



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

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

# Notice d'utilisation

## Balance calculant le prix

### KERN RFC

Type: RPB-DM  
Version 1.3  
2021-04  
F



RFC-BA-f-2113



# KERN RFC

Version 1.3 2021-04

## Notice d'utilisation

### Balance calculant le prix

#### Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>4</b>
1.1	Dimensions [mm].....	8
<b>2</b>	<b>Déclaration de conformité</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Aperçu de l'appareil</b> .....	<b>10</b>
3.1	Vue d'ensemble des affichages .....	11
3.2	Vue d'ensemble du clavier .....	13
<b>4</b>	<b>Indications fondamentales (généralités)</b> .....	<b>14</b>
4.1	Application conforme aux prescriptions.....	14
4.2	Utilisation inadéquate .....	14
4.3	Garantie.....	14
4.4	Vérification des moyens de contrôle .....	14
<b>5</b>	<b>Indications de sécurité générales</b> .....	<b>15</b>
5.1	Observer les indications de la notice d'utilisation.....	15
5.2	Formation du personnel.....	15
<b>6</b>	<b>Transport et stockage</b> .....	<b>15</b>
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil .....	15
6.2	Emballage / réexpédition.....	15
<b>7</b>	<b>Déballage, installation et mise en service</b> .....	<b>16</b>
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	16
7.2	Déballage .....	16
7.2.1	Implantation .....	17
7.2.2	Etendue de la livraison / accessoires de série : .....	17
7.3	Branchement secteur .....	17
7.4	Fonctionnement sur pile rechargeable (en option).....	17
7.5	Première mise en service.....	18
7.6	Ajustage.....	18
7.7	Étalonnage .....	21
7.7.1	Interrupteur d'ajustage et marque scellée.....	22
7.8	Contrôle des réglages de la balance concernant l'étalonnage d'une balance.....	22
<b>8</b>	<b>Le menu</b> .....	<b>23</b>
8.1	Entrée au menu: .....	23
8.2	Navigation dans le menu:.....	23
8.3	Aperçu des menus:.....	24
<b>9</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>26</b>
9.1	Mise en marche / arrêt.....	26
9.2	Remise à zéro .....	26
9.3	Pesée avec tare.....	26
9.4	Avertissement surcharge.....	26
<b>10</b>	<b>Pesée avec détermination du prix</b> .....	<b>27</b>
10.1	Saisie du prix de pièce sur le clavier .....	27
10.2	Mémoire pour prix de pièce (PLU = Price look up) .....	28
<b>11</b>	<b>Autres fonctions utiles</b> .....	<b>30</b>
11.1	Saisir le prix de pièce et calculer le prix de pièce (sans pesée).....	30

11.2	AUTO CLEAR.....	30
11.3	Eclairage du fond de l'écran d'affichage .....	31
11.4	Commutation d'unité de € / kg ↔ € / 100g .....	31
11.5	Utiliser en tant que caisse enregistreuse .....	32
11.5.1	Préparation.....	32
<b>12</b>	<b>Interface RS 232.....</b>	<b>34</b>
12.1	Caractéristiques techniques : .....	34
12.2	Attribution des broches de la douille de sortie de la balance .....	34
12.3	Commandes à distance.....	34
12.4	Description du transfert des données.....	35
12.5	Imprimer .....	35
<b>13</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination .....</b>	<b>36</b>
13.1	Nettoyage .....	36
13.2	Maintenance, entretien .....	36
13.3	Mise au rebut.....	36
<b>14</b>	<b>Aide succincte en cas de panne.....</b>	<b>37</b>
14.1	Messages d'erreur.....	38

# 1 Caractéristiques techniques

Modèles sans écran d'affichage supérieur:

KERN (Type)	TRFC 3K3M-A	RFC 6K3M
Modèle	RPB 3K3DM	RPB 6K1DM
Plage de pesée (max)	3 kg	3 kg/6 kg
Lisibilité (d)	1 g / 2 g	1 g/2 g
Charge minimale (Min)	20 g	20 g
Echelon d'étalonnage (e)	0.5 g / 1 g	1 g / 2g
Classe d'étalonnage	III	III
Reproductibilité	1 g / 2 g	1 g / 2 g
Linéarité	± 3 g / ± 6 g	± 3 g / ±6 g
Poids d'ajustage conseillé (non indiqué)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Temps de stabilisation	2 s	
Temps de chauffe (température de service)	10 min	
Poids net (kg)	2.8 kg	4.1 kg
Prix de pièce commutable	€/kg; €/100 g	
Température ambiante autorisée	-10° C jusqu'à 40° C	
Humidité atmosphérique tolérée	0 % - 80 % (non condensant)	
Alimentation en courant	Adaptateur secteur 220 V - 240 V AC, 50 Hz balance 12 V, 500 mA	
Pile rechargeable (option)	6 V, 3,2 Ah	
	Durée de fonctionnement – éclairage d'arrière-plan éteint 60 hrs.	

<b>KERN (Type)</b>	<b>RFC 15K3M</b>	<b>RFC 30K3M</b>
Modèle	RPB 15K2DM	RPB 30K5DM
Plage de pesée (max)	6 kg / 15 kg	15 kg / 30 kg
Lisibilité (d)	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Charge minimale (Min)	40 g	100 g
Echelon d'étalonnage (e)	2 g / 5g	5 g / 10 g
Classe d'étalonnage	III	III
Reproductibilité	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Linéarité	± 2 g / ± 5 g	± 5 g / ± 10 g
Poids d'ajustage conseillé (non indiqué)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Temps de stabilisation	2 s	
Temps de chauffe (température de service)	10 min	
Poids net (kg)	4.1 kg	
Prix de pièce commutable	€/kg; €/100 g	
Température ambiante autorisée	-10° C jusqu'à 40° C	
Humidité atmosphérique tolérée	0 % - 80 % (non condensant)	
Alimentation en courant	Adaptateur secteur 220 V - 240 V AC, 50 Hz balance 12 V, 500 mA	
Pile rechargeable (option)	6 V, 3,2 Ah	
	Durée de fonctionnement – éclairage d'arrière- plan éteint 60 hrs.	

