



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

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

Notice d'utilisation

Balances de comptoir en acier inox

KERN FOB

Type FOB-S
Type FOB NS
Type TFOB-NL-A
Type TFOB-LM-A
Type TFOB-A

Version 2.1
2018-10
F



FOB-BA-f-1821



KERN FOB

Version 2.1 2018-10

Notice d'utilisation

Balances de comptoir en acier inox

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	4
2	Déclaration de conformité	10
3	Aperçu de l'appareil	11
3.1	Composants	11
3.2	Vue d'ensemble du clavier	13
3.3	Vue d'ensemble des affichages	15
4	Indications fondamentales (généralités)	18
4.1	Application conforme aux prescriptions.....	18
4.2	Utilisation inadéquate	18
4.3	Garantie	18
4.4	Vérification des moyens de contrôle	19
5	Indications de sécurité générales	19
5.1	Observer les indications de la notice d'utilisation	19
5.2	Formation du personnel.....	19
6	Transport et stockage	19
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil	19
6.2	Emballage / réexpédition	19
7	Déballage, installation et mise en service	20
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	20
7.2	Déballage.....	20
7.2.1	Implantation	21
7.2.2	Niveler (uniquement modèles FOB et FOB-LM)	21
7.2.3	Etendue de la livraison	21
7.3	Branchement secteur	21
7.3.1	Montage ou démontage du capot protecteur de travail.....	22
7.4	Fonctionnement à batterie.....	23
7.5	Première mise en service.....	24
7.6	Ajustage.....	24
8	Etalonnage (uniquement les modèles FOB-LM)	30
9	Fonctionnement	31
9.1	Pesage simple	31
9.2	Tarage	32
9.3	Commutation de l'unité de pesée.....	32
9.4	Fonction Hold (uniquement les modèles FOB, FOB-NL/-LM/)... ..	33
9.5	Eclairage d'arrière-plan de l'affichage (uniquement les modèles FOB, FOB-NL/-LM/)... ..	33
9.6	Pesage avec domaine de tolérance (uniquement les modèles FOB, FOB-LM)	34
10	Menu	37
10.1	Appel du menu	37
10.2	Navigation dans le menu.....	37
10.3	Finir le menu / rentrer dans le mode de pesée.....	37
10.3.1	Modèles FOB-S.....	38
10.3.2	Modèles FOB-NS	38
10.3.3	Modèles FOB-NL	39
10.3.4	Modèles FOB-LM	39
10.3.5	Modèles FOB	41
10.4	Réglages dans le menu.....	42
10.4.1	Régler les unités de pesée.....	42

10.4.2	Fonction automatique de coupure „AUTO OFF“ en mode d'attente.....	44
11	Messages d'erreur	46
12	Maintenance, entretien, élimination	47
12.1	Nettoyage	47
12.2	Maintenance, entretien	47
12.3	Mise au rebut.....	47
13	Aide succincte en cas de panne.....	48

1 Caractéristiques techniques

KERN FOB-S, FOB-NS:

KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S
Lisibilité (d)	0,1 g	1 g
Plage de pesée (max)	500 g	5000 g
Reproductibilité	0,1g	1 g
Linéarité	± 0,2 g	± 2 g
Unités de pesage	g, lb, oz, dwt, ozt	
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	200 g/ 500 g (M1)	2000 g/ 5000 g (M1)
Temps de préchauffage	10 min	
Essai de stabilité (typique)	2 sec.	
Température de fonctionnement	+ 10° C + 40° C	
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)	
Boîtier en acier inox (larg x prof x haut) mm	170 x 150 x 40	
Plateau de pesée, acier inox (mm)	120 x 150	
Poids kg (net)	650 g	
Auto off	2 min	
Batterie	Bloc de 9 V	
	Durée de fonctionnement 20 h	
Tension d'entrée - appareil	9 V / 100 mA	
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	230 V, 50 Hz	

KERN	FOB 0.5K-4NS	FOB 5K-3NS
Lisibilité (d)	0.1 g	1 g
Plage de pesée (max)	500 g	5000 g
Reproductibilité	0,1g	1 g
Linéarité	± 0,2 g	± 2 g
Unités de pesage	g, lb, oz, ozt, dwt	
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	500 g (M1)	5000 g (M1)
Temps de préchauffage	10 min	
Essai de stabilité (typique)	2 sec.	
Température de fonctionnement	+ 10° C + 35° C	
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)	
Boîtier en acier inox (larg x prof x haut) mm	170 x 150 x 40	
Plateau de pesée, acier inox (mm)	120 x 150 x 10	
Poids kg (net)	650 g	
Auto off	en option: 2, 3, 4, 5, min; off	
Batterie	Bloc de 9 V	
	Durée de fonctionnement 24 h	
Tension d'entrée - appareil	9 V / 100 mA	
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	230 V, 50 Hz	
Protection IP	IP65	

FOB-NL:

KERN	FOB 3K-4NL	FOB 7K-4NL
Numéro d'article / Type	TFOB 3K-4NL-A	
Lisibilité (d)	0,2 g	0,5 g/1 g
Plage de pesée (max)	3 kg	5 kg/7,5 kg
Reproductibilité	0,5 g/1 g	0,5 g/1 g
Linéarité	± 0,6 g	± 1,5 g / 3 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	3 kg (M1)	5 kg (M1)
Temps de préchauffage	30 min	30 min
Unités de pesage	g, lb, oz	g, lb, oz, ozt, dwt
Essai de stabilité (typique)	2 sec.	
Température de fonctionnement	+ 5° C + 35° C	
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)	
Boîtier en acier inox (larg x prof x haut) mm	285 x 255 x 90	
Plateau de pesée, acier inox (mm)	252 x 200 x 14	
Poids kg (net)	3,8 kg	
Auto off	2 min	
Batterie	4 x 1,5 V AA	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan allumé: 48 h	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan éteint: 66 h	
Tension d'entrée - appareil	12 V / 500 mA	
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	230 V, 50 Hz	
Protection IP	IP67	

KERN	FOB 10K-3NL	FOB 30K-3NL
Lisibilité (d)	1 g/2 g	2 g/5 g
Plage de pesée (max)	8 kg/15 kg	16 kg/30 kg
Reproductibilité	1 g/2 g	2 g/5 g
Linéarité	± 3 g / 6 g	± 6 g / 15 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	10 kg (M1)	30 kg (M1)
Temps de préchauffage	30 min	30 min
Unités de pesage	g, lb, oz, ozt, dwt	
Essai de stabilité (typique)	2 sec.	
Température de fonctionnement	+ 5° C + 35° C	
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)	
Boîtier en acier inox (larg x prof x haut) mm	285 x 255 x 90	
Plateau de pesée, acier inox (mm)	252 x 200 x 14	
Poids kg (net)	3,8 kg	
Auto off	2 min	
Batterie	4 x 1,5 V AA	
Batterie	4 x 1,5 V AA	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan allumé: 48 h	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan éteint: 66 h	
Tension d'entrée - appareil	12 V / 500 mA	
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	230 V, 50 Hz	
Protection IP	IP67	

KERN FOB-LM:

KERN	FOB 1K-4LM	FOB 3K-3LM
Numéro d'article / Type	TFOB 1K-4LM-A	TFOB 3K-3LM-A
Lisibilité (d)	0,5 g	1 g
Plage de pesée (max)	1,5 kg	3 kg
Echelon d'étalonnage (e)	0,5 g	1 g
Classe d'étalonnage	III	III
Poids minimum (min)	10 g	20 g
Reproductibilité	0,5 g	1 g
Linéarité	± 1,5 g	± 2 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	1,5 kg (M1)	2 kg (M1)
Temps de préchauffage	10 min	10 min
Unité de pesée	g	
Essai de stabilité (typique)	2 sec.	
Température de fonctionnement	+ 5° C + 35° C	
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)	
Boîtier (larg x prof x haut) mm	285 x 255 x 90	
Plateau de pesée, acier inox (mm)	252 x 200 x 14	
Poids kg (net)	3,8 kg	
Auto off	2 min	
Batterie	4 x 1,5 V AA	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan allumé: 48 h	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan éteint: 66 h	
Tension d'entrée - appareil	12 V / 500 mA	
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	230 V, 50 Hz	
Protection IP	IP67	

