

www.pce-france.fr



Tel.: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-france.fr

NOTICE D'EMPLOI

SÉRIE PCE-LSM
BALANCES SANS VÉRIFICATION



Table de matières:

1.	Introduction.....	3
2.	Composants de l'envoi.....	3
3.	Données techniques.....	3
4.	Maniement.....	5
5.	Mesures de sécurité.....	6
6.	Résidus.....	7
7.	Mise en fonctionnement.....	8
8.	Fonctions basiques.....	8
9.	Échantillonnage et calibrage.....	9
10.	Connexion de la balance à un ordinateur o imprimante.....	9
11.	Description des fonctions spécifiques.....	12
12.	Légende.....	13
13.	Pesage normal.....	13
14.	Pesage avec tare.....	13
15.	Calibrage	14
16.	Compte-pièces.....	15
17.	Mise à zéro automatique.....	16
18.	Travailler avec port de série.....	16
19.	Paramètres du port de série pour la transmission.....	17
20.	Fonction de recette.....	18
21.	Détermination de la densité.....	19
22.	Avertissements d'erreur.....	22
23.	Maintenance et réparation de petits défauts.....	23
	Déclaration de conformité.....	24

1. Introduction

Les balances de la série PCE-LSM sont spécialement conçues pour effectuer des pesages de haute précision et pour ces balances, il n'est pas obligatoire d'effectuer la vérification. Les balances peuvent posséder des fonctions spécifiques pour des cas très concrets :

- Série PCE-LSM..A – pour effectuer l'addition d'ingrédients dans des drogueries,
- Série PCE-LSM..F – pour pesages automatiques avec dosage.

Si vous souhaitez, nous pouvons effectuer le calibrage ou vérification de votre balance et vous envoyer le certificat correspondant.

Pour obtenir une plus grande précision et des meilleurs résultats dans vos pesages, nous vous conseillons de recalibrer périodiquement votre balance. Pour réaliser le calibrage de votre balance utilisez les poids de calibrage correspondants – poids de calibrage standard de la classe II ou III (classe F₁ o F₂ OIML) comme il est indiqué dans les spécifications techniques (disponible avec une charge extra).

Classification NACE: 33.20.31.

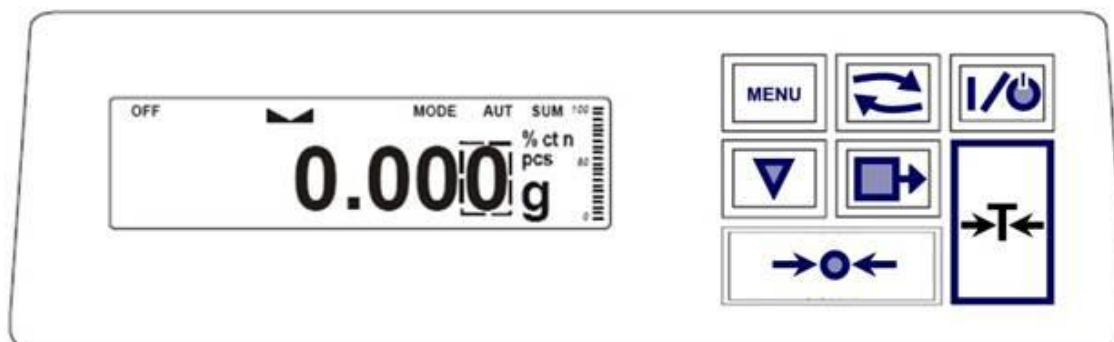
2. Composants de l'envoi

1. Balance
2. Alimentateur (ZN12V/500mA)
3. Garantie
4. Notice d'emploi

3. Données techniques

Modèle	PCE-LSM 200	PCE-LSM 2000 PCE-LSM 2000L	PCE-LSM 6000
Capacité (Max)	200g	2000g	6000g
Charge minimum (Min)	0,02g	0,5g	25g
Capacité de lecture (d)	0,001g	0,01g	0,5g
Valeur de vérification (e)	0,01g	0,1g	0,5g
Plage de tarage	-200g	-2000g	-6000g
Précision	II		
Température ambiante	+18 ÷ +33 °C		
Temps de réponse	<3s		
Dimensions du plateau	Ø 115mm (PCE-LSM 2000L Ø 150mm)		225 x 165 mm
Dim. de la balance	240x275x90mm		
Alimentation	~230V 50Hz 6VA / =12V 160mA		
Poids total	4kg		
Poids de calibrage (OIML)	F2 200g	F2 2000g	F2 2000g

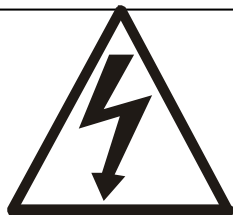
4. Maniement



Touche		- Interrupteur allumage/éteinte (standby),
Touche	MENU	- Touche de fonctions,
Touche	▼ 0 → 0 ←	- Touche de calibrage ou mise à zéro,
Touche	→	- Imprimer,
Touche	T	- Fonction de tarage (poids total moins poids de l'emballage)/ confirmation
indicateur	OFF	- Mode standby (position en attente),
indicateur	MODE	- Fonction du menu,
indicateur	AUT	- Mise à zéro activée*
indicateur	SUM	- Fonction addition activée*
indicateur	%	- Résultat du pesage en pourcentage*
indicateur	ct	- Résultat du pesage en carats *
indicateur	n	- Numéro de mesures*
indicateur	pcs	- Fonction de calcul de pièces*
Barre de processus		- Indicateur de lecture 0 ÷ 100%

* seulement sont visibles si la fonction spécifiée est activée.

