



KERN & Sohn GmbH

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

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

Notice d'utilisation et d'installation Afficheur

KERN KXS-TM / KXG-TM

Type KXS-TNM / KXG-TNM

Version 3.2
2019-09
F





KERN KXS-TM / KXG-TM

Version 3.2 2019-09

Notice d'utilisation et d'installation Afficheur

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	4
1.1	Dimensions.....	5
1.2	Connexions.....	6
2	Déclaration de conformité	7
3	Aperçu de l'appareil	7
3.1	Vue d'ensemble du clavier.....	8
3.2	Vue d'ensemble des affichages.....	10
3.3	Aperçu caractères d'affichage.....	11
4	Indications fondamentales (généralités)	12
4.1	Application conforme aux prescriptions.....	12
4.2	Utilisation inadéquate.....	12
4.3	Garantie.....	12
4.4	Vérification des moyens de contrôle.....	13
5	Indications de sécurité générales	13
5.1	Observer les indications des instructions de service.....	13
5.2	Formation du personnel.....	13
6	Transport et stockage	13
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	13
6.2	Emballage / réexpédition.....	13
7	Déballage et installation	14
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	14
7.2	Déballage.....	14
7.3	Etendue de la livraison / accessoires de série.....	14
7.4	Cale de transport.....	15
7.5	Implantation.....	16
7.6	Fonctionnement sur accu (en option usine).....	16
7.7	Ajustage.....	17
7.7.1	Systèmes de pesage étalonnés.....	17
7.7.2	Systèmes de pesage non étalonnables.....	19
7.8	Linéarisation.....	20
7.9	Etalonnage.....	22
8	Opérations de base	24
8.1	Mise en route.....	24
8.2	Mettre à l'arrêt.....	24
8.3	Remise à zéro.....	24
8.4	Pesage simple.....	24

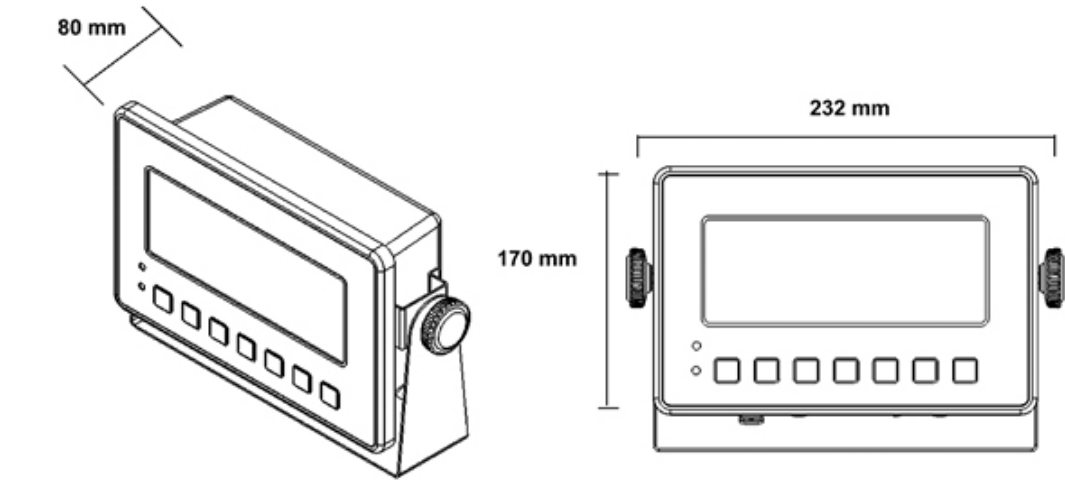
8.5	Commutation de l'unité de pesage (systèmes de pesage non étalonnables uniquement).....	25
8.6	Pesée avec tare.....	26
8.6.1	Tarage	26
8.6.2	Saisie numérique du poids d'ajustage (PRE-TARE).....	26
8.7	Afficher brut / net	27
9	Fonctions générales	28
9.1	Fonction de coupure automatique.....	28
9.2	Eclairage du fond de l'écran d'affichage	29
10	Modes opératoires	30
10.1	Comptage de pièces.....	30
10.2	Totalisation manuelle.....	32
10.3	Totalisation automatique	35
10.4	Fonction Data-Hold.....	36
10.4.1	Fonction de pesée des animaux	37
10.5	Pesée avec gamme de tolérance.....	39
10.5.1	Contrôle de la tolérance par rapport au poids ciblé	40
10.5.2	Contrôle de tolérance sur quantité de pièces ciblée	43
11	Menu	46
11.1	Aperçu des systèmes de pesage non étalonnés (interrupteur d'ajustage en position <Adj>, voir au chap. 7.9).....	47
11.2	Aperçu des systèmes de pesage étalonnés (interrupteur d'ajustage en position <Lock>, voir au chap. 7.9).....	51
12	RS 485 – occupation pin	53
13	RS 232C	54
13.1	Occupation pin.....	54
13.2	Imprimante fonctionnement / protocoles modèle	55
13.3	Protocole d'édition (édition en continu)	56
13.4	Commandes à distance.....	56
13.5	Mode de commande.....	57
13.5.1	Format de la commande A.....	57
13.5.2	Format de la commande B.....	58
13.5.3	Format de la commande C.....	59
13.5.4	Format de la commande D.....	59
14	Bluetooth (en option usine)	60
15	Installation Appareil d'affichage / Pont de pesée	64
15.1	Caractéristiques techniques	64
15.2	Structure du système de pesée.....	64
15.3	Brancher la plateforme	65
15.4	Configurer l'afficheur	66
15.4.1	Exemple de configuration Balance à une gamme de mesure	67
15.4.2	Exemple de configuration Balance à deux gammes de mesure.....	68

1 Caractéristiques techniques

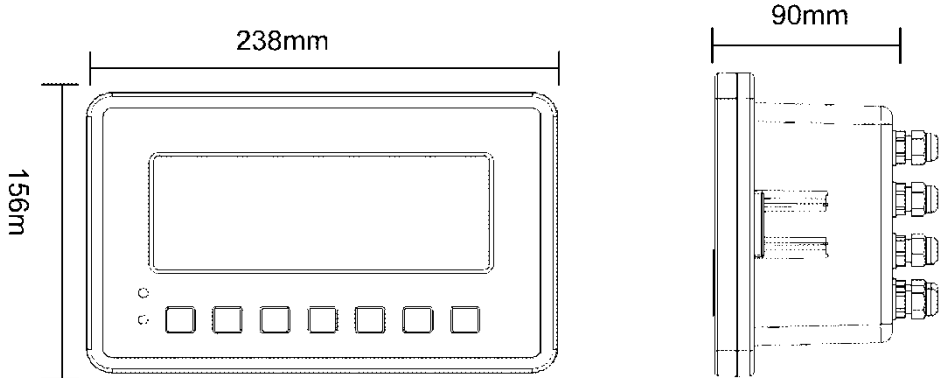
KERN	KXS-TM	KXG-TM
Type	KXS-TNM	KXG-TNM
Afficheur	à 6 décades	
Résolution étalonnable	Single (Max.) 10.000 e	
	Dual (Max.) 5.000 e	
Résolution non susceptible d'être étalonnée	30 000 d	
Classe d'étalonnage	III	
Plages de pesée	2	
Unités de pesage	g, kg	
Echelle de chiffres	1,2,5,...10, n	
Affichage	LCD taille des chiffres 55 mm, éclairage d'arrière-plan	
Cellules de pesage DMS	Max. 8 x 350 Ω	
Alimentation en courant	Tension d'entrée 110 - 230 V AC	
	Bloc secteur d'alimentation intégré	
Accu optionnel Option usine	6 V, 4,5 Ah	
	Durée de service (éclairage d'arrière-plan allumé) 40 h durée de service (éclairage d'arrière-plan éteint) 80 h	
	Temps de charge 12 h	
Température ambiante autorisée	-10°C – 40°C	
Degré hygrométrique	< 85 % relative (non condensant)	
Poids net	2500 g	2000 g
Matériel du boîtier	Acier inoxydable	Matière plastique
Dimensions (l x P x h) mm	232 x 170 x 80	
Interfaces option usine	RS232: KXS-A04	
	RS485: KXS-A01	
	Bluetooth: KXS-A02	

1.1 Dimensions

➤ KXS-TNM



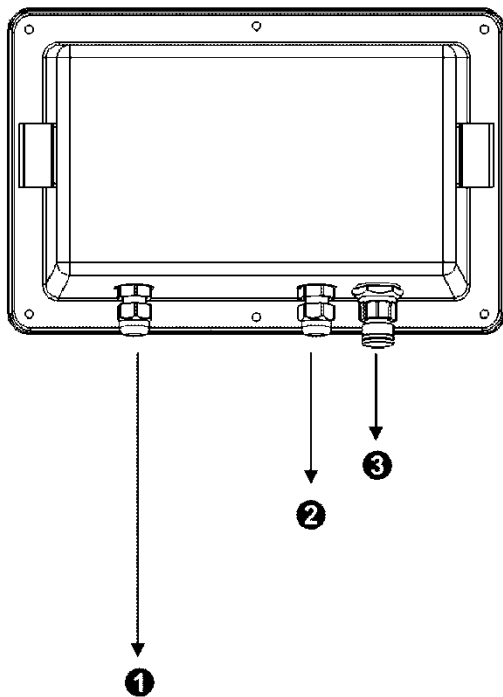
➤ KXG-TNM



1.2 Connexions

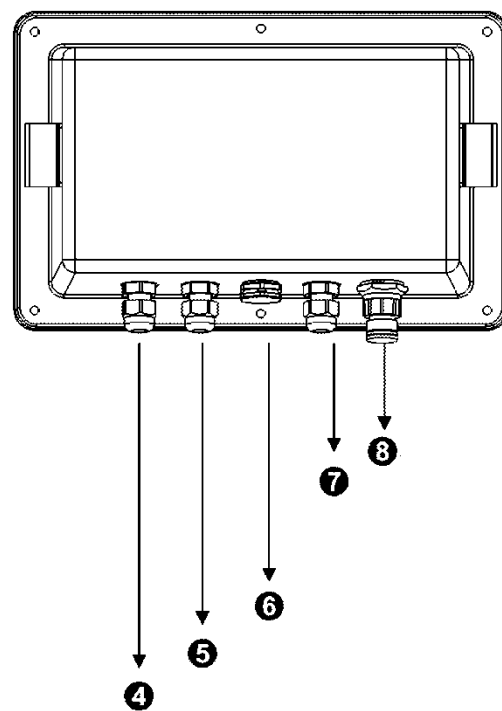
➤ KXS-TNM

Standard



1	Alimentation en courant
2	Cellule de charge
3	RS232

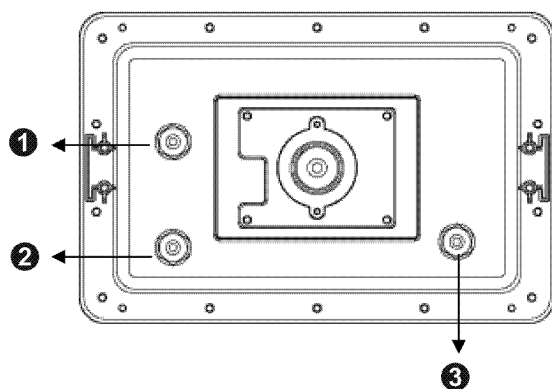
Option d'atelier



4	Alimentation en courant
5	Pédale au pied ou RS 485
6	Membrane compensation de pression
7	RS232
8	Cellule de charge

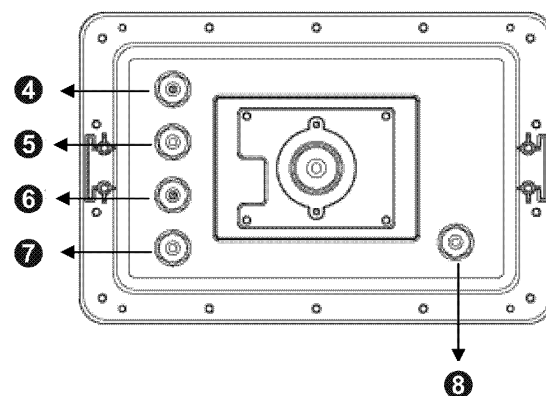
➤ KXG-TNM

Standard



1	RS232
2	Cellule de charge
3	Alimentation en courant

Option d'atelier



4	Pédale au pied
5	RS232
6	RS485
7	Cellule de charge
8	Alimentation en courant

2 Déclaration de conformité

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

www.kern-sohn.com/ce

i Pour les balances étalonnées (= balances homologuées), le certificat de conformité est inclus dans la livraison.