KERN	FOB 6K-3LM	FOB 10K-3LM
Numéro d'article / Type	TFOB 6K-3LM -A	TFOB 10K-3LM-A
Lisibilité (d)	2 g	5 g
Plage de pesée (max)	6 kg	15 kg
Echelon d'étalonnage (e)	2 g	5 g
Classe d'étalonnage	III	III
Poids minimum (min)	40 g	100 g
Reproductibilité	2 g	5 g
Linéarité	± 4 g	± 10 g
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	6 kg (M1)	15 kg (M1)
Temps de préchauffage	10 min	10 min
Unité de pesée	g	
Essai de stabilité (typique)	2 sec.	
Température de fonctionnement	+ 5° C + 35° C	
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)	
Boîtier (larg x prof x haut) mm	285 x 255 x 90	
Plateau de pesée, acier inox (mm)	252 x 200 x 14	
Poids kg (net)	3,8 kg	
Auto off	2 min	
Batterie	4 x 1,5 V AA	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan allumé: 48 h	
	Durée de fonctionnement éclairage d'arrière-plan éteint: 66 h	
Tension d'entrée - appareil	12 V / 500 mA	
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	230 V, 50 Hz	
Protection IP	IP67	

KERN FOB:

KERN	FOB 1.5K0.5	FOB 3K1	FOB 6K2
Numéro d'article / Type	TFOB 1K-4-A	TFOB 3K-3-A	TFOB 6K-3-A
Lisibilité (d)	0,5 g	1 g	2 g
Plage de pesée (max)	1,5 kg	3 kg	6 kg
Reproductibilité	0,5 g	1 g	2 g
Linéarité	1,5 g	3 g	6 g
Poids d'ajustage recommandé, n'est pas joint (catégorie)	1,5 kg (M1)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Temps de préchauffage	10 min		
Unités de pesage	g, lb, oz		
Essai de stabilité (typique)	2 sec.		
Température de fonctionnement	+ 5° C + 35° C		
Degré hygrométrique	25% - 95% (non condensant)		
Boîtier (larg x prof x haut) mm	235 x 175 x 62		
Plateau de pesée, acier inox (mm)	175 x 165 x 7		
Poids kg (net)	1,8 kg		
Auto off	2 min		
Pile rechargeable	Standard		
Tension d'entrée - appareil	12 V / 500 mA		
Tension d'entrée bloc d'alimentation secteur	100V - 240 V, 50 Hz		

2 Déclaration de conformité

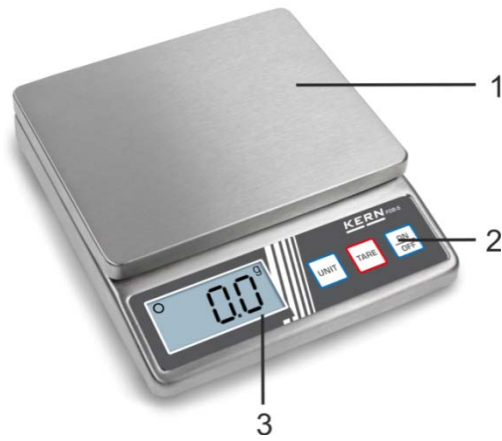
Vous pouvez trouver la déclaration UE/CE en ligne sur:

www.kern-sohn.com/ce

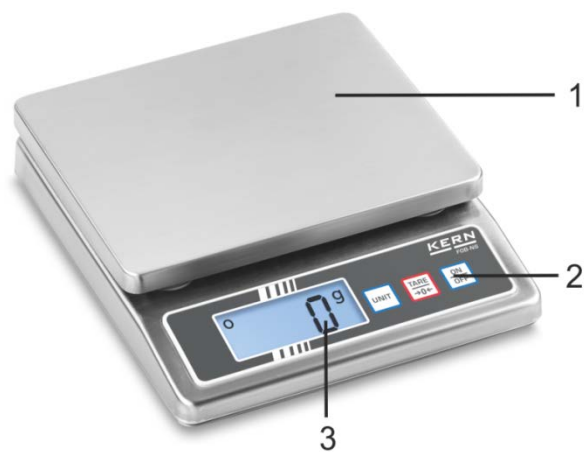
3 Aperçu de l'appareil

3.1 Composants

KERN FOB-S:



KERN FOB-NS:



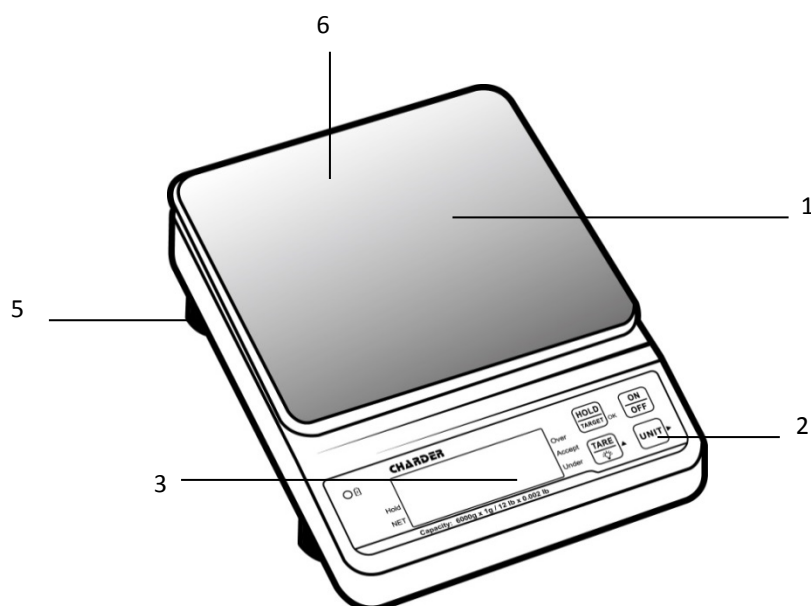
KERN FOB-NL:



KERN FOB-LM










KERN FOB :

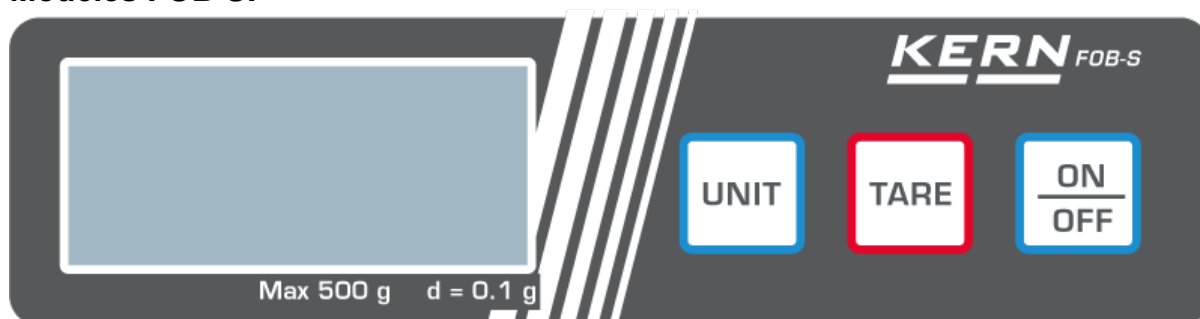


Pos.	Désignation
1	Plateau de pesée
2	Clavier
3	Afficheur
4	Affichage de chargement de la pile rechargeable
5	Vis de nivellement
6	Niveau à bulle (sous le plateau de pesée)

3.2 Vue d'ensemble du clavier

Touche	Désignation	Description
	Touche ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Mise en marche / arrêt
	Touche TARE	<ul style="list-style-type: none"> Tarage Remise à zéro
		<ul style="list-style-type: none"> Tarage Remise à zéro Mettre en marche / à l'arrêt l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage (appuyer longuement sur la touche)
		<ul style="list-style-type: none"> Tarage Remise à zéro Mettre en marche / à l'arrêt l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage (appuyer longuement sur la touche)
		<ul style="list-style-type: none"> Tarage Remise à zéro Mettre en marche / à l'arrêt l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage (appuyer longuement sur la touche)
	Touche UNIT	<ul style="list-style-type: none"> Commutation de l'unité de pesée
	Touche HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Appeler la fonction Hold Appeler le pesage de tolérance (uniquement modèles FOB)

Modèles FOB-S:



Modèles FOB-NS:



Modèles FOB-NL:



Modèles FOB-LM:



Modèles FOB:



3.3 Vue d'ensemble des affichages

Modèles FOB-S / FOB-NS:



Afficheur	Description
g, lb, oz, ozt, dwt	Unités de pesage
○	Affichage de la stabilité

Modèles FOB-NL:




Afficheur	Description
g, lb, oz, ozt, dwt	Unités de pesage
○	Affichage de la stabilité
HOLD	Affichage de la fonction Hold
NET	Affichage poids net

Modèles FOB-LM:





Afficheur	Description
g	Unité de pesée
○	Affichage de la stabilité
→0←	Affichage du zéro
▢▢▢	Affichage état de chargement de la batterie Dans l'affichage LoBAt la capacité de la batterie est épuisée, ensuite la balance se met automatiquement à l'arrêt après 30 secondes. La DEL s'allume quand le bloc-secteur est branché

Le ► à côté du symbole apparaît si:


HOLD	la fonction Data-Hold est activée
NET	la valeur pondérale est une valeur pondérale nette
	la balance se trouve au mode pesage de tolérance

Modèles FOB:



Afficheur	Description
g	Unité de pesée
○	Affichage de la stabilité
→0←	Affichage du zéro
	Affichage état de chargement pile rechargeable
	Affichage de chargement pile rechargeable <ul style="list-style-type: none"> • La DEL est illuminée verte si la pile rechargeable est complètement chargée • La DEL clignote vert si la pile rechargeable est chargée

Le ► à côté du symbole apparaît si:

HOLD	la fonction Data-Hold est activée
NET	la valeur pondérale est une valeur pondérale nette
	la balance se trouve au mode pesage de tolérance

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 Application 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 des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de “compensation de stabilité” intégré dans la balance peut provoquer l’affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple: lorsque des liquides dégoulinent lentement d’un récipient posé sur la balance.)

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d’endommager le système de mesure.

Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d’une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.

Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n’est pas équipé d’une protection contre les explosions.

Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.

La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d’utilisation/d’application dérogeant à ces dernières doivent faire l’objet d’une autorisation écrite délivrée par KERN.

4.3 Garantie

La garantie n’est plus valable en cas de

- Non-observation des prescriptions figurant dans notre notice d’utilisation
- Utilisation outrepassant les applications décrites
- Modification ou d’ouverture de l’appareil
- Endommagement mécanique et d’endommagement lié à des matières ou des liquides, détérioration naturelle et d’usure
- Mise en place ou d’installation électrique inadéquates
- Surcharge du système de mesure

4.4 Vérification des moyens de contrôle

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

5 Indications de sécurité générales

5.1 Observer les indications de la notice d'utilisation



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

5.2 Formation du personnel

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

6 Transport et stockage

6.1 Contrôle à la réception de l'appareil

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

6.2 Emballage / réexpédition



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. 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:

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

7.2 Déballage

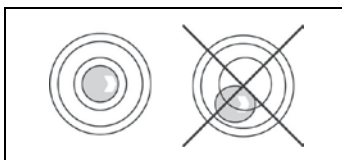
Sortir la balance avec précaution de son emballage et installer la balance sur le poste de travail prévu.

7.2.1 Implantation

La balance doit être installée de manière à ce que le plateau de pesée soit placé exactement à l'horizontale.

7.2.2 Nivelier (uniquement modèles FOB et FOB-LM)

- ⇒ 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.

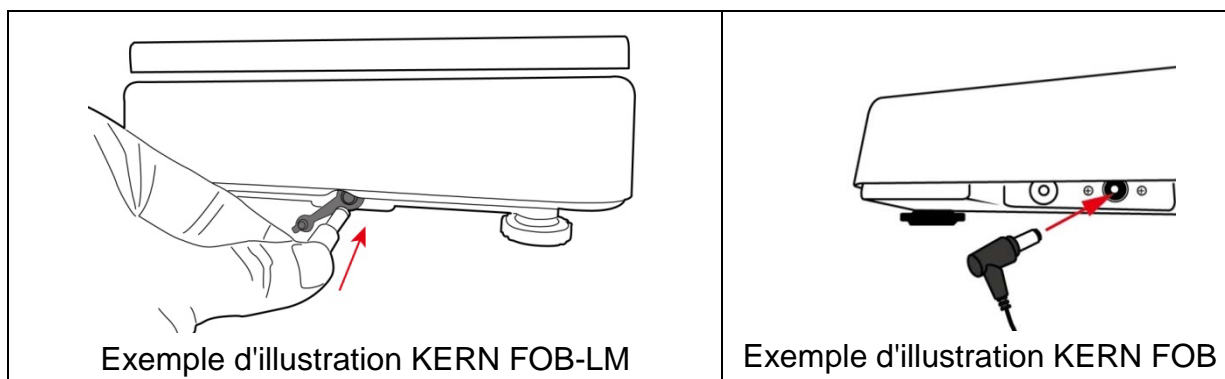
7.2.3 Etendue de la livraison

Accessoires série:

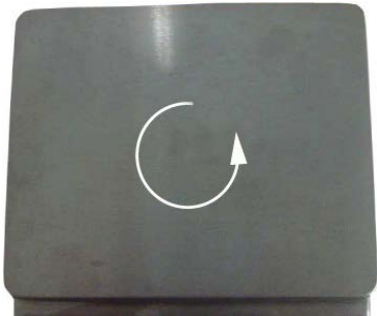

- Balance
- Plateau de pesée
- Bloc-secteur (en option KERN FOB-A01, tous les modèles à l'exception des modèles FOB)
- Bloc-secteur (standard, uniquement modèles FOB)
- Batterie (tous les modèles à l'exception des modèles FOB)
- Pile rechargeable (standard, uniquement modèles FOB)
- Capot de protection de travail
- Notice d'utilisation

7.3 Branchement secteur


La balance peut être exploitée par le truchement d'une boîte d'alimentation optionnelle. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale. N'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.



7.3.1 Montage ou démontage du capot protecteur de travail Modèles FOB-S, FOB-NS, FOB-NL, FOB

	<p>⇒ Déverrouiller le plateau de pesée en sens de la flèche</p>
	<p>⇒ Enlever ou installer le capot protecteur de travail</p>

Modèles FOB-LM:

	<p>Fixer le support du plateau de pesée sur la balance à l'aide des trois vis fournies. Ensuite poser le plateau de pesée.</p>
---	--

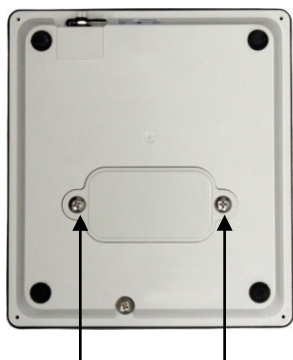
7.4 Fonctionnement à batterie

Enlever le couvercle de batterie au côté inférieur du boîtier. Insérer la batterie, voir chap. 1 "Données techniques".

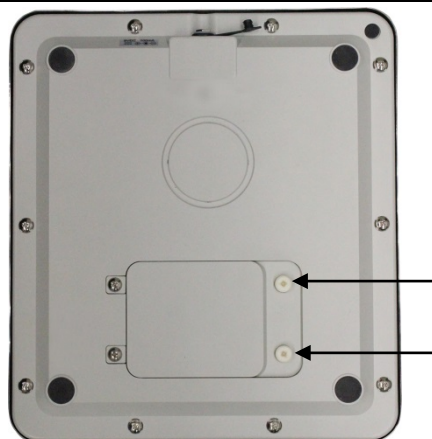
Remettre en place et visser à fond le couvercle de batterie.

Exemples d'illustration:

FOB-NS



FOB-NL, FOB-LM



Veiller lors du vissage à fond du couvercle de batterie à ne pas exercer trop de pression sur le plateau de pesée. La cellule de charge risque d'être endommagée.

Activer dans le menu la fonction AUTO-OFF (voir chap. 10.5.2 "Coupure automatique"). En fonction du réglage sélectionné la balance se met automatiquement hors circuit pour ménager la batterie.

Une fois la / les batterie/s épuisée/s, apparaît sur l'écran „LobAt“. Appuyez sur la touche **ON/OFF** et remplacez de suite la/les batterie(s).

Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez la/les batterie/s et conservez-la/les séparément. Les fuites du liquide des batteries risqueraient d'endommager la balance.

7.5 Première mise en service

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

7.6 Ajustage

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

L'ajustage devrait s'effectuer avec les poids d'ajustage recommandés (voir au chap. 1 "Données techniques").










