



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

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

# Mode d'emploi Balances compteuses

## KERN CXB/CXP

Version 1.1

04/2007

F



CXB/CXP-BA-f-0711



# KERN CXB/CXP

Version 1.1 04/2007

## Mode d'emploi

### Balances compteuses

#### Sommaire

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Déclaration de conformité</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Aperçu de l'appareil</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Vue d'ensemble des affichages</b>	<b>9</b>
3.1.1	Affichage poids	10
3.1.2	Affichage poids de référence	10
3.1.3	Affichage quantité de pièces	10
3.1.4	Affichage de l'état de charge de l'accu	10
<b>3.2</b>	<b>Vue d'ensemble du clavier</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Indications fondamentales (généralités)</b>	<b>13</b>
4.1	Utilisation conforme aux prescriptions	13
4.2	Utilisation inadéquate	13
4.3	Garantie	13
4.4	Vérification des moyens de contrôle	14
<b>5</b>	<b>Directives fondamentales de sécurité</b>	<b>14</b>
5.1	Observez les indications du mode d'emploi	14
5.2	Formation du personnel	14
<b>6</b>	<b>Transport et stockage</b>	<b>14</b>
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil	14
6.2	Emballage	14
<b>7</b>	<b>Déballage, installation et mise en service</b>	<b>15</b>
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation	15
<b>7.2</b>	<b>Déballage</b>	<b>15</b>
7.2.1	Implantation	16
7.2.2	Fournitures	17
<b>7.3</b>	<b>Branchement secteur</b>	<b>17</b>
<b>7.4</b>	<b>Fonctionnement sur accus</b>	<b>17</b>
<b>7.5</b>	<b>Première mise en service</b>	<b>17</b>
7.5.1	Mise en marche	18
7.5.2	Mise hors circuit – modèles CXB	18
7.5.3	Mode mise hors circuit / standby (économie d'énergie) - modèles CXP	18
7.5.4	Balance affichage du zéro	18
7.5.5	Affichage de la stabilité	18
<b>7.6</b>	<b>Ajustage avec poids externe</b>	<b>19</b>

<b>8</b>	<b>Comptage de pièces</b>	<b>20</b>
8.1	Détermination du poids de référence par pesée	20
8.2	Mémorisation numérique du poids de référence	21
8.3	Optimisation de référence automatique	21
8.4	Mémoriser / appeler le poids de référence	22
8.4.1	Enregistrer	22
8.4.2	Appel	23
8.5	Comptage avec contrôle de la tolérance - Fill to target	23
8.5.1	Posez la valeur de tolérance pour le nombre de pièces ciblé	23
8.5.2	Poser la valeur de tolérance pour le poids ciblé	24
<b>9</b>	<b>Tarage</b>	<b>25</b>
9.1	Détermination du poids de tare par pesée	25
9.2	Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE)	26
<b>10</b>	<b>Totalisation</b>	<b>28</b>
10.1	Totalisation "nombre de pièces"	28
10.2	Totalisation "poids"	29
10.3	Effacement des valeurs mémorisées	30
<b>11</b>	<b>Menu d'application</b>	<b>30</b>
11.1	Navigation dans le menu	30
11.2	Aperçu du menu [USER]	31
<b>12</b>	<b>Menu de configuration</b>	<b>32</b>
12.1.1	Eclairage du fond de l'écran d'affichage	32
12.1.2	Réglage de la vitesse d'affichage	33
<b>13</b>	<b>Sortie des données</b>	<b>34</b>
13.1	Interface RS 232C	34
13.2	Description des interfaces	35
13.2.1	Exemple: Réglage d'un format de sortie	39
<b>14</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination</b>	<b>40</b>
14.1	Nettoyage	40
14.2	Maintenance, entretien	40
14.3	Élimination	40
<b>15</b>	<b>Aide succincte en cas de panne</b>	<b>41</b>
<b>16</b>	<b>Annexe Tableau CODE ASCII</b>	<b>42</b>

# 1 Caractéristiques techniques

## Modèles CXB :

<b>KERN</b>	<b>CXB 3K0.2</b>	<b>CXB 6K0.5</b>	<b>CXB 15K1</b>	<b>CXB 30 K2</b>
<i>Lisibilité (d)</i>	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
<i>Plage de pesée (max)</i>	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
<i>Reproductibilité</i>	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
<i>Linéarité</i>	± 0,4 g	± 1,0 g	± 2 g	± 4 g
<i>Temps de stabilisation</i>	2 sec.	2 sec.	2 sec.	2 sec.
<i>Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)</i>	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
<i>Unité de pesée</i>	g	g	g	g
<i>Poids minimal par pièce</i>	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
<i>Temps de chauffe (température de service)</i>	30 min			
<i>Quantité de pièces de référence</i>	au choix			
<i>Poids net (kg)</i>	4 kg			
<i>Conditions ambiantes autorisées</i>	-10° C à 40° C			
<i>Degré hygrométrique</i>	15% - 85% (non condensant)			
<i>Plateau de pesée, acier inox</i>	300 x 225 mm			
<i>Dimensions caisse (l x L x h)</i>	300 x 330 x 110 mm			
<i>Branchement secteur</i>	Adaptateur secteur 230 V, 50/60 Hz; balance 9 V DC, 800 mA			
<i>Accumulateur</i>	Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200 heures / durée de chargement environ 8 heures			
	Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Autonomie de 60h environ / Temps / durée de chargement environ 8 heures			

## Modèles CXP:

<b>KERN</b>	<b>CXP 30K2</b>	<b>CXP 75K5</b>	<b>CXP 150K10</b>
<i>Lisibilité (d)</i>	2 g	5 g	10 g
<i>Plage de pesée (max)</i>	30 kg	75 kg	150 kg
<i>Reproductibilité</i>	2 g	5 g	10 g
<i>Linéarité</i>	± 4 g	± 10 g	± 20 g
<i>Temps de stabilisation</i>	2 sec	2 sec	2 sec
<i>Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)</i>	20 kg (M1)	50 kg (M1)	100 kg (M1)
<i>Unité de pesée</i>	g	g	g
<i>Poids minimal par pièce</i>	0,5 g	1 g	2,5 g
<i>Temps de chauffe (température de service)</i>	30 min		
<i>Quantité de pièces de référence</i>	au choix		
<i>Poids net (kg)</i>	8,9 kg		
<i>Conditions ambiantes autorisées</i>	-10° C à 40° C		
<i>Humidité atmosphérique tolérée</i>	15 % - 85 % (non condensant)		
<i>Plateau de pesée, acier inox</i>	400 x 300 mm		
<i>Dimensions caisse plastique (l x L x h)</i>	400 x 300 x 100 mm (plate-forme)		
	290 x 140 mm (terminal)		
<i>Tension</i>	230 V (CA)		
<i>Accumulateur</i>	Sans éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Durée de fonctionnement env. 200 heures / durée de chargement environ 16 heures		
	Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage: Autonomie de 60h environ / Temps / durée de chargement environ 16 heures		
	Avec éclairage d'arrière-plan de l'affichage + RS 232: Autonomie de 56h environ / Durée de chargement environ 16 heures		
<i>Interface données</i>	RS 232C		

## 2 Déclaration de conformité



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: [info@kern-sohn.de](mailto:info@kern-sohn.de)

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.de](http://www.kern-sohn.de)

### Déclaration de conformité

**Declaration of conformity for apparatus with CE mark**

**Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen**

**Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE**

**Declaración de conformidad para aparatos con marca CE**

**Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE**

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

### Electronic Scale: KERN CXB/CXP

Mark applied	EU Directive	Standards
	89/336/EEC EMC	EN 55011 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61000-6-2
	73/23/EEC Low Voltage	EN 60950

Date: 27.12.2006

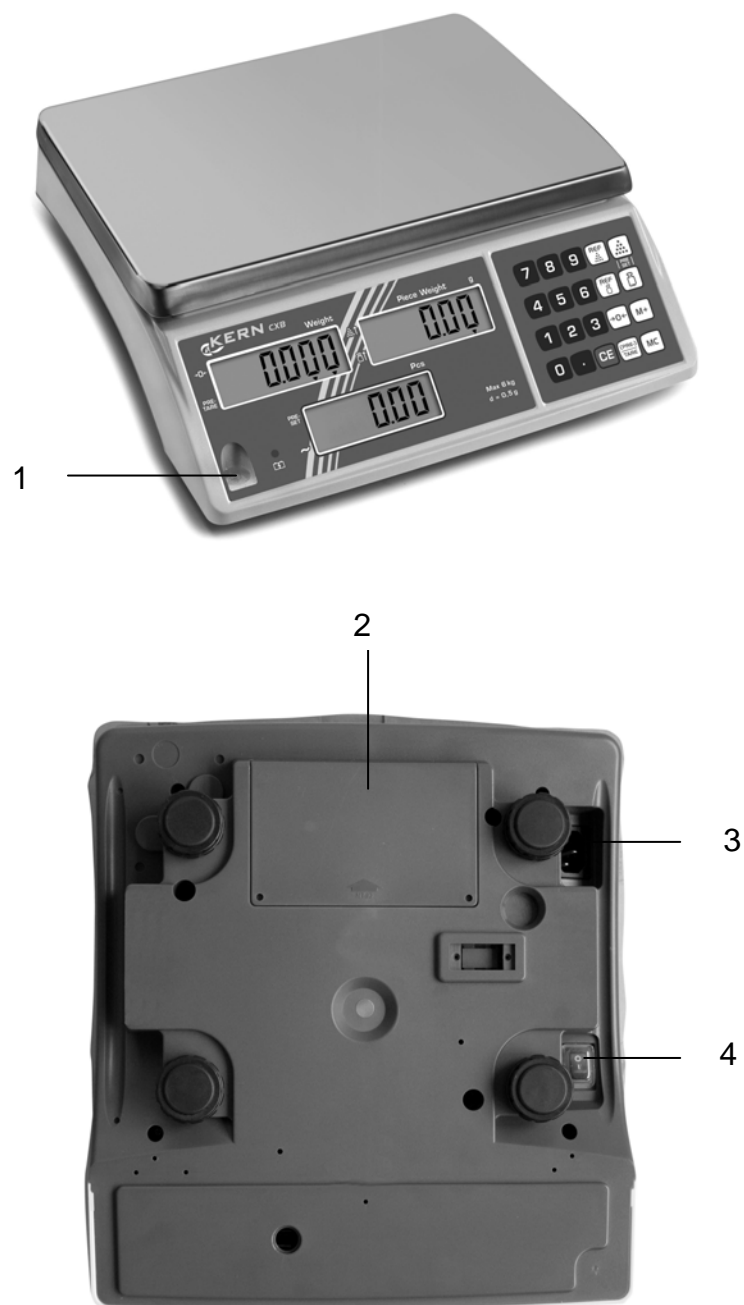
Signature: 

