et le degré de réaction de la balance.
Notez qu'en général, le traitement de données pour une stabilité plus élevée réduit le temps de réponse et le traitement de données pour une réponse plus courte réduit la stabilité.

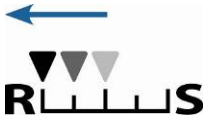
13.1 Réglages de la stabilité et de la réaction sur „affichage Easy Setting" (sans appel du menu)

⇨ En mode de pesée, appuyer brièvement sur **MENU**.
L'affichage Easy Setting [RLLLS] clignote.

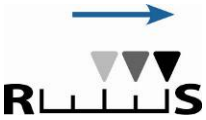
⇨ Régler en affichage clignotant sur **UNIT** ou **PRINT** la stabilité et la réaction de la manière décrite ci-après.



Priorité à la réaction ⟷ **Priorité à la stabilité**



Affichage Easy Setting









Commande



La réaction augmente avec chaque pression sur la touche

La stabilité augmente avec chaque pression sur la touche

L'affichage Easy Setting clignote pendant un court laps de temps. Les saisies ne sont possibles que pendant ce laps de temps. L'affichage Easy Setting clignotant peut être mis hors circuit sur **ON/OFF**.

13.2 Sélection mode de pesée / mode de dosage

Appel du mode de pesée:
Il s'agit là du réglage d'usine. Utilisez ce mode à moins qu'il soit nécessaire d'augmenter la réponse ou la stabilité.

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

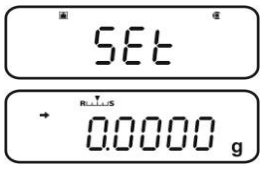


Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**STAND**".



⇨ Valider sur **TARE**. La balance revient automatiquement en mode de pesée.



Appel du mode de dosage:
Recourez à cette fonction si vous voulez accélérer la vitesse d'affichage, p. ex. pour le dosage. Prenez cependant en compte que la balance va réagir de façon très sensible aux conditions environnementales.

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

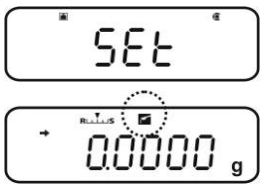


Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**POURING**" soit affiché.



⇨ Valider sur **TARE**. A partir de maintenant la balance se trouve en mode de dosage (Pouringmode), symbolisé par l'indicateur .



13.3 Etendue d'arrêt

Lorsque l'affichage de la stabilité (➜) s'allume, le résultat de la pesée reste stable à l'intérieur de la gamme indiquée par l'étendue d'arrêt.

Régler la gamme de détermination de la stabilité:

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**TOOLS**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

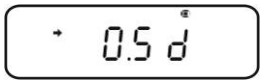
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PARAMW**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**BAND**" soit affiché.

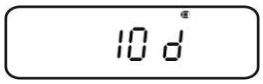


Régler la gamme



⇨ Valider sur **PRINT**, le réglage actuel est affiché.

⇨ Choisir sur les touches de navigation (🡻 🡹) le réglage désiré (0.5d, 1d, 10d, 50d, 100d, 1000d en option).



0.5D — Affichage de la stabilité (➜) environnement très calme

1000d — Affichage de stabilité (➜) environnement instable

⇨ Valider sur **TARE**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



Retour en mode de pesage



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

Régler le temps de réaction:

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Appel du point de menu

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PARAMW**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**STB.Mk**" soit affiché.



Régler le temps de réaction

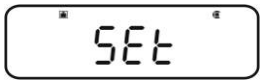
⇨ Valider sur **PRINT** Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).

avec (➜)	L'affichage de la stabilité intervient plus vite, mais avec moins de précision.
sans (➜)	Réglage standard





⇨ Valider sur **TARE**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).





Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



14 Fonctions d'application

- Les fonctions d'application peuvent être combinées avec la fonction Checkweighing ou la fonction Target (voir au chap. 14).
- La balance reprend dans le mode, dans lequel elle a été mise hors circuit.
- Pour commuter entre application et mode de pesée, appuyer sur **MENU** pendant 3 s.

14.1 Comptage de pièces

Lors du comptage de pièces, il vous est possible, soit d'additionner le nombre de pièces placées dans un récipient, soit de soustraire le nombre de pièces retirées d'un récipient. Afin de pouvoir compter une quantité importante de pièces, le poids moyen par pièce doit être déterminé à l'aide d'une petite quantité (nombre de pièces de référence). Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée. Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que le nombre de pièces de référence soit particulièrement élevé.

1. Activer la fonction et fixer la référence

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



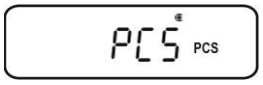
Sélectionner le mode de comptage des pièces

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**APL.FUNC**".

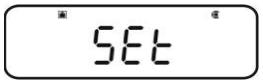


⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PCS**" soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**. L'espace de mémoire actuellement réglé est affiché.



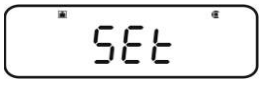
⇩

Saisir l'espace de mémoire pour la référence

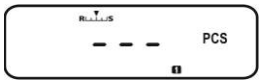
⇨ La balance offre la possibilité de mémoriser cinq différents poids à la pièce.



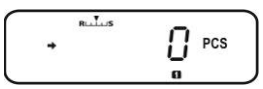
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que l'espace de mémoire voulu **1 2 3 4 5** soit affiché, puis appuyer sur **TARE**.



Affichage, lorsque aucun poids à la pièce n'est consigné



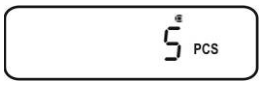
Affichage, lorsqu'un poids à la pièce est consigné



Fixer la référence

⇨ Déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

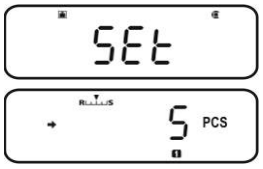
⇨ Appuyer 2 x sur **MENU**.



⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que le nombre de pièces de référence voulu soit atteint (nombres de pièces de références au choix 5, 10, 20, 50, 100).
Sur **MENU** feuilleter en avant.
Sur **UNIT** feuilleter en arrière.

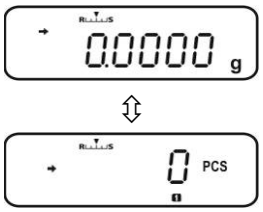
⇨ Verser le nombre de pièces en fonction de la quantité de référence retenue dans le réservoir.

⇨ Attendre l'affichage de la stabilité (➡), puis valider sur **TARE**. La balance extrapole le poids moyen à la pièce. A partir de maintenant vous vous trouver en mode de comptage de pièces et toutes les pièces, qui se trouvent sur le plateau de pesage sont comptées.



2. Commutation entre mode de comptage de pièces et mode de pesée

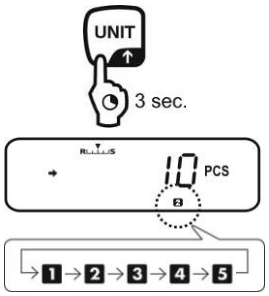




3. Compter les pièces

Appeler en mode de comptage de pièces le poids à la pièce mémorisé

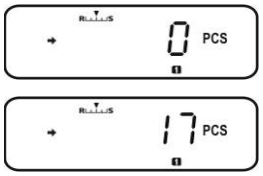
⇨ A chaque pression sur **UNIT** (d'une durée de 3 s) est appelée l'adresse de mémoire [1 2 3 4 5] suivante.



Si l'adresse de mémoire ne comporte pas de référence, c'est [- - -] qui est affiché.