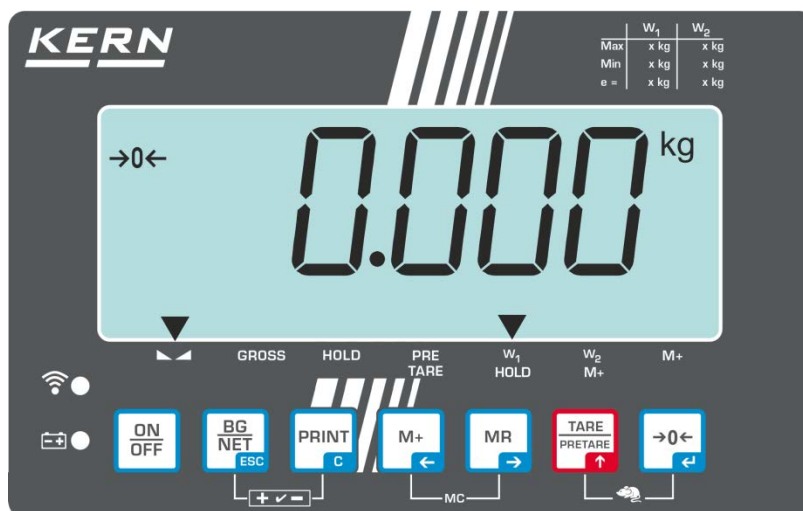
3 Aperçu de l'appareil





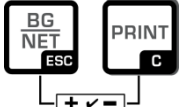
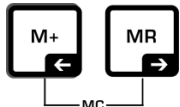

Exemple d'illustration KXS-TNM

1. Affichage du poids
2. Wireless
3. Etat de l'accu
4. Vis de blocage
5. Panneau à touches
6. Pied de table/Fixation murale

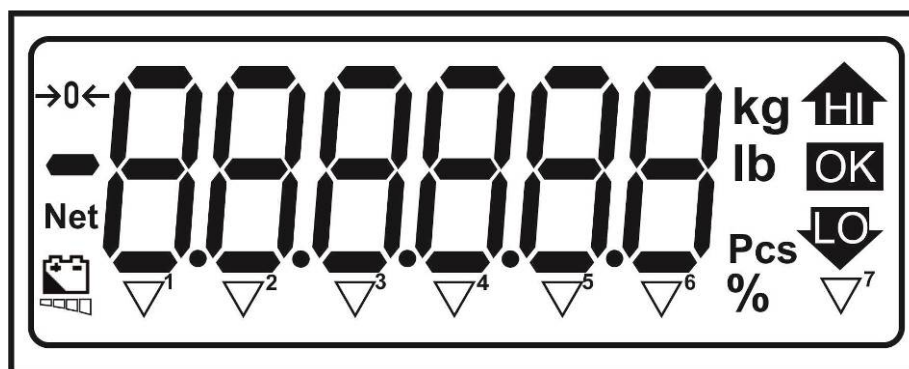
3.1 Vue d'ensemble du clavier




Touche	Fonction	Désignation
	<ul style="list-style-type: none"> Mise en marche / arrêt 	Touche ON/OFF
 Touche de navigation 	<ul style="list-style-type: none"> Remise à zéro Valider l'entrée 	Touche ZERO
 Touche de navigation 	<ul style="list-style-type: none"> Tarage En saisie numérique augmentez les chiffres clignotants Feuilleter en avant dans le menu 	Touche TARE
 Touche de navigation 	<ul style="list-style-type: none"> Affichage du montant total Sélection des chiffres de gauche à droite 	Touche MR
 Touche de navigation 	<ul style="list-style-type: none"> Totaliser les données de pesée dans la mémoire totalisatrice Sélection des chiffres de droite à gauche 	Touche M+
 C	<ul style="list-style-type: none"> Rechercher les données de pesée par l'interface Effacer 	Touche PRINT


 ESC	<ul style="list-style-type: none"> Commuter poids brut ⇔ poids net <ul style="list-style-type: none"> Commutation de l'unité de pesée (longue pression sur une touche) Retour au menu/mode de pesée 	Touche BG/NET
	<ul style="list-style-type: none"> Appeler la fonction de pesée d'animaux 	
	<ul style="list-style-type: none"> Appeler pesée avec gamme de tolérance 	
	<ul style="list-style-type: none"> Effacer la mémoire de sommes 	
	<ul style="list-style-type: none"> Afin d'afficher une autre décimale après la virgule tenir enfoncée la touche M+ env. trois secondes. Après avoir relâché cette touche, cette décimale après la virgule disparaît de nouveau. 	

3.2 Vue d'ensemble des affichages










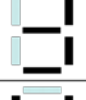


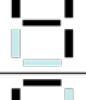





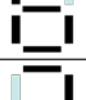
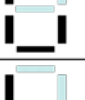




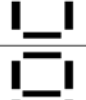



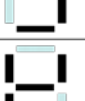









HI / OK / LO	Indicateurs pour pesage avec domaine de tolérance
kg	Unité de poids actuellement sélectionnée „kilogramme“
Lb	Unité de poids actuellement sélectionnée „livre“
Pcs	Comptage de pièces
%	Pesée à pourcentage
→0←	Affichage du zéro
Net	La valeur pondérale affichée est une valeur de pesée nette
	Etat de l'accu

L'indicateur ▼ au dessus du symbole affiche:

	▼ ¹	que la valeur de pesage est stable
GROSS	▼ ²	que la valeur pondérale affichée est une valeur pondérale brute
HOLD	▼ ³	que la valeur pondérale affichée est gelée sur l'affichage jusqu'à ce qu'elle soit effacée.
PRE-TARE	▼ ⁴	que la fonction PRE-TARE est mémorisée
W₁	▼ ⁵	que la zone de pesée 1 est activée
W₂	▼ ⁶	que la zone de pesée 2 est activée
M+	▼ ⁷	que des données se trouvent dans la mémoire totalisatrice

3.3 Aperçu caractères d'affichage

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

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 Application conforme aux prescriptions

L'appareil d'affichage que vous avez acquis combiné à un plateau de balance sert à la détermination de la valeur de pesée des matières à peser. Il est conçu pour être utilisé comme „système de pesée non automatique“, c' à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

4.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser l'appareil d'affichage 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 l'appareil d'affichage 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. Ceci peut endommager le mécanisme de mesure.

Eviter impérativement de cogner le plateau de pesée ou de charger ce dernier au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Le plateau de pesée ou l'appareil d'affichage pourrait être endommagé par le pesage.

Ne jamais utiliser l'appareil d'affichage 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 l'appareil d'affichage 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 l'appareil d'affichage.

L'appareil d'affichage ne doit être utilisé que selon les consignes indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

4.3 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas de

- non-observation des prescriptions figurant dans notre notice d'utilisation
- utilisation outrepassant les applications décrites
- modification ou d'ouverture de l'appareil
- dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- surcharge du système de mesure

4.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de l'appareil d'affichage 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 appareils d'affichage ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids de calibrage et les appareils d'affichage avec plateau de pesée branché (sur la base du standard national).

5 Indications de sécurité générales

5.1 Observer les indications des instructions de service



- ⇒ 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.

5.2 Formation du personnel

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

6 Transport et stockage

6.1 Contrôle à la réception de l'appareil

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

6.2 Emballage / réexpédition



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

7 Déballage et installation

7.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

Les appareils d'affichage 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 appareil d'affichage et votre plateau de balance sur un site approprié.

Sur le lieu d'implantation observer le suivant:

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

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

7.2 Déballage

Sortez avec précaution l'appareil d'affichage de son emballage, retirez la housse en plastique et l'installez au poste de travail prévu à cet effet.

7.3 Etendue de la livraison / accessoires de série

- Afficheur
- Pied de table incl. support mural
- Notice d'utilisation

7.4 Cale de transport

Notez s.v.p. si l'afficheur est utilisé en connexion avec une plate-forme avec sécurité de transport, cette sécurité de transport doit être desserrée avant l'usage:

Retirer la cale de transport aux quatre positions repérées:

Version 1:



Cale de transport



Version 2:



7.5 Implantation


Disposez l'appareil d'affichage de manière à ce qu'il puisse être commandé et vu dans de bonnes conditions.

i Pour surélever la visualisation l'appareil d'affichage peut être monté sur un statif disponible en option.

7.6 Fonctionnement sur accu (en option usine)

Avant la première utilisation, chargez la pile rechargeable interne pendant 12 heures au moins.

Le symbole batterie renseigne sur l'état de charge actuel de l'accu.

Si le symbole  clignote, la capacité de l'accumulateur sera bientôt épuisée. La balance reste opérationnelles quelques heures, après quoi elle s'éteint automatiquement pour préserver la pile rechargeable. Avant une nouvelle mise en marche l'accumulateur doit être complètement chargé.

7.7 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 appareil d'affichage avec plateau de pesée branché – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement si le système de pesée n'a pas déjà été ajusté au lieu d'installation en usine). Ce processus d'ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d'installation et à fluctuations de la température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement l'appareil d'affichage en fonctionnement de pesée.



i	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place le poids d'ajustage nécessaire. Le poids d'ajustage à utiliser dépend de la capacité du système de pesée. Réaliser l'ajustage le plus près possible de la charge maximale du système de pesée. 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 est nécessaire pour la stabilisation.
----------	---

7.7.1 Systèmes de pesage étalonnés

i	<ul style="list-style-type: none">• Le point de menu <P3CAL> est bloqué sur les systèmes de pesage étalonnés. Pour lever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et ouvrir le boîtier. Sur la platine l'interrupteur d'ajustage SWA1 doit être portée en position "ADJ" (voir au chap. 7.9).
----------	--


⇒ Appeler le point de menu <P3CAL ➔ CAL> (voir au chap. 11.1)

⇒ Confirmer sur , le réglage actuel est affiché.
noLin = Ajustage
LineAr = Linéarisation


⇒ Pour l'ajustage avec  sélectionner le réglage < noLin > et confirmer sur .



⇒ Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche .
Le poids d'ajustage actuellement établi est affiché.



⇒ Ou utiliser le poids d'ajustage affiché ou changer avec les touches de navigation (voir chap. 4.1). Confirmer sur , „LoAd“ est affiché.



⇒ Déposez avec précaution le poids d'ajustage au centre du plateau de pesage.

Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche .

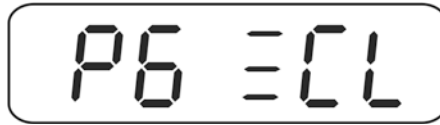


⇒ La balance effectue à la suite de l'ajustage un contrôle automatique. Retirez le poids d'ajustage **en cours de** contrôle automatique, la balance revient automatiquement en mode de pesée.




7.7.2 Systèmes de pesage non étalonnables

⇒ Appeler le point de menu < P6ZCL > , voir au chap. 11.1.




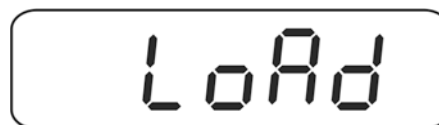
⇒ Observer qu'aucun objet ne se trouve sur le plateau de pesage, puis appuyer sur



⇒ Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche . Le poids d'ajustage actuellement établi est affiché.



⇒ Ou utiliser le poids d'ajustage affiché ou changer avec les touches de navigation (saisie numérique, voir chap. 4.1). Confirmer sur , „LoAd“ est affiché.



⇒ Déposez avec précaution le poids d'ajustage au centre du plateau de pesage.

Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche .



⇒ La balance effectue à la suite de l'ajustage un contrôle automatique. Retirez le poids d'ajustage **en cours de** contrôle automatique, la balance revient automatiquement en mode de pesée.



7.8 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.




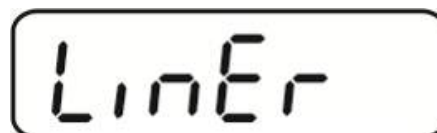
- Dans des balances avec une résolution de > 15 000 pas de division, une linéarisation est recommandée.
- Seul un professionnel chevronné ayant des connaissances approfondies dans le maniement de balances est habilité à réaliser la linéarisation.
- Les poids de contrôle à utiliser doivent être adaptées aux spécifications de la balance, voir chap. „vérification des moyens de contrôle“.
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.
- Après linéarisation il faut exécuter un calibrage, voir chap. „Vérification des moyens de contrôle“.
- Le point de menu <P3CAL> est bloqué sur les systèmes de pesage étalonnées.