Gottl. KERN & Sohn GmbH  
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

### 3 Aperçu de l'appareil

Modèles CXB :



1. Bulle d'air
2. Compartiment accumulateur
3. Branchement du câble d'alimentation secteur
4. Interrupteur marche / arrêt

## Modèles CXP:

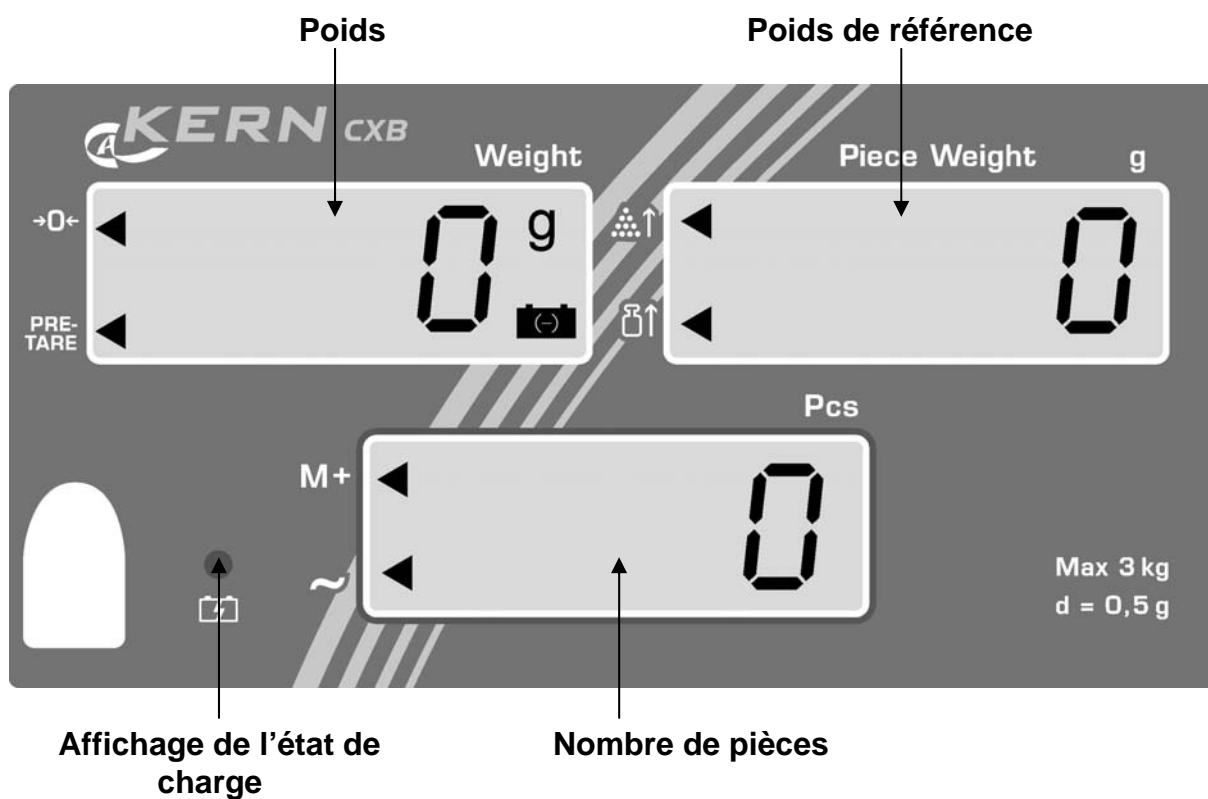


1. Interrupteur marche / arrêt
2. Branchement du câble d'alimentation secteur
3. Interface RS 232
4. Bulle d'air

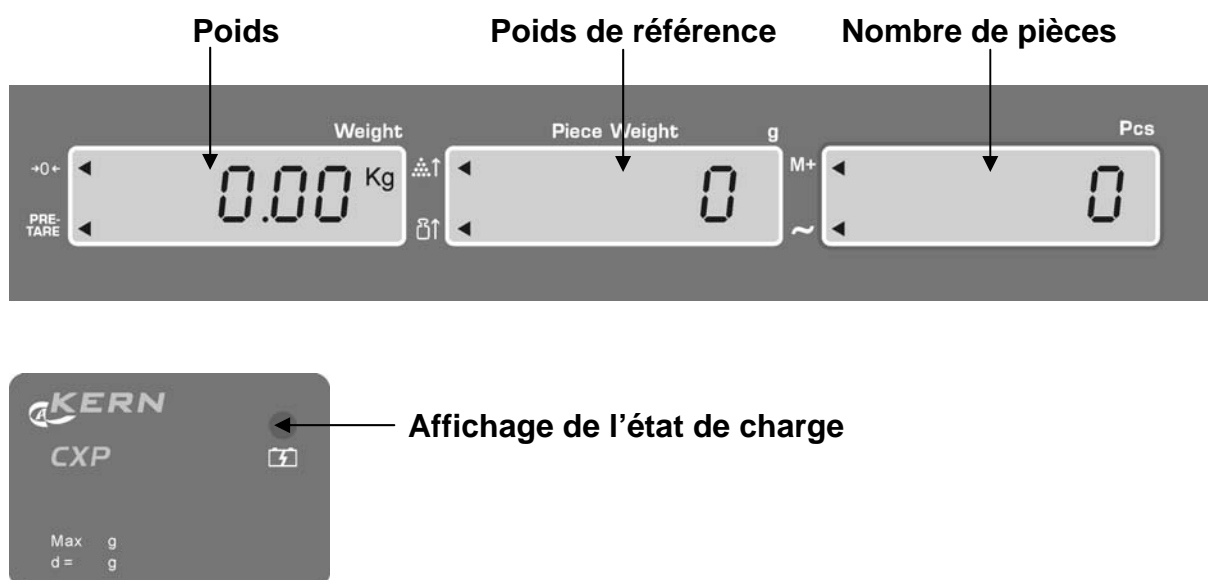


### 3.1 Vue d'ensemble des affichages

#### Modèles CXB :





#### Modèles CXP:



### 3.1.1 Affichage poids

Ici s'affichera le poids du produit pesé.



En surincrusted apparaît ◀ affiche:

	Affichage de la position zéro
<b>PRE-TARE</b>	Valeur tare en mémoire
	La capacité de l'accumulateur sera bientôt épuisée

### 3.1.2 Affichage poids de référence

C'est ici que s'affiche le poids de référence d'un échantillon. Cette valeur est soit indiquée par l'utilisateur ou bien elle est calculée par la balance.


En surincrusted apparaît ◀ affiche:

	Quantité déposée pour la détermination de référence trop faible
	Poids de référence déposé pour la détermination de référence trop faible

### 3.1.3 Affichage quantité de pièces

Ici, tous les chargements seront immédiatement affichés en nombre de pièces.

En surincrusted apparaît ◀ affiche:

<b>M+</b>	Données dans la mémoire totalisatrice
	Affichage de la stabilité

### 3.1.4 Affichage de l'état de charge de l'accu

<b>Rouge</b>	L'accumulateur est quasi-déchargé
<b>Vert</b>	L'accumulateur est entièrement chargé









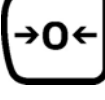

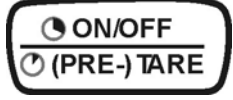
### 3.2 Vue d'ensemble du clavier

Modèles CXB :



Modèles CXP:



Sélection	Fonction
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches numériques</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touche d'effacement</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appel comptage avec contrôle de la tolérance</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation dans la mémoire des poids de référence</li> <li>• Appel des poids de référence mémorisés</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Addition dans la mémoire de sommes</li> <li>• Affichage de la mémoire de sommes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effaçage de la mémoire totalisatrice</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation du poids de référence par pesage</li> <li>• Affichage du poids de référence mémorisé en dernier lieu</li> <li>• Saisie quantité ciblée</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation numérique du poids de référence</li> <li>• Affichage du poids de référence mémorisé en dernier lieu</li> <li>• Saisie poids ciblé</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touche de remise à zéro</li> <li>• Retour au mode de pesage</li> </ul>
 Modèles CXB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touche de tarage</li> <li>• Saisie de la valeur numérique de la tare</li> </ul>
 Modèles CXP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON/OFF Standby</li> <li>• Touche de tarage</li> <li>• Saisie de la valeur numérique de la tare</li> </ul>

## 4 Indications fondamentales (généralités)

### 4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

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

### 4.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour 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 mode d'emploi
- d'utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

#### **4.4 Vérification des moyens de contrôle**

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

#### **5.1 Observez les indications du mode d'emploi**

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

#### **5.2 Formation du personnel**

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

### **6 Transport et stockage**

#### **6.1 Contrôle à la réception de l'appareil**

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

#### **6.2 Emballage**

Conservez l'ensemble des pièces de l'emballage d'origine pour le cas où l'appareil devrait être renvoyé au fabricant.

