



**NOTICE BALANCE
MODÈLE**

BD AXIS

FABRICANT, DISTRIBUTEUR ET RÉPARATEUR DE BALANCES

9 ALLÉE DES EPINETTES ZI NORD 77200 TORCY - TEL : 01 60 05 90 35 - MAIL : CONTACT@PMCMILLIOT.FR

///AXIS



MANUEL D'UTILISATION DES BALANCES

BD/T

Fichier : 2015-04-08 BD_T bW101 FR

AXIS, 80-125 Gdańsk, ul.Kartuska 375B, www.axis.pl

Table des matières :

1.	Introduction	3
2.	Certificats	3
3.	Ensemble	3
4.	Règles de sécurité.....	4
5.	Données techniques.....	5
6.	Vue de la balance.....	6
7.	Claviers et indicateurs de la balance.....	7
8.	Préparation du lieu de travail de la balance	8
9.	Préparation de la balance au travail.....	8
10.	Règles générales d'exploitation.....	9
11.	Règles d'exploitation de la balance avec une alimentation à partir de la batterie (pile).....	10
12.	Vérification et calibrage de la balance.....	11
12.	Connexion avec un ordinateur, une imprimante ou une étiqueteuse.....	12
12.1	Description détaillée du protocole de transmission des données LonG	13
12.2	Description détaillée du protocole de transmission des données EPL	16
13.	Démarrage de la balance	17
14.	Pesage avec tarage	18
15.	Menu de la balance.....	19
16.	Règles de navigation dans le menu	20
17.	Réglages de la balance (SEtUP).....	26
17.1	Calibrage de la balance (CALIb)	27
17.2	Maintien automatique des indications zéro de la balance (AUtoZEr)	28
17.3	Choix de l'unité de poids (UnIt)	29
17.4	Réglages des paramètres du port sérial (SErIAL)	30
17.5	Configuration des imprimés (Print).....	31
17.6	Illumination des indications (b_LIGHt).....	33
17.7	Configuration de la sortie analogique(AnALoG)	34
17.8	Inscription du zéro de référence (ZErO).....	35
18.	Fonctions utilitaires de la balance	36
18.1	Base de produits et d'Utilisateurs (Prod et USEr).....	37
18.2	Fonction de comptage des pièces (PCS).....	42
18.3	Fonction de conversion en pourcents (PErC).....	43
18.4	Fonction du choix du numéro de l'étiquette (LAbEL).....	44
18.5	Fonction de pesage des animaux (LOC).....	45
18.6	Fonction de mémoire des tares (tArE).....	46
18.7	Fonction d'indication de la valeur maximale (UP).....	48
18.8	Fonction de mesure de la force (nEWton).....	49
18.9	Fonction d'addition des séries de pesage (totAL).....	50
18.10	Fonction de comparaison avec les valeurs de seuil apposées (thr)	52
18.11	Fonction de réglage de la date et de l'heure actuelle (dAtE).....	55
18.12	Fonction de choix du canal de communication radio (rF CHn).....	56
18.13	Fonction de contrôle du chargement des batteries (bAttErY).....	57
18.14	Fonction d'arrêt automatique de la balance (Auto OFF).....	58
18.15	Fonction de statistique (StAt)	59
18.16	Fonction d'indication du grammage du papier (PAP).....	62
19.	Maintenance et élimination de petits endommagements.....	63
	Déclaration de conformité	64

1. Introduction

Les balances de série BD/T sont destinées à utilisation générale dans les entrepôts, dans le contrôle de la production et dans les zones de tri etc.

Toutes les balances sont vérifiées sous l'angle métrologique. Les balances peuvent être étalonnées ou homologuées conformément à la commande.

Les balances homologuées possèdent les caractéristiques d'homologation suivantes :

- sceau de protection placé sur l'unité de mesure de la balance et sur la vis de fixation du capteur de la balance qui se trouve sous le plateau,
- symboles de l'Office des Mesures et le symbole vert de métrologie collé sur la plaquette signalétique.

Le renouvellement de l'homologation des balances est requis au moment de brisure des scellés de protection ou après l'écoulement d'une période de 3 ans à compter du 1er décembre de l'année de la première homologation. Afin de renouveler l'homologation il faut prendre contact avec le service autorisé d'AXIS.

Classification des balances selon PKWiU (Classification Polonaise des Produits et des Services) : 33.20.31.

2. Certificats



Certificat
N° PL 13 001



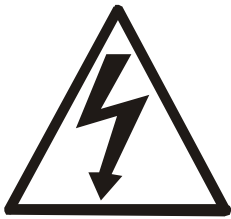
Certificat du système de qualité ISO
approbations du type de balance PN-EN ISO 9001:2009
nr° 90927/C/2

3. Ensemble

L'ensemble de base comprend :

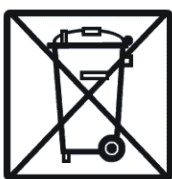
1. Une balance
2. Alimentation
3. Manuel d'utilisation
4. Garantie

4. Règles de sécurité



Il est nécessaire de prendre attentivement connaissance avec les règles de sécurité de travail avec la balance présentées ci-dessous dont le respect est la condition pour éviter une électrocution et l'endommagement de la balance ou des appareils qu'y sont connectés.

- Les réparations et les réglages nécessaires de la balance peuvent être effectués uniquement par un personnel qualifié.
- Afin d'éviter la menace d'incendie il faut utiliser uniquement le type d'alimentation approprié (l'alimentation est livrée avec la balance) et la tension d'alimentation doit être conforme aux données techniques.
- Il est interdit d'utiliser la balance avec une partie de l'enveloppe retirée.
- Il est interdit d'utiliser la balance dans une atmosphère menacée d'explosion.
- Il est interdit d'utiliser la balance dans les endroits avec une humidité élevée.
- En cas de soupçon d'endommagement de la balance il faut l'éteindre et ne pas l'utiliser jusqu'au moment de vérification dans un service spécialisé.



Conformément aux règles en vigueur concernant la protection de l'environnement naturel il est interdit de placer les appareils électroniques usés dans des récipients avec des ordures ordinaires.

- Après la période d'exploitation la balance usée peut être transmise à des unités autorisées à la collecte de l'équipement électronique ou au lieu de son achat.

5. Données techniques

Type de balance	BD0.6T	BD1.5T	BD2T	BD3T	BD6T	BD15T
Charge maximale (Max)	0,6kg	1,5kg	2kg	3kg	6kg	15kg
Echelle de lecture (d)	0,2g *0,02g	0,5g *0,05g	1g *0,1g	1g *0,1g	2g *0,2g	5g *1g
Précision d'homologation (e)	0,2g	0,5g	1g	1g	2g	5g
Charge minimale (Min)	4g	10g	20g	20g	40g	100g
Classe de précision	III					
Température de travail	-10÷40°C					
Etendue de tarage	-0,6kg	-1,5kg	-2kg	-3kg	-6kg	-15kg
Temps de pesée	<3s					
Dimension du plateau	225x165mm					
Dimensions de la balance	235x250x65mm					
Alimentation	dispositif d'alimentation externe ~230V 50Hz 6VA / =12V 0,16A ou une batterie interne non remplaçable (option)					
Poids de la balance	2,3kg					

* de la valeur pour les balances avec une précision de lecture accrue, pour des besoins ne nécessitant pas une homologation CE

La précision d'homologation, la charge minimale et la classe de précision concernent uniquement les balances homologuées.

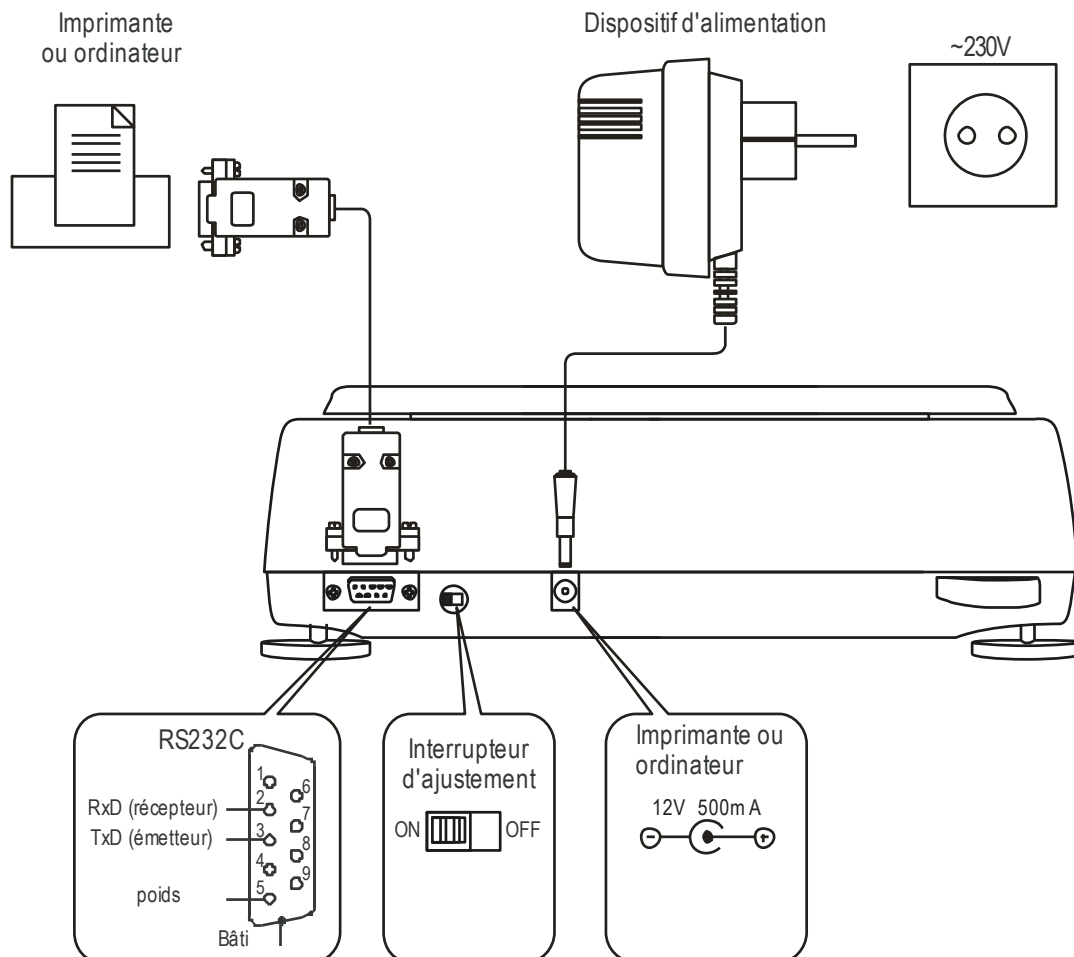
Les valeurs Max, d et e pour les balances à deux étendues et la description de leur fonctionnement se trouvent dans le *Supplément A*.

6. Vue de la balance

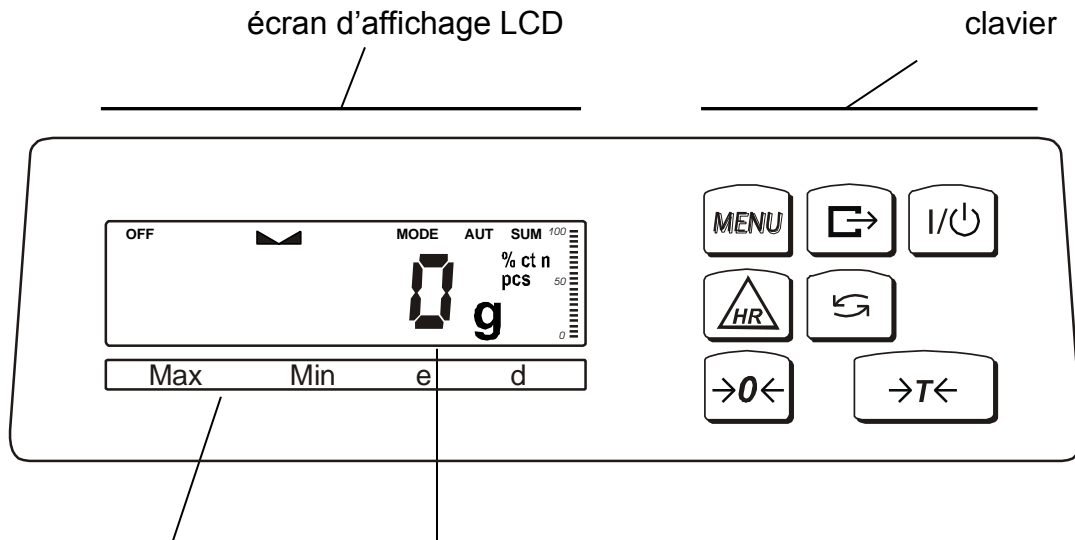
Vue générale :



Vue des raccords :



7. Claviers et indicateurs de la balance



Données métrologiques

indications du poids

clavier	I/O	- interrupteur (standby)
"	→T←	- tarage, confirmation des positions du menu, chiffre suivant (lors de l'inscription)
"	→0←	- mise à zéro, défilement du menu, augmentation du chiffre (lors de l'inscription)
"	↵	- impression du résultat, virgule décimale (lors de l'inscription)
"	MENU	- menu, confirmation de la valeur (lors de l'inscription)
"	↶	- défilement du menu, interrupteur de mode : net/brut, fonction spéciale/pesage
"	HR	- augmentation temporaire de la résolution des indications du poids,
indicateur	→0←	- balance mise à zéro (en cas d'une balance non chargée)
"	—	- stabilisation du résultat de pesage
"	NET	- poids net (après l'utilisation du clavier →T←),
"	MODE	- indicateur de mise en marche du menu de la fonction spéciale
"	B/G	- poids brut (après l'utilisation de la fonction TARE et du clavier ↶)
"	AUT	- fonction de tarage automatique mise en marche,
"	T	- fonction de mémorisation des tares mise en marche,
"	TOTAL, FILTER, SUM	- indicateurs de mise en marche des fonctions spéciales,
"	% , ct , n , g/m2 , lb , mg	- indicateurs des unités d'indication,
"	pcs	- indications en pièces,
"	n	- indicateur de la quantité des mesures (fonction total),
"	OFF	- arrêt de la balance avec le clavier I/O (standby)
"	MIN	- résultat de pesage au dessous du 1er seuil (concerne la fonction thr),
"	OK	- résultat de pesage entre le 1er et le 11ème seuil,
"	MAX	- résultat du pesage au dessus du 11ème seuil,
"	BAT	- indicateur de déchargement de la batterie,
"	Δ , 0	- indicateurs de la fonction ACT/IV
indicateur à barres		- indicateur de charge de la balance (0-100%)

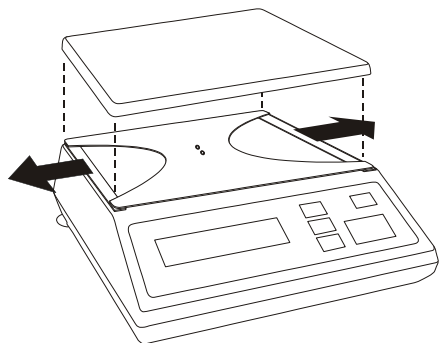
Attention :

Les touches $\rightarrow 0 \leftarrow$ et *HR* ainsi que les indicateurs $\rightarrow 0 \leftarrow$, *B/G* et *NET* fonctionnent uniquement dans les balances avec une échelle $d=e$.

8. Préparation du lieu de travail de la balance

Le lieu de travail de la balance devrait être choisi minutieusement afin de limiter l'influence des facteurs pouvant perturber le travail de la balance. Ce lieu devrait assurer une température appropriée de travail de la balance et un espace suffisant à son exploitation. La balance devrait reposer sur une table stable. Des mouvements d'air brusques, des vibrations, une teneur en poussières, des changements de températures brusques ou une humidité d'air dépassant 90% ne sont pas admissibles. La balance devrait être éloignée des sources de chaleur ou des appareils émettant un fort rayonnement électromagnétique ou un champ magnétique.

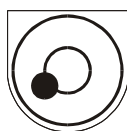
9. Préparation de la balance au travail



1. Retirer la balance de l'emballage. Il est conseillé de préserver l'emballage d'origine de la balance à des besoins de transport dans le futur.
2. Placer la balance sur une surface stable dans un endroit qui n'est pas exposé à des vibrations mécaniques et des mouvements d'air.
3. Retirer le plateau et enlever les protections de transport qui se trouvent sous le plateau.
4. Régler le niveau de la balance à l'aide des pieds arrière de façon à ce que la bulle d'air dans le niveau qui se trouve à l'arrière de la balance adopte la position centrale.



Correct



Incorrect



Si la balance a été déplacée à partir d'un milieu avec une température inférieure vers une pièce avec une température plus élevée, par exemple en période d'hiver un condensat peut se former sur la surface du bâti de la balance. Il ne faut pas alors brancher l'alimentation de la balance car ceci peut causer l'endommagement de la balance ou son fonctionnement incorrect. Il faut la laisser pendant 4 heures avant sa mise en marche afin qu'elle s'acclimate.

10. Règles générales d'exploitation

1. Au cours de l'exploitation de la balance, afin de confirmer son efficacité avant le commencement et après l'achèvement de chaque série importante de mesures il est conseillé de vérifier la précision de pesage au biais du pesage d'un étalon de masse ou d'un autre objet d'un poids précisément connu. En cas de constatation d'un dépassement de l'erreur de mesure admissible de la balance il est conseillé de la calibrer avec un étalon de masse externe ou de contacter le service autorisé.
2. La masse pesée doit être placée au milieu du plateau.
3. La balance permet un tarage dans toute l'étendue de charges de la balance. Ceci est effectué par la pression de la touche $\rightarrow T \leftarrow$. Le tarage ne provoque pas l'élargissement de l'étendue de mesure mais juste la soustraction de la tare du poids qui se trouve sur le plateau de la balance. Afin de faciliter le contrôle du poids sur le plateau et d'éviter le dépassement de l'étendue la balance est équipée d'un indicateur de charge gradué de 0=100% Max.
4. Le résultat du pesage doit être lu quand l'indicateur $\blacktriangle \blacktriangleleft$ signalant la stabilisation du résultat est illuminé.
5. Pour la période où le pesage n'est pas effectué mais la disponibilité de la balance au travail est requise il est possible d'éteindre la balance avec la touche I/\odot . Ceci provoquera l'extinction de l'illumination de l'écran d'affichage de la balance et le passage vers le dit état de disponibilité. La mise en marche de la balance a lieu après la pression de la touche I/\odot .
6. Dans les balances avec le clavier $\rightarrow 0 \leftarrow$ (mise à zéro) actif il faut vérifier avant le placement de la masse pesée si l'indicateur de mise à zéro $\rightarrow 0 \leftarrow$ est affiché. Si non, il faut appuyer sur le clavier $\rightarrow 0 \leftarrow$, attendre jusqu'à la mise à zéro de la balance et l'apparition de l'indicateur de mise à zéro. Ce n'est jusqu'à lors qu'il est possible de placer la charge.
7. Le mécanisme de la balance est un appareil de précision, sensible aux surcharges, chocs et vibrations mécaniques.



Il ne faut pas surcharger la balance au dessus de 20% de la charge maximale.
Il est interdit d'appuyer le plateau avec la main.



Il faut protéger le plateau de la balance contre un appui accidentelle au cours du transport.

11. Règles d'exploitation de la balance avec une alimentation à partir de la batterie (pile)

1. La balance peut être alimentée à partir d'un réseau ~230V par l'intermédiaire d'un adaptateur secteur fourni ensemble avec la balance. En outre des batteries placées dans un récipient à l'intérieur de la balance peuvent être utilisées pour l'alimentation. Il est également possible d'utiliser des piles ordinaires.



L'utilisation de piles à la place des batteries nécessite l'arrêt du chargement au cours du travail avec un adaptateur secteur. La fonction *bAttErY* (option *bAt OFF*), décrite dans la partie suivante du manuel sert à ceci. Le chargement des piles peut provoquer leur fissuration et un endommagement sérieux de la balance.

2. Afin de prolonger le temps de déchargement des batteries (piles) il est possible d'arrêter automatiquement l'illumination de l'écran d'affichage et ensuite de toute la balance au cours des pauses dans la réalisation des pesées. Le réglage du moyen de fonctionnement de ces mécanismes se déroule à l'aide des fonctions *b_LIGHT* et *Auto OFF*.
3. Le chargement des batteries se déroule automatiquement après le branchement de la batterie au adaptateur secteur, y compris au cours du pesage. L'état de chargement des batteries peut être vérifié à l'aide de la fonction *bAttErY* (option *bat VoL*)

12. Vérification et calibrage de la balance

Au cours de l'exploitation de la balance, afin de confirmer son efficacité avant le commencement et après l'achèvement d'une série de mesures il est conseillé de vérifier la précision de pesage au biais du pesage d'un objet d'un poids précisément connu.

Pour vérifier une balance homologuée il faut utiliser un étalon de masse possédant un certificat d'étalonnage actuel. En cas de constatation du dépassement de l'erreur de mesure admissible d'une balance non homologuée il est possible d'effectuer individuellement le calibrage de la sensibilité de la balance. Dans le cas d'une balance homologuée il est conseillé de prendre contact avec un service autorisé afin d'effectuer une inspection et l'ajustement de la balance.



Le calibrage d'une balance homologuée devrait être effectué par un service autorisé car ceci est lié à la nécessité de briser les scellés de protection et d'homologuer à nouveau la balance dans l'Office des Mesures le plus proche ou dans l'endroit de son utilisation.