⇨ Déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

⇨ Verser les objets à peser en fonction de la quantité de référence retenue dans le réservoir et lire la quantité de pièces.



⇨ Soit compter d'autres pièces

ou



Le point du menu permettant de modifier la référence mémorisée est appelé, la quantité de référence actuelle réglée est affichée.

☞ Voir sous „**4. Modifier ou ajouter poids à la pièce“**



Le poids à la pièce mémorisé est affiché en grammes en association avec le symbole ✱ . Sur **PRINT** peut être édité le poids de référence (UW= Unit weight) dans le cas du raccordement d'une imprimante.

Ex: UW = 1.0001

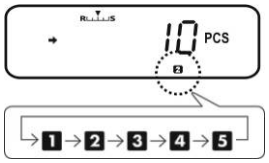
Répéter la pression sur **UNIT** pour retourner à l'affichage de comptage des pièces.



Commutation entre mode de comptage de pièces et mode de pesée

4. Modifier ou ajouter un poids à la pièce

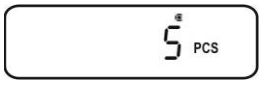
Appeler en mode de comptage de pièces l'adresse de mémoire voulue



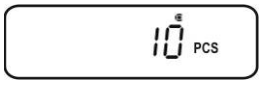
⇨ A chaque pression sur **UNIT** (d'une durée de 3 s) est appelée l'adresse de mémoire [1 2 3 4 5] suivante.

Modifier ou ajouter un poids à la pièce

⇨ Déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.



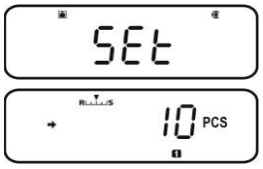
⇨ Appeler 2 x **MENU** , la quantité de référence actuelle réglée est affichée.



⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que le nombre de pièces de référence voulu soit atteint (nombres de pièces de références au choix 5, 10, 20, 50, 100).
Sur **MENU** feuilleter en avant.
Sur **UNIT** feuilleter en arrière.

⇨ Verser le nombre de pièces en fonction de la quantité de référence retenue dans le réservoir.

⇨ Attendre l'affichage de la stabilité (➡), puis valider sur **TARE**. La balance se trouve maintenant en mode de comptage des pièces et compte toutes les pièces, qui se trouvent sur le plateau de la balance.



14.2 Détermination du pourcentage

Le mode pesée à pourcentage permet l'affichage du poids en pourcent, rapporté à un poids de référence.

La balance offre deux possibilités:

1. **Référence = 100 %**
2. **Référence = définie par l'utilisateur**

Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**



Sélectionner le mode de pesage en pourcentage

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**APL.FUNC**".



⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PERCENT**" soit affiché.



Autres phases :

☞ Poids de référence = 100 %, voir chap. 14.2.1

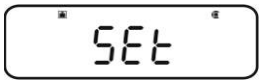
☞ Poids de référence = XX %, voir chap. 14.2.2

14.2.1 Poids de référence = 100 %

⇨ Sélectionner le mode de pesage en pourcentage, voir au chap. 14.2



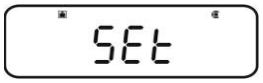
⇨ Appuyer sur **TARE**.



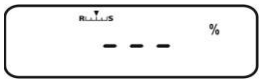
⇨ Le cas échéant, Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**SAMPLE**". soit affiché



⇨ Appuyer sur **TARE**.



Affichage lorsqu'aucun poids de référence n'est consigné



Affichage lorsqu'un poids de référence est consigné

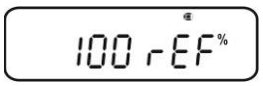


Fixer la référence

⇨ Le cas échéant, déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

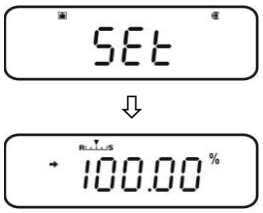
⇨ Appuyer 2 x sur **MENU**.

Poser des poids de référence, qui correspondent à 100 %. (poids minimal: lisibilité d x 100)



⇨ Attendre l'affichage de la stabilité (➜), puis valider sur **TARE**.

A partir d'ici le poids de l'échantillon est affiché en pourcent, rapporté au poids de référence,
voir au chap. 13.2.3.

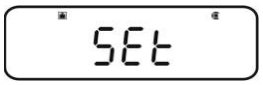


14.2.2 Référence définie par l‘utilisateur

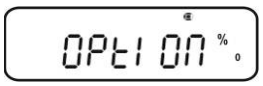
⇨ Sélectionner le mode de pesage en pourcentage, voir au chap. 13.2



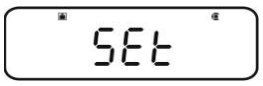
⇨ Appuyer sur **TARE**.



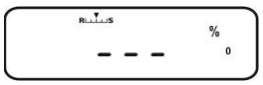
⇨ Le cas échéant, appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu’à ce que soit affiché „**OPTION**“.



⇨ Appuyer sur **TARE**.



Affichage lorsqu’aucune référence n’est consignée



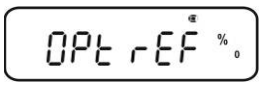
Affichage lorsqu’une référence est consignée



Fixer la référence

⇨ Le cas échéant, déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

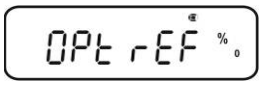
⇨ Appuyer 2 x sur **MENU**.



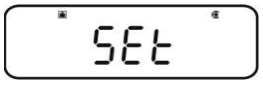
⇨ Appuyer sur **PRINT**, le réglage actuel est affiché. Saisir une valeur en pourcentage de votre choix sur les touches de navigation, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique“



⇨ Poser sur le plateau le poids de référence, qui correspond à la valeur en pourcentage saisie.



⇨ Attendre l’affichage de la stabilité (➡), puis valider sur **TARE**.
Le symbole d’affichage [% ₀] caractérise la détermination du pourcentage avec poids de référence défini par l‘utilisateur.



⇩



A partir d’ici le poids de l’échantillon est affiché en pourcent, rapporté au poids de référence, voir au chap. 14.2.3.

14.2.3 Détermination du pourcentage





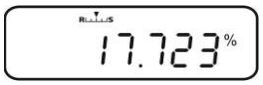
ou



⇨ En mode de pesée, appuyer sur **MENU** pendant 3 s, le mode de détermination du pourcentage est affiché.



⇨ Déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.



⇨ Mettre en place le produit pesé.
Le poids de l'échantillon est indiqué en pourcentage, en relation au poids de référence.

⇨ Soit réaliser d'autres pesées en pourcentage

ou



Le point du menu permettant de modifier la référence mémorisée est affiché.

☞ Voir au chap. 14.2.2 / 14.2.3 „ fixer la référence“



Le poids de référence mémorisé est affiché en grammes, en association avec le symbole ✱. Sur **PRINT** peut être édité le poids de référence dans le cas du raccordement d'une imprimante.

Retour à l'affichage en pourcentage, répéter la pression sur **UNIT**.



Commutation entre mode de détermination du pourcentage et mode de pesée

14.3 Mode recette

Cette fonction de recette permet d'ajouter différents composants à un mélange en les pesant. A titre de contrôle, le poids total de tous les composants (CMP001, (CMP002 etc.), ainsi que le poids total (TOTAL) peuvent être édités.
La balance fonctionne avec une mémoire séparée pour le poids du récipient de pesage et des composants de la recette.

En mode recette, la fonction „Auto zero" n'est pas activée (voir au chap. 12.2).