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

Avant l'expédition, détachez tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles.

Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Calez toutes les pièces p. ex. le plateau de pesage, le 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 la balance 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.

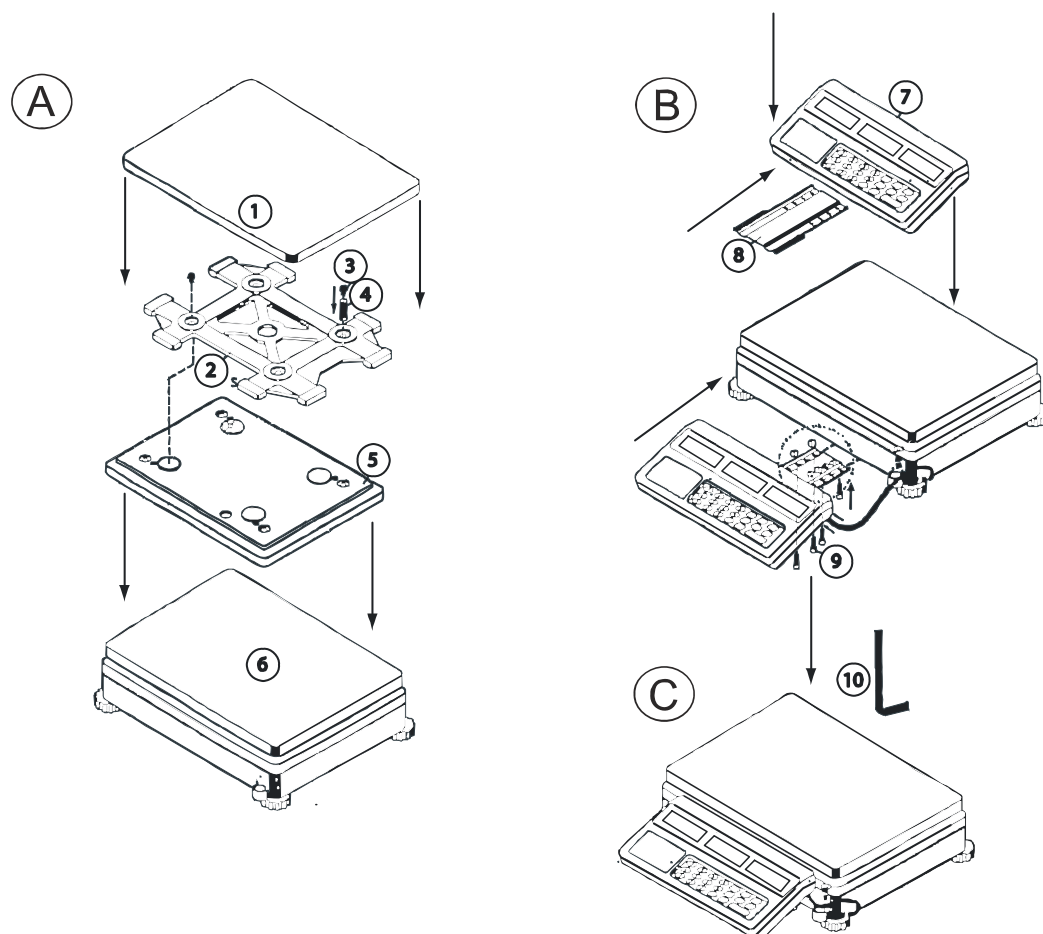
### 7.2 Déballage

Sortir 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.

### Modèles CXP:



1	Plateau de pesée	6	Plate-forme
2	Support	7	Unité d'affichage
3	Vis (2 pces)	8	Appui
4	Ressort	9	Vis (4 pces)
5	Soubassement	10	Clés Allen

A) Engager la vis (3) dans la boucle du ressort (4) et la visser.  
Visser également la seconde vis (3).

B) Glisser la fixation (8) dans le rail de guidage de l'unité d'affichage (7).

Fixer l'unité d'affichage (7) par les quatre vis (9) à la balance. Serrer les vis au moyen de la clé Allen (10).



## 7.2.2 Fournitures

### Accessoires série:

Modèles CXB	Modèles CXP
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Balance</li><li>▪ Plateau de pesée</li><li>▪ Bloc d'alimentation</li><li>▪ Capot de protection de travail</li><li>▪ Accumulateur interne</li><li>▪ Mode d'emploi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plate-forme</li><li>▪ Terminal</li><li>▪ Bloc d'alimentation</li><li>▪ Capot de protection de travail</li><li>▪ Accumulateur interne</li><li>▪ Mode d'emploi</li></ul>


## 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'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.

## 7.4 Fonctionnement sur accus

### L'accumulateur fourni en série se recharge grâce à l'adaptateur livré avec le dispositif.

Avant sa première utilisation, l'accumulateur devrait être chargé au moins pendant 15 heures à l'aide de l'adaptateur. La durée de fonctionnement des accus est d'env.200 heures sans éclairage d'arrière-plan ou de 60 heures avec éclairage d'arrière-plan. La durée de chargement jusqu'à rechargement intégral est d'env. 8 heures.

Si le symbole des batteries  apparaît dans l'affichage du poids, la capacité des accus est en train de toucher à sa fin. Si pendant l'affichage en rouge du DEL il n'y a pas de chargement, la balance se met automatiquement hors circuit après env. 20-30 minutes. Branchez l'adaptateur réseau dès que possible afin de rétablir la charge de l'accumulateur.

Le voyant DEL vous informe de l'état de chargement de l'accumulateur.

rouge :L'accumulateur est quasi-déchargé

vert: L'accumulateur est entièrement chargé

## 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 branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).

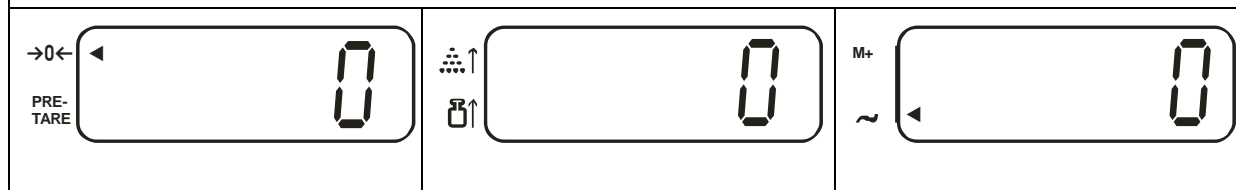
La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur. Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

### 7.5.1 Mise en marche

Mettez la balance en marche sur la touche **ON/OFF** (à gauche).

La balance effectue un contrôle automatique. Dès que les trois fenêtres d'affichage affichent la valeur "0", votre balance est prête à peser.

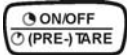
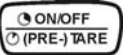
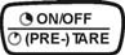
Sur les modèles CXP (avec RS 232) apparaît d'abord un numéro interne, avant que la balance ne commence après un bref laps de temps seulement le comptage à rebours.



### 7.5.2 Mise hors circuit – modèles CXB


- Mettez la balance hors circuit sur la touche **ON/OFF** (à gauche).

### 7.5.3 Mode mise hors circuit / standby (économie d'énergie) - modèles CXP

- Pour un laps de temps prolongé mettez la balance hors circuit sur l'interrupteur ON/OFF (à gauche).
- Pour un bref laps de temps mettez la balance hors circuit sur la touche  . Maintenez la touche  enclenchée, jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage "OFF". La balance se trouve en mode standby (afin d'éviter le temps de préchauffage sinon nécessaire). Remettez la balance en marche sur la touche  .

### 7.5.4 Balance affichage du zéro

En raison de certaines influences de l'environnement, il est possible que la balance n'affiche pas exactement zéro, même lorsque son plateau est vide. Vous pouvez néanmoins à tout moment remettre l'affichage de votre balance à zéro et vous assurer ainsi que la pesée commencera vraiment à zéro. La mise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée n'est possible que dans les limites d'une plage déterminée dépendant du type de la balance. Si la balance ne peut être remise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée, cette plage a été dépassée ( $\pm 0,2$  % maxi).

Pour remettre à zéro la balance, appuyez sur la touche  . Sur l'afficheur est surincrusté à côté du symbole [ a ] un triangle [◀].

### 7.5.5 Affichage de la stabilité






Sur l'afficheur est surincrusté à côté du symbole [ ~ ] un triangle [◀]. la balance est dans un état stable. A l'état instable l'affichage [◀] disparaît.

## 7.6 Ajustage avec poids externe

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.


### 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.

Commande	
Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.	
	
Appuyez sur la touche  et maintenez-la enclenchée, en même temps appelez la touche 	
Sur l'affichage apparaît maintenant en clignotant la valeur pondérale du poids d'ajustage. Vous pouvez cependant également entrer la valeur de votre choix par l'intermédiaire des touches numériques. *	
	
Déposez avec précaution le poids d'ajustage au centre du plateau de pesage. L'ajustage s'effectue automatiquement, une fois la détection de la stabilité réalisée.	
Enlever le poids d'ajustage pendant le retour en arrière de la balance jusqu'au zéro.	
La balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage ou d'un faux poids d'ajustage apparaît un message d'erreur sur l'affichage. Mettre à l'arrêt et remettre en marche la balance et répéter la procédure d'ajustage.	