La réalisation du calibrage d'une balance destinée à l'homologation nécessite le changement de la position de l'interrupteur d'ajustement, accessible au biais de l'orifice qui se trouve au centre en bas de la balance. L'orifice est protégé par un bouchon et des scellés de protection (un autocollant) de l'Office des Mesures. L'accès à l'interrupteur est possible uniquement après le décollage de l'autocollant et l'enlèvement du bouchon. L'ajustement de la balance provoque donc la perte de l'homologation CE et en conséquence la nécessité du renouvellement de l'homologation dans l'Office des Mesures le plus proche ou dans l'endroit d'utilisation de la balance.


Il faut utiliser l'étalon de masse de classe F2 (selon l'OIML) d'une valeur égale à l'étendue Max de la balance (indiquée dans le tableau des données techniques) pour l'ajustement, en procédant conformément au contenu du chapitre 15.7 (fonction spéciale *CALibr*).


Avant la réalisation de l'ajustement de la balance il faut mettre l'interrupteur d'ajustement en position ON à l'aide d'un tournevis fin. Après l'achèvement du processus d'ajustement, décrit sur la page suivante il faut mettre l'interrupteur d'ajustement en position OFF à l'aide d'un tournevis fin.

12. Connexion avec un ordinateur, une imprimante ou une étiqueteuse

La balance peut être équipée en un ou deux ports sérial RS232C, USB, LAN ou Wifi destinés à la coopération :

- avec un ordinateur – la balance transmet les données après la pression de la touche  sur la balance ou en réponse au signal d'initiation de l'ordinateur,

- avec une imprimante – la transmission des données peut se dérouler après la pression de la touche  sur la balance ou automatiquement après la déposition d'un échantillon et la stabilisation des indications de la balance, cependant la transmission suivante est possible après l'enlèvement de l'échantillon.

- avec une étiqueteuse – après la pression de la touche  la balance transmet un ensemble d'instructions pour l'étiqueteuse qui commence par le numéro du patron de l'étiquette, défini à l'aide de la fonction spéciale *LabEL*.

L'ensemble des données transmises à partir de la balance est défini à l'aide de la fonction spéciale *Print* cependant les données suivantes restent à disposition :

- en-tête (type de balance, Max, d, e, numéro de série),
- numéro d'identification de l'opérateur,
- numéro suivant de l'imprimé (de la mesure),
- numéro d'identification ou code barre du produit,
- quantité de pièces (concerne la fonction *PCS*),
- poids unitaire du détail (concerne la fonction *PCS*),
- poids net,
- tare (poids de l'emballage),
- poids brut,
- poids total (concerne la fonction *total*).

Le moyen d'envoi des données et les paramètres de transmission sont réglés à l'aide de la fonction spéciale *SERIAL*.


Si la balance est équipée de deux ports sérial les fonctions *Print* et *SERIAL* sont alors réglées de façon indépendante pour les deux ports.

Si la balance coopère avec un ordinateur, celui-ci doit avoir un logiciel permettant le traitement des données de la balance. Ce type de logiciels se trouve dans l'offre d'AXIS.

Le logiciel et les manuels d'installation nécessaires pour les ports USB, LAN et Wifi se trouvent sur le disque CD joint à la balance.

12.1 Description détaillée du protocole de transmission des données LonG

Paramètres de transmission standards : 8 bits, 1 stop bit, no parity, baud rate 9600bps,

Après l'utilisation de la touche  de la balance a lieu la transmission de l'ensemble des données avec la description textuelle (par exemple NET, TARE, GROSS) choisies à l'aide de la fonction *Print*: Si la fonction *Print* n'est pas active seule la lecture des indications de la balance a lieu (comme ci-dessous).

Moyen d'échange des données :

- Lecture des indications de la balance :

Ordinateur→Balance : **S I** CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah) – signal d'initiation,

Balance→Ordinateur : la balance envoie 16 bytes de données conformément à la description :

Byte 1	-	symbole « - » ou espace
Byte 2	-	espace
Byte 3÷4	-	chiffre ou espace
Byte 5÷9	-	chiffre, virgule ou espace
Byte 10	-	chiffre
Byte 11	-	espace
Byte 12	-	k, l, c, p, o, m, g, d ou espace
Byte 13	-	g, b, t, c, z, g, r, w ou %
Byte 14	-	t ou espace
Byte 15	-	CR
Byte 16	-	LF

Attention : L'inscription d'un numéro de réseau de la balance (*SERIAL/n°*) autre que zéro provoque le changement de la façon de travail de la balance : la communication de l'ordinateur avec la balance est possible après l'ouverture de session de la balance à l'aide de la commande : 02h n°_de la balance. La fermeture de session a lieu après la commande 03h. En utilisant le logiciel de test du port disponible sur le site web www.axis.pl / logiciels.informatiques il faut inscrire par exemple pour la balance n° 1 : \$0201 et ensuite *S/*, fermeture de session : \$03.

- Requête de présence de la balance dans le système (test de raccord de la balance avec l'ordinateur) :
Ordinateur→Balance : **S J** CR LF (53h 4Ah 0Dh 0Ah),
Balance→Ordinateur : **M J** CR LF (4Dh 4Ah 0Dh 0Ah),
- Affichage d'une inscription sur l'écran d'affichage de la balance (message textuelle de l'ordinateur) :
Ordinateur→Balance : **S N n n X X X X X X** CR LF , nn-temps d'affichage en secondes ; XXXXXX-6 caractères à afficher :
Balance→Ordinateur : **M N** CR LF (4Dh 4Eh 0Dh 0Ah),
- Tarage de la balance à partir de l'ordinateur (correspond à l'utilisation du clavier →T← de la balance) :

Ordinateur→Balance : **S T** CR LF (53h 54h 0Dh 0Ah),

Balance→Ordinateur : absence de réponse,

- Tarage de la balance (correspond à l'utilisation du clavier →0← de la balance) :
Ordinateur→Balance : **S Z** CR LF (53h 5Ah 0Dh 0Ah),
Balance→Ordinateur : absence de réponse,
- Mise en marche/arrêt de la balance (correspond à l'utilisation du clavier I/⏻ de la balance) :
Ordinateur→Balance : **S S** CR LF (53h 53h 0Dh 0Ah),
Balance→Ordinateur : absence de réponse,
- Affichage du MENU (correspond à l'utilisation du clavier *MENU* de la balance) :
Ordinateur→Balance : **S F** CR LF (53h 46h 0Dh 0Ah),
Balance→Ordinateur : absence de réponse,
- Réglage de la valeur du 1er seuil (option) :
Ordinateur→Balance : **S L D1...DN** CR LF (53h 4Ch D1...DN 0Dh 0Ah)
où : D1...DN – valeur du seuil, maximum 8 caractères,
Balance→Ordinateur : absence de réponse,

Exemple :

Afin de régler 1000g sur la balance B1.5 (d=0.5g) il faut inscrire :

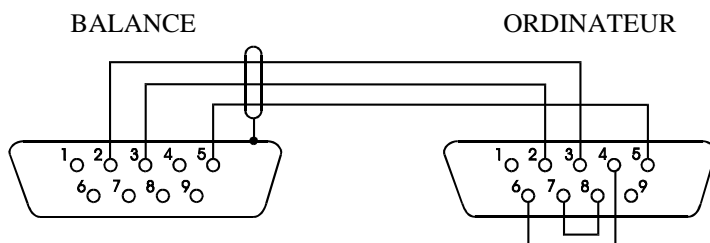
S L 1 0 0 0 . 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 2Eh 30h 0Dh 0Ah).

Afin de régler 100kg sur la balance B150 (d=50g) il faut inscrire :

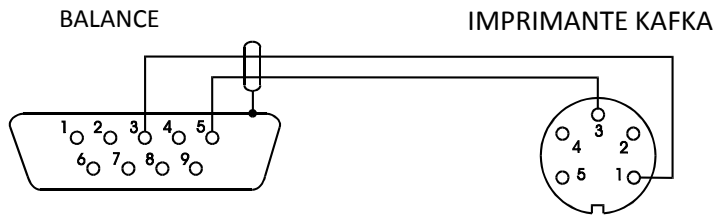
S L 1 0 0 . 0 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 2Eh 30h 30h 0Dh 0Ah),

- Réglage de la valeur du 2ème seuil (option) :
Ordinateur→Balance : **S H D1...DN** CR LF (53h 48h D1...DN 0Dh 0Ah),
où : D1...DN – valeur du seuil, maximum 8 caractères,
Balance→Ordinateur : absence de réponse,
- Réglage de la valeur du 3ème seuil – zéros (option) :
Ordinateur→Balance : **S M D1...DN** CR LF (53h 4Dh D1...DN 0Dh 0Ah),
où : D1...DN – valeur du seuil, maximum 8 caractères,
Balance→Ordinateur : absence de réponse,

Câble de raccordement WK-1 (raccorde la balance à l'ordinateur /porte 9-pin) :



Câble de raccordement WD-1 (raccorde la balance à l'imprimante AXIS) :




Réglage des interrupteurs internes de l'imprimante AXIS :

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

12.2 Description détaillée du protocole de transmission des données EPL

Paramètres de transmission : 8 bits, 1 stop bit, no parity, baud rate 9600bps,

- Après l'utilisation de la touche  de la balance a lieu la transmission de l'ensemble des instructions avec les données (sans description textuelle) choisies à l'aide de la fonction *Print*: Si la fonction *Print* n'est pas active seul le poids net est transmis.

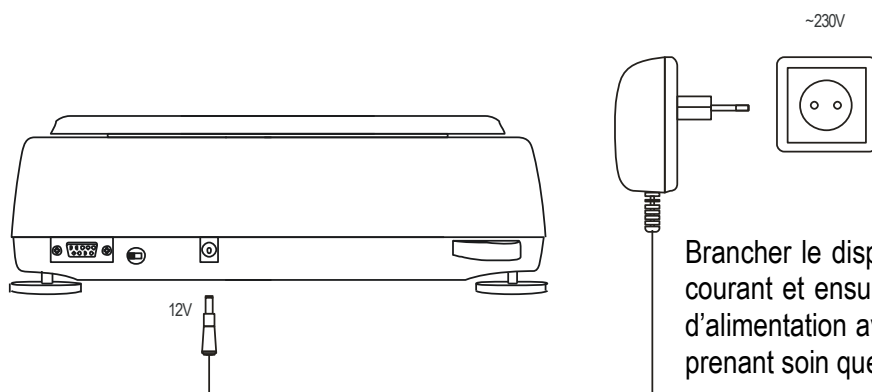
Balance →Étiqueteuse : ensemble d'instructions en langue EPL-2 initiant l'impression d'une étiquette

US	- instruction de commande
FR « 0001 »	- instruction définissant le numéro d'étiquette (4 chiffres)
?	- instruction initiant la liste des inscriptions variables
mm:hh	- (option) 5 symboles : minutes : heures
aaaa.mm.jj	- (option) 10 symboles : année.mois.jour
poids	- 10 symboles : indication de la balance + unité de poids
P1	- instruction de commande

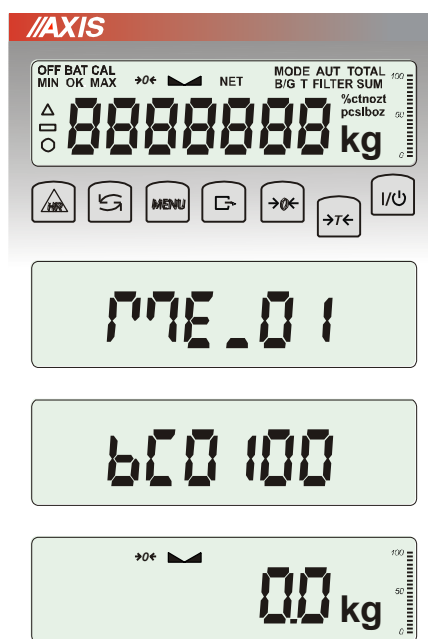
Remarques :

1. Au cours du processus de conception du patron des étiquettes il est également possible d'y ajouter (outre les champs variables décrits ci-dessus) des images et des inscriptions fixe telles que le logo de l'entreprise, le nom de la marchandise, la composition etc.
2. 0001 est inscrit par défaut, comme numéro du patron de l'étiquette. L'utilisation des autres numéros d'étiquettes est possible grâce à la fonction spéciale *LABEL*.
3. Afin que l'impression des étiquettes soit possible, l'étiqueteuse doit avoir en mémoire le patron d'étiquette (patron d'étiquette préparé sur ordinateur et sauvegardé par l'ordinateur dans la mémoire de l'étiqueteuse). Le patron d'étiquette est conçu à l'aide du logiciel ZEBRA DESIGNER fourni avec l'étiqueteuse.
4. Les paramètres et le protocole de transmission de la balance doivent correspondre au type de l'étiqueteuse.

13. Démarrage de la balance



Brancher le dispositif d'alimentation à la prise de courant et ensuite raccorder la fiche du dispositif d'alimentation avec la prise 12V de la balance en prenant soin que son plateau ne soit pas chargé.



Ceci provoquera la séquence suivante d'actions de la balance :

Test de l'écran d'affichage.

Affichage du type de compteur de la balance.

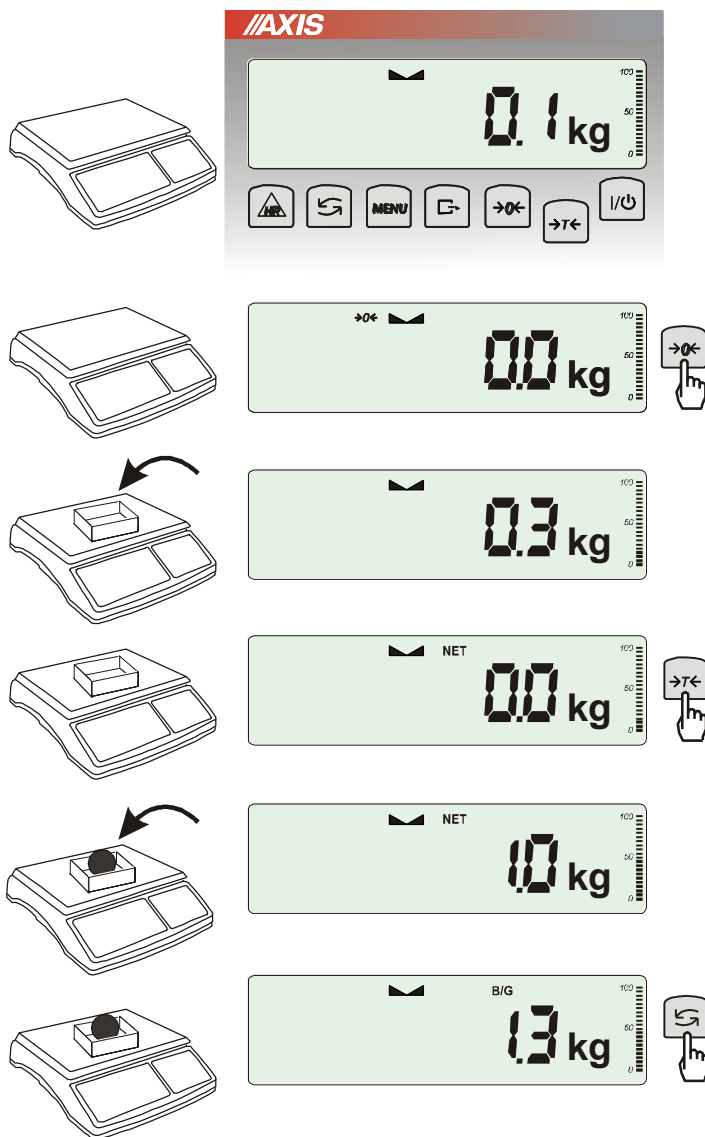
Affichage de la version de logiciel de la balance.

(signifie un résultat positif de tous les tests)

Disponibilité au pesage.

Attention : Le message *UnLOAD* signifie que la balance est chargée ou que les protections de transport se trouvant sous la plateforme de la balance n'ont pas été retirées.

14. Pesage avec tarage



Si l'indicateur **→0←** n'est pas affiché lorsque la balance n'est pas chargée, mettre à zéro la balance avec la touche **→0←**.

L'indication de zéro et l'indicateur **→0←** allumé signifient la disponibilité au pesage.

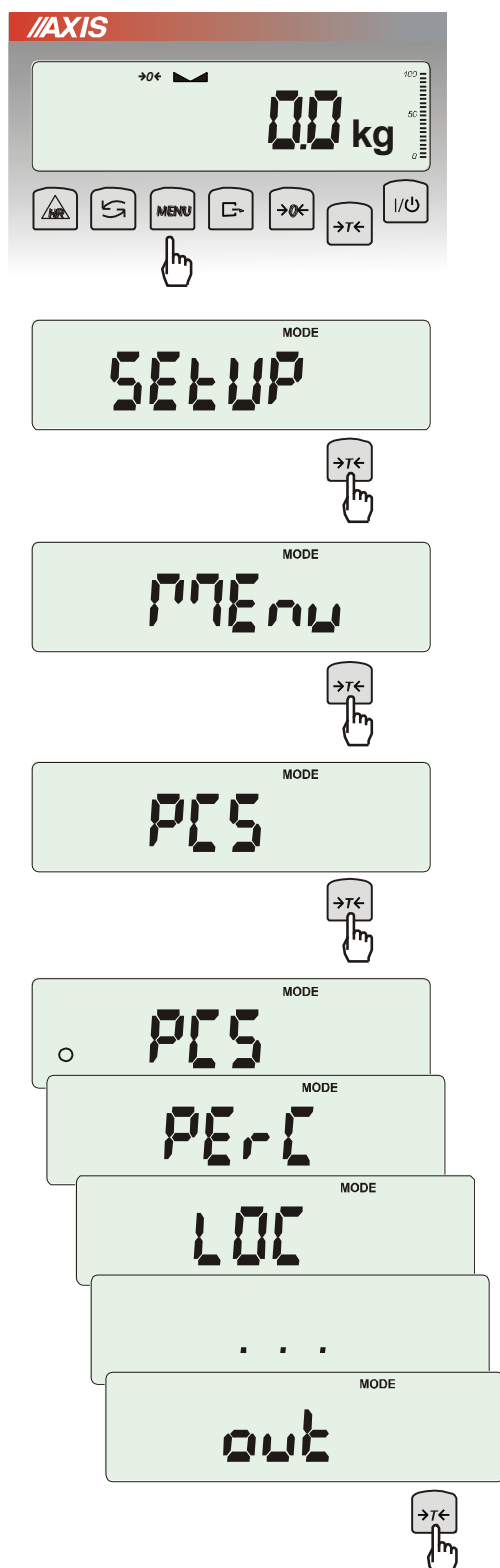
Après la déposition du récipient (de l'emballage) tarer la balance à l'aide de la touche **→T←**. L'indicateur **NET** apparaîtra.

Placer l'objet pesé et lire le poids net (le fait que la balance indique le poids net est confirmé par l'indicateur **NET**).

Afin de lire le poids brut appuyer sur la touche **↻** (le fait que la balance indique le poids brut est confirmé par l'indicateur **B/G**). La réutilisation de la touche **↻** provoque le retour vers le poids net.

15. Menu de la balance

Toutes les balances possèdent outre les fonctions métrologiques de base : pesage et tarage une série de fonctions utilitaires et de configuration.



Afin de faciliter l'utilisation des fonctions l'Utilisateur a la possibilité de créer son propre menu.

Moyen de création de son propre menu :

Dans une balance mise en marche pour la première fois, la pression de la touche *MENU* provoque uniquement l'apparition de l'option *SEtUP* où se trouvent toutes les options de configuration.

L'une des options de configuration est l'option *MEnu* qui sert à créer son propre menu de fonctions utilitaires.

L'addition d'une fonction utilitaire à son propre menu est effectuée par la pression de la touche $\rightarrow T \leftarrow$ au cours de l'affichage du symbole de la fonction sonnée.

Le choix de la fonction dans son propre menu est signalé par le symbole « o » ajouté du côté gauche du raccourci.

Après le choix de toutes les fonctions nécessaires il faut utiliser l'option *out* afin de retourner au pesage. Maintenant l'utilisateur après avoir appuyé sur la touche *MEnu* a accès aux fonctions choisies auparavant et aux options *SEtUP*.

L'option *dEFAULT* sert à rétablir les réglages par défaut du menu.

16. Règles de navigation dans le menu



Choix des options du menu :

La première position du menu apparaît après la pression sur la touche *Menu*. Cette position est affichée durant environ 7 secondes et ensuite la balance commence l'affichage automatique des positions suivantes du menu.

Le choix de la position du menu est effectué par la pression sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$ au cours de l'affichage du raccourci de son nom.

Après le choix de la position du menu les sous-options suivantes apparaissent :

on – signifie toujours la mise en marche de la position choisie du menu,

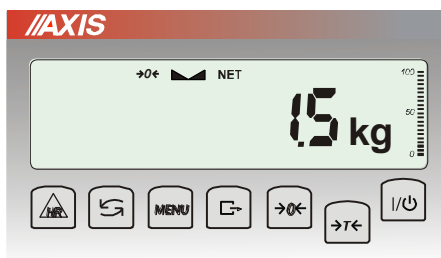
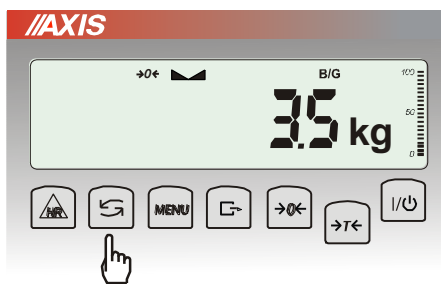
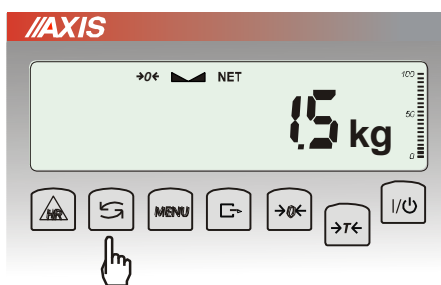
OFF - son arrêt,

out - sortie vers le niveau précédent du menu.

