

MANUEL TECHNIQUE CONTROLEUR DE PESAGE DOSAGE MONOPRODUIT MS100



Client	Matériel	Date
	MS100 _ _ _ _ _	

Pesage, Dosage, Machine de Conditionnement



REV 09.xx.04

CONSIGNES DE SECURITE



ATTENTION

NE PAS INSTALLER, UTILISER, OU D'ACCOMPLIR UNE PROCÉDURES ENTRETIEN JUSQU'A CE QUE VOUS AVEZ LU LE MESURES DE SÉCURITÉ QUI SUIVENT.

NE PAS CONNECTER L'ALIMENTATION A L'ELECTRONIQUE OU SUR L'APPAREIL AVANT D'AVOIR LU ET COMPRIS CE MANUEL.

C'est toujours l'utilisateur qui doit s'occuper de la classification des locaux à risque d'explosion (répartition en zones, groupes d'explosion, catégories de température etc.). S'adresser le cas échéant aux autorités locales de contrôle industriel ou aux organes de contrôle technique.

L'appareil n'a pas d'interrupteur de réseau. Il est prêt au fonctionnement tout de suite après la connexion au réseau d'approvisionnement en tension.

Permettez l'utilisation de cet appareil seulement au personnel expérimenté! Coupez le courant ou retirez la fiche de réseau avant le nettoyage ou l'entretien de l'appareil!

Tous les éléments de commutation se trouvant dans l'environnement immédiat (p. ex. relais et contacteurs) doivent être équipés avec des éléments antiparasites efficaces (montage RC, diode).

Tous les éléments de l'installation doivent être pourvus d'une mise à terre efficace pour éviter les charges électrostatiques. Les pièces mobiles de l'installation doivent disposer d'une mise à terre efficace au moyen de bandes abrasives ou de bornes de terre pour être protégées contre les charges.

Gardez le manuel pour les consultations ultérieures

Lors du montage et de l'utilisation de l'indicateur, veiller à respecter les réglementations de sécurité nationale ainsi que la réglementation nationale concernant l'utilisation en zone explosible. L'appareil doit rester au minimum 2 minutes hors tension avant l'ouverture éventuelle du boîtier.

Les modes de protections utilisés, les paramètres électriques spécifiques, le marquage ainsi que les conditions pour une utilisation sûre sont consignés dans le certificat de conformité.

LES PRECAUTIONS ET LES PROCEDURES PRESENTEES DANS CE MANUEL DOIVENT ETRE SUIVIES ATTENTIVEMENT AFIN D'EVITER DES DEGATS MATERIELS ET PROTEGER L'OPERATEUR

SOMMAIRE

1	GENERALITES.....	6
1.1	VERSION.....	6
1.2	FONCTIONNALITES OFFERTES EN STANDARD.....	6
1.3	CONNECTIQUE.....	6
1.4	OPTIONS.....	6
1.5	CARTES OPTIONS.....	6
2	IDENTIFICATION.....	7
2.1	CARTE OPTION.....	7
3	PRESENTATION.....	8
3.1	FACE AVANT.....	8
3.2	LE TABLEAU ARRIERE.....	9
3.3	LA CONNECTIQUE DU MS100.....	10
3.4	VIS DE PROTECTION DES PARAMETRES METROLOGIQUES.....	10
4	ETIQUETTE.....	10
4.1	VERSION DC (STANDARD).....	10
4.2	VERSION AC.....	10
5	MESSAGES A LA MISE SOUS TENSION.....	11
6	MESSAGES D'ERREURS.....	12
7	DIALOGUE HOMME/MACHINE.....	13
7.1	LE SYSTEME DE MENUS.....	13
7.2	MODIFICATION D'UNE VALEUR NUMERIQUE.....	14
7.3	MODIFICATION D'UNE VALEUR ALPHANUMERIQUE.....	14
8	ALIMENTATION.....	15
8.1	PRECAUTIONS A PRENDRE POUR L'ALIMENTATION SECTEUR.....	15
8.2	FUSIBLES.....	16
9	CARTES OPTIONS.....	16
9.1	MISE EN PLACE D'UNE CARTE OPTION FILLE.....	16
10	MONTAGE DE L'INDICATEUR.....	16
10.1	MONTAGE EN TABLEAU.....	16
10.2	MONTAGE MURAL.....	16
10.3	ENTREES DE CABLES.....	17
11	CONNEXIONS.....	17
11.1	CONNEXIONS DE LA CARTE PRINCIPALE.....	17
11.2	RACCORDEMENT DE LA CELLULE DE PESEE.....	18
11.3	RACCORDEMENT DES SORTIES RELAIS.....	19
11.4	RACCORDEMENTS SUR LA PRISE 15 POINTS.....	19
11.5	RACCORDEMENT D'UNE CARTE OPTION FILLE "SORTIE ANALOGIQUE".....	22
11.6	DETECTION AUTOMATIQUE DE LA CARTE.....	23