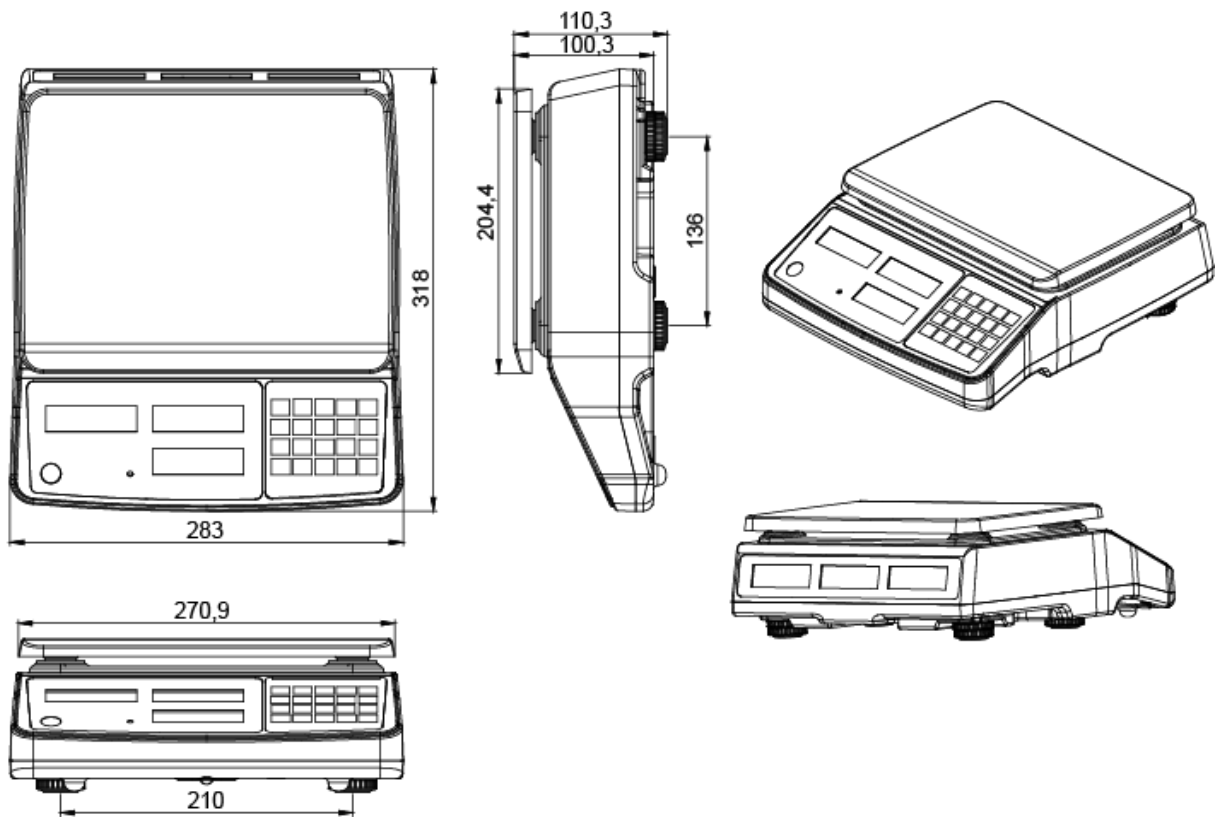
**Modèles avec écran d'affichage supérieur:**

<b>KERN (Type)</b>	<b>TRFC 3K3HM-A</b>	<b>RFC 6K3HM</b>
Modèle	RPB 3K3DHM	RPB 6K1DHM
Plage de pesée (max)	3 kg	3 kg / 6 kg
Lisibilité (d)	1 g / 2 g	1 g / 2 g
Charge minimale (Min)	20 g	20 g
Echelon d'étalonnage (e)	0.5 g / 1 g	1 g / 2 g
Classe d'étalonnage	III	III
Reproductibilité	1 g / 2 g	1 g / 2 g
Linéarité	± 3 g / ± 6 g	± 3 g / ± 6 g
Poids d'ajustage conseillé (non indiqué)	3 kg (M1)	6 kg (M1)
Temps de stabilisation	2 s	
Temps de chauffe (température de service)	10 min	
Poids net (kg)	2.8 kg	4.1 kg
Prix de pièce commutable	€/kg; €/100 g	
Température ambiante autorisée	-10° C jusqu'à 40° C	
Humidité atmosphérique tolérée	0 % - 80 % (non condensant)	
Alimentation en courant	Adaptateur secteur 220 V - 240 V AC, 50 Hz balance 12 V, 500 mA	
Pile rechargeable (option)	6 V, 3,2 Ah	
	Durée de fonctionnement – éclairage d'arrière-plan éteint 60 hrs.	

<b>KERN (Type)</b>	<b>RFC 15K3HM</b>	<b>RFC 30K3HM</b>
Modèle	RPB 15K2DHM	RPB 30K5DHM
Plage de pesée (max)	6 kg / 15 kg	15 kg / 30 kg
Lisibilité (d)	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Charge minimale (Min)	40 g	100 g
Echelon d'étalonnage (e)	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Classe d'étalonnage	III	III
Reproductibilité	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Linéarité	± 6 g / ± 15 g	± 15 g / ± 30 g
Poids d'ajustage conseillé (non indiqué)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Temps de stabilisation	2 s	
Temps de chauffe (température de service)	10 min	
Poids net (kg)	4.1 kg	
Prix de pièce commutable	€/kg; €/100 g	
Température ambiante autorisée	-10° C jusqu'à 40° C	
Humidité atmosphérique tolérée	0 % - 80 % (non condensant)	
Alimentation en courant	Adaptateur secteur 220 V - 240 V AC, 50 Hz balance 12 V, 500 mA	
Pile rechargeable (option)	6 V, 3,2 Ah	
	Durée de fonctionnement – éclairage d'arrière- plan éteint 60 hrs.	

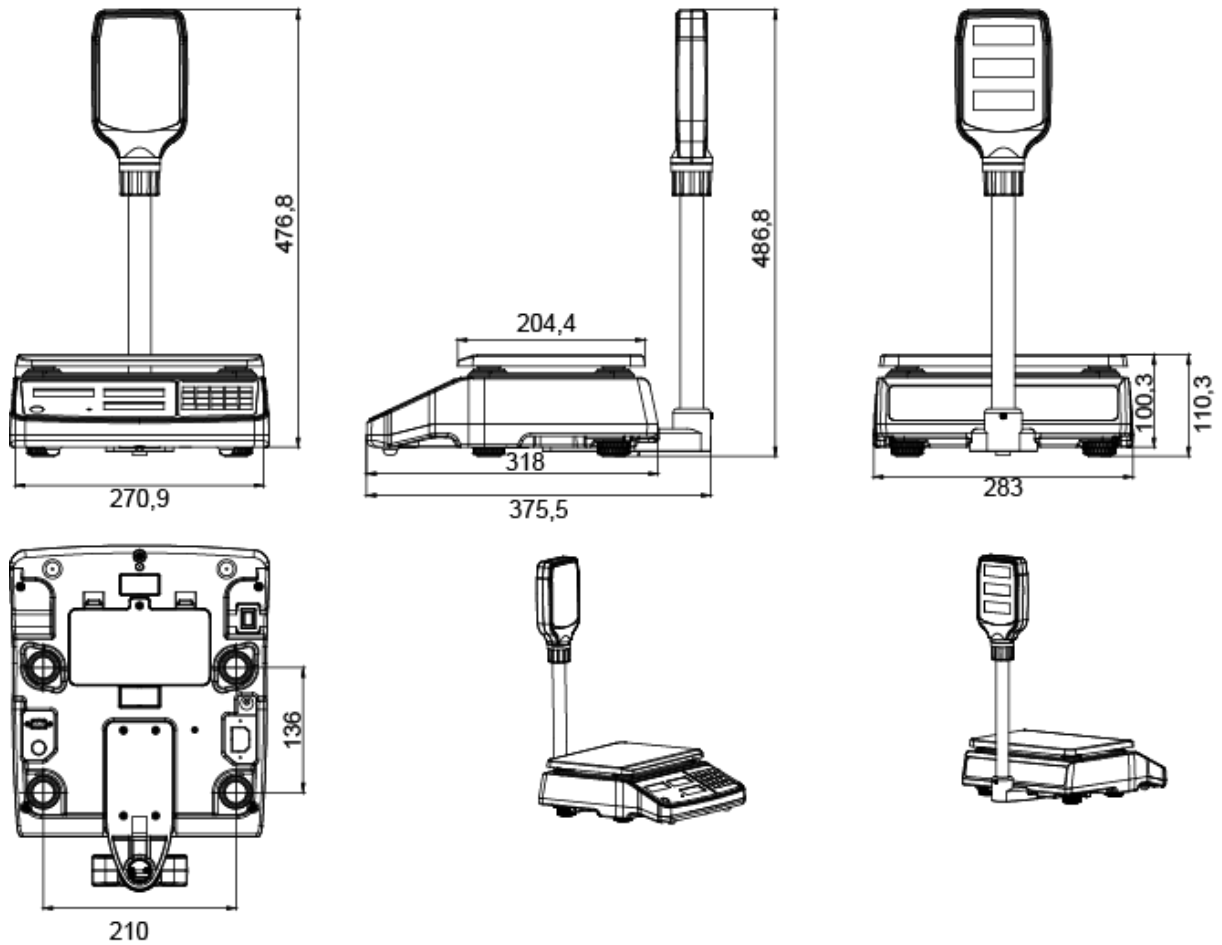
## 1.1 Dimensions [mm]