Accélération du travail à partir du menu :

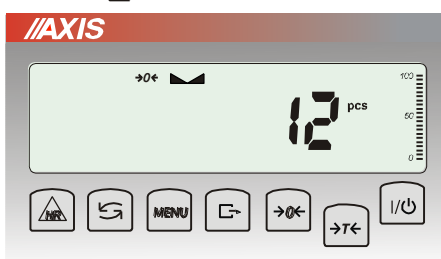
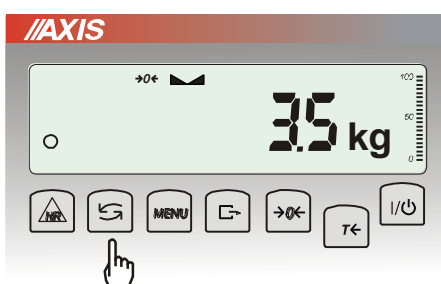
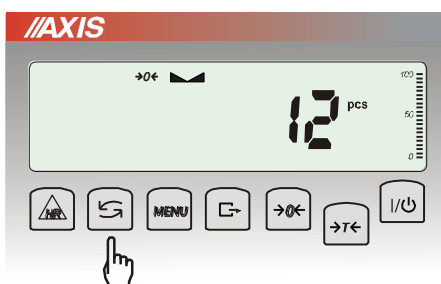
La première position de chaque niveau du menu est affichée durant environ 7 secondes. En ce temps là l'utilisateur peut procéder au défilement des positions suivantes à l'aide de la touche \curvearrowright (ou $\rightarrow 0 \leftarrow$) sans attendre le début de l'affichage automatique des raccourcis des noms des positions.

La sortie immédiate vers le niveau précédent du menu est possible à l'aide de la touche *Menu*.



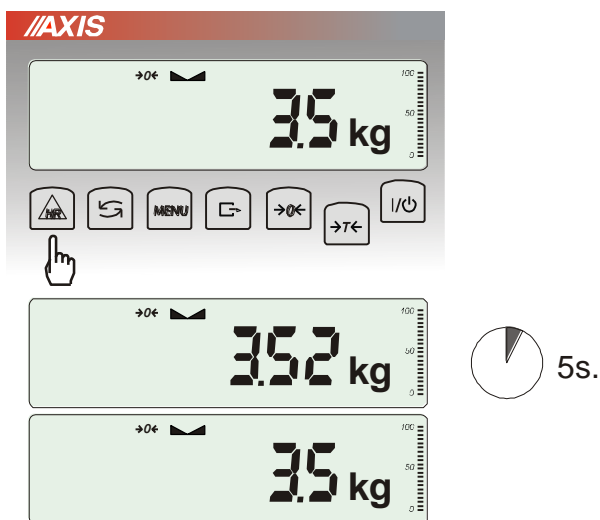
Autres fonctions de la touche ↻:

Au cours d'un pesage standard la touche ↻ sert à changer les indications entre le poids net et brut.



Au cours du fonctionnement des fonctions spéciales, par exemple PCS, l'utilisation de la touche ↻ permet le retour immédiat à l'indication standard du poids .

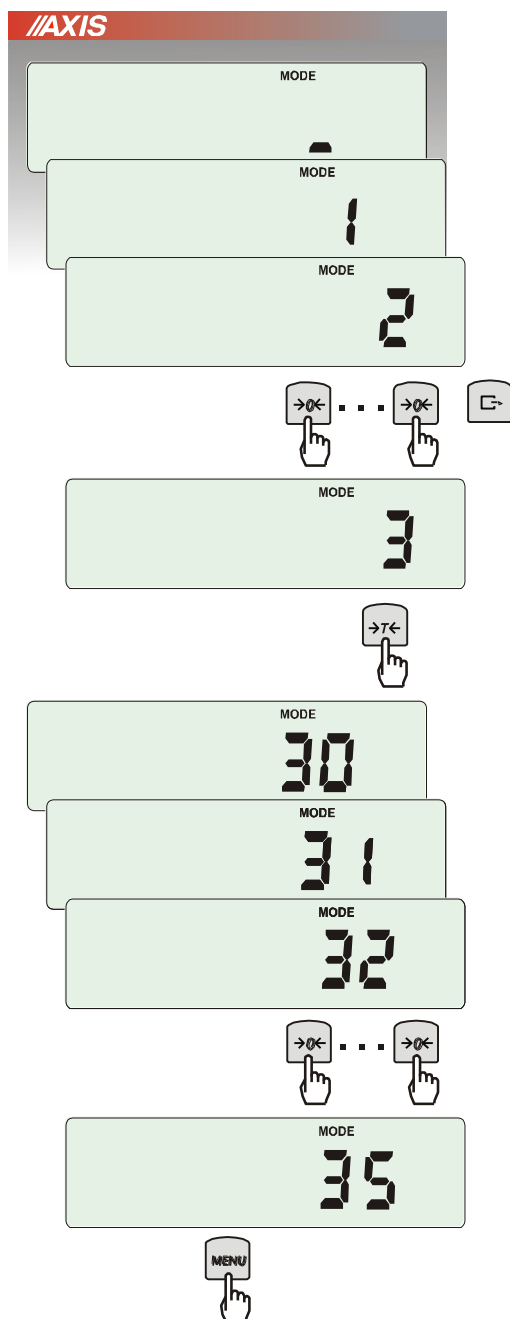
Le symbole « o » du côté gauche signale la mise en marche de la fonction spéciale et la possibilité de retour à elle à l'aide de la touche ↻.



Principe de fonctionnement de la touche HR :

Au cours d'un pesage standard il est possible d'augmenter temporairement (5 secondes) la résolution des indications de la balance d'une position digital.

Le retour aux indications ordinaires a lieu de façon autonome.



Inscription des valeurs numériques :

L'inscription des valeurs numériques est nécessaire au cours de l'utilisation de certaines fonctions spéciales, par exemple la fonction *tArE* nécessite l'inscription de la valeur de la tare dans la mémoire.

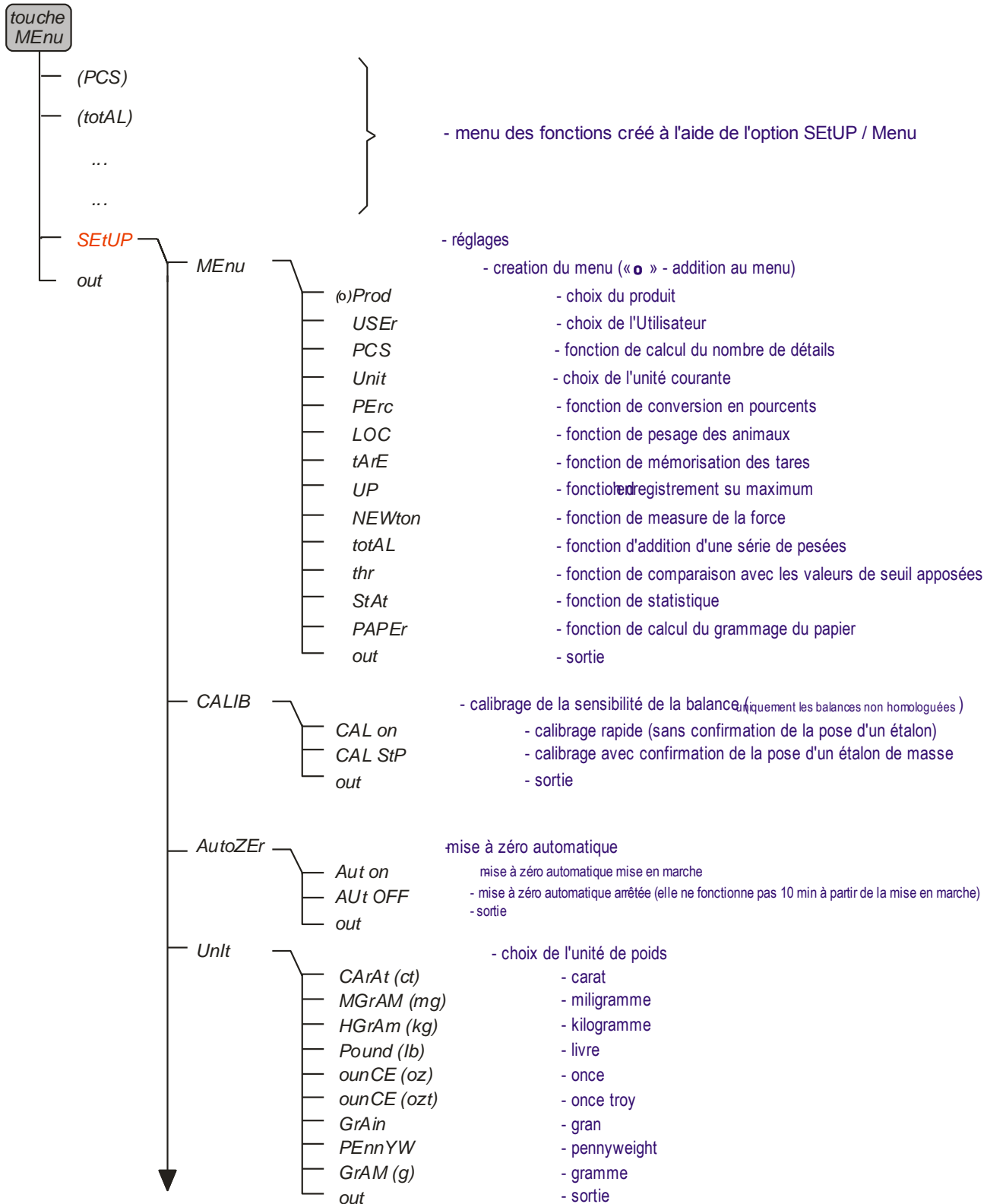
A ceci servent les touches :

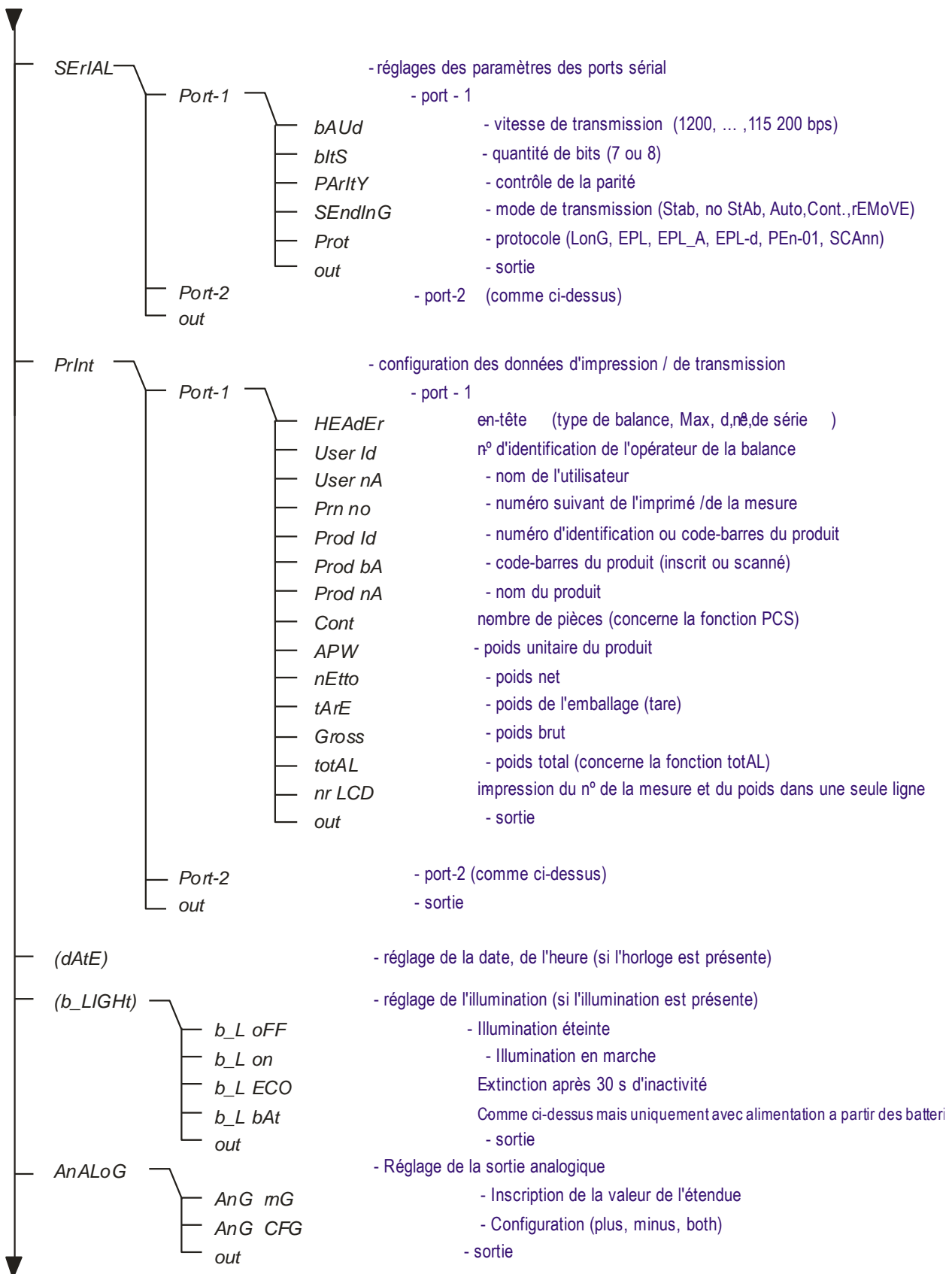
- 0← - augmentation de la valeur du chiffre inscrit,
- ⇨ - point décimal,


→T← - passage vers la position suivante du chiffre,

MENU - achèvement de l'inscription .

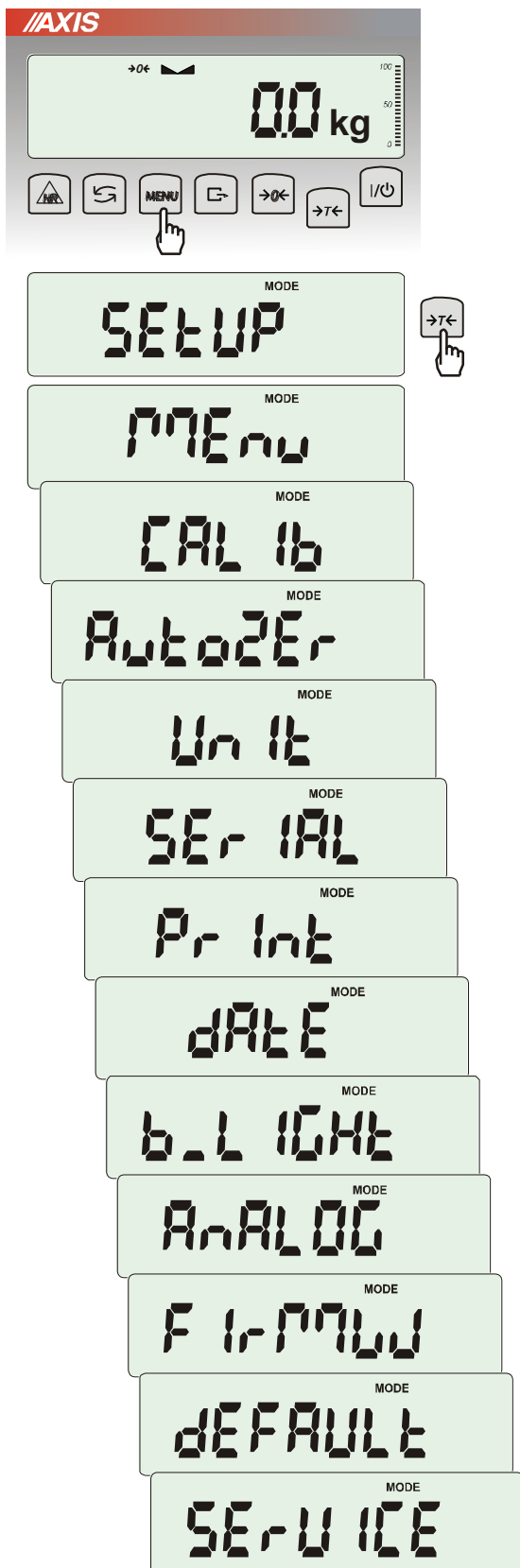
Au cours de l'utilisation du menu il est conseillé d'utiliser le diagramme :





	<i>(bAttEry)</i>	- Mise en marche/ arrêt du chargement des batteries (si la batterie est présent)
	<i>(AUto OFF)</i>	- Economie automatique de la batterie (si la batterie est présente)
	<i>(ZEro)</i>	- Inscription du zéro de démarrage de la balance (d'usine)
	<i>dEFAULT</i>	- Changement des réglages par défaut de toutes les options
	SErVICE	- Options uniquement pour le service (voir la page suivante)
	<i>out</i>	- sortie

17. Réglages de la balance (SEtUP)



SEtUP contient toutes les options servant à régler la façon de travailler de la balance :

- MEnu – création de son propre menu d'Utilisateur
- CAL Ib – calibrage de la sensibilité de la balance
- AutoZE – maintien autonome de l'indication zéro d'une balance non chargée
- Un It – choix de l'unité de poids
- SEr IAL – réglage des ports sérial
- Pr Int – choix des données à transmettre (imprimer)
- FILtEr – filtre anti-secousses
- b_LIGHt – réglage des options d'illumination
- Ad420 – configuration de la sortie analogue
- FIrMW(are) – téléchargement d'un nouveau logiciel d'usine (uniquement pour le service)
- dEFAULT – retour vers les réglages par défaut
- SErV ICE – menu de service (uniquement pour le service)

17.1 Calibrage de la balance (CALib)



Appuyer le clavier *MENU*.

Appuyer sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$ lors de l'affichage de *CALibr*

Les options suivantes seront affichées :

-*CAL on* – calibrage avec une charge complète (avec un étalon du tableau des données techniques),

-*CAL StP* – calibrage avec une charge complète avec confirmation des pas successifs avec la touche *MENU*,

out – sortie sans calibrage.

Appuyer sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$ au cours de l'affichage de *CAL StP* (calibrage en deux pas confirmés par la pression de la touche *MENU*).

Appuyer sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$ lors de l'affichage du poids de l'étalon qui servira au calibrage ou utiliser l'option *othEr* et inscrire la valeur appropriée (touches $\rightarrow 0 \leftarrow$, \leftarrow , $\rightarrow T \leftarrow$).

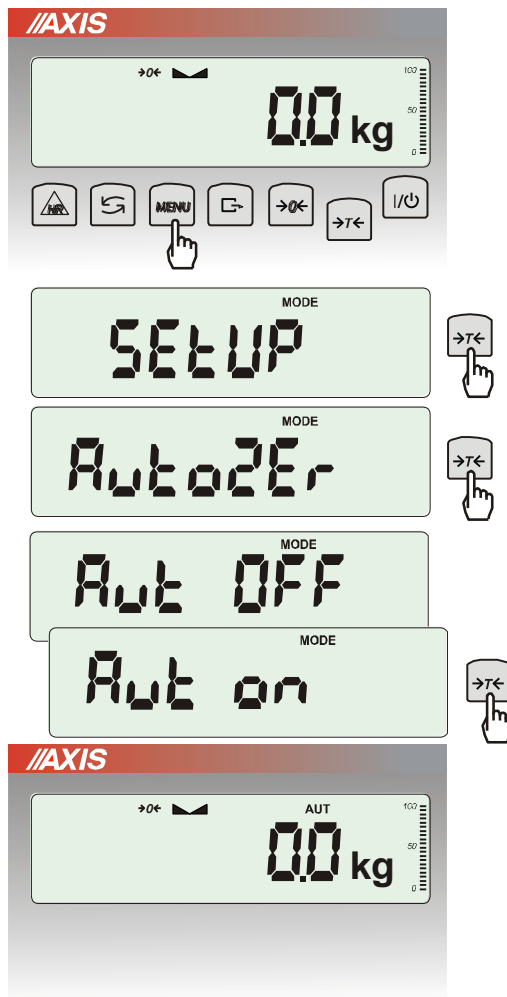
Appuyer sur la touche *MENU* et attendre jusqu'à l'inscription du zéro de la balance, signalée à l'aide de « ----- »

Placer l'étalon de masse après l'apparition du message *LOAD*. Appuyer le clavier *MENU* (l'option *CAL on* ne nécessite pas l'appui du clavier $\leftarrow 4539 \text{MENU}$).

Attendre jusqu'à la fin du calibrage et l'affichage de l'indication du poids.

Attention : L'utilisation de l'option *CAL on* à la place de *CAL StP* délivre de la double pression de la touche *MENU*.

17.2 Maintenance automatique des indications zéro de la balance (AUtoZEr)



La mise en marche de l'option provoque le maintien automatique des indications zéro de la balance quand le plateau n'est pas chargé.