1. Raccorder une imprimante (voir chap. 15 „Edition des données")



2. Appel du menu

⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

3. Appeler le mode recette

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**APL.FUNC**".



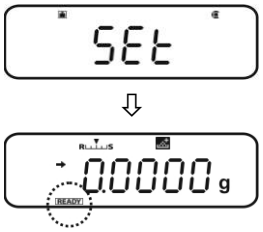
⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**FORMULA**" soit affiché.

Le symbole de la recette [ ] est surincrusté.



⇨ Appuyer sur **TARE**. L'indicateur **READY** est affiché, à partir de maintenant la balance se trouve en mode recette.
Activer le cas échéant „n° des composants"(voir au chap. 14.3.1) et „Total" (voir au chap. 14.3.2).



4. Peser les composants

⇨ Le cas échéant, déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

⇨ Appeler **PRINT**, le symbole **READY** s'éteint.
L'en-tête de page est édité lorsque la fonction GLP est activée (voir au chap. 8.3).

⇨ Pesée du premier composant.



⇨ Appeler **PRINT** .
Après contrôle de la stabilité de l'arrêt (➜), la valeur de pesée du 1er composant (CMP001) est éditée sur l'imprimante en option. La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme. Ensuite intervient le tarage automatique, le symbole [**NET**] est affiché.



⇨ Ajouter d'autres composants de cette manière à la pesée

Pendant l'élaboration des recettes le pré-pesage peut être affiché à tout moment par pression de 3 s sur **MENU**.

⇨

5. Clôturer le processus des recettes



⇨ Appuyer sur **ON/OFF**. Lorsqu'est affiché le symbole [**G**] le poids total (**TOTAL**) de tous les composants est affiché et édité sur l'imprimante.



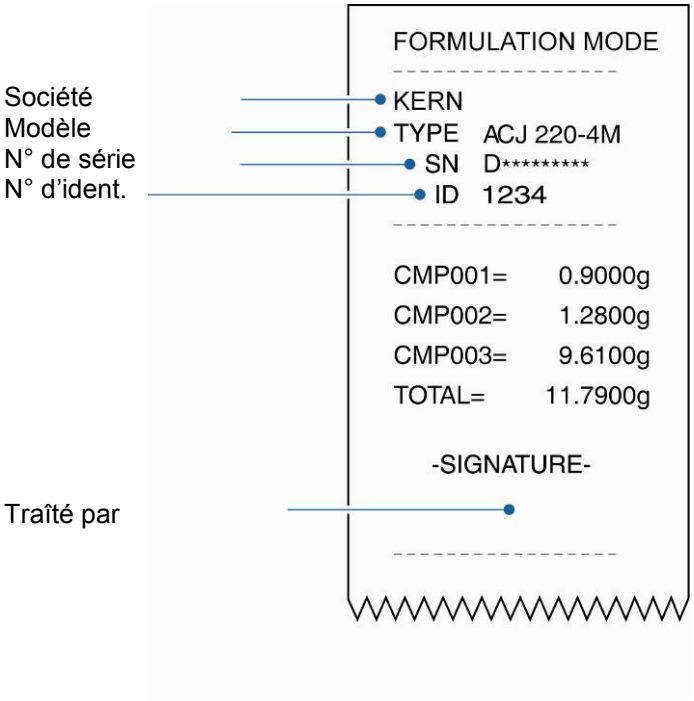
⇨ Lorsqu'est affiché le symbole READY, la balance est prête pour d'autres mesures.

6. Retour en mode de pesage



⇨ Appuyer pendant 3 s sur **ON/OFF**

Exemple d'édition „GLP ON" (KERN YKB-01N):



14.3.1 Activer l'édition „n° des composants“

⇨ Sélectionner le mode des recettes, voir au chap. 14.3

⇨ A l'affichage du symbole **READY**, appuyer 2 x sur la touche **MENU**.



⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (↓ ↑) jusqu'à ce que soit affiché „**ELM.NUM**“.

⇨ Valider sur **PRINT** Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).

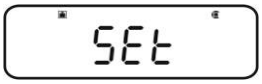
avec (➜) Edition „n° des composants“ (p. ex. CMP001)



sans (➜) Pas d'édition du „n° des composants“



⇨ Modifier sur **TARE**.





Retour au mode des recettes

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



Exemples d'éditions (KERN YKB-01N):

Fonction ELM.NUM activée



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

Fonction ELM.NUM désactivée



FORMULATION MODE	
	0,5361 g
	0,5422 g
	0,4488 g
TOTAL=	1,5271 g

14.3.2 Activer l'édition de „TOTAL“

⇨ Sélectionner le mode des recettes, voir au chap. 14.3

⇨ A l'affichage du symbole **READY**, appuyer 2 x sur la touche **MENU**.



⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'apparaisse „**TOTAL**“.

⇨ Valider sur **PRINT**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

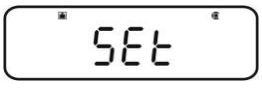
avec (➡) Edition „TOTAL“



sans (➡) Pas d'édition „TOTAL“



⇨ Modifier sur **TARE**.





Retour au mode des recettes

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s



Exemples d'éditions (KERN YKB-01N):

Fonction TOTAL activée



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g
TOTAL =	1,5271 g

Fonction TOTAL désactivée



FORMULATION MODE	
CMP001=	0,5361 g
CMP002=	0,5422 g
CMP003=	0,4488 g

15 Mode Checkweighing et Target (pesées de contrôle et pesées ciblées)

- Le mode Checkweighing ou Target peut être appliqué aux fonctions d'application (voir au chap. 14).
- La balance reprend dans le mode, dans lequel elle a été mise hors circuit.

15.1 Checkweighing

Dans de nombreux cas, la valeur de gouverne de l'objet à peser n'est pas l'ordre de grandeur déterminant, mais l'écart par rapport à cette valeur de gouverne. De telles applications sont par exemple le contrôle du poids d'emballages de même poids ou le contrôle de processus de pièces au cours d'un processus de fabrication.

Les indicateurs HI , OK ou LO dans l'affichage montrent où le produit à peser se trouve dans les limites de tolérance.
Ces indicateurs ne sont en fonctionnement qu'en mode Checkweighing ou en mode Target, le restant du temps ils ne sont pas visibles.

Les indicateurs fournissent l'information suivante

Condition de transfert	**Classement**	**Indicateur**
OVR.RNG < poids de l'échantillon	En dehors de la gamme des tolérances	Aucun indicateur
HI.LIM < poids de l'échantillon ≤ OVR.RNG	Seuil de tolérance supérieur	HI
LO.LIM ≤ poids de l'échantillon ≤ HI.LM	A l'intérieur de la gamme de tolérance	OK
UND.RG ≤ poids de l'échantillon < LO.LIM	Seuil de tolérance inférieur	LO
Poids de l'échantillon < UND.RG	En dehors de la gamme des tolérances	Aucun indicateur

1. Appel du menu



⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

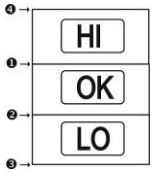
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**CHECK.W**" soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



Les autres démarches dépendent du réglage voulu:

Affichage de stabilité (➡)	Fonction		Réglage / actualisation	Coupure
oui 	Marche	➡	Appuyer sur **PRINT** et la suite à la phase 3.	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 4.
non 	Arrêt	➡	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 3.	Continuer par la phase 4.

3. Pose des valeurs-limites



Veillez à la saisie des seuils limites, que les valeurs correspondent logiquement entre-elles, à savoir que la valeur seuil inférieure ne doit pas être supérieure à la valeur seuil supérieure.

