

# WPT/4

## Plate-formes à rampe à 4 capteurs

Plate-formes

Plate-formes inoxydables

Plate-formes inoxydables encastrées

Plate-formes à rampe inoxydables

Pèse-palettes et pèse-poutres

## MODE D'EMPLOI

ITKU-19-02-08-16-FR



AOÛT 2016

- 2 -

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. APPLICATION</b>	<b>5</b>
<b>2. MOYENS DE PRÉCAUTION</b>	<b>6</b>
2.1. Exploitation	6
2.2. Alimentation par l'accumulateur	6
2.2.1. Alimentation des balances avec le terminal ayant le boîtier en plastique	7
2.2.2. Échange des accumulateurs usés	7
2.3. Travail dans les conditions difficiles de l'électrostatique	9
<b>3. GARANTIE</b>	<b>9</b>
<b>4. ENCOMBREMENTS</b>	<b>10</b>
4.1. Balances à rampe basse de la série WPT/4F	10
4.2. Plate-formes à rampe de la série WPT/4N	11
<b>4.3. Plate-formes inoxydables à 4 capteurs</b>	<b>11</b>
<b>4.4. Plate-formes à 4 capteurs de la série WPT</b>	<b>13</b>
<b>4.5. Pèse-palettes</b>	<b>13</b>
4.6. Pèse-poutres	14
<b>5. MONTAGE ET MISE À NIVEAU DES BALANCES</b>	<b>15</b>
5.1. Montage des balances	15
5.1.1. Plate-formes à rampe à 4 capteurs	15
5.1.2. Plate-formes à rampe	16
5.2. Mise à niveau des balances	17
<b>6. MISE EN MARCHÉ ET MISE EN SERVICE DE LA BALANCE</b>	<b>17</b>
<b>7. CLAVIER DE LA BALANCE</b>	<b>18</b>
<b>8. FONCTIONS DES TOUCHES</b>	<b>18</b>
<b>9. MARQUEURS SUR L'AFFICHEUR</b>	<b>19</b>
<b>10. MENU DE L'UTILISATEUR</b>	<b>20</b>
10.1. Liste des groupes du menu de la balance	20
10.2. Service du menu de l'utilisateur	21
10.2.1. Clavier de la balance	21
10.2.2. Retour à la fonction 'Pesage'	22
<b>11. PESAGE</b>	<b>22</b>
11.1. Tarage de la balance	24
11.2. Introduction manuelle de la tare	25
11.3. Zérotagage de la balance	26
11.4. Pesage réalisé par les balances à bi-échelon	26
11.5. Choix de l'unité élémentaire de pesage	27
11.6. Choix de l'unité instantanée de pesage	28
<b>12. PARAMÈTRES PRINCIPAUX DE RÉGLAGE</b>	<b>29</b>
12.1. Réglage du filtre	29
12.2. Fonction Auto-zéro	30
12.3. Fonction TARE	31
12.4. Filtre de médiane	32
<b>13. RÉGLAGES DES PARAMÈTRES RS 232</b>	<b>33</b>
13.1. Sorte de l'impression	34
13.2. Détermination de la masse minimale pour le fonctionnement de la fonction dans la balance	35
13.3. Vitesse de transmission	37
13.4. Réglage des paramètres de transmission en série	38
<b>14. AUTRES PARAMÈTRES</b>	<b>39</b>
14.1. Fonction du rétroéclairage	39
14.1.1. Rétroéclairage de l'afficheur alimenté sur le secteur	39
14.1.2. Rétroéclairage de l'afficheur alimenté par la batterie ou par l'accumulateur	40
14.2. Le signal "beep" – la réaction à la pression d'une touche	41
14.3. Arrêt automatique de la balance	42
14.4. Chargement et déchargement de la batterie/ de l'accumulateur	44
14.4.1. Vérification de l'état de la batterie/ de l'accumulateur	44
14.4.2. Fonctionnement de l'indicateur du déchargement de la batterie/ de l'accumulateur	44
14.4.3. Chargement de l'accumulateur	45

14.4.4. Processus de la préparation de l'accumulateur au travail .....	46
<b>15. MODES DE TRAVAIL DE LA BALANCE .....</b>	<b>47</b>
15.1. Réglage de l'accessibilité des modes de travail de la balance.....	47
15.2. Choix de quantité des modes accessibles pour l'utilisateur .....	48
15.3. Comptage des pièces ayant la même masse.....	49
15.4. Contrôle +/- à l'égard de la masse de référence réglée.....	51
15.5. Contrôle des écarts en pour cent par rapport à la masse de référence .....	53
15.5.1. Masse de référence déterminée par son pesage .....	53
15.5.2. Introduction de la masse de référence à la mémoire de la balance par l'utilisateur.....	55
15.6. Tare automatique.....	56
15.7. Mesure du poids maximal sur le plateau – verrouillage d'indication maximale.....	57
15.8. Totalisation de pesages.....	58
15.8.1. Procédure de la mise en marche du mode de travail.....	58
15.8.2. Procédure de la totalisation des pesages.....	58
15.8.3. Mémorisation de la dernière valeur de la totalisation des charges pesées .....	60
15.8.4. Renonciation du fonctionnement de la fonction:.....	60
15.9. Pesage des animaux.....	61
15.10. Mémoire des valeurs de tares .....	63
15.10.1. Introduction de la valeur de tare à la mémoire de la balance .....	63
15.10.2. Choix de la valeur de tare de la mémoire de la balance .....	64
<b>16. CALIBRAGE DE LA BALANCE .....</b>	<b>65</b>
16.1. Calibrage .....	66
16.2. Détermination de la masse de démarrage .....	68
<b>17. COOPÉRATION AVEC L'IMPRIMANTE.....</b>	<b>69</b>
<b>18. COOPÉRATION AVEC L'ORDINATEUR.....</b>	<b>70</b>
<b>19. PROTOCOLE DE COMMUNICATION .....</b>	<b>71</b>
19.1. Informations de base .....	71
19.2. Ensemble de commandes servies par le terminal.....	71
19.3. Format des réponses aux questions de l'ordinateur.....	72
19.4. Description des commandes .....	73
19.4.1. Zéro tage de la balance .....	73
19.4.2. Tarage de la balance .....	73
19.4.3. Donner la valeur de la tare.....	74
19.4.4. Régler la tare .....	74
19.4.5. Donner le résultat stable en unité élémentaire .....	74
19.4.6. Donner immédiatement le résultat en unité élémentaire .....	75
19.4.7. Donner le résultat stable en unité actuelle.....	76
19.4.8. Donner immédiatement le résultat en unité actuelle .....	76
19.4.9. Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire .....	77
19.4.10. Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire .....	77
19.4.11. Mettre en marche la transmission continue en unité actuelle.....	77
19.4.12. Arrêter la transmission continue en unité actuelle.....	78
19.4.13. Bloquer le clavier de la balance.....	78
19.4.14. Débloquer le clavier de la balance .....	79
19.4.15. Donner le numéro d'usine.....	79
19.4.16. Envoyer toutes les commandes implémentées .....	79
19.5. Impression manuelle/ impression automatique .....	79
19.6. Transmission continue.....	81
19.7. Configuration des impressions .....	82
<b>20. COMMUNIQUÉS SUR LES ERREURS .....</b>	<b>82</b>
<b>21. ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE .....</b>	<b>83</b>
<b>22. SOLUTIONS DES PROBLÈMES .....</b>	<b>84</b>

# 1. APPLICATION

Les balances sont conçues pour les mesures précises et rapides des masses des charges pesées. Le tarage dans toute l'étendue de mesure permet de déterminer la masse nette des charges pesées. L'afficheur supplémentaire appartient à l'équipement supplémentaire. Il sert au contrôle de la masse de la charge pesée.

## Fonctions des balances :

- Rétroéclairage de l'afficheur
- Niveau du filtrage réalisé par les filtres
- Fonction Auto-zéro
- Réglage de vitesse de la transmission
- Transmission continue des données pour RS 232
- Travail automatique pour RS 232
- Formation des impressions pour les besoins individuels des clients
- Déclaration des données pour l'impression (stable /instable)
- Détermination de masse minimale pour la fonction
- Comptage de pièces
- Contrôle +/- par rapport à la masse de référence réglée
- Écart en pour cent par rapport à la masse de référence
- Verrouillage d'indication maximale de la balance
- Tare automatique
- Mémoire de tare après le redémarrage de l'appareil
- Mémoire de 9 valeurs de tares
- Introduction manuelle de tare
- Arrêt temporaire de la balance
- Calibrage de l'utilisateur
- Totalisation de pesages
- Pesage d'animaux

Les fonctions de l'utilisateur peuvent avoir l'attribut d'inaccessibilité. C'est pourquoi il est possible d'adapter la balance aux besoins individuels, c'est-à-dire activer seulement ces fonctions qui sont nécessaires actuellement.

La détermination de l'attribut accessible/ inaccessible est possible dans le menu de l'utilisateur et est décrite plus loin dans le mode d'emploi.

## 2. MOYENS DE PRÉCAUTION

### 2.1. Exploitation

- A. Avant l'application de la balance, nous Vous demandons de faire la connaissance de son mode d'emploi. Veuillez suivre le mode d'emploi pour servir correctement la balance.
- B. Il faut recycler la balance, qui n'est plus appliquée, conformément à la loi.

### 2.2. Alimentation par l'accumulateur

Les appareils connectés à l'alimentation sur le secteur contrôlent automatiquement l'état du chargement des accumulateurs et chargent les accumulateurs.

- Les balances équipées du terminal **PUE C/31** (le boîtier en plastique) sont les appareils qui doivent être alimentées en tampon par les accumulateurs du type **NiMH** (nickel-métal-hydrure, ang. *nikel metal hydride*) ayant la tension nominale **1,2V**, la dimension **R6** et les capacités de **1800 à 2800mAh**.
- Les balances équipées des terminaux **PUE C/31H** et **PUE C/31H/Z** (le boîtier en acier inoxydable) sont les appareils conçus pour l'alimentation en tampon par les accumulateurs du type **SLA** (ang. *Sealed lead acid type*) **6V** ayant les capacités de **3 à 4Ah**.



**En cas du stockage plus long de l'appareil dans la basse température, on ne peut pas laisser les accumulateurs de balance se décharger.**



**Les accumulateurs usés et complètement déchargés doivent être jetés dans les conteneurs marqués convenablement, rendus dans les points où cette sorte des déchets est collecté ou ils doivent être rendus dans les magasins avec les matériaux électroniques, les batteries et les accumulateurs. Il est obligatoire de supprimer les accumulateurs usés et de les laisser dans les lieux convenables.**

### **Remarque:**

*Les symboles qui se trouvent sur les accumulateurs déterminent le contenu des substances nuisibles:*

*Pb = plomb,  
Cd = cadmium,  
Hg = mercure.*

#### **2.2.1. Alimentation des balances avec le terminal ayant le boîtier en plastique**

Le terminal de balance ayant le boîtier en plastique est équipé des nouveaux accumulateurs du type **NiMH**. Ces accumulateurs doivent être réglés selon la description au point 14.4.4. du mode d'emploi.

L'utilisateur peut aussi utiliser pour l'alimentation les batteries ordinaires ayant la dimension **R6**. Pour alimenter la balance par les batteries, non par les accumulateurs **NiMH** il faut:

- avant la mise de la batterie dans le terminal, alimenter le terminal seulement par l'alimenteur secteur et dans le menu du terminal régler le paramètre **<5.5.CHR6>** à la valeur **<no>**,
- ensuite on peut installer les batteries dans le terminal.



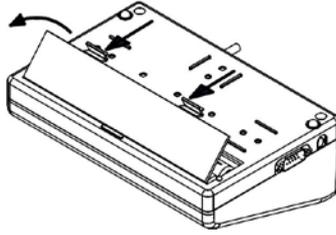
**La mise de la batterie sans le réglage du paramètre **<5.5.CHR6>** à la valeur **<no>**, quand l'alimentation sur le secteur est mise en marche, peut causer une détérioration de la batterie et du terminal.**

#### **2.2.2. Échange des accumulateurs usés**

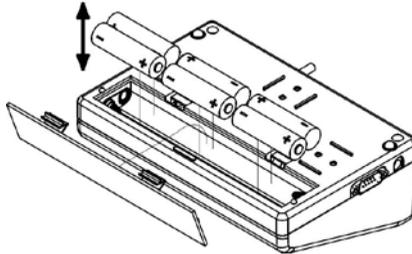
L'utilisateur de la balance équipée du terminal **PUE C/31** (le boîtier en plastique) peut échanger les accumulateurs usés contre les accumulateurs nouveaux.

#### **Procédure :**

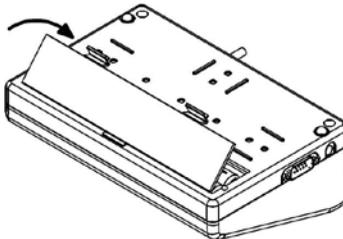
- Ouvrir le couvercle du bac avec les accumulateurs qui est placé dans la partie inférieure du boîtier du terminal.



- Enlever les accumulateurs usés et ensuite mettre les nouveaux accumulateurs dans le bac conformément à la polarité (+/-):



- Fermer le couvercle du bac avec les accumulateurs:



**Dans les balances équipées du terminal PUE C/31H et PUE C/31H/Z (le boîtier en acier inoxydable) seulement leur fabricant ou les personnes autorisées peuvent échanger l'accumulateur usé.**

### 2.3. Travail dans les conditions difficiles de l'électrostatique

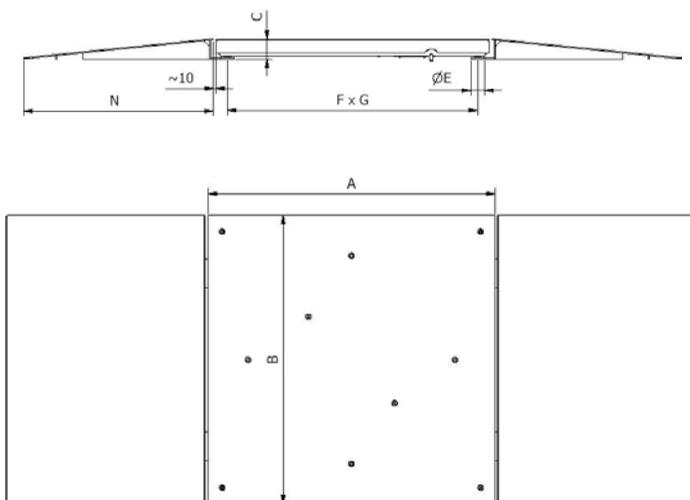
Afin que la balance fonctionne bien dans les conditions difficiles de l'électrostatique (p.ex.: les imprimeries, etc.) il faut connecter le câble de mise à la terre à la balance. L'appareil possède la borne de terre marqué par le symbole  $\perp$ .

### 3. GARANTIE

- A. RADWAG s'oblige à réparer ou à échanger tous les éléments défectueux de construction ou de fabrication de l'appareil.
- B. L'identification des pannes d'origine inconnue et la détermination des façons de leurs réparations peuvent se dérouler seulement avec la participation des représentants du producteur et du client.
- C. RADWAG n'assume pas la responsabilité de l'utilisation incorrecte de l'appareil, de la réalisation des processus inconvenants de fabrication ou d'entretien.
- D. La garantie ne comporte pas de :
  - détériorations mécaniques causées par l'application inconvenante de la balance,
  - détériorations thermiques et chimiques,
  - détériorations causées par le foudre, le court-circuit, les liquides et par d'autres cas fortuits,
  - détériorations causées par les activités liées à l'entretien incorrect de la balance (p.ex. le nettoyage de la balance).
- E. La perte de la garantie est le résultat de :
  - réparation réalisée hors du point du service autorisé,
  - ingérence des personnes non autorisées dans la construction mécanique ou électronique de la balance,
  - manque des labels originaux de protection de l'entreprise.
- F. La garantie pour les accumulateurs vendus au complet avec d'autres appareils fait 12 mois.
- G. Les conditions détaillées de la garantie sont présentées dans la carte de service.
- H. Le téléphone au Service Autorisé :  
(0-48) 384 88 00 interne 106 et 107.