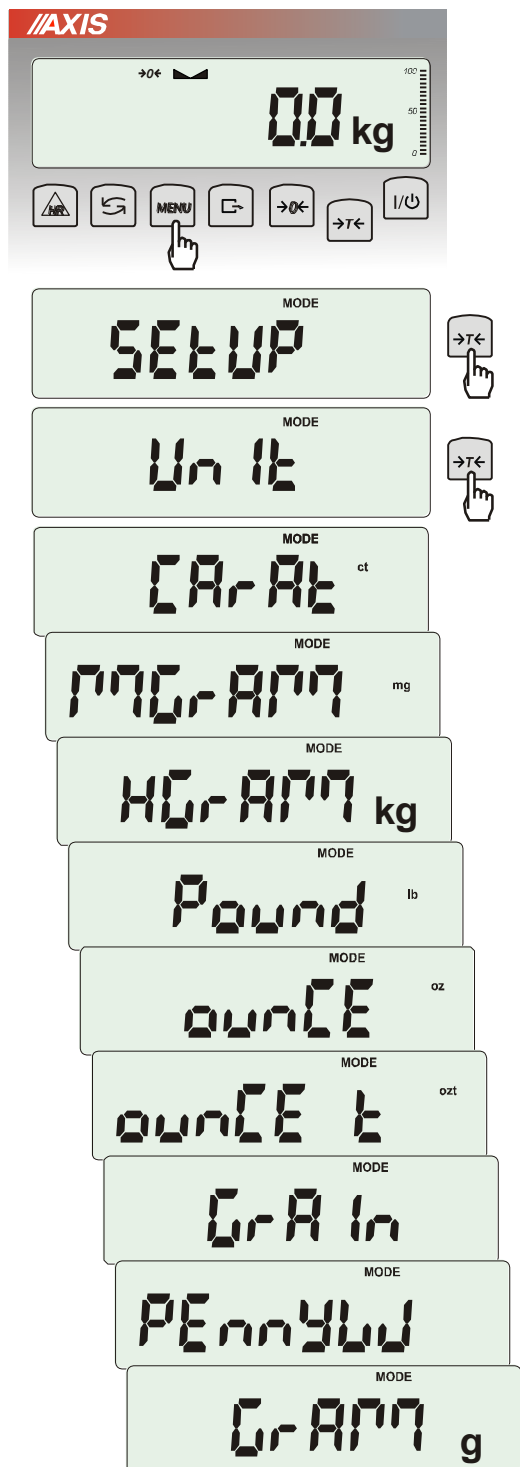
Afin de mettre en marche la fonction il faut utiliser la touche *MENU* et à l'aide de la touche *→T←* choisir *AutoZEr*, et ensuite *Aut on*.

Afin d'achever le travail avec la fonction appuyer la touche *MENU*, ensuite à l'aide de la touche *→T←* choisir *AutotAr* et *AUt OFF*.

Remarques:

1. Le symbole *AUt* est présent uniquement dans les balances avec un écran d'affichage LCD.
2. Dans les balances avec le clavier *→0←* actif la fonction change le nom en *AutoZEr* (auto tarage) et fonctionne également si l'indication de zéro a été obtenue par l'appui du clavier *→T←*.

17.3 Choix de l'unité de poids (Unit)



L'option *Unit* permet de choisir de l'unité de mesure indiquée de la balance :

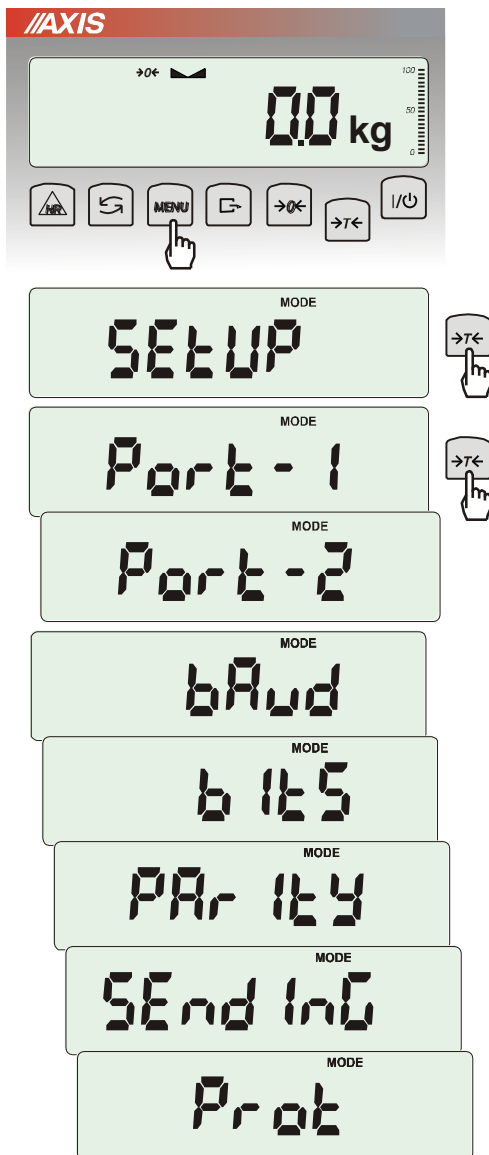
- *CarAt* (1 ct= 0,2 g) – carat,
- *KgrAM* (1kg=1000g – kilogrammes),
- *Pound* (1 lb=453,592374g) – livre,
- *OunCE* (1oz=28,349523g) – once avoirdupois,
- *OunCEt* (1ozt=31,1034763g) – once troy,
- *GrAln* (1gr=0,06479891g) – gran
- *PennYW* (1dwt=1,55517384g) *PennYW*
(1dwt=1,55517384g) – pennyweight,
- *GrAM* (1g) – gramme.

Le choix est effectué par la pression de la touche $\rightarrow T \leftarrow$ au cours de l'affichage de l'unité.




Attention :

Dans les balances avec un écran d'affichage LED les symboles des unités de poids ne sont pas affichés mais les kg, lb et g sont indiqués par une diode.

17.4 Réglages des paramètres du port sérial (SERIAL)

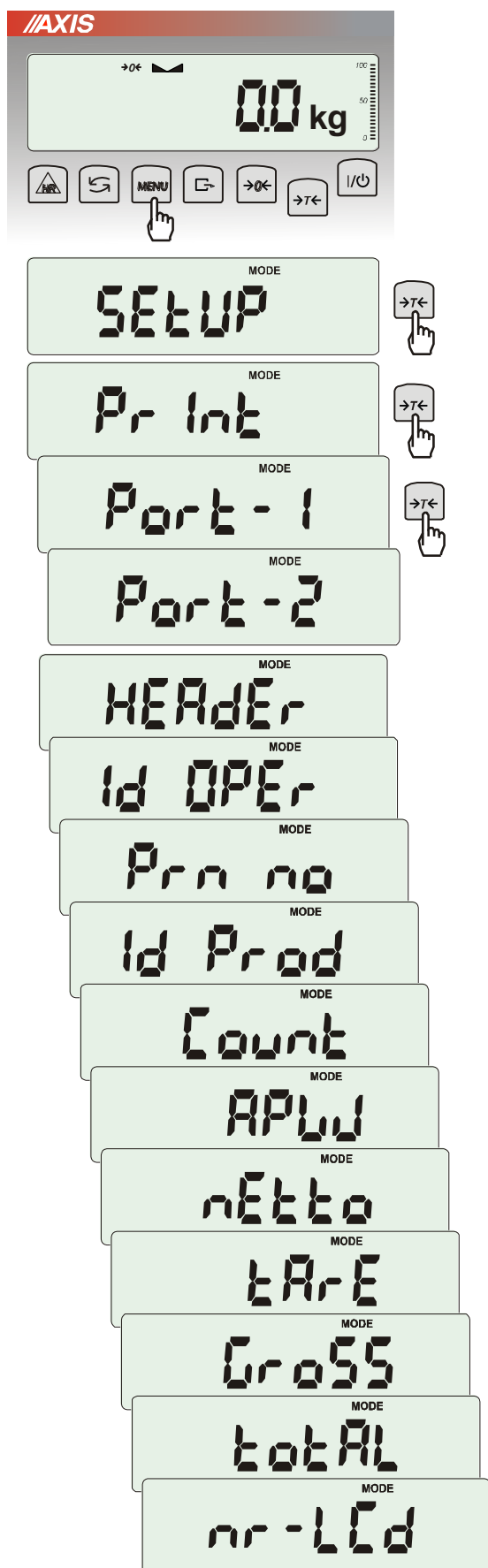


L'option permet de régler les paramètres de transmission de façon indépendante pour chacun des deux ports *Port-1* et *Port-2* (réalisés de façon optionnelle en standard RS232C, RS485, USB ou LAN) :

- protocole de transmission (*Prot*):
 - Long* – coopération avec un ordinateur ou une imprimante,
 - EPL* – coopération avec une étiqueteuse en mode normal (active la fonction *LABEL*),
 - EPL_A* – coopération avec une étiqueteuse en mode automatique (active également *LABEL*),
 - EPL_d* – coopération avec des étiqueteuses spéciales ,
 - Pen-01* – coopération avec un adaptateur PEN-01,
 - SCAnn* – coopération avec un lecteur de code-barres MJ-4209.
 - vitesse de transmission (*bAud*): 4800, 9600, 19200,... 115 200bps,
 - quantité de bits dans un byte (*bitS*): 7, 8,
 - contrôle de la parité (*ParlTY*):
 - none* – absence de contrôle,
 - Odd* - imparité,
 - Even* - parité,
 - n° de la balance dans le réseau (*n°*) :
(le chiffre 0 devrait être inscrit, si la balance ne travail pas dans un réseau multipostes),
 - Transmission continue (*SendInG*):
 - stAb* – transmission à l'aide de la touche  et stabilisation de l'indication,
 - noStAb* – transmission à l'aide de la touche  sans stabilisation,
 - Auto* – transmission après placement ou retraitement de la marchandise sans utilisation de la touche ,
 - Cont.* - environ 10 résultats par seconde.
 - Remove* – transmission après le retraitement de la marchandise sans utilisation de touche.
- Paramètres réglés à l'usine : *Long*, 9600 bps, 8 bits, *nonE*, *StAb*.

Afin de régler les paramètres choisis il faut mettre en marche la fonction *SERIAL*, choisir le paramètre approprié et appuyer le clavier $\rightarrow T \leftarrow$ au cours de l'affichage de la valeur requise du paramètre ou de l'option. Après le réglage des paramètres et des options corrects, la sortie à partir de la fonction se déroule par le choix de *out*.

17.5 Configuration des imprimés (Print)



L'option sert à placer sur les imprimés d'informations supplémentaires qui se trouvent dans la mémoire de la balance et de données identifiant le produit pesé et l'utilisateur de la balance, inscrites à l'aide des touches de la balance ou du scanner.

La fonction possède les options suivantes :

- *HEAdEr* – en-tête (type de balance, Max, d, e, numéro de série),
- *USER Id* – numéro d'identification de l'utilisateur de la balance,
- *USER nA* – nom de l'utilisateur de la balance,
- *Prn no*- numéro de l'imprimé (de la mesure),
- *Prod Id* – numéro d'identification du produit ,
- *Prod bA* – code-barres du produit (inscrit ou scanné),
- *Prod nA* – nom du produit,
- *Count* – quantité de pièces (concerne la fonction *PCS*),
- *APW* – poids unitaire du détail (concerne la fonction *PCS*),
- *nEt* – poids net,
- *tArE* – tare (poids de l'emballage),
- *GrOSS* – poids brut,
- *totAL* – poids total (concerne la fonction *totAL*).

Attention : Si *Prod Id* ou *USER Id* ont été choisis, il est possible d'inscrire rapidement leurs valeurs (en évitant le menu principal). Dans ce but il faut maintenir plus longtemps (environ 3 secondes) le clavier *MENU* et le lâcher quand s'affichera *Id Prod* ou *USER Id*. Ensuite inscrire une nouvelle valeur en se servant des claviers :

→0← - augmentation du chiffre,

⇐ - point décimal,

→T← - passage vers le chiffre suivant,

MENU - achèvement.

Lors de l'inscription de *Prod Id* il est possible d'utiliser un scanner raccordé au port RS232C.

Si la balance est équipée de deux ports sérial , alors après le choix de la fonction *Print* l'utilisateur peut choisir une configuration indépendante des imprimés pour les ports *Port-1* et *Port-2*.

Format d'exemple de l'imprimée lors d'un pesage normal (options de l'imprimé inactives):

```
200.7 kg
200.4 kg
200.4 kg
```

Format d'exemple de l'imprimé lors d'un pesage normal avec option d'horloge (options de l'imprimé non actives):

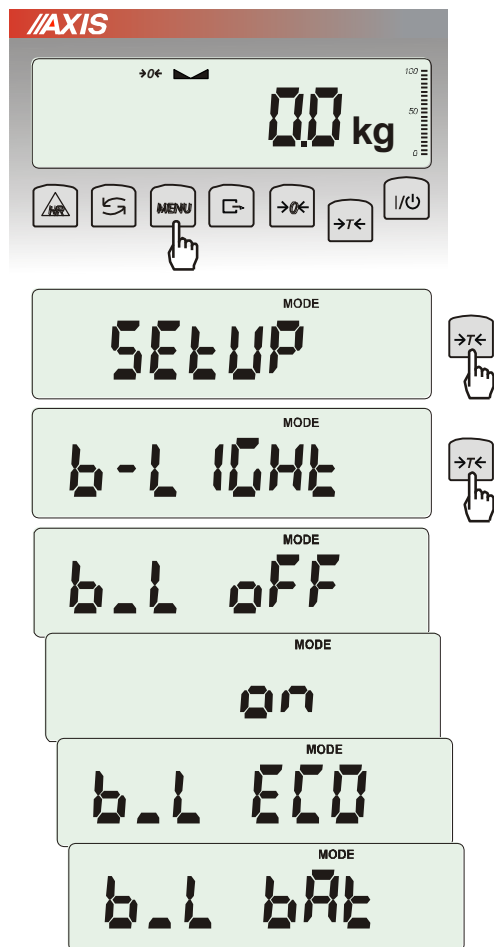
```
200.7 kg 2012-11-08 10:01
200.4 kg 2012-11-08 10:01
200.4 kg 2012-11-08 10:01
```

Format d'exemple de l'imprimé lors d'un pesage normal avec option d'horloge (options de l'imprimé actives):

```
BA300
MAX: 300kg e=d=0.1kg
S/N :

USER ID.      : 000001
DATE          : 2012-11-08
TIME          : 12:26
NO            :      3
PROD ID       : 01
COUNT        : 0 PCS
APW           : 0.000 g
NET           : 223.8 kg
TARE          : 0.0 kg
GROSS         : 223.8 kg
TOTAL         : 0.0 kg
```

17.6 Illumination des indications (*b_LIGHT*)

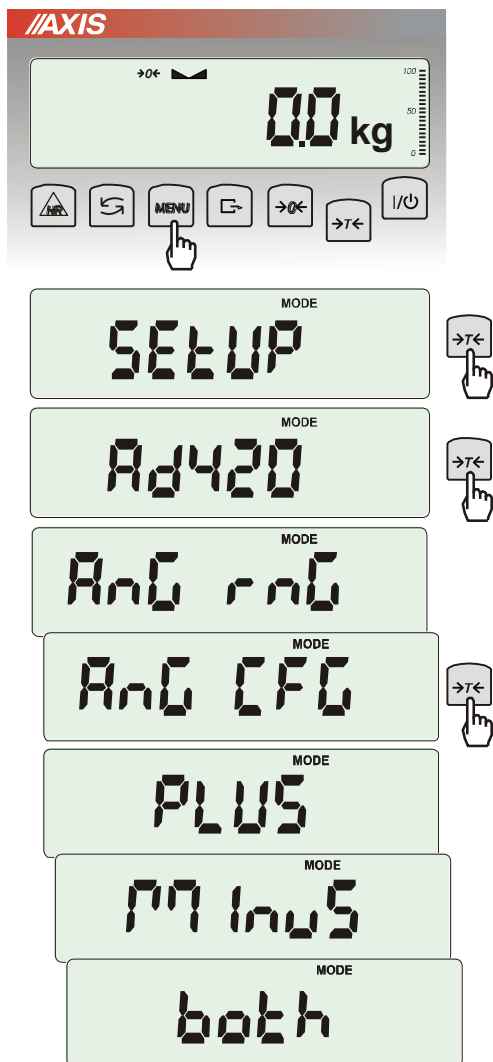


Cette option est présente uniquement dans les balances avec un écran d'affichage LCD et sert au choix du moyen de fonctionnement de l'illumination de l'écran d'affichage :

- *b_L OFF* – arrêt de l'illumination,
- *b_L on* – mise en marche de l'illumination de façon permanente,
- *b_L ECO* – arrêt après 30 secondes d'inactivité (absence de changements de charge ou d'utilisation de claviers),
- *b_L bAt* – comme ci-dessus mais uniquement lors de l'alimentation à l'aide de batteries,

Le débranchement de l'illumination provoque la réduction de la consommation d'énergie par la balance, ce qui est essentiel lors de l'alimentation à partir des batteries.

17.7 Configuration de la sortie analogique(AnALoG)

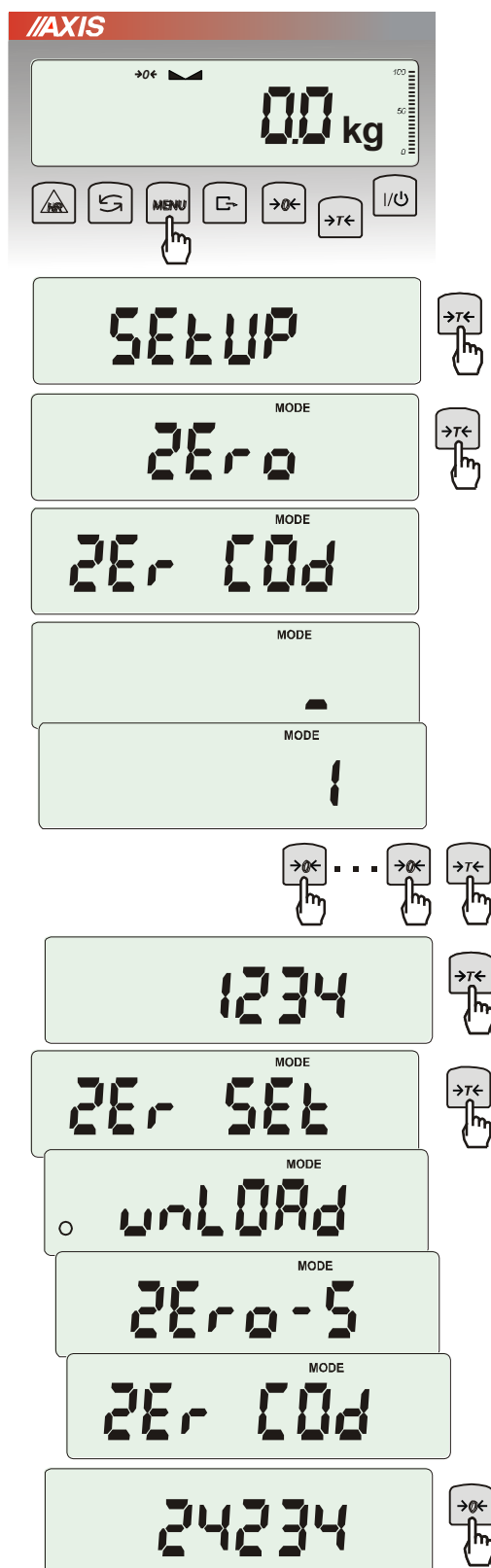


Cette option permet de régler le moyen de travail de la sortie analogique (4-20mA ou 0-10V) utilisée par exemple dans les contrôleurs PLC :

- *AnG r nG* – inscription des valeurs Max
- *AnG CFG* – configuration de la sortie (*PLUS* – travail uniquement pour les indications positives, *MinuS* – uniquement pour les valeurs négatives, *both* – pour les deux)

17.8 Inscription du zéro de référence (ZErO)

L'option *ZErO* permet l'introduction d'une nouvelle valeur du zéro de référence (valeur qui correspond à un plateau vide) sans nécessité de s'adresser à un service autorisé.



Appuyer sur la touche MENU.

Appuyer le clavier $\rightarrow T \leftarrow$ au moment d'affichage de *ZErO*.

Sur l'écran d'affichage apparaîtra brièvement l'inscription : *Zer Cod* et ensuite un trait en dernière position de chiffre.

Pour inscrire le code (dans une nouvelle balance c'est 1234) il faut utiliser les claviers :

$\rightarrow 0 \leftarrow$ - augmentation du chiffre,

$\rightarrow T \leftarrow$ - passage vers le chiffre suivant,

MENU - fin de l'inscription.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront les options :

ZEr Cod – inscription d'une nouvelle valeur du code de protection,

ZEr SEt – inscription d'une nouvelle valeur du zéro.

Choisir *ZEr SEt* à l'aide de la touche $\rightarrow T \leftarrow$. Sur l'écran d'affichage de la balance apparaîtra le résultat dans les graduations internes de la balance (directement du convertisseur A/C).

Appuyer sur la touche $\rightarrow 0 \leftarrow$ si le plateau est vide. Attendre jusqu'à la fin du processus de mise à zéro.

Afin de changer le code d'accès il faut utiliser l'option *ZEr Cod* (comme ci-dessus).

18. Fonctions utilitaires de la balance

La balance permet l'utilisation d'une série de fonctions utiles. Avant de les utiliser l'Utilisateur devrait créer son propre menu où il placera les fonctions qui l'intéressent (voir chapitre 15).