En cas d'inobservation, la balance adapte automatiquement les valeurs limites.

❶ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**HI.LIM**".



⇨ Appuyer sur **TARE**. Le réglage actuel est affiché.

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la valeur désirée, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique".



⇨ Valider sur **TARE**.

❷ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**LO.LIM**“ soit affiché.

⇨ Appuyer sur **TARE**. Le réglage actuel est affiché.

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la valeur désirée, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique“.

⇨ Valider sur **TARE**.

❸ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**UND.RNG**“ soit affiché.

⇨ Appuyer sur **TARE**. Le réglage actuel est affiché.

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la valeur désirée, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique“.

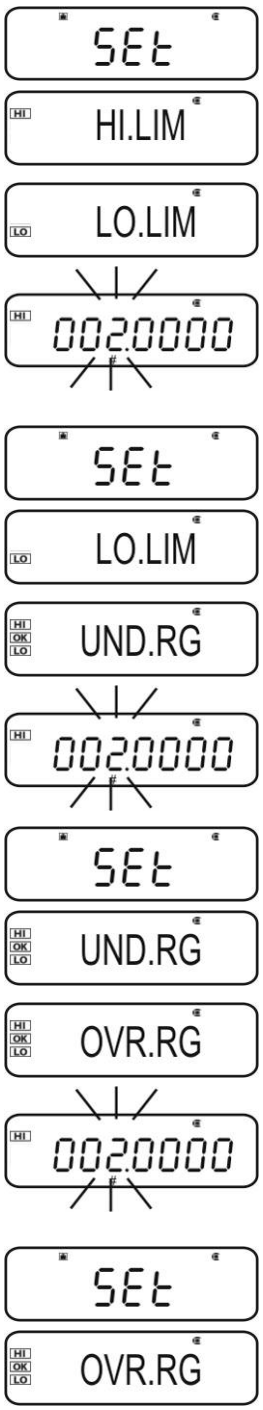
⇨ Valider sur **TARE**.

❹ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**OVR.RNG**“ soit affiché.

⇨ Appuyer sur **TARE**. Le réglage actuel est affiché.

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la valeur désirée, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique“.

⇨ Valider sur **TARE**.



4. Retour en mode de pesage



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

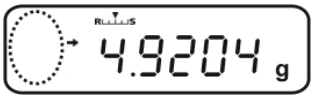
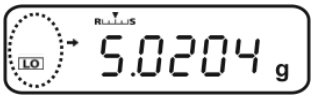
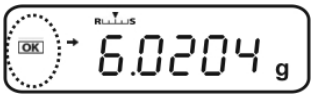
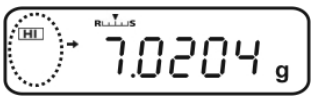
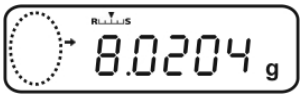
5. Démarrer le contrôle de la tolérance

Le cas échéant, déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

Mettre le produit à peser, attendre que l'indicateur HI , OK ou LO apparaisse. Contrôler à l'aide de l'indicateur, si l'objet à peser se trouve en dessous, à l'intérieur ou au-dessus du seuil de tolérance préétabli

Exemple d'entrée:

❶	HI.LIM	7.0000 g
❷	LO.LIM	6.0000 g
❸	UND.RNG	5.0000 g
❹	OVR.RNG	8.0000 g

Poids de l'échantillon < UND.RG (poids de l'échantillon < 5 .0000g)		**Aucun** indicateur n'est affiché
UND.RG ≤ poids de l'échantillon < LO.LIM (poids de l'échantillon 5.0000g - 5.9999g)		LO est affiché
LO.LIM ≤ poids de l'échantillon ≤ HI.LM (poids de l'échantillon 6.0000g – 7.000g)		OK est affiché
HI.LIM < poids de l'échantillon ≤ OVR.RNG (poids de l'échantillon 7.0001g – 8.0000g)		HI est affiché
poids de l'échantillon > OVR.RNG (poids de l'échantillon > 8.0000 g)		**Aucun** indicateur n'est affiché

15.2 Target mode

Ce mode sert p. ex. à peser des quantités de liquides constantes ou à évaluer les quantités manquantes ou les excédents en surnombre.

La valeur ciblée est la valeur numérique, qui correspond à l'unité de la valeur de consigne utilisée pour la pesée. En plus de la saisie de la valeur ciblée a lieu la saisie d'une valeur de tolérance. Celle-ci est une valeur numérique, qui se situe plus ou moins au-dessus ou en dessous de la valeur ciblée acceptable.

Les indicateurs HI , OK ou LO affichent quand la valeur ciblée est atteinte. Ces indicateurs ne sont en fonctionnement qu'en mode Checkweighing ou en mode Target, le restant du temps ils ne sont pas visibles.

Les indicateurs fournissent l'information suivante:

Condition de transfert	**Classement**	**Indicateur**
Poids supérieur au poids de gouverne et au-delà du seuil de tolérance supérieur	Grande différence par rapport à la valeur ciblée	HI clignotements lents
	Petite différence par rapport à la valeur ciblée	HI clignotements rapides
Poids dans les tolérances (valeur ciblée ± tolérance)	Valeur ciblée acceptée	OK
Poids inférieur au poids de gouverne et en deçà du seuil de tolérance inférieur	Petite différence par rapport à la valeur ciblée	LO clignotements rapides
	Grande différence par rapport à la valeur ciblée	LO clignotements rapides

1. Appel du menu



⇨ En mode de pesée appuyer 2 x sur la touche **MENU**

2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**TOOLS**".

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'apparaisse „**TARGT**". Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



Les autres démarches dépendent du réglage voulu:

Affichage de stabilité (➡)	Fonction		Réglage / actualisation	Coupure
oui 	Marche	➧	Appuyer sur **PRINT** et la suite à la phase 3.	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 4.
non 	Arrêt	➧	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 3.	Continuer par la phase 4.

3. Fixer la valeur ciblée et la tolérance

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'apparaisse la fenêtre de saisie de la valeur ciblée „**TG.VAL**".

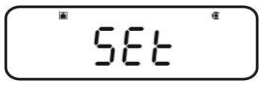


⇨ Appuyer sur **TARE**. Le réglage actuel est affiché.

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la valeur désirée, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique".



⇨ Valider sur **TARE**.





⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'apparaisse la fenêtre de saisie de la tolérance „**LM.VAL**".

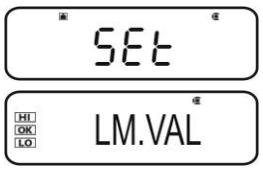


⇨ Appuyer sur **TARE**. Le réglage actuel est affiché.

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) saisir la valeur désirée, voir au chap. 3.1.1 „Saisie numérique".



⇨ Valider sur **TARE**.



4. Retour en mode de pesage



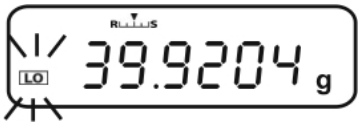
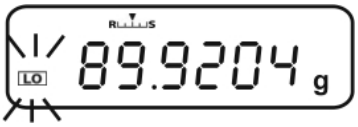
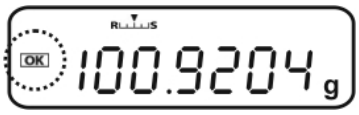
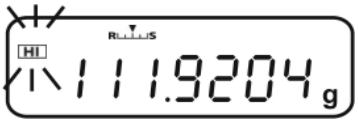
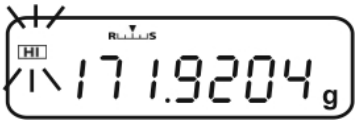
⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s

5. Démarrer le contrôle de la tolérance

Le cas échéant, déposer le récipient vide sur la balance et appeler le tarage sur **TARE**.

