



**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

Télécopie : +49-[0]7433-9933-149

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

# Notice d'utilisation

## Balance de comptage/système de comptage

### KERN CFS/CCS

Version 2.6

2018-12

F



CFS/CCS-BA-f-1826



# KERN CFS/CCS

Version 2.6 2018-12

## Notice d'utilisation balance de comptage/système de comptage

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>4</b>
1.1	KERN CFS.....	4
1.2	Systèmes de comptage KERN CCS .....	7
<b>2</b>	<b>Aperçu de l'appareil</b> .....	<b>8</b>
2.1	Balances de comptage KERN CFS .....	8
2.2	Systèmes de comptage KERN CCS .....	10
2.3	Systèmes de comptage avec balance de quantité de votre choix.....	10
2.4	Vue d'ensemble des affichages .....	12
2.4.1	Affichage poids .....	13
2.4.2	Affichage du poids à la pièce moyen.....	13
2.4.3	Affichage quantité de pièces .....	13
2.5	Vue d'ensemble du clavier.....	14
<b>3</b>	<b>Remarques fondamentales</b> .....	<b>17</b>
3.1	Utilisation conforme aux prescriptions .....	17
3.2	Utilisation inadéquate.....	17
3.3	Garantie.....	17
3.4	Vérification des moyens de contrôle .....	18
<b>4</b>	<b>Indications de sécurité générales</b> .....	<b>18</b>
4.1	Observer les indications du mode d'emploi.....	18
4.2	Formation du personnel.....	18
<b>5</b>	<b>Transport et stockage</b> .....	<b>18</b>
5.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	18
5.2	Emballage / réexpédition.....	18
<b>6</b>	<b>Déballage, installation et mise en service</b> .....	<b>19</b>
6.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation .....	19
6.2	Déballage, volume de livraison .....	19
6.2.1	Etendue de la livraison / accessoires de série .....	19
6.3	Mise en place / Retirer la cale de transport.....	20
6.4	Branchement secteur .....	21
6.5	Fonctionnement de la pile rechargeable (en option) .....	21
6.6	Raccordement d'appareils périphériques .....	22
6.7	Première mise en service.....	22
6.8	Ajustage .....	22
<b>7</b>	<b>Opérations de base</b> .....	<b>23</b>
7.1	Mise en marche et à l'arrêt.....	23
7.2	Remise à zéro .....	23
7.3	Commutation balance de référence ↔ balance de quantité à la mise en œuvre comme système de comptage.....	23
7.4	Pesée avec tare .....	25
7.4.1	Tarage .....	25
7.4.2	Mémorisation numérique du poids de tarage .....	25
7.4.3	Commutation de l'unité de pesée .....	25
<b>8</b>	<b>Comptage de pièces</b> .....	<b>26</b>
8.1	Détermination du poids à la pièce moyen par pesée.....	27
8.2	Saisie numérique du poids à la pièce moyen .....	30
8.3	Optimisation de référence automatique .....	32

8.4	Comptage par système de comptage.....	33
9	Fonction Fill-to-target .....	35
9.1	Contrôle de la tolérance par rapport au poids ciblé .....	36
9.2	Contrôle de tolérance sur quantité de pièces ciblée .....	38
10	Totalisation .....	40
10.1	Totalisation manuelle.....	40
10.2	Totalisation automatique .....	42
11	Mémorisation des informations d'articles .....	43
11.1	Mémorisation d'article.....	43
11.2	Appel d'article .....	46
11.3	Touches directes ~ (uniquement sur le modèle CFS 50K-3)  ~  .....	47
12	Menu.....	49
12.1	Navigation dans le menu .....	49
12.2	Aperçu des menus .....	50
12.2.1	Modèles CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3.....	50
12.2.2	Modèles CFS 3K-5, CFS 300-3 .....	52
13	Configuration balance de quantité.....	54
14	Ajuster.....	59
15	Linéarisation .....	61
15.1	Modèles CFS 300-3, CFS 3K-5.....	63
15.2	Modèle KERN CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3 .....	64
16	Interface de répéteur de poids .....	66
17	Interface RS 232C.....	67
17.1	Caractéristiques techniques .....	67
17.2	Fonctionnement de l'imprimante.....	68
17.2.1	Exemple d'édition KERN YKB-01N / modèle CFS 300-3 .....	68
17.2.2	Exemples d'édition KERN YKB-01N / modèle CFS 3K-5 .....	68
17.2.3	Exemples d'édition KERN YKB-01N / CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5.....	70
17.2.4	Exemples d'édition KERN YKB-01N / modèle CFS 50K-3 .....	74
17.3	Commandes à distance .....	75
17.3.1	Tous les modèles .....	75
17.3.2	Modèles KERN CFS 6K0.1 / CFS 15K0.2 / CFS 30K0.5 .....	76
17.3.3	Instructions de contrôle .....	76
17.3.4	Instructions d'impression .....	76
17.4	Mémoriser l'identification de l'utilisateur, l'identification de la balance, la désignation d'article.....	77
17.5	Constituer / appeler des articles via RS232.....	77
17.6	Fonction I/O.....	78
18	Maintenance, entretien, élimination .....	79
18.1	Nettoyage .....	79
18.2	Maintenance, entretien.....	79
18.3	Mise au rebut .....	79
19	Aide succincte en cas de panne.....	80
19.1	Messages d'erreur .....	81
20	Déclaration de conformité .....	82

# 1 Caractéristiques techniques

## 1.1 KERN CFS

KERN	CFS 300-3	CFS 3K-5	CFS 6K0.1
Lisibilité (d)	0.001 g	0.01 g	0.1 g
Plage de pesée (max)	300 g	3 kg	6 kg
Reproductibilité	0.002 g	0.02 g	0.1 g
Linéarité	± 0.004 g	± 0,04 g	± 0.2 g
Temps de stabilisation	2 s		
Unités de pesage	g, lb	kg, lb	
Poids d'ajustage conseillé (non indiqué)	200 g(F1) + 100 g(F1)	2 kg(F1) + 1 kg(F1)	6 kg (F2)
Temps de préchauffage	2 h		
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	5 mg	50 mg	100 mg
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	50 mg	500 mg	1 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	au choix		
Poids net (kg)	2.5 kg	3.8 kg	
Conditions ambiantes autorisées	0° C jusqu'à 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % relative (non condensant)		
Plateau de pesée, acier inox	∅ 80 mm	294 x 225 mm	
Dimensions Brise-vent [mm]	intérieur 158 x 143 x 61	-	
	extérieur 167 x 154 x 80		
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	320 x 350 x 125 mm		
Branchement secteur	Adaptateur secteur 230 V CA, 50 Hz; balance 12 V CC, 500 mA		
Accu (optionnel)	Durée de service env. 70 h / durée de charge env. 12 h.		

<b>KERN</b>	<b>CFS 15K0.2</b>	<b>CFS 30K0.5</b>	<b>CFS 50K-3</b>
Lisibilité (d)	0.2 g	0.5 g	1 g
Plage de pesée (max)	15 kg	30 kg	50 kg
Reproductibilité	0.2 g	0.5 g	1 g
Linéarité	± 0.4 g	± 1 g	± 2 g
Temps de stabilisation	2 s		
Unités de pesage	kg, lb		
Poids d'ajustage conseillé (non indiqué)	15 kg (F2)	30 kg (F2)	50 kg (F2)
Temps de préchauffage	2 h		
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire *	200 mg	500 mg	1 g
Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales **	2 g	5 g	10 g
Quantités de pièces de référence en comptage du nombre de pièces	au choix		
Poids net (kg)	3.8 kg		5.5 kg
Conditions ambiantes autorisées	0° C jusqu'à 40° C		
Degré hygrométrique	max. 80 % relative (non condensant)		
Plateau de pesée, acier inox	294 x 225		370 x 240
Dimensions caisse (l x L x h) [mm]	320 x 350 x 125		370 x 360 x 125
Branchement secteur	Adaptateur secteur 230 V CA, 50 Hz; balance 12 V CC, 500 mA		
Accu (optionnel)	Durée de service env. 70 h / durée de charge env. 12 h.		

\* **Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire:**

- Conditions ambiantes idéales pour comptage à haute résolution
- Sans dispersion de masse des unités comptées

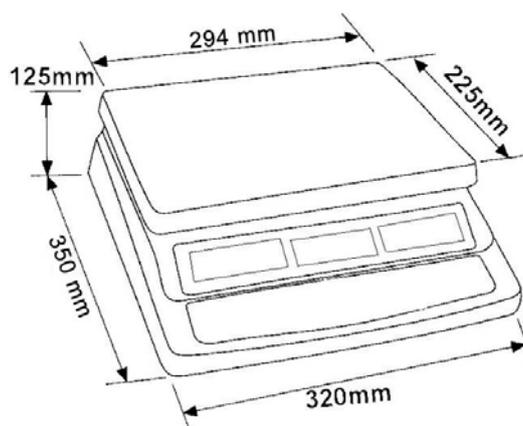
\*\* **Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales:**

- Conditions ambiantes difficiles (rafales de vent, vibrations)
- Possibilité de dispersion de masse des unités comptées

## Dimensions:

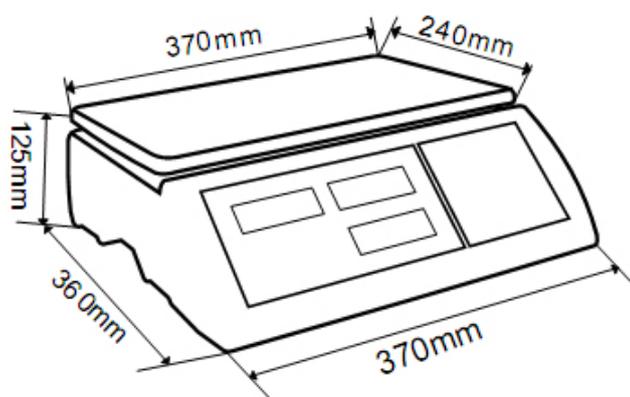
### Modèles

- CFS 300-3
- CFS 3K-5
- CFS 6K0.1
- CFS 15K0.2
- CFS 30K0.5



### Modèle

- CFS 50K-3



## 1.2 Systèmes de comptage KERN CCS

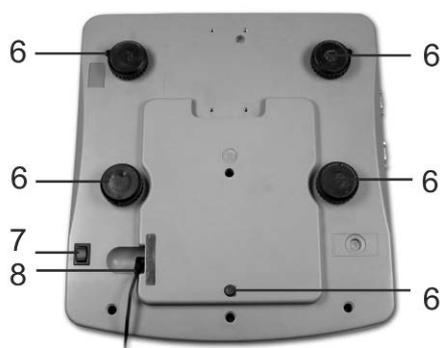
Type	Plateau de pesée [mm]	Balance de référence Artikel-Nr.	Balance de référence Gamme de pesée	Balance de référence Lisibilité	Balance de quantité Type	Balance de quantité Gamme de pesée	Balance de quantité Lisibilité	Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions de laboratoire	Poids minimum de la pièce en comptage - sous conditions normales
CCS 6K-6	230x230	CFS 300-3	0,3 kg	0,000001 kg	KFP 6V20M	6 kg	0,0002 kg	5 mg	50 mg
CCS 10K-6	300x240	CFS 300-3	0,3 kg	0,000001 kg	KFP 15V20M	15 kg	0,0005 kg	5 mg	50 mg
CCS 30K0.01.	400x300	CFS 3K-5	3 kg	10 mg	KFP 30V20M	30 kg	1 g	50 mg	500 mg
CCS 30K0.1.	400x300	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 30V20M	30 kg	0,001 kg	100 mg	1 g
CCS 60K0.01.	225x295	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 60V20M	60 kg	0,002 kg	50 mg	500 mg
CCS 60K0.01L.	500x400	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 60V20LM	60 kg	0,002 kg	50 mg	500 mg
CCS 60K0.1.	400x300	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 60V20M	60 kg	0,002 kg	100 mg	1 g
CCS 60K0.1L.	500x400	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 60V20LM	60 kg	0,002 kg	100 mg	1 g
CCS 150K0.01	500x400	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 150V20M	150 kg	0,005 kg	50 mg	500 mg
CCS 150K0.01L	650x500	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 150V20LM	150 kg	0,005 kg	50 mg	500 mg
CCS 150K0.1.	500x400	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 150V20M	150 kg	0,005 kg	100 mg	1 g
CCS 150K0.1L	650x500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 150V20LM	150 kg	0,005 kg	100 mg	1 g
CCS 300K0.01	650x500	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 300V20M	300 kg	0,01 kg	50 mg	500 mg
CCS 300K0.1	650x500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 300V20M	300 kg	0,01 kg	100 mg	1 g
CCS 600K-2	1000x1000	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 600V20SM	600 kg	0,2 kg	50 mg	500 mg
CCS 600K-2L	1500x1250	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFP 600V20NM	600 kg	0,2 kg	50 mg	500 mg
CCS 600K-2U	840x1190	CFS 3K-5	3 kg	0,00001 kg	KFU 600V20M	600 kg	0,2 kg	50 mg	500 mg
CCS 1T-1	1000x1000	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 1500V20SM	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
CCS 1T-1L	1500x1250	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 1500V20M	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
CCS 1T-1U	840x1190	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFU 1500V20M	1500 kg	0,5 kg	100 mg	1 g
CCS 3T-1	1500x1250	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 3000V20LM	3000 kg	1 kg	100 mg	1 g
CCS 3T-1L	1500x1500	CFS 6K0.1	6 kg	0,0001 kg	KFP 3000V20LM	3000 kg	1 kg	100 mg	1 g

## 2 Aperçu de l'appareil

### 2.1 Balances de comptage KERN CFS

Modèle:  
CFS 300-3

Modèles :  
CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



1. Plateau de pesée / compartiment à piles rechargeables (sous le plateau de pesée)
2. Pare-brise
3. Bulle d'air
4. Interface RS 232
5. Interface de répéteur de poids
6. Pieds à vis
7. Interrupteur marche/arrêt
8. Raccord adaptateur secteur

## Modèle CFS 50K-3



1. Plateau de pesée
2. Bulle d'air
3. Interface RS 232
4. Interface de répéteur de poids
5. Pieds à vis
6. Connexion adaptateur de réseau
7. Interrupteur marche/arrêt

## 2.2 Systèmes de comptage KERN CCS

- i** Le système de comptage **KERN CCS** est préconfiguré avant le départ de l'usine, qu'il n'y a en règle générale aucune modification à apporter.