Procédure à suivre pour l'ajustage:

Veillez à avoir des conditions environnementales stables.


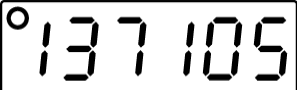




Un temps de préchauffage (voir au chap. 1, Caractéristiques techniques) est nécessaire pour la stabilisation.

Veiller à ce qu'aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

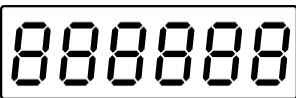
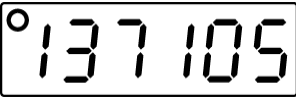




Modèles FOB-S

Affichage de la balance	Commande
	⇒ Mettez la balance en marche sur la touche ON/OFF La balance effectue un test automatique et change après au mode de pesage, l'affichage zéro "0.0" apparaît
       	⇒ Appuyer sur la touche UNIT env. 3 secondes, "CAL" apparaît brièvement, après "CAL 0" et ensuite est affiché "LoAd" en alternance avec la valeur du premier poids d'ajustage. ⇒ Poser le premier poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Peu de temps après, la valeur du deuxième poids d'ajustage est affichée en alternance avec "LoAd" ⇒ Enlever le premier poids d'ajustage du plateau de pesée et placer un deuxième poids d'ajustage sur le plateau de pesée. L'ajustage s'effectue automatiquement, une fois la détection de la stabilité réalisée. "donE" est brièvement affiché. Ensuite est affichée la valeur du deuxième poids d'ajustage. L'opération d'ajustage est alors bouclée avec succès. Maintenant la balance se trouve en mode de pesée.

Modèles FOB-NS:

Affichage de la balance	Commande
 <p style="text-align: center;">ò</p>  <p style="text-align: center;">(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre la balance à l'arrêt • Tenir enfoncée la touche ON/OFF, au même temps appuyer 3 x sur la touche UNIT, relâcher la touche ON/OFF – une valeur numérique interne est affichée.
  <p style="text-align: center;">ò</p>  <p style="text-align: center;">(exemple)</p> 	<p>⇒ Appuyer sur la touche TARE, "0" est affiché</p> <p>⇒ Poser le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée et appuyer sur la touche TARE, „CAL“ est affiché, suivi de la valeur du poids d'ajustage posé.</p> <p>⇒ Oter le poids d'ajustage</p> <p>⇒ La balance change au mode de pesage</p> <p>⇒ L'ajustage est ainsi clôturé avec succès.</p>


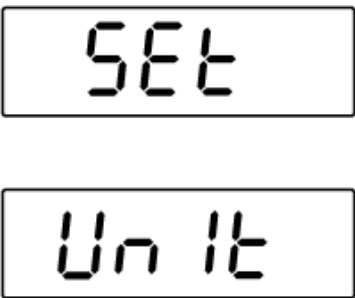
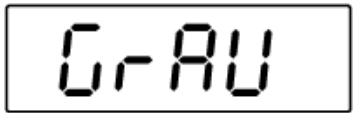
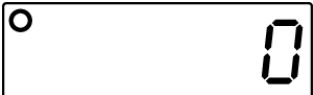
Modèles FOB-NL, FOB:

Affichage de la balance	Commande
 <p style="text-align: center;">ò</p>  <p style="text-align: center;">(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre la balance à l'arrêt • Tenir enfoncée la touche ON/OFF, au même temps appuyer 3 x sur la touche UNIT, relâcher la touche ON/OFF - une valeur numérique interne est affichée.
  <p style="text-align: center;">ò</p>  <p style="text-align: center;">(exemple)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Appuyer sur la touche TARE, "0" est affiché ⇒ Poser le poids d'ajustage au centre du plateau de pesée, attendre l'affichage de la stabilité et appuyer sur la touche TARE, ⇒ „CAL“ est affiché, suivi de la valeur du poids d'ajustage posé. ⇒ Oter le poids d'ajustage ⇒ La balance change dans le mode de pesage ⇒ L'ajustage est ainsi clôturé avec succès.

Modèles FOB-LM:

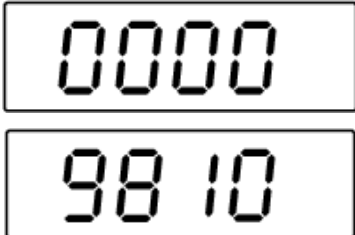
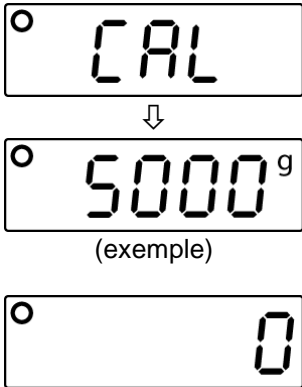
i	<ul style="list-style-type: none"> • En cas des balances vérifiées, la fonction d'ajustement est bloquée. • Après chaque ajustement, la valeur du compteur interne (<Con x>) est augmenté de un. • Entrer dans le menu de service après avoir saisi le mot de passe entraîne la perte de validation car la valeur du compteur interne (<Con x>) augmente de « 1 ».
----------	---

Préparation de la balance avant l'ajustement :

	<p>Éteignez la balance. Appuyez et maintenez appuyée la touche ON/OFF.</p> <p>Tout en appuyant sur la touche ON/OFF et lors d'affichage de la valeur Con x, appuyez 3 fois sur le bouton TARE. Ensuite, relâchez le bouton ON/OFF.</p> <p>Le mot de passe « 0000 » sera affiché. Saisissez le mot de passe « 9810 » : Appuyez sur la touche TARE pour augmenter la valeur numérique, appuyez sur la touche UNIT pour modifier la position décimale. Validez les données saisies en appuyant sur la touche ON/OFF.</p>
	<p>L'indication « SEt » s'affichera brièvement à l'écran, suivie de l'indication « Unit ».</p>
	<p>En appuyant sur la touche UNIT, faites défiler le menu vers l'avant jusqu'à ce que l'indication « GrAu » ne s'affiche.</p> <p>Appuyez sur la touche TARE.</p> <p>En appuyant sur la touche UNIT, sélectionnez l'option « off » et confirmez en appuyant sur la touche TARE.</p>
	<p>Appuyez sur la touche UNIT pour sélectionner « End ».</p> <p>Confirmez en appuyant sur le bouton TARE, la balance bascule automatiquement en mode de pesage.</p>

Effectuer l'ajustage:

i	Entrer dans le menu d'ajustement après avoir saisi le mot de passe entraîne la perte de validation car la valeur du compteur interne (<Con x>) augmente de « 1 ».
----------	---

Indications de la balance	Prise en main
	<p>Éteignez la balance.</p> <p>Appuyez et maintenez appuyée la touche ON/OFF.</p> <p>Tout en appuyant sur la touche ON/OFF et lors d'affichage de la valeur Con x, appuyez 3 fois sur le bouton TARE. Ensuite, relâchez la touche ON/OFF.</p> <p>Le mot de passe « 0000 » sera affiché.</p> <p>Saisissez le mot de passe « 9810 » :</p> <p>Appuyez sur la touche TARE pour augmenter la valeur numérique, appuyez sur la touche UNIT pour modifier la position décimale.</p> <p>Validez les données saisies en appuyant sur la touche ON/OFF.</p> <p>La valeur du compteur interne sera affichée.</p> <p>Confirmez en appuyant sur la touche TARE, l'écran affichera « 0⁰ ».</p>
	<p>Placez un poids d'ajustement, attendez l'affichage de la stabilisation, confirmez en appuyant sur la touche TARE.</p> <p>L'indication « CAL » sera affichée.</p> <p>La balance basculera en mode de pesée.</p> <p>Éteignez et rallumez la balance.</p> <p>La valeur Con a été augmentée de « 1 ».</p> <p>L'ajustement est terminé avec succès.</p>

8 Etalonnage (uniquement les modèles FOB-LM)

Généralités:

D'après la directive UE 2014/31/EU, 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.

L'étalonnage ultérieur d'une balance doit être effectué 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.



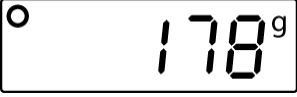


Sans les cachets, l'étalonnage de la balance n'est pas valable.

Dans les balances de type homologué 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.