Modèles sans écran d'affichage supérieur:





## Modèles avec écran d'affichage supérieur:



## 2 Déclaration de conformité

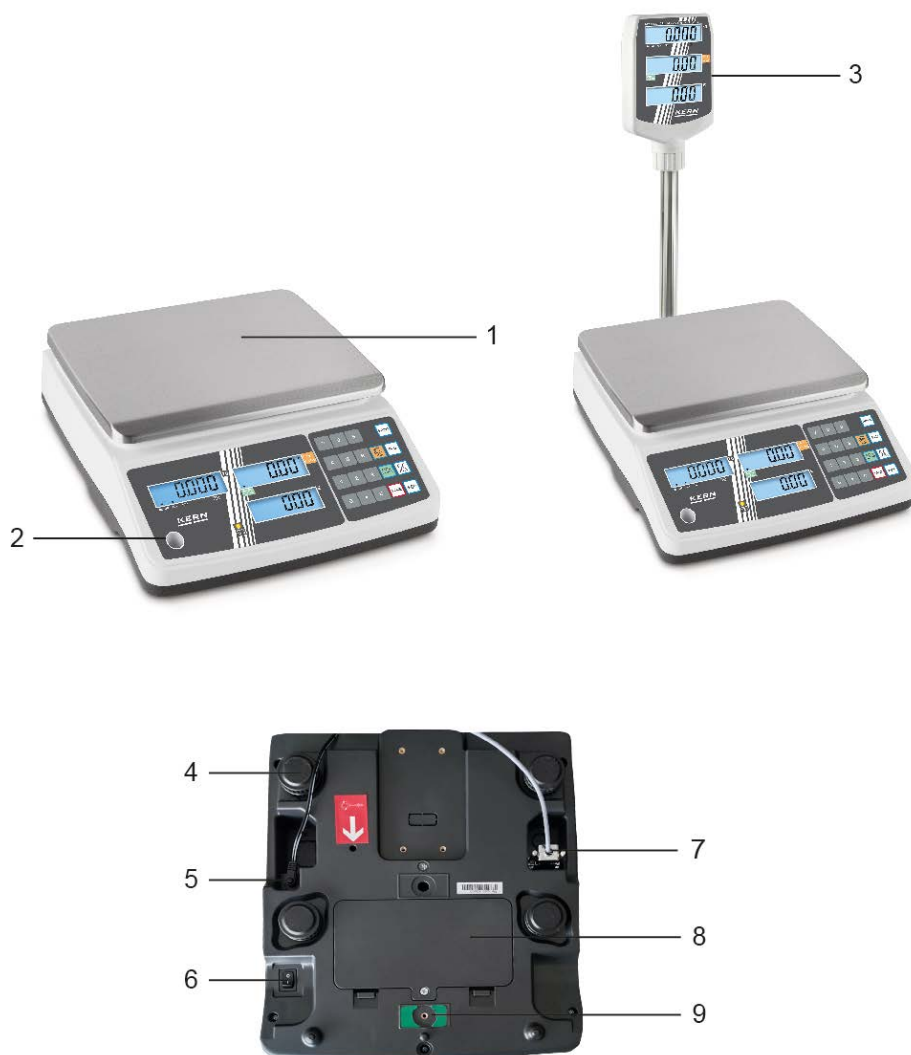
Vous pouvez trouver la déclaration UE/CE en ligne sur:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

### 3 Aperçu de l'appareil

Modèles sans écran d'affichage supérieur:

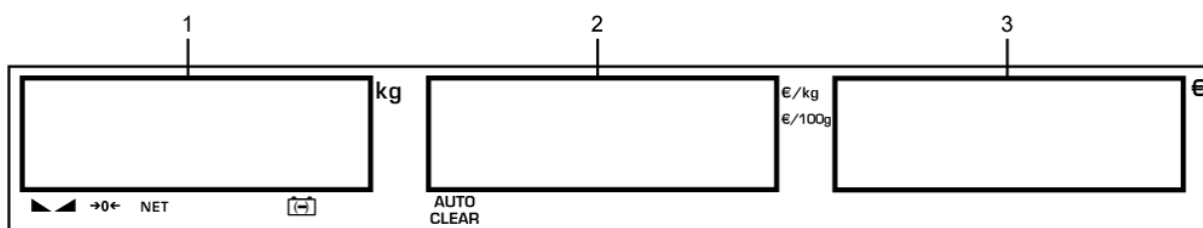
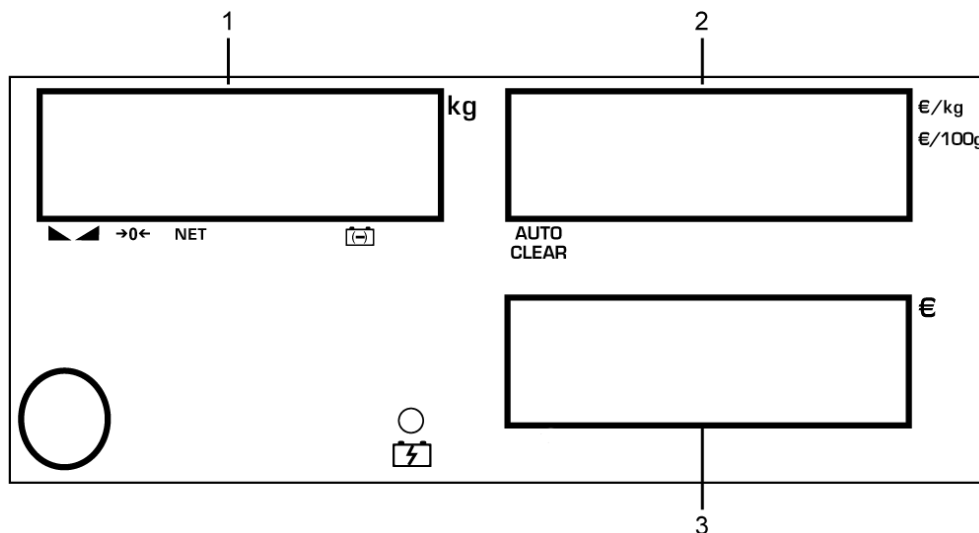
Modèles avec écran d'affichage supérieur:



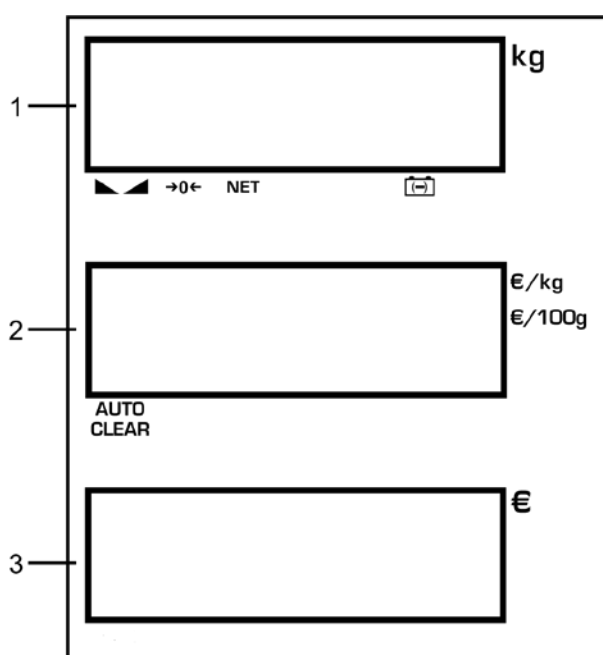
1. Plateau de pesée
2. Bulle d'air
3. Affichage haut
4. Pieds à vis
5. Raccord adaptateur secteur
6. Interrupteur marche / arrêt
7. Interface RS 232
8. Compartiment à piles rechargeables
9. Interrupteur d'ajustage

### 3.1 Vue d'ensemble des affichages

Affichage de l'opérateur et affichage secondaire (agencé au dos en série dans des modèles sans statif):



Ecran d'affichage supérieur additionnel sur les modèles avec statif:





1. Poids
2. Prix de pièce
3. Prix de vente

## Affichage poids

Ici s'affichera le poids du produit pesé.

### L'indicateur ▼ au-dessus du symbole affiche:

	La capacité de la pile rechargeable sera bientôt épuisée
<b>NET</b>	Poids net
	Affichage de la stabilité
<b>→0←</b>	Affichage de la position zéro

## Affichage prix de pièce

Le prix de pièce peut être affiché en €/ kg ou €/ 100 g.

### L'indicateur ▼ au-dessus du symbole affiche:

€/kg	Prix de pièce en €/kg
€/100 g	Prix de pièce en €/100 g
<b>AUTO CLEAR</b>	Le prix de pièce réglé est supprimé automatiquement une fois la balance déchargée



Lorsque est utilisée en tant que POS, cette fonction de changement de prix unitaire n'est pas disponible. (en fonction du paramètre de protocole "DLG-06")

## Affichage prix de vente

Ici s'affichera le prix de pièce en Euros [€].

### Etat de chargement de la pile rechargeable

<b>rouge</b>	La pile rechargeable est chargée
<b>vert</b>	La pile rechargeable est entièrement chargée

### 3.2 Vue d'ensemble du clavier



Sélection	Fonction
0 ~ 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches numériques, touches PLU</li> <li>• Dans le menu: Appeler le paramètre</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effacer</li> </ul>
PLU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enregistrer le prix de pièce (pression prolongée sur la touche), voir chap. 10.2</li> <li>• Appeler le prix de pièce (pression brève sur la touche), voir chap. 10.2</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commuter unité €/ kg ↔ €/ 100g</li> </ul>
PRINT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Édition sur appareil externe</li> <li>• Dans le menu: Sélection des paramètres</li> </ul>
TARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarer, voir chap. 9.3</li> <li>• Dans le menu: Mémorisation des réglages</li> </ul>
AUTO CLEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque la fonction est activée, le prix de pièce réglé se voit automatiquement supprimé lorsque la balance est déchargée</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisir prix de pièce par pièce (sans pesage)</li> </ul>
→0←	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise à zéro</li> <li>• Dans le menu: Retour au mode de pesage</li> </ul>
.	En fonction du mode de fonctionnement (F4 PdESC): <ul style="list-style-type: none"> <li>• virgule décimale (PdESC FloAt)</li> <li>• double zéro (PdESC Fix)</li> </ul>

## 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
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l’usure naturelle et la fatigue
- mise en place ou d’installation électrique inadéquates
- surcharge du système de mesure

### 4.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d’assurance qualité. A cette fin, l’utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l’étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN ([www.kern-sohn.com](http://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.

**Sur le lieu d'implantation observer le suivant:**

- 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.

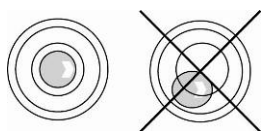
L'apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que l'électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

### 7.2 Déballage

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



## 7.2.1 Implantation



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.

## 7.2.2 Etendue de la livraison / accessoires de série :

- Balance, voir au chap. 3
- Adaptateur réseau
- Capot de protection de travail
- Notice d'utilisation


## 7.3 Branchement secteur

L'alimentation en courant s'effectue au moyen du bloc externe d'alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale. N'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.

## 7.4 Fonctionnement sur pile rechargeable (en option)

**La pile rechargeable fournie en série se recharge grâce à l'adaptateur livré avec le dispositif.**

Avant sa première utilisation, la pile **rechargeable** devrait être chargée au moins pendant 15 heures à l'aide de l'adaptateur.

- Si au-dessus du symbole des batteries  apparaît un flèche [▼], la capacité de la pile rechargeable est en train de toucher à sa fin. La balance dispose alors d'une autonomie supplémentaire de 10 heures, après quoi elle s'éteindra automatiquement. La pile rechargeable est à charger exclusivement par le bloc secteur faisant partie des fournitures.
- Si dans l'affichage du poids apparaît „**bat Lo**“ suivi par un affichage à vaciller, la capacité de l'accu est inférieure au minimum toléré. La balance dispose alors d'une autonomie supplémentaire de 5 minutes, après quoi elle s'éteindra automatiquement. La pile rechargeable est à charger exclusivement par le bloc secteur faisant partie des fournitures.

Pendant le chargement, l'affichage DEL vous informe de l'état de chargement de l'accu.

**rouge:** L'accumulateur est quasi-déchargé

**vert:** La pile rechargeable est entièrement chargée

## 7.5 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 branchée à l'alimentation de courant (secteur, pile rechargeable ou pile).

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

## 7.6 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 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.

**i** L'ajustage est bloqué par l'interrupteur sur les balances étalonnées. Le cachet doit être brisé pour pouvoir effectuer l'ajustage et l'interrupteur d'ajustage doit être appelé à la mise en marche de la balance ou à la phase 3. Position de l'interrupteur d'ajustage voir au chap. 6.8.1.

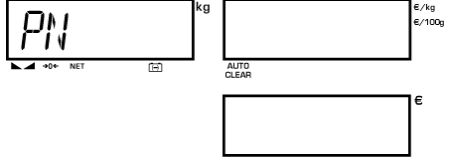
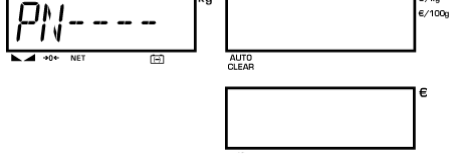
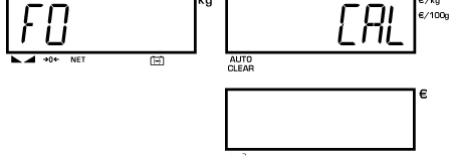
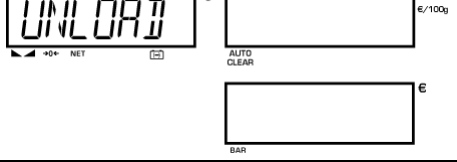
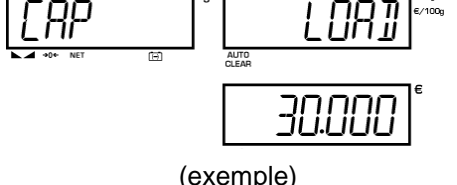
### **Attention:**

Après avoir rompu le cachet la balance doit être ré-étalonnée ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau sceau, avant de pouvoir réutiliser la balance dans des applications soumises à l'obligation d'étalonnage.