Pour lever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et ouvrir le boîtier. Sur la platine l'interrupteur d'ajustage **SWA1** doit être portée en position "**ADJ**" (voir au chap. 7.9).

⇒ Appeler le point de menu <P3CAL ➔ CAL> (voir au chap. 11.1)




⇒ Confirmer sur , le réglage actuel est affiché.
noLin = Ajustage
LineAr = Linéarisation




⇒ Pour la linéarisation avec  sélectionner réglage < LinEr> et confirmer sur 

Ld 0



⇒ Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche .


Ld 1

⇒ Lorsque „Ld 1“ est affiché posez le premier poids d'ajustage (1/3 max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche .

Ld 2

⇒ Lorsque „Ld 2“ est affiché posez le deuxième poids d'ajustage (2/3 max) avec précaution au centre du plateau de pesée. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la  .

Ld 3

⇒ Lorsque „Ld 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 .
La balance effectue à la suite de l'ajustage un contrôle automatique.

PASS

⇒ Retirez le poids d'ajustage **en cours de** contrôle automatique, la balance revient automatiquement en mode de pesée.

 0.000 kg
GROSS HOLD PRE W1 W2 M+
TARE

7.9 Etalonnage

Généralités:

D'après la directive 2014/31/EU, les balances doivent faire l'objet d'un étalonnage officiel lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

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

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

Consignes d'étalonnage:

Il existe une homologation UE pour l'appareil désigné comme homologué à la vérification dans les données techniques. Si l'appareil est utilisé comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l'obligation d'étalonnage, il doit alors faire l'objet d'un étalonnage et être régulièrement vérifié par la suite.

La vérification ultérieure d'un appareil doit être effectuée selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage est de 2 ans en règle générale.

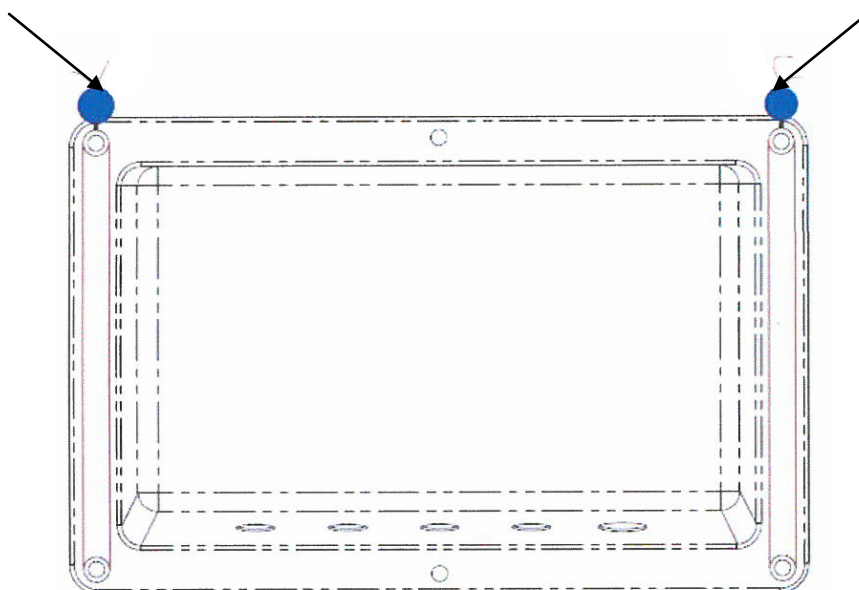
Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées.



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

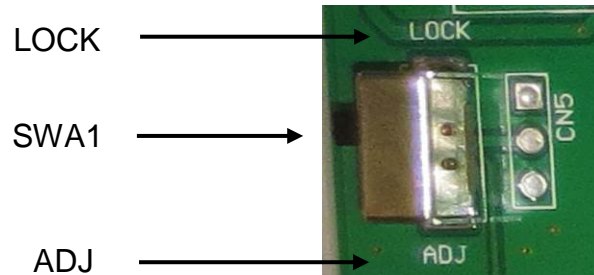
Dans les appareils étalonnés les sceaux / fil d'étalonnage appliqués indiquent que l'appareil ne peut être ouvert et entretenu que par du personnel spécialisé instruit et autorisé. La validité de l'étalonnage expire si le sceau (cachet / fil d'étalonnage) est brisé. Il faut respecter les lois et les normes nationales. En Allemagne un étalonnage postérieur est nécessaire.

Scellement:



Remarques aux systèmes de balances étalonnées

- Dans les systèmes de pesage étalonnés, les points de menu <P1rEF>, <P3CAL>, <P5unt>, <P6ZCL> et <P7rSt> sont bloqués. Pour lever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et ouvrir le boîtier. Sur la platine amener le commutateur d'ajustage **SWA1** en position „**ADJ**“.



Attention:

Après la destruction du sceau, le système de pesage doit être ré-étalonné ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau sceau, avant de le pouvoir réutiliser dans des applications soumises à l'obligation d'étalonnage.

8 Opérations de base

8.1 Mise en route

- ⇒ Appuyer sur la touche ON/OFF, l'appareil exécute un autotest. Dès que l'affichage du poids apparaît l'appareil est prêt à peser.



8.2 Mettre à l'arrêt

- ⇒ Appuyer sur la touche ON/OFF pendant 3 sec, l'affichage s'éteint.

8.3 Remise à zéro

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

Manuel

- ⇒ Délester le système de pesée
- ⇒ Appuyer sur la touche ZERO, l'affichage du zéro et l'indicateur →0← apparaissent.



Régime automatique

- ⇒ L'ajustement automatique du zéro peut être mis en marche et à l'arrêt dans le menu, fonction "AZn0" voir au chap. 11.
Le point zéro de la balance est automatiquement corrigé une fois la balance délestée.

8.4 Pesage simple

- ⇒ Mettre en place le produit pesé.
- ⇒ Attendre que l'indicateur ▼ au dessus de l'affichage de stabilité ▽/▽ apparaît.
- ⇒ Relever le résultat de la pesée.




8.5 Commutation de l'unité de pesage (systèmes de pesage non étalonnables uniquement)


Activer les unités de pesée :

⇒ Appeler le point de menu **P5 Unt**, voir chap. 12

P5Unt

⇒ Appuyer sur , la première unité de pesage est affichée.


0

⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.


on

⇒ Sur  activer [on] / désactiver [off] l'unité de pesage.

⇕
off


⇒ Confirmer sur . La prochaine unité est affichée.

Lb

⇒ Sur  activer [off] / désactiver [on] l'unité de pesage affichée.

⇒ Confirmer sur .

⇒ Répéter le processus pour chaque unité de pesage.

⇒ Sur  retourner dans le mode de pesée

Commutation de l'unité de pesée:

Tenir  enfoncé, l'affichage change dans les unités de pesage activées avant (p.ex. kg ⇔ lb)

8.6 Pesée avec tare

8.6.1 Tarage

- ⇒ Déposer le récipient de pesée. Après contrôle de la stabilité, appuyez sur la touche **TARE**. L'affichage du zéro et l'indicateur **NET** apparaissent.



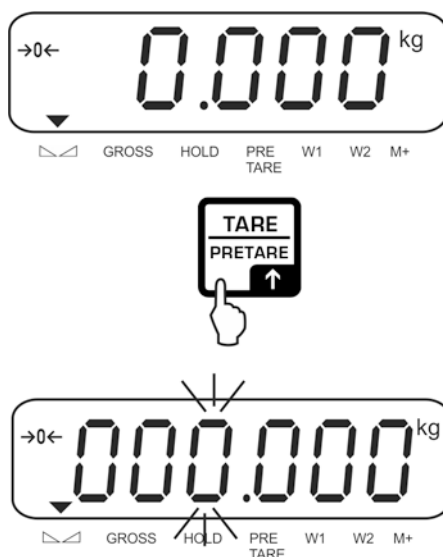
Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.

- ⇒ Peser les matières à peser, le poids net est affiché.
- ⇒ Une fois le contenant de tare enlevé, le poids total apparaît en affichage négatif.
- ⇒ Le tarage peut être répété à volonté, par exemple pour peser plusieurs composants en un mélange (par tâtonnements). La limite est atteinte lorsque la plage de tarage (voir plaque de caractéristiques) est sollicitée.
- ⇒ La touche BG/NET permet d'alterner entre poids brut et poids net.
- ⇒ Pour effacer la valeur de la tare, déchargez le plateau de pesée et appuyez sur la touche **TARE**.
L'indicateur NET s'éteint, l'affichage du zéro apparaît.

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

Le poids propre connu d'un récipient de pesage peut être retranché comme pré-déduction de la tare par la saisie de son propre poids, afin que le pesage consécutif affiche toujours le poids net de l'objet pesé.

- ⇒ Appuyer sur la touche TARE avec balance délestée / affichage zéro, la position activée clignote.



- ⇒ Saisir le poids tare connu (p.ex. 2 kg) avec les touches de navigation et confirmer sur la touche Zéro. Saisie numérique voir au chap. 3.1.

Le poids saisi est enregistré comme poids à vide et doté du signe négatif. L'indicateur ▼ au dessus de PRE-TARE apparaît.



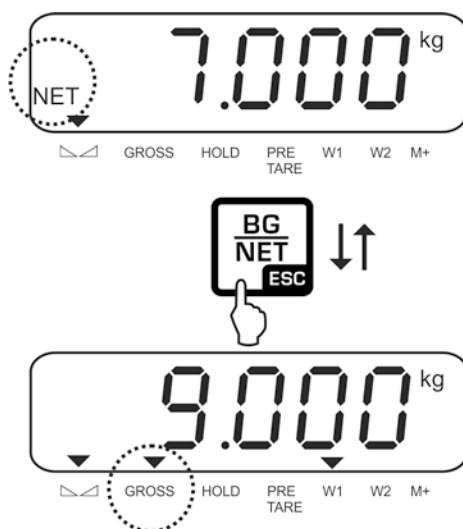
- ⇒ Posez le récipient à peser avec le contenu sur la balance, le poids net est affiché.
- ⇒ La valeur de tare demeure mémorisée, jusqu'à ce qu'elle soit effacée sur la touche **TARE**.

8.7 Afficher brut / net

Par pression répétée sur la touche BG/NET il est possible d'alterner entre les valeurs d'affichage brut et net.

Avec l'affichage du „poids brut“ apparaît l'indicateur ▼ au-dessus de **GROSS**.


Avec l'affichage du „poids net“ apparaît l'indicateur **NET**.




9 Fonctions générales

9.1 Fonction de coupure automatique

L'appareil est automatiquement mis à l'arrêt dans le temps pré-réglé, si l'appareil d'affichage ou le pont bascule ne sont pas opérés.


⇒ En mode de pesage, tenir  enfoncé env. trois secondes, jusqu'à ce que "setbl" est allumé.

SETbl

⇒ Appeler la fonction de mise hors circuit automatique sur 

SETof

⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.

⇒ Sélectionner le réglage voulu sur .

of 0 Désactivation de la fonction


of 3 Le système de pesée est mis à l'arrêt après 3 minutes

of 5 Le système de pesée est mis à l'arrêt après 5 minutes


of 15 Le système de pesée est mis à l'arrêt après 15 minutes

of 30 Le système de pesée est mis à l'arrêt après 30 minutes

⇒ Mémoriser sur  ou rejeter sur  la saisie.


Retour en mode de pesage sur .

9.2 Eclairage du fond de l'écran d'affichage

⇒ En mode de pesage, tenir  enfoncé env. trois secondes, jusqu'à ce que "setbl" est allumé.




⇒ Appuyer de nouveau sur , le réglage actuel est affiché.

⇒ Sélectionner le réglage voulu sur .

bl off	Eclairage d'arrière-plan éteint
bl on	À partir d'un poids > 10 d est automatiquement allumé l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage. Si pendant 10 secondes il n'y a pas eu d'action sur l'appareil ou en cas d'affichage zéro l'éclairage d'arrière-plan est automatiquement coupé.

⇒ Mémoriser sur  ou rejeter sur  la saisie.

Retour en mode de pesage sur .


10 Modes opératoires

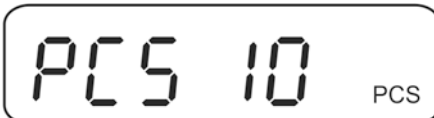
10.1 Comptage de pièces

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:

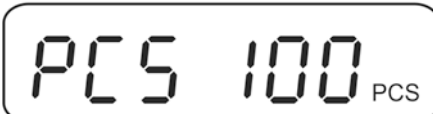
Plus grande est la quantité de pièces de référence, plus grande est ici la précision de comptage.