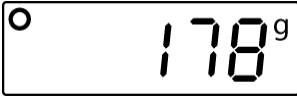
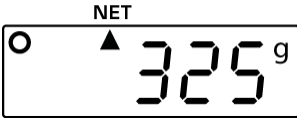
9 Fonctionnement

9.1 Pesage simple

Affichage de la pesée	Commande
	<ul style="list-style-type: none">• Mettez la balance en marche sur la touche ON/OFF. La balance effectue un contrôle automatique. Attendre l'affichage du zéro
	<p>Si la balance n'indiquait pas exactement le "0" malgré un plateau de pesée déchargé, appuyer sur la touche TARE. La balance retourne sur "0"</p>
 (exemple)	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place le produit pesé. Attendez jusqu'à ce que l'affichage de stabilité apparaisse. Relever le résultat de la pesée.
	<ul style="list-style-type: none">• Pour éteindre la balance, appuyer brièvement sur la touche ON /OFF.

9.2 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.

Affichage de la pesée	Commande
 (exemple)	<ul style="list-style-type: none">• Déposer le récipient de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.
	<p>⇒ Appuyer sur la touche TARE, l'affichage du zéro apparaît.</p> <p>Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.</p>
 (Exemple FOB-NS)	<p>⇒ Poser les matières à peser dans le récipient de la balance.</p> <p>Le poids net du produit pesé se voit affiché.</p>
 (Exemple FOB-NL)	<p>Dans les modèles L apparaît un triangle au-dessous du symbole NET.</p>

9.3 Commutation de l'unité de pesée

Selon les exigences la balance peut être commuté dans des unités différentes. Ceux-ci sont réglés dans le menu.


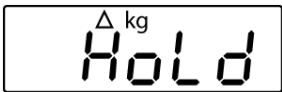


En mode de pesée, on peut commuter dans les unités de pesage réglées sur la touche **UNIT**.



- Les unités de pesée disponibles dépendent du modèle et de l'étalonnage de la balance, voir chap. 1 "Données techniques".
- A la mise en marche de la balance est affichée l'unité sélectionnée à la mise hors circuit de la balance.

9.4 Fonction Hold (uniquement les modèles FOB, FOB-NL/-LM/)

La balance dispose d'une fonction pesée à l'état immobile intégrée (formation d'une moyenne pondérée). Avec celle-ci il est possible de peser exactement un produit à peser instable. A cette fin il y a 2 possibilités:

Affichage de la pesée	Commande
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez la balance en marche sur la touche ON/OFF. • Attendez l'affichage de „0“ <p>La balance effectue un contrôle automatique.</p>
  (exemple)	<p>⇒ Placer le produit à peser et appuyer sur la touche HOLD; "HOLD" est affiché et un petit triangle clignote. Pendant ce temps une valeur moyenne est enregistrée.</p> <p>⇒ Le triangle cesse de clignoter, l'affichage de stabilité apparaît et la valeur pondérale recherchée est affichée.</p>
	<p>⇒ En appuyant sur la touche HOLD la balance revient en mode de pesée. Le triangle s'éteint.</p>

9.5 Eclairage d'arrière-plan de l'affichage (uniquement les modèles FOB, FOB-NL/-LM/)


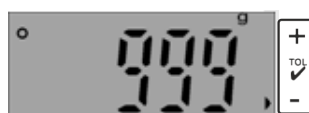

La balance possède la possibilité d'allumer ou d'éteindre l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage.

⇒ Enfoncer la touche **TARE** env. 3 secondes.

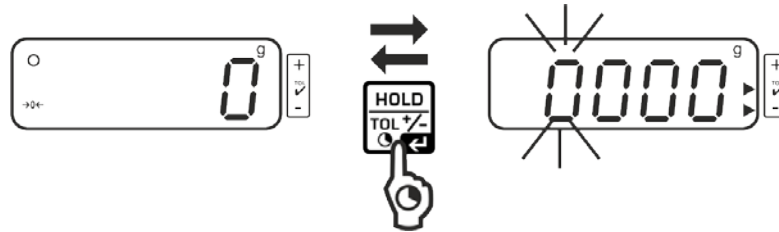
9.6 Pesage avec domaine de tolérance (uniquement les modèles FOB, FOB-LM)

En pesant dans la plage de tolérance vous pouvez définir une valeur-seuil supérieure et inférieure afin de vous assurer que les matières pesées se trouvent exactement entre les seuils de tolérance établis.

Pour les contrôles de tolérances tels que dosage, portionnement ou triage, l'appareil signale le dépassement des seuils supérieur et inférieur par le repère de tolérance et acoustique.

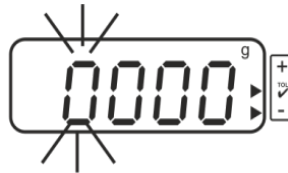
Triangle surincrusted à côté de	Poids du produit à peser	Signal sonore	Signal optique / éclairage d'arrière-plan de l'affichage
✓	Poids ciblé dans le domaine de tolérance	2 bips sonores courts	
-	Poids ciblé au-dessous du seuil de tolérance inférieur	Aucun bip sonore	
+	Le poids ciblé est par-dessus du seuil de tolérance supérieur Dans l'affichage <Err> la charge maximale de la balance est dépassée.	Son continu	

Appel de la fonction



- En mode de pesée tenir enfoncée la touche **HOLD** par trois secondes. Le mode pesage de tolérance est affiché. L'affichage de saisir la valeur limite inférieure apparaît, la première position clignote. La marque de tolérance inférieure ► est surincrusted.

Régler les valeurs seuil:



- Pour modifier le chiffre clignotant, répéter les pressions sur la touche **TARE** jusqu'à ce que la valeur voulue soit affichée. Sur la touche **UNIT** sélectionner le chiffre suivant et régler la valeur sur la touche **TARE**.



- Répéter le processus pour chaque chiffre.



- Clôturer la saisie sur la touche **HOLD**, l'affichage pour la saisie de la valeur seuil supérieure apparaît, la première position clignote. La marque de tolérance supérieure ► est surincrusted. L'affichage clignote rouge.





- Pour modifier le chiffre clignotant, répéter les pressions sur la touche **TARE** jusqu'à ce que la valeur voulue soit affichée. Sur la touche **UNIT** sélectionner le chiffre suivant et régler la valeur sur la touche **TARE**. Répéter le processus pour chaque chiffre.



- Clôturer la saisie sur la touche **HOLD**, à partir d'ici, le dispositif juge si le produit pesé est bien situé dans le domaine des deux seuils de tolérance.

Pesée de tolérance

- ⇒ Tarer en utilisant un récipient de pesage.
- ⇒ Déposez les matières à peser, le contrôle des tolérances est lancé. Les signaux optiques et sonores affichent si le produit à peser est entre les deux seuils de tolérance.

L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser est à l'intérieur de la tolérance préétablie	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie
 <p>la marque de tolérance ► à côté de "-" est surincrustée</p>	 <p>la marque de tolérance ► à côté de "✓" est surincrustée</p>	 <p>la marque de tolérance ► à côté de "+" est surincrustée</p>

Retour en mode de pesée:

- Pour sortir du mode de pesage de tolérance tenir enfoncée la touche **HOLD** pour trois secondes

10 Menu

10.1 Appel du menu

Modèles FOB-S/-NS	<ul style="list-style-type: none"> En mode pesée maintenir la touche TARE enclenchée jusqu'à ce que <SET> suivi par <UNIT> soit affiché.
Modèles FOB-NL	<ul style="list-style-type: none"> Mettre la balance à l'arrêt Appelez la touche ON/OFF et maintenez-la enfoncée. Appuyer au même temps 3 x sur la touche TARE, ensuite relâcher les deux touches. <SET> suivi par <UNIT> est affiché.
Modèles FOB	<ul style="list-style-type: none"> Mettre la balance à l'arrêt Appuyer sur les touches ON/OFF et TARE au même temps et les maintenir enfoncées env.3 secondes jusqu'à ce que <SET> soit affiché, ensuite relâcher les deux touches.
Modèles FOB-LM	<ul style="list-style-type: none"> En mode de pesage, maintenir appuyée la touche UNIT jusqu'à ce qu'il apparaisse l'indication <SET> suivi de l'indication <Aoff>.