\* L'ajustage devrait s'effectuer avec le poids d'ajustage recommandé (voir au chap. 1 "Données techniques"). L'ajustage peut également être réalisé avec des poids d'autres valeurs nominales, mais n'est pas optimal au point de vue métrologique. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids d'ajustage sur le site internet: <http://www.kern-sohn.com>

### Remarque

Vous pouvez quitter le mode d'ajustage sur la touche . La balance revient automatiquement en mode de pesée.

## 8 Comptage de pièces

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


### 8.1 Détermination du poids de référence par pesée

Remettez la balance à zéro et le cas échéant calibrez-la.				
→← PRE-TARE			M+ ~	
Déposer un nombre connu de pièces individuelles en tant que poids de référence				
→← PRE-TARE			M+ ~	
Lorsque l'affichage du <b>"Poids"</b> est stable, à l'aide des touches numériques, indiquez le nombre de pièces individuelles que vous avez placé dans le récipient.				
→← PRE-TARE	 Poids	 Nombre de pièces	M+ ~	
Pendant que l'affichage <b>"quantité"</b> clignote (3 sec), confirmez sur la touche				
→← PRE-TARE			M+ ~	
A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage				
→← PRE-TARE	 Poids	 Poids de référence	M+ ~	 Nombre de pièces
A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront:				

## 8.2 Mémorisation numérique du poids de référence

Si vous connaissez le poids de référence/ pièces, vous pouvez l'entrer moyennant les touches numériques.

Mémoriser le poids de référence par l'intermédiaire des touches numériques



Confirmez sur la touche 

A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront:

## 8.3 Optimisation de référence automatique

Si aucune référence n'a pu être formée, soit que l'objet à peser était trop instable ou que le poids de référence était trop faible, apparaît pendant la détermination de la référence dans la fenêtre du poids de référence l'affichage [◀].

En surincrusté apparaît ▶ affiche:

	Quantité déposée pour la détermination de référence trop faible Modèles CXB < 40 d Modèles CXP < 20 d
	Poids de référence déposé pour la détermination de référence trop faible Modèles CXB < 4/5 d Modèles CXP < 1/5 d

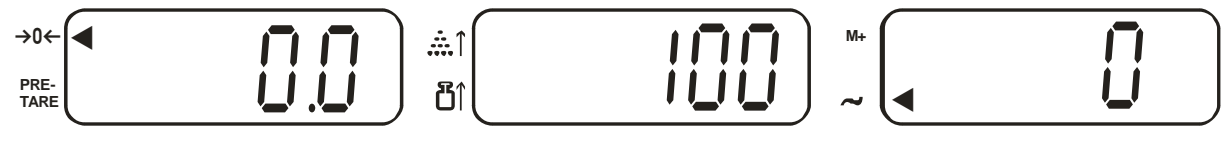
Ajoutez maintenant d'autres pièces, jusqu'à l'extinction de l'affichage [◀].  
Un signal acoustique retentit lorsque l'optimisation de référence a été effectuée.  
Lors de chaque optimisation de référence, le poids de référence est calculé à nouveau. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.


## 8.4 Mémoriser / appeler le poids de référence

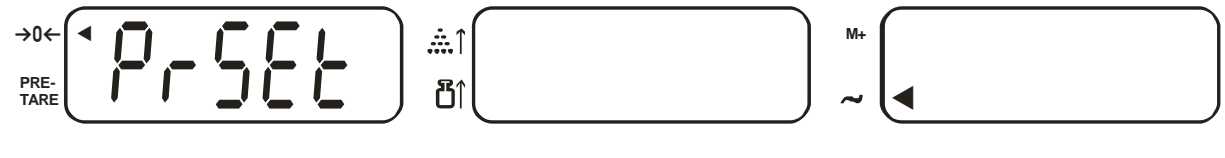
10 espaces de mémoire (associés aux touches à chiffres 0 -9) sont disponibles.


### 8.4.1 Enregistrer


Saisissez le poids de référence à mémoriser



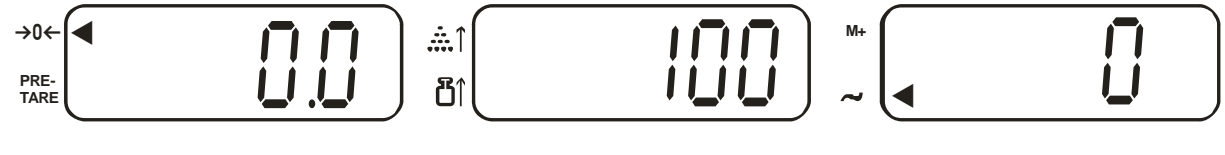
Appuyer touche 




Appuyer touche 




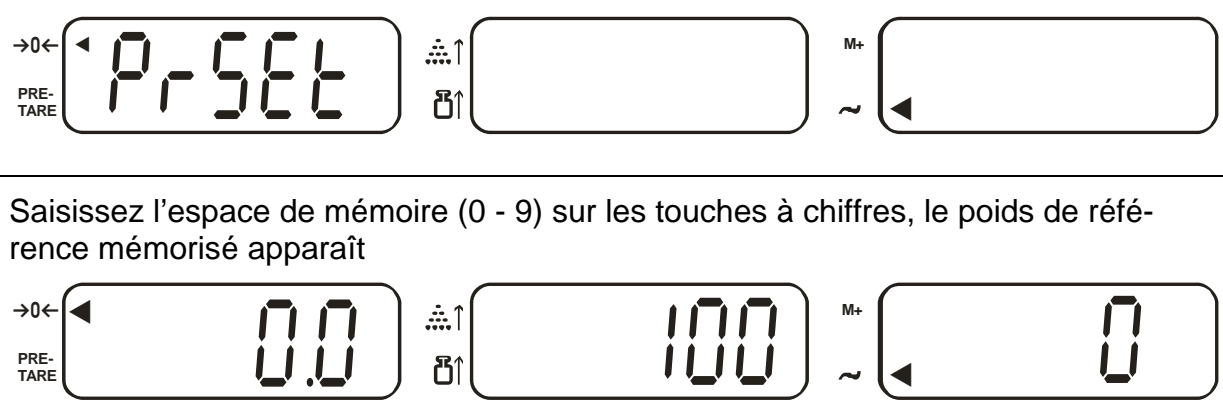
Saisissez l'espace de mémoire à attribuer au poids de référence sur les touches à chiffres (0 - 9)



## 8.4.2 Appel

Si le poids de référence doit être disponible à une date ultérieure, il peut de nouveau être rappelé sur la touche  et le numéro d'espace de mémoire qui lui est attribué.

Appuyer touche 




Saisissez l'espace de mémoire (0 - 9) sur les touches à chiffres, le poids de référence mémorisé apparaît

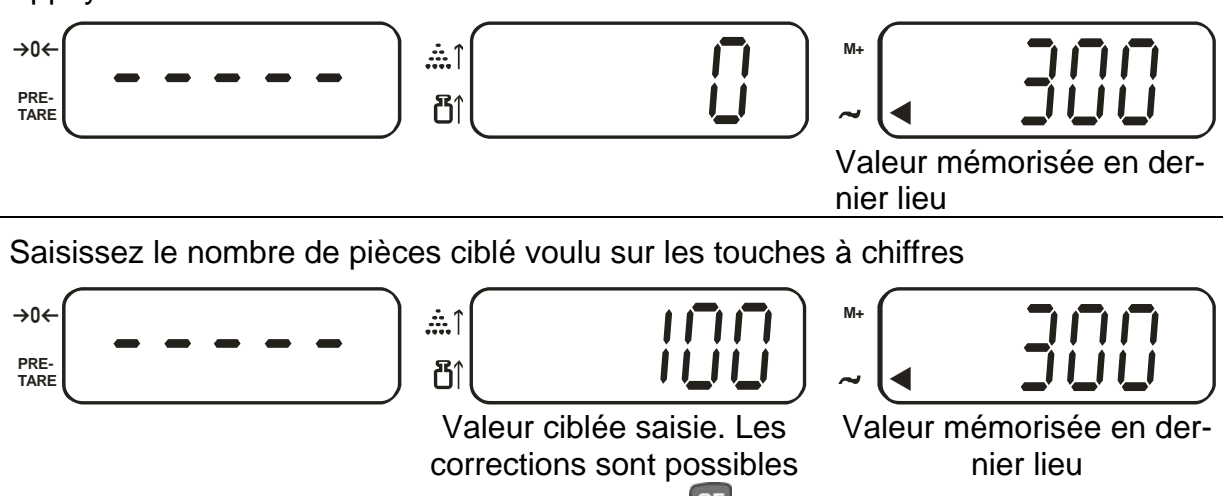
## 8.5 Comptage avec contrôle de la tolérance - Fill to target

Cette fonction permet de programmer un nombre de pièces ciblé ou un poids ciblé. Lorsque cette valeur ciblée est atteinte, retentit un signal acoustique et s'allume un signal optique.

### 8.5.1 Posez la valeur de tolérance pour le nombre de pièces ciblé


Dans la fenêtre du poids de référence apparaît en clignotant [ - 0.00 - ].