- ⇒ En mode de pesée appuyer sur la touche  et la tenir enfoncée jusqu'à ce que l'affichage „P 10“ pour le réglage du nombre de pièces de référence apparait.




The digital display shows "PCS 10" followed by "PCS" on the right side.

- ⇒ Sur  régler le nombre de pièces de référence voulu (p.ex. 100), sont sélectionnables 10, 20, 50, 100 ou 200



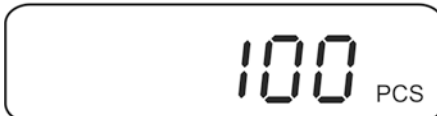
The digital display shows "PCS 100" followed by "PCS" on the right side.

- ⇒ Poser sur la balance autant de pièces à compter (p.ex. 100 unités), que l'exige la quantité de pièces de référence établie.

Confirmer sur . La balance extrapole le poids de référence (poids moyen par pièce). La quantité de pièces actuelle (p. ex. 100 pièces) est affichée.



The digital display shows five dashes "-----".



The digital display shows "100" followed by "PCS" on the right side.

- ⇒ Oter le poids de référence. La balance se trouve maintenant en mode de comptage des pièces et compte toutes les pièces, qui sont déposées sur le plateau de la balance.



The digital display shows "10" followed by "PCS" on the right side.

- ⇒ Retour en mode de pesage sur .

Optimisation de référence automatique




- Réglage du menu:
"P4 OTH" ⇒ "AVERG" ⇒ "on", voir au chap. 11

Pour améliorer l'exactitude de comptage, on peut optimiser la référence en y appliquant d'autres pièces. Lors de chaque optimisation de référence, le poids de référence est calculé à nouveau. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

L'optimisation de la référence démarre automatiquement si le nombre de pièces mises en place est supérieur de 5 pièces à la référence. Le poids de référence est calculé de nouveau.


10.2 Totalisation manuelle

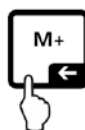
Par cette fonction sont additionnées les valeurs de pesées individuelles par appel de  dans la mémoire totalisatrice et éditées sur une imprimante raccordée en option.

- Réglage du menu:
„P2 COM“ ⇨ „MODE“ ⇨ „PR2“, voir chap. 11
- La fonction de totalisation n'est pas activée lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.

Totalisation:

⇨ Poser les objets à peser A, p.ex. 5 kg.


Attendre la stabilité, puis appuyer sur . La valeur de poids est additionnée dans la mémoire totalisatrice et éditée sur une imprimante raccordée en option. Le nombre de pesées suivi du poids total sont affichés. L'indicateur ▼ apparaît au-dessus de M+.



⇨ Retirez l'objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, que l'affichage soit ≤ zéro.





⇒ Poser les objets à peser B, p.ex. 3 kg.

Attendre la stabilité, puis appuyer sur  additionné. La valeur pondérale est additionnée à la mémoire totalisatrice et éditée en cas de branchement d'une imprimante en option. Le nombre de pesées suivi du poids total s'affiche pendant 2 sec. Ensuite est affichée la valeur pondérale actuelle, l'indicateur ▼ apparaît au-dessus de M+ .





⇒ Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d'autres objets à peser comme décrit précédemment.
Ce procédé peut être répété 99 fois ou tant de fois jusqu'à ce que la capacité du système de pesée soit épuisée.

Afficher et éditer la somme „Total“:


⇒ Appuyer sur , le nombre de pesées suivi du poids total s'affiche pendant 2 sec. Pour l'édition appeler  pendant cet affichage.


Effacer les données de pesée:


⇒ Appuyer sur  et  au même temps Toutes les données dans la mémoire de totalisation sont effacées.



Protocoles modèle:

Réglage de menu
„P2 COM“ ⇒ „Lab 2“ / Prt 1“


No.:	1	Première pesée
G:	5 000kg	
C:	5 000kg	


No.:	2	Deuxième pesée
G:	3 000kg	
C:	8 000kg	


No.:	3	Troisième pesée
G:	2 000kg	
C:	10 000kg	



Total		Nombre de pesées/ Somme totale
No.:	3	
C:	10 000kg	 + 

Réglage de menu
„P2 COM“ ⇒ „Lab 0“ / Prt 0“

G:	5 000kg	Première pesée
*****		

G:	3 000kg	Deuxième pesée
*****		

G:	2 000kg	Troisième pesée
*****		

Total		Nombre de pesées/ Somme totale
No:	3	
C:	10 000kg	 + 

i Autres formats d'édition voir chap. 14.2

10.3 Totalisation automatique

Par cette fonction sont automatiquement additionnées sans appuyer une touche les valeurs de pesées individuelles dans la mémoire totalisatrice lors du délestage de la balance et éditées sur une imprimante raccordée en option.


- i** • Réglage du menu:
„P2 COM“ ⇒ „MODE“ ⇒ „AUTO“, voir au chap. 11

Totalisation:

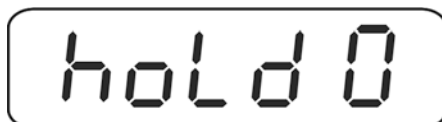
- ⇒ Posez les objets à peser A sur la balance.
Après le contrôle de la stabilité, la valeur pondérale est additionnée à la mémoire de totalisation et imprimée.
- ⇒ Retirez l'objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, qu'une fois que l'affiche \leq zéro.
- ⇒ Posez les objets à peser B sur la balance.
Après le contrôle de la stabilité, la valeur pondérale est additionnée à la mémoire de totalisation et imprimée. Le nombre de pesées suivi du poids total s'affiche pendant 2 sec.
- ⇒ Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d'autres objets à peser comme décrit précédemment.
Tenez compte du fait, que le système de pesée doit être déchargé entre les différentes pesées.
- ⇒ Ce procédé peut être répété 99 fois ou tant de fois jusqu'à ce que la capacité du système de pesée soit épuisée.

- i** Affichage et effacement des données de pesée, ainsi que des protocoles modèle voir chap. 0

10.4 Fonction Data-Hold


- 
 Réglage du menu: "P4 OTH" ⇒ "ANM" ⇒ "ON", voir au chap. 11

⇒ Avec fonction activée, appuyer sur  +  au même temps. Le réglage actuel est affiché.



⇒ Sélectionner le réglage voulu sur .

hold 0	Fonction à l'arrêt (réglage départ usine)
hold 1	Fonction valeur de crête Cette fonction affiche la valeur de charge la plus élevée (valeur de crête) d'une pesée d'une charge en progression continue. La valeur de crête demeure affichée jusqu'à ce qu'elle soit effacée avec une touche quelconque.
hold 2	„Stable hold 1“ mode La valeur de la pesée est „gelée“ sur l'affichage après avoir atteint une valeur stable jusqu'à l'appel d'une autre touche quelconque.
hold 3	„Stable hold 2“ mode La valeur de la pesée est „gelée“ sur l'affichage après avoir atteint une valeur stable jusqu'à ce que la charge baisse en dessous de 10d.
hold 4	Pesée d'animaux Cette fonction se prête à des procédures de pesage agitées, voir chap. 11.4.1 ci-dessous

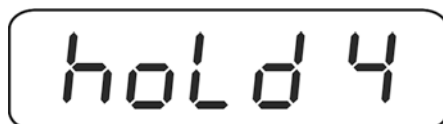
⇒ Confirmez la saisie sur .

10.4.1 Fonction de pesée des animaux

Cette fonction permet de peser des objets instables voire p. ex. des animaux vivants. La balance extrapole une moyenne du nombre de pesées réglées et l'affiche jusqu'à ce que la balance soit délestée sur (affichage < 10d).

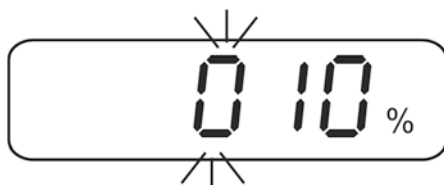
Réglages:

⇒ Appeler le réglage „hold 4“, voir au chap. 10.4




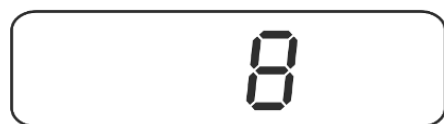
⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.


⇒ Sur les touches de navigation (voir chap. 4.1) sélectionner le réglage voulu.




1% ↓ 100%	Gamme fluctuations de l'affichage, sélectionnable de 1 -100%. Réglage d'usine „10“
-----------------	---

⇒ Valider la saisie sur , le réglage actuel "Nombre de pesées" est affiché.



⇒ Sélectionner le réglage voulu sur .

1 ↓ 64	Nombre de pesées, qui sont retenues pour l'extrapolation de la valeur moyenne, sélectionnable 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. Réglage départ usine „8“
--------------	--

⇒ Confirmer sur . À partir d'ici la balance se trouve en mode de pesée d'animaux.

Pesée d'animaux:

Lorsque la fonction de pesée d'animaux est activée apparaissent pour l'affichage du zéro des segments horizontaux.



⇒ Déposer les matières à peser sur la balance. La balance extrapole une moyenne du nombre de pesées réglées. L'indicateur ▼ apparaît au-dessus de HOLD.



⇒ Délester la balance pour de nouvelles mesures.



10.5 Pesée avec gamme de tolérance

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




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

Signal sonore:

Le signal acoustique dépend du réglage sur le bloc du menu <BEEP>. En option:

- no Le signal acoustique est à l'arrêt
- ok Un signal acoustique retentit si le produit pesé est dans la plage de tolérance
- ng Un signal acoustique retentit si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance

Signal visuel:

Les indicateurs    indiquent si le produit pesé se trouve bien entre les deux valeurs seuil extrêmes.



Quantité ciblée / poids ciblé en deçà du seuil de tolérance inférieur

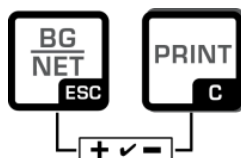


Quantité ciblée / poids ciblé dans la plage de tolérance



Quantité ciblée / poids ciblé au-delà du seuil de tolérance supérieur

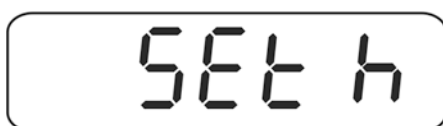
Les contrôles de tolérance se peuvent régler en appelant le bloc de menu „**P0 CHK**“ (voir chap. 12), ou plus vite par la combinaison des touches



10.5.1 Contrôle de la tolérance par rapport au poids ciblé

Réglages:

⇒ En mode de pesée appuyer sur les touches BG et PRINT au même temps.



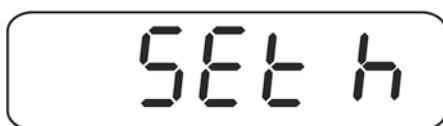
⇒ L'affichage <SET h> pour la saisie de la valeur-limite supérieure apparaît. Appuyer sur la touche ZERO, le réglage actuel est affiché.



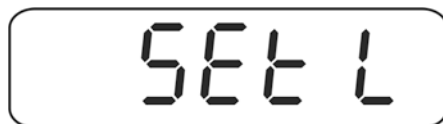
⇒ Saisissez sur les touches de navigation (voir chap. 4.1) la valeur-limite supérieure p. ex. 1100 kg, la décade respectivement active clignote.



⇒ Validez la saisie par la touche **ZERO**.



⇒ Appuyer sur la touché TARE, l'affichage pour la saisie de la valeur-limite inférieure apparaît.



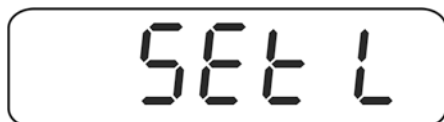
⇒ Appuyer sur la touche ZERO, le réglage actuel est affiché.



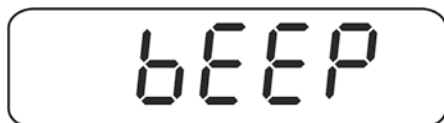
- ⇒ Saisissez sur les touches de navigation (voir chap. 4.1) la valeur-limite inférieure p. ex. 1000 kg, la décade respectivement active clignote.



- ⇒ Validez la saisie par la touche **ZERO**.



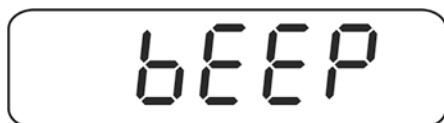
- ⇒ Répéter la pression sur la touche TARE jusqu'à ce que **bEEP** est affiché.