## 4. ENCOMBREMENTS

### 4.1. Balances à rampe basse de la série WPT/4F



Wagi niskoprofilowe WPT/4F xxx Cx						
Typ wagi	max udźwig [kg]	szalka AxB [mm]	C [mm]	E [mm]	FxG [mm]	N [mm] - dł. najazdu
WPT/4F 60 C5	60	600x600	57* / 66**	40* / 36**	536x536	ok. 540
WPT/4F 60 C6	60	800x800	57* / 66**	40* / 36**	736x736	ok. 540
WPT/4F 60 C7	60	1000x1000	57* / 66**	40* / 36**	936x936	ok. 540
WPT/4F 150 C5	150	600x600	57* / 66**	40* / 36**	536x536	ok. 540
WPT/4F 150 C6	150	800x800	57* / 66**	40* / 36**	736x736	ok. 540
WPT/4F 150 C7	150	1000x1000	57* / 66**	40* / 36**	936x936	ok. 540
WPT/4F 300 C6	300	800x800	59* / 68**	40* / 36**	736x736	ok. 560
WPT/4F 300 C7	300	1000x1000	59* / 68**	40* / 36**	936x936	ok. 560
WPT/4F 300 C8	300	1200x1200	59* / 68**	40* / 36**	1136x1136	ok. 560
WPT/4F 600 C6	600	800x800	74* / 86**	50	715x715	ok. 695
WPT/4F 600 C7	600	1000x1000	74* / 86**	50	915x915	ok. 695
WPT/4F 600 C8	600	1200x1200	79* / 91**	50	1115x1115	ok. 754
WPT/4F 600 C9	1000	1500x1500	79* / 91**	50	1415x1415	ok. 754
WPT/4F 600 C10	600	1500x2000	79* / 91**	50	1415x1915	ok. 695

\* - waga w wykonaniu z najazdami

\*\* - waga w wykonaniu bez najazdów

## 4.2. Plate-formes à rampe de la série WPT/4N

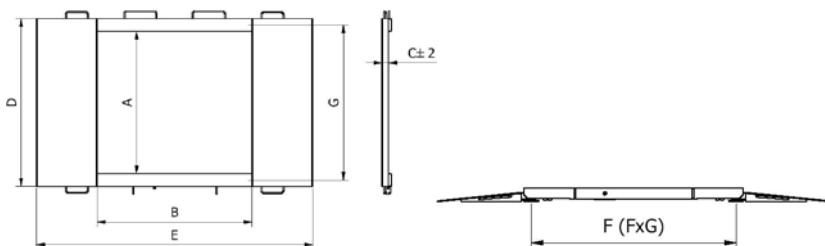


Tabela 1								
typ wagi	udźwig	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
WPT/4N 400 H1	400kg	840	860	45,5	1040	ok. 1710	777,8	940
WPT/4N 400 H2	400kg	1100	1200	45,5	1300	ok. 2050	1117,8	1200
WPT/4N 800 H2	800kg	1100	1200	45,5	1300	ok. 2050	1117,8	1200
WPT/4N 800 H3	800kg	1200	1500	45,5	1400	ok. 2350	1417,8	1300
WPT/4N 1500 H2	1500kg	1100	1200	52,5	1300	ok. 2150	1117,8	1200
WPT/4N 1500 H3	1500kg	1200	1500	52,5	1400	ok. 2450	1417,8	1300
WPT/4N 1500 H4	1500kg	1500	1500	52,5	1700	ok. 2450	1417,8	1600

## 4.3. Plate-formes inoxydables à 4 capteurs

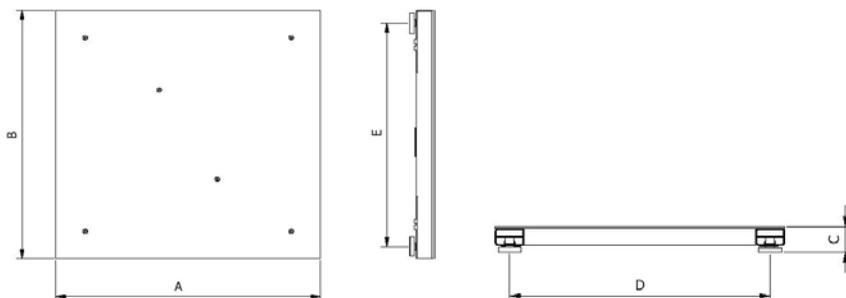


Tabela 1					
Typ wagi	udźwig	wym. AxB	wym. C	wym. DxE	masa wagi
WPT/4 300 H6	300kg	800x800mm	88± 3mm	700x700mm	65kg
WPT/4 300 H7	300kg	1000x1000mm	88± 3mm	900x900mm	105kg
WPT/4 600 H6	600kg	800x800mm	88± 3mm	700x700mm	65kg
WPT/4 600 H7	600kg	1000x1000mm	88± 3mm	900x900mm	105kg
WPT/4 1500 H7	1500kg	1000x1000mm	88± 3mm	900x900mm	105kg
WPT/4 1500 H8	1500kg	1200x1200mm	88± 3mm	1100x1100mm	125kg
WPT/4 1500 H8/9	1500kg	1200x1500mm	88± 3mm	1100x1400mm	155kg
WPT/4 1500 H9	1500kg	1500x1500mm	88± 3mm	1400x1400mm	170kg
WPT/4 3000 H8	3000kg	1200x1200mm	111mm	1100x1100mm	180kg
WPT/4 3000 H9	3000kg	1500x1500mm	111mm	1400x1400mm	260kg
WPT/4 3000 H10	3000kg	1500x2000mm	111mm	1400x1900mm	330kg

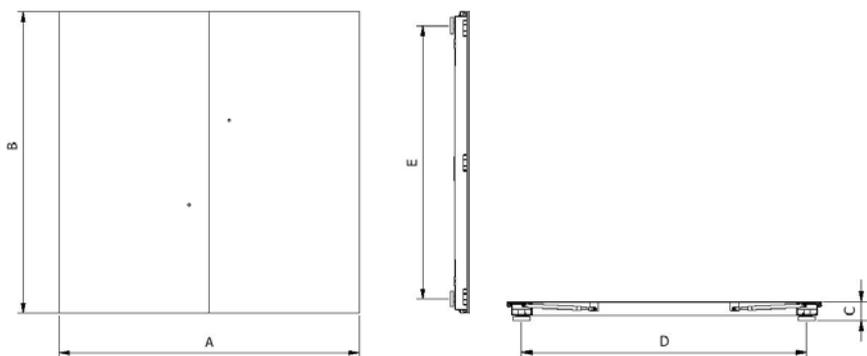
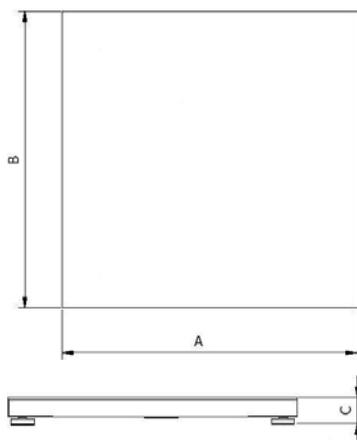


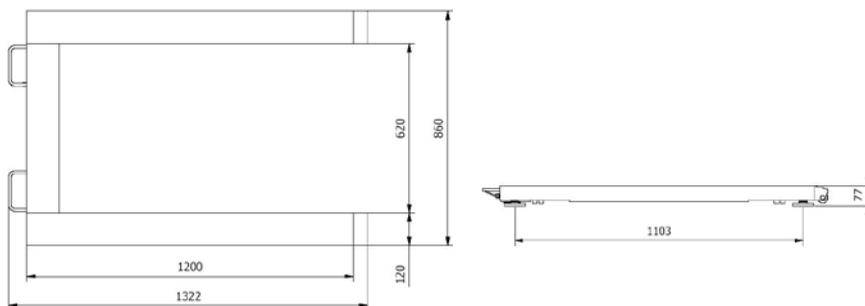
Tabela 1					
Typ wagi	udźwig	wym. AxB	wym. C	wym. DxE	masa wagi
WPT/4 300 H6/Z	300kg	800x800mm	87± 3mm	660x660mm	65kg
WPT/4 300 H7/Z	300kg	1000x1000mm	88± 3mm	860x860mm	105kg
WPT/4 600 H6/Z	600kg	800x800mm	87± 3mm	660x660mm	65kg
WPT/4 600 H7/Z	600kg	1000x1000mm	88± 3mm	860x860mm	105kg
WPT/4 1500 H7/Z	1500kg	1000x1000mm	88± 3mm	860x860mm	105kg
WPT/4 1500 H8/Z	1500kg	1200x1200mm	88± 3mm	1060x1060mm	125kg
WPT/4 1500 H8/9/Z	1500kg	1200x1500mm	88± 3mm	1060x1360mm	155kg
WPT/4 1500 H9/Z	1500kg	1500x1500mm	88± 3mm	1360x1360mm	170kg
WPT/4 3000 H8/Z	3000kg	1200x1200mm	111mm	1060x1060mm	180kg
WPT/4 3000 H9/Z	3000kg	1500x1500mm	111mm	1360x1360mm	260kg
WPT/4 3000 H10/Z	3000kg	1500x2000mm	111mm	1360x1860mm	330kg

#### 4.4. Plate-formes à 4 capteurs de la série WPT

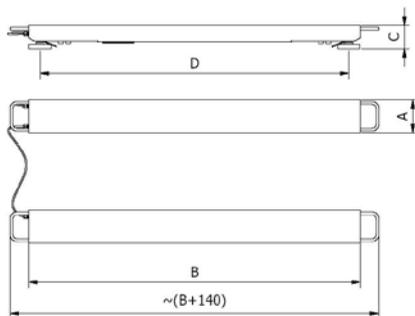


Typ Wagi	Udźwig (kg)	Wym. AxB	Wym. C
WTC/4 600 C6	600	800 x 800 mm	100 mm
WTC/4 1500 C7	1500	1000 x 1000 mm	100 mm
WTC/4 1500 C8	1500	1200 x 1200 mm	100 mm
WTC/4 3000 C8	3000	1200 x 1200 mm	100 mm
WTC/4 1500 C8Ø	1500	1200 x 1500 mm	100 mm
WTC/4 3000 C8Ø	3000	1200 x 1500 mm	100 mm
WTC/4 1500 C9	1500	1500 x 1500 mm	100 mm
WTC/4 3000 C9	3000	1500 x 1500 mm	100 mm
WTC/4 3000 C10	3000	1500 x 2000 mm	122 mm
WTC/4 3000 C11	3000	2000 x 2000 mm	122 mm
WTC/4 6000 C11	6000	2000 x 2000 mm	146 mm
WTC/4 10000 C14	10000	2000 x 5000 mm	220 mm

#### 4.5. Pèse-palettes



## 4.6. Pèse-poutres



Typ wagi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
WPT/4P2 600H WPT/4P2 600C*	120	1200	~85	~1118
WPT/4P2 1000H WPT/4P2 1000C*	120	1200	~85	~1118
WPT/4P2 2000H WPT/4P2 2000C*	120	1200	~85	~1118
WPT/4P2 3000H WPT/4P2 3000C*	120	1200	~85	~1118
WPT/4P2 4000H1 WPT/4P2 4000C1	120	2000	~155	~1880
WPT/4P2 4000H2 WPT/4P2 4000C2	120	2500	~155	~2380
WPT/4P2 6000H1 WPT/4P2 6000C1	120	2000	~155	~1880
WPT/4P2 6000H2 WPT/4P2 6000C2	150	2500	~185	~2380

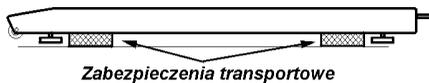
\* - plozy zakończone jednostronnie rolkami jezdnymi

## 5. MONTAGE ET MISE À NIVEAU DES BALANCES

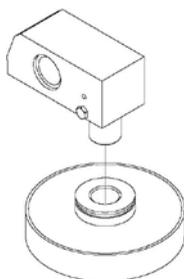
### 5.1. Montage des balances

#### 5.1.1. Plate-formes à rampe à 4 capteurs

Avant de placer la balance sur le lieu d'utilisation, il faut enlever les protections de transport (si elles sont installées):

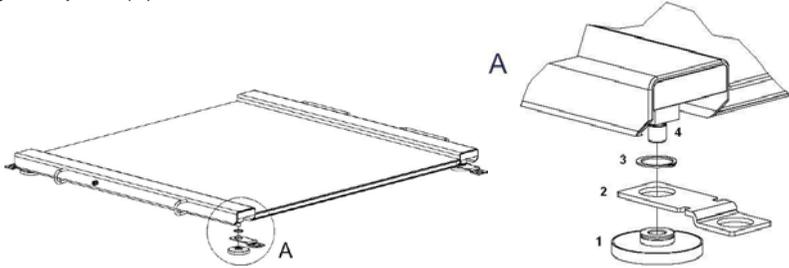


Visser les bases des pieds aux tiges faisant saillie des jauges de contrainte.

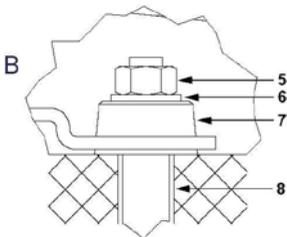
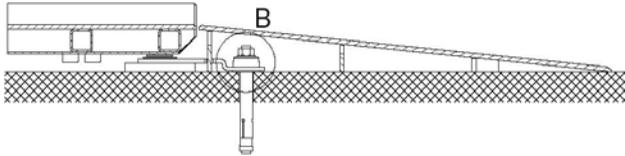


### 5.1.2. Plate-formes à rampe

Avant du réglage de la balance, fixer le collier en acier (2) à la base du pied (1) à l'aide de la bague d'expansion (3), puis visser la base du pied (1) sur la tige du pied (4).



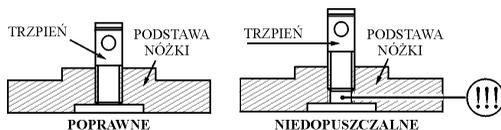
Placer la balance sur une surface plane. Installer des rampes sur les colliers en acier. Retirer les rampes et marquer, à l'aide des trous dans les colliers, les points où seront percés les trous pour les ancrages. Après avoir percé les trous, fixer les colliers au sol.



- 5 – écrou
- 6 – rondelle
- 7 – cône de centrage
- 8 – ancrage

## 5.2. Mise à niveau des balances

Les pieds de mise à niveau et le niveau à bulle extérieur servent à mettre à niveau les balances. Pour obtenir une indication horizontale, placer des pads sous les pieds en observant une indication du niveau à bulle extérieur. L'indication horizontale est correcte lorsque la partie mobile du niveau à bulle (bulle d'air) ne s'est pas déplacée de plus de 2 mm de sa position centrale.



Chacune des jambes peut être dévissée ou vissée pour obtenir une légère inclinaison de la balance. Étant donné que la plage de réglage est petite, il convient d'obtenir une mise à niveau appropriée en plaçant des pads d'acier sous les pieds de la balance.

## 6. MISE EN MARCHÉ ET MISE EN SERVICE DE LA BALANCE

Après le déballage et le montage de la balance (voir le point 5 du mode d'emploi) :

- Mettre à niveau la balance en tournant les jambes de réglage. La mise à niveau est correcte quand la bulle d'air se trouve au centre du niveau à bulle d'air. Le niveau à bulle d'air se trouve dans la base de la balance :



- Mettre en marche l'alimentation de la balance par la touche  – il faut tenir pressée la touche environ 0,5 secondes,
- Après la mise en marche de l'alimentation, il faut attendre jusqu'à la fin du test du fonctionnement correct de la balance.
- Après la terminaison du test de la balance, l'afficheur montre **l'indication de masse égale le zéro** et les symboles :

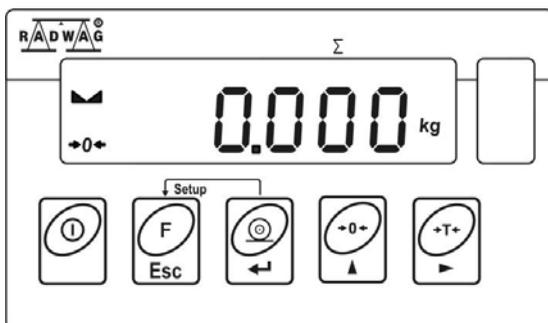
 - l'indication du zéro précis

 - le résultat stable de la mesure

**kg** - l'unité du pesage

- Si le résultat de pesage ne fait pas le zéro - presser la touche 

## 7. CLAVIER DE LA BALANCE



## 8. FONCTIONS DES TOUCHES

-  Mise en marche / Arrêt de l'alimentation de la balance – tenir pressée la touche environ 1 seconde
-  Touche de fonction (le choix du mode de travail)
-  Envoi du résultat de pesage à l'imprimante ou à l'ordinateur
-  Zérotage de la balance
-  Tarage de la balance

**Remarque :**

Après la pression simultanée des touches  et , les fonctions des touches particulières subissent les changements pendant la programmation des fonctions. La façon de leur utilisation est décrite plus loin dans le mode d'emploi.