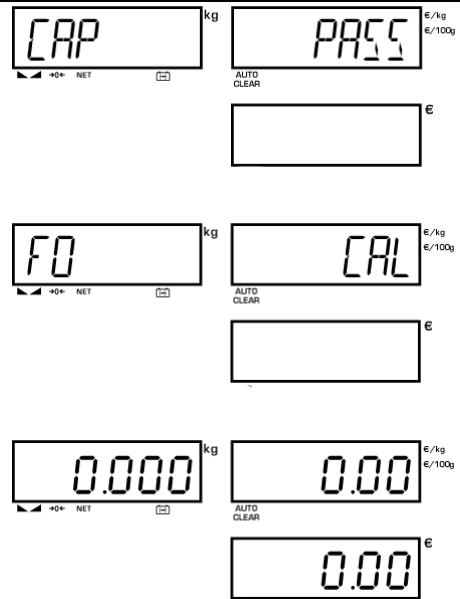
### Procédure à suivre pour l'ajustage:

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.

Mettre à disposition le poids d'ajustage, détails voir chap.1 „Données techniques“

<p>Pour la mise en marche basculez l'interrupteur de marche / arrêt à droite au bas de la balance vers la droite et maintenez-le brièvement enclenché. Pendant le contrôle automatique appuyer sur <b>TARE</b> et tenir enfoncé jusqu'à ce que Pn est affiché.</p>	 <p>The display shows 'PN' in the top left. To its right are two empty boxes for units: 'kg' and 'g/kg' (with 'g/100g' below it). Below these are two more empty boxes for tare, with '€' below the second one.</p>
<p>Saisir le mot de passe standard 0000 sur les touches numériques. Pn---- est affiché.</p>	 <p>The display shows 'PN----' in the top left. To its right are two empty boxes for units: 'kg' and 'g/kg' (with 'g/100g' below it). Below these are two more empty boxes for tare, with '€' below the second one.</p>
<p>Confirmer le mot de passe sur <b>TARE</b>, la fonction d'ajustage F0 CAL est affichée.</p>	 <p>The display shows 'F0' in the top left. To its right, 'CAL' is displayed in the top right. Below 'CAL' are two empty boxes for units: 'g/kg' and 'g/100g'. Below these are two more empty boxes for tare, with '€' below the second one.</p>
<p><b>Sur le côté inférieur de la balance appeler l'interrupteur d'ajustage.</b></p>	
<p>Appuyer sur <b>TARE</b>, UnLoAd est affiché. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.</p>	 <p>The display shows 'UNLOAD' in the top left. To its right are two empty boxes for units: 'kg' and 'g/kg' (with 'g/100g' below it). Below these are two more empty boxes for tare, with '€' below the second one.</p>
<p>Réitérer l'appel de <b>TARE</b>, CAP LOADxx est affiché.</p>	 <p>The display shows 'CAP' in the top left. To its right, 'LOAD' is displayed in the top right. Below 'LOAD' are two empty boxes for units: 'g/kg' and 'g/100g'. Below these are two more empty boxes for tare, with '€' below the second one. The number '30.000' is shown in the bottom right box.</p> <p style="text-align: center;">(exemple)</p>

Régler le poids d'ajustage affiché sur **PRINT**.  
 Mettre en place le poids d'ajustage.  
 Attendre l'affichage de la stabilité, puis appuyer  
 sur **TARE**. „PASS“ est affiché. Retirer le poids  
 d'ajustage. Sur l'affichage apparaît de nouveau  
 F0 CAL. Le processus d'ajustage alors est fini  
 avec succès. Sur **→0←** retourner dans le mode  
 de pesée.



En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est généré à l'écran et il faut alors recommencer le processus d'ajustage.

## 7.7 Etalonnage

### 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.

Après l'opération d'étalonnage, la balance est scellée au niveau des positions repérées.

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

### Consignes d'étalonnage

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à l'étalonnage 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.

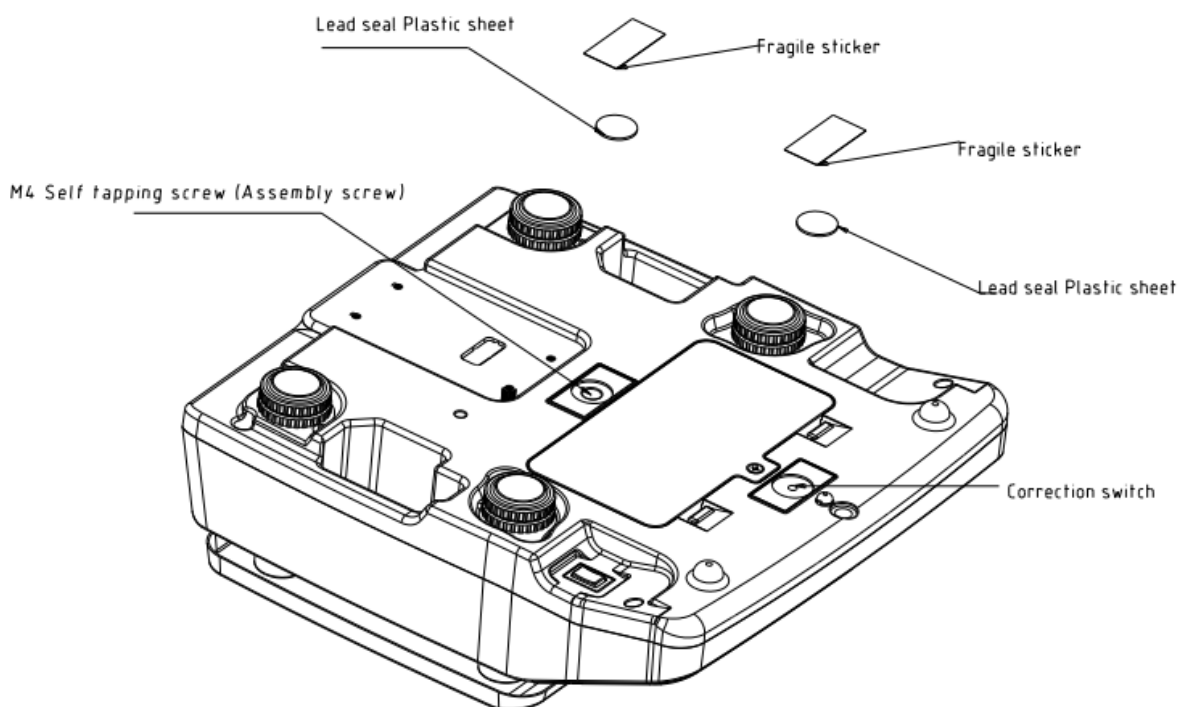
L'étalonnage ultérieur d'une balance doit être effectué selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.

Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées.