Appuyer touche 

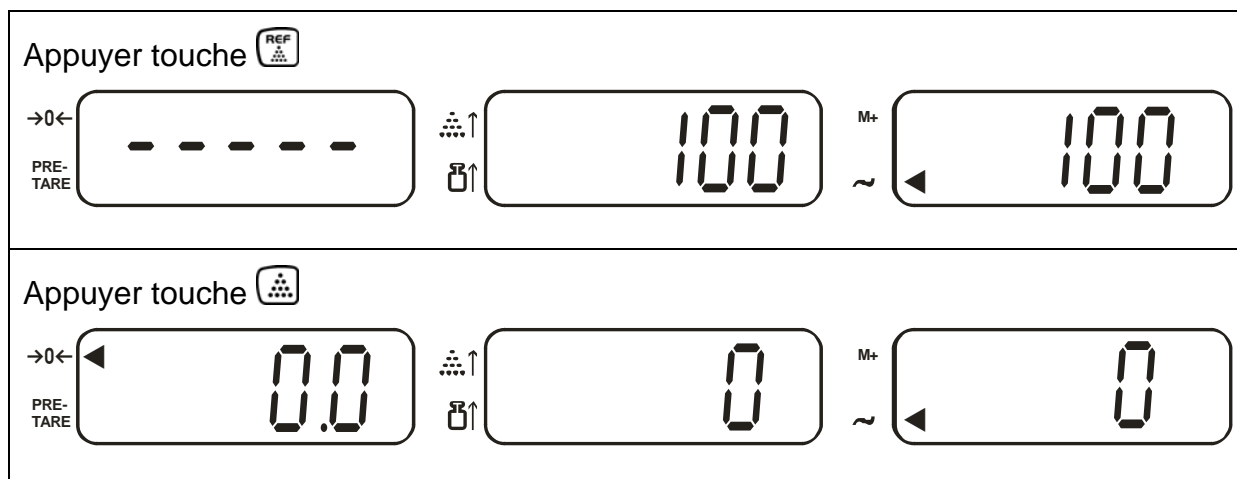


Valeur mémorisée en dernier lieu

Saisissez le nombre de pièces ciblé voulu sur les touches à chiffres

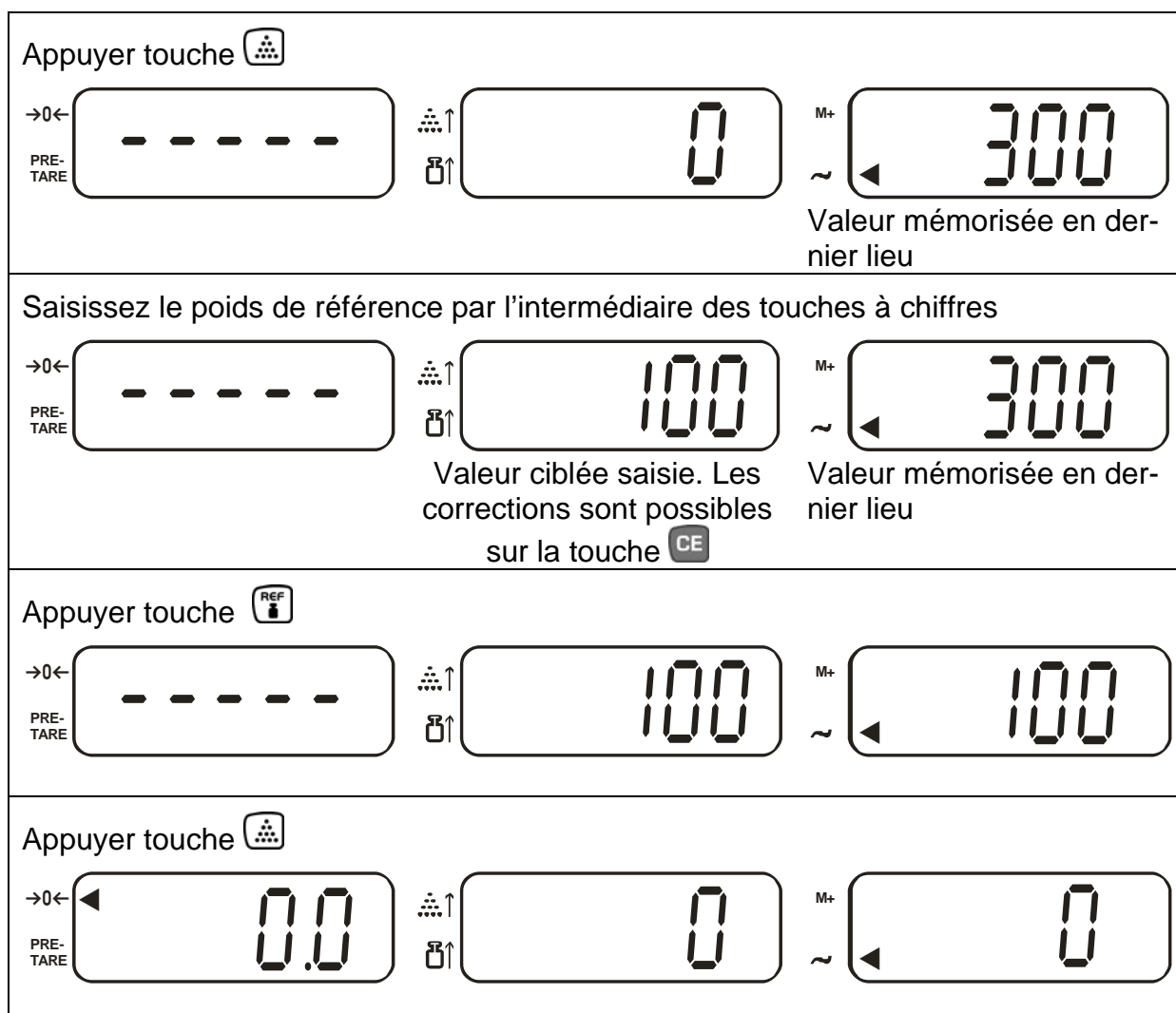
Valeur ciblée saisie. Les corrections sont possibles sur la touche 

Valeur mémorisée en dernier lieu



### 8.5.2 Poser la valeur de tolérance pour le poids ciblé

Lorsque cette valeur ciblée est atteinte retentit un signal acoustique et s'allume en clignotant un signal optique dans la fenêtre du poids de référence [- L P5t -].



**Nota:**

Saisissez pour effacer les valeurs ciblées mémorisées la valeur "0".



## 9 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.

### 9.1 Détermination du poids de tare par pesée

Poser le récipient à tarer vide sur le plateau de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.



Appuyez sur la touche **TARE**



L'affichage est remis à "0" une fois la détection de la stabilité réalisée. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu. L'affichage zéro et la flèche à côté du symbole "PRE-TARE" apparaissent.



Placez le produit à peser dans le récipient de tare. Lisez maintenant le poids de l'objet à peser sur l'affichage.

#### Nota:


Dans tous les cas, la balance ne peut enregistrer qu'une seule valeur de tare. Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.

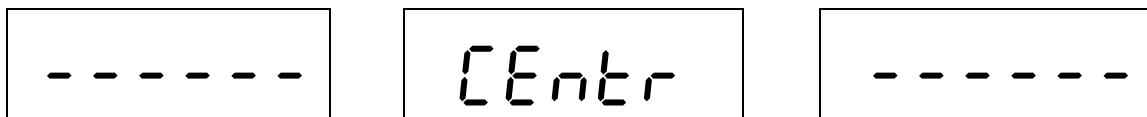
Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀] à côté de "PRE-TARE" s'éteint.


Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.

## 9.2 Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE)


### Préréglage du mode PRE-TARE

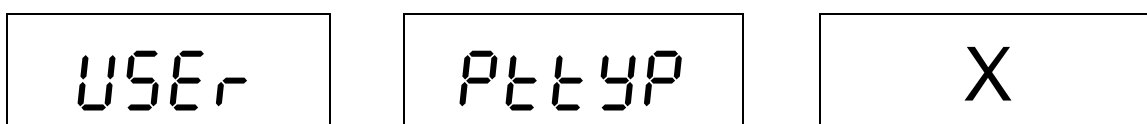
Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [ *Enter* ].



Appuyez sur la touche  pendant cet affichage



Appuyer touche 



Sélectionnez sur les touches  ou  le réglage voulu:

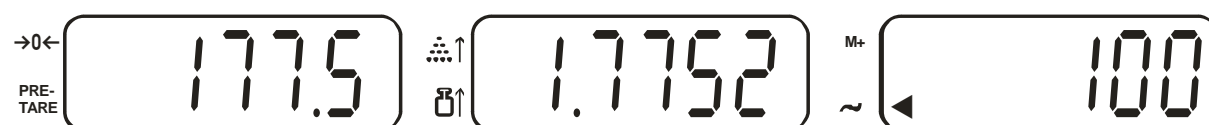
**Réglage PRE-TARE "0"** = pas de saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée chargé

**Réglage PRE-TARE "1"** = saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée sous charge et sans charge

\* = réglé en usine

### Réglage PRE-TARE "1":

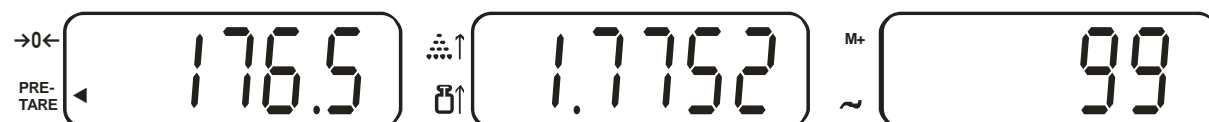
Des objets se trouvent sur le plateau de pesée .



Entrez votre poids de tare moyennant les touches numériques



Appuyez sur la touche **TARE** Le poids net du produit pesé se voit affiché.




**Nota:**


Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀] à côté de "PRE-TARE" s'éteint.

**Réglage PRE-TARE "0":**


Ôtez tous les objets du plateau de pesée.