- ⇒ Appuyez sur la touche **ZÉRO**, le réglage actuel du signal sonore est affiché.



- ⇒ Sur la touche TARE sélectionner le réglage voulu (no, ok, ng) et confirmer la saisie sur la touche **ZÉRO**.



- ⇒ Sortir du menu à l'aide de la touche BG. Le système de pesage se trouve en mode de pesée de tolérance. À partir de là, le dispositif juge si le produit pesé est bien situé dans le domaine des deux seuils de tolérance.



Pesée avec gamme de tolérance

⇒ Tarer en utilisant un récipient de pesage.

⇒ Déposez les matières à peser, le contrôle des tolérances est lancé. Les indicateurs indiquent si le produit pesé se trouve bien entre les deux valeurs seuil extrêmes.

L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser est à l'intérieur de la tolérance préétablie	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie
		
L'indicateur  est affiché	L'indicateur  est affiché	L'indicateur  est affiché

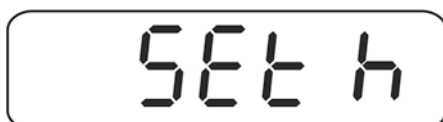
i

- Le contrôle de la tolérance n'est pas activé lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.
- Saisissez la valeur "000.000 kg" pour effacer les valeurs limite.

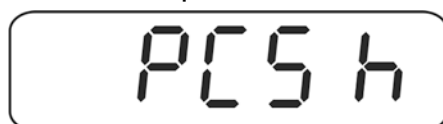
10.5.2 Contrôle de tolérance sur quantité de pièces ciblée

Réglages:

⇒ En mode de pesée appuyer sur les touches BG et PRINT au même temps.



⇒ Répéter la pression sur la touche TARE jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage de la saisie de la valeur limite supérieure *PCS H*.



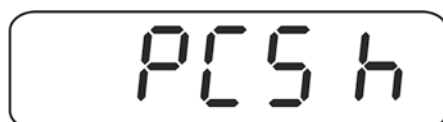
⇒ Appuyer sur la touche ZERO, le réglage actuel est affiché.



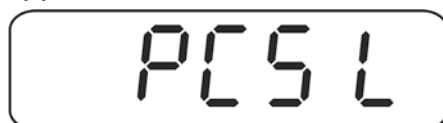
⇒ Saisissez sur les touches de navigation (voir chap. 4.1) la valeur-limite supérieure p. ex. 100 pièces, la décade respectivement active clignote.



⇒ Validez la saisie par la touche **ZERO**.



⇒ Appuyer sur la touché TARE, jusqu'à ce que l'affichage pour la saisie de la valeur-limite inférieure apparâit.



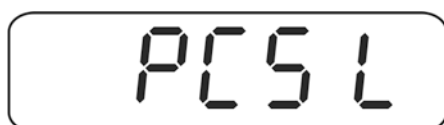
⇒ Appuyer sur la touche ZÉRO, le réglage actuel est affiché.



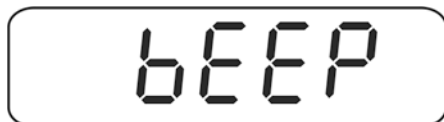
⇒ Saisissez sur les touches de navigation (voir chap. 4.1) la valeur-limite inférieure p. ex. 75 pièces, la décade respectivement active clignote.



⇒ Validez la saisie par la touche ZERO.



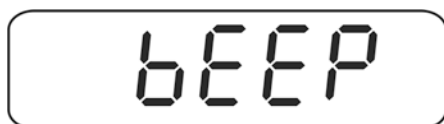
⇒ Répéter la pression sur la touche TARE jusqu'à ce que bEEP est affiché.



⇒ Appuyez sur la touche ZÉRO, le réglage actuel du signal sonore est affiché.



⇒ Sur la touche TARE sélectionner le réglage voulu (no, ok, ng) et confirmer la saisie sur la touche ZÉRO.

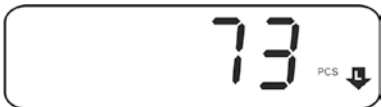






⇒ Sortir du menu à l'aide de la touche BG. Le système de pesage se trouve en mode de pesée de tolérance. À partir de là, le dispositif juge si le produit pesé est bien situé dans le domaine des deux seuils de tolérance.



Compter à un nombre ciblé de pièces













- ⇒ Définir le poids unitaire, voir chap. 11.1
- ⇒ Tarer en utilisant un récipient de pesage.
- ⇒ Déposez les matières à peser, le contrôle des tolérances est lancé. Les indicateurs indiquent si le produit pesé se trouve bien entre les deux valeurs seuil extrêmes.

L'objet à peser est en dessous de la tolérance préétablie	L'objet à peser est à l'intérieur de la tolérance préétablie	L'objet à peser est au-dessus de la tolérance préétablie
		
L'indicateur  est affiché	L'indicateur  est affiché	L'indicateur  est affiché

<p>i</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le contrôle de la tolérance n'est pas activé lorsque le poids se trouve en dessous de 20d. • Saisissez pour effacer les valeurs limites la valeur „00000 PCS“.

11 Menu

Navigation dans le menu:


<p>Appel du menu</p>	<p>⇒ Mettre en marche l'appareil et pendant le test automatique tenir enfoncé . <Pn> est affiché.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Pn</div> <p>⇒ , ,  Appuyer successivement sur ,</p> <p>,  le premier bloc de menu „PO CHK“ est affiché.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">POCHK</div>
<p>Sélectionner le bloc de menu</p>	<p>⇒ Sur  peuvent être appelés successivement les différents points de menu.</p>
<p>Appel du réglage</p>	<p>⇒ Validez sur  le point de menu sélectionné. Le réglage actuel est affiché.</p>
<p>Changer les réglages</p>	<p>⇒ Les touches de navigation, (voir chap. 4.1) permettent de commuter vers les réglages disponibles.</p>
<p>Valider le réglage / quitter le menu</p>	<p>⇒ Soit mémoriser sur  soit rejeter sur .</p>
<p>Retour en mode de pesage</p>	<p>⇒ Pour sortir du menu enfoncer plusieurs fois la touche .</p>

11.1 Aperçu des systèmes de pesage non étalonnés (interrupteur d'ajustage en position <Adj>, voir au chap. 7.9)

Bloc de menu Menu princ.	Point de menu subsidaire	Réglages disponibles / Explication		
P0 ChK Pesée avec gamme de tolérance	SEt h	Valeur seuil supérieure „contrôle de tolérance pesée“, saisie voir chap. 10.5.1		
	SEt L	Valeur seuil inférieure „contrôle de tolérance pesée“, saisie voir chap. 10.5.1		
	PCS h	Valeur seuil supérieure „contrôle de tolérance comptage“, saisie voir chap. 10.5.2		
	PCS L	Valeur seuil inférieure „contrôle de tolérance comptage“, saisie voir chap. 10.5.2		
	bEEP	no	Signal acoustique à l'arrêt en pesant avec gamme de tolérance	
		oK*	Un signal acoustique retentit si le produit pesé est dans la plage de tolérance	
nG		Un signal acoustique retentit si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance		
P1 REF Réglages du point zéro	A2n0	Plage de remise à zéro automatique, digits sélectionnables (0* – 9 d)		
	0Auto	Plage de mise à zéro après mise en marche Plage de charge, dans laquelle l'affichage est remis à zéro après mise en marche de la balance. sélectionnable 0, 2, 5, 10*, 20, 30, 50, 100 %		
	0rAGE	Plage de mise à zéro manuelle gamme de charges dans laquelle l'affichage après appel de la touche ZÉRO est mis à zéro sélectionnable 0, 2*, 4, 10 , 20* , 50, 100%.		
	0rECr	Avec fonction activée, le dernier point zéro est mis en mémoire. Après une mise à l'arrêt / mise en marche ou après une coupure de courant électrique l'appareil continue de fonctionner avec le point zéro mémorisé. Sélectionnable on / off*		
	0tACE	Fonction auto-zéro, sélectionnable <on* / off> Avec balance délestée, des petites variations du poids sont corrigées automatiquement. 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). Pour les dosages avec de petites fluctuations de poids nous préconisons de mettre à l'arrêt cette fonction.		
	FiL	Réglages de filtre, sélectionnable 0* - 9 < 0 >: Environnement calme et stable ↑ ↓ < 9 >: Environnement instable		

	SPEEd	Vitesse de réaction, sélectionnable 0, 1, 2, 3, 4, 5*, 6, 7, 8, 9	
		< 0 >: Sensible / rapide <div style="text-align: center;">↑ ↓</div> < 9 >: Insensible / lent	
	-nt	Tare négatif: on-off*: Fonction uniquement sur „on“, si le système de pesage n'est pas utilisé dans les postes de vente ouverts. La fonction permet la réduction du poids tare, en appuyant sur la touche TARE. Fonction seulement disponible si P4 oth- St (Multitara) est sur „on“.	
P2 CoM Paramètre d'interface	ModE	St1*	Transmission avec une valeur de pesée stable. Nouvelle transmission uniquement après l'affichage de l'affichage du zéro et de la stabilisation.
		St2	Transmission avec une valeur de pesée stable. Nouvelle transmission possible après la mise à zéro de la balance.
		StC	Emission permanente de valeurs stables de pesée
		Pr1	Une édition par appel de la touche PRINT
		Pr2	Totalisation automatique, voir chap. 10.2. Après appel de la touche M+ la valeur pondérale est mémorisée dans la mémoire totalisatrice et éditée.
		Auto	Totalisation automatique, voir au chap. 10.3 Par cette fonction sont automatiquement additionnées et éditées les valeurs de pesées individuelles lors du délestage de la balance.
		CoMAnd	Télécommandes, voir chap. 13.4
		Cont	Edition continue des données
	bAud	Le taux de bauds peut être sélectionné à 600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200 bauds	
	Pr	E71	7 bits, parité paire
		o71	7 bits, parité impaire
		n81*	8 bits, pas de parité
	rPS	Transfert de données en continu Intervalle sélectionnable 1, 2, 4, 8 16 ou MAX*	
	PTyPE	PtUP*	Réglage standard de l'imprimante
	LAb	LAb x	Format d'édition de données, voir au chap. 13.2 sélectionnable 0*, 1, 2, 3
	Prt	Prt x	
	LAnG	ENG*	Réglage standard Anglais
	rtC		Mise à jour / mise à l'heure
	rtCFO		Régler le format de la date, sélectionnable <An_Mois_Jour> ou <Jour_Mois_An>
	rS485		Saisir ID pour interface RS485
bLAnK	off*	Insère une ligne vierge	
	on		

P3 CAL Donnés de configuration	dECi	Position du point décimal		
	MuLt	Régler type de balance, capacité (maxi) et lisibilité (d).		
		SinGLE	Balance à une gamme de mesure	
			div 1	Lisibilité
			CAP 1	Capacité
			End	Quitter le menu Ou reprendre les réglages du type de balance sur la touche zéro ou rejeter à l'aide de la touche ESC
		duAL	Balance à deux gammes	
			div 1	Lisibilité 1. gamme de pesée
			CAP 1	Capacité 1. gamme de pesée
			div 2	Lisibilité 2. gamme de pesée
			CAP 2	Capacité 2. gamme de pesée
	tyPE		rAnGE	Balance à plusieurs gammes de mesure
		intEr	Balance à plusieurs échelles	
	End	Quitter le menu Ou reprendre les réglages du type de balance sur la touche zéro ou rejeter à l'aide de la touche ESC		
CAL	noLin	Ajustage, voir chap. 8.7.1		
	LinEr	Linéarisation, voir chap. 8.8		
GrA	Constante de gravitation du lieu d'installation			
GrL	Constante de gravitation utilisée dans l'étalonnage			
V tESt	Non documenté			
P4 oth Paramètres généraux	AnM	Pesée d'animaux (voir au chap.10.4), sélectionnable on / off*		
	AVErG	Optimisation automatique de référence (voir au chap.10.1), sélectionnable on / off* Avec fonction activée, l'appareil détermine automatiquement de nouveau le poids à la pièce lorsque le nombre de pièces placées s'est accru.		
	rtAr	Plage de tarage		
	St	Multitare sélectionnable on / off*		
	FtFnC	Fonctions du pédale au pied, sélectionnable Zéro*, tArE, Print		