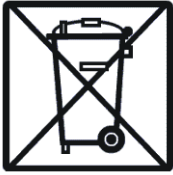
5. Mesures de sécurité



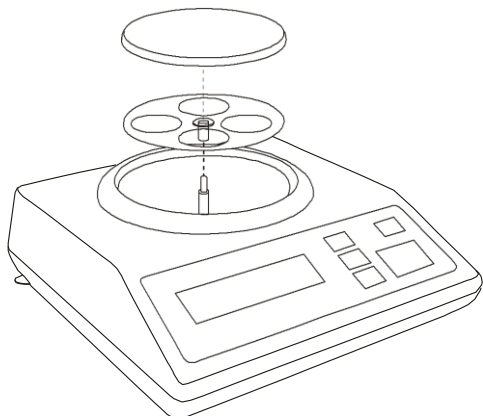
Pour éviter s'électrocuter ou tout dommage sur la balance, on vous prie de suivre en détail les indications de sécurité spécifiées ensuite.

- Si vous utilisez la balance dans des zones avec strictes mesures de sécurité, vous devrez respecter les indications établies au respect.
- Seulement il est permis d'utiliser les câbles d'extension avec des conducteurs protecteurs.
- Si le câble de réseau a été endommagé, vous devez déconnecter l'appareil du courant et remplacer ce câble de réseau.
- Si vous suspectez que l'appareil a été endommagé et vous ne pouvez pas assurer un fonctionnement sûr de l'appareil, extrayez la fiche de la prise immédiatement pour éviter que il ne se met pas en fonctionnement.
- Tous les utilisateurs de la balance doivent lire ces instructions d'utilisation et elles doivent être toujours à la portée des utilisateurs dans la zone de travail.
- Ne pas utiliser la balance si elle a le couvercle ouvert.

5. Résidus

	<p>Jetez la balance PCE–LSM selon la réglementation en vigueur dans votre pays sur les résidus électriques. Il n'est pas permis de jeter les appareils électriques dans le système de résidus conventionnel.</p>
<p><input type="checkbox"/> Nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-mêmes ou éliminés selon la loi par une entreprise de recyclage.</p>	

7. Mise en fonctionnement



1. Déballez la balance attentivement, ainsi que tous les accessoires inclus.
2. Placez le plateau de pesage sur le mandrin qui dépasse la partie supérieure de la balance (sauf dans les modèles LSM10 et LSM12 – vous devez seulement placer le plateau sur son support correspondant).
3. Placez la balance sur une surface stable. L'emplacement choisi devra être libre de vibrations mécaniques ou de circulations d'air.
4. Ajustez les pieds pour que la bulle d'air se trouve exactement au centre de la marque en verre.



Correct







Incorrect

5. Connectez le câble d'alimentation à la prise de courant de 12V placée dans la partie postérieure de la balance.

6. Laissez le plateau vide et connectez l'adaptateur au courant.

Après finir la vérification automatique, la balance montrera l'indicateur zéro et sera prête à utiliser.

8. Fonctions basiques

1. Vous devez placer l'élément à peser dans le centre du plateau.
2. Si vous souhaitez que la balance fonctionne correctement, vous ne devez pas dépasser la plage de pesade maximum de la même. Pour tarer la balance, appuyez sur la touche "T". Pour faciliter le contrôle de pesage et pour éviter dépasser la plage permise, la balance sera équipée avec un indicateur de lecture (il apparaîtra en pourcentage).
3. Le résultat du pesage pourra se lire lorsque l'indicateur  s'allumẽ, cela signifie que le résultat est stable.  
4. lorsqu'il ne s'a pas utilisé la balance mais il est nécessaire qu'elle soit prête pour travailler immédiatement, elle peut s'éteindre appuyant sur  ". Le système de lecture de la balance s'éteindra avec le mode "standby" (indiqué avec l'indicateur "OFF"). Pour allumer la balance, appuyez sur la touche "T/ON". La balance

est prêt pour effectuer un pesage immédiat de maximum précision (après une vérification automatique).

5. Le mécanisme de la balance est de maximum précision, sensible aux coups et aux vibrations.
6. La balance ne doit pas s'utiliser pour le pesage de matériaux ferromagnétiques car la précision de la balance diminue.



La balance ne doit pas avoir une surcharge supérieure au 20% de la charge maximum. Ne faites pas de pression sur le plateau avec la main.



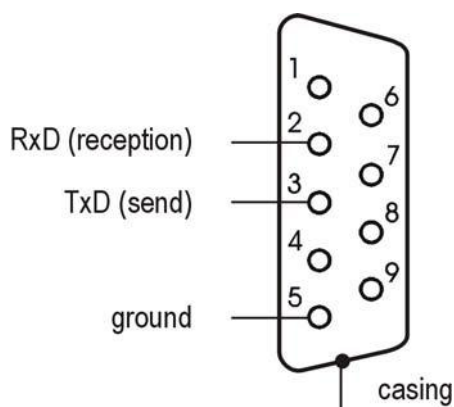
Avant d'effectuer tout transport ou déplacement de la balance, Retirez le plateau (avec beaucoup de soin) ainsi que le support du plateau et évitez tout dommage (sauf les modèles LSM10 et LSM12).

9. Échantillonnage et calibrage

Pour assurer un résultat optimal, il est recommandable de vérifier la précision de la balance avec un poids de calibrage avant et après de chaque session de pesage. Il est nécessaire de calibrer la balance lorsqu'une erreur dépasse $\pm 2e$. Pour calibrer la balance, voir chapitre 15.

10. Connexion de la balance à un ordinateur ou une imprimante

Vous pourrez envoyer des données à votre ordinateur ou à votre imprimante avec l'interface RS-232.



Lorsque vous souhaitez transférer les données de la balance à un ordinateur, vous nécessitez un logiciel.

PCE Group offre des logiciels pour effectuer cette fonction. Les versions Démo et la description du logiciel sont disponibles sur le site web: www.balanzas-basculas-pce.com. Nous disposons aussi de logiciels freeware pour connecter un port de série à la balance.