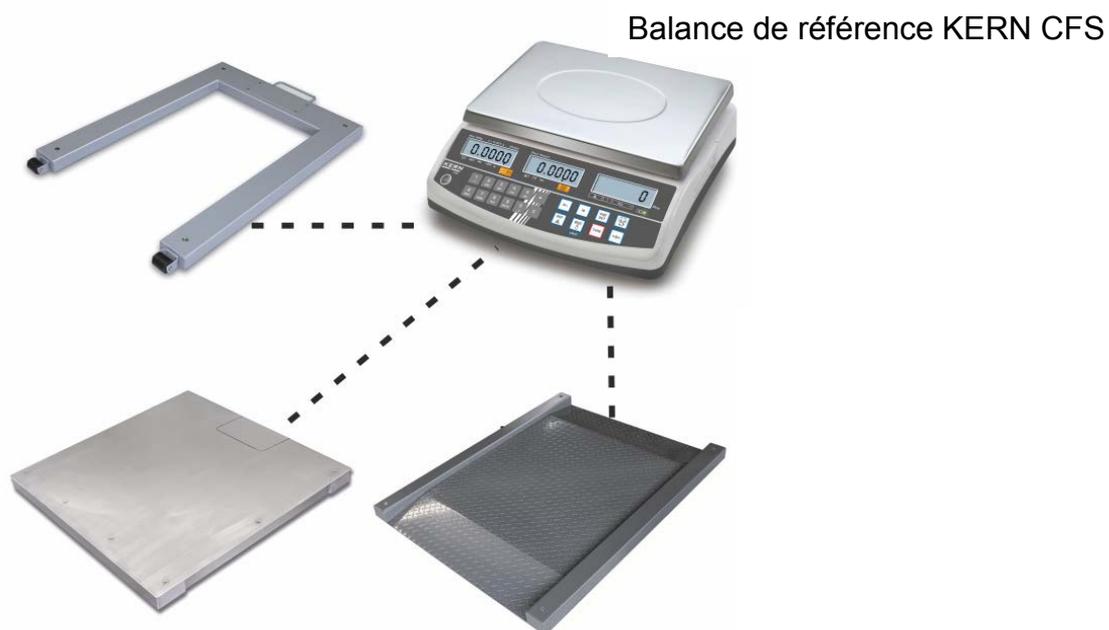


↑ Balance de quantité KERN KFP      ↑ Balance de référence KERN CFS

## 2.3 Systèmes de comptage avec balance de quantité de votre choix

- i** En cas de raccordement d'une balance de quantité (qui n'est pas préconfigurée par **KERN**) veiller à ce qui suit:
- ⇒ Brancher la balance de quantité par un câble approprié par le truchement de l'interface de répéteur de poids.  
Attribution de la connexion d'interface voir au chap. 16.
  - ⇒ Configuration d'une balance de quantité, voir au chap. 13
  - ⇒ Ajuster / littéraliser balance de quantité, voir au chap. 14 / 15

### Exemple 1 : Balances de quantité à fortes charges



**Exemple 2 : Balance de référence à fortes charges**



exemple de reproduction

↑  
**Balance de quantité KERN KFP**

↑  
**Balance de référence KERN CFS 50K-3**

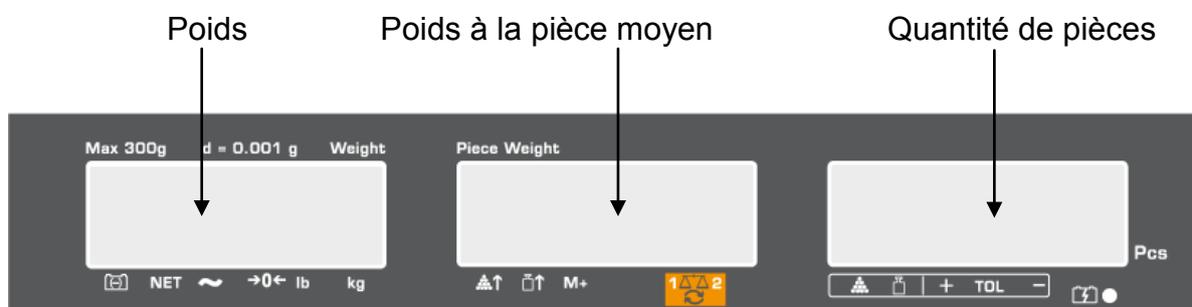
## 2.4 Vue d'ensemble des affichages

### Modèle CFS 300-3



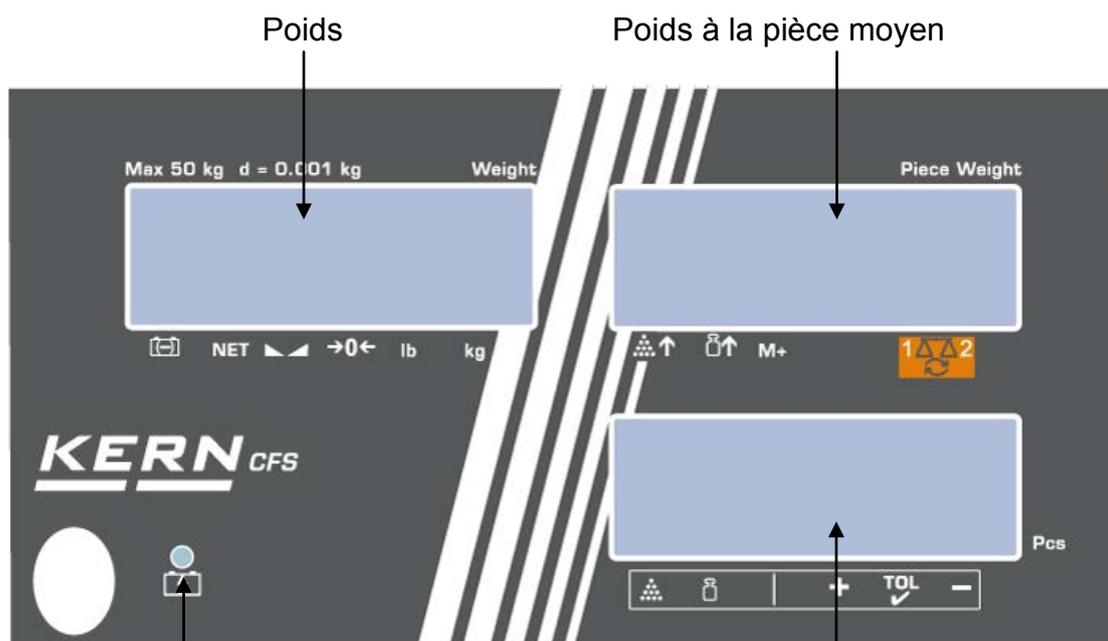
Etat de charge de l'accu, voir au chap. 6.5

### Modèles CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:



Etat de charge de l'accu, voir au chap. 6.5

### Modèle CFS 50K-3:



Etat de charge de l'accu, voir au chap. 6.5

Quantité de pièces

### 2.4.1 Affichage poids

Le poids de l'objet à peser en [kg] est affiché ici.

L'indicateur [▼] au-dessus du symbole affiche:

	Affichage de l'état de chargement de la pile rechargeable
<b>NET</b>	Poids net
	Affichage de l'état de stabilité
 Modèle CFS 50K-3	
<b>→0←</b>	Affichage de la position zéro
	← 1 Unité de pesée - Balance de de quantité ← 2 Unité de pesée - Balance de référence

### 2.4.2 Affichage du poids à la pièce moyen

C'est ici que s'affiche le poids à la pièce moyen en [g]. Cette valeur est soit saisie numériquement par l'utilisateur ou bien elle est extrapolée par pesée de la balance.

L'indicateur [▼] au-dessus du symbole affiche:

	Quantité déposée trop faible
	Le poids à la pièce minimum n'est pas atteint
<b>M+</b>	Données dans la mémoire totalisatrice
	Balance active: 1. Balance de référence KERN CFS 2. Balance de quantité p. ex. KERN KFP

### 2.4.3 Affichage quantité de pièces

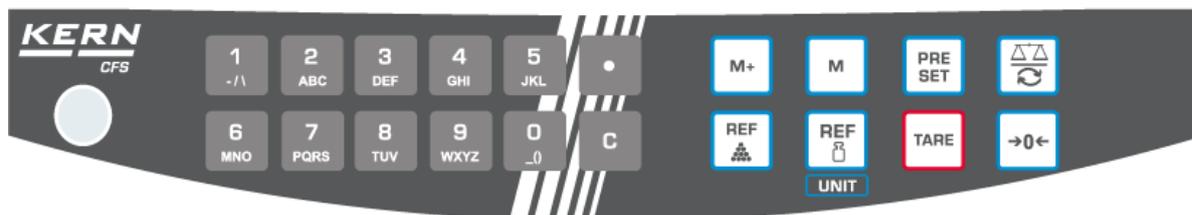
C'est ici que s'affiche la quantité actuelle de pièces (PCS = pièces) ou en mode totalisation, la somme des pièces posées sur le plateau, voir au chap. 10.

L'indicateur [▼] au-dessus du symbole affiche:

	Contrôle de la tolérance en mode de comptage
	Contrôle de la tolérance en mode de pesée
<b>+</b>	Le produit pesé est au-delà du seuil de tolérance supérieur
<b>TOL</b>	Produit pesé est compris dans le domaine de tolérance
<b>-</b>	Produit pesé au-dessous du seuil de tolérance inférieur

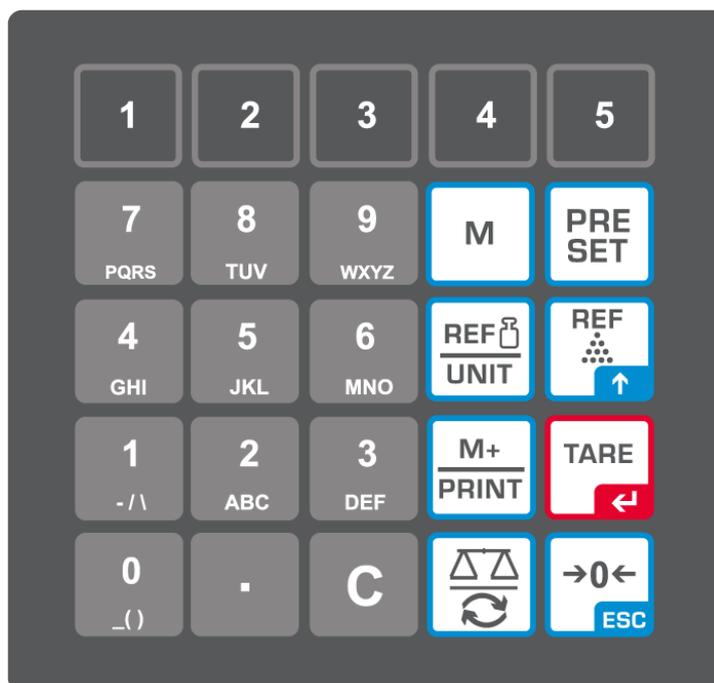
## 2.5 Vue d'ensemble du clavier

➤ Modèles CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



Sélection	Désignation	Fonction en mode de pesage
 	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches numériques</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point décimal</li> <li>• En saisie numérique appel des chiffres de droite à gauche</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effacer</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalisation</li> <li>• Affichage en poids total / nombre de pesées/ quantité totale</li> <li>• En saisie numérique appel des chiffres de gauche à droite</li> <li>• Édition de données (réglage du menu, voir au chap. 12.2)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation / appel des articles, voir au chap. 11.1 / 11.2</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction Fill-to-target (voir chap. 9)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commuter la balance, voir chap. 7,3</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisie du poids à la pièce moyen par pesée, voir au chap. 8.1</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisie numérique du poids à la pièce moyen, voir chap. 8.2</li> <li>• Feuilletter dans le menu</li> </ul>
	touche <b>UNIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutation de l'unité de pesée</li> </ul>
	touche <b>TARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarage</li> <li>• Valider</li> </ul>
	touche <b>ZERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise à zéro</li> <li>• Retour au menu/mode de pesée</li> </ul>

➤ **Modèle CFS 50K-3:**



Sélection	Désignation	Fonction en mode de pesage
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches d'articles directes (voir au chap. 11.3)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches numériques</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point décimal</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effacer</li> </ul>

	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalisation / édition de données (réglage du menu, voir au chap. 12.2)</li> <li>• Affichage en poids total / nombre de pesées/ quantité totale</li> <li>• Edition de données (réglage du menu, voir au chap. 12.2)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction fill-to-target (voir chap. 9)</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation / appel des articles, voir au chap. 11.1 / 11.2</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commuter la balance, (voir au chap. 7.3)</li> <li>• En saisie numérique appel des chiffres de droite à gauche</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisie du poids à la pièce moyen par pesée, voir chap. 8,1</li> <li>• Feuilleté dans le menu</li> </ul>
	touche <b>UNIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisie numérique du poids à la pièce moyen, voir chap. 8,2</li> <li>• Commutation de l'unité de pesée</li> </ul>
	touche <b>TARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarage</li> <li>• Valider</li> </ul>
	touche <b>ZERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise à zéro</li> <li>• En saisie numérique appel des chiffres de gauche à droite</li> <li>• Retour au menu/mode de pesée</li> </ul>

## **3 Remarques fondamentales**

### **3.1 Utilisation conforme aux prescriptions**

La balance / système de comptage 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.

### **3.2 Utilisation inadéquate**

Ne pas utiliser la balance / système de comptage 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 / système de comptage 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 / le système de comptage n’est à utiliser que selon les consignes décrites. Les domaines d’utilisation/d’application dérogeant à ces dernières doivent faire l’objet d’une autorisation écrite délivrée par KERN.

### **3.3 Garantie**

La garantie n’est plus valable en cas de

- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d’emploi
- 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

### 3.4 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).

## 4 Indications de sécurité générales

### 4.1 Observer 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 des expériences avec les balances KERN.
- ⇒ Toutes les versions en langues étrangères incluent une traduction sans engagement. Seul fait foi le document allemand original.

### 4.2 Formation du personnel

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

## 5 Transport et stockage

### 5.1 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.

### 5.2 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.

## 6 Déballage, installation et mise en service

### 6.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balances / systèmes de comptage ont été construits 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 / système de comptage à un endroit approprié.

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

- Placer la balance / système de comptage sur une surface solide et plane;
- Eviter d'exposer l'appareil à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance / système de comptage d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposer pas l'appareil pendant un laps de temps prolongé à une forte humidité. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.

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.

### 6.2 Déballage, volume de livraison

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

#### 6.2.1 Etendue de la livraison / accessoires de série

##### KERN CFS

- Balance (voir chap. 2.1)
- Câble d'alimentation secteur
- Capot de protection de travail
- Notice d'utilisation

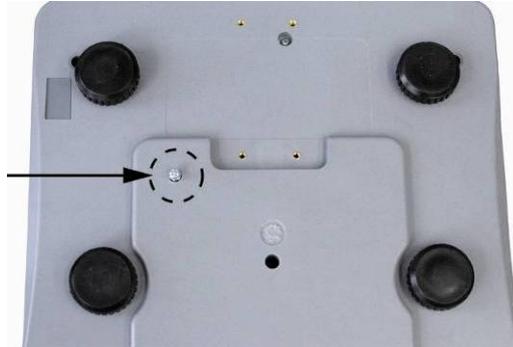
##### KERN CCS

- Balance de référence KERN CFS, voir chap. 2.2)
- Balance de quantités KERN KFP, voir chap. 2.2)
- Notice d'utilisation KERN CFS/CCS
- Notice d'utilisation KERN KFP

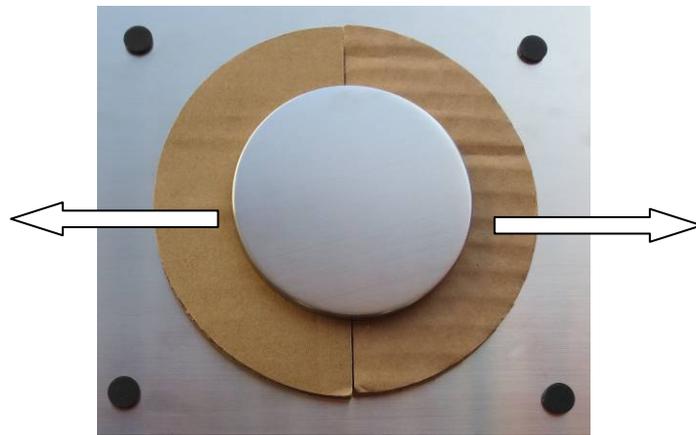
### 6.3 Mise en place / Retirer la cale de transport

⇒ Retirer le cas échéant la cale de transport.

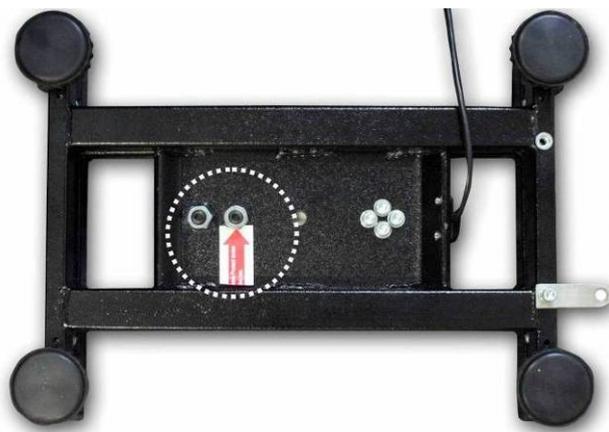
KERN CFS 3K0.5, CFS 6K0.1:



KERN CFS 300-3:



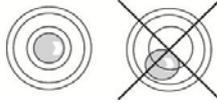
Balance de quantité KERN KFP (exemple de reproduction):



KERN KFP 6V20M, KFP 6V20LM, KFP 15V20M.