P5 Unt Commutation de l'unité de pesée, voir au chap. 8.5	g	on	Activation des unités, qui peuvent être appelées par commutation sur la touche BG.	
		off*		
	lb	on		
		off*		
	oz	on		
		off*		
	tJ	on		Non documenté
		off		
HJ	on			
	off			
viSS	on			
	off			
P6 ZCL	Ajustage externe, voir au chap. 7.7.2			
P7 rst		Remettre balance au réglage d'usine à l'aide de 		
P8 FnC Pré-Tare et mode de comptage	Prt	Pré-Tare: on* - off		
	PCS	Mode de comptage: on* - off		

Les réglages d'usine sont caractérisés par *


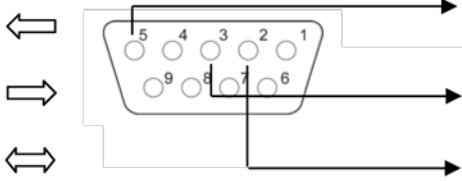
11.2 Aperçu des systèmes de pesage étalonnés (interrupteur d'ajustage en position <Lock>, voir au chap. 7.9)


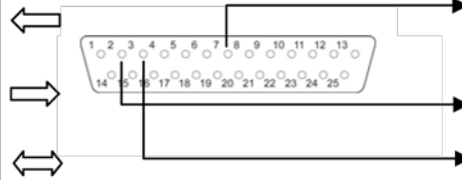
Bloc de menu Menu princ.	Point de menu subsidaire	Réglages disponibles / Explication		
P0 ChK Pesée avec gamme de tolérance	SEt h	Valeur seuil supérieure „contrôle de tolérance pesée“, saisie voir chap. 10.5.1		
	sEt L	Valeur seuil inférieure „contrôle de tolérance pesée“, saisie voir chap. 10.5.1		
	PCS h	Valeur seuil supérieure „contrôle de tolérance comptage“, saisie voir chap. 10.5.2		
	PCS L	Valeur seuil inférieure „contrôle de tolérance comptage“, saisie voir chap. 10.5.2		
	bEEP	no	Signal acoustique à l'arrêt en pesant avec gamme de tolérance	
		oK*	Un signal acoustique retentit si le produit pesé est dans la plage de tolérance	
nG		Un signal acoustique retentit si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance		
P2 CoM Paramètre d'interface	ModE	St1*	Transmission avec une valeur de pesée stable. Nouvelle transmission uniquement après l'affichage de l'affichage du zéro et de la stabilisation.	
		St2	Transmission avec une valeur de pesée stable. Nouvelle transmission possible après la mise à zéro de la balance.	
		StC	Emission permanente de valeurs stables de pesée	
		Pr1	Edition par appel de la touche PRINT	
		Pr2	Totalisation automatique, voir chap. 10.2. Après appel de la touche M+ la valeur pondérale est mémorisée dans la mémoire totalisatrice et éditée.	

P2 CoM Paramètre d'interface		Auto	Totalisation automatique, voir au chap. 10.3 Par cette fonction sont automatiquement additionnées et éditées les valeurs de pesées individuelles lors du délestage de la balance.
		CoMAnd	Télécommandes, voir chap. 13.4
		Cont	Edition continue des données
	bAud		Le taux de bauds peut être sélectionné à 600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200 bauds
	Pr	E71	7 bits, parité paire
		o71	7 bits, parité impaire
		n81*	8 bits, pas de parité
	rPS		Transfert de données en continu Intervalle sélectionnable 1, 2, 4, 8 16 ou MAX*
	PTYPE	PtUP*	Réglage standard de l'imprimante
	LAb	LAb x	Format d'édition de données, sélectionnable 0*, 1, 2, 3 Protocoles modèle voir chap. 13.2.
	Prt	Prt x	
	LAnG	ENG*	Réglage standard Anglais
	rtC		Mise à jour / mise à l'heure
	rtCFO		Régler le format de la date, sélectionnable <An_Mois_Jour> ou <Jour_Mois_An>
rS485		Saisir ID pour interface RS485	
bLAnK	off*	Insère une ligne vierge	
	on		
P4 oth Paramètres généraux	AnM	Pesée d'animaux (voir au chap.10.4), sélectionnable on / off*	
	AVErG	Optimisation automatique de référence (voir au chap.10.1), sélectionnable on / off* Avec fonction activée, l'appareil détermine automatiquement de nouveau le poids à la pièce lorsque le nombre de pièces placées s'est accru.	
	rtAr	Plage de tarage	
	St	Multitare sélectionnable on / off*	
	FtFnC	Fonctions du pédale au pied, sélectionnable Zéro*, tArE, Print	
P8 FnC Pré-Tare et mode de comptage	Prt	Pré-Tare: on* - off	
	PCS	Mode de comptage: on* - off	

Les réglages d'usine sont caractérisés par *.

12 RS 485 – occupation pin

PC	PIN	Function	Female 9 PINS	Function
	2	Transmit Data		SG
	3	Receive Data		DA
	5	Signal Ground		DB

Printer	PIN	Function	Male 25 PINS	Function
	2	Receive Data		SG
	3	Transmit Data		DA
	7	Signal Ground		DB

13 RS 232C


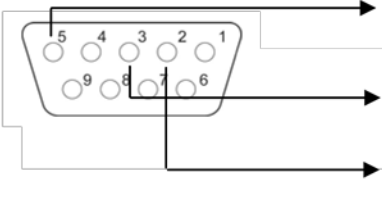
Les données de pesée peuvent être éditées via l'interface RS 232C en fonction du réglage dans le menu soit automatiquement soit via l'interface par appel de la touche PRINT.


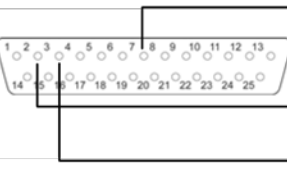
Le transfert des données est asynchrone et sous forme de codification ASCII.

Les conditions suivantes doivent être réunies pour la communication entre le système de pesée et l'imprimante:

- Relier l'afficheur 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 l'afficheur et l'imprimante. Description détaillée des paramètres d'interface voir chap. 12, Bloc de menu „P2 COM“

13.1 Occupation pin

PC	PIN	Function	Female 9 PINS	Function
	2	Transmit Data		SG
	3	Receive Data		RxD
	5	Signal Ground		TxD

Printer	PIN	Function	Male 25 PINS	Function
	2	Receive Data		SG
	3	Transmit Data		RxD
	7	Signal Ground		TxD

13.2 Imprimante fonctionnement / protocoles modèle

- Comptage

```

*****
PCS                100
*****
    
```

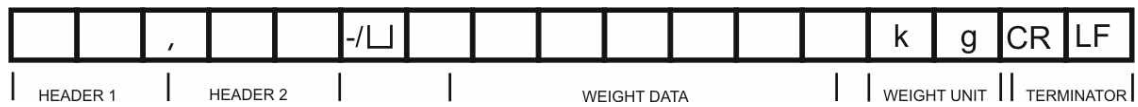
- Totalisation

Réglage de menu P2 Com ➡ Mode ➡ Pr2 ou Auto

Lab Prt	0	1	2	3
0	***** G: 5.000kg *****	***** N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****
1	***** No.: 1 G: 5.000kg *****	***** No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** No.: 1 G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****
2	***** 2014-03-14 G: 5.000kg *****	***** 2014-03-14 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****
3	***** 2014-03-14 No.: 1 G: 5.000kg *****	***** 2014-03-14 No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 No.: 1 G: 5.000kg C: 10.000kg *****	***** 2014-03-14 No.: 1 N: 5.000kg T: 5.000kg G: 10.000kg C: 10.000kg *****

13.3 Protocole d'édition (édition en continu)

- Pesage



Symboles:

PCE	Valeur stable
US	Valeur instable
G	Poids brut
N	Poids net
T	Poids tare
No	Nombre de pesées
C	Somme de toutes les pesées individuelles
<lf>	Interligne
PCS	Quantité de pièces

13.4 Commandes à distance

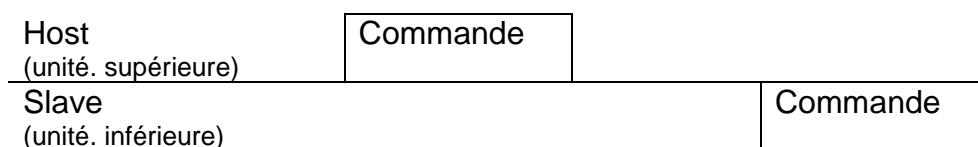
Ordre	Fonction	Protocoles modèle
S	La valeur de pesée stable pour le poids est émise par l'interface RS232	ST,G,+ 1.000KG
W	La valeur de pesée pour le poids (stable ou instable) est émise par l'interface RS232	US,G,+ 1.342KG
R		ST,G,+ 1.000KG
T	Aucune donnée n'est émise, la balance exécute la fonction de tarage.	-
Z	Aucune donnée n'est émise, l'affichage du zéro apparaît.	-
P	Le nombre de pièces est émis par l'interface RS232	10pcs

13.5 Mode de commande

RS-485:

- ⇒ Après avoir saisi l'identificateur « ID 00 », le format de la commande est celui du protocole RS-232.
- ⇒ Après avoir saisi l'identificateur « Id 01–99 », pour que la balance réagisse aux données de la commande, un ordre de commande à distance doit être précédée de l'identificateur « @ID » ; p. ex. pour mettre à zéro une balance dont l'identificateur est ID 99, vous devez envoyer la commande « @99MZ » suivie des caractères de contrôle <CR><LF>.
- ⇒ Si la commande n'est pas reconnue, le format du mot de réponse contiendra le caractère "E".
Exemple : @99MZZ ➔ @99EMZ.
- ⇒ Les réponses ne seront envoyées par l'interface RS-485 que si l'appareil relié est identifié par le code ID.

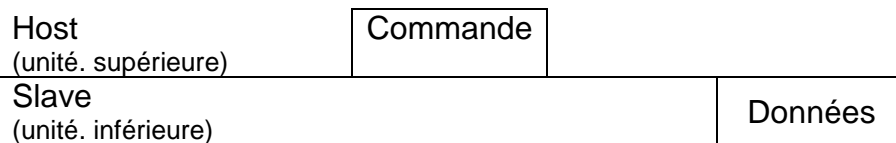
13.5.1 Format de la commande A



MZ	Mise à zéro	SO	Mode de commande
MT	Tarage	UA*	Basculer vers la première unité de pesée*
MG	Affichage du poids brut	UB*	Basculer vers la deuxième unité de pesée*
MN	Affichage du poids net	UC*	Basculer vers la troisième unité de pesée*
CT	Supprimer la tare	UD*	Basculer vers la quatrième unité de pesée*
SC	Transfert de données continu	UE*	Basculer vers la cinquième unité de pesée*
SA	Transfert autonome de données	UF*	Basculer vers la sixième unité de pesée*
%	Fin de la transmission de données en continu et démarrage du mode commande		

* selon le modèle

13.5.2 Format de la commande B



RW	Envoi de la valeur de poids actuelle	RH	Envoi de poids brut sans statut
RG	Envoi du poids brut	RI	Envoi de poids net sans statut
RN	Envoi du poids net	RJ	Statut Hi/Lo/OK + valeur affichée sans statut
RT	Envoi de la tare	RK	Statut Hi/Lo/OK + poids brut sans statut
RB	Envoi d'une valeur affichée sans statut	RL	Statut Hi/Lo/OK + poids net sans statut

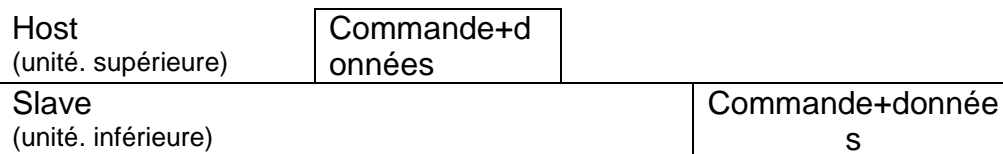
i Pour envoyer en continu, la commande doit être précédée du signe « % ». Pour envoyer des valeurs de pesée stables, la commande doit être précédée du signe « # ».