10.2 Navigation dans le menu

Tous les modèles (à l'exception de FOB):

Touche	Navigation	Description
Touche TARE	↓	<ul style="list-style-type: none"> Déroulement des points de menu du haut en bas Confirmer la sélection
Touche UNIT	→	<ul style="list-style-type: none"> Passer en revue les points du menu de gauche à droite

Modèles FOB:

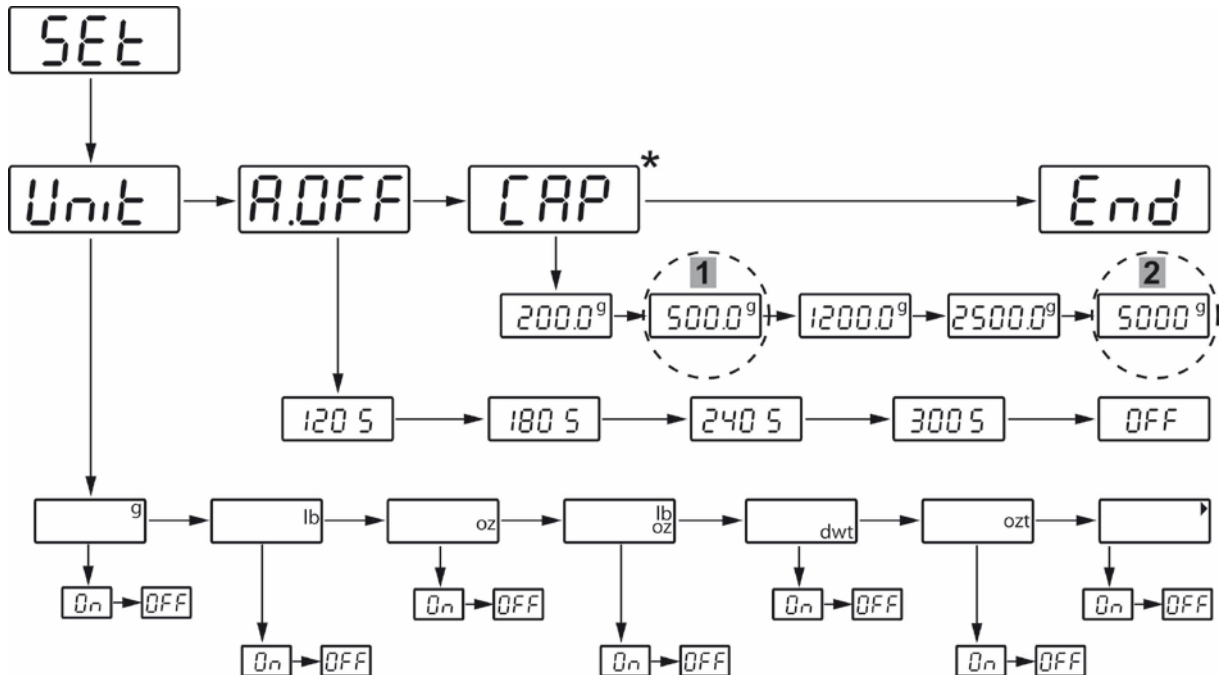
Touche	Navigation	Description
Touche UNIT	↓ →	<ul style="list-style-type: none"> Faire défiler les points de menu de gauche à droite
Touche TARE		<ul style="list-style-type: none"> Valider le choix

10.3 Finir le menu / rentrer dans le mode de pesée

⇒ Choisir le point de menu <END> et confirmer sur la touche **TARE**.

Aperçu des menus

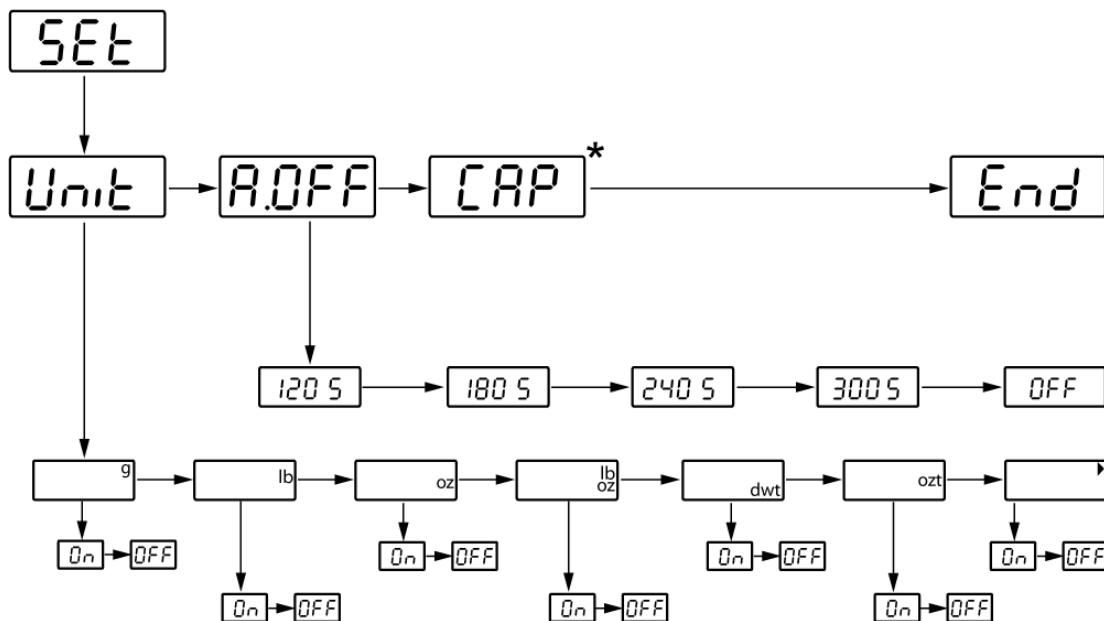
10.3.1 Modèles FOB-S



*Les modifications pré-réglées ne doivent être modifiées que par du personnel professionnel formé à cet effet.