Pour de plus amples détails veuillez consulter la notice d'installation jointe à la plateforme.

- ⇒ Installer en cas de besoin le plateau de pesée et le cas échéant le pare-brise.
- ⇒ Procéder à la mise à niveau de la balance à l'aide des vis des pieds, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.



- ⇒ Contrôler périodiquement la mise à niveau
- ⇒ Dans le cas des systèmes de comptage KERN CCS relier entre-elles les balances de référence et de quantité via l'interface de répéteur de poids.

#### 6.4 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.

#### 6.5 Fonctionnement de la pile rechargeable (en option)

**La pile rechargeable est chargée par le câble de secteur fourni.**

Avant sa première utilisation, la pile devrait être chargée au moins pendant 15 heures à l'aide du câble de réseau. La durée de service de l'accu est d'env. 70 h. En cas de raccordement d'un répéteur de poids, la durée de service s'en trouve réduite.

La fonction de coupure automatique [„*F I O F F*“ ⇒ „*O F F* „] peut être activée pour ménager l'accu dans le menu (voir au chap.12.2), le temps de coupure peut être sélectionné après 0, 3, 5, 15, 30 minutes.

Si dans l'affichage du poids apparaît une flèche [▼] au-dessus du symbole de la batterie  ou "bat lo" à la mise en marche de la balance, la capacité de l'accu tend rapidement à être épuisée. La balance dispose alors d'une autonomie supplémentaire de 10 heures, après quoi elle s'éteindra automatiquement. Branchez le câble d'alimentation au réseau dès que possible afin de rétablir a charge de l'accumulateur. La durée de chargement jusqu'à rechargement intégral est d'env. 12 heures.

Pendant le chargement, l'affichage DEL vous informe de l'état de chargement de la pile rechargeable.

- rouge: La valeur de la tension est passée au dessous du minimum prescrit. Brancher le bloc d'alimentation du secteur pour charger l'accumulateur.
- vert: La pile rechargeable est entièrement chargée
- jaune: Capacité de la pile rechargeable bientôt épuisée. Brancher le bloc d'alimentation du secteur le plus tôt possible pour charger l'accumulateur.

## **6.6 Raccordement d'appareils périphériques**

Avant le raccordement ou le débranchement d'appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l'interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.

N'utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

## **6.7 Première mise en service**

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, la balance 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, 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.

## **6.8 Ajustage**

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

⇒ Réalisation voir chapitre 14.

## 7 Opérations de base

### 7.1 Mise en marche et à l'arrêt

- ⇒ Pour la mise en marche basculer l'interrupteur marche / arrêt (voir au chap. 2) sur la partie inférieure à droite de la balance vers l'avant. La balance effectue un contrôle automatique. Dès que l'affichage du poids apparaît la balance est prête à peser.
- ⇒ Basculez pour la mise hors circuit l'interrupteur marche / arrêt à droite et au bas de la balance vers l'arrière.

### 7.2 Remise à zéro

La calage à zéro permet de corriger l'influence de petits encrassements sur le plateau de la balance. A l'usine la gamme de remise à zéro de la balance est réglée à un max. de  $\pm 2\%$ .

D'autres réglages sont possibles sous le menu, voir au chap. 12.

La gamme de remise à zéro peut être réglée sur le menu pour les deux balances pour la mise en œuvre comme système de comptage, voir au chap. 13.

### Manuel

- ⇒ Délester la balance
- ⇒ Appuyer sur la touche **TARE**, la balance commence par la remise à zéro. Le symbole [▼] apparaît au-dessus de  $\rightarrow 0 \leftarrow$ .

### Régime automatique

La compensation automatique de décalage de zéro peut être mise hors circuit dans le menu ou la grandeur peut être modifiée, voir sous le chap. 13.

### 7.3 Commutation balance de référence ↔ balance de quantité à la mise en œuvre comme système de comptage

Pour le comptage de pièces, une plateforme peut être reliée par l'interface de répéteur de poids. Dans le système de comptage KERN CCS, le comptage du nombre de pièces s'opère sur la balance de quantités KERN KFP. La balance de référence KERN CFS permet de par sa haute définition une extrapolation extrêmement précise du poids moyen à la pièce.

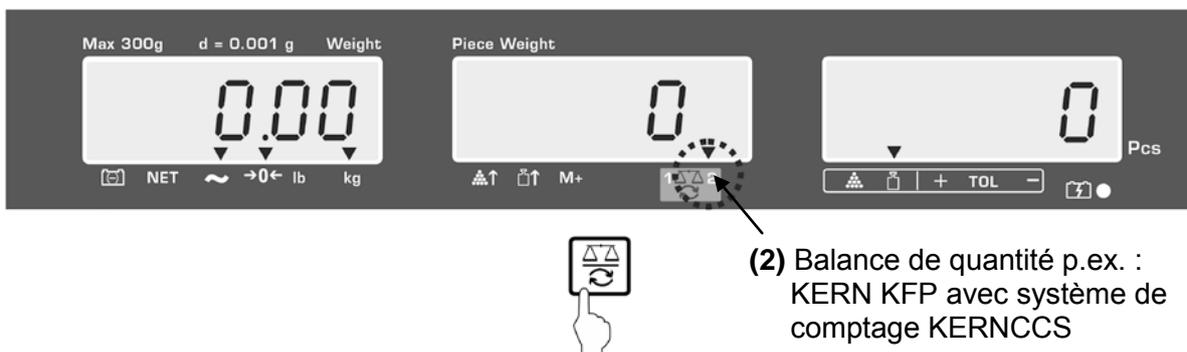
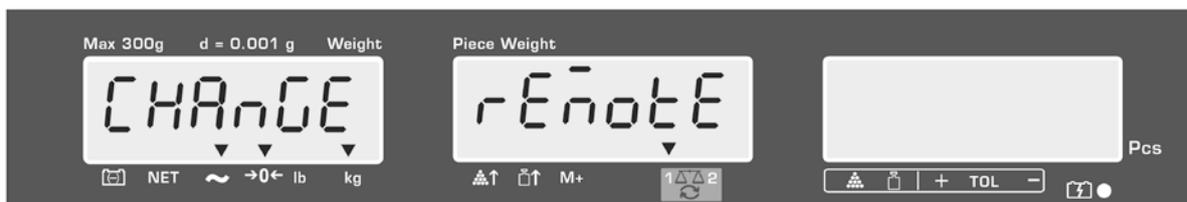
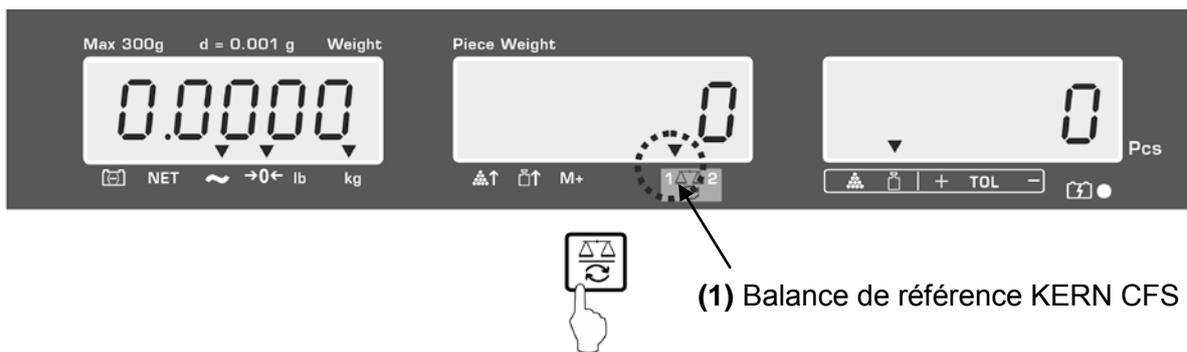
Le répéteur de poids s'opère de la même façon que la première balance.

Par appel de  l'affichage passe d'une balance à l'autre.

Sur l'affichage apparaît *CHANGÉ rEnoTÉ* ou *CHANGÉ LoCAL*.

L'incrustation [▼] indique la balance activée.

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



## 7.4 Pesée avec tare

Une tare peut être saisie et pour la balance de référence et pour la balance de quantités. Avant de régler la valeur de la tare, sélectionnez la balance active, voir sous le chap. 9.3.

### 7.4.1 Tarage

- ⇒ Déposer le récipient de pesée. Après contrôle de la stabilité, appuyez sur la touche **TARE**. L'affichage zéro et l'indicateur [▼] au dessus de **NET** apparaissent.  
Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.
- ⇒ 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 de la tare, déchargez le plateau de pesée et appuyez sur la touche **TARE**.
- ⇒ Le tarage peut être répété à volonté, par exemple pour peser plusieurs composants en un mélange (par tâtonnements). La limite est atteinte lorsque la totalité de la plage de pesée est sollicitée.

### 7.4.2 Mémorisation numérique du poids de tarage

- ⇒ Délestez la balance et mettez à zéro
- ⇒ Saisir le poids de la tare sur les touches numériques avec le point décimal et valider sur la touche **TARE**.  
Le poids saisi est enregistré comme poids à vide et doté du signe négatif.  
L'indicateur [▼] au dessus de **NET** apparaît.
- ⇒ Posez le récipient à peser avec le contenu sur la balance, le poids net est affiché.
- ⇒ La valeur de tare demeure mémorisée, jusqu'à ce qu'elle soit effacée sur la touche **TARE**.

**i** La valeur de la tare est arrondie en fonction de la précision de lecture de la balance, p. ex. sur une balance de 60 kg max/5 g de précision de lecture l'affichage de la valeur saisie sera de 103 g -105 g.

### 7.4.3 Commutation de l'unité de pesée

Par l'appel de la touche **UNIT** il est possible de commuter en fonction du modèle de g / kg ⇔ lb (uniquement dans le cas du réglage du menu en F1 oFF→Unit→ kg / lb). L'indicateur [▼] affiche la valeur active.

## 8 Comptage de pièces

La balance, avant de pouvoir compter les pièces, doit connaître le poids unitaire moyen ce qu'il est convenu d'appeler la référence. A cet effet il faut mettre en chantier une certaine quantité des pièces à compter. La balance détermine le poids total et le divise par le nombre de pièces ce qu'il est convenu d'appeler la quantité de référence. C'est sur la base du poids moyen de la pièce qu'est ensuite réalisé le comptage.

La règle ici est la suivante:

Plus grande est la quantité de pièces de référence, plus grande est ici la précision de comptage.

**i**

- Le poids à la pièce moyen ne peut être extrapolé qu'à partir de valeurs de pesée stables.
- Pour les valeurs de pesée en dessous de zéro, l'affichage de comptage des pièces indique une quantité de pièces négative.
- La précision du poids moyen de la pièce peut à tout moment être accrue au cours des comptages de pièces, en saisissant la quantité affichée et

en validant sur  ou  (dans le cas des modèles CFS 50K-3).

Un bip sonore signale la fin de l'optimisation de référence. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

## 8.1 Détermination du poids à la pièce moyen par pesée

### Fixer la référence

⇒ Calez à zéro la balance ou si nécessaire tarez le récipient de pesée vide.

⇒ Poser un nombre connu (p.ex. 10 pièces) de pièces individuelles comme référence.

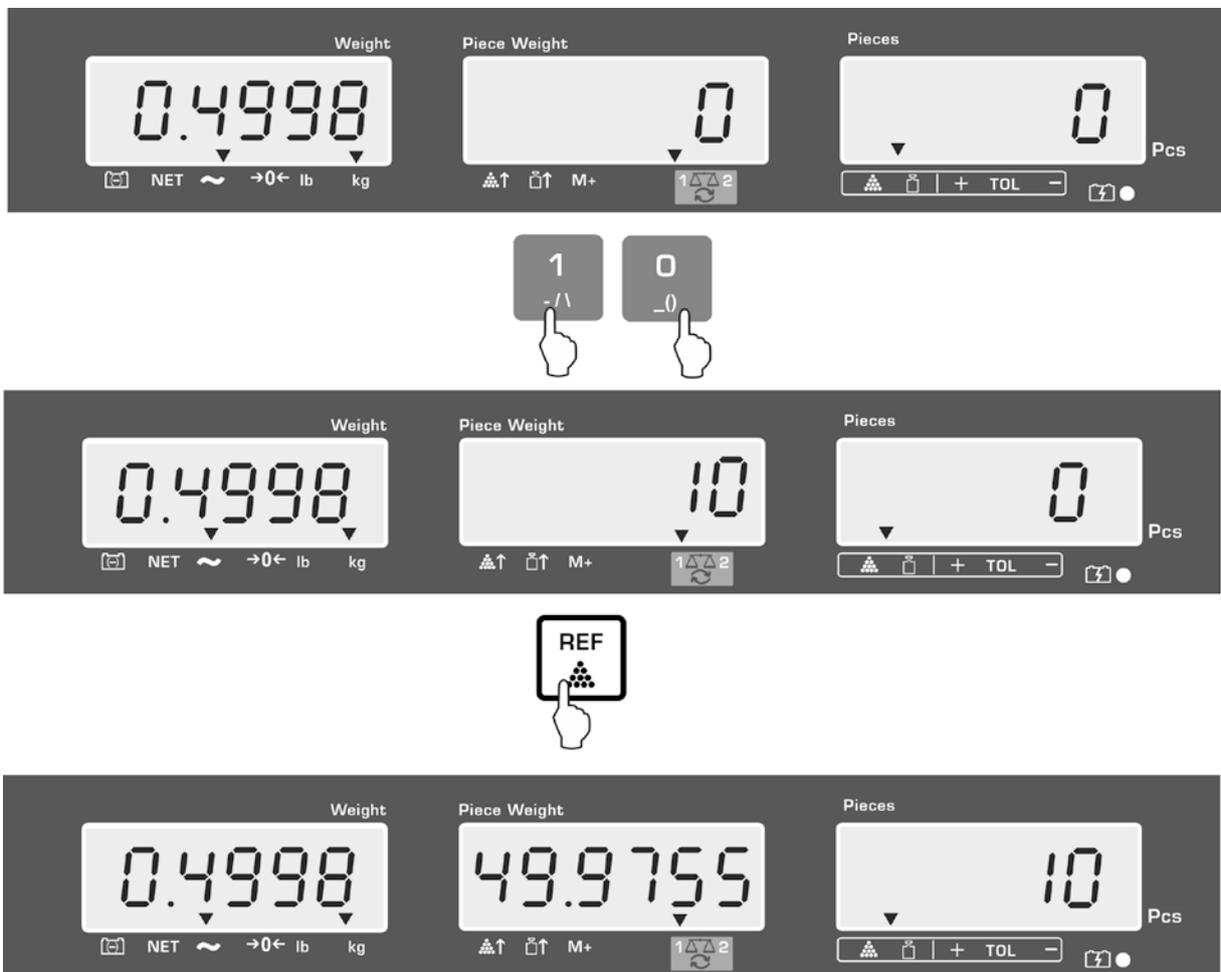
Saisir le nombre de pièces de référence sur les touches à chiffres.

Attendre l'affichage de la stabilité et valider en l'espace de 5 sec sur

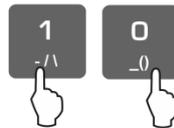
 voire  (modèle CFS 50K-3).

La balance détermine le poids moyen unitaire et affiche ensuite la quantité de pièces.