Nous vous offrons aussi:

- Adaptateurs RS-232
- Imprimantes thermiques
- Imprimantes qui font des étiquettes

Travaillant avec le port de série:

Mode standard

La balance envoie le résultat du pesage après initier le signal depuis l'ordinateur jusqu'à l'imprimante ou après appuyer sur la touche "P".

Mode automatique (lorsque on travail avec une imprimante)

Cuando se trabaja Lorsque vous travaillez avec une imprimante, les données después de que el s'envoient automatiquement après que le résultat soit stabilisé; la prochaine transmission pourra être effectuée après avoir retiré les échantillons du pesage antérieur.

Pour sélectionner le port de série approprié, utilisez la fonction LPt (voir le manuel ci-dessous).

Transmission standard des paramètres: 8bits, 1stop, sans parité, 4800bps. Pour changer la transmission standard des paramètres utilisez la fonction rS (voir le manuel ci-dessous).

Description du protocole du transfert de données

1. Mode standard:

Ordinateur Balance: signal d'initialisation S I CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah)

Balance Ordinateur: indication dans la balance dans le format suivant (16 Octets)

Octet 1	- signal ou espace
Octet 2, 11 et 14	- espace
Octet 3 4	- chiffre ou espace
Octet 5 9	- chiffre, virgule, décimal ou espace
Octet 10	- chiffre
Octet 12	- k, l, c, p, espace
Octet 13	- g, b, t, c, %
Octet 15	- CR (0Dh)
Octet 16	LF (0Ah)

2. Mode automatique:

Après la stabilisation de chaque résultat de pesage, sans inclure la mise à zéro, la balance envoie successivement très chiffres ou numéros de la mesure et du résultat de pesage.

Pour effacer le comptage de mesure choisissez le mode automatique une fois plus (voir la fonction LPt expliquée ci-dessous).

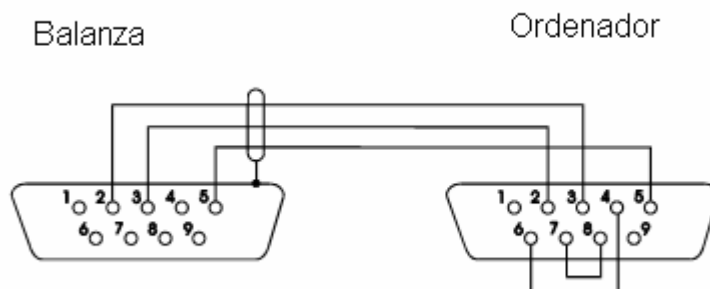
Impression de données normal:

1	1250.5 g
2	1250.0 g
3	1250.1 g
	...

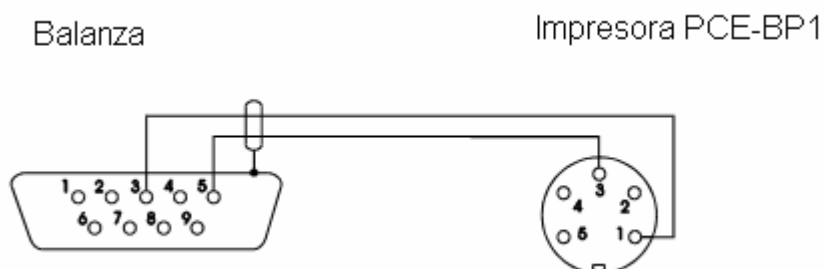
Lorsque la fonction dAt est activée, l'impression des données apparaîtra avec la date et heure correspondante:

1	1250.5 g	2005.04.20	8:05
2	1250.0 g	2005.04.20	8:05
3	1250.1 g	2005.04.20	8:06
	...		

Câble de connexion WK-1 (balance – ordinateur/ 9-fiches):



Câble de connexion WD-1 (balance - imprimante PCE-BP1):



Interrupteurs internes de l'imprimante PCE-BP1 pour connecter:

SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5	SW-6	SW-7	SW-8
on	off	on	off	Off	on	off	off

Le client peut demander un autre protocole de transmission différent du LonG, par exemple le protocole Farb pour transférer des données automatiquement à une imprimante:

Transmission continu (envoi optionnel), rapide transmission 2400 bps, signal additionnel "+" au premier octet.

11. Description des fonctions spéciales

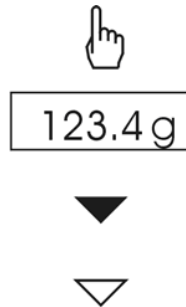
Toutes les balances sauf les fonctions basiques comme le pesage et la tare, sont équipées avec un kit additionnel de fonctions: calibrage, compteur de pièces, mise à zéro automatique et port de série. Autres fonctions: addition pour les ingrédients d'une recette, calcul de la densité et des autres fonctions peuvent s'habiller à demande du client (détaillé dans la brochure additionnelle si vous le demandez).

Pour activer toutes les fonctions disponibles, entrez au menu de fonctions (Fonction Menu) avec la touche F. Une série de fonctions avec des numéros se déplieront:

F1-LIC, F2-AUt, etc. Lorsque les fonctions spéciales apparaissent, l'indicateur "MODE" apparaîtra également.

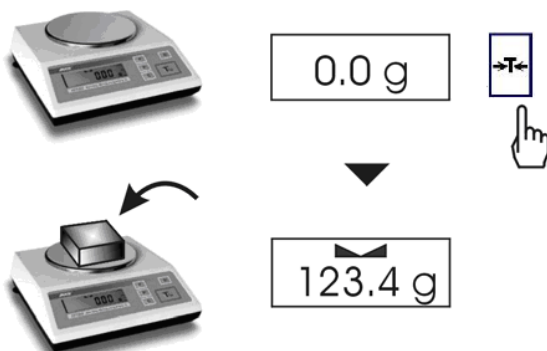
..