## 9. MARQUEURS SUR L'AFFICHEUR

Nombre ordinal	Communiqué	Marquage
1.	<b>FIL</b>	Degré de filtre
2.	<b>bAud</b>	Vitesse de transmission
3.	<b>PCS</b>	Comptage de pièces
4.	<b>HiLo</b>	Contrôle +/- par rapport à la masse de référence réglée
5.	<b>rEPL</b>	Impression automatique d'état de l'afficheur
6.	<b>StAb</b>	Détermination de caractère des données imprimées
7.	<b>Auto</b>	Contrôle et correction de l'indication de zéro de la balance
8.	<b>t1</b>	Arrêt temporaire de la balance
9.	<b>toP</b>	Mesure de poids maximal sur le plateau
10.	<b>Add</b>	Totalisation de pesages
11.	<b>AnLS</b>	Pesage d'animaux
12.	<b>tArE</b>	Mémoire de 9 valeurs de tares
13.		Balance dans la zone de l'auto-zéro (l'indication = le zéro précis)
14.		Résultat stable de mesure (prêt à la lecture)
15.	<b>PCS</b>	Balance au mode de travail <b>Comptage de détails</b>
16.	<b>kg (g)</b>	Balance au mode de travail <b>Pesage</b>
17.		Batteries déchargées/ Accumulateur déchargé ou l'alimentateur de la balance est endommagé
18.	<b>Net</b>	Balance a été tarée

<b>19.</b>	<b>Min</b>	Contrôle +/- par rapport à la masse de référence réglée – le réglage du seuil inférieur ou la masse au-dessous du premier seuil
<b>20.</b>	<b>OK</b>	Contrôle +/- par rapport à la masse de référence réglée : la masse de la charge se trouve entre les seuils réglés
<b>21.</b>	<b>Max</b>	Contrôle +/- par rapport à la masse de référence réglée – le réglage du seuil supérieur ou la masse au-dessus du seuil supérieur

## 10. MENU DE L'UTILISATEUR

### 10.1. Liste des groupes du menu de la balance

Le menu est divisé en **6** groupes fondamentaux. Chaque groupe possède le nom individuel qui se commence à la majuscule **P**.

Les noms des groupes et leur contenu sont montrés au-dessous :

#### **P1 rEAd**

P 1.1	Fil		2
P 1.2	Auto		YES
P 1.3	tArA		no
P 1.4	Fnnd		no

#### **P2 Prnt**

P2.1	Pr_n		StAb
P2.2	S_Lo		
P2.3	bAud		9600
P2.4	S_rS		8d1SnP

#### **P3 Unit**

P3.1	StUn		kg
------	------	--	----

#### **P4 Func**

P4.1	FFun		ALL
P4.2	Funi		no
P4.3	PcS		no
P4.4	HiLo		no
P4.5	PrcA		no
P4.6	Prcb		no
P4.7	AtAr		no
P4.8	toP		no
P4.9	Add		no
P4.A	AnLS		no
P4.b	tArE		no

#### **P5 othr**

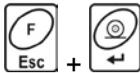
P5.1	bL		Auto
------	----	--	------

P5.2	bLbt		70
P5.3	bEEP		YES
P5.4	t1		Auto
P5.5	CHr6		YES
<b>P6 CAL</b>			
P6.1	St_u		* FONCTION *
P6.2	uCAL		* FONCTION *

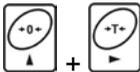
## 10.2. Service du menu de l'utilisateur

L'utilisateur sert le menu à l'aide du clavier de la balance.

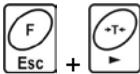
### 10.2.1. Clavier de la balance



Entrée dans le menu principal



Introduction manuelle de tare au mode Pesage  
Changement de valeur du chiffre par „1” vers le haut ;  
Défilement du menu „en haut”



Vérification d'état de la batterie ou de l'accumulateur



Commutation des valeurs brute / nette



Choix du paramètre sur un niveau du menu  
Changement de valeur du paramètre actif



Entrée dans le sous-menu choisi  
Activation du paramètre qui sera changé



Validation de changement



Quitter les fonctions sans les changements  
Entrée dans un niveau plus haut dans le menu

### 10.2.2. Retour à la fonction 'Pesage'



Les changements introduits dans la mémoire de la balance seront enregistrés pour toujours après le retour au pesage avec la procédure de l'enregistrement de changements.

Presser plusieurs fois la touche  jusqu'à l'affichage du communiqué <SAVE?> sur l'afficheur. Après l'apparition de la

question, presser en cas du besoin :  – la validation de

changements ou  Esc

– la renonciation des changements introduits. Après la pression de touche convenable la balance rentre au pesage.

## 11. PESAGE

Sur le plateau de la balance placer la charge pesée. Quand le marquer est affiché , on peut lire le résultat de pesage. Les charges des balances spécialisées devraient être conformes à leur utilisation prévue :

- En cas des plate-formes à rampe (chariots manuels utilisés dans les usines de viande), la plate-forme doit être choisie de manière suivante : les roues des chariots ayant le poids similaire au maximum chargé la plate-forme à proximité des profils de transport :

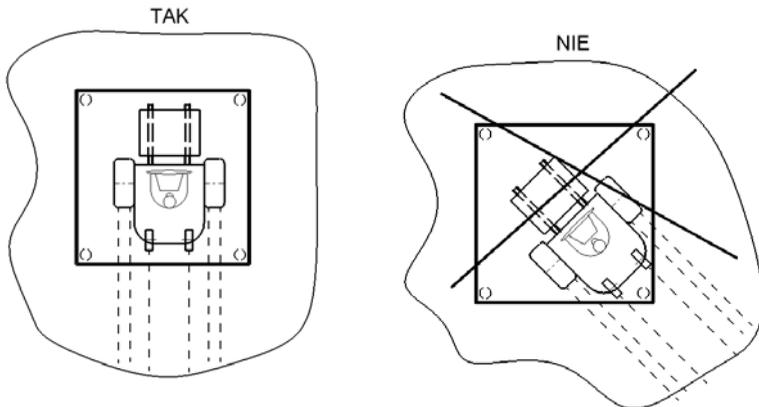
Profil nošny – Profil de transport

- En cas des pèse-palettes (charge sur les euro-palettes placée à l'aide du chariot à palettes) le pied du milieu de la palette posée sur la balance devrait être non supporté :

- En cas des pèse-poutres – charge avec une structure rigide, autoportante ou dans un emballage rigide qui porte/transporte le poids :

- En cas des plate-formes à 4 capteurs – charge est transportée ou pesée ensemble avec le chariot :

- poids total du chariot et de la charge pesée ne doit pas dépasser la charge autorisée,
- passage des chariots à travers la balance est autorisé sans freinage brusque et sans le départ à la vitesse maximale – 2 km / h,
- entrée sur la balance doit se dérouler perpendiculaire aux bords de la balance, de manière à charger uniformément les capteurs - les pieds de la balance,
- placement de la charge sur la balance doit être lisse, éviter les mouvements brusques,
- il est interdit de pousser ou de faire glisser la charge sur la plate-forme de pesage.



### 11.1. Tarage de la balance

Pour déterminer la masse nette du produit, placer son emballage sur le plateau.



Après la stabilisation de l'indication - presser la touche (l'indication de la masse rentre au zéro, l'affichage du symbole **Net** dans la partie supérieure gauche de l'afficheur) :



Après la mise du produit sur le plateau, l'afficheur montre sa masse nette. Le tarage peut être effectué dans toute l'étendue de mesure de la balance. En profitant de la fonction du tarage, le dépassement de la capacité maximale de la balance est interdit. Après avoir enlevé la charge et son emballage, l'écran affiche l'indication égale de la somme des masses tarées avec le signe moins (-).



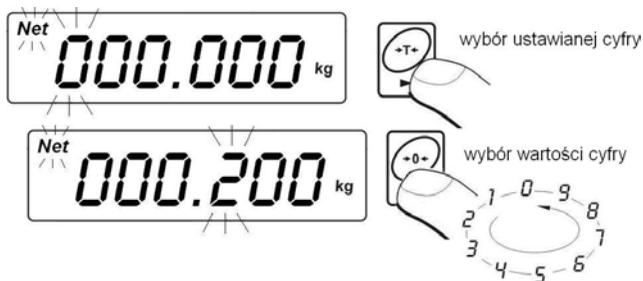
**Remarque:**

Le processus du tarage ne peut pas être réalisé quand l'afficheur montre la valeur négative de la masse ou la valeur du zéro de la masse. Dans cette situation, l'afficheur de la balance montre le communiqué <Err3> et le court signal acoustique sera audible.

## 11.2.Introduction manuelle de la tare

Il est possible d'introduire manuellement la tare au mode Pesage:

- Presser en même temps les touches  et ,
- L'afficheur montrera l'indication comme au-dessous :



- À l'aide de touches  et  régler **la valeur de tare**,
- Presser la touche ,
- La balance rentrera au mode Pesage, sur l'afficheur apparaît la valeur de la tare introduite avec le signe „-”,
- La tare peut être introduite à n'importe quel moment du pesage.

**Remarque:**

Il n'est pas possible d'introduire manuellement la valeur de la tare si dans la mémoire de la balance la valeur de la tare est déjà implémentée. Dans cette situation, l'afficheur de la balance montre le communiqué <Err3> et le court signal acoustique sera audible.

### 11.3. Zéroage de la balance

Pour zéroer l'indication de la masse, presser la touche . Sur l'afficheur apparaît l'indication de la masse égale le zéro et les symboles:  $\rightarrow 0 \rightarrow$  et  apparaissent.

Le zéroage est univoque avec la détermination du nouveau point de zéro qui est traité par la balance comme le zéro précis. Le zéroage est possible seulement quand l'afficheur montre le marqueur de stabilité.

#### **Remarque:**

*Le zéroage de l'afficheur est possible seulement dans l'étendue jusqu'à  $\pm 2\%$  de la capacité maximale de la balance. Si la valeur mise à zéro est plus grande que  $\pm 2\%$  de la capacité maximale, l'afficheur montre le communiqué **<Err2>** et le signal acoustique sera audible.*

### 11.4. Pesage réalisé par les balances à bi-écheleon

Le passage du pesage dans l'étendue **I** au pesage dans l'étendue **II** se déroule automatiquement sans la participation de l'utilisateur (après le dépassement **Max de l'étendue I**).

Le pesage dans l'étendue **II** est signalisé par l'affichage du marqueur dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Après l'enlèvement de la charge, la balance rentre au zéro. Le pesage est réalisé avec la précision de **l'étendue II** jusqu'au moment du retour au zéro.



Le retour du pesage dans **l'étendue II** au pesage dans **l'étendue I** se déroule automatiquement, après l'enlèvement de la charge du plateau et l'entrée de la balance dans la zone AUTO-ZÉRO – le symbole est allumé  $\rightarrow 0 \rightarrow$ .

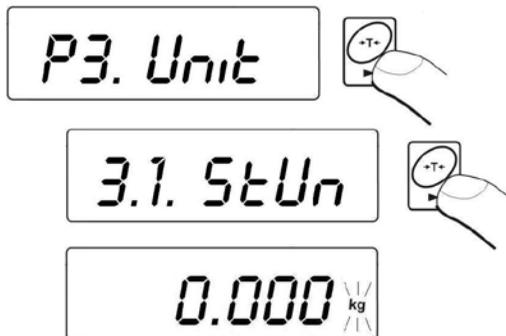
Le symbole de l'étendue **II** sera éteint. La balance rentre au pesage avec la précision de **l'étendue I**.

## 11.5.Choix de l'unité élémentaire de pesage

L'utilisateur de la balance peut régler l'unité qui sera en vigueur après sa mise en marche.

### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <P3.Unit> selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- Presser plusieurs fois la touche l'afficheur montrera les unités suivantes accessibles:



### Possibilités du choix:

- Quand [kg] est l'unité principale, l'usager peut choisir les unités suivantes: [kg, lb, N] *pour les balances vérifiées [lb] sont inaccessibles,*
- Quand [g] est l'unité principale, l'usager peut choisir les unités suivantes: [g, ct, lb] *pour les balances vérifiées [lb] sont inaccessibles .*

- Après le choix de l'unité élémentaire, presser la touche la balance rentre à la fenêtre:

3.1. StUn

Rentrer au pesage avec la procédure de l'enregistrement de changements:

Voir – le point - 10.2.2. – le retour au pesage.

**Remarque:**

Après la mise en marche, la balance se met en marche avec l'unité élémentaire réglée.

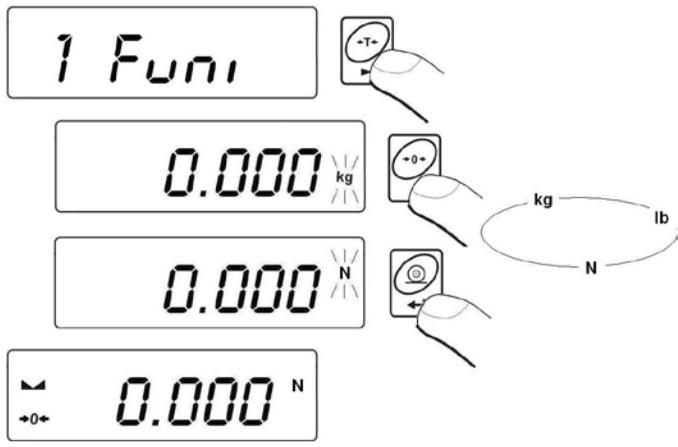
**11.6.Choix de l'unité instantanée de pesage**

La fonction rend possible le choix de l'unité avec laquelle la masse sera indiquée.

L'unité sera en vigueur à partir du moment du changement de l'unité ou l'arrêt et la mise en marche de la balance.

**Procédure:**

- Presser la touche  ensuite:



- Après la validation de l'unité choisie, la balance rentre au pesage avec l'unité choisie.

### **Les possibilités du choix:**

- A. Quand [kg] est l'unité principale, l'utilisateur peut choisir les unités suivantes: [kg, lb - *inaccessibles pour les balances vérifiées* , N],
- B. Quand [g] est l'unité principale, l'utilisateur peut choisir les unités suivantes: [g, ct, lb - *inaccessibles pour les balances vérifiées*].

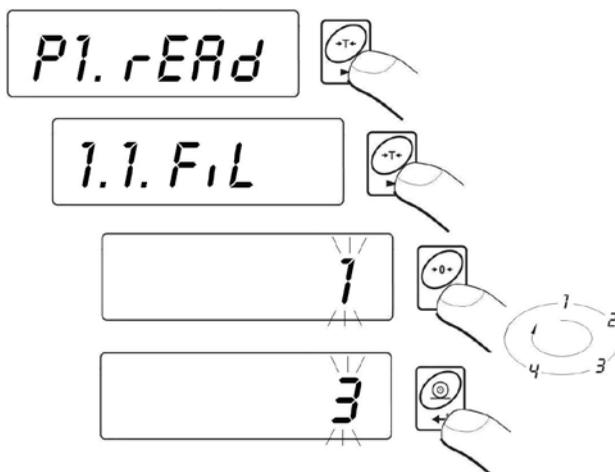
## **12. PARAMÈTRES PRINCIPAUX DE RÉGLAGE**

L'utilisateur peut adapter la balance aux conditions environnementales externes (le degré des filtres) ou aux besoins individuels (le fonctionnement de l'auto-zéro, la mémoire de la valeur de la tare). Ces paramètres se trouvent dans le groupe **<P1.rEAd>**. Ils aident l'utilisateur à adapter la balance aux conditions environnementales dans lesquels la balance travaille.