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



Exemple d'affichage modèle CFS 50K-3:



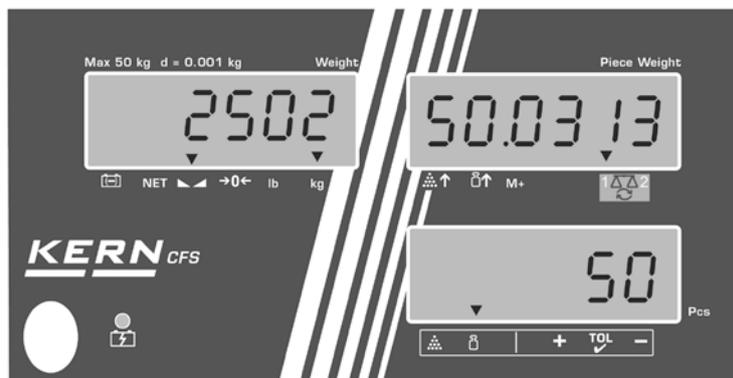
## Compter les pièces

⇒ Le cas échéant faites le tarage, posez les objets à peser et lisez les quantités de pièces.

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



Exemple d'affichage modèle CFS 50K-3:



En cas de raccordement d'une imprimante en option peut être éditée la valeur

d'affichage par appel de **M+** (réglages de menu F1 OFF ⇒ ACC off; F2 Prt ⇒ P mode Print ⇒ Au OFF, voir au chap. 12.2).

## Exemple d'édition KERN YKB 01N / CFS 6K0.1:

S1	Balance active voir au chap. 7,3
ID : 123456	No. d'identification de l'utilisateur (voir chap. 12.2)
N 2.4986 kg	Poids net
49.9755 g / pcs	Poids moyen unitaire
50 pcs	Quantité de pièces

**i** Autres exemples d'édition voir au chap. 17.2.

## Effacer le poids moyen unitaire

⇒ Appuyer sur



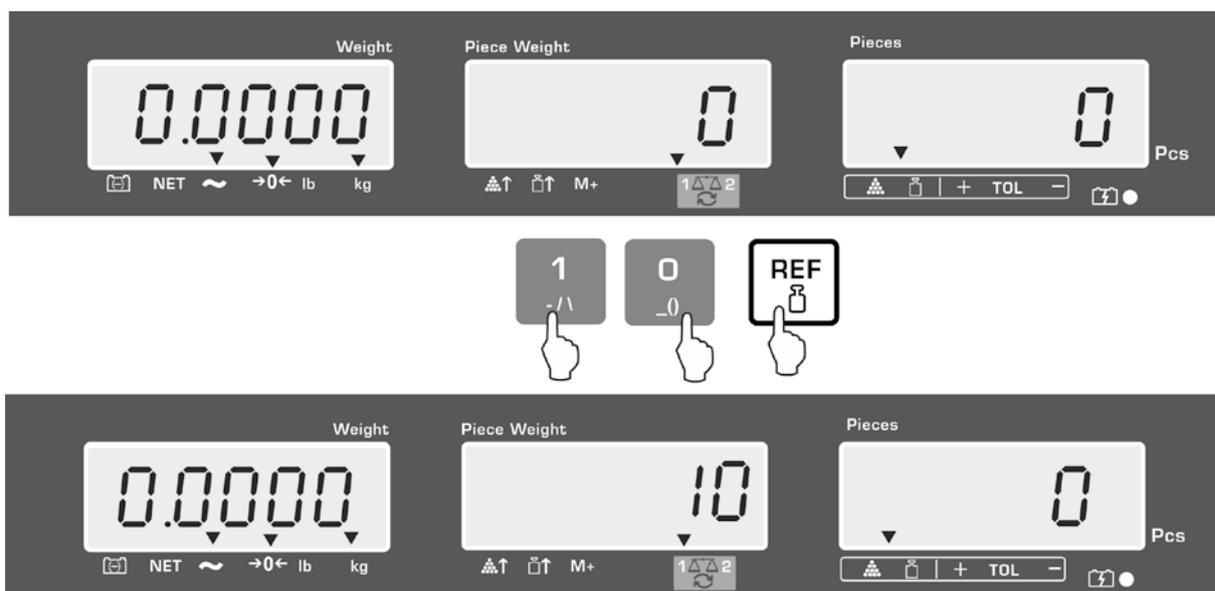
## 8.2 Saisie numérique du poids à la pièce moyen

### Fixer la référence

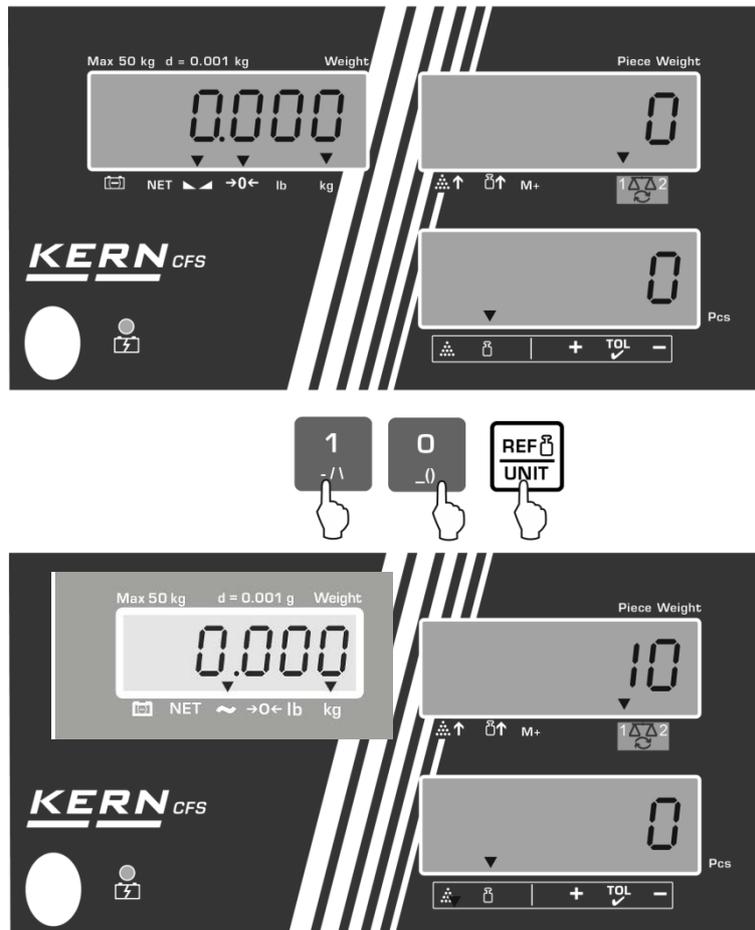
⇒ Saisir le poids unitaire moyen p.ex. 10 g sur les touches numériques et validez dans les 5 sec sur  voire  (modèles CFS 50K-3).

Si sur l'affichage du poids est activée l'unité de pesée [kg], le poids moyen à la pièce sera indiqué en [g]. Si l'unité de pesée [lb] est activée, le poids moyen à la pièce sera également indiqué en [lb].

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



### Exemple d'affichage modèle CFS 50K-3:



### Compter les pièces

⇒ Le cas échéant faites le tarage, posez les objets à peser et lisez les quantités de pièces.

En cas de raccordement d'une imprimante en option peut être éditée la valeur d'affichage par appel de **M+**, exemple d'affichage et d'édition voir chap. 10.1.

### Effacer le poids moyen unitaire

⇒ Appuyer sur **C**

### 8.3 Optimisation de référence automatique

Si pour l'extrapolation de la référence le poids mis sur la balance n'est pas assez lourd ou si la quantité de pièces se trouvant sur la balance est trop faible, le poids moyen à la pièce est surmonté du symbole du triangle surincrusted au-dessus de [ ↑ ] ou [ ↑ ].

Afin d'optimiser automatiquement le poids moyen à la pièce extrapolé, il faut ajouter des pièces en nombre inférieur à la première détermination de la référence. Un bip sonore signale la fin de l'optimisation de référence. Le poids unitaire moyen (référence) est extrapolé à chaque optimisation de référence. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

Par appel de la touche  voire  (modèles CFS 50K-3) il est possible d'éviter le recomptage et par suite de bloquer ainsi le poids de référence.

L'optimisation automatique de référence est désactivée dès que le nombre de pièces ajoutées dépasse la quantité de référence mémorisée.

Certains modèles permettent cette fonctionnalité ou désactivée dans le menu. (s. Kap. 12.2.2)

## 8.4 Comptage par système de comptage



(exemple de reproduction)

↑  
**Balance de quantités p. ex. KERN KFP**

- Ici a lieu le comptage de pièces en grandes quantités.
- Les grosses pièces (max > 3kg) sont comptées sur la plateforme.
- Si pour la détermination du poids moyen à la pièce la définition exigée est inférieure à celle de la **KERN CFS**, l'extrapolation de la référence peut également être assurée par la balance de quantités.

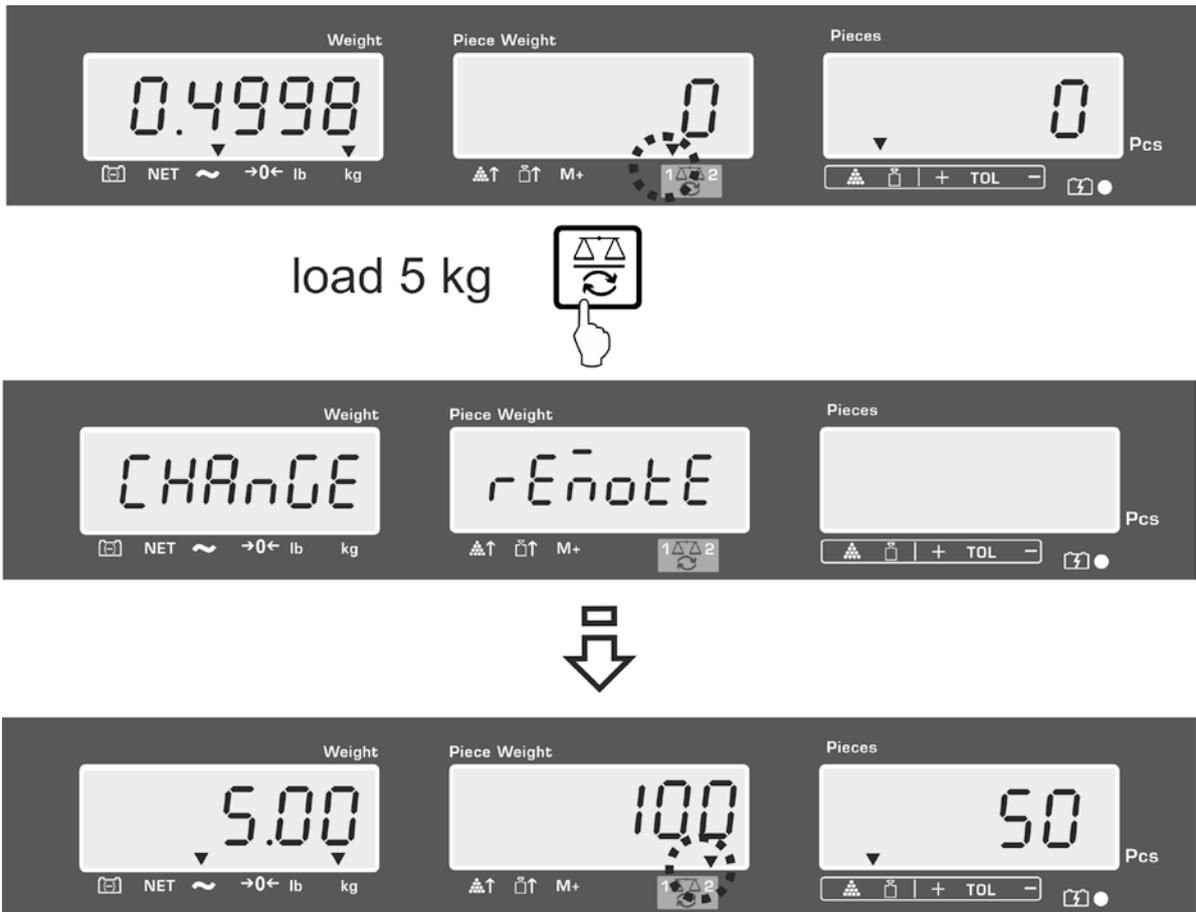
↑  
**Balance de référence KERN CFS**

- Par sa haute définition elle est compétente en matière de détermination précise du poids moyen à la pièce.
- Les très petites pièces (max < 3kg) sont comptées sur la **KERN CFS** très précise.

### Comptage avec la balance de quantités:

1. Saisissez sur la balance de référence **KERN CFS** le poids moyen à la pièce, voir au chap. 8,1. ou au chap. 8,2.
2. Commutez la balance sur  (voir sous le chap. 7.3)
3. Poser et tarer le récipient vide sur le plateau de pesée de la balance de quantité.
4. Ajoutez la quantité de comptage dans le récipient sur la balance de quantité. Le nombre de pièces s'affiche sur l'écran de visualisation.

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



**i** Pour éviter les erreurs de détermination des quantités, les deux balances doivent être mises au point avec la même accélération due à la pesanteur (voir au chap. 14). Il résulte des erreurs de comptage en cas d'inobservation!

## 9 Fonction Fill-to-target

La balance permet de peser des objets par rapport à un certain poids ciblé ou par rapport à une quantité ciblée dans la limite de tolérances fixées. Cette fonction permet également de contrôler si l'objet à peser se trouve à l'intérieur d'une plage de tolérance préétablie. Le contrôle de la tolérance est possible dans le mode de pesée et dans le mode de comptage.

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

### Signal sonore:

Le signal acoustique dépend du réglage sur le bloc du menu „F1 OFF→BEEP“.

En option:

bEEP off	Le signal acoustique est à l'arrêt
bEEP on in	le signal sonore retentit lorsque le produit à peser se trouve en dedans de la tolérance préétablie
bEEP on out	le signal sonore retentit lorsque le produit à peser se trouve en dehors de la tolérance préétablie

### Signal visuel:

Le repère de tolérance ▼ donne les informations suivantes:

	Quantité ciblée / poids ciblé au-delà de la tolérance préétablie
	Quantité ciblée / poids ciblé en deçà de la tolérance préétablie
	Quantité ciblée / poids ciblé en dessous de la tolérance préétablie e

## 9.1 Contrôle de la tolérance par rapport au poids ciblé

- ⇒ Appeler , l'activation du mode de pesage à tolérances est affichée.
- ⇒ Le cas échéant, sélectionner sur  voire  (modèles CFS 50K-3) contrôle des tolérances en mode de pesée ciblée (PSt nEt).

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



- ⇒ Appelez la touche **TARE**, la valeur de seuil supérieure actuellement réglée est affichée.
- ⇒ Pour le modifier saisir sur les touches numériques la valeur voulue p. ex. 5.500 kg.



- ⇒ Valider sur la touche **TARE**, le seuil inférieur de valeur limite actuellement réglé est affiché.
- ⇒ Pour le modifier saisir sur les touches numériques la valeur voulue p. ex. 5.0000 kg.



- ⇒ Valider sur la touche **TARE**, le contrôle de la tolérance démarre. L'indicateur [▼] au dessus de  apparaît.

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

Affichage repère de tolérance ▼, lorsque l'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie:



Affichage repère de tolérance ▼, lorsque l'objet à peser est entre la tolérance préétablie:



Affichage repère de tolérance ▼, lorsque l'objet à peser est en dessus de la tolérance préétablie:

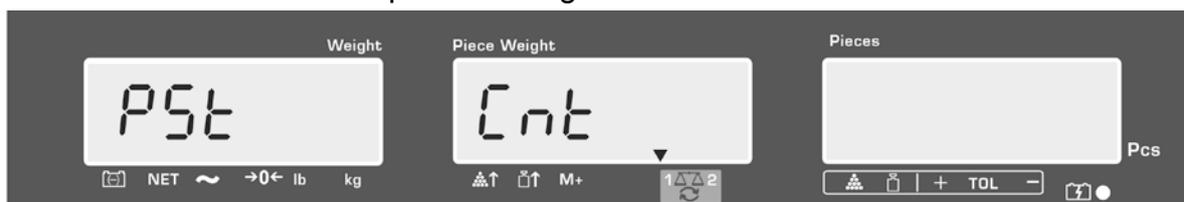


- Pour le contrôle de la tolérance il est possible de ne poser qu'une seule valeur-limite.
- Le contrôle de la tolérance est désactivé lorsque les deux valeurs limites sont effacées.
- Effacez les valeurs limites:  
Pour la saisie de la valeur limite supérieure et inférieure - appeler la touche **C** et valider sur la touche **TARE**.