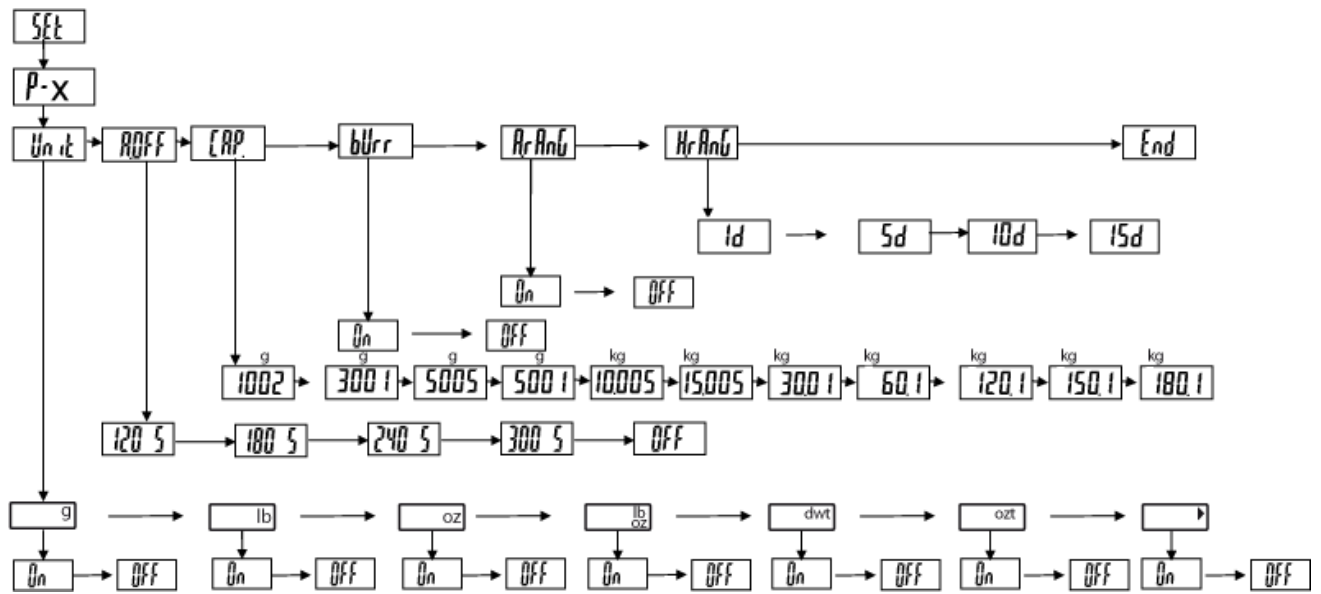
1	Modèle FOB 500-1S
2	Modèle FOB 5K1S

10.3.2 Modèles FOB-NS



*non documenté

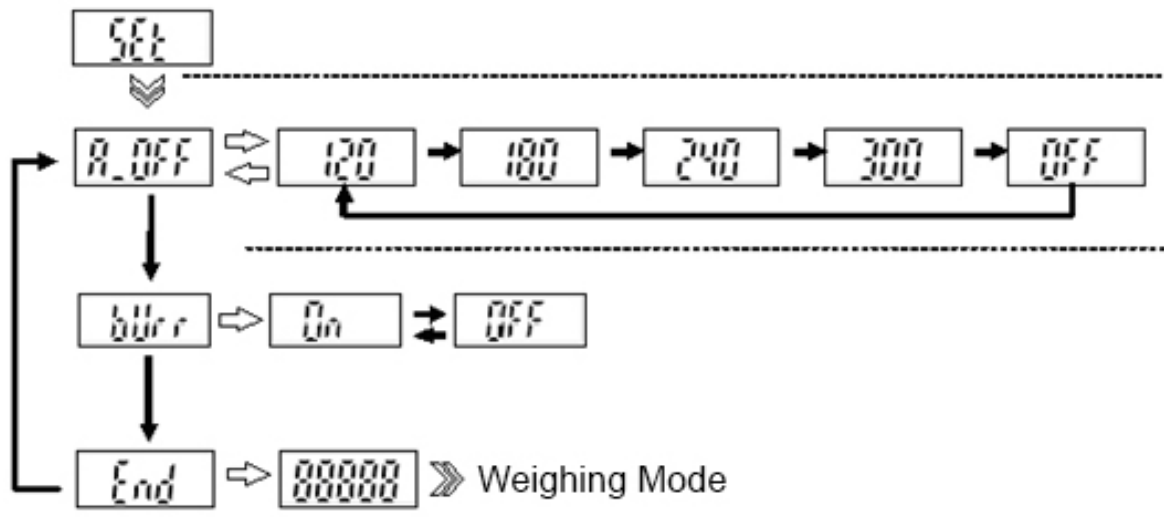
10.3.3 Modèles FOB-NL



10.3.4 Modèles FOB-LM

Étalonné:

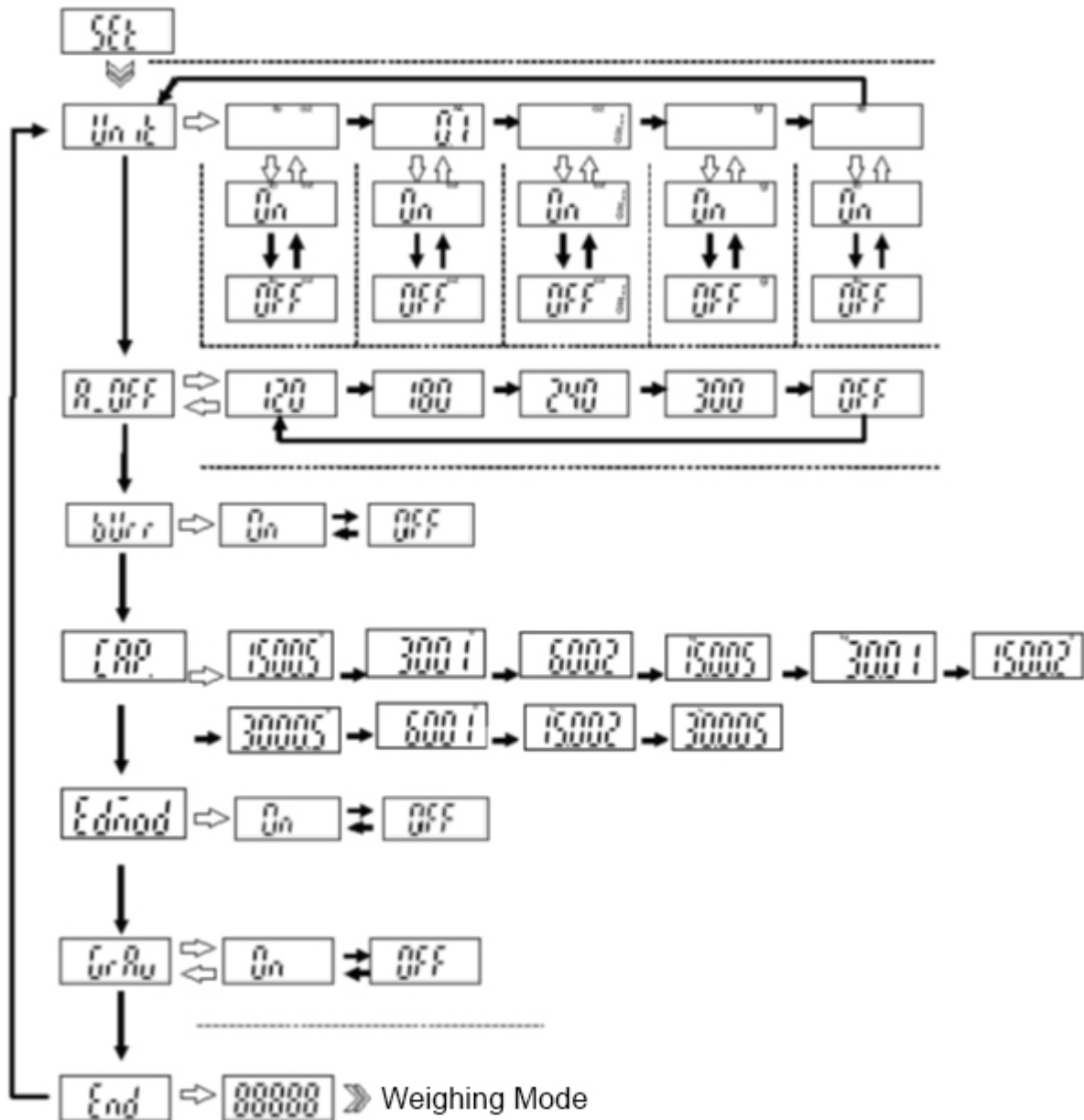
i Dans les balances étalonnées les points de menu suivants ne sont pas disponibles.



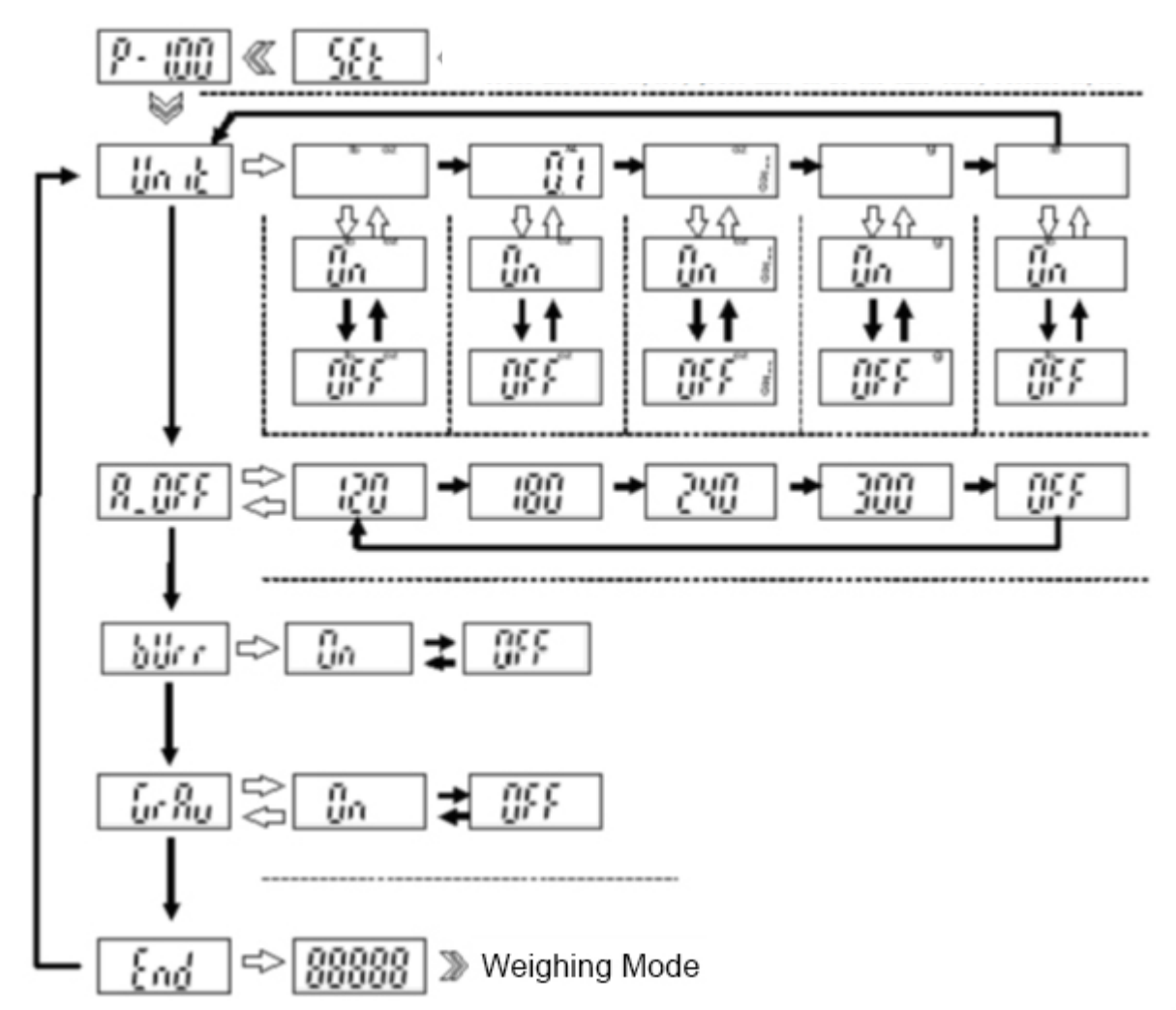
Non étalonné:



Sur les balances non étalonnées les contacts de la platine de circuits imprimés sont court-circuités à l'aide d'un cavalier. Tous les points de menu sont disponibles.

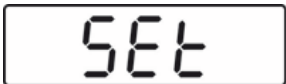






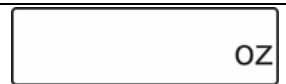







10.3.5 Modèles FOB




10.4 Réglages dans le menu

10.4.1 Régler les unités de pesée

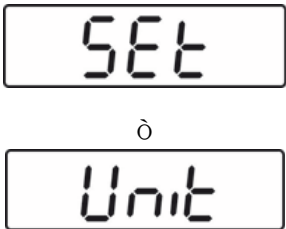

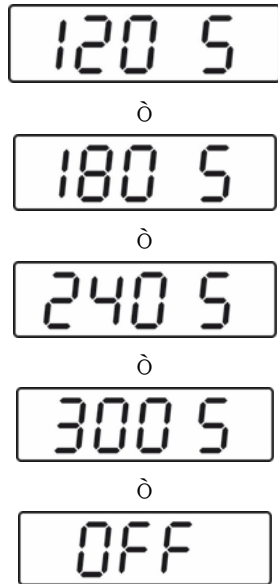
Affichage de la pesée	Commande
 <p style="text-align: center;">δ</p> 	<p>FOB-S / FOB-NS:</p> <ul style="list-style-type: none"> En mode de pesée tenir enfoncée la touche TARE pour env. 3 secondes. "SEt" suivi par "Unit" est affiché <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre la balance hors circuit Appuyer sur la touche ON/OFF et la tenir enfoncée et au même temps appuyer 3 fois sur la touche TARE et ensuite relâcher les deux touches.
	<p>⇒ Appuyer encore une fois sur la touche TARE, l'unité de pesage "g" est affichée.</p>
 <p style="text-align: center;">(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Changer vers l'unité désirée sur 
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche TARE, "OFF" est affiché
 <p style="text-align: center;">(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sur la touche UNIT changer vers "On"
 <p style="text-align: center;">(exemple)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche TARE, l'unité sélectionnée est affichée et ainsi réglée.





	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche UNIT aussi souvent jusqu'à ce que "Unit" est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche UNIT, "A.Off" est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche UNIT, "CAP." est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche UNIT, "End" est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> Sur la touche TARE retourner au mode de pesée
	<ul style="list-style-type: none"> Changer entre les unités réglées sur la touche UNIT


	<p>Afin d'arrêter l'affichage des unités, procéder comme décrit ci-dessus et mettre l'unité sélectionnée sur "Off".</p>
---	---

10.4.2 Fonction automatique de coupure „AUTO OFF“ en mode d'attente


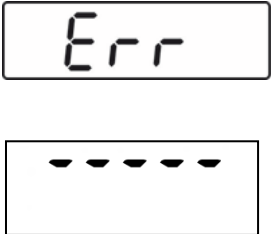
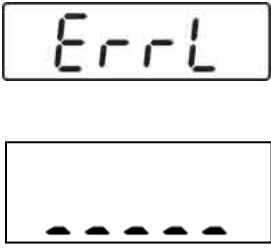



La balance possède la possibilité de coupure automatique, si la balance se trouve en mode d'attente. L'heure de coupure peut être choisie comme suit:

Affichage de la pesée	Commande
	<p>FOB-S / FOB-NS:</p> <ul style="list-style-type: none"> En mode de pesée tenir enfoncée la touche TARE pour env. 3 secondes. "SEt" suivi par "Unit" est affiché <p>FOB-NL:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre la balance hors circuit <ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche ON/OFF et la tenir enfoncée et au même temps appuyer 3 fois sur la touche TARE et ensuite relâcher les deux touches.
	<p>⇒ Appuyer sur la touche UNIT, "AOFF" est affiché</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer sur la touche TARE, le réglage actuel est affiché. Sélectionner sur la touche UNIT le réglage voulu: 120s = Auto off après 120 secondes 180s = Auto off après 180 secondes 240s = Auto off après 240 secondes 300s = Auto off après 300 secondes OFF = Auto off mis à l'arrêt

	<ul style="list-style-type: none"> • Reprendre la sélection sur la touche TARE, "AOff" est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur la touche UNIT, "CAP" est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer encore une fois sur la touche UNIT, "End" est affiché
	<ul style="list-style-type: none"> • Sur appel de la touche TARE la balance retourne en mode de pesage. Le réglage est mémorisé.

	<p>La fonction Auto off n'est possible qu'en fonctionnement à batterie. En fonctionnement secteur cette fonction est désactivée.</p>
---	--

11 Messages d'erreur

	<p>Batterie épuisée</p>	<p>Insérer des nouvelles batteries ou brancher la balance à l'alimentation en courant via le bloc-secteur.</p>
	<p>Surcharge - Le poids appliqué dépasse la capacité de la balance.</p>	<p>Diminuer la charge</p>
	<p>Charge insuffisante</p>	<p>Augmenter la charge, si le message de panne persiste, contacter le concessionnaire.</p>
	<p>Gamme de mise à zéro en enclenchant dépassée par le bas</p>	<p>Contrôler le siège correct du plateau de pesée</p>
	<p>Gamme de mise à zéro en enclenchant dépassée</p>	<p>Oter les objets du plateau de pesée</p>
	<p>Erreur du logiciel</p>	<p>Prendre contact avec le concessionnaire</p>

12 Maintenance, entretien, élimination

12.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l'appareil de la tension de fonctionnement.

- ⇒ Nettoyer les pièces en acier inox avec un chiffon moux imbibé d'un agent de nettoyage approprié pour acier inoxydable.
- ⇒ Pour les pièces en acier inox n'utiliser pas de détergents qui contiennent lessive de soude, acide acétique, chlorhydrique, sulfurique ou citrique.
- ⇒ N'utiliser pas de brosses métalliques ou éponges de nettoyage faits en laine d'acier puisque ça provoque corrosion de la surface.

Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

12.2 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.

12.3 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.

13 Aide succincte en cas de panne

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

Aide:

Panne

Cause possible

L'affichage de poids ne s'allume pas.

- La balance n'est pas en marche.
- La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).
- Panne de tension de secteur.
- Les batteries / piles rechargeables ont été interverties à leur insertion ou sont vides
- Aucune batterie / pile rechargeable n'est inséré.

L'affichage du poids change sans discontinuer

- Courant d'air/circulation d'air
- Vibrations de la table/du sol
- Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant 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.
- Changements élevés de température.
- Le temps de préchauffage n'a pas été respecté.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

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