Mettre le produit à peser, attendre que l'indicateur HI , OK ou LO apparaisse. Contrôler à l'aide de l'indicateur, si l'objet à peser se trouve en dessous, à l'intérieur ou au-dessus du seuil de tolérance préétabli

Exemple d'entrée:	**TG.VAL**	100,0000 g
	LM.VAL	10,0000 g

Poids inférieur au poids de gouverne et en deçà du seuil de tolérance inférieur		LO clignotements lents
		LO clignotements rapides
Poids dans la limite de tolérance [poids ciblé ± tolérance] (90.0000g – 110.000g)		OK
Poids supérieur au poids de gouverne et au-delà du seuil de tolérance supérieur		HI clignotements rapides
		HI clignotements lents

15.3 Détermination de la densité de corps solides et de liquides

Pour la détermination de la densité nous vous recommandons de travailler avec le kit de détermination de la densité en option.

Le kit contient toutes les structures et ressources nécessaires pour une détermination confortable et précise de la densité.

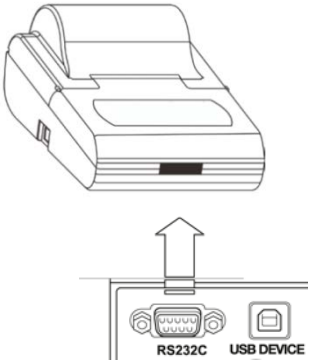
Voir la réalisation dans la notice d'utilisation qui est jointe au kit détermination de densité.

16 Interfaces

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

16.1 Relier l'imprimante

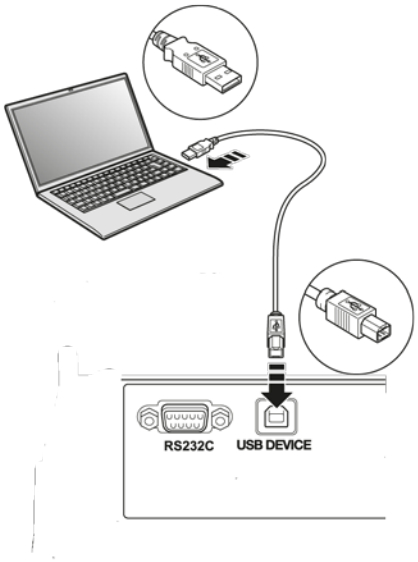
Eteindre la balance et l'imprimante.
Reliez la balance avec l'interface d'une imprimante par un câble approprié.
Seul un câble d'interface (en option) KERN correspondant vous assure une exploitation sans panne.
Allumer la balance et l'imprimante.
Paramètres de communication (vitesse de transmission, bits et parité) de la balance et de l'imprimante doivent concorder, v. chap. 16.5



16.2 Connecter PC

Eteindre la balance et connecter au PC selon l'illustration.
Allumer la balance.
Le pilote USB est installé automatiquement.

Pour le transfert des données dans le programme du PC nous recommandons notre logiciel de transfert „Balance Connection KERN SCD 4.0".



16.3 Attribution des pins

Par le branchement d'un câble d'interface **KERN** en option, la balance est équipée d'une interface RS232C.

Balance (RS-232C)	
3	TXD
2	RXD
6	DSR
5	SG
4	DTR
7	CTS
8	RTS

16.4 Fonctions d'édition

16.4.1 Edition automatique des données / fonction Auto Print

L'édition des données se fait automatiquement sans appel de **PRINT**, dès que la condition d'édition correspondante est remplie. Celle-ci est définie par un réglage du menu.
Tab. 1:

	Stable / positive	Stable / négative	Stabilisation / affichage du zéro	Check-weighing	
LD. .	✓	-	-	-	Edition avec valeur de pesée stable et positive
LD.UL.	✓	✓	-	-	Edition en cas de valeurs de pesées stables et positives ou négatives.
LD. .Z	✓	-	✓	-	Edition avec valeur de pesée stable et positive. Réédition seulement après affichage du zéro et stabilisation
LD.UL.Z	✓	✓	✓	-	Edition en cas de valeurs de pesées stables et positives ou négatives. Réédition seulement après affichage du zéro et stabilisation.
LD.OK .	-	-	-	✓	Si la fonction Auto Print est ajoutée à la fonction Checkweighing, l'édition des données a lieu pour les valeurs de pesée stables avec l'affichage de l'indicateur OK.

Activer la fonction Auto Print:

1. **Appel du menu Data Output**

⇨ En mode de pesée appuyer pendant 3 s sur **PRINT**.



2. **Sélectionner la fonction**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**APL.PRN**" soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**AUTO.PRN**". Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



Les autres démarches dépendent du réglage voulu:

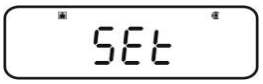
Affichage de stabilité (➡)	**Fonction**		**Réglage / actualisation**	**Coupure**
oui AUTO.PRN	Marche	➧	Appuyer sur **PRINT** et la suite à la phase 3.	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 5.
non AUTO.PRN	Arrêt	➧	Appuyer sur **TARE** et la suite à la phase 3.	Continuer par la phase 5.

3. **Régler les conditions d'édition**

⇨ Sélectionner sur les touches de navigation (🡻 🡹) le mode voulu, p. ex. le mode 3 (détails voir tab. 1)

⇨ Valider sur **TARE**





4. **Le cas échéant, régler la condition pour l'affichage du zéro**

⇨ Appeler **PRINT**

⇨ Sur les touches de navigation (🡻 🡹) sélectionner le réglage voulu

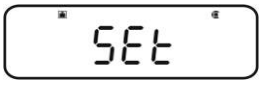


RET.0	Réédition lorsque l'affichage retourne à zéro.
RET.50%	Réédition lorsque l'affichage retourne à 50% de la valeur de pesée précédente.

En cas de sélection „RET.0"



⇨ Valider sur **TARE**.





5. Retour en mode de pesage



⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s.
A partir d'ici est activée la fonction Auto Print, l'indicateur **AP** est affiché.

6. Mettre en place le produit pesé

⇨ Le cas échéant, poser l'emballage vide sur la balance et le tarer sur **TARE**.
⇨ Mettre en place les objets à peser, attendre que l'affichage de la stabilité (➜) apparaisse. La valeur de la pesée est automatiquement éditée.

7. Retirer l'objet à peser

⇨ Attendre que l'affichage de la stabilité (➜) / l'affichage du zéro apparaît. La valeur de la pesée est automatiquement éditée.

16.4.2 Fonction d'édition continue des données / Continuous Output (uniquement les modèles ACS)

1. Appel du menu Data Output

⇨ En mode de pesée appuyer pendant 3 s sur **PRINT**.



2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**APL.PRN**" soit affiché.
⇨ Valider sur **PRINT**
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**SEQ.PRN**". Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



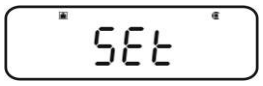
avec (➜) Marche



sans (➜) Arrêt



⇨ Modifier sur **TARE**.





3. Réglage du début / de la fin de l'édition continue des données par voie manuelle ou automatique

⇨ Appeler **PRINT** .