Liste des fonctions utilitaires :

- ❑ base de données sur les produits (*Prod*)
- ❑ base de données des Utilisateurs (*USEr*)
- ❑ comptage des pièces (*PCS*),
- ❑ choix de l'unité de poids courante (*Unit*)
- ❑ convertissement en pourcentage (*PErCEnt*),
- ❑ choix du numéro d'étiquette (*LabEL*)
- ❑ pesage des animaux (*LOC*)
- ❑ mémorisation de la valeur de la tare inscrite (*tArE*)
- ❑ indication de la valeur maximale (*UP*)
- ❑ mesure de la force (*nEWton*)
- ❑ calculs statistiques (*StAt*)
- ❑ désignation du grammage du papier (*PAPEr*)

Il faut souligner que certaines fonctions utilitaires sont liées aux options d'équipement dont la présence permet leur apparition dans le menu et la pleine fonctionnalité :

- l'option d'alimentation à partir des batteries est liée à la :
 - fonction de réglage du chargement des batteries (*bAttErY*)
 - fonction d'arrêt automatique de la balance (*Auto OFF*)
- l'option avec horloge est liée à la :
 - fonction de réglage de la date et de l'heure (*dAtE*)
 - fonction d'addition d'une série de pesées (*totAL*)
- le port WY $\overline{\Gamma}$ permet une pleine fonctionnalité :
 - de la fonction de comparaison avec les valeurs de seuil apposées (*thr*)
- l'option avec le port radio est liée à la :
 - fonction de choix du canal de communication (*rF Chn*)

La fonction *LabEL* est présente uniquement dans les balances avec le protocole de transmission des données *EPL* ou *EPL-A* (voir option *SetuP / SERIAL*).

Dans les balances avec un écran d'affichage LED certains indicateurs n'apparaissent pas lors de l'utilisation de fonctions spéciales et le nom de certaines options possèdent une quantité de symboles inférieure.

18.1 Base de produits et d'Utilisateurs (Prod et USEr)

La balance possède une base de données des produits et des Utilisateurs où il est possible d'inscrire les données de 300 produits et de 10 Utilisateurs.

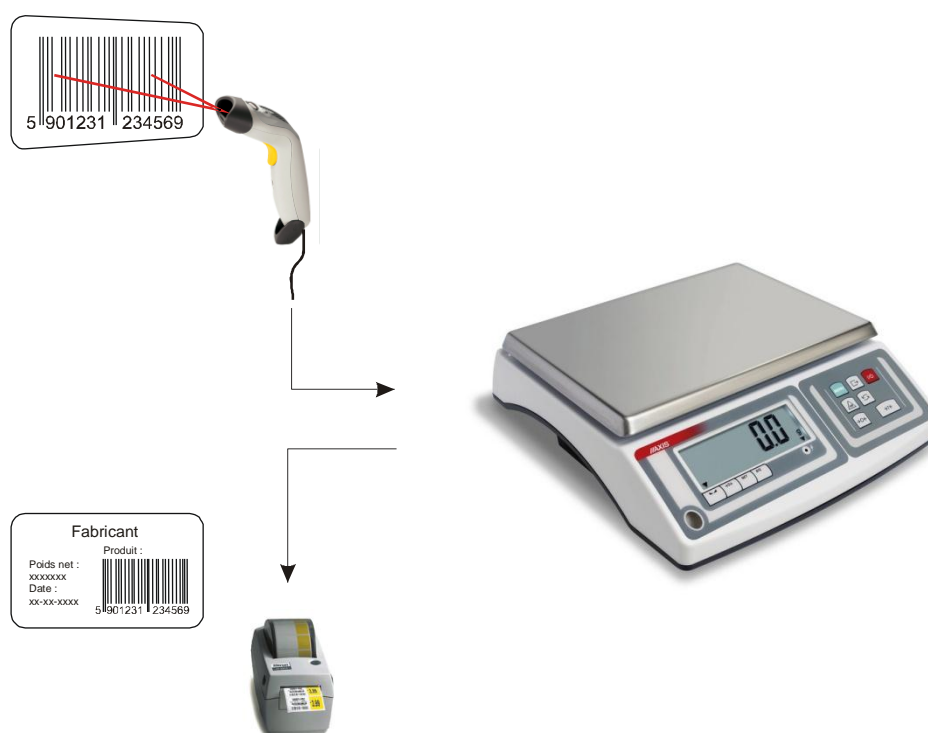
La base de données contient :

- *Prod Id* - n° d'identification du produit, servant à l'appeler
- *Prod bA* – code-barres du produit,
- *Prod nA* – nom du produit,
- *USEr Id* – numéro d'identification de l'utilisateur,
- *USEr nA* - nom de l'Utilisateur,
- *APW* - poids unitaire du produit, servant à calculer la quantité,
- *PtArE* - inscription d'une tare fixe au produit donné,
- *thr Lo* - valeur de seuil inférieure,
- *thr Hi* - valeur de seuil supérieure.

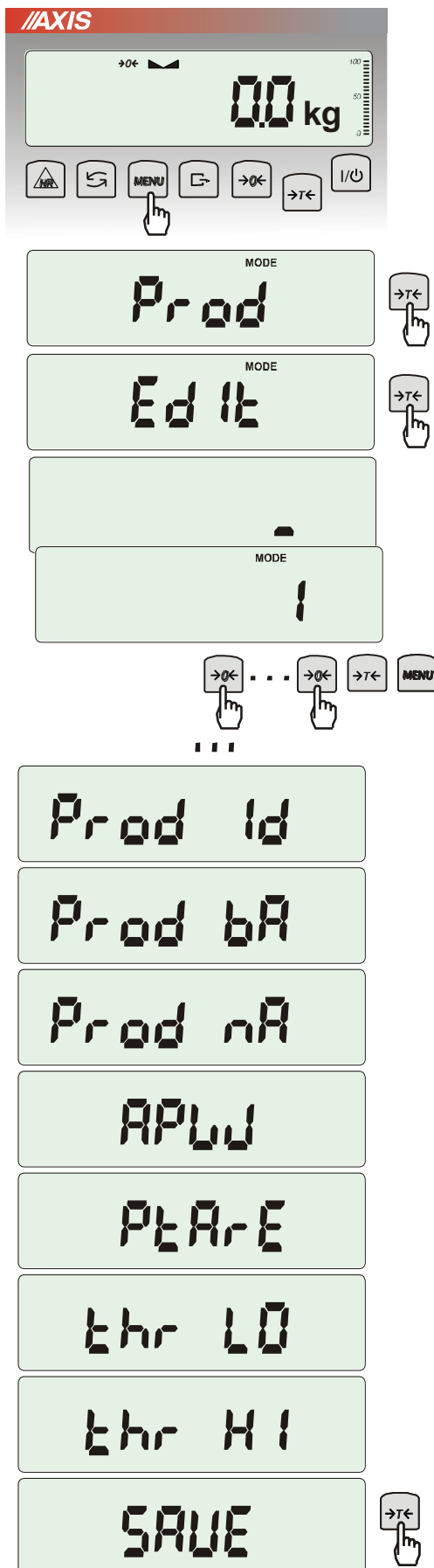
La base de données peut être construite sous forme de feuille Excel où un vers correspond à chaque produit et les colonnes contiennent les données sur les produits. Une base de données préparée de telle façon, sauvegardé en fichier de format *.csv avec des points-virgules (MS DOS) peut être téléchargée dans la mémoire de la balance à l'aide du logiciel *Scale Database*, en utilisant le port sérial de la balance. Le logiciel *Scale Database* est disponible sur le site Web www.axis.pl.

La base de données et la possibilité de coopération avec des appareils périphériques informatiques tels que l'imprimante, l'étiqueteuse, le scanner et l'ordinateur permettent la construction de systèmes d'identification des produits et l'archivement des résultats de pesage.

La lecture d'un code-barre d'un produit avec un scanner (lors du travail de la balance) provoque le parcours de la base de données et en cas de présence d'un enregistrement approprié le rappel des données du produit (message *Found*). Le scanner permet également l'inscription confortable des données à plusieurs chiffres sans l'utilisation des claviers numériques (le compteur standard ME-01 ne possède pas de tels claviers). En utilisant le code-barres composé de lettres et de chiffres (par exemple le code 128) il est également possible d'utiliser le scanner pour inscrire les noms des produits et des Utilisateurs.



Inscription des données dans la base



Les fonctions *Prod* et *USER* permettent l'inscription des valeurs des données du produit et de l'utilisateur ainsi que leur effacement.

Pour la base des produits ceci se déroule à l'aide des options :

- *Prod Id* – recherche d'un produit dans la base en inscrivant (ou scannant) son numéro id ou son code-barres,
- *EdIt* – édition du produit de la base de données,
- *Add* – addition d'un produit à la base de données,
- *dEL OnE* – effacement d'un élément singulier de la base de données
- *dEL ALL* – effacement de tous les éléments de la base
- *dAtAb* – changement du mode de travail avec la base de données (réglé en standard sur *Stb*) :
 - *Stb* – recherche de produits dans la base et travail avec des produits n'appartenant pas à la base ; si le produit est présent apparaît le message *Found* et sont rappelés à la mémoire toutes ses données ; si le produit ne se trouve pas dans la base absence de message et la balance inscrit le numéro id/code-barres de façon temporaire dans la mémoire et permet de l'envoyer à un port (vers l'imprimante/l'ordinateur) avec le poids qui se trouve actuellement sur le plateau.
 - *LIMIt* – recherche des produits inscrits dans la base ; si le produit est présent apparaît le message *Found* et sont rappelés à la mémoire toutes ses données ; si le produit ne se trouve pas dans la base absence de message *not Found*.
- *Pm_P* – transmission de toute la base sur de produits sur le port.

Pour éditer les données il faut choisir l'option *EdIt*, inscrire le numéro id ou le code-barres du produit en se servant des touches :

- 0← - augmentation du chiffre,
- T← - passage vers le chiffre suivant,
- MENU - achèvement.

Il est également possible d'utiliser un scanner dans ce but (raccordé à l'entrée RS232C), ce qui accélère considérablement le travail et permet d'éviter les erreurs.

Chaque élément de la base des produits se voit attribuer les données suivantes :

- *M Id* – numéro d'ordre dans la mémoire des produits
- *Prod Id* – numéro d'identification du produit ,
- *Prod bA* – code-barres du produit
- *Prod nA* – nom du produit (inscrit à partir d'un ordinateur ou d'un scanner)
- *APW* – poids unitaire du produit (en option)
- *PtArE* – poids de l'emballage du produit (en option)
- *thr LO* – seuil inférieur (valeur MIN)
- *thr HI* – seuil supérieur (valeur MAX)

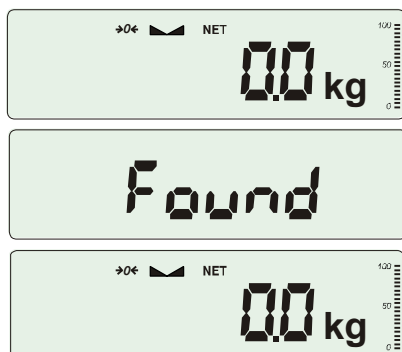
La sauvegarde d'un élément de la base de données nécessite l'utilisation de l'option *SAVE*.

La base de données des Utilisateurs est surveillée par la fonction similaire *USEr* et est composée des éléments suivants :

- *USEr Id* – numéro d'identification de l'utilisateur,
- *USEr nA* – nom de l'utilisateur (inscrit à partir d'un ordinateur ou d'un scanner),
- *Pm_U* – transmission de toute la base d'utilisateurs sur le port.

La sauvegarde d'un élément de la base de données nécessite analogiquement l'utilisation de l'option *SAVE*.

Rappel des données à partir de la base

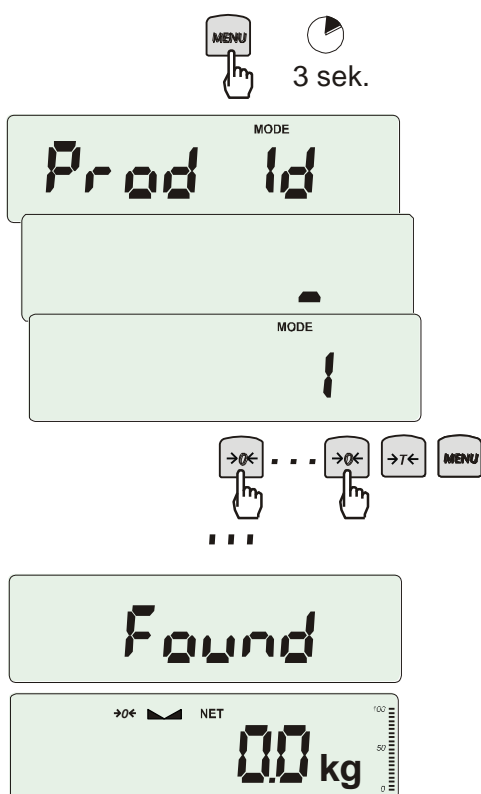


Le moyen le plus rapide de rappeler les données sur le produit est de lire son code-barres (*Prod bA*) à l'aide d'un scanner. Ceci peut être effectué à n'importe quel moment au cours du pesage.

Après la lecture du code-barres correct la balance affiche les messages :

- *SCAn* – code en dehors de la base de produits accepté (mode *Std*)
- *not Found* – code en dehors de la base non accepté (mode *LIMIT*)
- *Found* – code du produit appartenant à la base accepté

Attention : Si la balance n'affiche aucun message il faut vérifier le raccord du scanner, la configuration du port et le protocole de transmission (fonction *SERIAL*).



Un autre moyen rapide est une pression prolongée de la touche *MENU*, ce qui provoque l'affichage du message *Prod Id* et le passage vers l'inscription du numéro d'identification. Après l'inscription du numero étant déjà dans la base apparait le message *Found* qui confirme le rappel de toutes les données du produit (inscrites auparavant dans la base).

Pour inscrire les données il faut choisir les options *EdIt* et se servir des touches :

- 0← - augmentation du chiffre,
- T← - passage vers le chiffre suivant,
- MENU - achèvement.

Bien sûr, il est possible également de rappeler le produit à l'aide de la fonction *Prod* et de l'option *Prod Id* (page précédente).

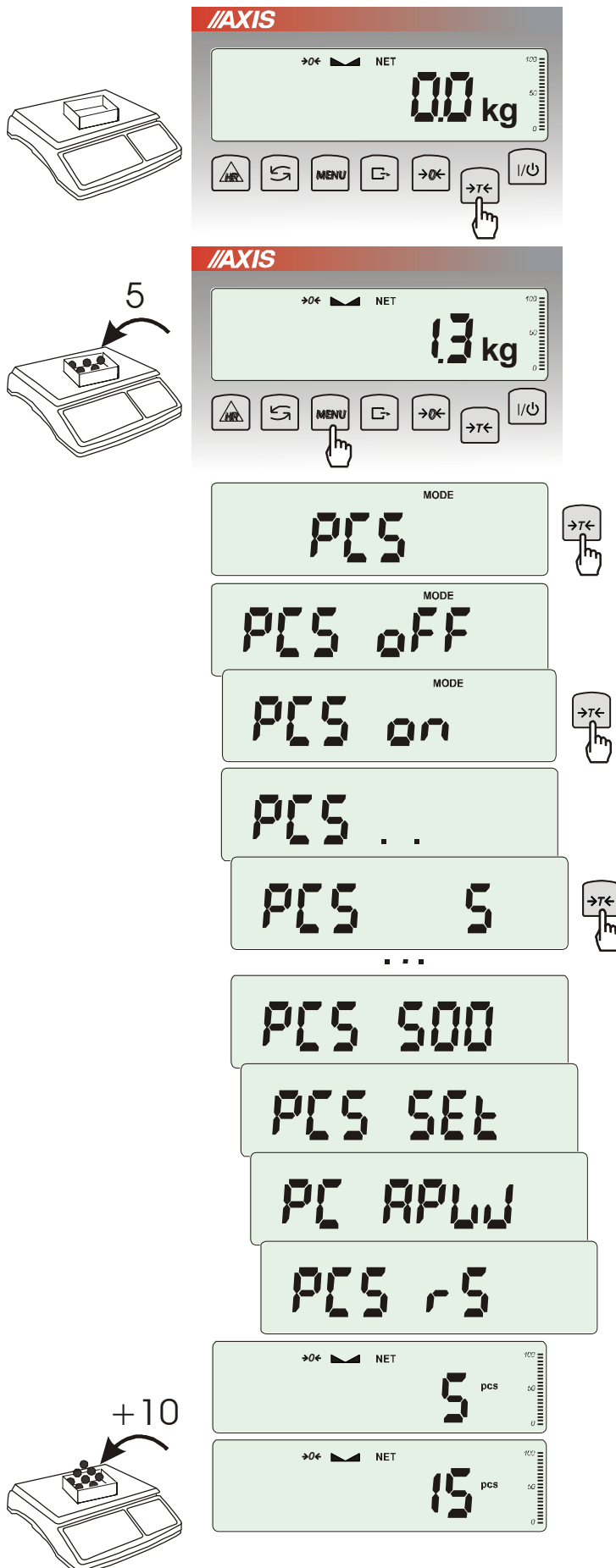
Transmission des résultats de pesage et des données de la base vers l'ordinateur ou l'imprimante

Il est possible d'assigner à chaque transmission de résultats de pesage un ensemble de données d'identification du produit pesé et de l'utilisateur de la balance. Ceci est effectué lors du réglage de la balance à l'aide de l'option *Print* (chapitre 17.5).

Données disponibles à partir de la base de produits et des Utilisateurs (option *Print / SEtuP*) :

- *USER Id* – numéro d'identification de l'utilisateur de la balance,
- *USER nA* – nom de l'utilisateur de la balance (inscrite à partir d'un ordinateur ou d'un scanner),
- *Prod Id* – numéro d'identification du produit ,
- *Prod bA* – code-barres du produit (inscrit ou scanné),
- *Prod nA* – nom du produit (inscrit à partir d'un ordinateur ou d'un scanner)

18.2 Fonction de comptage des pièces (PCS)



Cette fonction permet de compter les pièces identiques comme par exemple les vis ou les clous qui se trouvent dans la portion pesée.

La mesure s'effectue en deux phases :

- phase une – mesure du poids d'une pièce singulière sur la base d'un échantillon d'une quantité de pièces définie : 5, 10, 20, 50, 100, 200 ou 500 détails,
- phase deux – comptage des pièces dans la portion pesée.

Options pour la première phase :

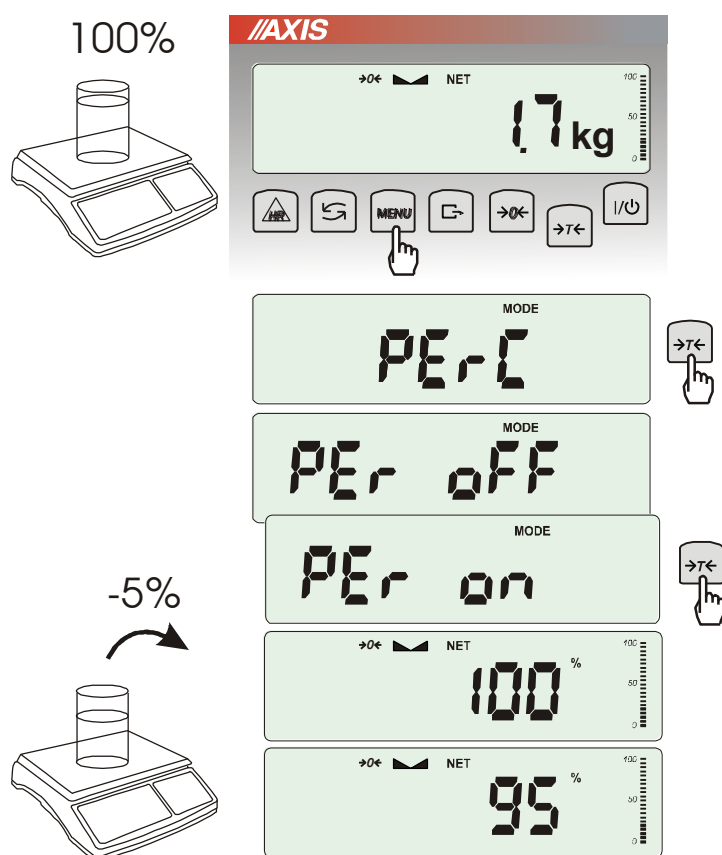
- *PCS . .* - rappel de la valeur inscrite auparavant (cette valeur doit être inscrite au préalable),
- *PC SET* - inscription d'une quantité libre,
- *PC APW* - inscription directe du poids d'un détail singulier (claviers $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$, **MENU**),
- *PCS rS* - inscription de la quantité de détails dans un échantillon et le téléchargement de leur poids à partir d'une autre balance raccordée au biais du port RS-232C.

Il est conseillé à ce que le poids d'un détail soit supérieur à la graduation de la balance et que le poids de l'échantillon utilisé en première phase soit supérieur de 100 fois la graduation.

Afin d'achever le travail avec la fonction appuyer sur la touche **MENU** et ensuite choisir *PCS* et *PCS OFF* en utilisant la touche $\rightarrow T \leftarrow$.

Remarques :

1. Le message *APW too LOW* signifie que l'échantillon n'a pas été posé sur le plateau ou que le poids d'un détail singulier est inférieur à un dixième de la graduation (le compte n'est pas possible).
2. Le message *APW LOW* signifie que le poids d'un détail singulier est supérieur à un dixième de la graduation mais inférieur à une graduation (il est possible de procéder au compte des pièces mais la quantité des erreurs se voit augmentée, le résultat du compte clignote).
3. Dans les balances avec un écran d'affichage LED, le symbole *pcs* est remplacé par « ■ ».