**Les balances soumises à l'obligation d'étalonnage doivent être mises hors circuit, lorsque:**

- **le résultat du pesage** de la balance se trouve en dehors des **erreurs maximales tolérées en service**. Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- **L'échéancier pour la vérification périodique** est dépassé.

### 7.7.1 Interrupteur d'ajustage et marque scellée



### 7.8 Contrôle des réglages de la balance concernant l'étalonnage d'une balance

Pour l'ajustage, la balance doit être commutée dans le mode de service.



Dans le mode de service, tous les paramètres de la balance se peuvent modifier.

Si cela est survenu par inadvertance, prendre contact avec KERN.

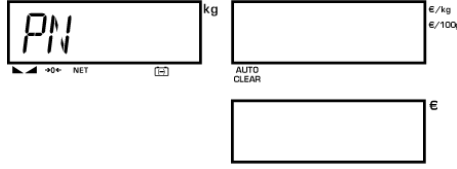
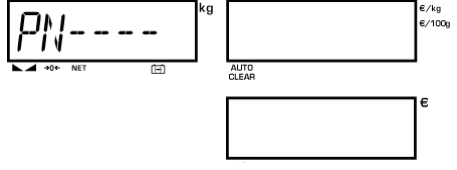
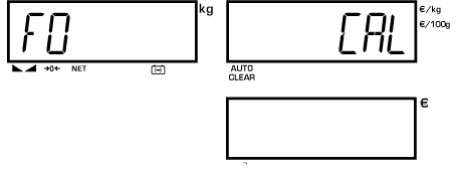
Sur les balances étalonnées le mode de SAV est bloqué par l'interrupteur. Afin d'enlever le blocage de l'accès, il faut *briser le cachet* et actionner l'interrupteur.

#### **Attention:**

Après avoir rompu le cachet la balance doit être ré-étalonnée ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau sceau, avant de pouvoir réutiliser la balance dans des applications soumises à l'obligation d'étalonnage.

## 8 Le menu

### 8.1 Entrée au menu:

<p>Pour la mise en marche basculez l'interrupteur de marche / arrêt à droite au bas de la balance vers la droite et maintenez-le brièvement enclenché.</p> <p>Pendant le test automatique appuyer sur <b>TARE</b> et tenir enfoncé, jusqu'à ce que la demande du mot de passe "P in" apparaisse.</p>	
<p>Saisie sur les touches numériques du mot de passe "0000". "P in ----" est affiché.</p>	
<p>Confirmer le mot de passe sur <b>TARE</b>, la fonction d'ajustage F0 CAL est affichée.</p>	
<p><b>Sur le côté inférieur de la balance appeler l'interrupteur d'ajustage</b></p>	

### 8.2 Navigation dans le menu:



Sur les touches **PRINT** ou **PLU** feuilleter en avant ou en arrière dans le menu.

Validez sur **TARE** la fonction sélectionnée. Sélectionner sur **PRINT** ou **PLU** le réglage voulu et valider sur **TARE**.

### Quitter le menu:

Appeler de façon répétée **→0←** jusqu'à ce que l'affichage zéro apparaisse. Alors la balance se trouve de nouveau en mode de pesée.

### 8.3 Aperçu des menus:

Fonction		Réglages	Description
 ou  et 		 ou  et 	
<b>F0</b>	<b>CAL</b>		Fonction d'ajustage
<b>F1</b>	<b>rES</b>		Résolution
Appuyez sur l'interrupteur d'ajustage		rES dUAL-i	
		rES dUAL-r	
		3000	
		6000	
<b>F2</b>	<b>CAP</b>		Plage de pesée (max)
		30KG	
		3KG	
		6KG	
		15KG	
<b>F3</b>	<b>PdECi</b>		Point décimal prix
		PdSL 0.00	
		PdSL 0.000	
		PdSL 0.0000	
		PdSL 0	
<b>F4</b>	<b>PdESC</b>		Virgule décimale - 2 fonctions
		PdESC Fix	La virgule décimale est toujours « fixe » (comme défini dans la fonction « <b>F3 PdECi</b> ») et il n'est PAS indispensable de la saisir à l'aide du clavier lors de la saisie du prix. Dans ce réglage, la « <b>fonction double zéro</b> » est affectée au bouton de virgule décimale sur la feuille d'affichage (c'est-à-dire que le groupe « 00 » est inséré).
		PdESC FLoAt	Le point décimal doit être saisi lors de la saisie du prix. Dans ce réglage, la « <b>fonction de virgule décimale</b> » est affectée au bouton de virgule décimale sur la feuille d'affichage (c'est-à-dire que le caractère « . » est inséré).
<b>F5</b>	<b>SPEEd</b>		Convertisseur A/D
		SLow	
		MEdiuM	
		FASt	




<b>F6</b>	<b>Min Coin</b>		Graduations monnaie
		Coin 1 Coin	
		Coin 2 Coin	
		Coin 5 Coin	
		Coin 10 Coin	
<b>F7</b>	<b>SCSiUE tArE</b>		Fonction Multi-Tare
		S tArE oFF	
		S tArE on	

<b>F8</b>	<b>iSn</b>		Valeur interne
		iSnxxxxx	

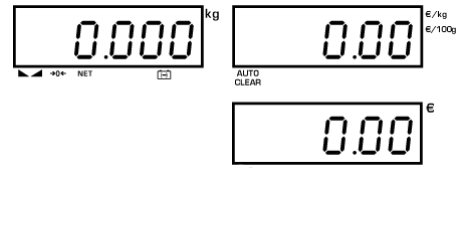
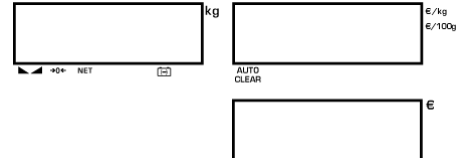
<b>F9</b>	<b>GrA</b>		Gravité
		GrA x.xxxxx	

<b>F10</b>	<b>rESEt</b>		Retour au réglage d'usine

<b>F11</b>	<b>rS232</b>		Interface RS232
	ModE	oFF	Désactiver l'interface RS232
		com	Interface RS232 en mode de communication (le réglage du protocole de sortie sous le point de menu "Prot" est utilisé)
		prt	Régler l'interface RS232 en mode d'impression
	Prot	Cont	Production continue de données
		Ask	Protocole de type 1 : Des commandes de pesée simples
		KCP	Protocole de type 2: KCP
		DLG-06	Protocole de type 3 : DLG-06
	Print	tPuP	Imprimer en appuyant sur 
	bAUd		Vitesse de transmission
		9600	
		19200	
		38400	
		115200	
		1200	
		2400	
		4800	
	Pr		
		8n1	8 octets de données, aucune parité, 1 octet d'arrêt
		7E1	7 octets de données, parité paire, 1 octet d'arrêt
		7o1	7 octets de données, parité impaire, 1 octet d'arrêt

## 9 Fonctionnement


### 9.1 Mise en marche / arrêt

Pour la mise en marche basculez l'interrupteur de marche / arrêt à droite au bas de la balance vers la droite et maintenez-le brièvement enclenché. La balance effectue un contrôle automatique. Dès que les trois fenêtres d'affichage affichent la valeur „0", votre balance est prête à peser.	
Basculez pour la mise hors circuit l'interrupteur marche / arrêt à droite et au bas de la balance brièvement vers la droite.	



### 9.2 Remise à zéro

La remise à zéro permet de corriger l'influence de petits encrassements sur le plateau de la balance.