12. Légende



- Appuyez sur la touche
- Indication de la balance
- Changement obligatoire
- Changement automatique

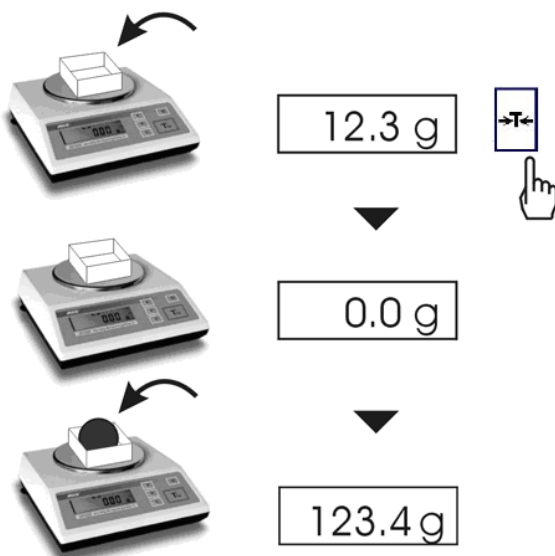
13. Pesage normal



Lorsque le plateau est vide et un indicateur différent à zéro apparaît, appuyez sur la touche "T/ON".

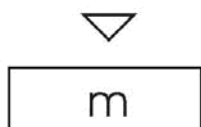
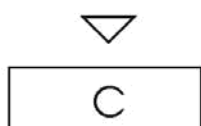
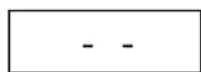
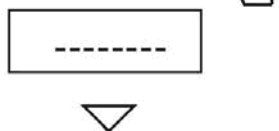
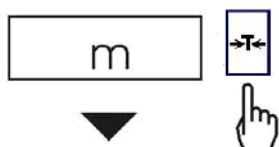
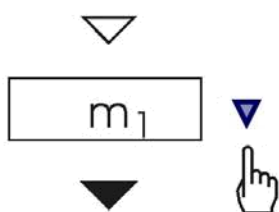
Le résultat du pesage doit se lire lorsque l'indicateur s'illumine.

14. Pesage avec tare



La balance est équipée d'une tare en fonction à sa plage de pesage.

15. Calibrage (F.-CAL)



Pour calibrer la balance, utilisez les poids de calibrage correspondants (qui apparaissent dans les données techniques). Le calibrage effectuée avec les poids de calibrage standard plus petits que les recommandés affecte à la précision de la balance. Vous devez effectuer la procédure de calibrage d'une façon prudente car si vous enregistrez des valeurs erronées dans la mémoire, la précision de la balance peut se voir affectée.

Pour commencer la procédure de calibrage, appuyez sur la touche C – des différentes valeurs de pesage apparaîtront. Appuyez sur la touche C plusieurs fois jusqu'à que la valeur correcte apparaisse et appuyez sur al touche T/ON pour accepter.

Attendez jusqu'à que le tarage finisse (- - - -). Lorsque l'indicateur LOAD apparait sur l'écran, Placez le poids sur le plateau et appuyez sur la touche T/ON pour commencer la procédure ou attendez jusqu'à que la balance effectue la procédure de calibrage automatiquement.

Lorsque la procédure de calibrage soit finie, la balance devra montrer la valeur de pesage correcte.

16. Compte-pièces (F..-LIC)

The diagram illustrates the process of setting up the piece counting function. It shows two stages: first, weighing a single piece to determine the unit weight, and second, counting a larger quantity of pieces.

Step 1: Weighing a single piece

- Scale display: 0.0 g
- Press **T** (T/ON)
- Scale display: 123.4 g
- Press **MENU**
- Scale display: Fn -LIC
- Press **T** (T/ON)
- Scale display: Fn -0
- Press **T** (T/ON)
- Scale display: Fn -1
- Press **T** (T/ON)
- Scale display: ..
- Press **T** (T/ON)
- Scale display: 5

Step 2: Counting 12 pieces

- Scale display: 0.0 pcs
- Press **T** (T/ON)
- Scale display: 12 pcs

Cette fonction permet de compter des pièces identiques, par exemple, touches ou vis.

La mesure est divisée en deux phases :

- première phase – effectuez le pesage d’une seule pièce avec le but de calculer le numéro de pièces (5, 10, 20, 50, 100, 200 ou 500 pièces),
- deuxième phase– comptage des pièces.

On vous conseille que l’unité de pesage ne soit pas inférieure à l’unité de lecture, et que le poids de l’échantillonnage utilisé dans la première phase soit supérieur à 100 unités à peser.

Pour sortir de cette fonction, appuyez sur la touche F et avec la touche “T/ON” sélectionnez “F..-LIC” et “F..-0”.

Note:
 Lorsque “Err-3 apparaît sur l’écran, cela signifie que vous n’avez pas placé aucun élément à peser sur le plateau. Le même message apparaîtra si le poids de la pièce est inférieur à l’unité de lecture (Il est possible d’effectuer le comptage des pièces mais l’erreur de mesure sera plus grande).
 Pour utiliser des quantités de pièces utilisées dans la première phase sélectionnez “..”.
 Pendant le comptage des pièces, la touche T n’est pas activée.
 Lorsque vous effectuez le comptage de petites pièces, nous vous conseillons de désactiver la fonction de mise à zéro.

17. Mise à zéro automatique (F..-Aut)



0.1



Fn -AUT



Fn -0



Fn -1



AUT 0.0



Lorsque la fonction F..-Aut est activée, la balance effectuera automatiquement la mise à zéro si le plateau est vide ou vous pouvez aussi l'effectuer appuyant sur la touche "T/ON".

Pour sortir de cette fonction, appuyez sur la touche F, et ensuite, avec la touche "T/ON" sélectionnez "F..-AUT" et "F..-0".

Note: La fonction de mise à zéro s'activera automatiquement pendant 10 minutes après allumer la balance.