## 9.2 Contrôle de tolérance sur quantité de pièces ciblée

- ⇒ Appeler , l'activation du mode de pesage à tolérances est affichée.
- ⇒ Le cas échéant, sélectionner sur  voire  (modèles CFS 50K-3) contrôle des tolérances en mode de pesée ciblée (PSt Cnt).

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



- ⇒ Appelez la touche **TARE**, la valeur de seuil supérieure actuellement réglée est affichée.
- ⇒ Pour le modifier saisir sur les touches numériques la valeur voulue p. ex. 100 pièces.



- ⇒ Valider sur la touche **TARE**, le seuil inférieur de valeur limite actuellement réglé est affiché.
- ⇒ Pour le modifier saisir sur les touches numériques la valeur voulue p. ex. 90 pièces.



- ⇒ Valider sur la touche **TARE**, le contrôle de la tolérance démarre. L'indicateur [▼] au dessus de  apparaît.

⇒ Extrapolez le poids moyen à la pièce (voir au chap. 10,1 ou 10,2), posez les objets à peser sur le plateau et contrôlez à l'aide du repère de tolérance ▼, si le nombre des objets à peser se trouve en deçà, à l'intérieur ou au-delà des tolérances préétablies.

Affichage repère de tolérance ▼, lorsque l'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie:



Affichage repère de tolérance ▼, lorsque l'objet à peser est entre la tolérance préétablie:



Affichage repère de tolérance ▼, lorsque l'objet à peser est en dessus de la tolérance préétablie:



- i**
- Pour le contrôle de la tolérance il est possible de ne poser qu'une seule valeur-limite.
  - Le contrôle de la tolérance est désactivé lorsque les deux valeurs limites sont effacées.
  - Effacez les valeurs limites:  
Pour la saisie de la valeur limite supérieure et inférieure - appeler la touche **C** et valider sur la touche **TARE**.

## 10 Totalisation

La totalisation est possible dans le mode de pesée et dans le mode de comptage. En mise en œuvre comme système de comptage indépendamment du fait que l'objet à peser se trouve sur la balance de référence ou sur la balance de quantités.

### Préparation :

- ⇒ En mise en œuvre comme système de comptage, sélectionnez la balance, qui doit assumer la totalisation sur . L'incrustation [▼] indique la balance activée.
- ⇒ Saisissez le poids moyen à la pièce pour la totalisation en mode de comptage. (voir chap. 8.1 ou 8.2)
- ⇒ Le cas échéant tarez le récipient de pesée vide.

### 10.1 Totalisation manuelle

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



- **Réglages du menu:**
  - „F1 off“ ⇒ „ACC“ ⇒ „ON“ (non disponible dans le modèle CFS 50K-3)
  - „F2 Prt“ ⇒ „P mode“ ⇒ „Print“ ⇒ „Au OFF“ (voir chap. 12.2)
- En mise en œuvre comme système de comptage, la totalisation peut s'effectuer et sur la balance de référence et sur la balance de quantités. Sélectionnez la balance active avant la procédure de totalisation, voir au chap. 7.3.

### Totalisation:

- ⇒ Posez les objets à peser A sur la balance. Attendez l'apparition de l'affichage de stabilité, puis appelez  voire  (modèles CFS 50K-3). La valeur pondérale voire la quantité de pièces est additionnée à la mémoire totalisatrice et éditée en cas de branchement d'une imprimante en option.
- ⇒ Retirez l'objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, qu'une fois que l'affiche ≤ zéro.
- ⇒ Posez les objets à peser B sur la balance.

Attendez l'apparition de l'affichage de stabilité, puis appelez  voire  (modèles CFS 50K-3). La valeur pondérale et / ou le nombre de pièces sont mémorisés dans la mémoire totalisatrice et imprimés. Le poids total, le nombre de pesées ainsi que le nombre total de pièces s'affichent pendant 2 secondes.

- ⇒ Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d'autres objets à peser comme décrit 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 des données de pesée mémorisées:

⇒ Appeler , le poids total, le nombre de pesées et le nombre total de pièces s'affichent et sont édités en cas de branchement d'une imprimante en option.

Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:

Poids total déposé:

Nombre de pesées

Nombre total de pièces :



### Exemples d'édition KERN YKB-01N

S 1	
ID :	123456
C	
-----	
No.	2
C	4.9975kg
C	500 pcs

Balance active voir au chap. 7,3

No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)

Nombre de pesées

Poids total

Nombre total de pièces



Autres exemples d'édition voir au chap. 17.2.

### Effacer les données de pesée:

⇒ Appeler  ou  (modèles CFS 50K-3), le poids total, le nombre de pesées et le nombre total de pièces s'affichent. Appeler  pendant cet affichage. Toutes les données dans la mémoire de totalisation sont effacées.

## 10.2 Totalisation automatique

Avec cette fonction les différentes valeurs pondérales sont sans appel de voire de (modèles CFS 50K-3) automatiquement additionnées à la mémoire totalisatrice après délestage de la balance et sont éditées en cas de branchement d'une imprimante en option.



- **Réglages du menu:**  
„F1 off“ ⇒ „ACC“ ⇒ „ON“ (non disponible dans le modèle CFS 50K-3)  
„F2 Prt“ ⇒ „P mode“ ⇒ „Print“ ⇒ „Au ON“, voir chap. 12.2
- En mise en œuvre comme système de comptage, la totalisation peut s'effectuer et sur la balance de référence et sur la balance de quantités. Sélectionnez la balance active avant la procédure de totalisation, voir au chap. 7.3.

### Totalisation:

- ⇒ Posez les objets à peser A sur la balance.  
Un bip signale la fin du contrôle de la stabilité. Retirez les objets pesés, la valeur de la pesée est additionnée à la mémoire de totalisation et éditée.
- ⇒ Posez les objets à peser B sur la balance.  
Un bip signale la fin du contrôle de la stabilité. Retirez les objets pesés, la valeur de la pesée est additionnée à la mémoire de totalisation et éditée.
- ⇒ Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d'autres objets à peser comme décrit 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 et effaçage des données de pesée, ainsi que exemple d'édition voir au chap. 10.1.

## 11 Mémorisation des informations d'articles

La balance dispose de 100 adresses de mémoire d'articles pour les valeurs de tare, les poids unitaires moyens et les désignations d'articles souvent utilisés.

Ces données peuvent être appelées pour un article déterminé par appel du numéro correspondant.

Sur le modèle CFS 50K-3 sont de plus disponibles 5 touches directes

 ~ , voir au chap.11.3).

### 11.1 Mémorisation d'article

#### Préparation:

- ⇒ Si nécessaire reprenez le calage à zéro de la balance sur la touche **ZERO**.
- ⇒ Tarer en cas d'utilisation d'un récipient de pesée.

Veiller pour les systèmes de comptage à tarer la balance de quantité ou de

comptage. Sur  sélectionnez la balance de quantités et la balance de référence correspondante. Le [▼] surincrusté indique la balance active, voir au chap. 7.3.

Soit déposer le récipient de pesage et tarer sur la touche TARE (voir au chap. 7.4.1) soit saisir la valeur de tarage numériquement (voir au chap. 7.4.2).

Les valeurs des tares ne peuvent être mémorisées, que si elles se trouvent dans la plage de tarage admise (réglage d'usine > 2 % max).

Remettez la balance à zéro lorsque les valeurs < 2 % max. sur la touche **ZERO**

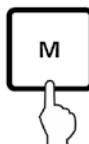
- ⇒ En mise en œuvre comme système de comptage sélectionnez sur  la balance de référence.
- ⇒ Déterminer le poids moyen de la pièce (p. ex.10 g) par pesée (voir au chap. 8.1) ou le saisir par voie numérique (voir au chap. 8.2).

## Mémorisation d'article:

⇒ Pour la saisie du no. d'adresse de mémoire (p. ex. no. 27) appeler



Exemple d'affichage modèle CFS 6K0.1:



⇒ Saisie sur les touches numériques „2“ et „7“ .



⇒ Appeler , la désignation d'article actuellement consignée est affichée. La première position clignote

⇒ Le cas échéant effacer avec  et saisir la nouvelle désignation d'article comme décrit ci-après (au max. 12 caractères, p. ex. „KERN 1234 AB“).

Pour la saisie de chiffres appelez brièvement la touche numérique

Pour la saisie de lettres appuyez sur la touche numérique et maintenez-la enclenchée jusqu'à ce que la lettre voulue soit affichée. Les lettres défilent en fonction de l'affectation des touches.

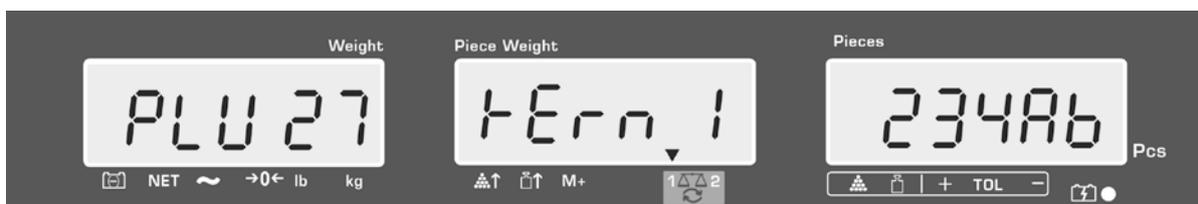
1	- / \
2	A B C
3	D E F
4	G H I
5	J K L
6	M N O
7	P Q R S
8	T U V
9	W X Y Z
0	_ [ ] _ = Space

Vue d'ensemble saisie / édition des données:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	\	(	)
R	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	'	"	[	]	

Avec  la sélection des chiffres à gauche, la position activée clignote.

Avec  la sélection des chiffres à droite, la position activée clignote.



⇒ Confirmez la saisie sur . Les données (valeur de la tare, poids moyen de la pièce, désignation d'article) sont mémorisées sous le numéro PLU. Les données peuvent être appelées à tout moment par l'appel du numéro PLU correspondant.

**i** Les informations d'article peuvent également être mémorisées via l'interface RS232 et appelées, voir au chap. 17.3.5 (n'est pas disponible sur le modèle CFS 50K-3K)

## 11.2 Appel d'article

⇒ En mise en œuvre comme système de comptage, sélectionnez sur la balance, la balance sur laquelle la tare doit être consignée sur . L'incrustation [▼] indique la balance activée.

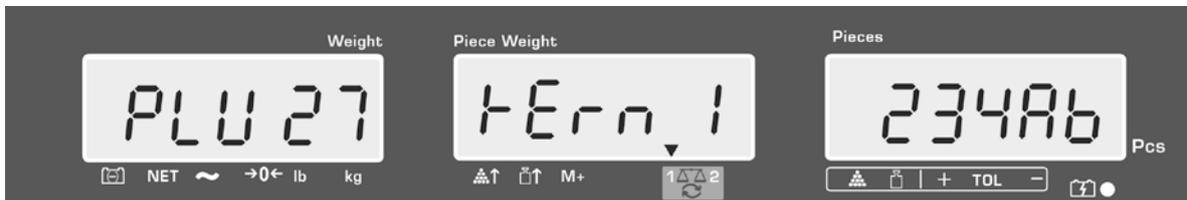
⇒ Appeler , l'affichage „PLU“ pour la saisie du n° d'adresse de mémoire apparaît.



⇒ Appeler le numéro voulu p. ex. 27 à cet effet appuyer sur les touches numériques „2“ et „7“.

⇒ Réitérer l'appel de , le no. de l'adresse de mémoire (p. ex. PLU 27) et la désignation de l'article sont affichés pendant 1 s.

Gardez  enclenchée si les données doivent être affichées plus longtemps.



L'affichage passe en mode de comptage, la valeur de la tare consignée est de p. ex. 500 g et le poids moyen à la pièce de p. ex. 10g /pièces sont affichés.



⇒ Appliquer le matériau à peser et lire le nombre de pièces.

⇒ Lorsque la balance est reliée à une imprimante en option, vous pouvez imprimer les données en appuyant sur M+.

### Exemples d'édition KERN YKB-01N

S 1	Balance active voir au chap. 7,3
ID : 123456	No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)
KERN 1244 AB	Désignation d'article (voir au chap. 11.1)
N. 1.9990 kg	Poids net posé sur la balance
10 g/pes	Poids à la pièce moyen
200 pcs	Quantité de pièces déposées:

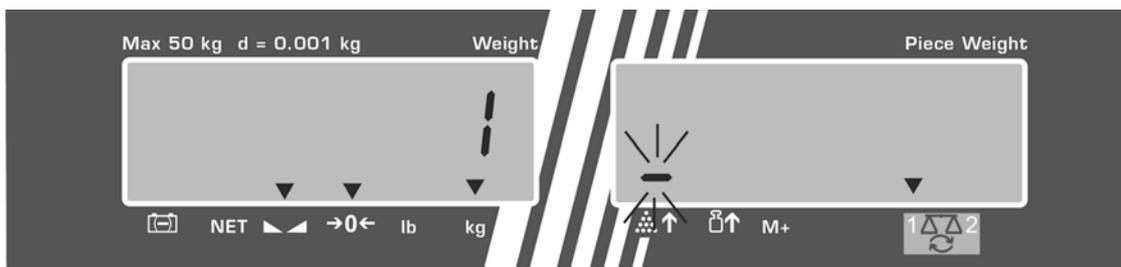
**i** Autres exemples d'édition voir au chap. 17.2.

### 11.3 Touches directes ~ (uniquement sur le modèle CFS 50K-3) 1 ~ 5

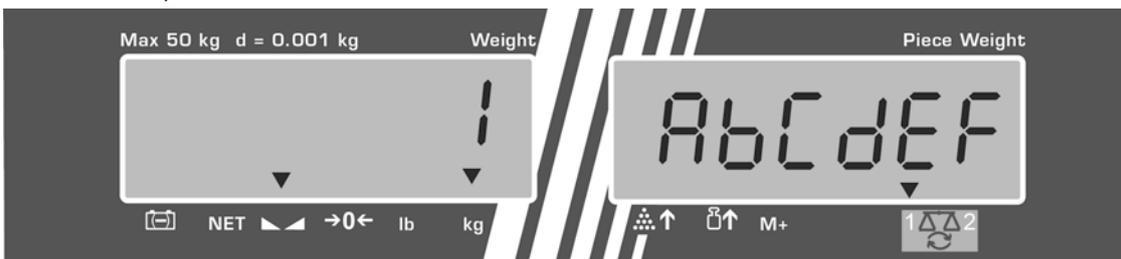
#### 1. Préparation voir chap. 11.1

#### 2. Mémorisation d'article

⇒ Maintenir enclenchée la touche directe p. ex. 1 pendant env. 3 secondes, l'adresse de mémoire „1“ et la désignation de l'article actuellement consignées sont affichées. La première position clignote.