⇒ Délester la balance

⇒ Appuyer sur , la balance commence par la remise à zéro. L'indicateur [▼] au-dessus de →0← apparaît.

### 9.3 Pesée avec tare

- ⇒ Déposer le récipient de pesée. Après l'affichage de stabilité appuyer sur . L'affichage zéro et l'indicateur [▼] au-dessus de [NET] apparaissent.
- ⇒ Peser les matières à peser, le poids net est affiché.
- ⇒ Une fois le contenant de tare enlevé, le poids total apparaît en affichage négatif.
- ⇒ Pour effacer la valeur tare délester le plateau de pesée et appuyer sur , l'indicateur [▼] au-dessus de [GROSS] apparaît.

### 9.4 Avertissement surcharge

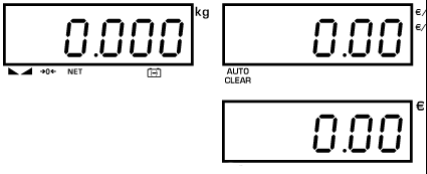
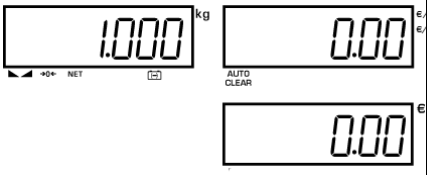


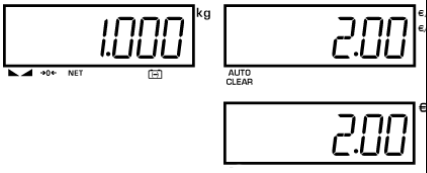
Eviter impérativement de charger la balance au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.

Le dépassement de la charge maximale est affiché dans l'affichage „-OL-“ et un signal acoustique. Délester le système de pesée ou réduire la précontrainte.



## 10 Pesée avec détermination du prix

Après dépôt du produit à peser et réglage du prix de pièce, le prix est automatiquement calculé et il s'affiche au niveau de l'écran respectif.

### 10.1 Saisie du prix de pièce sur le clavier

	
Mettre en place le produit à peser, attendre l'affichage de la stabilité.	 (exemple)
Saisir le prix de pièce sur les touches numériques  à  . Le prix de vente est automatiquement calculé et affiché.	 (exemple)

**i**

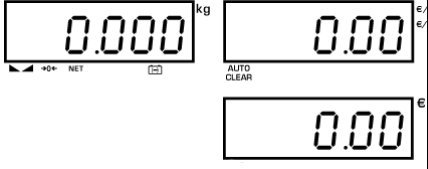


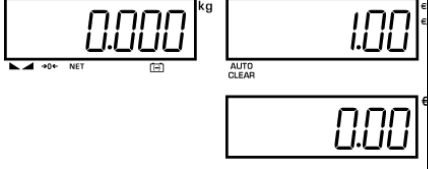

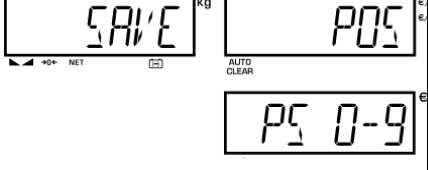


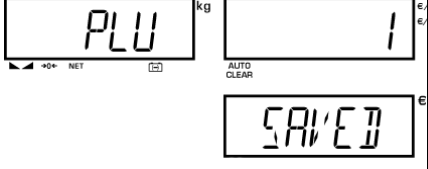
- Le prix de pièce réglé est effacé sur .
- Sur  commuter le prix de pièce de € / kg ↔ € / 100g. (voir chap. 11.1)
- Calculer la monnaie d'appoint, voir chap. 10.3

## 10.2 Mémoire pour prix de pièce (PLU = Price look up)


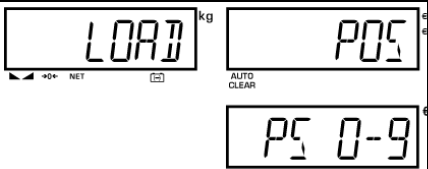


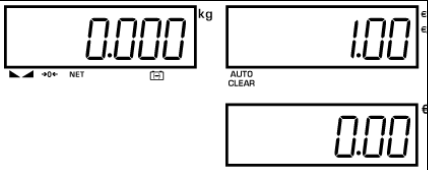
La balance dispose de 10 espaces de mémoire, qui peuvent être enregistrés à l'aide

des touches numériques  à .

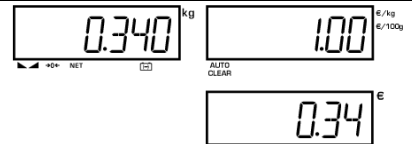
### Enregistrer:

<p>S'assurer qu'aucun matériau à peser ne se trouve sur le plateau de pesée et la balance est sur 0.</p>	
<p>Saisir le prix de pièce sur les touches numériques  à .</p>	 (exemple)
<p>Appuyer sur  et tenir enfoncé jusqu'à ce que SAVE PoS PS 0-9 soit affiché. Maintenant il y a moyen d'entrer l'espace de mémoire.</p>	
<p>Sur les touches numériques  à  sélectionner l'espace de mémoire, ici dans l'exemple espace de mémoire 1. PLU 1 SAVED est brièvement affiché. Le prix de pièce est alors attribué à l'espace de mémoire 1.</p>	

### Appel / affichage du prix de vente:

<p>Appuyer sur . LOAD POS 0-9 est affiché.</p>	
<p>Appeler l'espace de mémoire enregistré (appuyer brièvement sur  à ). Le prix de pièce enregistré dans l'espace de mémoire est affiché. Alors la balance est prête à peser.</p>	

Déposer la matière à peser, le prix de pièce enregistré et le prix de vente déterminé du prix de pièce est affiché.






**i** Avant de pouvoir appeler une autre PLU, le prix de pièce affiché doit être effacé à l'aide de C.


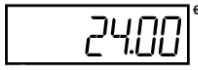
## 11 Autres fonctions utiles

### 11.1 Saisir le prix de pièce et calculer le prix de pièce (sans pesée)

Saisir le prix de pièce:

<p>Saisir le prix de pièce sur les touches numériques, dans cet exemple 12.00. appuyer sur .</p>	  <p>(exemple)</p>
---	--


Calculer le prix total:

<p>Sur les touches numériques saisir le nombre de pièces, le prix total (p.ex. 24.00) est calculé et affiché.</p>	  <p>(exemple)</p>
---	--


Sur  retourner dans le mode de pesée.

### 11.2 AUTO CLEAR


Activation:

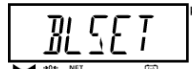

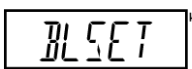

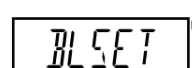

Délester le plateau de pesée et appuyer sur , la fonction est alors activée. Au même temps la flèche "AUTO CLEAR" apparaît dans l'affichage. Le prix de pièce réglé est encore affiché une fois la balance déchargée.


Désactivation:


⇒ Appuyer encore une fois sur , la fonction AUTO-CLEAR est désactivée, la flèche au-dessus de „AUTO CLEAR“ s'éteint. Le prix de pièce réglé est automatiquement effacé lorsque le matériau à peser est retiré du plateau de pesée.