18.3 Fonction de conversion en pourcents (PErC)

Cette fonction permet d'obtenir des indications de la balance en pourcents.

La mesure s'effectue en deux phases :

- phase une – mesure du poids constituant 100%
- phase deux – mesure d'un poids libre en tant que pourcent du poids mesuré en première phase.

En fonction du poids adopté comme étalon le résultat de la comparaison en pourcentage sera affiché en différents formats, en utilisant de façon active la résolution de la balance dans toute l'étendue de mesure.

La fonction possède les options suivantes :

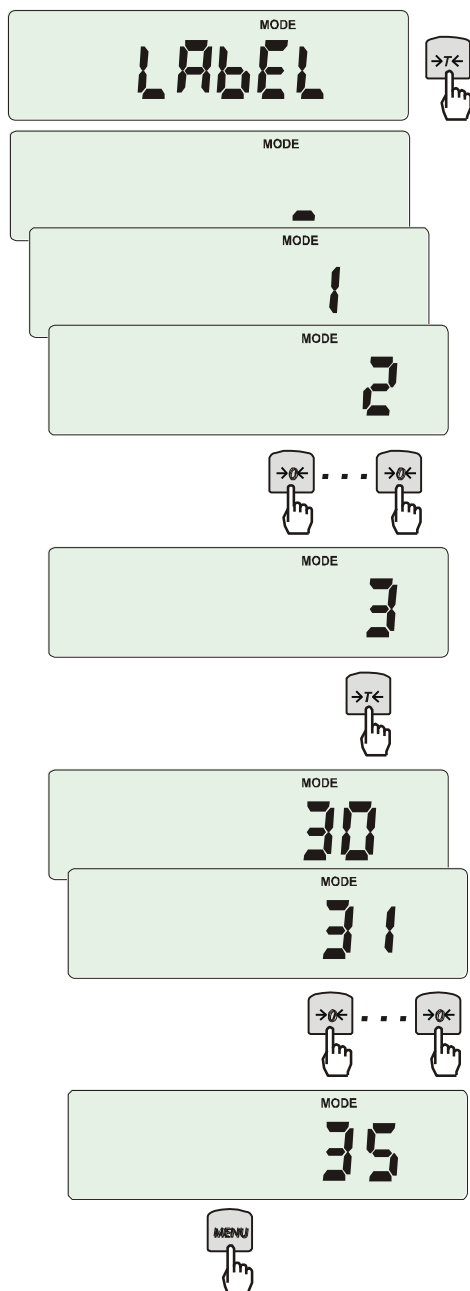
- PEr OFF* – arrêt de la fonction,
- PEr ON* – inscription de l'indication courante de la balance comme 100%, passage vers les indications en %.
- out* – sortie sans modification des réglages.

Attention :

1. Le message *PEr Err* informe que le poids inscrit en tant que valeur de 100% est inférieur à $0,5 \cdot \text{Min}$ de ce qui a été introduit.
2. Dans les balances avec un écran d'affichage LCD le symbole « ■ » est remplacé par %.

18.4 Fonction du choix du numéro de l'étiquette (LAbEL)

Cette fonction est présente dans les balances avec le protocole de transmission des données : *EPL* (voir fonction *SErIAL*). Ce protocole permet l'impression d'une étiquette avec l'indication actuelle de la balance et d'autres éléments choisis à l'aide de la fonction spéciale *Prnt* (en tant que textes variables), par exemple les dates et les heures. Les autres données telles que l'adresse du siège social, le nom du produit, son code-bar peuvent apparaître sur l'étiquette en tant que texte fixe. Les modèles d'étiquette avec un numéro assigné (au maximum 4 chiffres) utilisés par l'utilisateur devraient être sauvegardés auparavant dans la mémoire de l'imprimante conformément à son manuel d'utilisation. Le choix du modèle de l'étiquette a lieu par l'inscription du numéro de l'étiquette à l'aide de la fonction *LAbEL*.



Appuyer le clavier *MENU*.

Appuyer le clavier →T← au moment de l'affichage de *LAbEL*.

Le n° d'étiquette actuel apparaîtra sur l'écran d'affichage.


Afin d'inscrire un nouveau numéro d'étiquette il faut appuyer le clavier →T←, afin de sortir de la fonction sans changement du numéro il faut utiliser *MENU*

Pour inscrire le n° d'étiquette il faut utiliser les claviers :

→0← - augmentation du chiffre,

→T← - passage vers le chiffre suivant,

MENU - fin de l'inscription.

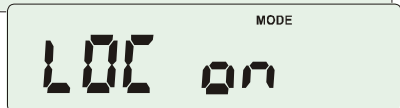
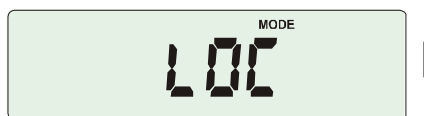
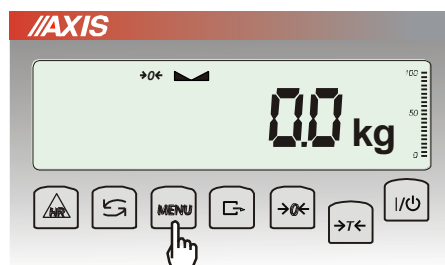
Après l'inscription du n° d'étiquette, la pose de la charge et l'appui du clavier  provoque la transmission des données vers l'imprimante des étiquettes.

Format des données transmises vers l'imprimante des étiquettes (étiquette n° 35, langue EPL-2) :

US	(55 53 0D 0A)
FR"0035"	(46 52 22 30 30 30 33 25 0D 0A)
?	(3F 0D 0A)
00:00	(30 30 3A 30 30 0D 0A)
2000.00.00	(32 30 30 30 2E 30 30 2E 30 30 0D 0A)
10 g	(20 20 20 20 20 31 30 20 20 67 0D 0A)
P1	(50 31 0D 0A)

18.5 Fonction de pesage des animaux (LOC)

La fonction permet de peser sur la balance les animaux qui bougent.



Appuyer sur la touche MENU.

Appuyer sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$ au moment d'apparition de LOC.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront successivement :

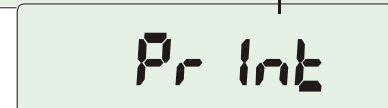
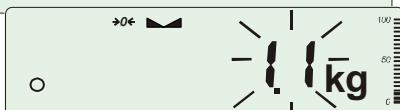
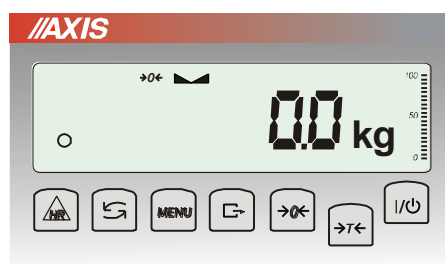
- LOC OFF - sortie à partir de la fonction,
- LOC on - mesure automatique après le chargement de la balance,
- LOC Prn - mesure initiée manuellement par l'appui du clavier $\rightarrow T \leftarrow$.

Appuyer le clavier $\rightarrow T \leftarrow$ au moment d'affichage de LOC on.

En cas de besoin effectuer le tarage de la balance à l'aide du clavier $\rightarrow T \leftarrow$ et ensuite placer l'animal sur la balance.

Attendre jusqu'à la réalisation de la moyenne du résultat – l'écran d'affichage de la balance « clignotera ». Ensuite la balance indiquera un résultat moyen stable et le transmettra par le port sériel vers l'imprimante ou l'ordinateur.

Le résultat reste affiché sur l'écran d'affichage durant environ 30 secondes.



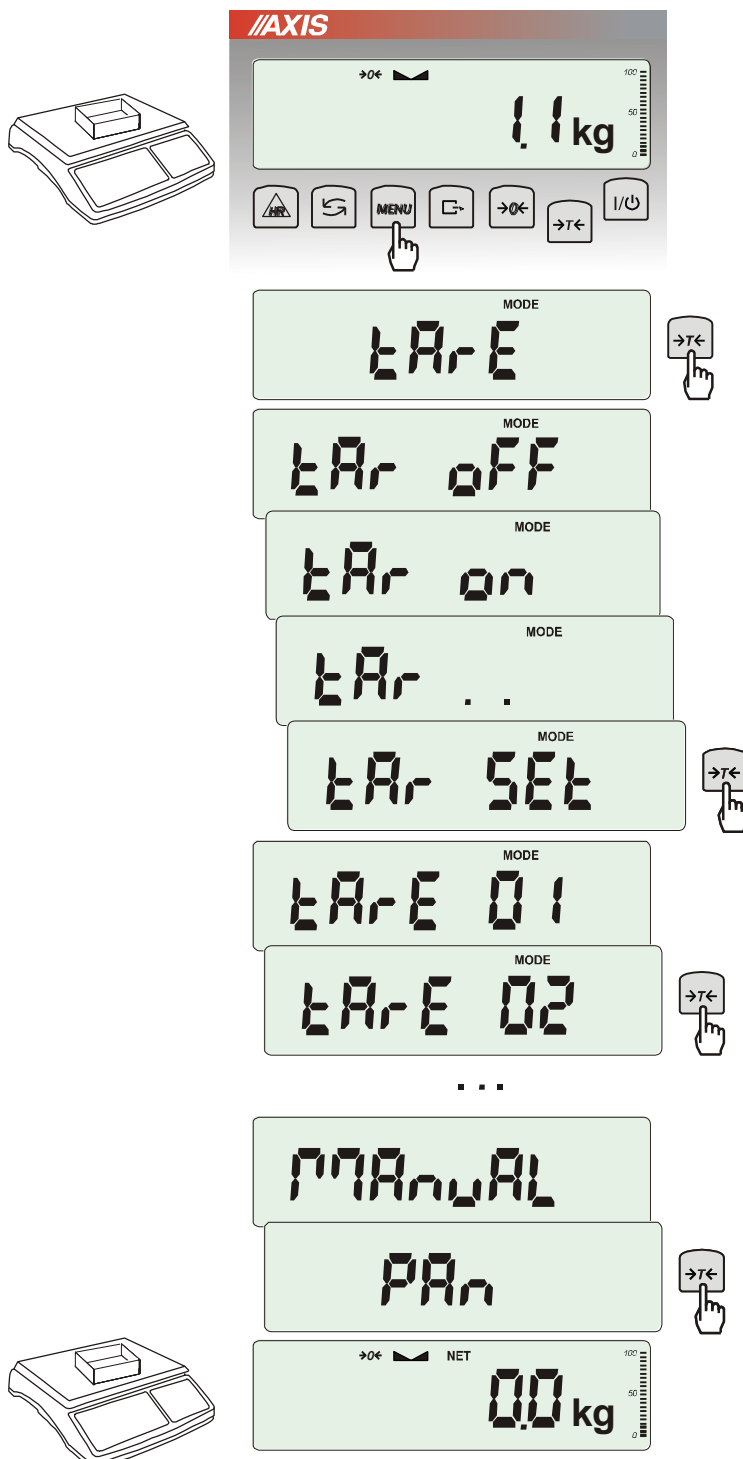
Remarques :

1. La charge inférieure au Minimum de la balance n'est pas prise en compte dans le calcul de la moyenne.
2. Dans le cas où le placement d'un animal sur la balance dure plus de 5s il est conseillé de choisir l'option LOC Prn (mesure initiée manuellement), ceci permettra d'effectuer la mesure dans le moment propice par l'appui du clavier $\rightarrow T \leftarrow$.

18.6 Fonction de mémoire des tares (tArE)

Cette fonction permet la mesure du poids brut d'une marchandise dans un récipient d'un poids connu et ensuite la lecture du poids net de la marchandise. Dans ce but la valeur de la tare doit être inscrite auparavant dans l'une des dix cellules de la mémoire de la balance. La valeur de la tare inscrite peut être appelée par la pression de la touche $\rightarrow T \leftarrow$ ou $\rightarrow 0 \leftarrow$ (quand le plateau n'est pas chargé). L'inscription de la valeur de la tare peut être effectuée à l'aide des claviers de la balance ou par pesage s'il est possible de placer un récipient vide sur le plateau.

Inscription de la valeur de la tare dans la mémoire :



Après l'appui du clavier *MENU* et le choix de la fonction *tArE* à l'aide du clavier $\rightarrow T \leftarrow$, les options suivantes sont affichées:

- *tAr OFF* – arrêt de la fonction,
- *tAr on* – mise en marche de la fonction avec la tare inscrite précédemment,
- *tAr ..* – appel de la tare inscrite comme dernière à partir de la mémoire,
- *tAr SET* – inscription de la valeur de la tare dans la mémoire,
- *out* – sortie à partir de la fonction.

Appuyer le clavier $\rightarrow T \leftarrow$ au moment d'affichage de *tAr SET*.

En appuyant le clavier $\rightarrow T \leftarrow$ choisir la cellule de mémoire où doit être inscrite la tare : *tAr 01, 02, ... , 10*.

Choisir l'option d'inscription :

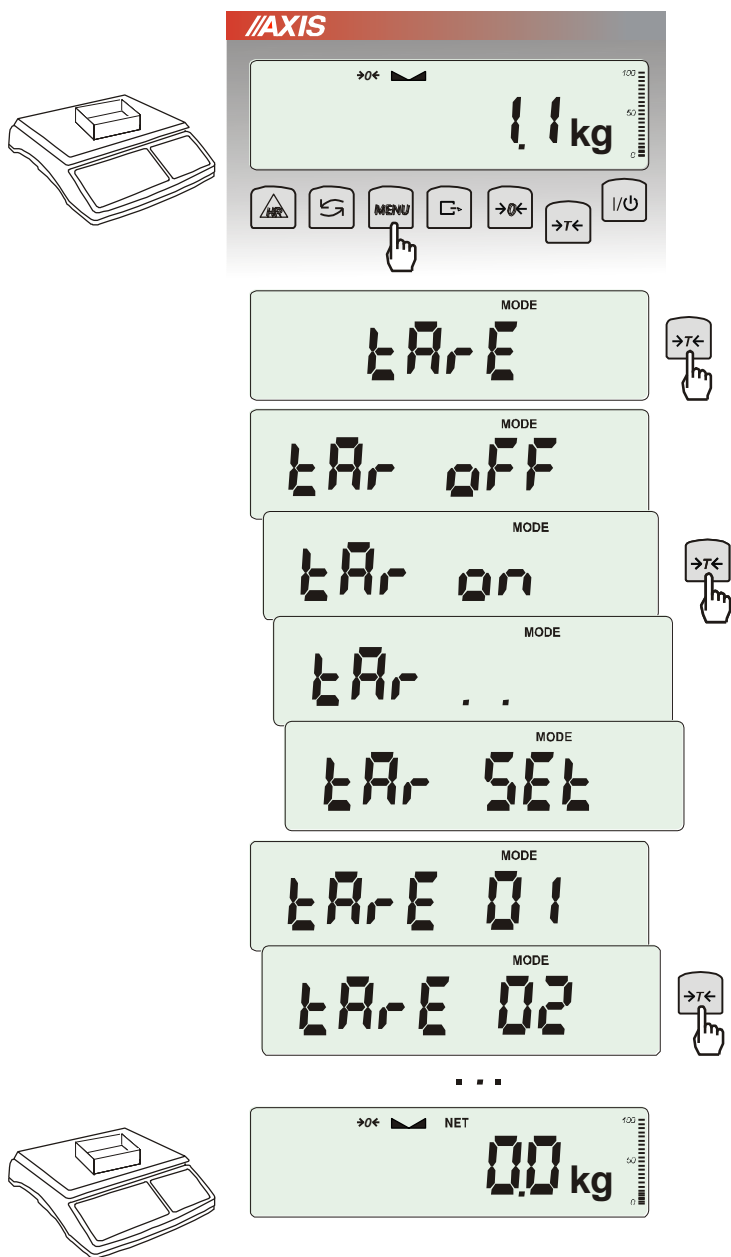
- *MANUAL* – inscription à l'aide des claviers : $\rightarrow 0 \leftarrow$, \square , $\rightarrow T \leftarrow$ et *MENU*,
- *PAN* – inscription de la valeur du poids qui se trouve actuellement sur le plateau de la balance.

Après la réalisation de l'inscription dans la mémoire, la balance commence le travail avec la valeur de la tare inscrite.

Attention :

Les valeurs des tares sont également mémorisées après le débranchement de l'alimentation.

Mesure avec appel de la tare à partir de la mémoire :



Afin d'utiliser la valeur de la tare qui se trouve dans la mémoire il faut choisir la fonction *tArE* à partir du menu et ensuite l'option *tAr on*.

Une liste de cellules de la mémoire apparaîtra :

tAr 01, 02, ... , 10.

Les cellules avec la valeur inscrite sont indiquées par le symbole « o » du côté gauche et la valeur active par le symbole « ▲ » .

Dans les balances avec un écran d'affichage LED les cellules avec la valeur inscrite sont indiquées par le symbole « ■ ».

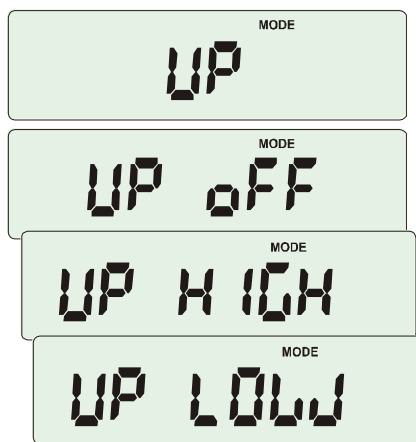
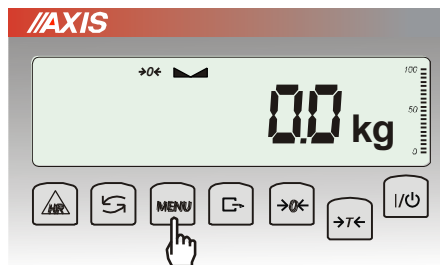
Choisir la cellule appropriée à l'aide du clavier →T←.

La fonction *tArE* est activée avec la valeur de tare choisie. La balance continuera à indiquer le poids net c'est-à-dire le poids qui se trouve sur le plateau déduit de la valeur de la tare.

L'utilisation du clavier →T← (ou →0← quand le plateau est vide) provoque la mise à zéro de la balance et ensuite la déduction de la valeur de la tare appelée. Une indication négative apparaît alors.

18.7 Fonction d'indication de la valeur maximale (UP)

La fonction permet d'arrêter sur l'écran d'affichage de la valeur maximale indiquée temporairement par la balance.



La balance doit être soumise au tarage avant la mesure.

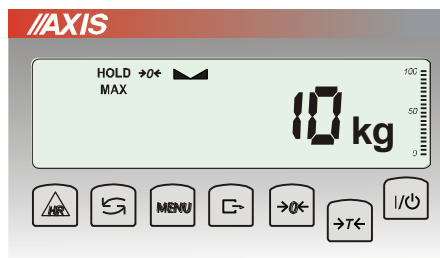
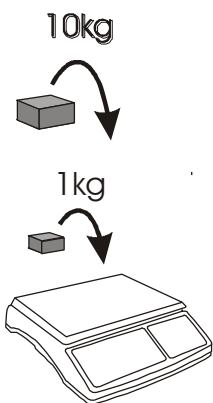
La fonction possède les options suivantes :

-UP OFF – arrêt de la fonction

-HIGH – arrêt de la valeur maximale

-LOW – arrêt de la valeur minimale

La pression de la touche →T← provoque la mise à zéro du résultat.

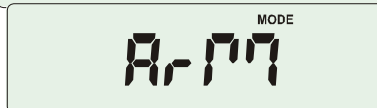
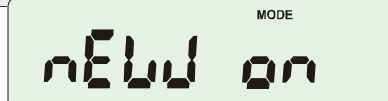
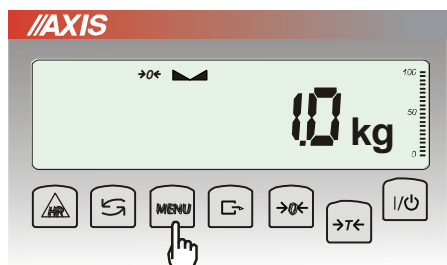
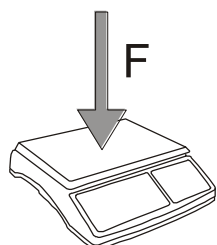


Attention :

Au cours de l'action de la fonction *UP*, l'action de la fonction de mise à zéro automatique et de l'indicateur de stabilisation est suspendue.

18.8 Fonction de mesure de la force (nEWton)

La mise en marche de la fonction provoque l'affichage des indications de la balance en unités de force (N).



Appuyer sur la touche *MENU*. Choisir la fonction *nEWton* à l'aide de la touche $\rightarrow T \leftarrow$.