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

11.7	RACCORDEMENT D'UNE CARTE OPTION FILLE "LIAISON SERIE"	23
11.8	RACCORDEMENT D'UNE CARTE "ETHERNET" OU "ETHERNET IP"	23
11.9	RACCORDEMENT D'UNE CARTE "PROFIBUS"	23
11.10	RACCORDEMENT D'UNE CARTE "USB"	23

12 PLAN DE CABLAGE..... 24

13 PARAMETRAGE ET CONFIGURATION DU MS100..... 25

13.1	LE MENU DE CONFIGURATION "INSTAL"	25
13.2	LE MENU DE CALIBRATION "PESAGE"	36
13.3	LE MENU "DOSAGE"	39
13.4	LE MENU "RAZ"	42
13.5	LE MENU "RAZMET"	42
13.6	LE MENU "REBOOT"	42
13.7	LE MENU "ADRMAC" (ADRESSE MAC)	43

14 PROGRAMMATION DES DESCRIPTEURS..... 44

14.1	ACCES AUX DESCRIPTEURS.....	44
14.2	VARIABLES IMPRIMABLES DISPONIBLES	46
14.3	EXEMPLE DE DESCRIPTEUR.....	47
14.4	JEU DE CARACTERES ASCII.....	49

15 LIAISON SERIE EN PROTOCOLE ASCII : 50

15.1	DEMANDE D'INFORMATIONS ENVOYEE A L'INDICATEUR	50
15.2	REPONSE DE L'INDICATEUR	50
15.3	DETAIL DES TRAMES	51
15.4	LECTURE DU DSD	51

16 SAUVEGARDE MEMOIRE SUR PC : 52

17 RESUME DES MENUS DE CONFIGURATION "INSTAL" 53

18 UTILISATION DU MS100 EN DOSAGE..... 54

18.1	UTILISATION DES RELAIS	54
18.2	MODIFICATION DES CONSIGNES DE DOSAGE.....	54
18.3	CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN "BRUT"	55
18.4	CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN "NET"	56
18.5	CONSIGNE DE LOT	56
18.6	IDENTIFICATION DES CLIENTS	57
18.7	ENREGISTREMENT DE PESEE AUTOMATIQUE ET IMPRESSION	57
18.8	VISUALISATION ET IMPRESSION DES STATISTIQUES	57
18.9	PARAMETRAGE DU FONCTIONNEMENT DES RELAIS DE SEUILS.....	58
18.10	SYNOPTIQUE DU MENU ESC + 	59
18.11	FONCTIONS DE PESAGE	61

19 UTILISATION DE FORMULES..... 63

19.1	SELECTION D'UNE FORMULE.....	63
------	------------------------------	----

20 PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT PAR L'UTILISATEUR 64

20.1	PROGRAMMATION DES TOUCHES DE FONCTION F1 A F4	64
20.2	PROGRAMMATION DE LA TOUCHE 	65
20.3	PERSONNALISATION DES TICKETS IMPRIMES	67
20.4	SAISIE DES REFERENCES	69