18. Travailler avec le port de série (F..-LPt)



0.0



Fn -LPt



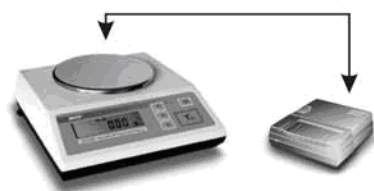
Fn -0



Fn -1



0.0

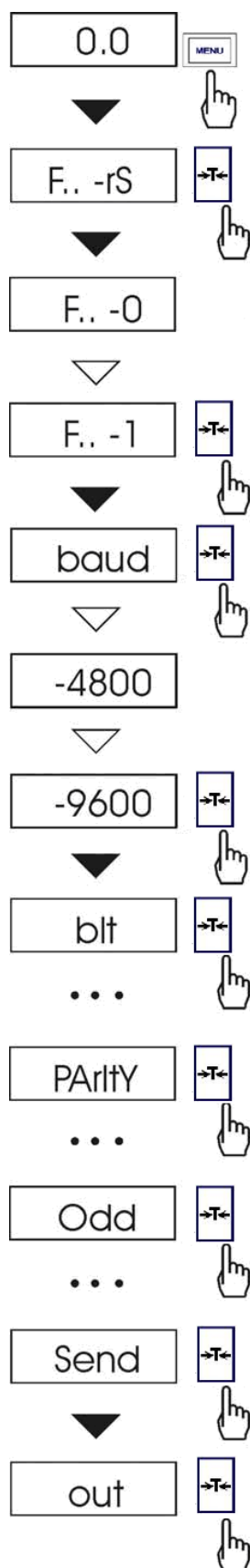


Si travaillez avec une imprimante, activez le mode automatique pour travailler avec le port série.

Après activer l'imprimante de la balance imprimez une feuille d'échantillon. Le résultat de pesage après une série de pesages s'imprimera automatiquement après la stabilisation du résultat.

Pour changer le port de série avec lequel vous travaillez, appuyez sur la touche F, ensuite, avec la touche "T/ON" sélectionnez "F..-LPt" et "F..-0". Le résultat de pesage s'enverra seulement lorsque vous appuyez sur la touche P et après la stabilisation du résultat (sans effectuer des pesages successifs).

19. Paramètres du port de série pour la transmission



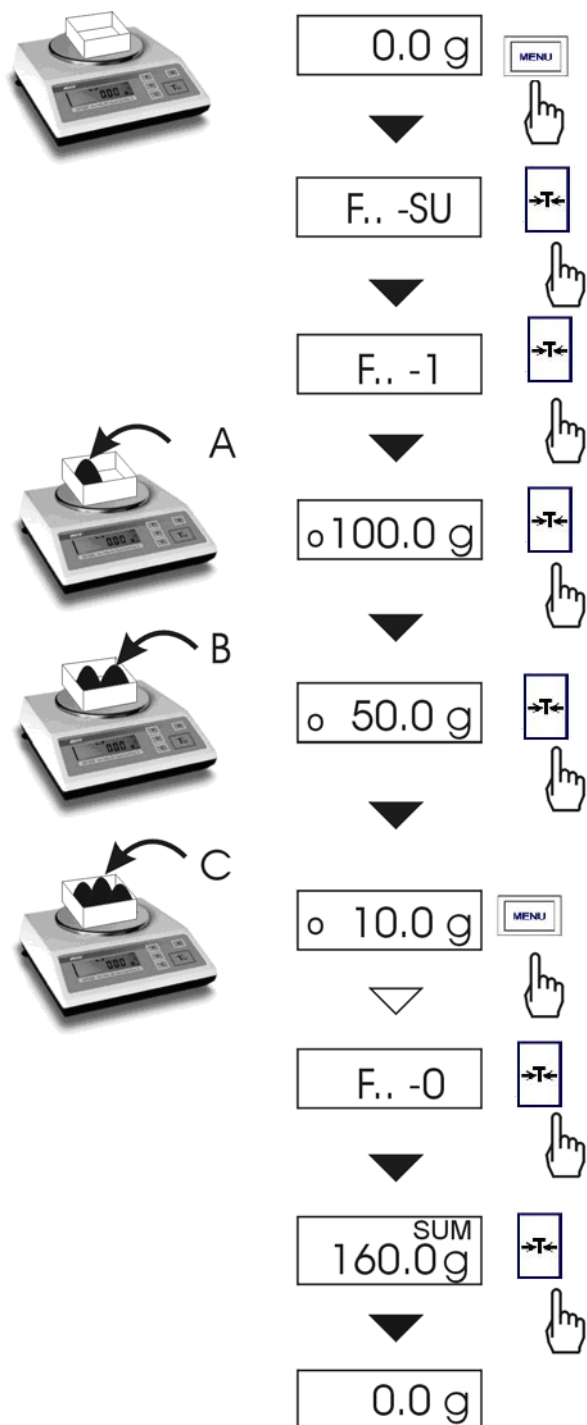
Cette fonction vous permet d'établir les suivants paramètres de transmission (les paramètres soulignés sont standards):

- Transmission rapide (bAud: 1200, 4800, 9600),
- Le numéro de bits dans un octet (bit: 7, 8),
- Parité de contrôle (PArItY: 0, 1; Odd: 0, 1),
- Transmission continue – sans utiliser la touche P, environ 10 résultats par seconde (SEnd: 0, 1).

Pour établir les paramètres de transmission que vous souhaitez, activez la fonction "F...rS", choisissez le paramètre approprié et appuyez sur la touche T/ON pour accepter la valeur que vous souhaitez. L'exemple à gauche, montre comment établir une transmission rapide de la valeur 9600bps.

Pour sortir de cette fonction, choisissez l'option "out".

20. Fonction de recette (F..-SU=) – optionnelle



Cette fonction vous permet d'effectuer le pesage individuel de quelques ingrédients dans le même récipient avec la possibilité de lire la valeur total de tous les ingrédients.