La fonction possède les options suivantes :

- *nEW off* – arrêt de la fonction
- *nEW on* – mesure en Newton
- *ArM* – mesure du moment (il faut inscrire la longueur du bras de levier d'une force en m, en se servant des claviers $\rightarrow T \leftarrow$, $\rightarrow 0 \leftarrow$ et *MENU*)

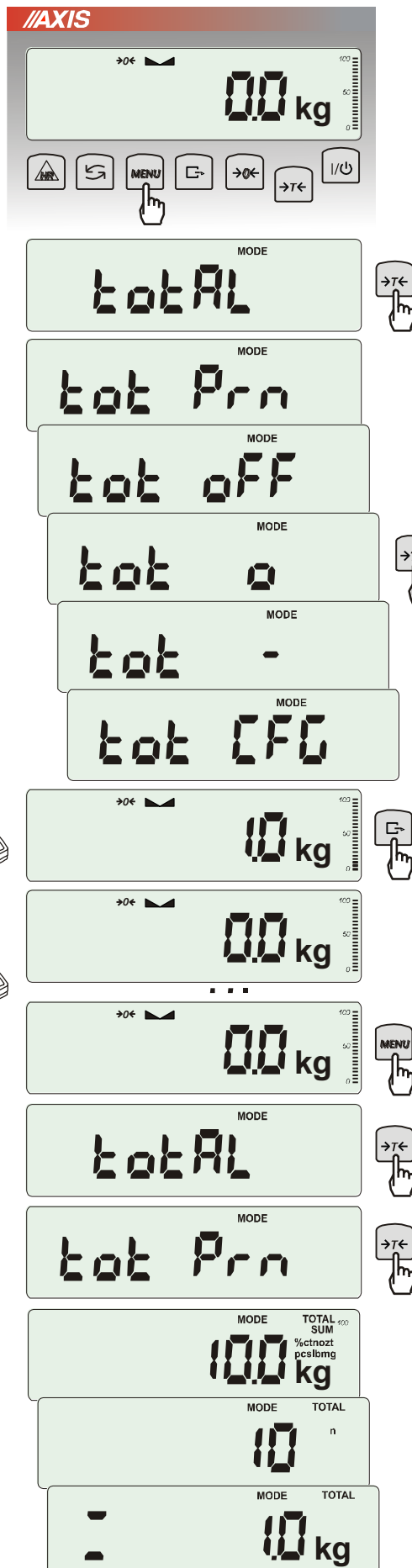
Choisir $\rightarrow nEW on \leftarrow$ à l'aide de la touche *T*. La balance indique en Newton, le symbole « o » du côté gauche informe de l'activité de la fonction.

Attention :

La conversion des unités de poids (kg) en unités de force (N) est effectuée avec prise en compte de l'accélération terrestre normal ($g_a=9,80665 \text{ m/s}^2$) :

$$1N \approx 0,101971 \text{ kg}$$

18.9 Fonction d'addition des séries de pesage (totAL)



La fonction permet d'ajouter les résultats suivants des mesures au registre d'addition et ensuite de lire la somme des poids, la quantité des mesures et des valeurs moyennes.

Appuyer le clavier **MENU**.

Appuyer le clavier **→T←** au cours de l'affichage de *totAL*.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront successivement :

- *tot Prn* - impression du rapport sans effacement du registre d'addition,
- *tot OFF* - mise à zéro du registre d'addition, impression du rapport et sortie de la fonction,
- *tot □* - travail avec l'impression des reçus pour chaque mesure,
- *tot -* - travail sans impression de reçus.
- *tot CFG* - moyen d'initiation de la sauvegarde de la mesure dans le registre (avec le clavier **↵**: *Manual*, après le retrait et la pose : *auto*).


Appuyer sur **→T←** au cours de l'affichage de *tot □*.

Effectuer une série de mesures en appuyant sur la touche **↵** après chaque mesure afin d'inscrire le résultat suivant au registre d'addition.


Afin d'imprimer et d'afficher les résultats il faut entrer à nouveau dans la fonction en choisissant *totAL* et *tot Prn* à partir du menu

Sont affichés successivement :

- somme des mesures effectuées (SUM =)
- nombre de mesures inscrites dans le registre (n),
- valeur moyenne des mesures (=).

tandis que le passage vers l'affichage des valeurs suivantes est possible par l'appui du clavier .

Attention : Dans les balances avec un écran d'affichage LED le symbole SUM est remplacé par « ≡ ».

La dernière pression de la touche  provoque le retour vers l'addition sans la mise à zéro du registre d'addition.

Afin d'achever le travail avec la fonction en métant à zéro le registre d'addition, il faut choisir de nouveau la fonction *total* à partir du menu et utiliser l'option *tot OFF*. Ceci provoquera l'impression d'un message sur la mise à zéro des registres.

Forme d'un reçu standard (n° de mesure et poids) imprimé après chaque mesure :

1	3 g
2	5 g
3	3 g
4	4 g

Grâce à l'option de configuration *Print* (chapitre 17.5) il est possible de développer la forme de l'imprimé après chaque mesure.

Forme du rapport (poids total, nombre de pesages, poids moyen) :

TOTAL	=
N	=
AVERAGE	=

Attention :

Dans le cas des balances sans horloge interne, la date et l'heure ne sont pas imprimées.

Nombre maximal de mesures : 99 999.

Valeur totale maximale : 99 999 000d.

La valeur de la somme dans le registre (Total) est indiquée sur l'écran d'affichage en unité de mesure indiquée sur le clavier ou en unité 1000 fois supérieure, ce qui est signalé par le symbole « o » sur le côté gauche de l'écran d'affichage.

Si la valeur du registre ne se tient pas sur l'écran d'affichage alors la lettre « E » est affichée. Si le nombre de mesures est trop grand et ne se tient pas sur l'écran d'affichage alors le message « Err 1 » est affiché.

18.10 Fonction de comparaison avec les valeurs de seuil apposées (thr)

La fonction permet de comparer le résultat de pesage avec deux valeurs programmées auparavant : seuil inférieur et supérieur. Le résultat de comparaison est signalé par l'illumination des indicateurs (*MIN*, *OK*, *MAX*) et un signal sonore généré lors du dépassement des seuils.

Si le résultat de pesage est :

- inférieur au seuil de signalisation du zéro – absence de signalisation,
- inférieur au 1er seuil – la balance signale une valeur trop faible (indicateur *MIN*),
- entre le 1er et le 2ème seuil – la balance signale la bonne valeur (indicateur *OK* et court signal sonore),
- supérieur au 2ème seuil – signale une valeur trop grande (indicateur *MAX* et long signal sonore).

Dans les balances équipées d'un port de *Sortie* (symbole : \square) le résultat de comparaison peut être utilisé pour la commande :

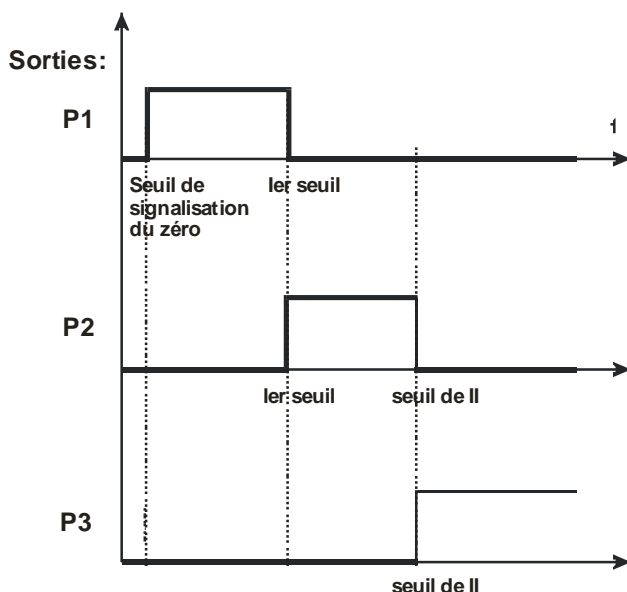
- de l'avertisseur visuel (mode *Dispositif de signalisation*),
- des appareils de dosage (mode *Dosage*).

La balance est réglée en standard pour la coopération avec un avertisseur visuel.

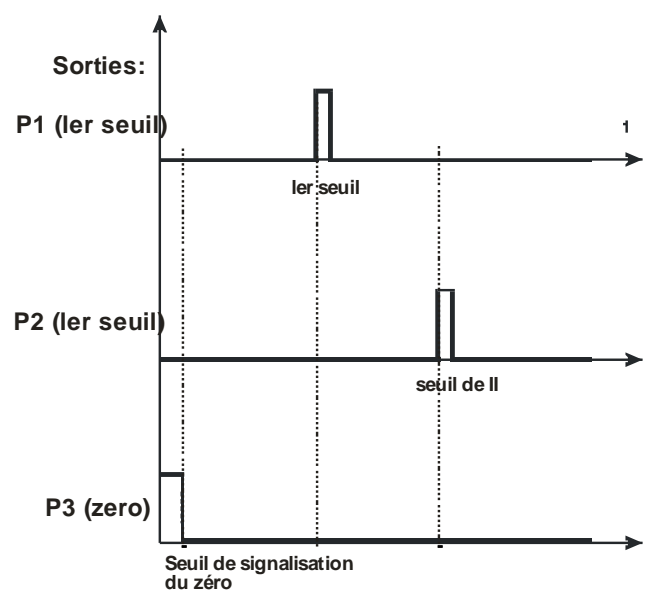
Sur les sorties P1-P3 du port de *Sortie* apparaissent des états de court-circuit en tant que résultats de comparaison des indications de la balance avec les valeurs des seuils.

Sur le diagramme ci-dessous ont été présentés les états du port de *Sortie* dans le cas de la croissance de la charge de la balance pour les deux modes de travail :

Mode *Dispositif de signalisation*:

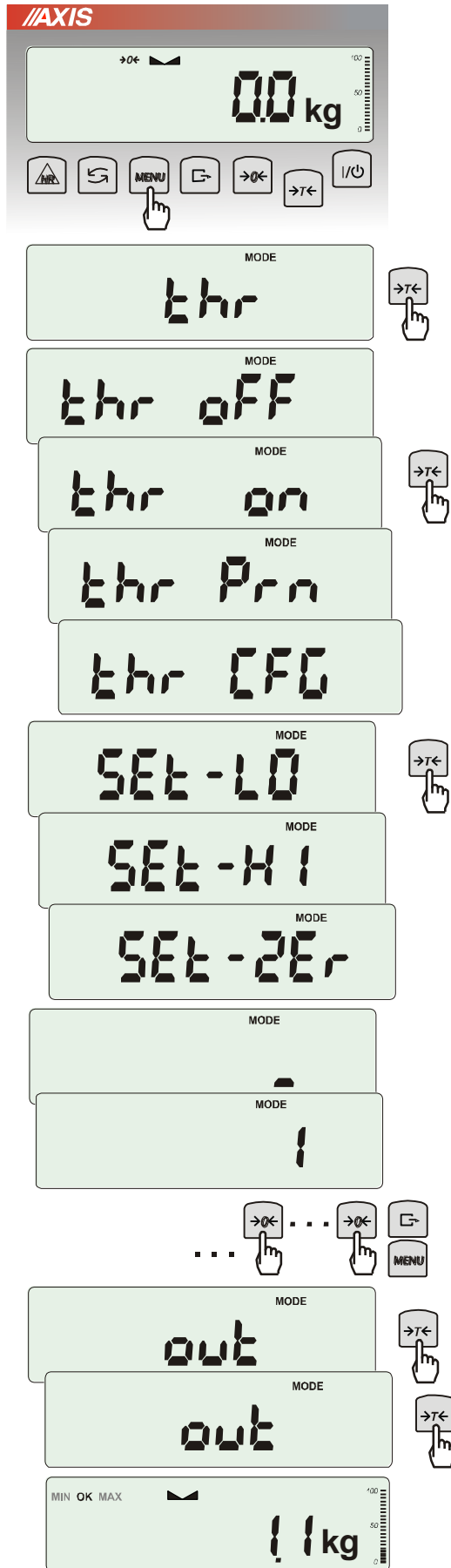


Mode *Dosage*:



Dans le mode *Dosage* des impulsions de court-circuit d'une durée de 0,5s apparaissent sur les sorties P1 (seuil I) et P2 (seuil II). L'état de court-circuit apparaît sur la sortie P3 (zéro) dans le cas d'une indication ne dépassant pas la valeur du seuil de signalisation de zéro.

Ordre des actions :



Appuyer sur la touche *MENU* et choisir *thr* en appuyant sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront successivement :

- *thr off* - arrêt de la fonction,
- *thr on* - mise en marche de la fonction,
- *thr Prn* - vérification des valeurs des seuils inscrites auparavant (appuyer à plusieurs reprises $\rightarrow T \leftarrow$),

- *thr CFG* - choix du mode pour le port de *SO* :

IMPULS - mode *Dosage*
SIGnAL. - mode *Dispositif de signalisation*

out - sortie vers le pesage

Choisir *thr-on* à l'aide de $\rightarrow T \leftarrow$.

Les options d'inscription des seuils apparaîtront :

- *SEt-LO* - inscription du seuil inférieur,
- *SEt-HI* - inscription du seuil supérieur,
- *SEt-ZEr* - inscription du seuil de signalisation du zéro.

Choisir l'option *SEt-LO* à l'aide de la touche $\rightarrow T \leftarrow$.

Régler la valeur du seuil inférieur en utilisant les claviers :

- $\rightarrow 0 \leftarrow$ - augmentation du chiffre,
- $\rightarrow . \leftarrow$ - point décimal,
- $\rightarrow T \leftarrow$ - passage vers le chiffre suivant,
- MENU* - achèvement.

Choisir l'option *SEt-HI* et inscrire la valeur du seuil supérieur.

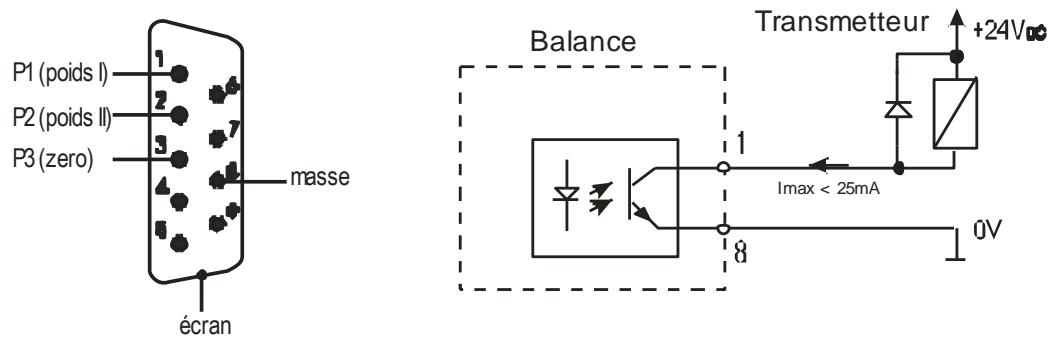
Choisir l'option *SEt-ZEr* et inscrire la valeur du seuil de signalisation du zéro.

Le choix de l'option *out* provoquera l'achèvement de l'inscription des seuils et son réutilisation – le début du travail de la balance avec signalisation simultanée du dépassement des seuils et du zéro.

L'option *thr CFG* sert au changement du mode de travail du port de *SO*. Le mode *Dispositif de signalisation* est réglé de façon prédéfinie.

Afin d'achever le travail avec la fonction appuyer sur la touche *MENU* et ensuite choisir *thr* et *thr off*.

Schéma de raccordement du transmetteur au port de *Sortie*:



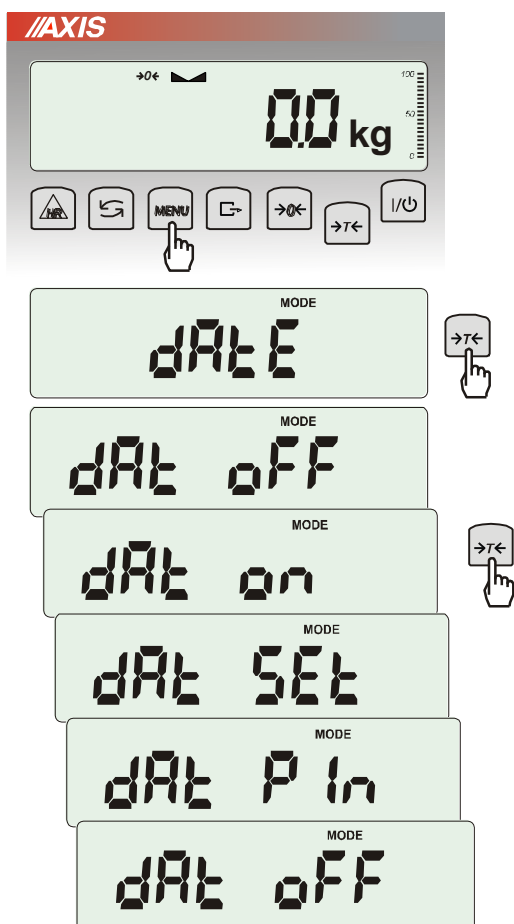
Le port de *Sortie* est une sortie photocoupleur de type collecteur ouvert d'une sortance de 25mA / 24V. Les entrées des transmetteurs doivent être sécurisées à l'aide de diodes, par exemple 1N4148.

Il est conseillé d'utiliser un circuit imprimé prêt à l'emploi MS3K/P qui contient des transmetteurs RM96P d'une tension d'entrée de DC 24V et de sortie : AC 250V, 3A.

Remarques :

1. Après la mise en marche de la balance les deux seuils sont réglés sur des valeurs maximales.
2. En réglant le seuil supérieur il faut prêter attention à ce que sa valeur ne soit pas inférieure au seuil inférieur.
3. Le réglage de la valeur du seuil inférieur et supérieur est possible par la transmission de commandes appropriées à partir de l'ordinateur, ce qui a été décrit dans le manuel d'utilisation de la balance.

18.11 Fonction de réglage de la date et de l'heure actuelle (dAtE)



La fonction permet de régler la date et l'heure actuelle de l'horloge interne de la balance et le format de leur affichage.

La fonction possède les options suivantes :

- *dAt oFF* – désactivation de la date et de l'heure au cours de l'impression des indications courantes de la balance,

- *dAt on* – activation de la date et de l'heure au cours de l'impression des indications courantes (clavier \rightarrow),

- *dAt SEt* - changement de la date et de l'heure actuelle,

- *dAt PIn*- protection de l'accès au changement de la date par un code *PIN* (sauvegarder ou mémoriser le code après son inscription).

- *dAt For*- impression de la date en format *USA* ou *EU*.

Format de la date et de l'heure :

UE : *aaaa-mm-jj hh:mm*

USA : *mm-jj-aaaa hh:mm AM/PM*

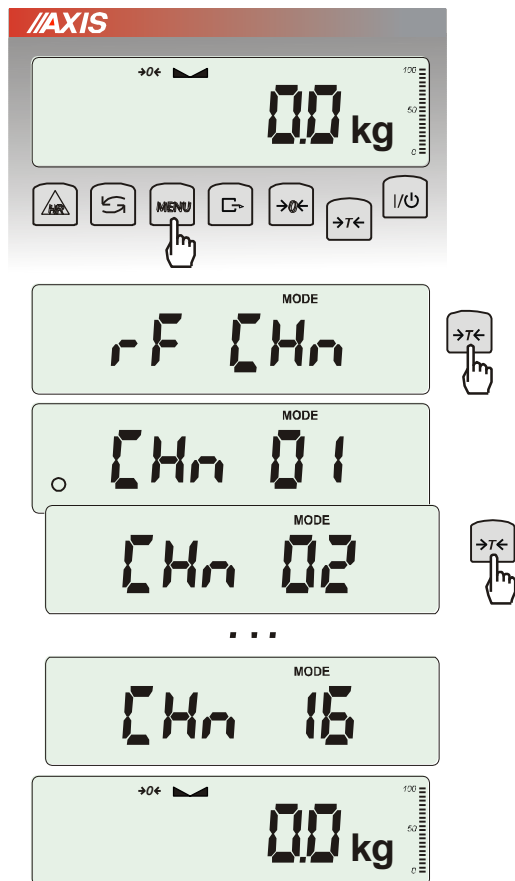
(hh – heures, mm – minutes, AM – avant midi, PM – après midi, mm – mois, jj – jour, aaaa – année).

Attention :

L'inscription d'une valeur *PIN* autre que zéro fait que l'inscription *PIN* apparaît lors de la prochaine tentative de réglage de la date et de l'heure et l'inscription de 4 chiffres du code est requise (à l'aide des touches) : $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ et *MENU*).

18.12 Fonction de choix du canal de communication radio (rF CHn)

La fonction permet le choix du canal de communication radio entre la balance et la télécommande. Les mêmes canaux doivent être choisis dans la balance et la télécommande. La fonction doit être utilisée dans le cas où la communication est brouillée par d'autres appareils utilisant le même canal de communication.



Appuyer sur la touche *MENU* et choisir *rF CHn* en appuyant sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront successivement :

- *CHn 01* – canal 1,

- *CHn 02* – canal 2

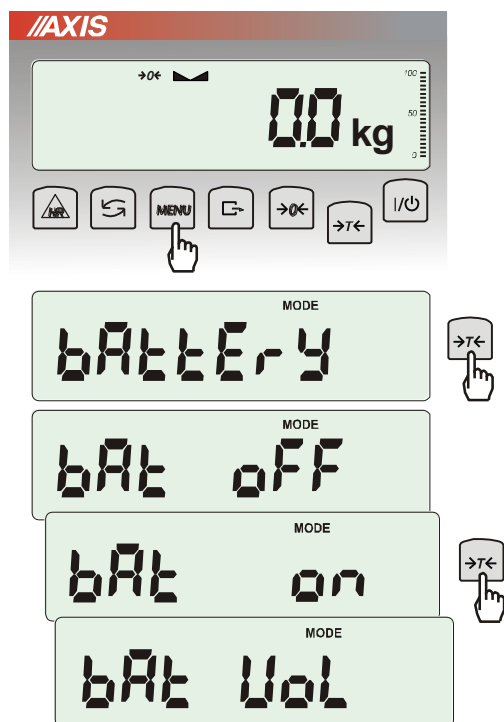
...

- *CHn 16* – canal 16

- *out* – sortie sans modification du canal.

Le canal n° 01 est mis en marche de façon prédéfinie.