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

20.5	PROGRAMMATION DES EN-TETES, DES INTITULES DES REFERENCES ET DU N° DE PESEE.....	70
20.6	SOUS-TOTAUX ET TOTAUX.....	71
21	CALIBRATION ET REGLAGES METROLOGIQUES	72
21.1	ECHOLON(S) ET ECHELLE	72
21.2	REGLAGE DU ZERO INITIAL	72
21.3	REGLAGE DE PENTE.....	72
21.4	AUTRES REGLAGES SE RAPPORTANT A LA METROLOGIE	73
22	ACCES AUX DONNEES ENREGISTREES DANS LE DSD	74
23	COMMENT FAIRE POUR...	77
24	RESUME DES MENUS DE CONFIGURATION "INSTAL"	81
25	RESUME DES MENUS DE LA TOUCHE ESC + X.....	82
26	CERTIFICAT DE CONFORMITE IPFA ASSERVISSEMENT DE DOSEUSE83	
27	CERTIFICAT DE CONFORMITE IPFNA	84
28	ANNEXE F : DECLARATION DE CONFORMITE EC.....	85

1 GENERALITES

1.1 Version

Le MS100 se décline en 4 versions différentes par leur alimentation et leur boîtier.

- alimentation 10V à 30V continu ou 90V à 260V 50Hz secteur.
- montage tableau par encastrément, IP65 en traversée de cloison,
- montage mural ou table. Dans ce dernier cas, le boîtier inox est équipé de presse-étoupes.

1.2 Fonctionnalités offertes en standard

- clavier de 24 touches dont 6 touches programmables,
- affichage électroluminescent rouge de 6 chiffres de 14 mm,
- 6 voyants reflet de l'état des sorties,
- 6 voyants reflet de l'état de l'appareil pour le pesage réglementé,
- mémoire sauvegardée sans batterie ni pile,
- mémoire FLASH pour le programme et le DSD (mémoire alibi),
- mise à jour du programme par téléchargement depuis le port série d'un PC,
- 2 relais avec contacts 6A 230V en standard pour le dosage,
- fichier de formules avec sélection par un numéro,
- 4 entrées de télécommande programmables et une sortie "Fonction Exécutée",
- mode de fonctionnement programmable: Dosage avec ou sans tarage à 1 ou 2 vitesses,
- ticket d'impression personnalisable au clavier en mode simplifié ou en mode détaillé,
- dialogue par MODBUS sur port série RS485/232 de base,
- touches de fonctions du clavier désactivables indépendamment les unes des autres,
- touches de fonction programmables une à une dans un large choix de fonctions,
- tare et zéro semi-automatique en local ou à distance par télécommande,
- tare manuelle directe au clavier numérique,
- bi-échelons,
- serveur web installé, prêt à accueillir une carte Ethernet sans avoir besoin d'installer de logiciel, ni du côté du PC ni sur l'indicateur.

1.3 Connectique

- par connecteurs CANON 15 et 9 points
- 1 bornier 7 points débrochable pour l'alimentation et les contacts des relais de base

1.4 Options

Les options nécessitent la présence de la carte d'extension munie elle-même de 4 relais supplémentaires associés à un bornier débrochable 8 points dont une sortie retardée et temporisée.

Deux emplacements pour cartes options peuvent prendre place sur la carte d'extension. Un cache amovible en face arrière doit être enlevé pour la connectique de chaque emplacement. Les cartes options sont détectées automatiquement par le système et les menus de paramétrage de ces cartes n'apparaissent que si les cartes correspondantes sont présentes.