Les déterminés ingrédients à peser (dans ce cas A, B et C) sont placés sur le plateau. Après le pesage de chaque ingrédient, appuyez sur la touche T pour effectuer le tarage de la balance (indication "0.0") et pesez l'ingrédient suivant.

Pour lire la valeur ajoutée du mélange, vous devez sortir de cette fonction (appuyez sur la touche F et sélectionnez Fn-0).

Note:
 Pour revenir au pesage des ingrédients après sortir de cette fonction, appuyez sur la touche F et choisissez "F..-Su=" et ensuite "F..-2".

21. Détermination de la densité (Fn-hYd)

La description suivante détermine la densité utilisant le kit HYDRO.

a. Détermination de la densité en solides

0.1

0.0

F.. -hYd

F.. -1

StALE

H2O

†°C

18

LOAD_H

100.0

LOAD_L

90.0

= 6.6635

Cette fonction calcule la densité matérielle effectuant le pesage dans l'air ou dans l'eau, utilisant la formule suivante:

$$\rho = \frac{m_1}{m_1 - m_2} * \rho_L$$

où, m_1 – pesage dans l'air
 m_2 – pesage dans l'eau
 ρ_L - densité dans des liquides

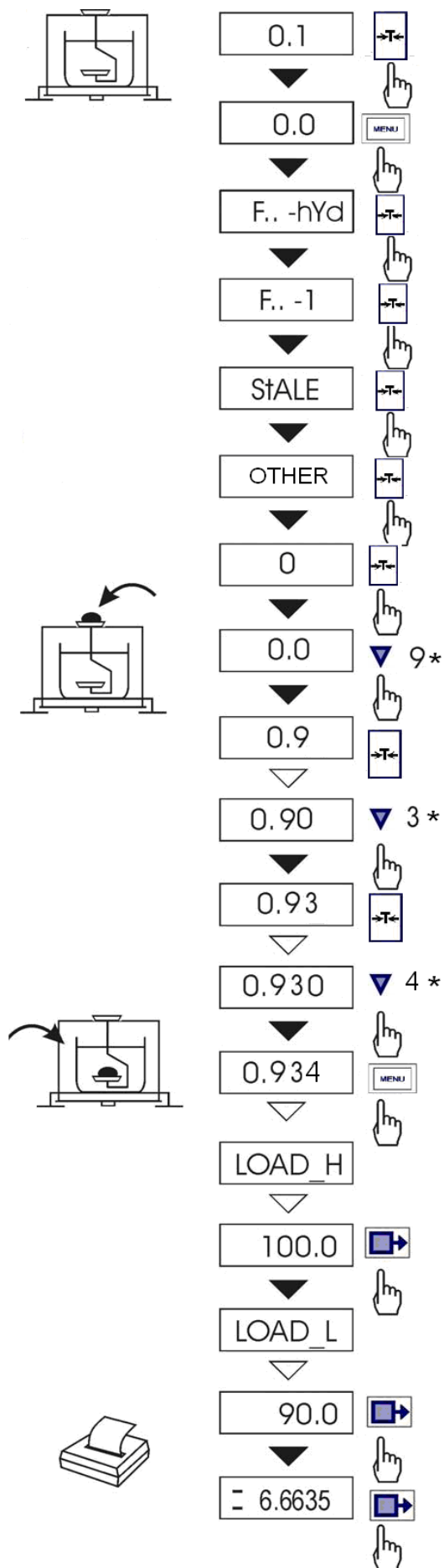
Si vous utilisez de l'eau distillée, introduisez la température exacte (précision 0,5°C) – la balance calculera la densité automatiquement.
 Si vous utilisez un liquide différent à l'eau distillée, choisissez l'option "OTHER" (autres) en lieu de H2O.

Phase I: mesure dans l'air*.

Phase II: mesure dans un liquide*.

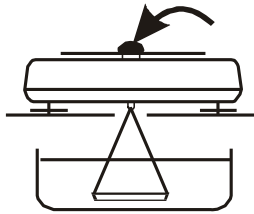
Pour imprimer le résultat de la mesure et commencer la mesure suivante, appuyez sur la touche P.

Détermination de la densité de solides dans l'huile.

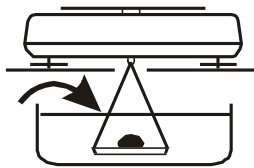


Appuyez autant de fois qu'il est indiqué.

Images de la balance pesant dans l'air et dans un liquide:

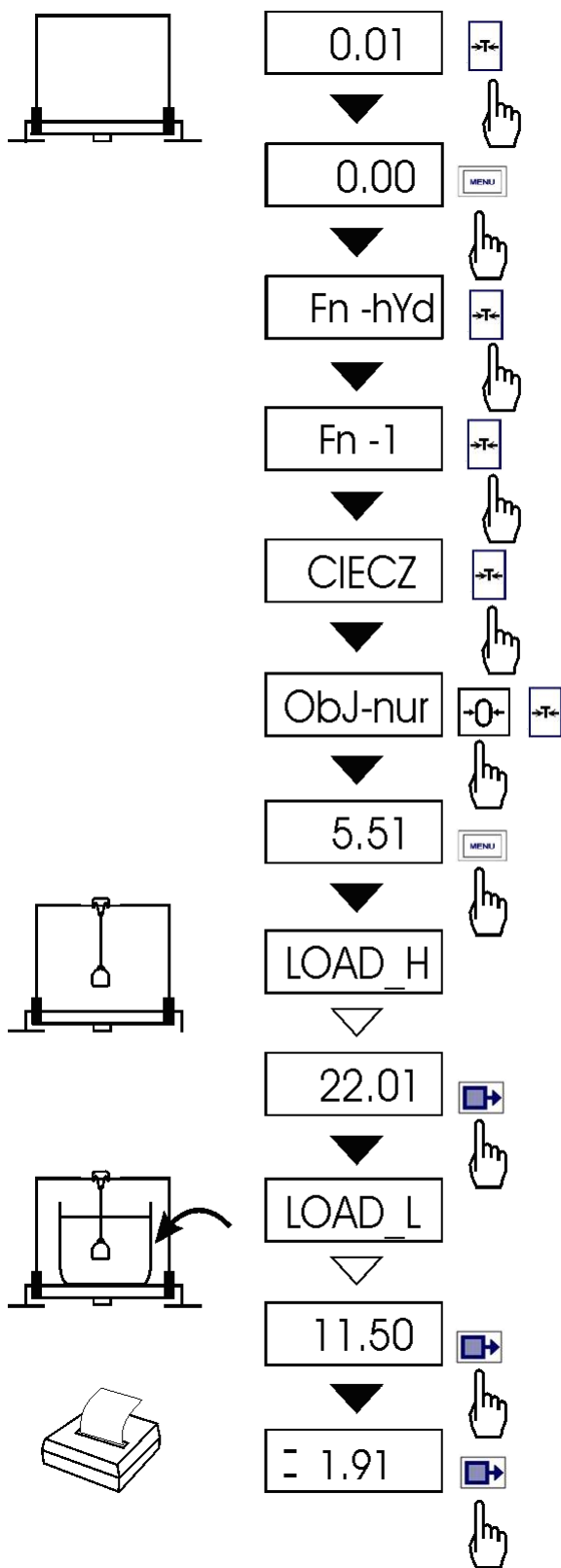


Phase I: mesure dans l'air*.



Phase II: mesure dans un liquide*.

b. Détermination de la densité dans un liquide



Cette fonction détermine la densité liquide plongeant le poids dans l'air et dans le liquide duquel vous connaissez déjà le volume, utilisez la formule suivante:

$$\rho = \frac{m_1 - m_2}{V}$$

où

- m_1 – poids plongé dans l'air
- m_2 – poids plongé dans un liquide
- V – volume plongé

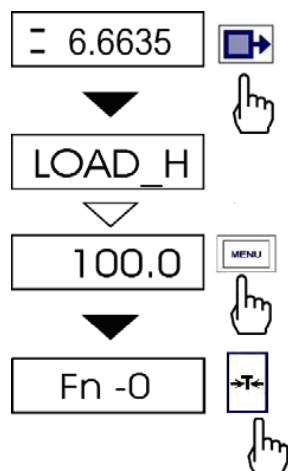
La valeur du volume plongé est mémorisée.

Phase I: mesure dans l'air.

Phase II: mesure dans un liquide.

Pour imprimer le résultat de la mesure et effectuer la mesure suivante, appuyez sur la touche P.

c. Sortir de la fonction



Pour sortir de cette fonction, suivez les étapes des images à gauche.

Si vous ne suivez pas ces étapes, la balance commencera la mesure de densité suivante.

Note

- Si vous souhaitez imprimer un rapport avec les mesures que vous nécessitez et que vous avez effectuée antérieurement, connectez l'imprimante à la balance et appuyez sur la touche P. Un rapport avec les caractéristiques suivantes apparaîtra:

Date (date): ...	Time (heure)
	...
MEASUREMENT NO. (N° de mesure)	= ...
WEIGHT in air (pesage dans l'air)	= ... g
WEIGHT in a liquid (pesage dans un liquide)	= ... g
DENSITY of the mass (densité de la masse)	= ... g/cm ³
Liquid density (densité liquide)	= ... g/cm ³
Liquid temperature (température du liquide)	= ... °C

22. Avertissements d'erreur

Message	Possible cause	Solution
"C-6"	Évaluation automatique en cours / unité électronique endommagée	Attendez 1 minute
" - - - - "	Mise à zéro en cours / dommage mécanique	Attendez 1 minute vérifiez que la balance est stable, sans vibrations qui L'affectent
"L"	Diminution de la lecture zéro / dommage mécanique	Vérifiez que tous les éléments du plateau nécessaires
"H"	surcharge/d ommage mécanique	Retirez le poids du plateau
"Err-b"	Lecture erronée lorsque vous la connectez/ dommage mécanique	Retirez le poids du plateau et réinitialisez la balance

Si les solutions que nous vous proposons n'ont pas de effet et si l'erreur continue à apparaître sur l'écran, n'hésitez pas de nous contacter.

23. Maintenance et réparation de petits défauts

1. Vous devez maintenir la balance propre.
2. Assurez-vous qu'aucun type de saleté n'entre dans la carcasse et le plateau. Si vous apercevez tout type de saleté, retirez le plateau, nettoyez-la et replacez le plateau.
3. Si la balance ne fonctionne pas correctement dû à une courte coupure de courant, déconnectez la balance et après attendre quelques secondes, reconnectez la balance. Si le symbole "CALib" apparaît, vous devez calibrer la balance ou nous contacter.
4. Il est totalement déconseillé et interdit d'effectuer tout type de réparation par une personne non autorisée.
5. Pour réparer la balance, s'il vous plaît, contactez avec un de nos centres plus proches.

Declaration of Conformity



We:

PCE-Instruments

Im Langel 4
D – 59872 Meschede
E-Mail: info@warensortiment.de

Tel: 0049-[0]2903- 976 99-0
Fax: 0049-[0]2903-976 99-29
Internet: www.pce-group-europe.com

PCE-LSM50, PCE-LSM 60, PCE-LSM100, PCE-LSM200, PCE-LSM300, PCE-LSM500, PCE-LSM600, PCE-LSM250, PCE-LSM510, PCE-LSM1000, PCE-LSM2000, PCE-LSM3000, PCE-LSM2.5, PCE-LSM5, PCE-LSM6, PCE-LSM6F, PCE-LSM10, PCE-LSM12

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE

Dichiarazione di coformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

marked with CE mark comply the following:

1. EN 55022 standard *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment* and IEC 61000-4-3 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test* harmonized with the Council Directive 89/336/EEC (Electromagnetic compatibility directive).