Appuyez sur la touche **TARE**



Saisissez le poids de la tare par l'intermédiaire des touches à chiffres



Appeler la touche TARE, le poids de la tare est affiché comme valeur négative



Mettre en place le récipient de tare + le produit à peser. Le poids net du produit pesé se voit affiché.

## 10 Totalisation

La balance dispose d'une mémoire de comptage totalisatrice pour l'addition de mêmes pièces de comptage en total des pièces et en poids total.


### 10.1 Totalisation "nombre de pièces"

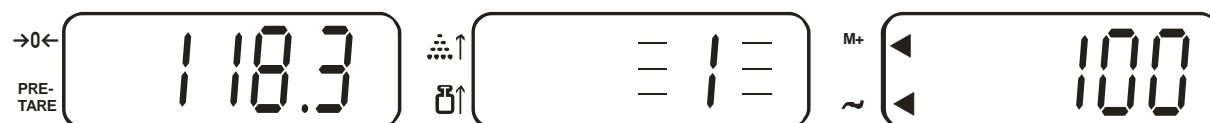
Pour un poids de référence donné déposez le nombre de pièces pour la première pesée



La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme au moyen de la touche .



L'affichage [] à côté de „M+“ signale la valeur mémorisée. Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.



Posez le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire.

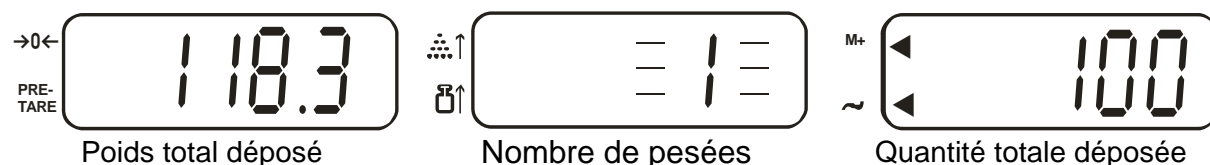
Si cela s'avère nécessaire pesez des pièces supplémentaires de la manière décrite précédemment. Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées.

Ce procédé peut être répété 99 fois ou bien jusqu'à ce que le seuil du domaine de pesée de la balance soit atteint.

#### Affichage de vos données de pesée enregistrées:

Appuyez sur la touche  une fois la balance déchargée:

Le poids total, le nombre de pesées ainsi que le nombre total de pièces s'affichent pendant 2 secondes.




## 10.2 Totalisation "poids"

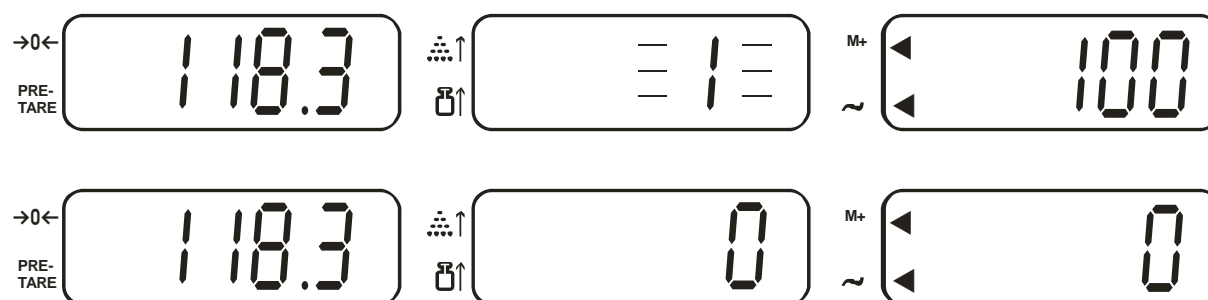
Déposez le poids sur le plateau de pesée



La valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme au moyen de la touche .



L'affichage [] à côté de „M+“ signale la valeur mémorisée. Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.



Posez le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire.

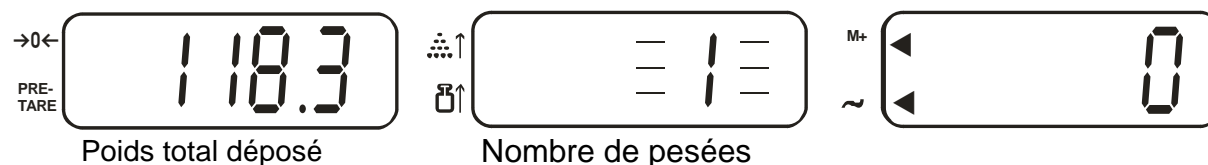
Répétez le cas échéant la procédure. Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées.

Ce procédé peut être répété 99 fois ou bien jusqu'à ce que le seuil du domaine de pesée de la balance soit atteint.

### Affichage de vos données de pesée enregistrées:

Appuyez sur la touche  une fois la balance déchargée:



Le poids total, ainsi que le nombre de pesées s'affichent pendant 3 secondes.



### Nota:

Toutes les valeurs mémorisées sont perdues à la mise hors circuit de la balance.






### 10.3 Effacement des valeurs mémorisées

Déchargez la balance et appuyez sur la touche . Les valeurs mémorisées, le poids total, le total des pièces ainsi que le nombre de pesées sont remises à zéro. . L'affichage [] à côté de „M+“ s'éteint.


## 11 Menu d'application

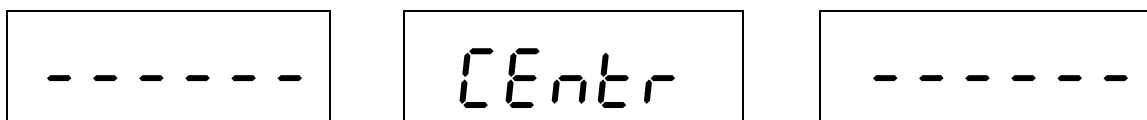
Dans le menu d'application peuvent être modifiés les réglages de la balance, afin de l'adapter aux nécessités individuelles de pesée

### 11.1 Navigation dans le menu

- Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids []. Appuyez sur la touche  pendant l'affichage, dans l'affichage du poids apparaît [].
- Sélection de la fonction sur les touches à chiffres
- Sélection du paramètre sur les touches à chiffres
- Le réglage est repris automatiquement
- Vous pouvez quitter le mode d'ajustage sur la touche .


#### Exemple: Préréglage du mode "PRE-TARE".

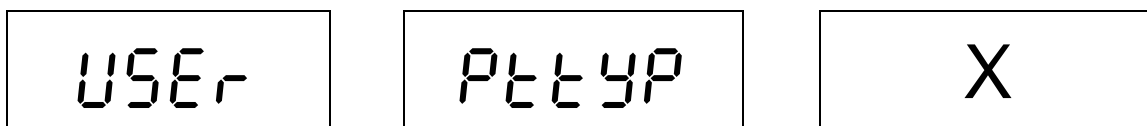
Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [].



Appuyez sur la touche  pendant cet affichage



Appuyer touche 



Sélectionnez sur les touches  ou  le réglage voulu:

**Réglage PRE-TARE "0"** = pas de saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée chargé

**Réglage PRE-TARE "1"** = saisie du poids de la tare possible avec plateau de pesée sous charge et sans charge

\* = réglé en usine







## 11.2 Aperçu du menu [USER]

Fonction	Sélection		Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
	Appelez la touche	Affichage	Appelez la touche	
Affichage données de pesée dans la mémoire de sommes (chap.10)	1	nnPLU	0	Les données de la pesée apparaissent 3 sec après appel de la touche <b>M+</b>
			1	Les données de la pesée sont incrustées après appel de la touche <b>M+</b> jusqu'à ce que la touche <b>CE</b> soit appelée
			2	Les données de la pesée n'apparaissent pas après appel de la touche <b>M+</b> , seul un signal acoustique retentit
Mode PRE-TARE (chap.9.2)	2	PtLYP	0	Saisie du poids de la tare qu'avec plateau de pesée non chargé
			1	Saisie du poids de la tare qu'avec plateau de pesée chargé
Mode PRE-SET (chap.8.5)	3	0LYtP	0	Seules des valeurs de pesée stables sont prises en compte pour le nombre de pièces ciblé
			1	Toutes les valeurs de pesée (stables / instables) sont prises en compte pour le nombre de pièces ciblé
Reprise totaliser valeur de pesée (chap.10)	4	nnPtP	0	M+ uniquement pour les valeurs de pesée stables
			1	M+ pour les valeurs de pesée stables / instables
	5	nnPb0	0	Entre deux pesées la balance doit revenir à zéro
			1	Entre deux pesées la balance ne doit pas revenir à zéro

## 12 Menu de configuration

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

L'éclairage du fond de l'écran d'affichage se règle de la façon suivante:

	Réglage	Fonction
<b>Auto Backlight</b>	Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [E n t r]. Appuyez sur la touche  pendant cet affichage.	L'affichage pour lequel le poids de pesée est > 10 d ou après appel de la touche est éclairé en arrière-plan.  Si l'affichage tend vers zéro, ou si la valeur de pesée est < 10d, l'affichage s'éteint après 5 sec.
<b>Backlight on</b>	Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [E n t r]. Appuyez sur la touche  pendant cet affichage.	Eclairage du fond de l'écran activé Affichage contrasté, susceptible d'être lu même dans l'obscurité.
<b>Backlight off</b>	Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [E n t r]. Appuyez sur la touche  pendant cet affichage.	L'éclairage d'arrière-plan est mis hors circuit pour ménager la batterie.

Le mode réglé demeure conservé même après mise hors circuit de la balance.











### 12.1.2 Réglage de la vitesse d'affichage

Une valeur entre 01 et 15 peut être réglée pour la vitesse d'affichage:

01 = lente et sensible

15 = rapide et insensible

Réglage		
Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [Enter]. Appuyez sur la touche  pendant cet affichage.		
		 ↓ Vitesse d'affichage Par la touche  on augmente la valeur du nombre et par la touche  on la diminue.
Mémoriser le réglage avec la touche  . La balance revient automatiquement en mode de pesée.		