### **12.1.Réglage du filtre**

#### **Procédure:**

- Entrer dans le sous-menu **<P1.rEAd>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



1 - 4 - le degré du filtre dépendamment des conditions environnementales

### Retour au pesage:

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

### Remarque:

*Plus haut degré du filtrage, plus long temps de la stabilisation du résultat de pesage.*

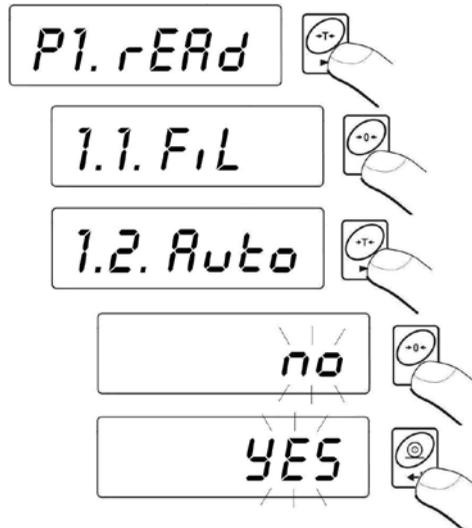
## 12.2.Fonction Auto-zéro

„AUTO-ZÉRO” - la fonction du logiciel de la balance qui rend possible les indications précises. La fonction contrôle et corrige automatiquement l'indication de zéro de la balance. L'activation de la fonction permet la comparaison des mesures suivantes aux intervalles réguliers. Si les différences entre ces résultats seront plus petites que l'étendue d'AUTO-ZÉRO déclarée, ex. 1 échelon, la balance fait le zérotage automatiquement; les marqueurs du résultat stable –  et les marqueurs de l'indication de zéro –  sont affichés.

Quand la fonction AUTO-ZÉRO est mise en marche, le zéro précis commence chaque mesure. Cependant, dans les cas particuliers cette fonction perturbe les mesures. Par exemple: la mise de la charge très lentement sur le plateau de la balance (ex. dispersion du charge). Dans cette situation, le système de la correction de l'indication de zéro peut corriger aussi les indications de la masse réelle de la charge.

### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu **<P1.rEAd>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



**AUTO**    **no**    - l'auto-zéro arrêté  
**AUTO**    **YES**    - l'auto-zéro mis en marche

### Retour au pesage:

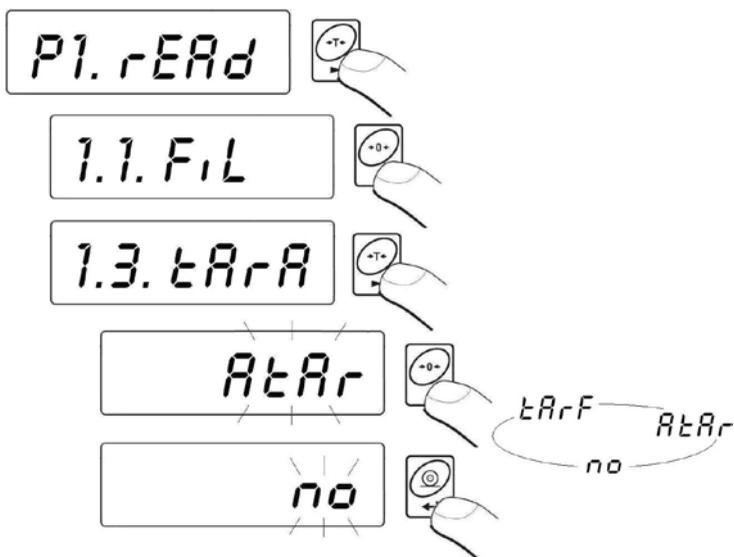
*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

### 12.3.Fonction TARE

La fonction rend possible le réglage des paramètres convenables pour la fonction du tarage (dépendamment des besoins).

### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu **<P1.rEAd>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



**Tare AtAr** - **la fonction de tare automatique** – est mémorisée après la déconnexion de l'alimentation de la balance (la description de la fonction – voir le point 15.6 du mode d'emploi);  
**mode simple de tare** (le tarage de la balance par la

**Tare no** - touche );

**Tare tArF** - **la fonction de mémoire de tare** – stockée la dernière valeur de tare dans la mémoire de la balance. La dernière valeur de tare affichée automatiquement après la mise en marche de la balance de nouveau.

### Retour au pesage:

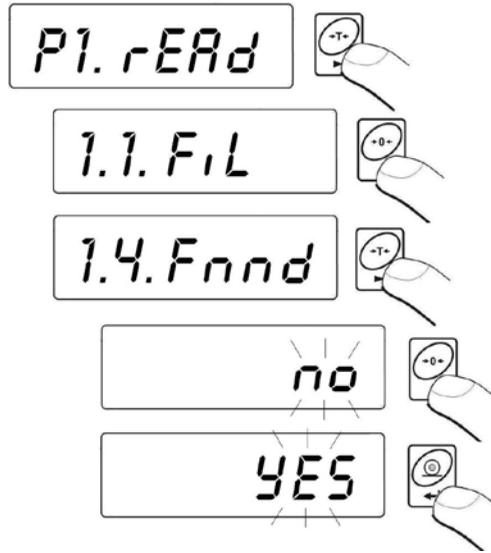
*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

### 12.4. Filtre de médiane

Le filtre de médiane élimine les courts perturbations des impulsions (par exemple: les chocs mécaniques).

## Procédure:

- Entrer dans le sous-menu **<P1.rEAd>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- Fnnd no** - le fonctionnement du filtre de médiane arrêté
- Fnnd YES** - le fonctionnement du filtre de médiane mis en marche

## Retour au pesage:

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

## 13. RÉGLAGES DES PARAMÈTRES RS 232

L'appareil externe connecté à la prise RS 232 ou USB doit être alimenté par le réseau commun avec la protection commune contre électrocution de la façon qui rend impossible l'existence de la différence des potentiels sur les conducteurs neutres de la balance et de l'appareil qui est connecté.

### Les paramètres de transmission programmés dans la balance :

- Vitesse de la transmission – de 2400 à 38400 bits / s
- Bits des données – 7, 8
- Bit de l'arrêt – 1, 2
- Contrôle de la parité – manque, pair, impair

La valeur indiquée par l'afficheur de la balance peut être envoyée par le port série à l'appareil externe à l'une de trois façons:

- **Manuellement** – après la pression sur la touche ,
- **Automatiquement** – après la stabilisation de l'indication,
- **En continu** – après l'activation de la fonction ou l'envoi de la commande de pilotage,
- **À la demande de l'appareil externe** – voir le point 19.2. du mode d'emploi.

La valeur indiquée par l'afficheur de la balance peut être envoyée par le port série comme la valeur:

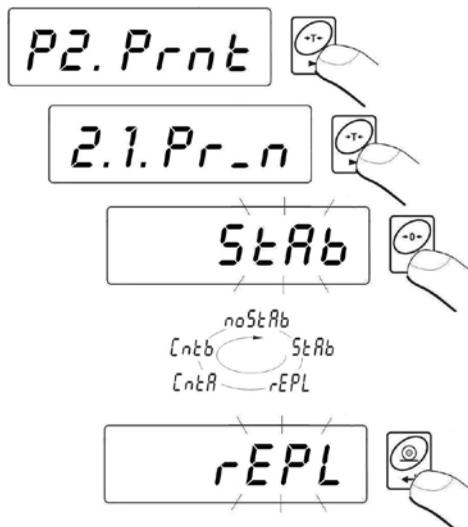
- **stable** – le commencement de l'envoi des informations peut se dérouler après la stabilisation du résultat du pesage,
- **instable** – l'état de l'afficheur est envoyé à l'appareil externe au moment de la pression sur la touche , sur l'impression cet état est marqué par le symbole <?> avant le résultat de pesage.

### 13.1. Sorte de l'impression

Le paramètre rend possible le choix de la sorte de l'impression.

#### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu **<P2.Print>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- |             |               |   |
|-------------|---------------|---|
| <b>Pr_n</b> | <b>noStAb</b> | - Impression des résultats instantanés (instables).<br>Fonction inaccessible pour les balances vérifiées. |
| <b>Pr_n</b> | <b>StAb</b>   | - Impression seulement des résultats stables  |
| <b>Pr_n</b> | <b>rEPL</b>   | - Travail automatique   |
| <b>Pr_n</b> | <b>CntA</b>   | - Transmission continue en unité de basse   |
| <b>Pr_n</b> | <b>Cntb</b>   | - Transmission continue en unité utilisée<br>actuellement   |

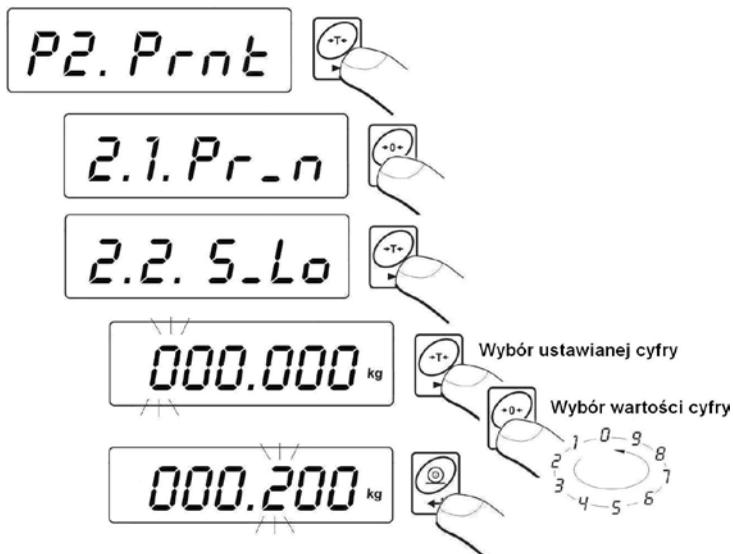
**Retour au pesage:**

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

**13.2.Détermination de la masse minimale pour le fonctionnement de la fonction dans la balance**

**Procédure:**

- Entrer dans le sous-menu **<P2.Prnt>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



Le paramètre <2.2.S\_Lo> est lié aux fonctions suivantes :

- la tare automatique,
- le travail automatique,
- le pesage d'animaux.

Le tarage automatique suivant ne sera pas réalisé jusqu'au temps de la descente au-dessous de la valeur réglée **S\_Lo** brute.

Au cours du travail automatique, la mesure est envoyée à l'ordinateur et à l'imprimante seulement si l'indication de la masse descend au-dessous de la valeur réglée **S\_Lo** nette.

Le logiciel de balance ne commencera pas la procédure du pesage des animaux si la masse de l'animal ne dépasse pas la valeur réglée et **S\_Lo** brute.

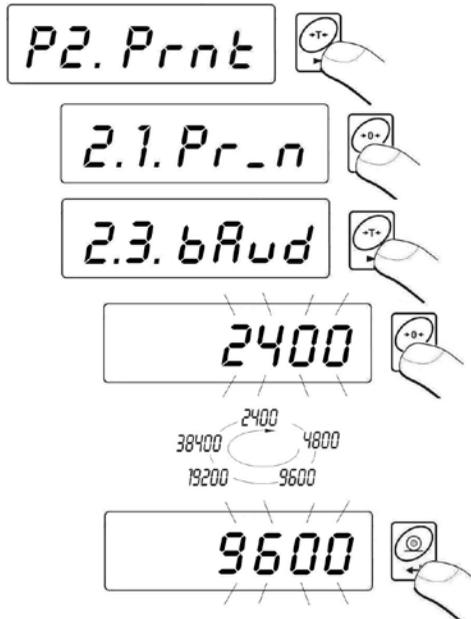
### Retour au pesage:

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

### 13.3. Vitesse de transmission

#### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <P2.Prnt> selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:

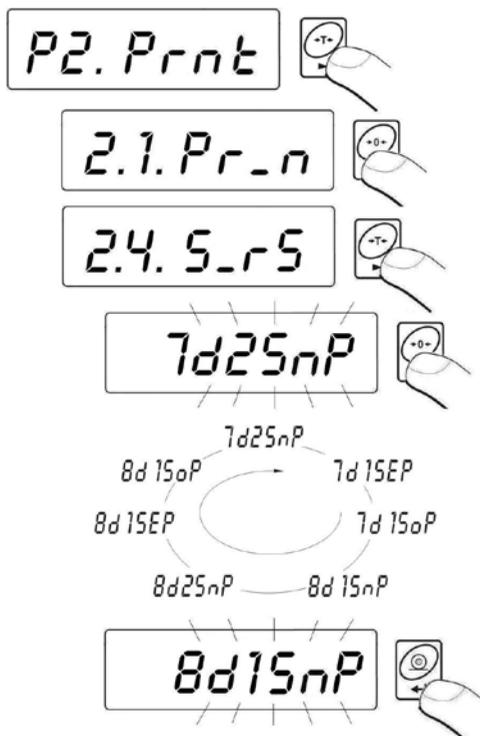


#### Retour au pesage:

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

### 13.4. Réglage des paramètres de transmission en série

- Entrer dans le sous-menu **<P2.Prnt>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



**7d25nP** - 7 bits de données; 2 bits de l'arrêt, le manque du contrôle de la parité

**7d15EP** - 7 bits de données; 1 bit de l'arrêt du contrôle de la parité EVEN

**7d15oP** - 7 bits de données; 1 bit de l'arrêt du contrôle de la parité ODD

**8d15nP** - 8 bits de données; 1 bit de l'arrêt; le manque du contrôle de la parité

**8d25nP** - 8 bits de données; 2 bits de l'arrêt, le manque du contrôle de la parité

**8d15EP** - 8 bits de données; 1 bit de l'arrêt du contrôle de la parité EVEN

**8d15oP** - 8 bits de données; 1 bit de l'arrêt du contrôle de la parité ODD

## Retour au pesage:

Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.

## 14. AUTRES PARAMÈTRES

L'utilisateur peut régler les paramètres qui influencent son travail avec la balance, par exemple: le rétroéclairage, le signal „beep”, l'arrêt automatique de l'appareil. Les paramètres se trouvent dans le groupe <P5.othr>.

### 14.1.Fonction du rétroéclairage

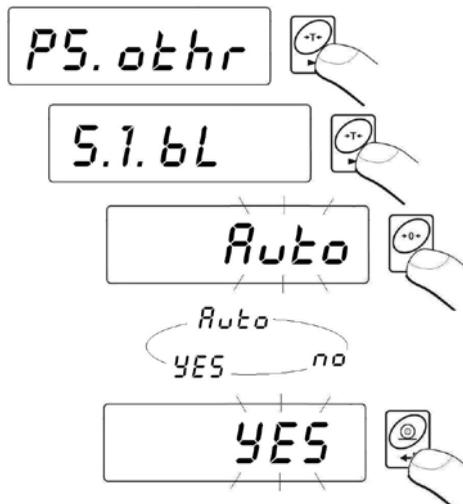
Le logiciel de la balance reconnaît la façon de l'alimentation (l'adaptateur secteur, les batteries) et choisit la sorte de la fonction du fonctionnement du rétroéclairage:

- **bL** – l'alimentation sur le secteur,
- **blbA** – l'alimentation par la batterie ou par l'accumulateur.