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**MANU**" soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



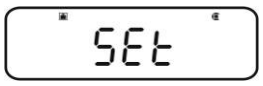
avec (➜)	L'édition continue des données commence avec l'appel de **PRINT** et se termine avec l'appel de **ON-OFF**



sans (➜)	L'édition continue des données se met automatiquement en marche



⇨ Modifier sur **TARE**





4. Mettre en œuvre un filtre

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**NO.FIL**" soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).





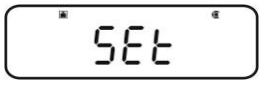
avec (➜)	La valeur de la pesée est filtrée



sans (➜)	Valeur de pesée n'est pas filtrée



⇨ Modifier sur **TARE**





5. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s.

Lorsque le réglage du menu „**MANU**" (voir phase 3, avec ➜) est activé, l'indicateur **READY** est affiché.



Lorsque le réglage du menu „**MANU**" (voir phase 3, sans ➜) est désactivé, l'édition continue des données se met automatiquement en marche , la phase 7 est superflue.

6. Tarage du récipient de pesée

⇨ Le cas échéant, poser l'emballage vide sur la balance et le tarer par pression sur **TARE**.

⇨

⇨ Mettre en place les objets à peser, attendre que l'affichage de la stabilité (➜) intervienne. La valeur de la pesée est automatiquement éditée.

7. Appuyer sur **PRINT** (uniquement en réglage du menu „**MANU ON**“)

⇨ L'édition continue des données se met en marche, l'indicateur READY s'éteint.

8. Mettre en place le produit pesé

⇨ Une édition continue a lieu à chaque changement d'affichage (intervalle d'édition des données env. 100 msec).

Interruption de l'édition continue des données
ON-OFF = interruption
PRINT = redémarrage

16.4.3 Fonction Output Timing Change

Avec cette fonction il est possible de choisir, si l'édition des données doit intervenir avec les valeurs de pesée stables / instables après pression sur **PRINT**.

1. Appel du menu Data Output

⇨ En mode de pesée appuyer pendant 3 s sur **PRINT**.



2. Sélectionner la fonction

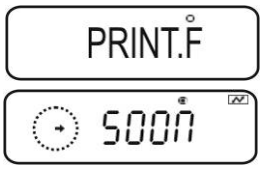
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**APL.PRN**“ soit affiché.

⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**PRINT.F**“.

⇨ Valider sur **PRINT** Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).

avec (➜) Edition immédiate des données sans attendre l'affichage de la stabilité



sans (➜) Edition des données seulement après l'affichage de la stabilité



⇨ Modifier sur **TARE**.



3. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s.

16.4.4 Fonction GLP Output / numéro d'identification de la balance

Dans la fonction GLP Output les éditions des résultats de pesée sont complétées par un entête et un pied de page. Teneur de l'entête et du pied de page voir l'exemple d'édition suivant.

- ☞ Activer la fonction GLP Output, voir au chap. 8.3
- ☞ Saisir le numéro d'identification de la balance, voir au chap. 8.4

Exemple d'édition:

KERN & Sohn GmbH	Société
TYPE ACJ 200-4M	Modèle
SN WBIIAB000I	N° de série
ID 1234	N° ident. balance (voir chap. 8.4)
200,0000g	Résultat de pesée
-SIGNATURE-	Traîté par
- - - - - - - - - - - - - - - - -	

Dans la série ABS/ABJ_N, l'indication de la date et de l'heure n'est pas possible.

16.5 Paramètres de communication

Par l'appel d'un des réglages standards **„MODE 1 - MODE 5"** tous les paramètres de communication sont d'ores et déjà préinstallés (voir au chap. 16.3.1).
Sélectionner le réglage standard respectif en fonction de l'imprimante (pour de plus amples détails voir le tableau ci-dessous).
Sous le point du menu „**MODE U**" tous les paramètres sont susceptibles d'être réglés en fonction de l'utilisateur (voir au chap. 16.3.2).

	Paramètres standard 1	Paramètres standard 2	Paramètres standard 3	Paramètres standard 4	Paramètres standard 5	Réglages définis par l'utilisateur	Réglage pour KERN –YKB-01N
Sélection du menu	MODE 1	MODE 2	MODE 3	MODE 4	MODE 5	MODE U	MODE U
Fabricant	Shimadzu (Standard)	Shimadzu *	Mettler	Sartorius	A-D	-	-
Vitesse en baud	1200	1200	2400	1200	2400	Définis par l'utilisateur	1200
Parité	None (8)	None (8)	Even (7)	Odd (7)	Even (7)	Définis par l'utilisateur	None (8)
Octet d'arrêt	1	1	2	2	2	Définis par l'utilisateur	1
Hand-shake	off	Matériel	off	Matériel	off	Définis par l'utilisateur	off
Format des données	Shimadzu Standard	Shimadzu Standard	Mettler Standard	Sartorius Standard	A-D Standard	Définis par l'utilisateur	DF.1
Traits de séparation	C/R	C/R	C/R + L/F	C/R + L/F	C/R + L/F	Définis par l'utilisateur	C/R

*uniquement lorsque la balance peut émettre un message en retour au PC (sans faute: OK [C/R], avec faute NG [C/R].

16.5.1 Sélection d'un réglage standard „MODE 1 - MODE 5“

1. Appel du menu Data Output

⇨ En mode de pesée appuyer pendant 3 s sur **PRINT**.



2. Sélectionner la fonction

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce qu'apparaisse „**COMM.SET**“.



⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce que le mode désiré „**MODE 1 - MODE 5**“ soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).



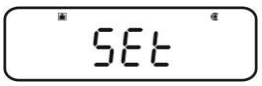
avec (➡) Marche



sans (➡) Arrêt



⇨ Modifier sur **TARE**.





3. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s.

16.5.2 Réglages définis par l'utilisateur „MODE U“ / réglage pour KERN –YKB-01N

Sous le point du menu „MODE U“ chaque paramètre de communication est susceptible d'être réglé individuellement.

1. Appel du menu Data Output

⇨ En mode de pesée appuyer pendant 3 s sur **PRINT**.



2. Sélectionner la fonction

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹) de façon répétée jusqu'à ce qu'apparaisse „**COMM.SET**“.



⇨ Valider sur **PRINT**

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹) de façon répétée jusqu'à ce que le mode désiré „**MODE 1 - MODE 5**“ soit affiché. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).



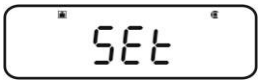
avec (➜) Marche



sans (➜) Arrêt



⇨ Modifier sur **TARE**.





3. Régler la vitesse de communication (taux de bauds)

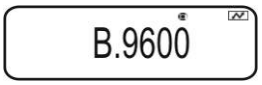


⇨ Appeler **PRINT**

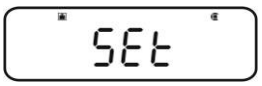
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**BPS**" soit affiché.

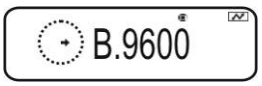
⇨ Appeler **PRINT** . Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon repetée jusqu'à ce que le réglage désiré (p.ex. 9600 bps) soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**.





Possibilités de réglages:

Affichage	B.300	B.600	B.1200	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Taux Baud	300bps	600bps	1200bps	2400bps	4800bps	9600bps	19.2k bps	38.4k bps

4. Réglage de la parité

⇨ Retour au menu sur **ON/OFF**



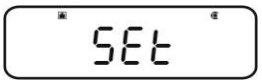
⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**PARITY**" soit affiché.

⇨ Appeler **PRINT**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce que le réglage désiré (p.ex. P.NONE) soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**.