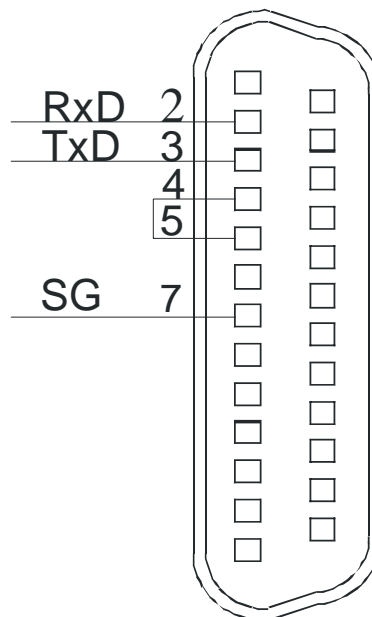
## 13 Sortie des données (uniquement sur les modèles CXP)

La balance est fournie en série avec une sortie de données RS 232C.

### 13.1 Interface RS 232C

L'interface RS 232C permet de réaliser des échanges de données bidirectionnels entre la balance et des appareils externes. Le transfert des données est asynchrone et sous forme de codification ASCII.

**Attribution des broches du connecteur de sortie de la balance:**



**Données techniques de l'interface :**









Taux Baud	<b>9600</b> ; 4800; 2400;1200
Start Bit	<b>0</b>
Stop Bit	<b>2</b> , 1
Parité	<b>nOnE</b> , odd, even
DATA	<b>8</b> ,7
FLOW	<b>nOnE</b>








Les réglages d'usine apparaissent en caractères gras.








## 13.2 Description des interfaces

Le choix d'un type de fonctionnement déterminé permet de régler le format de sortie, la commande de sortie, la vitesse de transmission et le bit de parité.

### Navigation dans le menu :

- Appuyer sur la touche  dans laquelle apparaît l'affichage du poids [L E n t r]. Appuyez sur la touche  pendant l'affichage, dans l'affichage du poids apparaît [F U n C t].
- Sélection de la fonction sur les touches à chiffres
- Sélection du paramètre sur les touches à chiffres :
  -  = de bas en haut,  = de haut en bas,  = de droite à gauche, =  de gauche à droite
- Enregistrer avec la touche .
- Vous pouvez quitter le mode d'ajustage sur la touche .

Choix fonction		Sélec- tion des paramè- tres	Description de fonctionnement	
Tou- che	Affichage poids	Affi- chage poids référ.	Affichage, nombre de pièces	
	SErLE	LE n b	-	Non documenté
		LE n C	-	
	XXX	XXXXX	-	Non documenté
	XXX	XXXXX	-	Non documenté
	-	dRtE	061210	Réglage de la date
	-	t i n n E	151707 hrs./min/s	Réglage de l'heure
	SEr XX  XX = voir tab. 1	-	-	Format d'édition, voir également l'exemple au chap. 13.2.1
Confirmez le réglage XX sur la touche  , puis saisissez le nombre de valeurs à éditer (max. 15)				

	Str XX	X	-	Nombre des valeurs à éditer X: 0 – F (0-15)
	Confirmez le réglage X puis confirmez sur la touche  , procédez ensuite aux réglages d'après le tab. 2 . Voir également l'illustration 1 (exemple de saisie)			
	Str XX	40 XX	XXXXXX	Type de valeur d'édition
<b>7</b>	10SEt	PARAL		Non documenté
		r232		Interface RS 232 utilisez toujours ce réglage
	Confirmez le réglage sur la touche  , puis procédez ensuite aux autres réglages			
	bAUD	9600		Taux Baud
		4800		
		2400		
		1200		
	Confirmez le réglage sur la touche  , puis procédez ensuite aux autres réglages			
	PARIT	NONE		Parité
		Odd		
EVEN				
Confirmez le réglage sur la touche  , puis procédez ensuite aux autres réglages				
dAtA	8		Data bit	
	7			
Confirmez le réglage sur la touche  , puis procédez ensuite aux autres réglages				
StoP	1		Stop bit	
	2			
Confirmez le réglage sur la touche  , puis procédez ensuite aux autres réglages				
FLDLJ	24C45		Toujours utiliser ce réglage	
	none			
<b>8</b>	SEtC	0	Edition après appel de 	
		1	Edition sérielle en continu	
		2	Une édition après stabilisation (poids >0)	
		3	Une édition de toutes les valeurs de pesée après stabilisation	

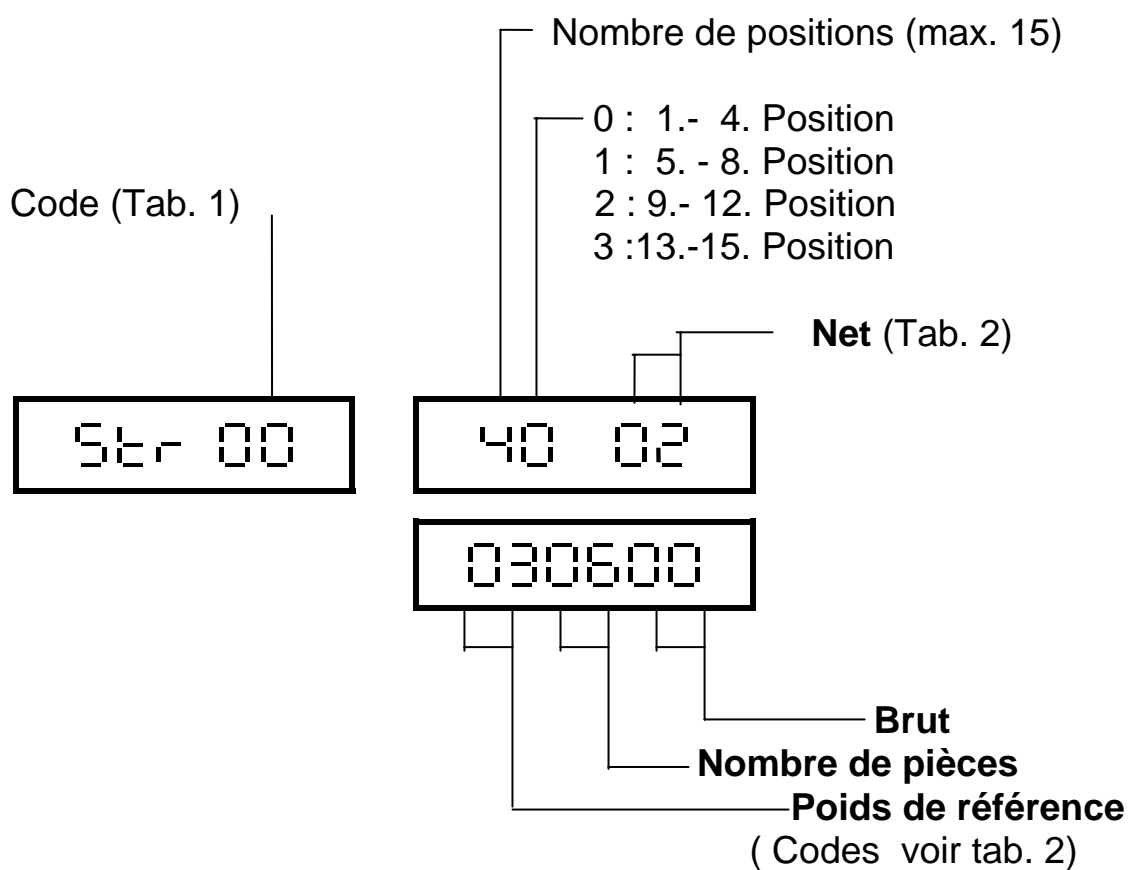
**Tableau 1:**

Code	Signification
00	Edition après appel de M+
0E	Edition de l'en-tête
01	Édition de la dernière ligne

**Tableau 2:**

Code	Description	Pre -character code	End -character code
00	Brut	02	03
01	Tare	04	05
02	Net	06	07
03	Poids de référence	08	09
04	Unité de pesée	2A	2B
05	Memoire #	0C	0D
06	Nombre de pièces	0A	0B
07	Affichage de la stabilité		
08	None		
09	Saisie définie par l'utilisateur en Cod#1 ASCII	11	12
0A	Saisie définie par l'utilisateur en Cod#2 ASCII	14	15
0B	Point décimal poids	16	17
0C	Point décimal poids de référence	18	19
0D	Interligne		
0E	Date	22	23
0F	Heure	24	25
10	Interligne		
11	Nombre total	1C	1D
12	Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #1		
13	Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #2		
14	Unité de poids du poids de référence	20	21
15	None		
16	None		
17	None		
18	None		
19	None		
1A	None		
1B	None		
1C	Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #3	Voir illustration 1/chap. 16	
1D	Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #4		
1E	Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #5		
1F	Saisie définie par l'utilisateur en code ASCII #6		




## Illustration 1:



Edition de ce réglage:

- |       |              |             |        |
|-------|--------------|-------------|--------|
| ① Net | ② Poids ref. | ③ Nbre.pcs. | ④ Brut |
| (02)  | (03)         | (06)        | (00)   |