1.5 Cartes options

- sortie analogique 0-10V / 4-20mA,
- interface RS232/485 COM2,
- interface Ethernet avec serveur HTTP et protocole MODBUS/TCP,
- horodateur,
- interface PROFIBUS DP,
- interface BCD,
- interface pour clé USB.

2 IDENTIFICATION



	MS100	P	DC	0	1	h
Modèle	_____	|	|	|	|	|
Type de boîtier	_____	|	|	|	|	|
P	- Version encastrable	|	|	|	|	|
I	- Boîtier étanche INOX	|	|	|	|	|
F	- Boîtier étanche polyester	|	|	|	|	|
T	- Table case	|	|	|	|	|
Alimentation	_____	|	|	|	|	|
DC		|	|	|	|	|
AC		|	|	|	|	|
OPTION 1 (Gauche )	_____	|	|	|	|	|
OPTION 2 (Right )	_____	|	|	|	|	|
OPTION Horodateur	_____	|	|	|	|	|

2.1 CARTE OPTION

Codage des cartes option pouvant prendre place dans les deux connecteurs de l'option extension:

- 1- carte de sortie analogique 0-10V, 4-20 mA
- 2- carte sortie série RS232/485
- 3- carte Ethernet 1 (compatible avec les logiciels de version inférieure à 40)
- 4- carte Profibus
- 5- carte BCD active à 5 V
- 6- carte BCD active à 0
- 7- carte BCD active à 1
- 9- carte Ethernet 2 (compatible avec les logiciels de version supérieure ou égale à 40)
- A- carte USB

On peut interrompre l'affichage de ces informations en appuyant sur n'importe quelle touche.

3 PRESENTATION

3.1 Face avant



3.1.1 Les touches du clavier

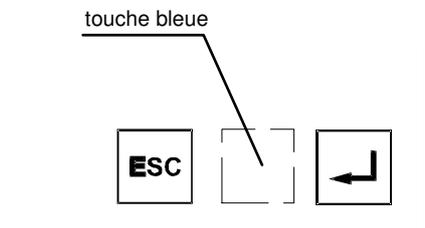
-  Touche de demande de zéro semi-automatique
-  Touche de tarage semi-automatique
-  Touche permettant l'affichage d'informations secondaires temporairement
-  Acquittement hors tolérances / touche d'impression / enregistrement de pesée
-  Touche consignes
-  F1 Une des 4 touches de fonction programmable pour exécuter une fonction ou afficher/saisir
-  ESC Touche permettant de sortir des menus et annulation de la saisie en cours
-  Touche de validation (ENTER)
-  C Touche d'effacement pendant la saisie numérique et alphanumérique
-  8 VWX Une des 10 touches du pavé numérique/alphanumérique

3.1.2

3.1.3 La touche bleu (ou noire)

Cette touche n'est pas matériellement visible car réservée à l'installateur et à ce titre, il a été décidé de la cacher.

Cette touche est située ici:

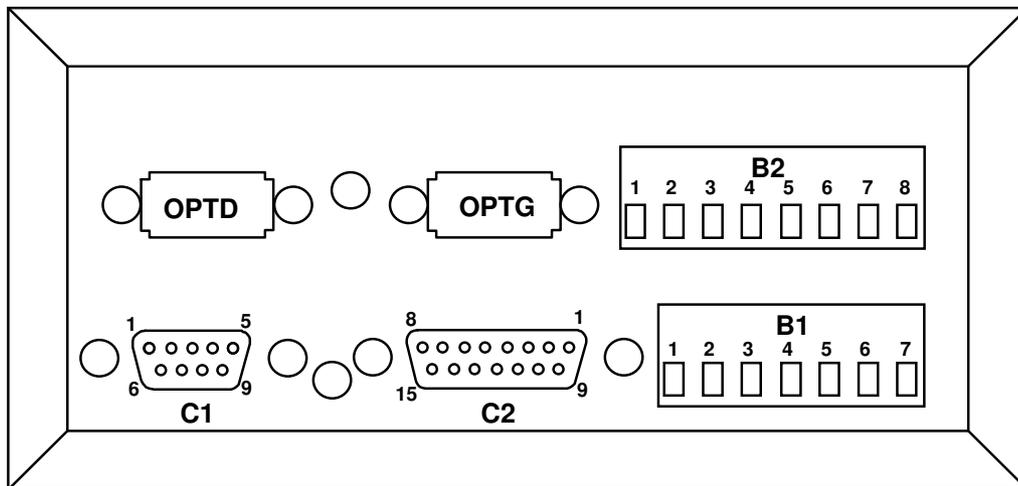


3.1.4 Les voyants

Les voyants du clavier permettent de visualiser en permanence l'état de l'appareil.

- S1- Allumé: le contact du relais de sortie correspondant est fermé.
- S6
- 0◄ Allumé: le poids brut est centré sur zéro à mieux que 1/4 de division
- NET Allumé, signifie qu'une tare est mise en oeuvre
- B/G Allumé, signifie que le poids brut est affiché
- PT Allumé, signifie qu'une tare manuelle est mise en oeuvre
- D/F Allumé, signifie qu'un affichage autre que le poids est en cours
- M Allumé, signifie que le poids est stable

3.2 Le tableau arrière



En standard, le MS100 comporte 1 seule carte située sur la partie inférieure. Sur cette carte se trouvent le bornier B1 et les connecteurs principaux C1 et C2

Pour étendre ses possibilités, on peut installer une deuxième carte située sur la partie supérieure du boîtier. Cette carte nommée "carte d'extension" dispose de 4 relais supplémentaires et comporte 2 connecteurs internes nommés option droite et option gauche pour la mise en place de cartes options.

Les contacts travail des relais sont disponibles sur le connecteur B2.

5 MESSAGES A LA MISE SOUS TENSION

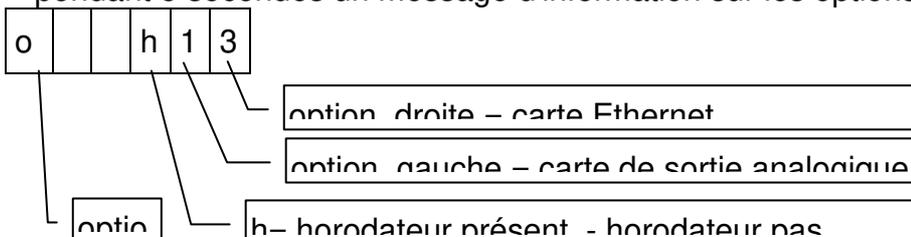
A la mise sous tension, l'écran de 6 digits est utilisé pour afficher successivement deux messages:

- pendant 5 secondes le n° de programme suivi du n° de version comme par exemple:

P	A	0	2	9	4
---	---	---	---	---	---

où P veut dire programme, A = version métrologique, , 02 = n° de programme, et 94 = n° de version

- pendant 5 secondes un message d'information sur les options présentes, par exemple:



Détail de l'affichage des options présentes sur les trois digits à droite de l'écran:

-	-	-	aucune option
-	0	0	extension 4 relais seule
-	X	0	extension 4 relais - emplacement gauche occupé par une carte option
-	0	Y	extension 4 relais - emplacement droit occupé par une carte option
-	X	Y	extension 4 relais - emplacement gauche et droit occupés par deux cartes option
h	-	-	horodateur seul
h	0	0	horodateur - extension 4 relais
h	X	0	horodateur - extension 4 relais - emplacement gauche occupé par une carte option
h	0	Y	horodateur - extension 4 relais - emplacement droit occupé par une carte option
h	X	Y	horodateur - extension 4 relais - emplacement gauche et droit occupés par deux cartes option

Codage des cartes option pouvant prendre place dans les deux connecteurs de l'option extension:

- 1- carte de sortie analogique 0-10V, 4-20 mA
- 2- carte sortie série RS232/485
- 3- carte Ethernet 1 (compatible avec les logiciels de version inférieure à 60)
- 4- carte Profibus
- 9- carte Ethernet 2 (compatible avec les logiciels de version supérieure ou égale à 60)
- A- carte USB
- B- carte Ethernet IP ou Profinet

On peut interrompre l'affichage de ces informations en appuyant sur n'importe quelle touche.