#### 14.1.1.Rétroéclairage de l'afficheur alimenté sur le secteur

##### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <P5.othr> selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- |           |             |  |
|-----------|-------------|--|
| <b>bL</b> | <b>no</b>   | - le rétroéclairage arrêté   |
| <b>bL</b> | <b>YES</b>  | - le rétroéclairage mis en marche  |
| <b>bL</b> | <b>Auto</b> | - le rétroéclairage arrêté automatiquement si l'indication ne change pas au cours de 10s |

#### **Retour au pesage:**

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

#### **Remarque:**

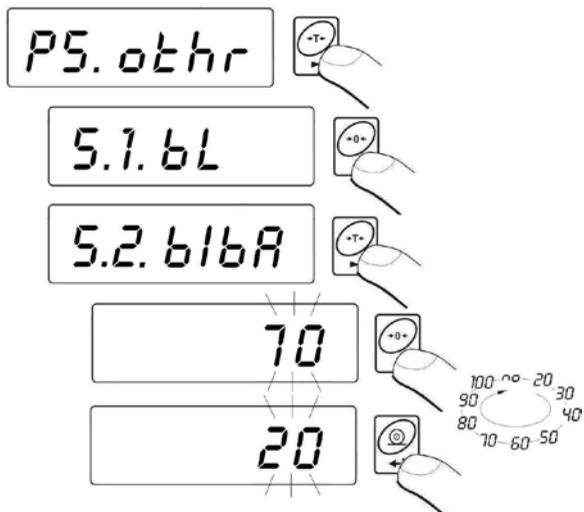
*Pour le réglage **bL=Auto**, si le résultat de pesage ne change pas pendant 10s, le rétroéclairage est éteint automatiquement. Le rétroéclairage est éteint automatiquement au moment du changement du résultat sur l'afficheur.*

### **14.1.2. Rétroéclairage de l'afficheur alimenté par la batterie ou par l'accumulateur**

Dépendamment de la visibilité dans la chambre où se trouve la balance, l'utilisateur peut changer l'intensité du rétroéclairage de l'afficheur dans l'étendue de 0% à 100%. L'intensité plus basse du rétroéclairage rend possible le travail plus long de la batterie ou des accumulateurs qui alimentent la balance. Sans égard à la valeur réglée de l'intensité du rétroéclairage, le rétroéclairage sera arrêté automatiquement **Auto** (si l'indication ne change pas après 10 secondes).

#### **Procédure:**

- Entrer dans le sous-menu **<P5.othr>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



### Retour au pesage:

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

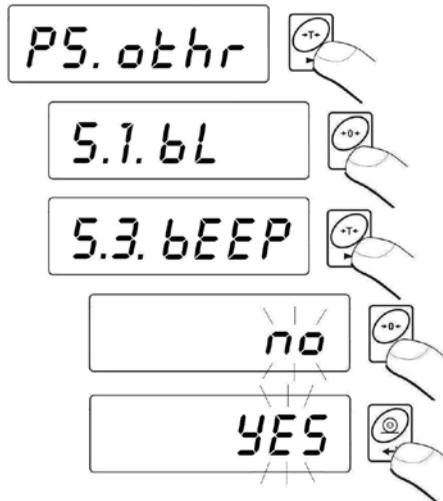
### Remarque:

*Le fonctionnement du rétroéclairage raccourcit le temps du travail de la batterie.*

## 14.2. Le signal “beep” – la réaction à la pression d'une touche

### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu `<P5.othr>` selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



**bEEP**    **no**    - le signal de la pression sur une touche est arrêté  
**bEEP**    **YES**    - le signal de la pression sur une touche est mis en  
 marche

### Retour au pesage:

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

### 14.3. Arrêt automatique de la balance

La fonction rend possible le fonctionnement économique de la batterie ou de l'accumulateur.

Quand la fonction est active <t1> arrêt de la balance se déroule au cours de **5 minutes**, lesquelles on n'a réalisé aucun pesage (l'indication de l'afficheur n'a pas changé).

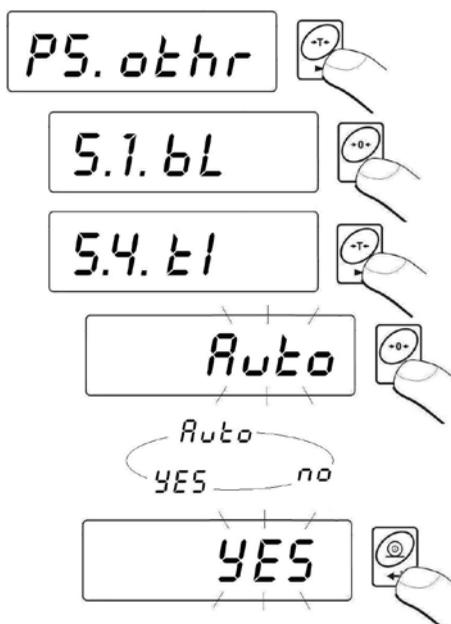
## Fonctionnement de la fonction dépendamment de la sorte de l'alimentation de la balance:

Réglage de la fonction	Fonction	
	Alimentation sur le secteur	Alimentation par batterie/ par accumulateur
t1 = 0	Inactive	Inactive
t1 = YES	Active	Active
t1 = Auto *	Inactive	Active

\* la commutation automatique de l'activité de la fonction dépendamment de la sorte de l'alimentation de la balance.

### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu <P5.othr> selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



### Retour au pesage:

Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.

## 14.4. Chargement et déchargement de la batterie/ de l'accumulateur

Quand le logiciel de la balance alimentée par la batterie ou par l'accumulateur détecte le niveau trop bas de la tension, l'afficheur montre le symbole . Dans cette situation, il faut changer la batterie ou charger l'accumulateur. Le symbole signifie aussi l'état de chargement.

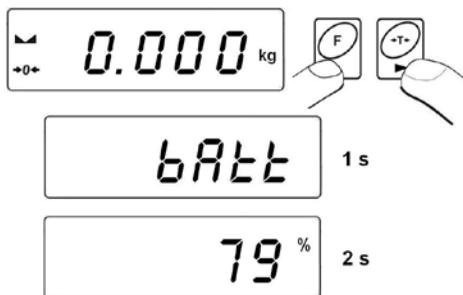
### 14.4.1. Vérification de l'état de la batterie/ de l'accumulateur

La fonction sert à la vérification de l'état de la batterie ou de l'accumulateur. Le fonctionnement de la fonction est possible seulement quand:

- La balance est dans la fonction de pesage,
- La balance est alimentée par la batterie ou par l'accumulateur.

#### Procédure:

- Au mode Pesage, presser en même temps les touches  et . Sur l'afficheur de la balance apparaît pendant 1 seconde le communiqué **bAtt**. Pendant 2 secondes sera affiché l'état du chargement des batteries/ de l'accumulateur donné en %.



- Après l'affichage de l'état de la batterie, la balance rentre automatiquement au pesage.

### 14.4.2. Fonctionnement de l'indicateur du déchargement de la batterie/ de l'accumulateur

Quand la balance est alimentée par la batterie ou par l'accumulateur et le logiciel détecte le niveau trop bas de la tension (la tension diminue à 18% de la tension acceptable), l'afficheur montre le symbole  (**bat low**).

Dans cette situation, il faut changer la batterie ou charger l'accumulateur.

### Signalisation du niveau bas de la batterie:

- Mise en marche du symbole  sur l'afficheur,
- Après le certain temps du travail avec la signalisation du niveau bas de la batterie, la balance s'arrête automatiquement pour protéger l'accumulateur contre le déchargement excessif.
- L'état du chargement de l'accumulateur est signalisé par le clignotement du pictogramme  (le temps du clignotement environ 2s) sur l'afficheur.

### 14.4.3.Chargement de l'accumulateur

La fonction permet de mettre en marche ou d'arrêter le chargement des accumulateurs **NiMH** (pour les balances avec le terminal ayant le boîtier en plastique) ou **SLA** (pour les balances avec le terminal ayant le boîtier en métal):

#### a) Le paramètre <5.5.Chr6> réglé à <no>:

- Le manque de l'apparition du pictogramme  le chargement arrêté.
- Pendant le démarrage de la balance, l'afficheur montre le communiqué <bAtt>.

#### b) Le paramètre <5.5.Chr6> réglé à <YES>:

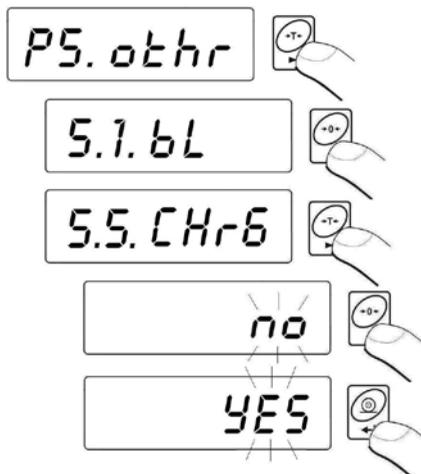
- Le pictogramme  pendant le chargement clignote lentement (le temps du clignotement environ. 2s), le chargement mis en marche.
- Pendant le démarrage de la balance, le communiqué apparaît <nImh>, (pour les balances avec le terminal ayant le boîtier en plastique)  
<SLA>, (pour les balances avec le terminal ayant le boîtier en métal),
- En cas de l'accumulateur endommagé (ou des accumulateurs endommagés) ou son manque, le pictogramme  clignote vite (le temps du clignotement environ 0,5s).

**Remarque:**

Le terminal de balance ayant le boîtier en plastique est vendu avec le kit des nouveaux accumulateurs **NiMH** - la dimension **R6 (AA)** et avec l'adaptateur secteur.

**Procédure:**

- Entrer dans le sous-menu **<P5.othr>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- CHr6 YES** - la fonction active (la signalisation mise en marche)
- CHr6 no** - la fonction arrêtée (la signalisation arrêtée)

**Retour au pesage:**

*Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.*

**14.4.4.Processus de la préparation de l'accumulateur au travail**

Le terminal de balance ayant le boîtier en plastique est vendu avec le kit des nouveaux accumulateurs **NiMH** - la dimension **R6 (AA)** et avec l'adaptateur secteur. Le processus de la préparation des accumulateurs au travail (leur plein chargement et déchargement) est très important pour la première mise en marche du terminal. Les nouveaux accumulateurs obtenons la pleine, optimale capacité après trois cycles du plein chargement/ du déchargement.

## Il faut :

1. Connecter l'adaptateur secteur au terminal.
2. Charger les accumulateurs environ 12 heures. 12 heures - le temps du chargement des accumulateurs de la capacité 2200mAh.
3. Après 12 heures déconnecter l'adaptateur secteur.
4. Utiliser la balance alimentée par l'adaptateur secteur jusqu'au moment de l'arrêt automatique de la balance.
5. Après l'arrêt automatique de la balance, répéter le processus encore deux fois selon le point 1 jusqu'au point 4. De cette façon, on peut obtenir la capacité optimale des accumulateurs.

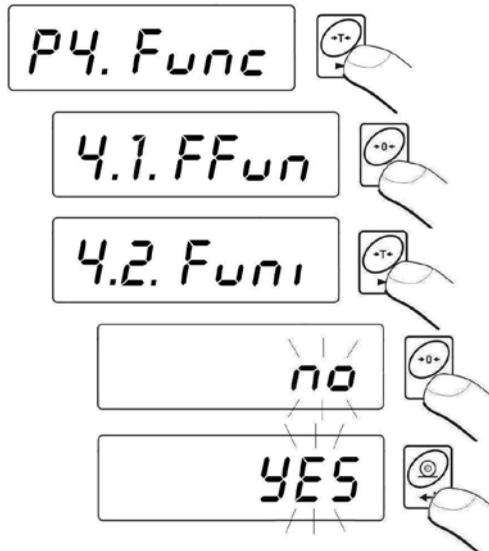
## 15. MODES DE TRAVAIL DE LA BALANCE

### 15.1. Réglage de l'accessibilité des modes de travail de la balance

Dans ce groupe des paramètres, l'utilisateur déclare les fonctions qui seront accessibles après la pression de la touche .

#### Procedura:

- Entrer dans le sous-menu **<P4.Fonction>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



**no** - le mode accessible  
**YES** - le mode inaccessible

**Remarque:**

La procédure de l'accès aux autres modes du travail est analogue à celle décrite au-dessus.

**Retour au pesage:**

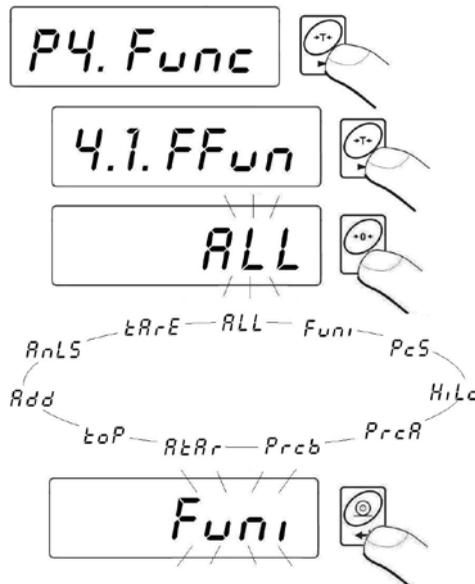
Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.

**15.2.Choix de quantité des modes accessibles pour l'utilisateur**

La fonction rend possible le réglage concernant les modes du travail après la pression sur la touche . Après la pression sur cette touche soit tous les modes du travail seront accessibles (l'option <ALL>) soit seulement un mode choisi de la liste et utilisé par l'opérateur.

**Procédure:**

- Entrer dans le sous-menu <P4. Func> selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



**Retour au pesage:**

Voir – le point 10.2.2. – retour au pesage.

### 15.3.Comptage des pièces ayant la même masse

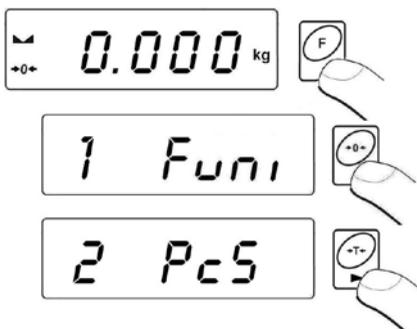
La balance standardisée est équipée de l'option du comptage de pièces ayant les mêmes masses. Si le comptage de pièces se déroule dans un bac supplémentaire, il faut introduire la masse de ce bac à la mémoire de la balance (il faut tarer la masse du bac).

#### Remarque:

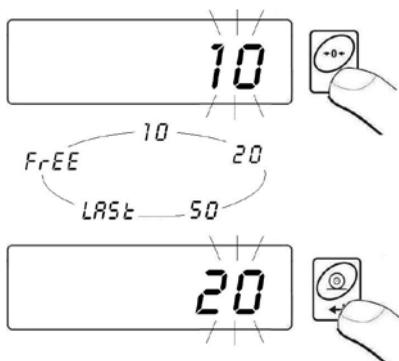
1. Le comptage de pièces ne marche pas en combinaison avec d'autres fonctions de la balance.
2. La fonction du comptage de pièces n'est pas mise en marche après le redémarrage de la balance. La balance se met en marche dans la fonction Pesage.

#### Procédure:

- Entrer dans la fonction<PcS>:



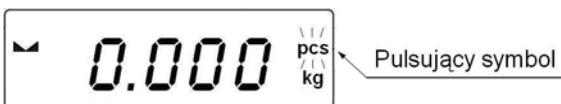
- Sur l'afficheur de la balance apparaît la valeur clignotante de la quantité de la masse de référence. À l'aide de la touche  choisir la quantité désirée de la masse de référence et valider par la touche .



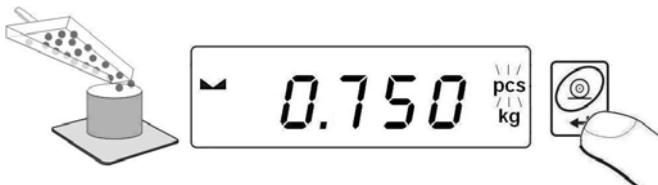
- Si l'option <LAST> a été choisie, le logiciel de balance pendant environ 3secondes dans la fenêtre de balance affiche la masse d'une seule pièce déterminée dernièrement et passe au mode **Comptage de pièces** en réglant automatiquement la valeur affichée auparavant.
- Si l'option <FrEE> a été choisie, le logiciel de balance passe à l'affichage de la fenêtre:



- À l'aide des touches  et  introduire la valeur désirée de la masse de référence :  - choix du chiffre réglé,  - choix de la valeur du chiffre,
- Confirmer la valeur introduite en pressant la touche .
- L'afficheur montre le communiqué <LoAd> et ensuite passera à l'affichage de la fenêtre:



- Si les pièces seront pesées dans un bac, il faut mettre le bac sur le plateau et tarer sa masse. Ensuite, mettre la quantité déclarée de pièces sur le plateau. Quand le résultat est stable (l'affichage du symbole ) valider sa masse:



- Le logiciel de la balance compte automatiquement la masse d'une seule pièce et passe au mode **Comptage de pièces**. Le logiciel montre sur l'afficheur la quantité des pièces (**pcs**):



### Remarque:

- Si l'utilisateur presse la touche  quand il n'y a pas de pièces sur le plateau, la balance affiche pendant quelques secondes le communiqué sur l'erreur **-Lo-** et rentrera automatiquement au pesage.
- Pour obtenir les résultats précis concernant la quantité des pièces pesées, placer sur le plateau les pièces ayant la masse unitaire qui n'est pas plus petite que 5 échelons de lecture.
- Si la masse d'une seule pièce est plus petite que l'échelons de lecture, l'afficheur de la balance montre le communiqué **<Err5>** (voir le point 20. Communiqués sur les erreurs) et le court signal acoustique sera audible, après cela la balance rentre automatiquement au pesage.