Date: 7.04.2005

Signature: _____
PCE Instruments Europe OHG
Management



CERTYFIKAT ZATWIERDZENIA TYPU WE NR PL 06 007
CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 06 007

Wydany przez: GŁÓWNY URZĄD MIAR
Issued by: ul. Elekoralna 2, 00-139 Warszawa

Jednostka
 Notyfikowana: 1440
Notified Body:

Na podstawie: rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r.
In accordance with: w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23), wdrażającego dyrektywę Rady 90/384/EWG zmienioną dyrektywą Rady 93/68/EWG
regulation of Minister of Economy, Labour and Social Policy of 11 December 2003 on essential requirements for non-automatic weighing instruments subject to conformity assessment (implementing Council Directive 90/384/EEC amended by Council Directive 93/68/EEC)

Wnioskodawca: PCE Group Engineering, Im Langeł 4
Issued to: 59872 Meschede
 Niemcy

Dotyczy: wagi nieautomatycznej elektronicznej
In respect of: *electronic non-automatic weighing instrument*

typ: LSM...
type:
 Max 50 g + 10 kg
 n: ≤ 20 000
 e: Max / n
 d: = 0,1 × e lub $\frac{e}{\sigma}$ = e
 T -Max

klasa dokładności: II
accuracy class:

zakres temperatury +18 °C / +33 °C
temperature range

Wniosek końcowy: waga nieautomatyczna spełnia wymagania zasadnicze określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 grudnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla wag nieautomatycznych podlegających ocenie zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 4, poz. 23)
Final statement: *non-automatic weighing instrument satisfies the essential requirements set out in the regulation of Minister of Economy, Labour and Social Policy of 11 December 2003 on essential requirements for non-automatic weighing instruments subject to conformity assessment*

Data ważności: 06.10.2016
Valid until:

Liczba stron: 15
Number of pages:

Numer sprawy: 3868-LB14-4190-14/0992/14/JB/06
Reference number:

Charakterystyki metrologiczne, warunki zatwierdzenia typu i specjalne wymagania, jeśli istnieją, zawarte są w załączniku, który jest integralną częścią certyfikatu.
The principal characteristics, approval conditions and special regulations, if any, are set out in the Annex, which forms an integral part of the certificate.



Sanocki
 Winzimirz Sanocki
 Prezes

Warszawa, 06.10.2006

Niniejszy certyfikat zatwierdzenia typu WE może być powielany wyłącznie w całości. Certyfikat nie jest ważny bez podpisu i pieczęci.
This EC type-approval certificate may not be reproduced other than in full version. Certificate without signature and seal is not valid.

Bauartzulassung der Laborwaage WE NR PL 06 007 (PCE-LSM)
CERTIFICATE OF EC TYPE APPROVAL NO PL 06 007

Herausgegeben durch:
Issued by:

GLÓWNY URZĄD MIAR
 ul. Elektoralna 2, 00-139 Warszawa

Herausgebende Einheit:
Notified Body:

1440

Herausgegeben nach :
In accordance with:

dem Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und für Sozialpolitik vom 11 Dezember 2003 in Sache der grundlegenden Anforderungen für nichtautomatische Waagen, die der Richtigkeits-(Konformitätserklärung) unterliegen (Dz.U.z 2004 r. Nr.4, poz.23), nach der Direktive des Rates 90/384/EWG, geänderter Direktive des Rates 93/68/EWG
regulation of Minister of Economy, Labour and Social Policy of 11 December 2003 on essential requirements for nonautomatic weighing instruments subject conformity assessment (implementing Council Directive 90/384/EEC) amended by Council Directive 93/68/EEC)

Auftraggeber:
Issued in:

PCE Group Engineering, Im Langel 4
 59872 Meschede
 Deutschland

Betrifft:
In respect of

elektronische, nichtautomatische Waage
non-automatic electronic weighing instrument

Typ: PCE-LSM
type:
 Max 50g - 10kg
 n: ≤ 20 000
 e: Max /n
 d: = 0,1 x e oder =e
 T - Max

Eichklasse: II
accuracy class:

Arbeitstemp.Bereich
temperature range:

+18 °C / +33°C

Abschlussklausel:
Final statement:

Die elektrische , nichtautomatische Waage erfüllt und entspricht aller erforderlichen Voraussetzungen des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Sozialpolitik vom 11 Dezember 2003 in Sache der grundlegenden Anforderungen für nichtautomatische Waagen, die der Richtigkeits-(Konformitätserklärung) unterliegen (Dz.U.z 2004 r. Nr.4, poz.23) *non-automatic weighing instrument satisfies the essential requirements set out in the regulation of Minister of Economy, Labour and Social Policy of 11 December 2003 on essential requirements for non-automatic weighing instruments subject to conformity assessment.*

Gültig bis:
Valid until:

06.10.2016

Seitenanzahl:
Number of pages:

15

Aktenzeichen:
Reference number:

3869-LB14-4190-15/0993/15/JB/06

Die meteorologische Charakteristik, die Voraussetzungen für die Bauartzulassung und andere spezielle Anforderungen, wenn vorhanden , sind im Anhang der Bauartzulassung beinhaltet. *The principal characteristics, approval conditions and special regulations, if any, are set out in the Annex, which forms an integral part of the certificate.*

(Siegel des polnischen Eichamtes)
 rund mit Adler

Warschau den 06.10.2006

(Handunterschrift)
 Włodzimirz Senocki
 (Der Präsident)

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:

<http://www.pce-france.fr/instruments-de-mesure.htm>

Sur ce lien vous trouverez une liste de mesureurs:

<http://www.pce-france.fr/mesureurs.htm>

Sur ce lien vous trouverez une liste de balances:

<http://www.pce-france.fr/balances.htm>

ATTENTION:

“Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables).”

<http://www.pce-instruments.com>