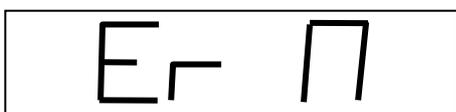
6 MESSAGES D'ERREURS



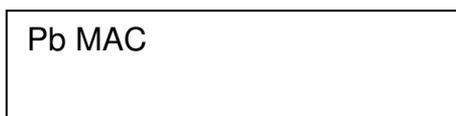
Surcharge



Sous charge



Erreur mesure.
Le signal sur l'entrée capteur n'est pas correct.



Affichage clignotant :
Problème d'adresse MAC.
L'adresse MAC saisie n'est pas correcte (voir notice installateur, chapitre "le menu ADRMAC")

7 DIALOGUE HOMME/MACHINE

Le MS100 dispose d'un pavé numérique et alphanumérique permettant une saisie aisée en association avec les touches de fonction.

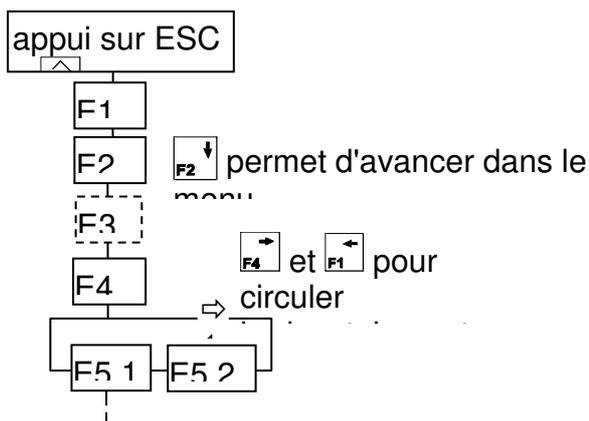
7.1 Le système de menus

Les données susceptibles d'être consultées ou modifiées sont rangées dans des menus pour la plupart d'entre elles.

Lorsque l'on parcourt un menu, le nom de la donnée est affiché puis la valeur de cette donnée sur l'élément suivant.

Certaines données ne sont pas à saisir mais à choisir parmi des valeurs préétablies.

Afin de faciliter les explications et la description des menus, ceux-ci sont représentés graphiquement. A titre d'exemple, ouvrons le menu dont l'accès se fait par un appui prolongé sur



A l'ouverture le menu présente l'élément E1. Un appui sur **F2** ↓ permet d'afficher l'élément E2.

La progression dans le menu se fait en passant d'un élément au suivant du haut vers le bas avec la touche **F2** ↓.

L'élément E3 en pointillés indique qu'il s'agit de la valeur dont le nom est affiché en E2. E3 est consultable et modifiable.

E4, affiche le nom d'une donnée à choisir entre E5.1 et E5.2 On passe de l'un à l'autre avec les touches de déplacement horizontal.

Dans l'exemple, on a ouvert un menu dont les éléments sont:

- E1: "PAr S4" ou "PAr S6" nom du menu (paramètres seuil 4 ou 6).
- E2: "hySter" nom de la donnée modifiable (hystérésis) relative au seuil.
- E3: valeur de l'hystérésis du seuil que l'on peut modifier.
- E4: "SEnS=" nom de la donnée à choisir
- E5.1 choix à faire pour le sens de fonctionnement montant.
- E5.2 choix à faire pour le sens de fonctionnement descendant.