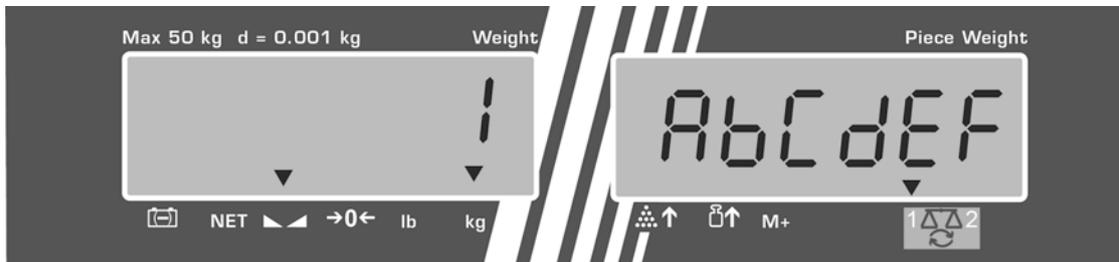
⇒ Saisir la désignation d'article comme décrit au chap. 11.1 (au max. 12 caractères)



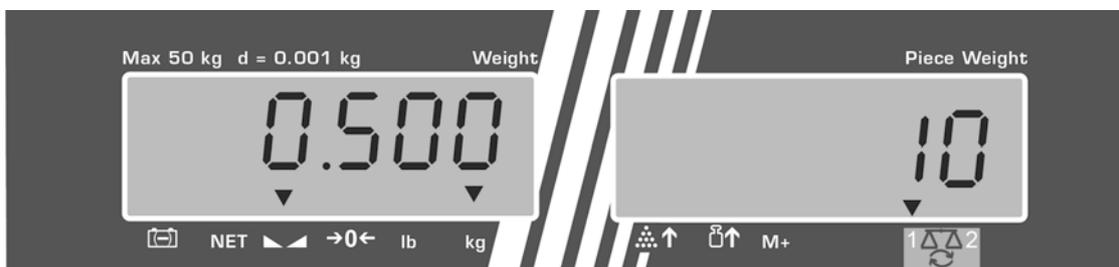
⇒ Confirmez la saisie sur la touche **TARE**. Les données (valeur de la tare, poids moyen de la pièce, désignation d'article) sont mémorisées sous la touche directe sélectionnée.

### 3. Appel d'article

- ⇒ Appeler la touche directe p. ex. 1, le no. de l'adresse de mémoire et la désignation de l'article sont affichés pendant 1 s.



L'affichage passe en mode de comptage, la valeur de la tare consignée est de p. ex. 500 g et le poids moyen à la pièce de p. ex. 10g /pièces sont affichés.



- ⇒ Appliquer le matériau à peser et lire le nombre de pièces.
- ⇒ En cas de branchement d'une imprimante en option les données sont sur appel de M+ additionnées à la mémoire totalisatrice et éditées.

#### Exemple d'édition CFS 50K-3 / KERN YKB 01N:

LOCAL SCALE	Balance active voir au chap. 7,3
ID : 123456	No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)
ABCDEF	Désignation de l'article
1.9990 kg NET	Poids net posé sur la balance
10 g U.W:	Poids à la pièce moyen
200 pcs	Quantité de pièces déposées
TOTAL	
-----	
1.9990 kg NET	Poids total
200 pcs	Nombre total de pièces
1 NO	Nombre de pesées

## 12 Menu

Le menu est subdivisé dans les deux blocs de menu suivants

1. *F1OFF* Réglages de la balance
2. *F2PrE* Réglages de l'interface sérielle
3. *U id* Saisie / affichage du numéro d'identification de l'utilisateur
4. *SC id* Saisir / afficher le numéro d'identification de la balance
5. *EECH* Configuration balance de quantité

### 12.1 Navigation dans le menu

<b>Appel du menu</b>	⇒ Mettre en marche la balance et pendant le test automatique appuyer sur  . Le premier bloc du menu <i>F1OFF</i> est affiché.
<b>Sélectionner le bloc de menu</b>	⇒ Sur  ou  (modèles CFS 50K-3) peuvent être appelés successivement les différents blocs de menus. <i>F1OFF</i> ⇒ <i>F2PrE</i> ⇒ <i>U id</i> ⇒ <i>SC id</i> ⇒ <i>EECH</i> ⇒ <i>F1OFF</i>
<b>Appel du point de menu</b>	⇒ Validez le bloc de menu sélectionné sur <b>TARE</b> . Le premier point de menu est affiché, p.ex. <i>F1OFF</i> ⇒ <i>6EEP</i> ⇒ Sur  ou  dans le cas du modèle CFS 50K-3 peuvent être appelés successivement les différents points de menus.
<b>Appel du réglage</b>	⇒ Validez le point de menu sélectionné sur <b>TARE</b> . Le réglage actuel est affiché.
<b>Changer les réglages</b>	⇒ Sur  ou  (modèle CFS 50K-3) il est possible de commuter dans les réglages disponibles
<b>Valider le réglage / quitter le menu</b>	⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b> , la balance retourne au menu subsidiaire. ⇒ D'autres réglages peuvent être exécutés dans le menu ou retourner sur la touche <b>ZERO</b>
<b>Retour en mode de pesage</b>	⇒ Appeler autre fois la touche <b>ZERO</b>

## 12.2 Aperçu des menus

### 12.2.1 Modèles CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3

Bloc de menu Menu princ.	Point de menu Menu subsidiaire	Réglages disponibles	Explication
F1 OFF	bEEP	"bEEP" "OFF"	Le signal sonore est coupé
		"bEEP" "on in"	Signal sonore en marche lorsque la valeur de la pesée est dedans des limites de tolérance
		"bEEP" "on out"	Signal sonore en marche lorsque la valeur de la pesée est hors des limites de tolérance
	EL resp. bt (Modèle CFS 50K-3)	"LITE" "OFF"	Eclairage d'arrière-plan de l'afficheur éteint
		"LITE" "on"	Eclairage d'arrière-plan de l'afficheur illuminé
		"LITE" "AUT"	Eclairage d'arrière-plan se met automatiquement en marche sous lestage ou sous pression sur une touche
	Unit	"Unit" "kg/lb"	Unité de pesée commutable sur  kg ↔ lb
		"Unit" "tLo"	Unité de pesée „kg“
		"Unit" "Lb"	Unité de pesée „lb“
	OFF	0/3/5/15/30	Fonction Auto-off, coupe automatiquement la balance après le laps de temps établi. Réglable au choix entre 0/3/5/15/30 minutes.
"ACC" (non disponible sur le modèle CFS 50K-3)	"ACC" "on"	Mode de totalisation en marche	
	"ACC" "OFF"	Mode de totalisation à l'arrêt	

F2 Prt	Pmode	Print	"AU off"	Édition de données de pesée stables après appel de
			"AU on"	Edition automatique de données des valeurs de pesée stables après délestage de la balance
				Ordres de télécommande modèles CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3
		AST	Ordres de télécommande Modèles CFS 300-3, CFS 3K-5	
		P Cont	Edition de données continue de toutes les données de pesée, (totalisation désactivée)	
		P SEr r E	Edition en continu des données seulement valeur pondérale	
	P baud	b 600	Vitesse de transmission en bauds 600	
		b 1200	Vitesse de transmission en bauds 1200	
		b 2400	Vitesse de transmission en bauds 2400	
		b 4800	Vitesse de transmission en bauds 4800	
		b 9600	Vitesse de transmission en bauds 9600	
	PARITY	8 n 1	8 bits, pas de parité	
		7 E 1	7 bits, parité paire	
		7 o 1	7 bits, parité impaire	
	Ptype	EPUP	Réglage standard de l'imprimante	
		LP50	Non documenté	
	P Form (non disponible dans le modèles CFS 300-3 CFS 3K-5 CFS 50K-3)	Form 1	Format d'édition des données Exemples d'édition, voir au chap. 17.2	
Form 2				
Form 3				
U id	"U , d"	Saisie / affichage du numéro d'identification de l'utilisateur 6 caractères au max.		
SC id	"SC , d"	Saisir / afficher le numéro d'identification de la balance 6 caractères au max.		
E ECH	Détails voir chap. 13	Menu de configuration (protégé par mot de passe)		

### 12.2.2 Modèles CFS 3K-5, CFS 300-3

Bloc de menu Menu princ.	Point de menu Menu subsidiaire	Réglages disponibles	Explication	
F1 OFF	bEEP	"bEEP" "OFF"	Le signal sonore est coupé	
		"bEEP" "on in"	Signal sonore en marche lorsque la valeur de la pesée est dedans des limites de tolérance	
		"bEEP" "on out"	Signal sonore en marche lorsque la valeur de la pesée est hors des limites de tolérance	
	EL resp. bt (Modèle CFS 50K-3)	"LITE" "OFF"	Eclairage d'arrière-plan de l'afficheur éteint	
		"LITE" "on"	Eclairage d'arrière-plan de l'afficheur illuminé	
		"LITE" "AUT"	Eclairage d'arrière-plan se met automatiquement en marche sous lestage ou sous pression sur une touche	
	Unit	"Unit" "Kg/Lb"	Unité de pesée commutable sur  kg ↔ lb	
		"Unit" "tLo"	Unité de pesée „kg“	
		"Unit" "Lb"	Unité de pesée „lb“	
	OFF	0/3/5/15/30	Fonction Auto-off, coupe automatiquement la balance après le laps de temps établi. Réglable au choix entre 0/3/5/15/30 minutes.	
	"ACC"	"ACC" "on"	Mode de totalisation en marche	
		"ACC" "OFF"	Mode de totalisation à l'arrêt	
F2 Prt	Pmode	Print	"AU OFF"	Édition de données de pesée stables après appel de
				"AU on"
				Ordres de télécommande modèles CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3
		AST	Ordres de télécommande Modèles CFS 300-3, CFS 3K-5	
		P Cont	Edition de données continue de toutes les données de pesée, (totalisation désactivée)	
		P SEr r E	Edition en continu des données seulement valeur pondérale	

	P bAUD	b 600	Vitesse de transmission en bauds 600
		b 1200	Vitesse de transmission en bauds 1200
		b 2400	Vitesse de transmission en bauds 2400
		b 4800	Vitesse de transmission en bauds 4800
		b 9600	Vitesse de transmission en bauds 9600
	PARITY	8 n 1	8 bits, pas de parité
		7 E 1	7 bits, parité paire
		7 o 1	7 bits, parité impaire
	P TYPE	EPUP	Réglage standard de l'imprimante
		LPS0	Non documenté
P Forñ (non disponible dans le modèles CFS 300-3 CFS 3K-5 CFS 50K-3)	Forñ 1	Format d'édition des données	
	Forñ 2	Exemples d'édition, voir au chap. 17.2	
	Forñ 3		
U id	"U id"	Saisie / affichage du numéro d'identification de l'utilisateur 6 caractères au max.	
SC id	"SC id"	Saisir / afficher le numéro d'identification de la balance 6 caractères au max.	
RoUo	on	Optimisation de référence automatique en marche/ à l'arrêt	
	off		
bEEP	on	Le signal quand la touche est enfoncée en marche/ à l'arrêt	
	off		
EECH	Détails voir chap. 13	Menu de configuration (protégé par mot de passe)	

## 13 Configuration balance de quantité



⇒ Les modifications ne sont à confier qu'à un personnel professionnel formé à cet effet.

Les balances **KERN CFS** voire les systèmes de comptage **KERN CCS** sont préconfigurés au départ de l'usine pour qu'en règle générale il n'y ait point de modifications à apporter.

Les réglages nécessaires pour adapter le pont bascule à des conditions de mise en oeuvre particulières ou pour raccorder une autre balance de quantités à un pont bascule (non préconfiguré par **KERN**) peuvent être effectués dans le bloc du menu "EECH".

### Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation	5 VDC
Tension de signal max.	0-20 mV
Plage du zéro	0-5 mv
Sensibilité	> 0.02 $\mu$ v
Valeur ohmique	87 $\Omega$ Min., 4 x 350 $\Omega$ cellule de charge
Raccordement	à 4 pôles
Longueur de câble max.	6 mètres
Connecteur de raccordement	Broche 9 douille subminiaturisée d

### Navigation dans le menu :

- ⇒ Sur  ou  (modèles CFS 50K-3) peuvent être appelés à la successivement les différents blocs de la série.
- ⇒ Valider le point de menu sélectionné sur la touche **TARE**. Le réglage actuel est affiché.
- ⇒ Sur  voire  (modèle CFS 50K-3) il est possible de commuter dans les réglages disponibles.
- ⇒ Soit mémoriser sur la touche **TARE** voire rejeter sur la touche **ZERO**.

## Réglages dans le menu :

<p><b>Appel du menu</b></p> <p>⇒ Mettre en marche la balance et pendant le test automatique appuyer sur . Le premier bloc du menu <i>F1 oFF</i> est affiché.</p>	<p>„F1 oFF“</p>
<p>⇒ Répétez l'appel de  voire  (sur les modèles CFS 50K-3) jusqu'à ce que  soit affiché.</p> <p><i>F1 oFF</i> ⇒ <i>F2 Prt</i> ⇒ <i>U id</i> ⇒ <i>SC id</i> ⇒ <i>tECH</i></p>	<p>„tECH“</p>
<p>⇒ Confirmer sur la touche <b>TARE</b>. L'invitation à saisir le mot de passe est affichée.</p>	<p>„Pin“</p>
<p>⇒ Saisissez comme mot de passe standard soit quatre fois le zéro "0000" ou le mot de passe consigné (saisie voir les paramètres „Pin“). (mot de passe de secours „9999“)</p> <p>⇒ Confirmer sur la touche <b>TARE</b></p>	<p>„Pin“ „----“</p>
<p>⇒ Sur  sélectionner balance de quantité „tECH“ „rEmotE“.</p> <p>⇒ Confirmer sur la touche <b>TARE</b>.</p>	<p>„tECH“ „LoCAL“</p> <p></p> <p>⇕</p> <p>„tECH“ „rEmotE“</p> <p></p>
<p>⇒ Sur  ou  (modèle CFS 50K-3) sélectionner l'unité de pesée [kg ou lb], avec laquelle doivent avoir lieu les réglages. L'incrustation [▼] indique l'unité de pesée actuelle activée. Valider sur la touche <b>TARE</b>, le point suivant du menu „Cnt“ est affiché.</p>	<p>„tECH“ „Unit“</p> <p>↓</p> <p>„Cnt“</p>

(1) **Configurer la balance de quantité, tous les modèles à l'exception de CFS 50K-3**

<p><b>1. Définition interne</b></p> <p>⇒ Appeler la touche <b>TARE</b>, la résolution interne est affichée. Retour au menu sur la touche <b>TARE</b>.</p> <p>Sur  sélectionner le point de menu suivant „Cap“.</p>	<p>„Cnt“</p>
<p><b>2. Position point décimal / capacité</b></p> <p>⇒ Avec affichage „CAP“ appeler la touche <b>TARE</b>, la position actuelle du point décimal est affichée.</p> <p>Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>. La capacité actuellement réglée est affichée.</p> <p>Pour des modifications effacer l'affichage sur  et saisir la valeur voulue sur les touches numériques. Valider la saisie sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „div“.</p>	<p>„CAP“</p> <p>↓</p> <p>„dESC“ „0.00“</p> <p>↓</p> <p>„SEL“ „000030“</p> <p>↓</p> <p>„CAP“</p>
<p><b>3. Lisibilité</b></p> <p>⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „AZt“.</p>	<p>„div“</p> <p>↓</p> <p>„inC“ „1“</p> <p>↓</p> <p>„div“</p>
<p><b>4. Ajustement automatique du zéro</b> en cas de modification de l'affichage</p> <p>⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „0 AUto“.</p>	<p>„AZt“</p> <p>↓</p> <p>„AZn“ „2d“</p> <p>↓</p> <p>„AZt“</p>

<p><b>5. Gamme de mise à zéro</b> gamme de charges dans laquelle l'affichage après la mise en marche est mis à zéro.</p> <p>⇒ Dans l'affichage „0 AUto“ appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „0 manl“.</p>	<p><b>„0 AUto“</b></p> <p>Les réglages ne sont possibles que sur la balance de référence.</p>
<p><b>6. Ajustement manuel du zéro</b> gamme de charges dans laquelle l'affichage après appel de la touche zéro est mis à zéro</p> <p>⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „Pin“.</p>	<p><b>„0 mAnL“</b></p> <p>↓</p> <p>„0 mAnL“ „2“</p> <p>↓</p> <p>„Pin“</p>
<p><b>7. Mot de passe pour accès au menu „tECH“</b></p> <p>⇒ Appeler la touche <b>TARE</b> et saisir sur les touches numériques un nouveau mot de passe. Valider sur la touche <b>TARE</b> et répéter la saisie du mot de passe.</p> <p>⇒ Valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu L'affichage „donE“ intervient en cas de saisie correcte, „FAIL“ en cas de fausse saisie Dans ce cas répéter la saisie.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „GrA“.</p>	<p><b>„Pin“</b></p> <p>↓</p> <p>„Pin1“ „----“</p> <p>↓</p> <p>„Pin2“ „----“</p> <p>„donE“</p>
<p><b>8. Constante de gravitation locale</b></p>	<p><b>„GrA“</b></p> <p>Non documenté</p>



Exécuter après la configuration un ajustage ou une linéarisation.  
Exécution d'un ajustage voir au chap. 14. / linéarisation voir au chap.15.