### 13.2.1 Exemple: Réglage d'un format de sortie

Appeler fonction <b>6</b>		
Poids	Poids de référence	Nombre de pièces
5t- XX		
Sur les touches à chiffres <b>8</b> , <b>6</b> , <b>4</b> , <b>2</b> , choisir code voulu (XX, voir tab. 1). Exemple 00 = édition après appel de M+		
5t- 00		
Confirmez le réglage sur la touche  , l'affichage du poids de référence clignote.  Réglez de nouveau sur les touches à chiffres <b>8</b> , <b>6</b> , <b>4</b> , <b>2</b> , le nombre de valeurs à éditer (p. ex. 7) [0 - F (0-15) ], max. 15 valeurs possibles		
5t- 00	7	
Confirmez le réglage sur la touche  , l'affichage de la première valeur éditée dans la fenêtre du poids de référence clignote. Réglez sur les touches à chiffres <b>8</b> , <b>6</b> , <b>4</b> , <b>2</b> , le type des 4 premières valeurs éditées (code voir tab. 2).		
5t- 00	70 02	040314
	02=net	04=unité de pesée      03=poids de réf.      14=unité de poids référence
Après saisie de la 4ème valeur continuez d'évoluer sur la touche <b>6</b> jusqu'à ce que la 5ème valeur apparaisse. La saisie d'autres valeurs se fera de façon analogue		
5t- 00	71 05	040314
Validez les réglages sur la touche 		

## **14 Maintenance, entretien, élimination**

### **14.1 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.**

### **14.2 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.

### **14.3 Elimination**

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



## 15 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>Défaut</b>	<b>Cause possible</b>
<i>L'affichage de poids ne s'allume pas.</i>	• <i>La balance n'est pas en marche.</i>
	• <i>La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).</i>
	• <i>Panne de tension de secteur.</i>
	• <i>Les piles ont été interverties à leur insertion ou sont vides</i>
	• <i>Aucune pile n'est insérée.</i>
<i>L'affichage du poids change sans discontinuer</i>	• <i>Courant d'air/circulation d'air</i>
	• <i>Vibrations de la table/du sol</i>
	• <i>Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.</i>
	• <i>Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)</i>
<i>Le résultat de la pesée est manifestement faux</i>	• <i>L'affichage de la balance n'est pas sur zéro</i>
	• <i>L'ajustage n'est plus bon.</i>
	• <i>Changements élevés de température.</i>
	• <i>Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)</i>

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.

## 16 Annexe Tableau CODE ASCII

DEC	HEX	symbol	key
0	00	(ZERO)	Ctrl 2
1	01	_	Ctrl A
2	02		Ctrl B
3	03		Ctrl C
4	04		Ctrl D
5	05		Ctrl E
6	06		Ctrl F
7	07		Ctrl G
8	08		Backspace
9	09		Tab
10	0A		Ctrl J
11	0B		Ctrl K
12	0C		Ctrl L
13	0D		Enter
14	0E		Ctrl N
15	0F		Ctrl O
16	10		Ctrl P
17	11		Ctrl Q
18	12		Ctrl R
19	13		Ctrl S
20	14	↑	Ctrl T
21	15	§	Ctrl U
22	16		Ctrl V
23	17		Ctrl W
24	18		Ctrl X
25	19		Ctrl Y
26	1A		Ctrl Z
27	1B		Esc
28	1C		Ctrl \
29	1D		Ctrl ]
30	1E		Ctrl 6
31	1F		Ctrl -
32	20		SPACE BAR
33	21	!	!
34	22	“	“
35	23	#	#
36	24	\$	\$
37	25	%	%

DEC	HEX	symbol	key
38	26	&	&
39	27	'	'
40	28	(	(
41	29	)	)
42	2A	*	*
43	2B	+	+
44	2C	,	,
45	2D	-	-
46	2E	.	.
47	2F	/	/
48	30	0	0
49	31	1	1
50	32	2	2
51	33	3	3
52	34	4	4
53	35	5	5
54	36	6	6
55	37	7	7
56	38	8	8
57	39	9	9
58	3A	:	:
59	3B	;	;
60	3C	<	<
61	3D	=	=
62	3E	>	>
63	3F	?	?
64	40	@	@
65	41	A	A
66	42	B	B
67	43	C	C
68	44	D	D
69	45	E	E
70	46	F	F
71	47	G	G
72	48	H	H
73	49	I	I
74	4A	J	J
75	4B	K	K

DEC	HEX	symbol	key
76	4C	L	L
77	4D	M	M
78	4E	N	N
79	4F	O	O
80	50	P	P
81	51	Q	Q
82	52	R	R
83	53	S	S
84	54	T	T
85	55	U	U
86	56	V	V
87	57	W	W
88	58	X	X
89	59	Y	Y
90	5A	Z	Z
91	5B	[	[
92	5C	\	\
93	5D	]	]
94	5E	^	^
95	5F	_	_
96	60	`	`
97	61	a	a
98	62	b	b
99	63	c	c
100	64	d	d
101	65	e	e
102	66	f	f
103	67	g	g
104	68	h	h
105	69	i	i
106	6A	j	j
107	6B	k	k
108	6C	l	l
109	6D	m	m
110	6E	n	n
111	6F	o	o
112	70	p	p
113	71	q	q
114	72	r	r
115	73	s	s

DEC	HEX	symbol	key
116	74	t	t
117	75	u	u
118	76	v	v
119	77	w	w
120	78	x	x
121	79	y	y
122	7A	z	z
123	7B	{	{
124	7C		
125	7D	}	}
126	7E	~	~
127	7F	Δ	Ctrl ←
128	80	Ç	Alt 128
129	81	ü	Alt 129
130	82	é	Alt 130
131	83	â	Alt 131
132	84	ä	Alt 132
133	85	à	Alt 133
134	86	á	Alt 134
135	87	ç	Alt 135
136	88	ê	Alt 136
137	89	ë	Alt 137
138	8A	è	Alt 138
139	8B	ï	Alt 139
140	8C	î	Alt 140
141	8D	ì	Alt 141
142	8E	Ä	Alt 142
143	8F	Å	Alt 143
144	90	É	Alt 144
145	91	æ	Alt 145
146	92	Æ	Alt 146
147	93	ô	Alt 147
148	94	ö	Alt 148
149	95	ò	Alt 149
150	96	û	Alt 150
151	97	ù	Alt 151
152	98	ÿ	Alt 152
153	99	Ö	Alt 153
154	9A	Ü	Alt 154
155	9B	ç	Alt 155

DEC	HEX	symbol	key
156	9C	£	Alt 156
157	9D	¥	Alt 157
158	9E	₤	Alt 158
159	9F	ƒ	Alt 159
160	A0	á	Alt 160
161	A1	í	Alt 161
162	A2	ó	Alt 162
163	A3	ú	Alt 163
164	A4	ñ	Alt 164
165	A5	Ñ	Alt 165
166	A6	ª	Alt 166
167	A7	º	Alt 167
168	A8	¿	Alt 168
169	A9	¬	Alt 169
170	AA	¬	Alt 170
171	AB	½	Alt 171
172	AC	¼	Alt 172
173	AD	¡	Alt 173
174	AE	«	Alt 174
175	AF	»	Alt 175
176	B0	¡	Alt 176
177	B1	¡	Alt 177
178	B2	¡	Alt 178
179	B3		Alt 179
180	B4	‡	Alt 180
181	B5	‡	Alt 181
182	B6	‡	Alt 182
183	B7	π	Alt 183
184	B8	‡	Alt 184
185	B9	‡	Alt 185
186	BA		Alt 186
187	BB	‡	Alt 187
188	BC	‡	Alt 188
189	BD	‡	Alt 189
190	BE	‡	Alt 190
191	BF	γ	Alt 191
192	C0	ℒ	Alt 192
193	C1	⊥	Alt 193
194	C2	⊤	Alt 194
195	C3	‡	Alt 195

DEC	HEX	symbol	key
196	C4	–	Alt 196
197	C5	†	Alt 197
198	C6	‡	Alt 198
199	C7	‡	Alt 199
200	C8	ℒ	Alt 200
201	C9	‡	Alt 201
202	CA	‡	Alt 202
203	CB	‡	Alt 203
204	CC	‡	Alt 204
205	CD	=	Alt 205
206	CE	‡	Alt 206
207	CF	‡	Alt 207
208	D0	‡	Alt 208
209	D1	‡	Alt 209
210	D2	‡	Alt 210
211	D3	‡	Alt 211
212	D4	‡	Alt 212
213	D5	‡	Alt 213
214	D6	‡	Alt 214
215	D7	‡	Alt 215
216	D8	‡	Alt 216
217	D9	‡	Alt 217
218	DA	‡	Alt 218
219	DB	‡	Alt 219
220	DC	–	Alt 220
221	DD	‡	Alt 221
222	DE	‡	Alt 222
223	DF	–	Alt 223
224	E0	a	Alt 224
225	E1	β	Alt 225
226	E2	γ	Alt 226
227	E3	ρ	Alt 227
228	E4	σ	Alt 228
229	E5	s	Alt 229
230	E6	μ	Alt 230
231	E7	t	Alt 231
232	E8	F	Alt 232
233	E9	T	Alt 233
234	EA	o	Alt 234
235	EB	d	Alt 235

DEC	HEX	symbol	key
236	EC	8	Alt 236
237	ED	f	Alt 237
238	EE	e	Alt 238
239	EF	n	Alt 239
240	F0	=	Alt 240
241	F1	±	Alt 241
242	F2	=	Alt 242
243	F3	=	Alt 243
244	F4	(	Alt 244
245	F5	)	Alt 245

DEC	HEX	symbol	key
246	F6	÷	Alt 246
247	F7	~	Alt 247
248	F8	°	Alt 248
249	F9	•	Alt 249
250	FA	.	Alt 250
251	FB	v	Alt 251
252	FC	n	Alt 252
253	FD	²	Alt 253
254	FE	¡	Alt 254
255	FF	(blank)	Alt 255