Description des commandes (RJ, RK, RL, RS)

RJ RK RL	Statut Hi/Lo/OK	Exemple d'indication
	Lo 001)	001+ 2.000
	OK 010)	010+ 3.000
	Hi 100)	100+ 4.000
RS	Affichage de la limite de tolérance RS□□□□ □□: classe (00~99)* □□: LO ou HI	
	HI	Affichage de la valeur limite supérieure définie
	LO	Affichage de la valeur limite inférieure définie
Exemple : Commande RS02LO<CR><LF> Réponse RS02LOXXXXXX<CR><LF>		

* selon le modèle

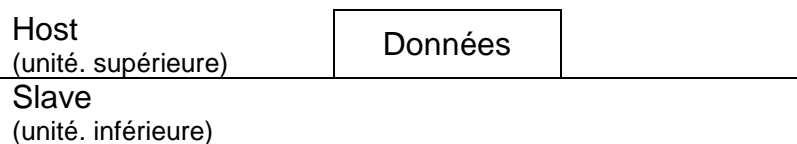
13.5.3 Format de la commande C



WS	Fixer la limite de tolérance WS□□□□ XXXXXX □□: classe (00~99)* □□: LO ou HI XXXXXX : Saisie de la valeur limite		
	HI	Saisie de la valeur limite supérieure	
	LO	Saisie de la valeur limite inférieure	
	Exemple :	Commande	WS00HI001000<CR><LF> Réponse WS00HI001000<CR><LF>

* selon le modèle

13.5.4 Format de la commande D



Format de réponse :

Valeur						Position du point décimal	CR	LF
1	2	3	4	5	6	1		



12345.6

Affichage

Messages d'erreurs :

E1 : Commande erronée

E2 : Erreur de format

E3 : Commande non reconnue

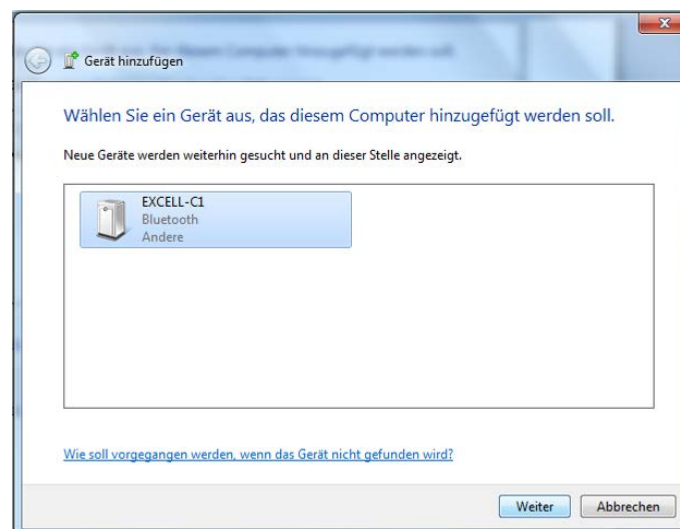
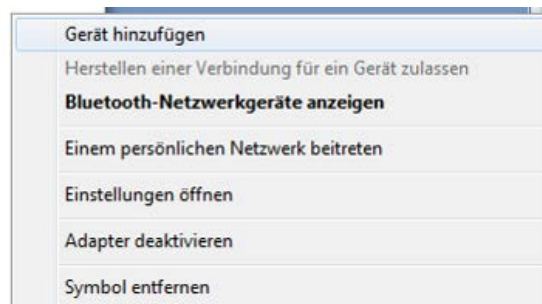
14 Bluetooth (en option usine)

i Réglages du menu, voir chap. 12:
„P2 COM“ ⇨ „BAUD“ ⇨ „9600“
„P2 COM“ ⇨ „Pr“ ⇨ „8n1“

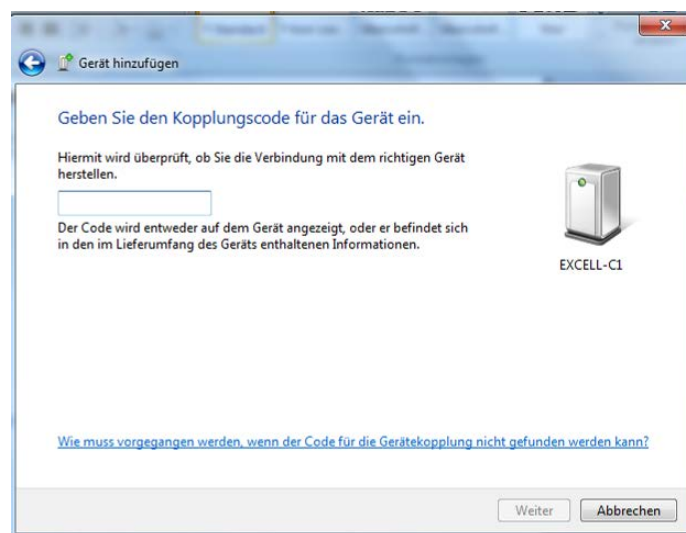
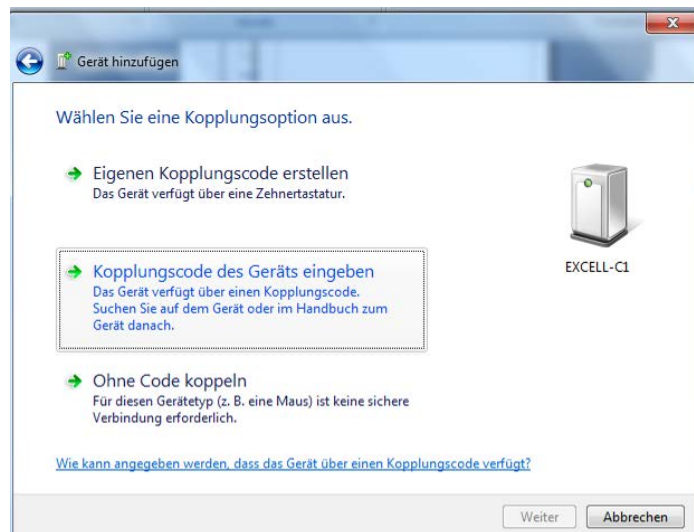
⇒ Cliquer sur la barre d'outil  après activation du Bluetooth.



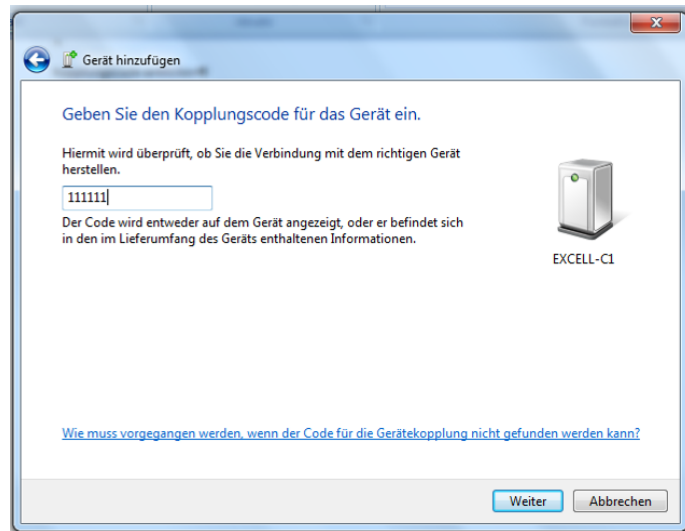
⇒ Cliquer sur ajouter appareil.



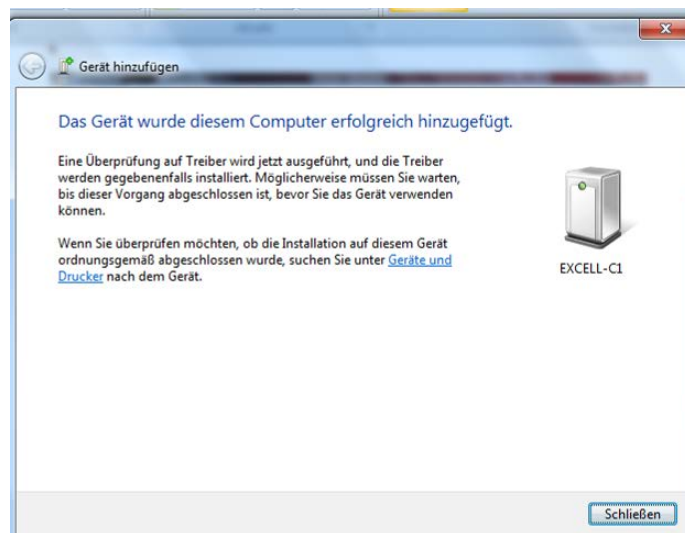
⇒ Cliquer sur „saisie du code d'accouplement de l'appareil“



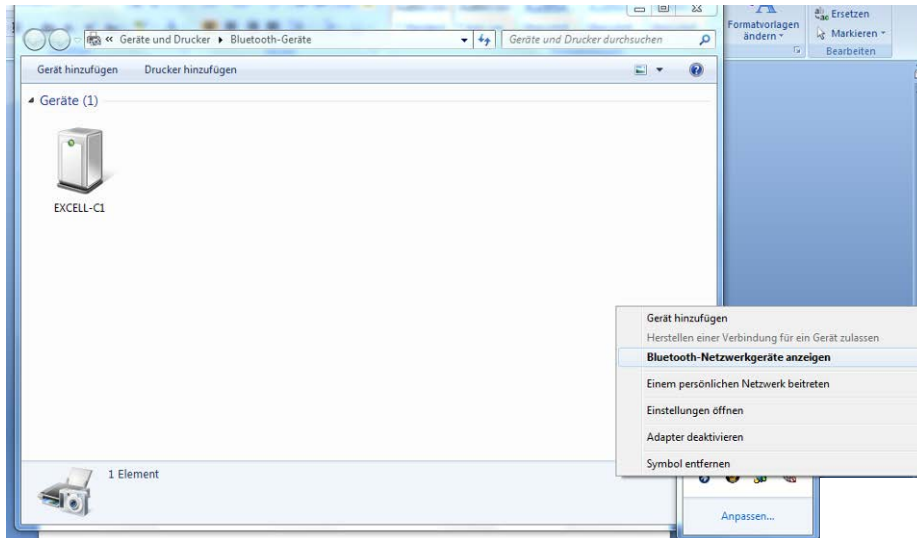
⇒ Saisir le code 111111



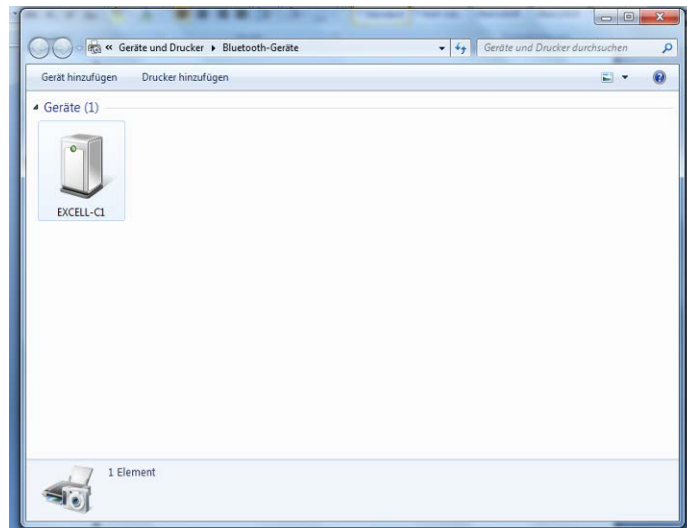
⇒ Cliquer sur poursuivre



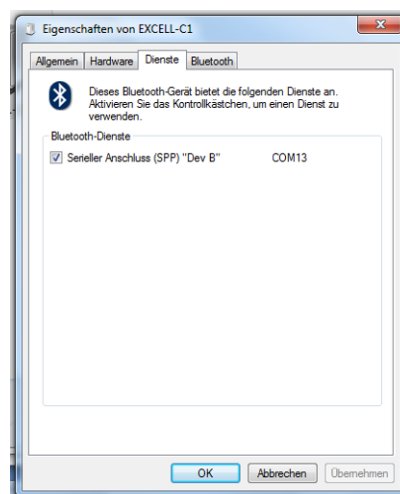
⇒ Cliquer sur clôturer



⇒ Afficher périphérique réseau du Bluetooth



⇒ Double clic



15 Installation Appareil d'affichage / Pont de pesée



Seul un professionnel chevronné ayant des connaissances approfondies dans le maniement de balances est habilité à réaliser l'installation / la configuration d'un système de pesée.

15.1 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	5 V/150mA
Tension de signal max.	0-10 mV
Plage du zéro	0-2 mV
Sensibilité	2-3 mV/V
Valeur ohmique	80 - 100 Ω , max. 4 pièces à 350 Ω cellule de charge

15.2 Structure du système de pesée

Quelconque cellule de charge analogique peut être branchée à l'appareil d'affichage qui corresponde aux spécifications exigées.