(2) Configurer la balance de quantité, modèle CFS 50K-3

<p><b>1. Définition interne</b></p> <p>⇒ Appeler la touche <b>TARE</b>, la résolution interne est affichée. Retour au menu sur la touche <b>TARE</b>.</p> <p>Sur  sélectionner le point de menu suivant „dESC“.</p>	<p>„Cnt“</p>
<p><b>2. Position du point décimal /</b></p> <p>⇒ Avec affichage „dESC“ appeler la touche <b>TARE</b>, la position actuellement réglée du point décimal est affichée.</p> <p>Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „CAP“.</p>	<p>„dESC“</p> <p>↓</p> <p>„dESC“ „0.00“</p> <p>↓</p> <p>CAP</p>
<p><b>3. Capacité</b></p> <p>⇒ Avec affichage „CAP“ appeler la touche <b>TARE</b>, la capacité actuellement réglée est affichée.</p> <p>Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>.</p> <p>Pour des modifications effacer l'affichage sur  et saisir la valeur voulue sur les touches numériques.</p> <p>Valider la saisie sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „div“.</p>	<p>„CAP“</p> <p>↓</p> <p>„SEL“ „060.000“</p> <p>↓</p> <p>„CAP“</p>
<p><b>4. Lisibilité</b></p> <p>⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „AZt“.</p>	<p>„div“</p> <p>↓</p> <p>„inC“ „5“</p> <p>↓</p> <p>„div“</p>

<p><b>5. Ajustement automatique du zéro</b> en cas de modification de l'affichage</p> <p>⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „0 AUto“.</p>	<p>„AZt“</p> <p>↓</p> <p>„AZn“ „2d“</p> <p>↓</p> <p>„AZt“</p>
<p><b>6. Ajustement manuel du zéro</b> gamme de charges dans laquelle l'affichage après appel de la touche zéro est mis à zéro</p> <p>⇒ Appuyer sur la touche <b>TARE</b>, le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sur  sélectionner le réglage voulu et valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „Pin“.</p>	<p>„0 mAnL“</p> <p>↓</p> <p>„0 mAnL“ „2“</p> <p>↓</p> <p>„Pin“</p>
<p><b>7. Mot de passe pour accès au menu „tECH“</b></p> <p>⇒ Appeler la touche <b>TARE</b> et saisir sur les touches numériques un nouveau mot de passe. Valider sur la touche <b>TARE</b> et répéter la saisie du mot de passe.</p> <p>⇒ Valider sur la touche <b>TARE</b>, la balance retourne au menu L'affichage „donE“ intervient en cas de saisie correcte, „FAIL“ en cas de fausse saisie; dans ce cas répéter la saisie.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant „GrA“.</p>	<p>„Pin“</p> <p>↓</p> <p>„Pin1“ „----“</p> <p>↓</p> <p>„Pin2“ „----“</p> <p>„donE“</p>



Exécuter après la configuration un ajustage ou une linéarisation.  
Exécution d'un ajustage voir au chap. 14. / linéarisation voir au chap.15.

## 14 Ajuster



- Préparer le poids d'ajustage nécessaire, voir au chap. 1.  
le poids d'ajustage à utiliser dépend de la capacité de la balance / du système de comptage. Rapprocher l'ajustage le plus possible de la charge maximale. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids de contrôle sur le site internet: <http://www.kern-sohn.com>
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation.
- Pour éviter les erreurs de détermination des quantités, les deux balances doivent être mises au point avec la même accélération due à la pesanteur .  
Il résulte des erreurs de comptage en cas d'inobservation!

Commande	Afficheur
<p>⇒ Mettre en marche la balance et pendant le test automatique appuyer sur la touche <b>ZERO</b> .</p>	<p>„Pin“</p>
<p>⇒ Entrer le mot de passe moyennant les touches numériques: Saisir comme mot de passe standard quatre fois zéro „0000“ ou le mot de passe défini par l'utilisateur (saisie voir paramètre „Pin“ chap. 13).</p> <p>⇒ Confirmez la saisie sur la touche <b>TARE</b>.</p>	<p>„Pin“ „----“</p>
<p>⇒ Sur  sélectionnez la balance de quantités ou la balance de référence. L'incrustation [▼] indique la balance activée.</p> <p>Ajustez la balance de quantités et la balance de référence en cas d'utilisation comme système de comptage. Une linéarisation est à effectuer sur les deux balances.</p>	<p>„tECH“ „LoCAL“</p> <p>↕</p> <p>„tECH“ „rEmotE“</p>
<p><b>Uniquement pour les modèles CFS 300-3, CFS 3K-5, CFS 50K-3:</b></p> <p>⇒ Le cas échéant, sélectionnez par  ou  (modèles CFS 50K-3) sous affichage du zéro de la balance, l'unité de pesée [kg ou lb], avec laquelle il se doit linéariser. L'incrustation [▼] indique l'unité de pesée actuelle activée.</p>	<p>„tECH“ „Unit“</p>
<p>⇒ Confirmer sur la touche TARE .</p>	
<p>⇒ Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage. Attendre l'affichage de la stabilité (l'indicateur [▼] au-dessus de ~ s'efface), ensuite appeler la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Avec l'affichage „LoAd“ déposer avec précaution le deuxième poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ La balance effectue à la suite de l'ajustage un contrôle automatique. Retirez le poids d'ajustage <b>en cours de</b> contrôle automatique, la balance revient automatiquement en mode de pesée.</p> <p>En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est généré ( <i>F A I L H / F A I L L</i> ) à l'écran et il faut alors recommencer le processus d'ajustage.</p>	

## 15 Linéarisation

La linéarité indique le plus grand écart possible pour l'affichage du poids sur une balance par rapport à la valeur du poids de contrôle respectif tant en valeurs positives que négatives sur toute l'étendue de pesage.

Si un écart de linéarité est constaté lors d'une vérification des moyens de contrôle, celui-ci peut être amélioré par une linéarisation.

- Seul un professionnel chevronné ayant des connaissances approfondies dans le maniement de balances est habilité à réaliser la linéarisation.
- Les poids de contrôle à utiliser doivent être adaptées aux spécifications de la balance, voir au chap. 3.4 „vérification des moyens de contrôle“.
- Préparer les poids d'ajustage nécessaires, voir le tableau suivant 1 ou le tableau 2.
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.
- Après linéarisation il faut exécuter un calibrage, voir au chap. 3.4 „Vérification des moyens de contrôle“.

### Entrée au menu :

⇒ Mettre en marche la balance et pendant le test automatique appuyer sur .

⇒ Avec l'affichage „Pin“ saisir sur les touches à chiffres le mot de passe „9999“

⇒ Confirmez la saisie sur .

**Tableau 1: Poids d'ajustage nécessaires KERN CFS**

Max	1.	2.	3.	4.
300 g	50 g	100 g	200 g	300 g
3 kg	0.5 kg	1 kg	2 kg	3 kg
6 kg	2 kg	4 kg	6 kg	-
15 kg	5 kg	10kg	15 kg	-
30 kg	10 kg	20 kg	30 kg	-
50 kg	15 kg	30 kg	50 kg	-

Tableau 2: Poids d'ajustage nécessaires pour la balance de quantité raccordée

1. Systèmes de comptage avec balances de références KERN CFS 300-3, CFS 3K-5

	<b>6 kg</b>	<b>15 kg</b>	<b>30 kg</b>	<b>60 kg</b>	<b>150 kg</b>	<b>300 kg</b>	<b>600 kg</b>	<b>1500 kg</b>	<b>3000 kg</b>
load 1 (1/5 Max)	1 kg	3 kg	5 kg	10 kg	30 kg	60 kg	100 kg	300 kg	600 kg
load 2 (1/3 Max)	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg	1000 kg
load 3 (2/3 Max)	4 kg	10 kg	20 kg	40 kg	100 kg	200 kg	400 kg	1000 kg	2000 kg
load 4 (Max)	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
load 0	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg
load 4 (Max)	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg	1500 kg	3000 kg
load 3 (2/3 Max)	4 kg	10 kg	20 kg	40 kg	100 kg	200 kg	400 kg	1000 kg	2000 kg
load 2 (1/3 Max)	2 kg	5 kg	10 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	500 kg	1000 kg
load 1 (1/5 Max)	1 kg	3 kg	5 kg	10 kg	30 kg	60 kg	100 kg	300 kg	600 kg

2. Systèmes de comptage avec balance de référence KERN CFS 6K0.1, CFS 15K0.5, CFS 30k0.5, CFS 50K-3

	<b>30 kg</b>	<b>60 kg</b>	<b>150 kg</b>	<b>300 kg</b>	<b>600 kg</b>	<b>1500 kg</b>	<b>3000 kg</b>
load 1 (1/3 Max)	10 kg	20 kg	50kg	100kg	200kg	500kg	1000kg
load 2 (2/3 Max)	20 kg	40 kg	100kg	200kg	400kg	1000kg	2000kg
load 3 (Max)	30 kg	60 kg	150kg	300kg	600kg	1500kg	3000kg

## 15.1 Modèles CFS 300-3, CFS 3K-5

Commande	Afficheur
⇒ Mettre en marche la balance et pendant le test automatique appuyer sur  .	„Pin“
⇒ Saisir le mot de passe „9999“ à l'aide des touches numériques: Confirmez la saisie sur la touche <b>TARE</b> .	„Pin“ „----“
⇒ Sur  sélectionnez la balance de quantités ou la balance de référence. L'incrustation [▼] indique la balance activée.  Linéarisez la balance de quantités et la balance de référence en cas d'utilisation comme système de comptage. Une linéarisation est à effectuer sur les deux balances.	„tECH“ „LoCAL“  ⇕ „tECH“ „rEmotE“
⇒ Le cas échéant, sélectionnez par  sous affichage du zéro de la balance, l'unité de pesée [kg ou lb], avec laquelle il se doit linéariser. L'incrustation [▼] indique l'unité de pesée actuelle. Confirmer sur la touche <b>TARE</b> .	„tECH“ „Unit“
⇒ Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage. Attendez l'affichage de la stabilité (l'indicateur [▼] au-dessus de ~ s'efface), ensuite appeler la touche <b>TARE</b> .	
⇒ Avec l'affichage „LoAd 1“ déposer avec précaution le premier poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b> .	
⇒ Avec l'affichage „LoAd 2“ déposer avec précaution le deuxième poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b> .	
⇒ Lorsque „LoAd 3“ est affiché posez le troisième poids d'ajustage (max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b> .	

<p>⇒ Avec l’affichage „LoAd 4“ déposer avec précaution le quatrième poids d’ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Avec l’affichage „LoAd 0“ veiller à ce qu’aucun objet ne se trouve sur le plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Avec l’affichage „LoAd 4“ déposer une nouvelle fois avec précaution le quatrième poids d’ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Lorsque „LoAd 3“ est affiché posez de nouveau le troisième poids d’ajustage avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Lorsque „LoAd 2“ est affiché posez de nouveau le deuxième poids d’ajustage avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Lorsque „LoAd 1“ est affiché posez de nouveau le premier poids d’ajustage avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Avec l’affichage „LoAd 0“ veiller à ce qu’aucun objet ne se trouve sur le plateau de pesée. Attendez l’affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ La balance effectue à la suite de la linéarisation un contrôle automatique. La balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d’erreur d’ajustage ou d’une valeur d’ajustage erronée, un message d’erreur est généré ( <i>FAI L H / FAI L L</i> ) à l’écran et il faut alors recommencer le processus d’ajustage.</p>	

## 15.2 Modèle KERN CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5, CFS 50K-3

Commande	Afficheur
<p>⇒ Mettre en marche la balance et appuyer sur la touche <b>ZERO</b> pendant le test automatique.</p>	<p>„Pin“</p>

<p>⇒ Saisie sur les touches numériques du mot de passe „9999“ : Confirmez la saisie sur la touche <b>TARE</b> .</p>	<p>„Pin“ „----“</p>
<p>⇒ Sur  sélectionnez la balance de quantités ou la balance de référence. L'incrustation [▼] indique la balance activée. Ajustez la balance de quantités et la balance de référence en cas d'utilisation comme système de comptage. L'opération d'ajustage doit s'appliquer aux deux balances.</p> <p>⇒ Confirmer sur la touche <b>TARE</b>.</p>	<p>„tECH“ „LoCAL“    „tECH“ „rEmotE“</p>
<p>⇒ Sur  sélectionner l'unité de pesage [kg ou lb] avec laquelle vous voulez ajuster. L'incrustation [▼] indique l'unité de pesée actuelle. Confirmer sur la touche <b>TARE</b>.</p>	<p>„tECH“ „Unit“</p>
<p>⇒ Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage. Attendre l'affichage de la stabilité (l'indicateur [▼] au-dessus de  apparaît), ensuite appeler la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ Avec l'affichage „LoAd 1“ déposer avec précaution le premier poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>..</p>	
<p>⇒ Avec l'affichage „LoAd 2“ déposer avec précaution le deuxième poids d'ajustage au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>..</p>	
<p>⇒ Lorsque „LoAd 3“ est affiché posez le troisième poids d'ajustage (max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche <b>TARE</b>.</p>	
<p>⇒ „PASS“ est affiché. La balance effectue à la suite de la linéarisation un contrôle automatique. La balance revient automatiquement en mode de pesée. En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est généré ( <i>F A I L H / F A I L L</i> ) à l'écran et il faut alors recommencer le processus d'ajustage.</p>	

## 16 Interface de répéteur de poids

En mise en œuvre comme système de comptage la plateforme doit être branchée à l'aide d'un câble approprié par le truchement de l'interface de répéteur de poids.

**Tous les modèles à l'exception de CFS 50K-3:**

Douille à 9 broches subminiaturisée de la balance		Raccordement de la plateforme KERN KFP
N° broche	Branchement de la balance	
Broche 1 ou 2	EXC+ (5V)	Voir marquage d'identification de la cellule de charge
Broche 4 ou 5	EXC- (0)	
Pin 7	SIG-	
Pin 8	SIG+	

**Modèle CFS 50K-3:**

N° broche	Branchement de la balance	Connexion de la plateforme
Pin 1	SIG+	Voir marquage d'identification de la cellule de charge
Pin 2	SIG-	
Pin 3	not connected	
Pin 4	EXC-	
Pin 5	EXC+	

## 17 Interface RS 232C

La balance est fournie en série avec une sortie de données RS 232C. Les données de pesée peuvent être éditées selon le réglage dans le menu automatiquement ou

par appel de  voire  dans le cas de CFS 50K-3 via l'interface.

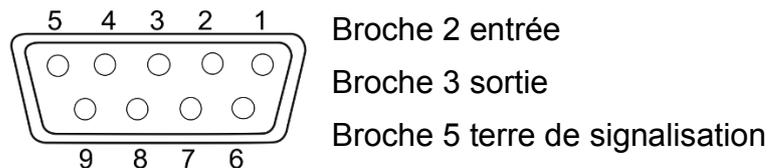
Le transfert des données est asynchrone et sous forme de codification ASCII.