Possibilités de réglages:

Affichage	P.NONE	P.ODD	P.EVEN
Parité	Pas de parité, 8 bits	Parité impaire, 7 bits	Parité paire, 7 bits

5. Réglage de l'octet d'arrêt

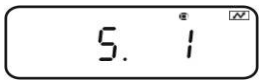
⇨ Retour au menu sur **ON/OFF**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**STOP**" soit affiché.

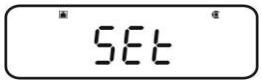


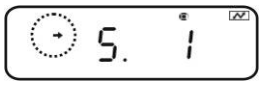
⇨ Appeler **PRINT** . Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce que le réglage désiré (p.ex. S. 1) soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**.





Possibilités de réglages:

Affichage	S. 1	S. 2
Octet d'arrêt	1 bits	2 bits

6. Réglage du handshake

⇨ Retour au menu sur **ON/OFF**

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce qu'apparaisse „**HAND.SHK**".

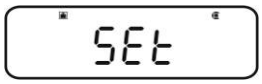


⇨ Appeler **PRINT**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➡).

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce que le réglage désiré (p.ex. HS.HW) soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**.





Possibilités de réglages:

Affichage	HS.OFF	HS.HW	HS.SW	HS.TiM
Hand-shake	Pas de handshake	Handshake matériel	Handshake logiciel	Handshake minuteur

7. Réglage du format des données

⇨ Retour au menu sur **ON/OFF**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**D.FORM**" soit affiché.

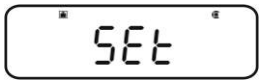


⇨ Appeler **PRINT** . Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce que le réglage désiré (p.ex. DF.1) soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**.





Possibilités de réglages (détails voir au chap. 15.4):

Affichage	FORM.1	FORM.2	FORM.3	FORM.4	FREE
Format des données	Shimadzu Standard	Shimadzu Standard	Mettler Standard	Sartorius Standard	en option: Head byte 1 -17, Data length 8 -2

8. Régler les tirets de séparation

⇨ Retour au menu sur **ON/OFF**

⇨ Appeler de façon répétée les touches de navigation (🡻 🡹) jusqu'à ce que „**DELIM**" soit affiché.

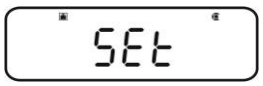


⇨ Appeler **PRINT**. Le réglage actuel est symbolisé par l'affichage de la stabilité (➜).

⇨ Appuyer sur les touches de navigation (🡻 🡹). de façon répétée jusqu'à ce que le réglage désiré (p.ex. DF.1) soit affiché.



⇨ Appuyer sur **TARE**.





Possibilités de réglages:

Affichage	CR	LF	CR+LF	COMMA	WINI
Traits de séparation	CR	LF	CR+LF	COMMA	non documenté

9. Retour en mode de pesage

⇨ Répéter l'appel de **ON/OFF** ou appuyer pendant 3 s.

16.6 Formats de données

Sous le point du menu „D.FORM“ quatre formats de données „ FORM.1 - FORM.4“ sont disponibles.

☞ Réglage du menu, voir au chap. 16.3.2, phase 7 „réglage du format des données“.

1. Format de données 1 „ FORM.1“

Exemple 9.9949 g:

Position	données	Code AS-CII	Explication
1		20H	Valeur de pesée positive = caractères blancs 20H Valeur de pesée négative = signe moins 2DH
2		20H	La valeur de pesée numérique est représentée par 8 positions. Positions superflues caractères blancs 20H Une évt. surcharge (overload) est représentée par 2 positions avec O L
3		20H	
4	9	39H	
5	.	2EH	
6	9	39H	
7	9	39H	
8	4	34H	
9	9	39H	
10	g	67H	Unité de pesée
11		20H	
12	C/R	0DH	Caractères blancs C/R = 0DH, L/F = 0AH dans le cas de CR+LF la longueur des données est rallongée

Exemples d’édition KERN YKB-01N

9.9949g	Valeur de pesée stable ou instable/ valeur de pesée positive
-9.9949g	Valeur de pesée stable ou instable/négative

2. Format de données 2 „ FORM.2“

Exemple 9.9949 g:

Position	Données	Code AS-CII	Explication
1		20H	Valeur de pesée positive = caractères blancs 20H Valeur de pesée négative = signe moins 2DH Valeur de pesée stable = S (stable) 53H Valeur de pesée instable = U (instable) 55H
2		20H	
3	U	55H	
4		20H	
5		20H	
6		20H	
7		20H	La valeur de pesée numérique est représentée par 8 positions. Positions superflues caractères blancs 20H Une évt. surcharge (overload) est représentée par 2 positions avec O L
8		20H	
9	9	39H	
10	.	2EH	
11	9	39H	
12	9	39H	
13	4	34H	
14	9	39H	
15		20H	Unité de pesée
16	g	67H	
17	C/R	0DH	Caractères blancs C/R = 0DH, L/F = 0AH dans le cas de CR+LF la longueur des données est rallongée

Exemples d’édition KERN YKB-01N

S 9.9949 g	Valeur de pesée stable/positive
U 9.9949 g	Valeur de pesée instable/positive
S -9.9949 g	Valeur de pesée stable/négative
U -9.9949 g	Valeur de pesée instable/négative

3. Format de données 3 „ FORM.3“

Exemple 9.9949 g:

Position	Données	Code AS-CII	Explication
1	+	2BH	Valeur de pesée positive = signe plus 2BH Valeur de pesée négative = signe moins 2DH
2		20H	
3		20H	La valeur de pesée numérique est représentée par 8 positions. Positions superflues caractères blancs 20H Une évt. surcharge (overload) est représentée par 2 positions avec O L
4		20H	
5	9	39H	
6	.	2EH	
7	9	39H	
8	9	39H	
9	4	34H	
10	9	39H	
11		20H	Unité de pesée
12	g	67H	
13		20H	
14		20H	
15	C/R	0DH	Caractères blancs C/R = 0DH, L/F = 0AH dans le cas de CR+LF la longueur des données est rallongée

Exemples d’édition KERN YKB-01N

+9.9949 g	Valeur de pesée stable ou instable/ valeur de pesée positive
-9.9949 g	Valeur de pesée stable ou instable/négative

4. Format de données 4 „ FORM.4“

Exemple 9.9949 g:

Position	données	Code AS-CII	Explication
1	S	53H	Valeur de pesée stable = S (stable) 53H Valeur de pesée instable = U (instable) 55H Valeur de pesée positive = signe plus 2BH Valeur de pesée négative = signe moins 2DH
2		20H	
3		20H	
4		2BH	
5		20H	La valeur de pesée numérique est représentée par 8 positions. Positions superflues caractères blancs 20H Une évt. surcharge (overload) est représentée par 2 positions avec O L
6	+	2BH	
7	9	39H	
8	.	2EH	
9	9	39H	
10	9	39H	
11	4	34H	
12	9	39H	
13		20H	Unité de pesée
14		20H	
15	g	67H	
16	C/R	0DH	Caractères blancs C/R = 0DH, L/F = 0AH dans le cas de CR+LF la longueur des données est rallongée

Exemples d’édition KERN YKB-01N

S +9.9949 g	Valeur de pesée stable/positive
U +9.9949 g	Valeur de pesée instable/positive
S -9,9949 g	Valeur de pesée stable/négative
U -9,9949 g	Valeur de pesée instable/négative

16.7 Commandes à distance

Ordre	Fonction
D01	Edition continue des données
D02	Edition permanente de données valeurs de pesées stables
D03	Le statut de l'affichage de la stabilité est annexé lors de l'édition continue des données. U: instable S stable
D05	Edition unique
D06	Edition automatique
D07	Edition unique. Le statut de l'affichage de la stabilité est annexé lors de l'édition des données. U : instable (uniquement les modèles ACS) S stable
D08	Edition unique avec valeur de pesée stable
D09	Interruption de l'édition
BREAK Q	Fonction comme , voir au chap. 3.1
CAL	Fonction comme , voir au chap. 3.1
TARE T	Fonction comme , voir au chap. 3.1
PRINT	Fonction comme , voir au chap. 3.1

17 Maintenance, entretien, élimination

17.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de service.