Les données suivantes doivent être connus pour le choix de la cellule de charge:

- **Capacité de la balance**
Normalement celle-ci correspond au produit pesé plus lourd qui est en train d'être pesée.
- **Précontrainte**
Celle-ci correspond au poids total de toutes les pièces, qui reposent sur la cellule de pesée, p.ex. partie supérieure de la plateforme, plateau de pesée etc.
- **Plage de mise à zéro totale**
Celle-ci se compose de la plage de mise à zéro d'activation ($\pm 2\%$) et de la plage de mise à zéro disponible à l'utilisateur avec la touche zéro (2%). Toute la plage de mise à zéro constitue alors 4 % de la capacité de la balance.

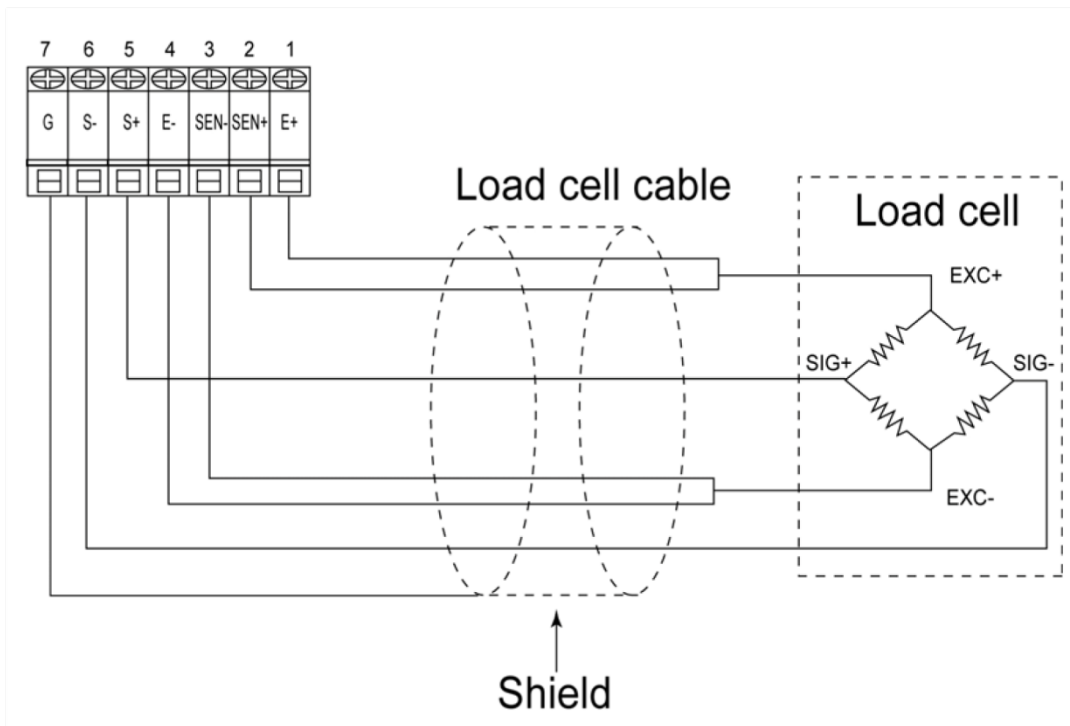
De l'addition de la capacité de la balance, de la précontrainte et de toute la plage de mise à zéro résulte la capacité nécessaire de la cellule de pesée. Afin d'éviter une surcharge de la cellule de pesée, une additionnelle marge de sécurité devrait être calculée.

- **Plus petit pas d'affichage voulu**
- **Aptitude à l'étalonnage, le cas échéant**

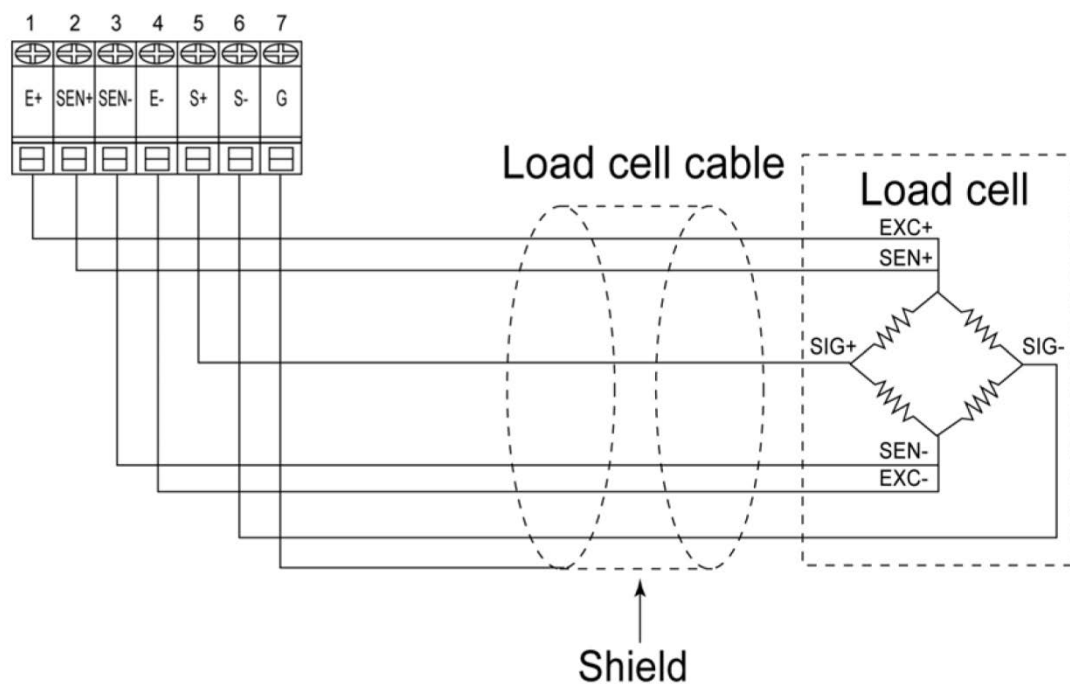
15.3 Brancher la plateforme

- ⇒ Débrancher l'appareil d'affichage du secteur.
- ⇒ Souder les différents conducteurs du câble de la cellule de charge à la platine, voir illustrations suivantes.

4-PIN



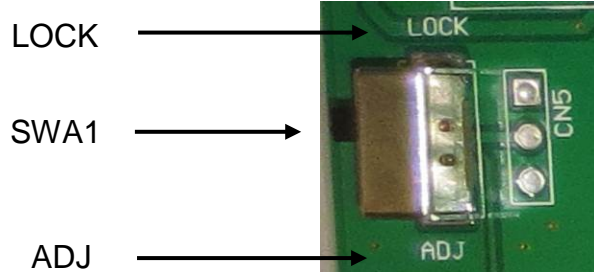
6-PIN



15.4 Configurer l'afficheur






Remarques aux systèmes de balances étalonnées

Le point de menu <P3CAL> est bloqué sur les systèmes de pesage étalonnés. Pour lever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et ouvrir le boîtier. Sur la platine amener le commutateur d'ajustage **SWA1** en position „ADJ“.



Attention:

Après la destruction du sceau, le système de pesage doit être ré-étalonné ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau sceau, avant de le pouvoir réutiliser dans des applications soumises à l'obligation d'étalonnage.


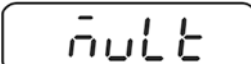

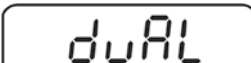




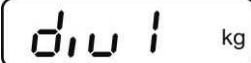




⇒ Appeler le point de menu < P3CAL>, voir chap. 12.	P3CAL
<p>⇒ Appuyer sur , le premier point de menu pour régler la décimale après la virgule apparaît. Pour la configuration appeler successivement tous les points de menu sur .</p> <p>Confirmer le point de menu sélectionné sur , le réglage actuel est affiché.</p> <p>Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur .</p>	DEC.
1. Décimale après la virgule, sélectionnable 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000.	DEC.
2. Type de balance, sélectionnable Balance à une gamme de mesure, Balance à deux gammes et Balance à plusieurs échelles (voir aperçu des menus au chap. 12.2)	MULT
3. Ajustage / linéarisation Exécuter après la saisie des données de configuration une linéarisation ou un ajustage. Exécuter l'ajustage voir chap. 8.7 ou linéarisation, voir chap. 8.8.	CAL





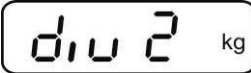








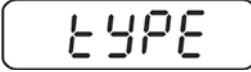


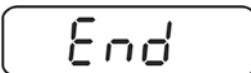
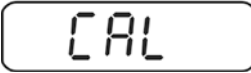
4. Constante de gravitation du lieu d'installation	
5. Constante de gravitation utilisée dans l'étalonnage	
⇒ Pour sortir du menu enfoncer plusieurs fois la touche	

15.4.1 Exemple de configuration Balance à une gamme de mesure

⇒ Appeler le point de menu <mult> (voir chap. 16.4) et confirmer sur . Le type de balance actuellement réglé est affiché.	
⇒ Sur sélectionner le type souhaité SinGLE = Balance à une gamme	
⇒ Appuyer sur , l'affichage pour saisir la lisibilité/valeur d'étalonnage apparaît.	
⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.	
⇒ Sélectionner sur le réglage voulu et valider sur .	
⇒ Sur sélectionner le point de menu suivant pour saisir la capacité.	
⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.	
⇒ Sélectionner le réglage voulu sur .	
⇒ Confirmer sur , „End“ est affiché.	
⇒ Afin de reprendre les données de configuration appuyer encore une fois sur .	
⇒ Exécuter après la saisie de la configuration une linéarisation. Exécuter l'ajustage voir chap. 8.7 ou linéarisation, voir chap. 8.8.	

15.4.2 Exemple de configuration Balance à deux gammes de mesure

<p>⇒ Appeler le point de menu <mult> (voir chap. 16.4) et confirmer sur . Le type de balance actuellement réglé est affiché.</p>	
<p>⇒ Sur  sélectionner le type souhaité duAL = Balance à deux gammes</p>	
<p>⇒ Appuyer sur , l'affichage pour la saisie de la lisibilité/valeur d'étalonnage de la première plage de pesée apparaît.</p> <p>⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.</p> <p>⇒ Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur .</p>	
<p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant pour saisir la capacité de la première gamme de pesée.</p> <p>⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.</p> <p>⇒ Sélectionner le réglage voulu sur .</p>	

<p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant pour saisir la lisibilité/valeur d'étalonnage de la deuxième gamme de pesée.</p> <p>⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.</p> <p>⇒ Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur .</p>	
<p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant pour saisir la capacité de la deuxième gamme de pesée.</p> <p>⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.</p> <p>⇒ Sélectionner sur  le réglage voulu et valider sur .</p>	
<p>⇒ Sur  sélectionner le point de menu suivant pour choisir Balance à plusieurs gammes de mesure / Balance à plusieurs échelles</p> <p>⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.</p> <p>⇒ Sur  sélectionner le type souhaité rnGE = Balance à plusieurs gammes de mesure intEr = Balance à plusieurs échelles</p>	
<p>⇒ Confirmer sur , „LoAd“ est affiché.</p> <p>⇒ Afin de reprendre les données de configuration appuyer encore une fois sur .</p>	
<p>⇒ Exécuter après la saisie de la configuration une linéarisation. Exécuter l'ajustage voir chap. 8.7 ou linéarisation, voir chap. 8.8.</p>	

16 Maintenance, entretien, élimination



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

16.1 Nettoyage

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

16.2 Maintenance, entretien

- ⇒ L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.
- ⇒ Vous assurer que la balance subit un calibrage régulier, voir au chap. Maîtrise des équipements de contrôle.

16.3 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.

16.4 Messages d'erreur

Message d'erreur	Description
I 0	Valeur erratique de l'EEPROM en dehors du domaine du convertisseur A/D
I 1	Zéros au-dessus de la plage de remise à zéro
I 2	Zéros en dessous de la plage de remise à zéro
I 4	Convertisseur A/D
oL	Surcharge
-oL	Charge insuffisante
oF	Valeur interne < plage zéro

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.

17 Aide succincte en cas de panne

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

Aide:

Panne

Cause possible

L'affichage de poids ne s'allume pas.

- L'appareil d'affichage n'est pas en marche.
- La connexion au secteur est coupée (câble de secteur défectueux).
- Panne de tension de secteur.
- Les piles / accus ont été interverties à leur insertion ou sont vides
- Aucune pile / accu n'est inséré.

L'affichage du poids change sans discontinuer

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

Le résultat de la pesée est manifestement faux

- L'affichage de la balance n'est pas sur zéro
- L'ajustage n'est plus bon.
- Changements élevés de température.
- Le temps de préchauffage n'a pas été respecté.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)