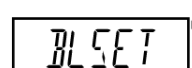

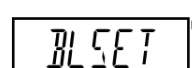

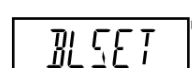

### 11.3 Eclairage du fond de l'écran d'affichage

En mode de pesée appuyer sur  et tenir enfoncée jusqu'à ce que le type d'éclairage du fond (p.ex. bLSET modE Auto) est affiché.


Sur  changer entre les réglages Auto, On et Off.

Mémoriser sur  le réglage voulu. Le type d'éclairage du fond voulue est maintenant réglé. La balance change automatiquement dans le mode de pesage

- on** Eclairage du fond de l'écran activé
- off** Eclairage du fond de l'écran désactivé
- Auto** Eclairage automatique du fond de l'écran uniquement en cas de chargement du plateau de pesée ou suite à l'actionnement d'une touche.

### 11.4 Commutation d'unité de €/ kg ⇔ €/ 100g

En appuyant sur  on peut changer entre les unités kg et 100 g. Le triangle dans l'affichage du prix de pièce affiche l'unité actuellement choisie.

## 11.5 Utiliser en tant que caisse enregistreuse

La balance calculant le prix KERN RFC vérifiée prend en charge le protocole Checkout Dialog 06 = "DLG-06".

D'ailleurs, il est possible de n'utiliser l'appareil qu'en tant que caisse enregistreuse (paramètre de protocole = "DLG-06").



La saisie de données dans la balance n'est pas autorisée et reste partiellement bloquée, par ex. commutation entre les unités €/kg ↔ €/100 g utilisant la touche



### 11.5.1 Préparation

Éléments nécessaires pour le fonctionnement en tant que caisse enregistreuse :

1. Câble d'interface KERN **CFS-A01**
2. Câble d'interface du fabricant de la caisse


1. KERN CFS-A01	2. Câble adaptateur pour caisses enregistreuses
	

Pour l'utiliser en tant que caisse enregistreuse, les préréglages suivants doivent être effectués dans le menu (surlignés en gris):

#### Im Menü:

<b>F3</b>	<b>PdECi</b>		Point décimal prix
		<b>PdSL 0.00</b>	
		PdSL 0.000	
		PdSL 0.0000	
		PdSL 0	
<b>F6</b>	<b>Min Coin</b>		Graduations monnaie
		<b>Coin 1 Coin</b>	
		Coin 2 Coin	
		Coin 5 Coin	
		Coin 10 Coin	
<b>F7</b>	<b>SCSiUE tArE</b>		Fonction Multi-Tare
		<b>S tArE oFF</b>	
		S tArE on	



F11	rS232	Interface RS232	
	ModE	oFF	Désactiver l'interface RS232
		com	Interface RS232 en mode de communication (le réglage du protocole de sortie sous le point de menu "Prot" est utilisé)
		prt	Régler l'interface RS232 en mode d'impression
	Prot	Cont	Production continue de données
		Ask	Protocole de type 1 : Des commandes de pesée simples
		KCP	Protocole de type 2: KCP
		DLG-06	Protocole de type 3 : DLG-06
	Print	tPuP	Imprimer en appuyant sur 
	bAUd		Vitesse de transmission
		9600	
		19200	
		38400	
		115200	
		1200	
		2400	
	4800		
<b>Pr</b>			
	8n1	8 octets de données, aucune parité, 1 octet d'arrêt	
	7E1	7 octets de données, parité paire, 1 octet d'arrêt	
	<b>7o1</b>	<b>7 octets de données, parité impaire, 1 octet d'arrêt</b>	

<b>i</b>	<p>Dans l'élément de menu "<b>Prot</b>":</p> <p>Si le paramètre "<b>DLG-06</b>" est confirmé, les paramètres d'interface doivent être modifiés respectivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baud = 9600</li> <li>• Pr = 701 (<b>7</b> bits, parité opposée, <b>1</b> bit d'arrêt)</li> <li>• Handshake / contrôle de flux = non</li> </ul>
----------	---

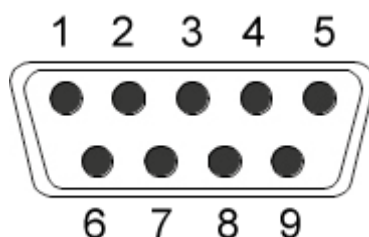
Veillez consulter le manuel de votre caisse enregistreuse pour tous les autres paramètres.

## 12 Interface RS 232

### 12.1 Caractéristiques techniques :

Branchement RS-232 pour éditer les données de pesage  
 Code ASCII  
 Vitesse de transmission en Baud 1200 - 115200  
 8 données bits  
 Aucune parité

### 12.2 Attribution des broches de la douille de sortie de la balance



Pin 2	RXD	Input	Receiving data
Pin 3	TXD	Output	Transmission data
Pin 5	GND	—	Signal ground

#### 9pin D Connector:

Balance		Ordinateur
Pin 2	—	Pin 3
Pin 3	—	Pin 2
Pin 5	—	Pin 5

### 12.3 Commandes à distance

Ordre de télécommande	Ordinateur
T	Tarage
Z	Remise à zéro
S	Sortie des valeurs de pesées stables
W	Edition de valeurs de pesée stables et instables


## 12.4 Description du transfert des données

S	T	,	G	S	:	-/U						k	g	CR	LF
Header 1			Header 2				-WEIGHT DATA-				WEIGHT UNIT		TERMINATOR		

HEADER 1: ST=STABLE, US=UNSTABLE

HEADER 2: NT=NET, GS=GROSS

## 12.5 Imprimer

Appuyez sur cette touche  pour sortir les données de pesage via une imprimante connectée :

### Exemple d'impression:

Imprimer 1:

N:	0,583	kg
	3.33	EUR/kg
	1.94	EUR

Imprimer 2:

N:	0,583	kg
	3.33	EUR/100g
	19.4	EUR

Imprimer 3:

PCS:	10	pcs
	3.33	EUR/pcs
	33.3	EUR

## **13 Maintenance, entretien, élimination**

### **13.1 Nettoyage**

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

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l'appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec.

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

**Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.**

### **13.2 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.

### **13.3 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.

## 14 Aide succincte en cas de panne

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

<b>Panne</b>	<b>Cause possible</b>
L'affichage de poids ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La balance n'est pas en marche.</li><li>• La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).</li><li>• Panne de tension de secteur.</li><li>• Les piles ont été interverties à leur insertion ou sont vides</li><li>• Aucune pile n'est insérée.</li></ul>
L'affichage du poids change sans discontinuer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Courant d'air/circulation d'air</li><li>• Les portes vitrées ne sont pas fermées</li><li>• Vibrations de la table/du sol</li><li>• Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.</li><li>• Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)</li></ul>
Le résultat de la pesée est manifestement faux	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'affichage de la balance n'est pas sur zéro</li><li>• L'ajustage n'est plus bon.</li><li>• La balance n'est pas à l'horizontale.</li><li>• Changements élevés de température.</li><li>• Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)</li></ul>

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.

## 14.1 Messages d'erreur

-----	Gamme de charge dépassée – enlever ou réduire la charge
Err 4	La plage de réglage du zéro est dépassée
Err 5	Saisie non valable
Err 6	Système électronique endommagé
Err 8	Erreur d'ajustage; contrôler le poids d'ajustage
Err 9	Instable; contrôler les conditions ambiantes
Err 19	Dérive de point zéro; enlever les précharges additionnelles (récipients) de la balance et ajuster la balance
--oL--	Surcharge; enlever la charge et ajuster la balance
--lo--	Charge insuffisante; augmenter la charge