### Renonciation du fonctionnement de la fonction:

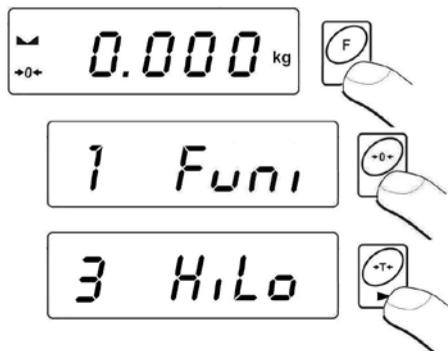
Presser la touche  deux fois.

### 15.4. Contrôle +/- à l'égard de la masse de référence réglée

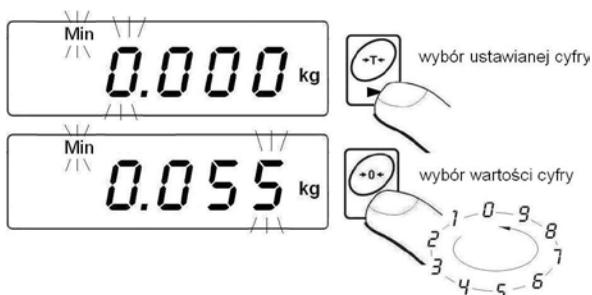
Le logiciel de balance rend possible l'introduction des valeurs des seuils du contrôle de tolérances (**Min**, **Max**).

#### Procédure:

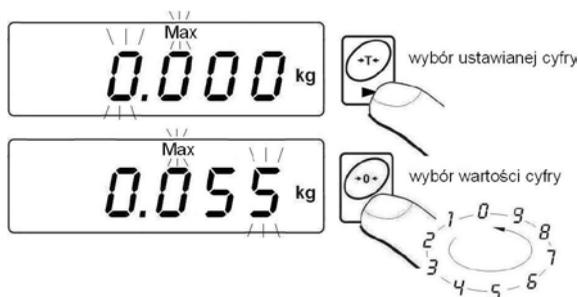
- Entrer dans la fonction **<HiLo>**:



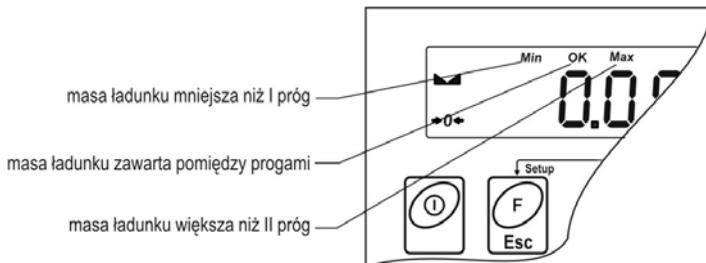
- Le logiciel de balance entrera dans la fenêtre de réglage de la limite inférieure de l'étendue du pesage (**Min**):



- La valeur introduite confirmer en pressant la touche , le logiciel de balance passe automatiquement à la fenêtre de réglage de la limite supérieure de l'étendue du pesage (**Max**):



- La valeur introduite confirmer en pressant la touche , le logiciel de balance rentre automatiquement à la fenêtre du pesage avec les valeurs enregistrées des étendues du pesage.
- Les dépendances au cours du réglage des valeurs des seuils:



### **Remarque:**

*Si l'utilisateur introduira la valeur du seuil inférieur plus haute que la valeur du seuil supérieur, la balance affiche le communiqué sur l'erreur et rentre au pesage.*

### **Renonciation du fonctionnement de la fonction:**

Presser la touche  deux fois.

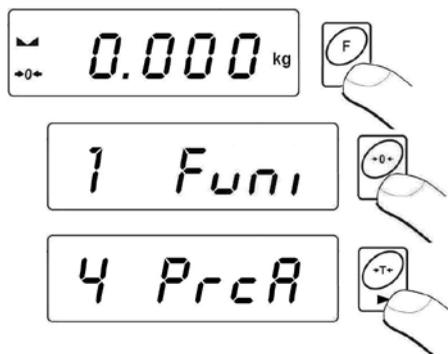
## **15.5. Contrôle des écarts en pour cent par rapport à la masse de référence**

Le logiciel de la balance rend possible le contrôle des écarts (en %) de la masse des charges pesées par rapport à la masse de référence déterminée. La masse de référence peut être déterminée par son pesage (la fonction **PrcA**) | ou introduite à la mémoire de la balance par l'utilisateur (la fonction **PrcB**).

### **15.5.1. Masse de référence déterminée par son pesage**

#### **Procédure:**

- Entrer dans la fonction **<PrcA>**:



- L'afficheur montre le communiqué <LoAd> et ensuite passera à l'affichage de la fenêtre:



- mettre la charge sur le plateau de la balance, la masse de cette charge constituera la masse de référence et après la stabilisation du résultat de pesage

(l'affichage du symbole ) valider la masse par la touche ,

- l'afficheur montrera l'indication égal **100,000%**,
- À partir de ce moment, l'afficheur de balance montrera l'écart de la masse de la charge mise sur le plateau par rapport à la masse de référence en %:



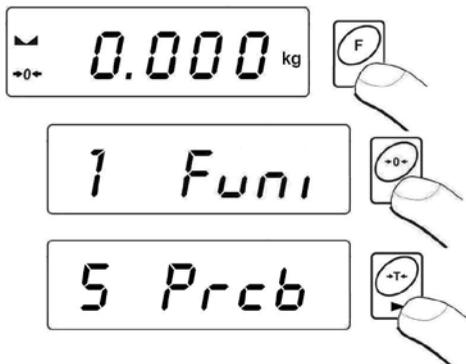
### Renonciation du fonctionnement de la fonction:

Presser la touche  deux fois.

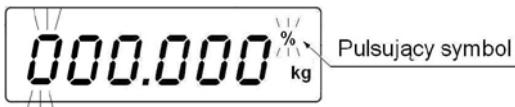
## 15.5.2. Introduction de la masse de référence à la mémoire de la balance par l'utilisateur

### Procédure:

- Entrer dans la fonction <PrCb>:



- Le logiciel de la balance passera à l'affichage de la fenêtre:



- À l'aide des touches  et  régler **la valeur de la masse de référence**, où:  - choix du chiffre réglé,  - choix de la valeur du chiffre.
- Confirmer la valeur introduite en pressant la touche .
- L'afficheur montrera l'indication égal **0,000%**,
- À partir de ce moment, l'afficheur de balance montrera l'écart de la masse de la charge mise sur le plateau par rapport à la masse de référence en %.

### Renonciation du fonctionnement de la fonction:

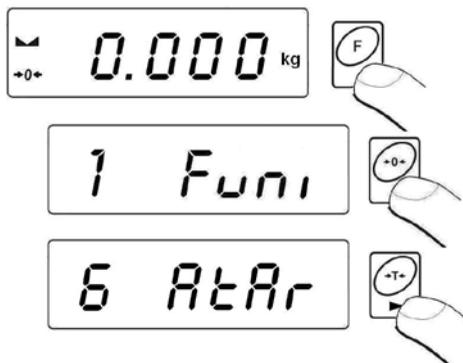
Presser la touche  deux fois.

## 15.6. Tare automatique

La fonction de tare automatique permet la détermination vite de masses nettes de charges pesées dans le cas où chaque charge a une valeur de tare différente. Quand la fonction est active, le cycle du travail de la balance se déroule de façon suivante:

- Vider le plateau et presser la touche du zéroage,
- Mettre l'emballage du produit,
- Après la stabilisation de l'indication **le tarage automatique** de la masse d'emballage se déroule (le marqueur **Net** apparaît dans la partie supérieure de l'afficheur),
- Mettre le produit dans l'emballage,
- L'afficheur montre la masse nette du produit,
- Enlever le produit avec son emballage,
- Balance rentre à zéro (le zéroage de l'indication),
- Mettre l'emballage du produit suivant, après la stabilisation de l'indication, le tarage automatique de la masse de l'emballage se déroule (le marqueur **Net** apparaît dans la partie supérieure de l'afficheur),
- Mettre le produit suivant dans l'emballage.

### Procédure de l'activation de la fonction:



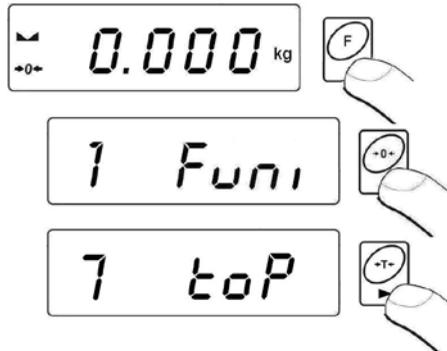
### Renonciation du fonctionnement de la fonction:

Presser la touche  deux fois.

## 15.7. Mesure du poids maximal sur le plateau – verrouillage d'indication maximale

### Procédure:

- Entrer dans la fonction <toP>:



- La confirmation du choix de la fonction **toP** évoque l'affichage du symbole **Max** dans la partie centrale de l'afficheur de la balance:



- Mettre sur le plateau des charges variables, l'afficheur montrera la valeur du poids maximal verrouillée.
- Enlever la charge du plateau de la balance.
- Avant la mesure suivante presser la touche .

### Renonciation du fonctionnement de la fonction:

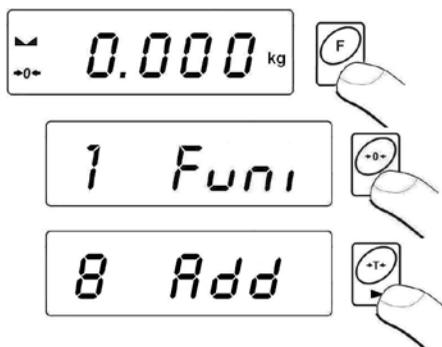
Presser la touche  deux fois.

## 15.8.Totalisation de pesages

Le logiciel de la balance rend possible la totalisation des masses de charges pesées et l'impression de la somme des masses pesées à l'aide de l'imprimante connectée au terminal de balance.

### 15.8.1.Procédure de la mise en marche du mode de travail

- Entrer dans la fonction **<Add>**:



- Le choix de la fonction **<Add>** est valide par l'affichage de la lettre „P” dans la partie gauche de l'afficheur de la balance :

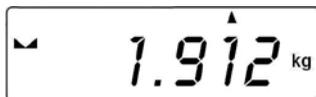


### 15.8.2.Procédure de la totalisation des pesages

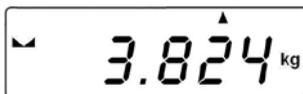
- Entrer dans la fonction **<Totalisation>** conformément au point 15.8.1 du mode d'emploi,
- Mettre la première charge sur le plateau. Si les charges seront pesées dans un bac, placer le bac sur le plateau et tarer sa masse, ensuite placer la charge. Quand le résultat est stable

(l'affichage du symbole ) valider sa masse par la touche ,

- L'afficheur montre la totalisation de pesages et le symbole „▲” dans la partie supérieure gauche de l'afficheur. Le résultat de pesage sera imprimé à l'aide de l'imprimante connectée au terminal.



- Enlever la charge du plateau, la balance rentre à **ZÉRO**; l'apparition de la lettre „P” dans la partie gauche de l'afficheur,
- Mettre la charge suivante sur le plateau de la balance,
- Après la stabilisation du résultat, presser la touche , la balance affiche la totalisation du premier et deuxième pesage et le marqueur „▲” dans la partie supérieure droite de l'afficheur. Le résultat de deuxième pesage sera imprimé à l'aide de l'imprimante connectée au terminal.



- Pour terminer le processus, presser la touche  de nouveau (avec la charge sur le plateau ou après son enlèvement). La totalisation de tous les pesages enregistrés sera imprimée à l'aide de l'imprimante connectée au terminal.

(1) 1.912 kg  
 (2) 1.912 kg  
 -----  
 TOTAL: 3.824 kg

- En cas de la pression de la touche  de nouveau, avec la charge mise sur le plateau, l'afficheur montre le communiqué **<unLoAd>** - il faut prendre la charge du plateau, la balance rentre à **ZÉRO** et la lettre „P” apparaît dans la partie gauche de l'afficheur. La balance est prête au commencement du processus suivant de la totalisation des pesages.
- En cas de la pression de nouveau de la touche  a été réalisé quand le plateau a été vide, l'afficheur montre la lettre „P” dans la partie

gauche de l'afficheur. La balance est prête au commencement du processus suivant de la totalisation des pesages.

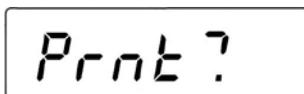
### 15.8.3. Mémorisation de la dernière valeur de la totalisation des charges pesées

Après l'interruption (l'arrêt de la balance, le manque de la tension de l'alimentation, etc.) de la procédure de la totalisation de pesages, il est possible de reprendre la procédure à partir du moment de la dernière totalisation. Pour reprendre la procédure de la totalisation:

- Entrer encore une fois dans la fonction **<Add>** selon le point 15.8.1 du mode d'emploi,
- L'afficheur montre la valeur de la totalisation des charges pesées qui a été enregistrée avant le redémarrage de la balance.
- Pour continuer le processus de la totalisation de pesages, presser la touche , la balance rentre à **ZÉRO**; l'apparition de la lettre „P” dans la partie gauche de l'afficheur. La balance est prête au placement de la charge suivante sur le plateau.
- Pour terminer le processus de la totalisation des pesages, presser la touche   ou . L'apparition de la lettre „P” dans la partie gauche de l'afficheur. La balance est prête au commencement du processus suivant de la totalisation des pesages.

### 15.8.4. Renonciation du fonctionnement de la fonction:

- Presser la touche , l'apparition de la fenêtre sur l'afficheur:



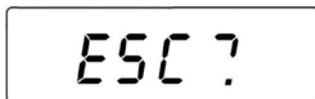
Print ?

- Avant de quitter la fonction **<Add>**, il est possible d'imprimer les valeurs des masses des charges individuelles et leur totalisation de tout le cycle réalisé de la totalisation à l'aide de l'imprimante

connectée au terminal

(pour imprimer, presser , pour annuler l'impression, presser ,).

- L'afficheur de la balance montre le communiqué:



ESC ?

- Pour rentrer au pesage, presser ,
- Pour rentrer à la fonction de la totalisation des pesages, presser .

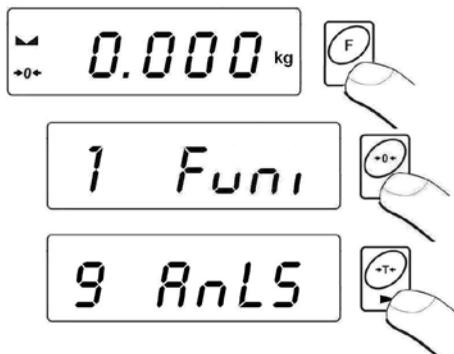
### Remarque:

En cas du dépassement de l'étendue de l'affichage de la masse dans la fonction de la totalisation, le logiciel affiche l'erreur **<5-FULL>**. Dans cette situation, enlever la charge du plateau. À l'aide de la touche  terminer le processus de la totalisation de pesages en imprimant la totalisation de tous les pesages enregistrés en profitant de l'imprimante connectée au terminal ou mettre sur le plateau la charge de la masse plus petite qui ne causera le dépassement de l'étendue de l'affichage de la masse.