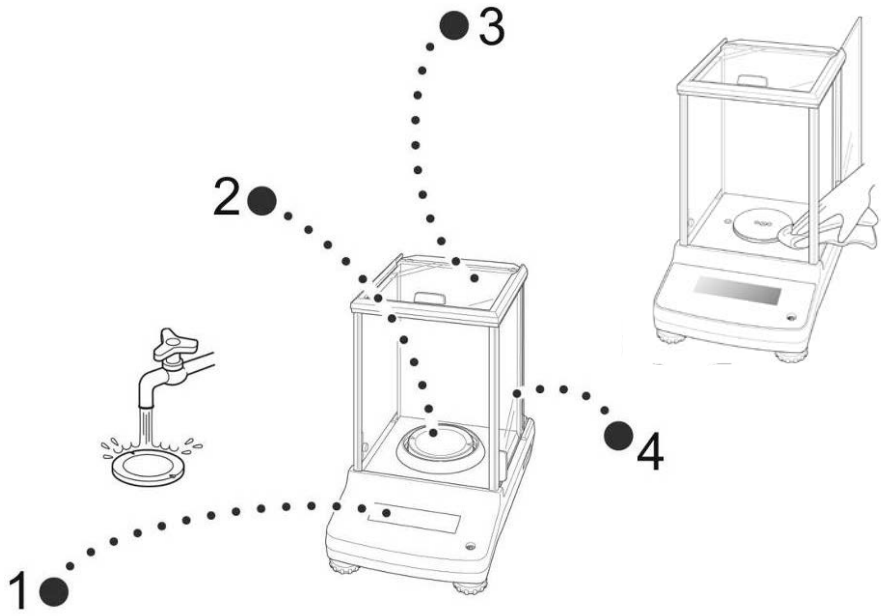


Fig. 1 : Nettoyer la balance

1. Afficheur N´utiliser pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié de lessive douce de savon.

2. Plateau de pesée Retirer le plateau de la balance, le nettoyer à l'eau et le sécher avant le remontage

3. Coffret 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 que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec pour l'essuyer.

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.

4. Portes vitrées Celles-ci s'enlèvent comme décrit dans ce qui suit. Elles sont ensuite nettoyées avec un produit de nettoyage des vitres que l'on trouve communément dans le commerce.

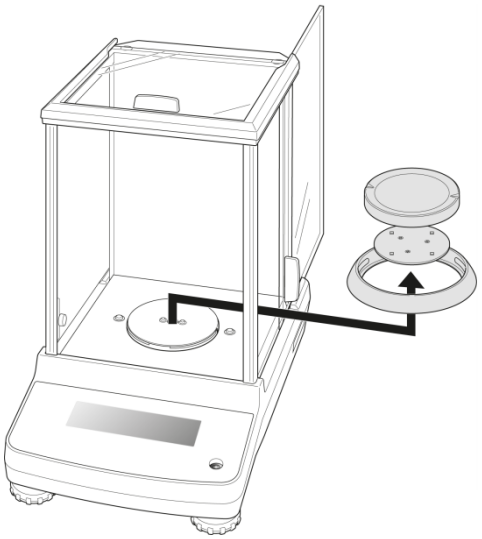
Manipuler avec soins les portes en verre.

Attention: Risque de bris de verre

Risque de blessures par coupures.

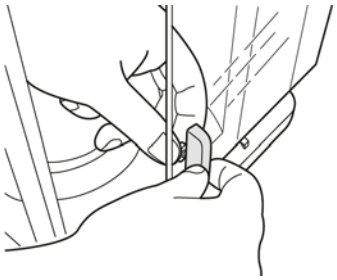
Veillez à ce que les mains ne se blessent pas à la glissière.

1. Enlever l’écran statique, le plateau de la balance et le vecteur du plateau de la balance

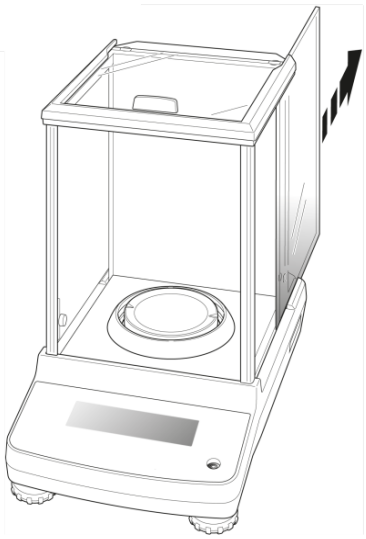


2. Retirer la poignée en plastique en la tournant.

Ne toucher pas au support du plateau de pesée. Sinon, la balance pourrait être endommagée.



3. Retirer avec précaution la porte vitrée comme l’indique l’illustration.



4. Remettre en place la porte vitrée dans l’ordre inverse des opérations.

Remettre obligatoirement la poignée en plastique en place pour protéger la porte vitrée
.

17.2 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.

17.3 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.

18 Aide succincte en cas de panne

Causes possibles des erreurs:
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.

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 • Les portes vitrées ne sont pas fermées • 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)
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. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)
L'unité de pesage ne peut pas être appelée par la touche **UNIT**.	• L'unité n'a pas été activée correctement au préalable.
L'ajustage automatique se répète fréquemment.	• Il y a de sérieuses variations de la température dans la pièce ou dans l'appareil.
Pas de transfert des données entre imprimante et balance.	• Les paramètres de communication ne sont pas corrects.
Les paramètres du menu ne peuvent pas être modifiés.	• Le menu est verrouillé. Enlevez le verrouillage du menu.

18.1 Messages d'erreur

Message d'erreur	explication	Remède
ERR H	Erreur du matériel informatique	Mettre la balance à l'arrêt et la remettre en marche. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.
ERR C	Grand décalage du point-zéro en cours d'ajustage	Sur **ON/OFF** retour au mode de pesée. Reprendre le processus d'ajustage.
	Des objets se trouvent sur le plateau de pesée .	
	Plateau de pesée manquant	
CAL D	Affichage instable	Contrôler les conditions environnantes (Courant d'air, vibrations, etc.) Sur **ON/OFF** retour au mode de pesée. Reprendre le processus d'ajustage.
ERR N	Erreur lors de la saisie numérique (p. ex. erreur de mot de passe)	Corriger l'entrée
ERR W	Fausse application	La balance revient dans le statut précédent. Corriger l'application.
COM ERR	Fausse commande de télécommande.	La balance revient dans le statut précédent. Corriger la commande de la télécommande.
- OL	Plateau de pesée manquant	Installer correctement le plateau de pesée
OL	Surcharge	Diminuer la charge
ABORT	Procédure interrompue	
WAIT	Attendre procédure	
BUSY	Au démarrage de l'ajustage se trouvent des objets sur le plateau de la balance	Retirer l'objet et poursuivre l'ajustage
PLS.CAL	Le plateau de pesage était chargé au moment de l'ajustage automatique.	Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.