Les conditions suivantes doivent être réunies pour la communication entre la balance et l'imprimante:

- Reliez la balance avec l'interface d'une imprimante par un câble approprié. Seul un câble d'interface KERN correspondant vous assure une exploitation sans panne.
- Les paramètres de communication (vitesse de transmission en bauds, bits et parité) doivent coïncider entre la balance et l'imprimante. Description détaillée des paramètres d'interface voir au chap. 12.2, Bloc de menu " *F2 PRT*".

### 17.1 Caractéristiques techniques

Raccordement Broche 9 douille subminiaturisée d



Taux de baud 600/1200/2400/4800/**9600**

Parité **8 bits, pas de parité** / 7 bits, parité paire / 7 bits, parité impaire

en caractères gras= réglage d'usine

## 17.2 Fonctionnement de l'imprimante

### 17.2.1 Exemple d'édition KERN YKB-01N / modèle CFS 300-3

#### ➤ Comptage

S1	Balance active voir au chap. 7,3
ID : 123456	No. d'identification de l'utilisateur. (voir chap. 12.2)
N 250.001 g	Poids net
1.17647 g / pcs	Poids moyen unitaire
212 pcs	Quantité de pièces

### 17.2.2 Exemples d'édition KERN YKB-01N / modèle CFS 3K-5

#### ➤ Comptage

S1	Balance active voir au chap. 7.3
ID : 123456	No. d'identification de l'utilisateur. (voir chap. 12.2)
N 1.20005 kg	Poids net
2.49991 g / pcs	Poids moyen unitaire
480 pcs	Quantité de pièces

➤ **Totalisation**

1. Pesée

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	1.15014 kg
	2.00011 g/Pcs
	575 Pcs
C	
-----	
No.	1
C	1.15014 kg
C	575 pcs

Balance active voir au chap. 7.3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées:

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

2. Pesée

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	0.90001 kg
	2.00011 g/Pcs
	450 Pcs
C	
-----	
No.	2
C	2.05015 kg
C	1025 pcs

Balance active voir au chap. 7.3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées:

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

Total

S 1	
C	
-----	
No.	2
C	2.05015 kg
C	1025 pcs

Balance active voir au chap. 7.3

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

### 17.2.3 Exemples d'édition

KERN YKB-01N / CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

➤ **Totalisation / réglage du menu „F2 Prt→forme 1 (voir au chap.12.2)**

#### 1. Pesée

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	5.0002 kg
	10 g/Pcs
	500 Pcs
C	
-----	
No.	1
C	5.0002 kg
C	500 pcs

Balance active voir au chap. 7,3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

#### 2. Pesée

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	2.0002 kg
	10 g/Pcs
	200 Pcs
C	
-----	
No.	2
C	7.0004 kg
C	700 pcs

Balance active voir au chap. 7.3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées:

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

#### Total

S 1	
C	
-----	
No.	2
C	7.0004 kg
C	700 pcs

Balance active voir au chap. 7.3

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

➤ **Totalisation / réglage du menu „F2 Prt→forme 2 (voir au chap.12.2)**

**1. Pesée**

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	2.5003 kg
G	3.0000 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	250 Pcs
C	
-----	
No.	1
C	2.5003 kg
C	250 pcs

Balance active voir au chap. 7,3  
 No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
 Désignation d'article (voir au chap. 11)  
 Poids net posé sur la balance  
 Poids brut déposé  
 Poids tare  
 Poids à la pièce moyen  
 Quantité de pièces déposées

Nombre de pesées  
 Poids total  
 Nombre total de pièces

**2. Pesée**

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	5.5003 kg
G	6.0000 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	550 Pcs
C	
-----	
No.	2
C	8.0006 kg
C	800 pcs

Balance active voir au chap. 7,3  
 No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
 Désignation d'article (voir au chap. 11)  
 Poids net posé sur la balance  
 Poids brut déposé  
 Poids tare  
 Poids à la pièce moyen  
 Quantité de pièces déposées

Nombre de pesées  
 Poids total  
 Nombre total de pièces

**Total**

S 1	
C	
-----	
No.	2
C	8.0006 kg
C	800 pcs

Balance active voir au chap. 7.3

Nombre de pesées  
 Poids total  
 Nombre total de pièces

➤ **Totalisation / réglage du menu „F2 Prt→forme 3 (voir au chap.12.2)**

1. Pesée

S 1	
ID :	123456
ABCDEF	
N	2.5002 kg
G	2.9999 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	250 Pcs
HI	100 PCS
LO	90 PCS
-----HI-----	
C	
-----	
No.	1
C	2.5002 kg
C	250 pcs

Balance active voir au chap. 7,3  
 No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
 Désignation d'article (voir au chap. 11)  
 Poids net posé sur la balance  
 Poids brut déposé  
 Poids tare  
 Poids à la pièce moyen  
 Quantité de pièces déposées  
 Seuil supérieur de tolérance, voir au chap. 9.2  
 Seuil inférieur de tolérance, voir au chap. 9.2  
 Quantité ciblée au-delà de la tolérance préétablie

Nombre de pesées  
 Poids total  
 Nombre total de pièces

2. Pesée

S 1	
ID :	123456
ABCDEF	
N	0.5002 kg
G	0.9999 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	50 Pcs
HI	100 PCS
LO	90 PCS
-----LO-----	
C	
-----	
No.	2
C	3.0004 kg
C	300 pcs

Balance active voir au chap. 7.3  
 No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
 Désignation d'article (voir au chap. 11)  
 Poids net posé sur la balance  
 Poids brut déposé  
 Poids tare  
 Poids à la pièce moyen  
 Quantité de pièces déposées  
 Seuil supérieur de tolérance, voir au chap. 9.2  
 Seuil inférieur de tolérance, voir au chap. 9.2  
 Quantité ciblée en dessous de la tolérance préétablie

Nombre de pesées  
 Poids total  
 Nombre total de pièces

### 3. Pesée

S 1	
ID :	123456
	ABCDEF
N	1.0002 kg
G	1.4999 kg
T	0.4997 kg
	10 g/Pcs
	100 Pcs
HI	100 PCS
LO	90 PCS
	-----OK-----
C	
	-----
No.	3
C	4.0006 kg
C	400 pcs

Balance active voir au chap. 7.3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids brut déposé  
Poids tare  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées  
Seuil supérieur de tolérance, voir au chap. 9.2  
Seuil inférieur de tolérance, voir au chap. 9.2  
Quantité ciblée à l'intérieur de la tolérance préétablie

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

### Total

S 1	
C	
	-----
No.	3
C	4.0006 kg
C	400 pcs

Balance active voir au chap. 7.3

Nombre de pesées  
Poids total  
Nombre total de pièces

## 17.2.4 Exemples d'édition KERN YKB-01N / modèle CFS 50K-3

### ➤ Totalisation

#### 1. Pesée

LOCAL SCALE
ID : 123456
ABCDEFGHIJKL
6.500 kg NET
100 g U. W.
65 PCS
TOTAL
-----
6.500 kg NET
65 TPC
1 NO

Balance active voir au chap. 7,3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées

Poids total  
Nombre total de pièces  
Nombre de pesées

#### 2. Pesée

LOCAL SCALE
ID : 123456
ABCDEFGHIJKL
14.502 kg NET
100 g U. W.
145 PCS
TOTAL
-----
21.002 kg NET
210 TPC
2 NO

Balance active voir au chap. 7,3  
No. d'identification de l'utilisateur. (voir au chap. 12.2)  
Désignation d'article (voir au chap. 11)  
Poids net posé sur la balance  
Poids à la pièce moyen  
Quantité de pièces déposées

Poids total  
Nombre total de pièces  
Nombre de pesées

#### Total

LOCAL SCALE
TOTAL
-----
21.002 kg NET
210 TPC
2 NO

Balance active voir au chap. 7.3

Poids total  
Nombre total de pièces  
Nombre de pesées

### 17.3 Commandes à distance



⇒ Réglage du menu (Tous les modèles à l'exception des CFS 300-3, CFS 3K-5):

*F2 Prt* → *Pnode* → *Print* → "AU on"

⇒ Réglage du menu (Modèles CFS 300-3, CFS 3K-5):

*F2 Prt* → *Pnode* →

#### 17.3.1 Tous les modèles

**Ne pas** clôturer toutes les saisies par <CR><LF> (retour de chariot / interlignage).

Ordre	Fonction	Exemples d'édition
S	La valeur de pesée stable pour le poids est émise par l'interface RS232	ST,GS 0.616KG ST,NT 0.394KG
W	La valeur de pesée pour le poids (stable ou instable) est émise par l'interface RS232	US,GS 0.734KG ST,GS 0.616KG
T	Aucune donnée n'est émise, la balance exécute la fonction de tarage.	-
Z	Aucune donnée n'est émise, l'affichage du zéro apparaît.	-
P	Le nombre de pièces est émis par l'interface RS232	ST,GS 62PCS US,NT 62PCS

### 17.3.2 Modèles KERN CFS 6K0.1 / CFS 15K0.2 / CFS 30K0.5

Clôturez toutes les saisies par <CR><LF> (retour de chariot / interlignage).  
Après saisie incorrecte la commande est précédée par "ER" p. ex. ordre  
"NN<CR><LF>", message d'erreur "ER NN<CR><LF>".

### 17.3.3 Instructions de contrôle

PLU <sub>xx</sub>	Appeler les articles de la mémoire des données
T	Tarer le récipient de pesée sur le plateau
T123.456	Saisir numériquement la valeur de la tare p. ex.123.456
Syst	Remise à zéro
P	Imprimer (ST,GS 62pcs)
M+	Totalisez et imprimez les données de pesée dans la mémoire totalisatrice
MR	Appeler des données dans la mémoire totalisatrice
microprocesseur	Effacer la mémoire de sommes
U123.456	Saisir par voie numérique le poids unitaire moyen 123.456 [g] ou [lb]
S123	Déterminer par pesée le poids unitaire moyen. Fonction identique à touche 
SL	Commutation en balance de référence
SR	Commutation en balance de quantité

### 17.3.4 Instructions d'impression

\L	Sélection balance de référence ou balance de quantités
\I	Numéro d'identification de l'opérateur
\S	Numéro d'identification de la balance
\N	Poids net
\G	Poids brut
\U	Poids à la pièce moyen
T	Valeur tare
\P	Comptage
\C	Nombre total de pièces
\W	Poids total
\M	Nombre d'opérations de totalisation
\B	Insérez un interligne

## 17.4 Mémoriser l'identification de l'utilisateur, l'identification de la balance, la désignation d'article

SUID	XXXXXX	<CR>
	No. identification de l'utilisateur au max. 6 caractères	
SSID	XXXXXX	<CR>
	No. identification de la balance au max. 6 caractères	
SSID	xx,	XXXXXXXXXXXX <CR>
Adresse mémoire 2 caractères + virgule		Dénomination d'article au max. 12 caractères



Non disponible sur le modèle CFS 50K-3

## 17.5 Constituer / appeler des articles via RS232

### Constituer des articles:

	Fonction	Ordre
1.	Saisir la valeur de la tare p. ex.500 g	T0.500<CR>
	Si aucune valeur de tare n'est nécessaire, saisir la valeur zéro	T0<CR>
2.	Saisir le poids unitaire moyen p. ex. 12.3456 g/ pièce	U12.3456<CR>
3.	Adresse mémoire p. ex. 1 (PLU01) suivie de la désignation d'article p. ex. M4 screws	SPLU01,M4screws<CR>

### Appel d'article:

Ordre „PLUxx <CR>„, p. ex. „PLU01“:

La valeur de la tare consignée p. ex. 500 g, le poids unitaire moyen de la pièce p. ex. 12.3456 g et la désignation de l'article p. ex. „M4 screws“ sont appelés et affichés.



Non disponible sur le modèle CFS 50K-3

## 17.6 Fonction I/O

### RS-232

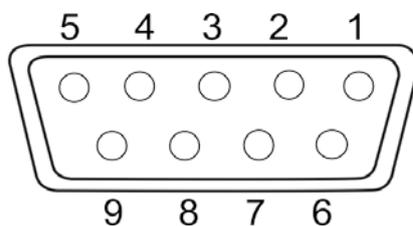
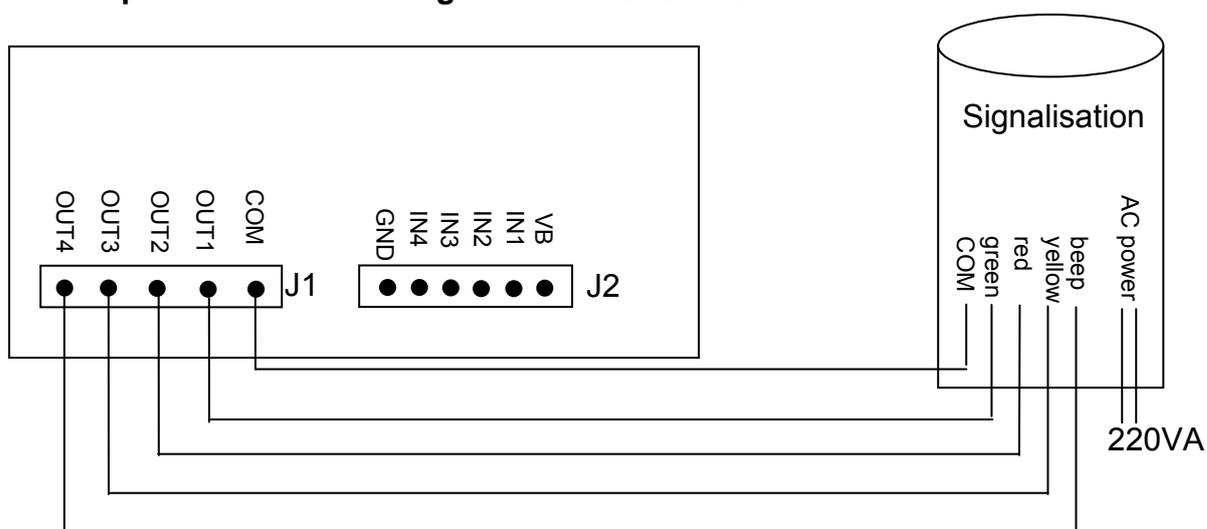


Fig: Broche 9 douille subminiaturisée d

RS232	Pin 2	RXD	
	Pin 3	TXD	
	Pin 4	VCC	5V
	Pin 5	GND	
Point de commutation	Pin 1	VB	
	Pin 5	GND	
	Pin 6	OK	
	Pin 7	LOW	
	Pin 8	HI	
	Pin 9	BEEP	

### Exemple de circuit avec signalisation CFS-A03



$U_{OH}$	High-Level Output Voltage	2,4 V	
$U_{OL}$	Low-Level Output Voltage		0,4 V

## 18 Maintenance, entretien, élimination



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

### 18.1 Nettoyage

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

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

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

### 18.2 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.

### 18.3 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.

## 19 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.

Défaut	Cause possible
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></ul>
L'affichage du poids change sans discontinuer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Courant d'air/circulation d'air</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>• Le temps de préchauffage n'a pas été respecté.</li><li>• Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)</li></ul>

## 19.1 Messages d'erreur

Message d'erreur	Description	Causes possibles / remède
Err4	Dépassement de la gamme de remise à zéro à la mise en marche de la balance ou à l'appel de  (normalement 4% max)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objet sur la plaque de pesée</li> <li>• Surcharge lors de la mise à zéro</li> <li>• Ajustage non conforme</li> <li>• Cellule de pesée endommagée</li> <li>• Système électronique endommagé</li> </ul>
Err5	Panne du clavier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulation non conforme de la balance</li> </ul>
Err6	Valeur en dehors du domaine du convertisseur A/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plateau de pesée non installé</li> <li>• Cellule de pesée endommagée</li> <li>• Système électronique endommagé</li> </ul>
Err19	Décalage du point zéro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remède : Ajustage / linéarisation</li> </ul>
FAIL H / FAIL L	Erreur d'ajustage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustage non conforme</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.

## 20 Déclaration de conformité

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

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