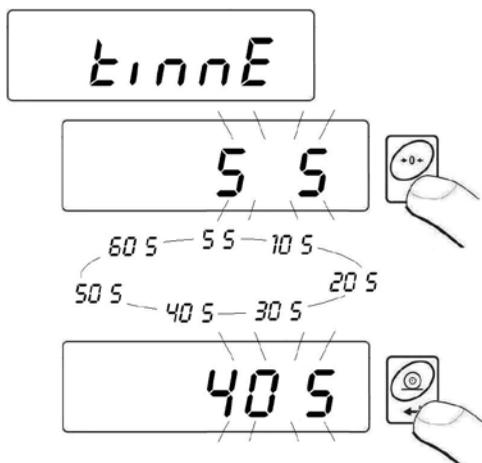
## 15.9. Pesage des animaux

### Procédure:

- Entrer dans la fonction **<AnLS>**:



- L'afficheur pendant **1s** montre le communiqué **<tinnE>**. Puis, le logiciel de balance passera à l'affichage de la fenêtre du réglage du temps de la durée (en secondes) du processus de l'indication de la masse d'un animal:



- Après la confirmation de la valeur désirée par la pression sur la touche  l'afficheur de la balance montre la fenêtre:



- Placer l'animal sur la plate-forme de balance,
- Après le dépassement de la valeur réglée de la masse **-LO-** (voir le point 13.2 du mode d'emploi), le logiciel de balance commence le processus du pesage de l'animal. L'afficheur montre les tirets horizontaux **<- - - - - - ->** qui signalent le progrès du processus.
- Après la fin du processus, l'afficheur montre la valeur verrouillée de la masse d'un animal. La masse est signalisée par le marqueur **OK** dans la partie supérieure de l'afficheur:



- À l'aide de la touche  il est possible de commencer la procédure du pesage d'un animal de nouveau.
- Quand un animal n'est plus présent sur la plate-forme de balance, le logiciel de balance rentre à l'affichage de la fenêtre:



### Renonciation du fonctionnement de la fonction:

Presser la touche .

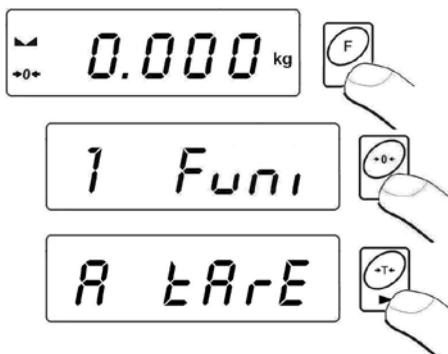
## 15.10. Mémoire des valeurs de tares

L'utilisateur peut introduire 9 valeurs de tares à la mémoire de la balance.

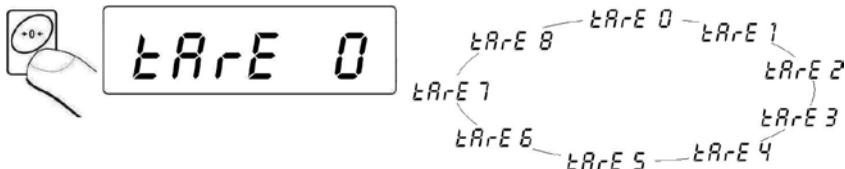
### 15.10.1. Introduction de la valeur de tare à la mémoire de la balance

#### Procédure:

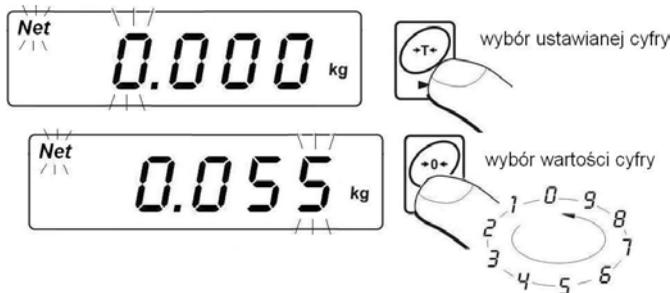
- Entrer dans la fonction <tArE>:



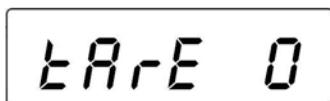
- Le logiciel de balance passe à l'affichage de la fenêtre avec le nom de la première lettre dans la base de tares <tArE 0> (la touche sert au choix de l'enregistrement ayant un autre numéro ):



- Après le choix de la tare donnée, presser la touche , l'afficheur de la balance montrera la fenêtre pour l'édition:



- Introduire la valeur **réglée de tare** à la mémoire de la balance par la touche ,
- Le logiciel de balance rentre à l'affichage de la fenêtre:



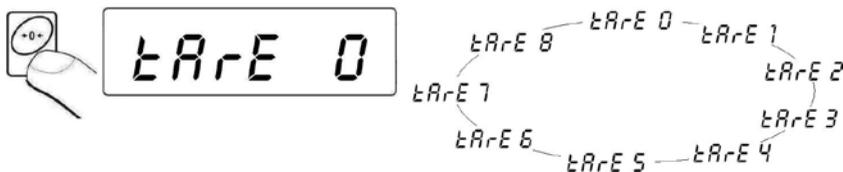
Retour au pesage:

Presser la touche .

### 15.10.2. Choix de la valeur de tare de la mémoire de la balance

- Entrer dans la fonction **<tArE>** selon le point 15.10.1 du mode d'emploi,

- Le logiciel de balance passe à l'affichage de la fenêtre avec le nom de la première tare dans la base de tares **<TARE 0>** (la touche sert au choix de l'enregistrement ayant un autre numéro ):



- Pour utiliser la tare choisie, presser la touche ,
- L'afficheur montre la valeur de la tare utilisée avec le signe moins. Le symbole **Net** est aussi affiché dans la partie supérieure gauche de l'afficheur:



**Remarque:**

*La valeur introduite de tare de la mémoire de la balance n'est pas enregistrée après le redémarrage de la balance.*

## 16. CALIBRAGE DE LA BALANCE

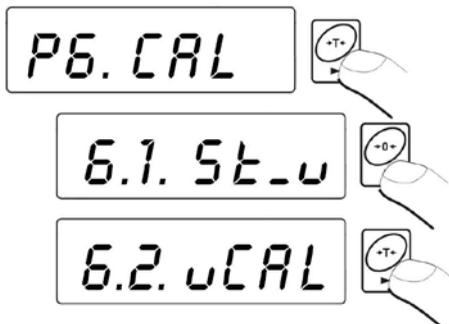
*L'option seulement pour les balances sans vérification.*

Pour obtenir le pesage très précis, il faut introduire périodiquement à la mémoire de la balance le coefficient de la correction des indications de la balance en référence à la masse de référence - il faut calibrer la balance. Le calibrage doit être réalisé pendant le commencement du pesage ou quand le changement de la température d'ambiance a change rapidement. Avant la réalisation du calibrage, enlever la charge du plateau de la balance.

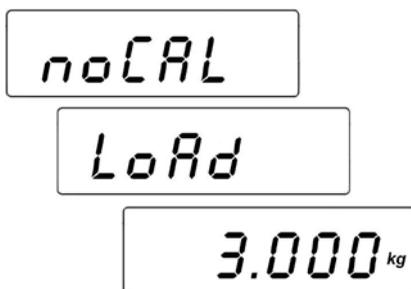
## 16.1. Calibrage

### Procédure:

- Entrer dans le sous-menu **<P6.CAL>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- Le logiciel de balance passe à l'affichage des communiqués:



- Pendant ce temps, la détermination de la masse de démarrage se déroule. Quand la procédure est terminée, l'afficheur montre la masse du poids de calibrage (p.ex. **3.000kg**).
- Mettre sur le plateau le poids ayant la masse affichée et presser la touche ; le commencement du processus du calibrage signalé par le communiqué:



- la fin du processus du calibrage est signalisée par le communiqué:

unLoAd

- enlever la charge du plateau, pendant 1s le communiqué <donE> est visible et la balance rentre à l'affichage du nom du sous-menu du calibrage:

donE

6.2. uCAL

- Le processus du calibrage peut être interrompu à n'importe quel moment par la pression sur la touche  ce qui est signalé à l'aide du communiqué sur l'afficheur:

Abort

**Remarque:**

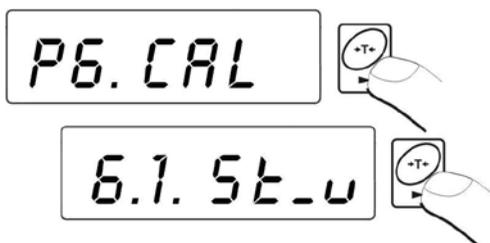
1. Il faut se souvenir de réaliser le calibrage de la balance quand le plateau est vide, sans aucune charge !
2. Si la procédure du calibrage dure plus longtemps que 15 secondes, le logiciel de balance affiche l'erreur <Err8> et le court signal acoustique est audible. Presser la touche  et calibrer la balance encore une fois dans les conditions environnementales externes stables!

## 16.2. Détermination de la masse de démarrage

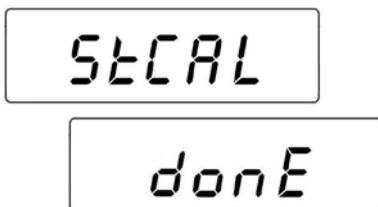
Si la balance n'exige pas le calibrage ou l'utilisateur ne possède pas la quantité convenable des étalons de masse pour le calibrage, on peut déterminer seulement la masse de démarrage pour la balance.

### Procédure:

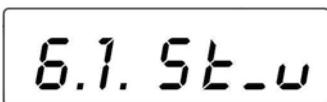
- Entrer dans le sous-menu **<P6.CAL>** selon le point 10.2 du mode d'emploi, ensuite:



- Le logiciel de balance passe à l'affichage des communiqués:



- Après la terminaison du processus de la détermination de la masse de démarrage, la balance rentre à l'affichage du nom du paramètre:



- Le processus de la détermination de la masse de démarrage peut être interrompu à n'importe quel moment par la pression sur la touche  ce qui est signalé par le communiqué sur l'afficheur:

# Abort

## Remarque:

Si le temps du processus de la détermination de la masse de démarrage est plus long que 15 secondes, le logiciel de balance affichera l'erreur

<Err8> et le court signal acoustique sera audible. Presser la touche  et réaliser la procédure de nouveau dans les conditions environnementales externes stables!

Rentrer au pesage avec la procédure de l'enregistrement des changements:

Voir – le point 10.2.2. – le retour au pesage.

## 17. COOPÉRATION AVEC L'IMPRIMANTE

Chaque pression sur la touche  permet l'envoi du signal à l'imprimante. Le signal reflète l'état actuel de l'afficheur ensemble avec les unités de mesure.

Dépendamment du réglage du paramètre **STAB** on peut imprimer la valeur instantanée ou stable. Dépendamment du réglage du paramètre **REPL** l'impression sera automatique ou manuelle.

## Schémas des câbles:

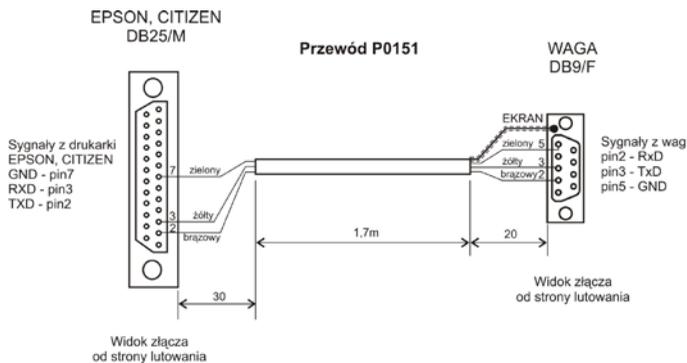


Schéma du câble: la balance avec le terminal qui est équipé du boîtier en plastique  
- l'imprimante

## 18. COOPÉRATION AVEC L'ORDINATEUR

L'envoi des résultats du pesage à l'ordinateur peut se dérouler:

- **manuellement**
  - **en continu**
  - **automatiquement**
  - **sur commande de l'ordinateur**
- après la pression de la touche 
  - après l'activation de la fonction ou l'envoi de la commande de pilotage
  - après la stabilisation du résultat de pesage
  - après l'envoi de la commande de pilotage

La balance peut coopérer avec le logiciel d'ordinateur „**ÉDITEUR DES BALANCES**”. La fenêtre du terminal affichée dans le logiciel d'ordinateur montre les informations les plus importantes concernant le pesage visibles sur le terminal de la balance. Le logiciel **ÉDITEUR DES BALANCES** permet la configuration facile de la balance, par exemple: projeter les impressions pour les besoins individuels des clients, éditer les paramètres principales du réglage, éditer les réglages des paramètres RS232. La description détaillée du fonctionnement du logiciel avec la balance se trouve dans le logiciel d'ordinateur dans la barre „**Help...**”.

### Schémas des câbles:

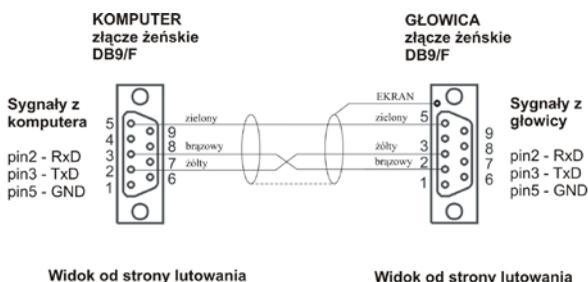
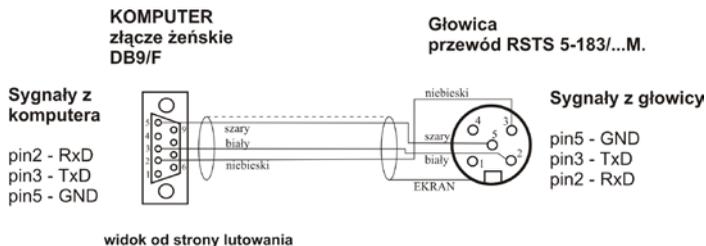


Schéma du câble: la balance avec le terminal équipé du boîtier en plastique -  
l'ordinateur



*Schéma du câble: la balance avec le terminal équipé du boîtier en acier - l'ordinateur*

## 19. PROTOCOLE DE COMMUNICATION

### 19.1. Informations de base

- A. Le protocole de communication des caractères balance – terminal est conçu pour la communication entre la balance de RADWAG et un appareil externe par le port séquentiel RS-232C.
- B. Le protocole se compose de commandes envoyées d'un appareil externe à la balance et les réponses transmises de la balance à un appareil externe.
- C. Les réponses sont envoyées de la balance chaque fois après la réception de la commande, comme la réaction pour la commande donnée.
- D. À l'aide des commandes qui constituent le protocole de communication on peut obtenir les informations sur l'état de balance, et influencer son fonctionnement, par exemple: la réception des résultats de pesage, le contrôle de l'afficheur, etc.