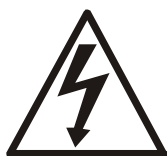
18.13 Fonction de contrôle du chargement des batteries (bAttErY)



La fonction *bAttErY* permet de mettre en marche ou d'arrêter le chargement des batteries au cours du travail avec un adaptateur secteur et de vérifier leur état de chargement.

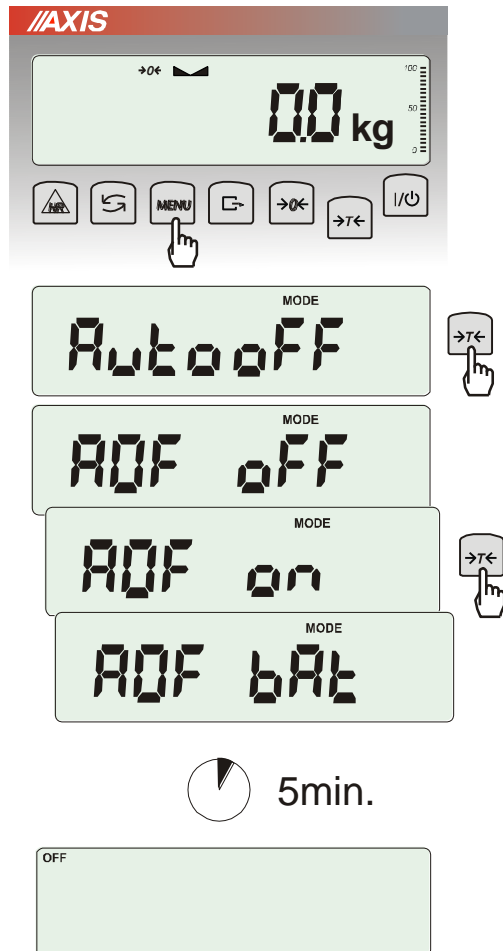
La fonction possède les options suivantes :

- *bAt OFF* – chargement arrêté (option requise lors de l'utilisation de piles ordinaires !!!),
- *bAt on* – chargement mis en marche, batteries chargées également après l'arrêt de la balance avec la touche I/⏻,
- *bAt Vol* – lecture de l'état de chargement des batteries exprimé en % (le retour aux indications du poids a lieu après l'appui du clavier *MENU*),
- *out* – sortie sans changements.



La tentative de chargement de piles ordinaires peut causer un endommagement sérieux de la balance.

18.14 Fonction d'arrêt automatique de la balance (Auto OFF)



La fonction cause l'arrêt automatique de la balance en cas d'absence d'activité, ce qui permet de réduire de façon efficace la consommation d'énergie et de prolonger le temps de travail avec les batteries :

- *AOF OFF* – la balance ne s'éteint pas,
- *AOF on* – la balance s'éteint après 5 minutes d'inactivité (absence de changement de charge ou d'utilisation de claviers),
- *AOF bAt* – comme ci-dessus mais uniquement en cas d'alimentation avec des batteries,
- *out* – sortie sans changements.

18.15 Fonction de statistique (StAt)

La fonction calcule les paramètres statistiques du processus de pesage à partir d'une série de mesures (max 1000).

La prise en compte des mesures successives (enregistrement dans le registre) se déroule automatiquement après la pose de la charge et la stabilisation de l'indication de la balance.

Après chaque pose d'une charge a lieu l'impression : n° de mesure, résultat, date et heure.

La prise en compte de la mesure suivante est possible après le retraitement de la charge précédente.

Pour la série de mesures obtenue de cette façon la balance calcule :

- n -nombre d'échantillons

- sum x -somme du poids de tous les n échantillons $sum_x = \sum x_n$

- \bar{x} -poids moyen en tant que (sum x)/n

- min -poids minimal dans n échantillons

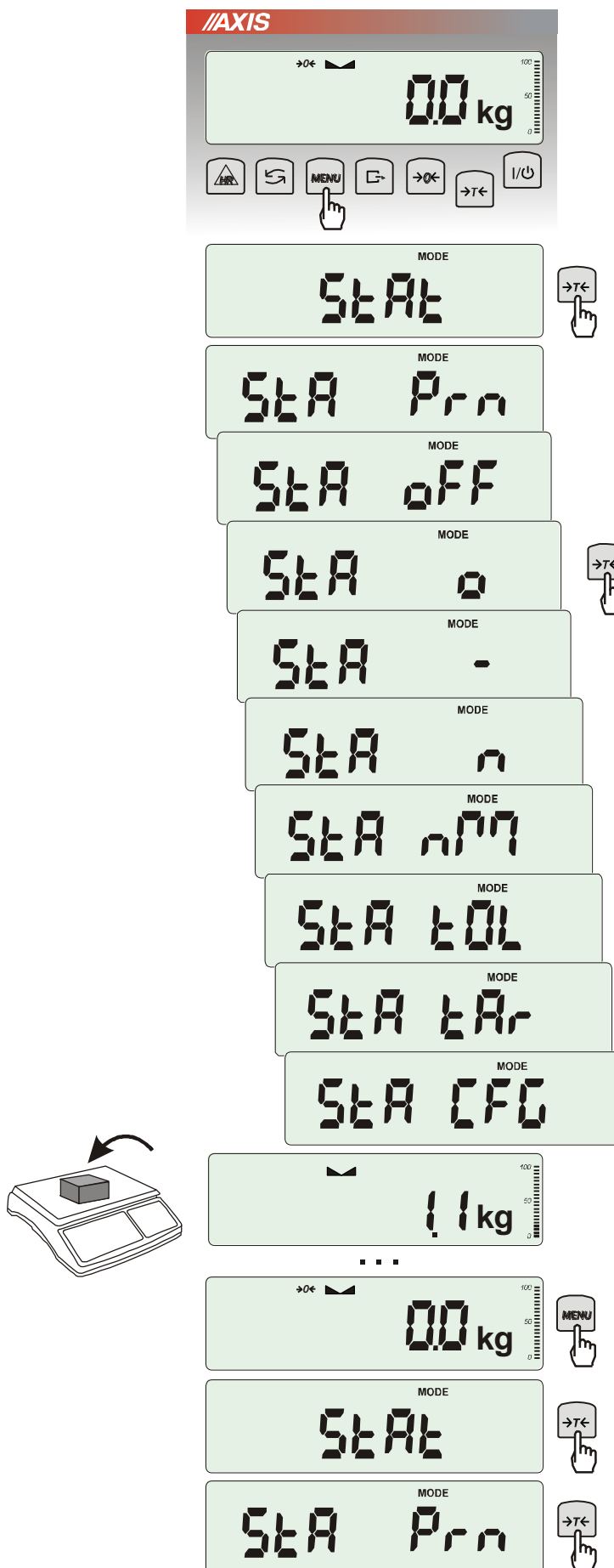
- max -poids maximal dans n échantillons

- R = max-min -différence entre la valeur max et min

- S -écart type $S = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \sum_n (x_n - \bar{x})^2}$

- srel -coefficient de variation $srel = \frac{S}{x}$

Les résultats des calculs statistiques peuvent être imprimés sur une imprimante.

Ordre des actions :

Appuyer sur la touche MENU.

Au moment où l'inscription *StAt* est affichée appuyer sur la touche →T←.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront successivement :

StA Prn – aperçu et impression des données statistiques,

StA off – arrêt de la fonction,

- *StA* □ – mise en marche de la fonction, travail avec l'imprimée des résultats de pesage particuliers,

StA - – mise en marche de la fonction, travail sans l'imprimée des résultats de pesage particuliers,

StA n – nombre maximal d'échantillons,

StA nM – inscription de la valeur nominale pour les statistiques,

StA tOL – inscription de la tolérance en %,

StA tAr – tarage automatique après chaque pose d'échantillon,

StA CFG – configuration de la fonction :

- *Auto* – travail automatique (échantillon approuvé après sa pose sur la balance et la stabilisation de l'indication),

- *ManuAL* – travail manuel (confirmation par l'appui du clavier □).

out – sortie à partir de la fonction.


Il ne faut pas oublier d'inscrire la valeur nominale et la tolérance avant la mise en marche de la fonction.

Poser les portions de marchandise suivantes sur le plateau (retirer les après la stabilisation des indications de la balance) afin de les inscrire au registre des mesures.

Afin d'obtenir des résultats statistiques imprimés pour les séries de mesures effectuées appuyer le clavier MENU, appuyer le clavier →T← au moment où l'écran d'affichage montre l'inscription *StAt*. et ensuite *StA Prn*. Après l'obtention de l'imprimée il est possible :

- rESET – effacement des résultats,

- Contin – continuation des mesures.

L'utilisation de la touche  provoque l'impression courante des valeurs statistiques calculées et de l'histogramme :

N - nombre d'échantillons,

IN TOL – nombre d'échantillons se trouvant dans l'intervalle des tolérances,

-TOL – nombre de mesures au dessous de la valeur admissible,

+TOL – nombre de mesures au dessus de la valeur admissible,

TOTAL – somme des poids de toutes les pesées,

AVERAGE – poids moyen (Total)/n,

MIN – poids minimal en N échantillons,

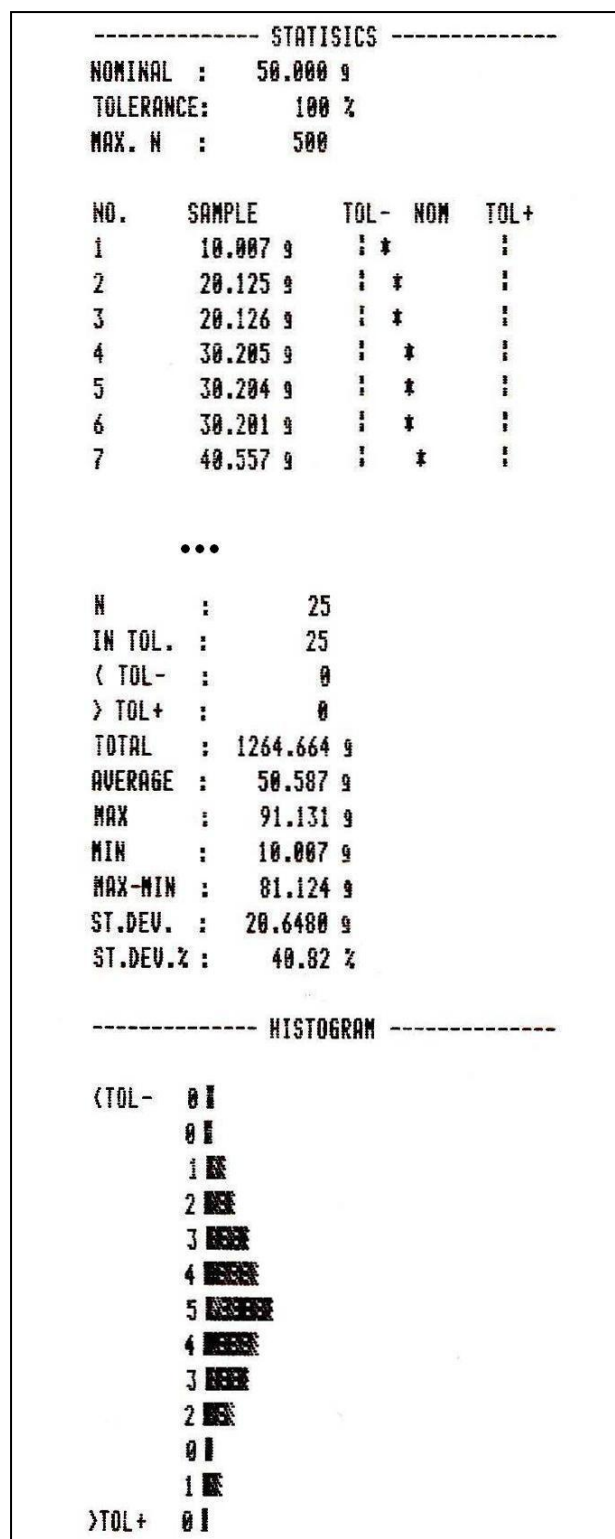
MAX – poids maximal en N échantillons,

ST. DEV. – déviation standard,

ST. DEV.% – déviation standard en %.

Afin d'achever le travail avec la fonction avec une mise à zéro simultanée du registre des résultats, il faut appuyer sur la touche *MENU* et ensuite appuyer sur la touche $\rightarrow T \leftarrow$ lors de l'affichage de *Stat* et *Stat OFF*

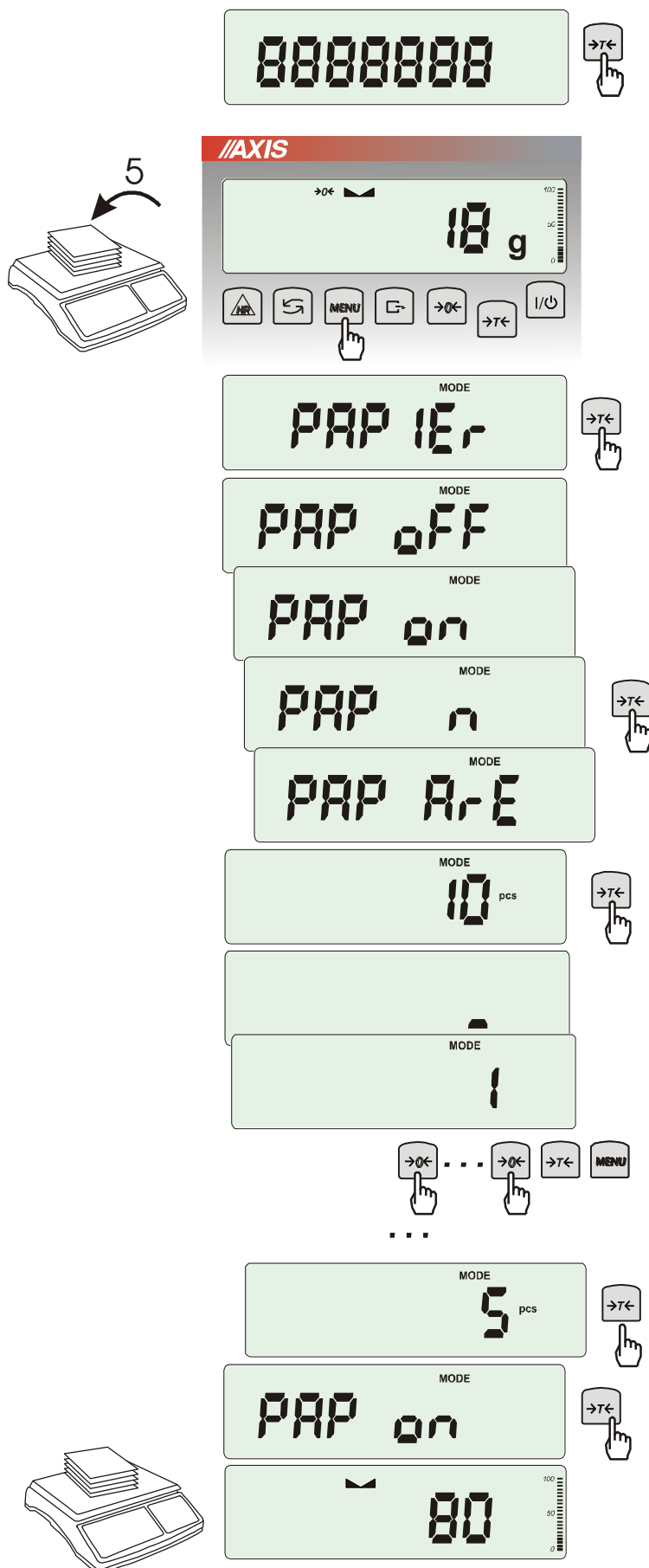
Forme de l'imprimé:



Description de la coopération de la fonction statistique avec un ordinateur et une imprimante

La balance peut posséder deux ports sérial RS232C désignés comme RS232C-I (ordinateur) et RS232C-II (imprimante). Après chaque impression des données par l'imprimante, un ensemble identique de données est envoyé vers l'ordinateur. Après l'envoi d'un signal d'initiation S A CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah) par l'ordinateur, la balance envoie vers l'ordinateur les données statistiques incluses dans l'histogramme.

18.16 Fonction d'indication du grammage du papier (PAP)



Cette fonction permet le calcul du poids de 1m² de papier sur la base de l'échantillon de quelques morceaux d'une surface connue.

Effectuez le tarage de la balance avec le clavier →T←.

Placer sur le plateau un échantillon comptant une ou plusieurs coupures de papier (il faut faire attention à ce que la charge totale ne soit pas inférieure à 100 précisions de lecture de la balance).

Appuyer le clavier *MENU* afin d'appeler le menu de la fonction. Choisir la fonction *PAP IEr*.

Sur l'écran d'affichage apparaîtront successivement :

- *PAP oFF* – arrêt de la fonction
- *PAP on* – mesure du grammage en g/ m²
- *PAP n* – inscription du nombre de morceaux placés sur le plateau
- *PAP ArE* – inscription de la surface d'une coupure singulière en m²

L'inscription de *PAP n* et de *PAP ArE* est effectuée à l'aide des touches :

- 0← - augmentation du chiffre,
- T← - passage vers le chiffre suivant,
- MENU* - fin de l'inscription.

Appuyer le clavier →T← au moment où l'écran d'affichage montre *PAP on*.

La balance indiquera le grammage du papier en g/m², ce qui est signalé par le symbole « o » du côté gauche de l'écran d'affichage.

Afin d'achever le travail avec la fonction appuyer le clavier *MENU* et ensuite choisir *PAP IEr* et *PAP oFF* en utilisant le clavier →T←.


Attention :

1. Le message « *PAP Err* » signifie que des valeurs *PAP n* ou *PAP ArE* incorrectes ont été inscrites.

19. Maintenance et élimination de petits endommagements

1. La balance doit être entretenue propre et protégée contre la poussière et les poudres et liquides agressives. Afin de la nettoyer il est conseillé de l'essuyer avec un chiffon imbibé d'eau avec un peu de savon et ensuite la sécher.
2. Il faut faire attention à ce qu'au cours de l'exploitation de la balance aucune impureté n'entre entre la plateforme et la base de la balance. En cas de constatation d'impuretés il faut retirer le plateau (en le soulevant vers le haut). Eliminer les impuretés et ensuite placer le plateau.
3. En cas d'un travail incorrect dû à un court effondrement de tension dans le réseau, il faut retirer la fiche de l'alimentation de la balance et ensuite après quelques secondes la brancher de nouveau.
4. Le message « *SErvic(e)* » apparaissant après la mise en marche d'une balance non chargée signifie un endommagement mécanique du capteur de la balance.
5. Il est interdit d'effectuer quelconques réparations par un personnel non autorisé.
6. Afin d'effectuer la réparation de la balance il faut se tourner vers le point de service le plus proche.

Messages de pannes :

Message	Cause	Conseil
C-1 ... 4 (plus de 1min.)	résultat négatif de l'autotest	signaler au service
<i>unLOAD</i> / <i>SErvic(e)</i>	balance chargée lors de la mise en marche	retirer la charge de la balance
	endommagement mécanique du capteur de la balance	signaler au service
<i>L</i>	absence du plateau	poser le plateau
	endommagement mécanique de la balance	signaler au service
<i>H</i>	surcharge de la balance	retirer la charge de la balance
	endommagement mécanique de la balance	signaler au service
ne fonctionne pas l'indicateur 	pose instable de la balance, vibrations du sol, souffles d'air	placer la balance dans un endroit qui assure la stabilité des indications
	endommagement de la balance	signaler au service
-----	tarage inachevé	signaler au service
- -	tarage non réalisé (charge trop faible ou utilisation de B/G)	mettre à zéro la balance ou appuyer de nouveau B/G
- -	mise à zéro avec une charge trop excessive	tarer la balance

Déclaration de conformité

Nous :

AXIS Spółka z o.o. (s.a.r.l.) 80-125 Gdansk, 375B rue Kartuska 375B

nous déclarons avec pleine responsabilité que les balances :

BD0.6T, BD1.5T, BD2T, BD3T, BD6T, BD15T

marquées par le symbole **CE** sont conformes à la :

1. Directive 2004/108/CEE (compatibilité électromagnétique) et aux normes harmonisées :
 - PN-EN 61000-4-3+A1:2008+A2:2011
 - PN-EN 61000-6-3:2008+A1:2011
2. Directive 2006/95/CEE (de basses tensions) et à la norme harmonisée :
 - PN-EN 61010-1:2004

En outre les balances possédant sur les plaquettes signalétiques :

- le numéro de l'unité notifiée effectuant l'évaluation de conformité **1443**
- deux chiffres de l'année de réalisation de l'évaluation de la conformité (placement du symbole CE),
- le symbole vert de métrologie **M**,
- le symbole d'homologation de l'Office des Mesures (de protection) placé par l'unité notifiée



sont réalisées conformément au certificat de conformité de type CE n° PL 13 001 et possèdent l'homologation CE prouvant leur conformité à :

- PN-EN 45501:1999

Informations supplémentaires :

- Les tests de conformité aux Directives 2004/108/CEE et 2006/95/CEE ont été effectués dans le Laboratoire de Recherche de la Filiale de l'Institut d'Electrotechnique à Gdansk, accrédité par le PCA (Centre Polonais d'Accréditation),
- Certificat de confirmation de type CE n° PL 13 001 Office Principal des Mesures à Varsovie (unité notifiée n° 1440).

Gdansk le 1-12-2014

Par délégation du Directeur d'AXIS Sp. z o.o. (s.a.r.l.) :

Chef de Production mgr inż. (ingénieur) Jan Kończak

 A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Kończak', is written over a horizontal line. Below the line, the word 'Signature' is printed.

Signature