### 19.2. Ensemble de commandes servies par le terminal

Commande	Description de la commande
<b>Z</b>	Zéroter la balance
<b>T</b>	Tarer la balance
<b>OT</b>	Donner la valeur de la tare
<b>UT</b>	Régler la tare
<b>S</b>	Donner le résultat stable en unité élémentaire
<b>SI</b>	Donner immédiatement le résultat en unité élémentaire

<b>SU</b>	Donner le résultat stable en unité actuelle
<b>SUI</b>	Donner immédiatement le résultat en unité actuelle
<b>C1</b>	Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire
<b>C0</b>	Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire
<b>CU1</b>	Mettre en marche la transmission continue en unité actuelle
<b>CU0</b>	Arrêter la transmission continue en unité actuelle
<b>K1</b>	Bloquer le clavier de la balance
<b>K0</b>	Débloquer le clavier de la balance
<b>NB</b>	Donner le numéro d'usine
<b>PC</b>	Envoyer toutes les commandes implémentées

**Remarque:**

1. *Chaque ordre doit être terminé par les signes CR LF.*
2. *L'envoi des commandes suivantes à la balance, sans l'attente de ses réponses peut causer le manque de certaines réponses par la balance, cela peut causer leur perte. La meilleure solution - l'envoi d'une commande après la réception de la réponse concernant la commande précédente.*

### 19.3.Format des réponses aux questions de l'ordinateur

Terminal après la réception de l'ordre répond:

<b>XX_A CR LF</b>	la commande comprise, son exécution est commencée
<b>XX_D CR LF</b>	la commande est terminée (apparaît seulement après XX_A)
<b>XX_I CR LF</b>	la commande comprise, mais inaccessible au moment donné
<b>XX_ ^ CR LF</b>	la commande comprise, mais le dépassement de la capacité maximale s'est produit
<b>XX_ v CR LF</b>	la commande comprise, mais le dépassement de la capacité minimale s'est produit
<b>ES_CR LF</b>	la commande incompréhensible
<b>XX_ E CR LF</b>	la limite du temps dépassée durant l'attente du résultat stable (la limite du temps est le paramètre caractéristique de la balance)

- XX** - chaque fois constitue le nom de l'ordre envoyé
- \_** - représente le signe d'espace

## **19.4. Description des commandes**

### **19.4.1. Zérotage de la balance**

Syntaxe: **Z CR LF**

Les réponses possibles:

- Z\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- Z\_D CR LF** - la commande terminée
- Z\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- Z\_^ CR LF** - la commande comprise, mais le dépassement de l'étendue du zérotage s'est produit
  
- Z\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- Z\_E CR LF** - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable
- Z\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

### **19.4.2. Tarage de la balance**

Syntaxe: **T CR LF**

Les réponses possibles:

- T\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- T\_D CR LF** - la commande terminée
- T\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- T\_v CR LF** - la commande comprise mais le dépassement de l'étendue du tarage s'est produit
- T\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- T\_E CR LF** - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable
- T\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

### 19.4.3. Donner la valeur de la tare

Syntaxe: **OT CR LF**

Réponse: **OT\_TARA CR LF** - la commande a été réalisée

Format du cadre de la tare à l'aide de laquelle le terminal répond:

1	2	3	4	5-6	7-15	16	17	18	19	20	21
O	T	barre d'espacement	marqueur de stabilité	barre d'espacement	tare	barre d'espacement	unité			CR	LF

**Tare** - 9 caractères avec l'alignement à droite

**Unité** - 3 caractères avec l'alignement à gauche

### 19.4.4. Régler la tare

Syntaxe: **UT\_TARE CR LF**, où **TARE** - la valeur de la tare

Les réponses possibles:

**UT\_OK CR LF** - la commande a été réalisée

**UT\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**ES CR LF** - la commande incompréhensible (le format incorrect de la tare)

**Remarque:**

*Pour le format de la tare il faut utiliser le point pour marquer les lieux après la virgule.*

### 19.4.5. Donner le résultat stable en unité élémentaire

Syntaxe: **S CR LF**

Les réponses possibles:

**S\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée

**S\_E CR LF** - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable

**S\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**S\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée  
**CADRE DE LA MASSE** - la balance répond et présente la valeur de masse en unité élémentaire

Format du cadre de la masse, qui constitue la réponse du terminal:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	barre d'espacement	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

**Exemple:**

**S CR LF** - l'ordre de l'ordinateur

**S\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée

**S \_ \_ \_ \_ - \_ \_ \_ \_ \_ 8 . 5 \_ g \_ CR LF** - la commande a été réalisée, la valeur de la masse est donnée en unité élémentaire.

**19.4.6. Donner immédiatement le résultat en unité élémentaire**

Syntaxe: **SI CR LF**

Les réponses possibles:

**SI\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**CADRE DE LA MASSE** - la valeur de la masse est donnée immédiatement en unité élémentaire

Format du cadre de la masse, qui constitue la réponse du terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	barre d'espacement	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

**Exemple:**

**S I CR LF** - l'ordre de l'ordinateur

**S I \_ ? \_ \_ \_ \_ \_ 1 8 . 5 \_ k g \_ CR LF** - la commande a été réalisée, la valeur de la masse est donnée en unité élémentaire.

### 19.4.7. Donner le résultat stable en unité actuelle

Syntaxe: **SU CR LF**

Les réponses possibles:

- SU\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- SU\_E CR LF** - la limite du temps dépassé durant l'attente du résultat stable
- SU\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné
- SU\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée
- CADRE DE LA MASSE** - la valeur de la masse est donnée en unité actuelle

Format du cadre de la masse, qui constitue la réponse du terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	barre d'espacement	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

#### Exemple:

**S U CR LF** - l'ordre de l'ordinateur

**S U \_ A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée

**S U \_ \_ \_ - \_ \_ 1 7 2 . 1 3 5 \_ N \_ \_ CR LF** - la commande a été réalisée,  
la valeur de la masse est donnée en unité actuelle.

### 19.4.8. Donner immédiatement le résultat en unité actuelle

Syntaxe: **SUI CR LF**

Les réponses possibles:

- SUI\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné
- CADRE DE LA MASSE** - la valeur de la masse est donnée immédiatement en unité actuelle.

Format du cadre de la masse, qui constitue la réponse du terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

**Exemple:**

**S U I C R L F** - l'ordre de l'ordinateur

**S U I ? \_ - \_ \_ \_ 5 8 . 2 3 7 \_ k g \_ C R L F** - la commande a été réalisée, la valeur de la masse est donnée immédiatement en unité actuelle.

**19.4.9. Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire**

Syntaxe: **C1 C R L F**

Les réponses possibles:

**C1\_I C R L F** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**C1\_A C R L F** - la commande comprise, son exécution est commencée

**CADRE DE LA MASSE** - la balance répond et présente la valeur de la masse en unité élémentaire

Format du cadre de la masse, qui constitue la réponse du terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	barre d'espace	marqueur de stabilité	barre d'espace	caractère	masse	barre d'espace	unité			CR	LF

**19.4.10. Mettre en marche la transmission continue en unité élémentaire**

Syntaxe: **C0 C R L F**

Les réponses possibles:

**C0\_I C R L F** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**C0\_A C R L F** - la commande comprise et a été réalisée

**19.4.11. Mettre en marche la transmission continue en unité actuelle**

Syntaxe: **CU1 C R L F**

Les réponses possibles:

**CU1\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**CU1\_A CR LF** - la commande comprise, son exécution est commencée

**CADRE DE LA MASSE** - la valeur de la masse est donnée en unité actuelle

**MASSE**

Format du cadre de la masse, qui constitue la réponse du terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

#### 19.4.12. Arrêter la transmission continue en unité actuelle

Syntaxe: **CU0 CR LF**

Les réponses possibles:

**CU0\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**CU0\_A CR LF** - la commande comprise et a été réalisée

#### 19.4.13. Bloquer le clavier de la balance

Syntaxe: **K1 CR LF**

Les réponses possibles:

**K1\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

**K1\_OK CR LF** - la commande a été réalisée

#### **Remarque:**

*La commande n'est pas enregistrée dans la mémoire de la balance après le redémarrage de la balance.*

#### 19.4.14. Débloquer le clavier de la balance

Syntaxe: **K0 CR LF**

réponse: **K0\_OK CR LF** - la commande a été réalisée

#### 19.4.15. Donner le numéro d'usine

Syntaxe: **NB CR LF**

Les réponses possibles:

**NB\_A\_ "Nr d'usine" CR LF** - la commande comprise, le numéro d'usine de la balance est donné

**NB\_I CR LF** - la commande comprise mais inaccessible au moment donné

"nr d'usine" – le paramètre qui détermine le numéro d'usine de l'appareil. Le numéro d'usine est donné entre guillemets.

#### Exemple:

**NB CR LF** – l'ordre de l'ordinateur

**NB\_A\_ "123456" CR LF** – le numéro d'usine de l'appareil - 123456

#### 19.4.16. Envoyer toutes les commandes implémentées

Syntaxe: **PC CR LF**

Réponse:

**PC\_->\_Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,K1,K0,OT,UT,NB,PC**

- la commande a été réalisée, la balance a envoyé toutes les commandes implémentées.

#### 19.5. Impression manuelle/ impression automatique

L'utilisateur peut générer de la balance les impressions manuellement ou automatiquement.

- L'impression manuelle est générée après la mise de la charge pesée sur la plate-forme de balance et après la pression sur la touche après la stabilisation du résultat du pesage .
- L'impression automatique est générée après la mise de la charge pesée sur la plate-forme de balance et après la stabilisation du résultat du pesage.

**Remarque:**

*Pour la balance vérifiée, l'impression des mesures instantanées est bloquée.*

**Format de l'impression:**

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

- Marqueur de stabilité** de [barre d'espacement] si le résultat est stable  
[?] si le résultat est instable  
[^] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - la masse trop grande  
[v] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - la masse trop petite
- Caractère** [barre d'espacement ] pour les valeurs positives  
[-] pour les valeurs négatives
- Masse** 9 caractères avec le point et avec l'alignement à droite
- Unité** 3 caractères avec l'alignement à gauche
- Commande** 3 caractères avec l'alignement à gauche

**Exemple 1:**

\_\_\_\_ 1 8 3 2 . 0 \_ g \_ \_ CR LF - l'impression générée de la balance après la pression sur la touche ENTER/PRINT.

**Exemple 2:**

? \_ - \_\_\_\_ 2 . 2 3 7 \_ l b \_ CR LF - l'impression générée de la balance après la pression sur la touche ENTER/PRINT.

**Exemple 3:**

^ \_ \_ \_ \_ \_ 0 . 0 0 0 \_ k g \_ C R L F - l'impression générée de la balance après la pression sur la touche ENTER/PRINT.

### 19.6.Transmission continue

Le terminal possède la possibilité de l'impression de la valeur de la masse en transmission continue en unité élémentaire et en unité supplémentaire. Le mode de la transmission peut être mis en marche par la commande transmise par l'interface RS232 (voir le point 21.4 du mode d'emploi) ou par le réglage du paramètre (voir le point. 15.1 du mode d'emploi).

Format du cadre envoyé par le terminal pour le réglage du paramètre <P2.Prnt> à la valeurCntA:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	barre d'espacement	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

- Marqueur stabilité** de [barre d'espacement] si le résultat est stable  
[?] si le résultat est instable  
[^] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - la masse trop grande  
[v] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - la masse trop petite
- Caractère** [barre d'espacement ] pour les valeurs positives  
[-] pour les valeurs négatives
- Masse** 9 caractères avec le point et avec l'alignement à droite
- Unité** 3 caractères avec l'alignement à gauche
- Commande** 3 caractères avec l'alignement à gauche

Format du cadre envoyé par le terminal pour le réglage du paramètre <P2.Prnt> à la valeur Cntb:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	marqueur de stabilité	barre d'espacement	caractère	masse	barre d'espacement	unité			CR	LF

<b>Marqueur stabilité</b>	<b>de</b>	[barre d'espace] si le résultat est stable [?] si le résultat est instable [^] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - la masse trop grande [v] si l'erreur de dépassement de la capacité maximale s'est produit - la masse trop petite
<b>Caractère</b>		[barre d'espace] pour les valeurs positives [-] pour les valeurs négatives
<b>Masse</b>		9 caractères avec le point et avec l'alignement à droite
<b>Unité</b>		3 caractères avec l'alignement à gauche
<b>Commande</b>		3 caractères avec l'alignement à gauche

## 19.7. Configuration des impressions

### Informations générales

Si les informations contenues dans l'impression standardisée sont trop vastes ou insuffisantes et il faut les changer, on peut projeter l'impression pour les besoins individuels des clients à l'aide du logiciel **ÉDITEUR DE BALANCES**. Le logiciel est accessible sur le site d'Internet:  
<http://www.radwag.pl>

## 20. COMMUNIQUÉS SUR LES ERREURS

- Err2** - Valeur hors de l'étendue du zérotagage
- Err3** - Valeur hors de l'étendue du tarage
- Err4** - Masse de calibrage ou la masse de démarrage hors de l'étendue ( $\pm 1\%$  pour le poids,  $\pm 10$  pour la masse de démarrage)
- Err5** - La masse d'une seule pièce au-dessous de l'échelon de lecture de la balance
- Err8** - Dépassement du temps du tarage, du zérotagage, de la détermination de la masse de démarrage, du processus du calibrage
- Err9** - Dépassement du temps de l'opération de la prise en haut et la prise ne bas du poids interne (concerne les balances WLC.../C/2)
- null** - Valeur de zéro du transducteur

- FULL2** - Dépassement de l'étendue de mesure
- LH** - Erreur de la masse de démarrage, l'indication hors de l'étendue  
(de -5% à +15% de la masse de démarrage)
- 5-FULL** - Débordement de l'étendue de l'affichage de la masse dans la fonction de la totalisation des pesages

**Remarque:**

1. Les erreurs: **Err2, Err3, Err4, Err5, Err8, Err9, null** qui apparaissent sur l'afficheur de la balance sont signalisés en même temps par le court signal acoustique (1 seconde).
2. L'erreur **FULL2** qui apparaît sur l'afficheur de la balance est signalée par le signal acoustique continu jusqu'au moment de l'enlèvement de la charge excessive de la plate-forme de balance.

## 21. ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE

**Accessoires:**

- Câble de l'ordinateur pour PUE C/31 - **P0108**,
- Câble de l'ordinateur pour PUE C/31H, PUE C/31H/Z - **P0259**,
- Câble de l'imprimante EPSON pour PUE C/31 - **P0151**,
- Câble de l'imprimante EPSON pour PUE C/31H, PUE C/31H/Z - **P0261**,
- Câble pour l'alimentation de l'allume-cigares 12V DC pour PUE C/31H/Z - **K0042**,
- Câble pour l'alimentation de l'allume-cigares 12V DC pour PUE C/31 - **K0047**,
- Imprimante thermique - **EPSON**,
- Imprimante matricielle - **EPSON**,
- Afficheur supplémentaire dans le boîtier en plastique pour PUE C/31 - **WD- 4/1** (accessible exclusivement avec la balance),
- Afficheur supplémentaire dans le boîtier en acier inoxydable pour PUE C/31H, PUE C/31H/Z - **WD-4/3** (accessible exclusivement avec la balance),
- Afficheur de grandes dimensions pour PUE C/31H, PUE C/31H/Z - **WWG-2**,
- Boucle de courant dans le boîtier en plastique pour PUE C/31 - **AP2-1**,
- Afficheur supplémentaire dans le boîtier en acier inoxydable pour PUE C/31H, PUE C/31H/Z - **AP2-3** (accessible exclusivement avec la balance),

- Convertisseur RS232 / RS485 pour PUE C/31 – **KR-01**,
- Convertisseur RS232 / Ethernet - **KR-04**,
- Table antivibratoire en acier inoxydable - **SAP/N**,
- Valise pour le transport des balances de la série WPT/C1/K – **W2**,
- Armoire qui protège contre la poussière pour l'imprimante EPSON,
- Bras-support pour le terminal de balance PUE C/31, PUE C/31H, PUE C/31H/Z,
- Poignée pour le terminal PUE C/31,
- Table pour la balance (3 versions: pour les WPT/H3, WPT/H4, WPT/H5),
- Châssis pour le pesage des charges sous la balance de la série WPT/F,
- Convoyeurs à rouleaux.

### Logiciels d'ordinateur:

- Logiciel d'ordinateur „Edytor Wag” ( „Éditeur des Balances”),
- Logiciel d'ordinateur "RAD-KEY",
- Logiciel d'ordinateur "PW-WIN".

## 22. SOLUTIONS DES PROBLÈMES

Problème	Cause	Solution
La balance ne se met pas en marche	Accumulateur déchargé (les accumulateurs)	Connecter l'alimentateur à la balance, charger l'accumulateur (les accumulateurs)
	Manque des accumulateurs (les accumulateurs ne sont pas installés ou les accumulateurs ne sont pas installés correctement)	Vérifier la correction de l'installation des accumulateurs Vérifier la polarisation
La balance s'arrête toute seule	Le paramètre „t1” réglé à „YES” cause l'arrêt automatique de la balance)	Dans le menu „othr” changer le réglage du paramètre „5.4 t1” à la valeur „no”
Pendant le démarrage la balance montre le communiqué „LH”	La charge laissée sur le plateau de la balance	Enlever la charge du plateau de la balance. Après le certain temps la balance montre l'indication de zéro



**RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE**  
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