Pour reconnaître le type d'élément sur lequel on est:

- messages type E1: affichage fixe,
- messages type E2: affichage fixe,
- messages type E3: digit unité clignotant invitant l'opérateur à modifier cette valeur,
- messages type E4: affichage fixe,
- messages type E5.1 & E5.2 choix: tous les digits clignotent, invitant l'opérateur à faire un choix.

Afin de bien assimiler le fonctionnement des menus, nous vous conseillons de faire un essai de circulation dans un menu en vous basant sur le synoptique du chapitre 18.10

7.2 Modification d'une valeur numérique

Les chiffres entrés se placent de la droite vers la gauche au fur et à mesure de leur tabulation.

La touche  efface le chiffre en cours de saisie.

La valeur tabulée est enregistrée sur appui de la touche  ou sur appui de  ou .

Le système refuse les valeurs invalides ou aberrantes en affichant le message "REFUSE".

7.3 Modification d'une valeur alphanumérique

La saisie alphanumérique est utile pour la saisie de références et d'entêtes de tickets d'impression.

Le caractère à saisir est matérialisé par celui qui clignote.

C'est le digit de gauche qui clignote en premier. Pour modifier un autre caractère, il faut se déplacer avec les touches  et .

Pour sélectionner le symbole souhaité, appuyer autant de fois que nécessaire sur la touche où ce symbole se trouve.

Les autres touches utiles :

 efface le caractère en cours de saisie.

 ou  insère un caractère espace que vous pouvez modifier ensuite.

 inverse la casse : majuscule / minuscule. En début de saisie la casse est toujours initialisée en majuscule.

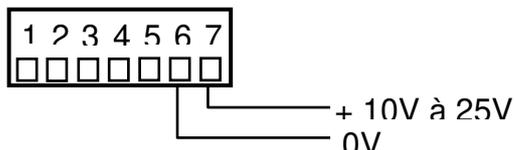
 positionne une marque de fin de texte. Cette fonction limite le nombre de caractères du texte en le terminant à l'endroit désiré.

8 ALIMENTATION

Version "basse tension"

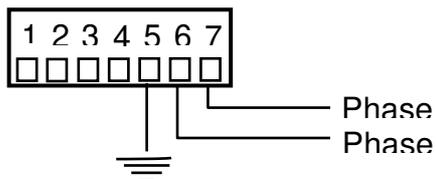
Dans cette version, le MS100 doit être alimenté par une tension continue entre comprise 10V et 25V. La consommation est de 18W.

La connexion se fait sur le connecteur B1 entre les points 6 et 7



Version secteur

La tension d'alimentation alternative 50Hz ou 60Hz doit être de 230V ± 15%. La consommation est de 18W.



8.1 Précautions à prendre pour l'alimentation secteur.

Il survient souvent dans les usines des surtensions secteur causées par des défaillances momentanées ou prolongée des installations (défauts d'isollements, court-circuits sur machines tournantes etc..).

Ces surtensions provoquent la destruction partielle des instruments de mesure tels que le MS100.

Pour pallier ces problèmes, la meilleure solution consiste à alimenter l'appareil au travers d'un transformateur d'isolement 380V au primaire / 220V au secondaire avec cavalier au primaire permettant d'ajuster la tension au secondaire.

Le 380V étant constant quel que soit l'état du réseau, le risque de surtension se trouve annulé.

ATTENTION:

Le rapport de transformation est spécifié par les fabricants en tenant compte des pertes à puissance nominale consommée par celui-ci. De ce fait, la tension au secondaire risque d'être trop élevée si le transformateur est utilisé avec une puissance consommée moindre que celle pour laquelle il a été conçu.

En conséquence, prendre garde de choisir un transformateur prévu pour une consommation d'environ 20 à 40 W maxi.

L'autre solution est d'utiliser le MS100 basse tension.

8.2 Fusibles

Il n'y a pas de fusibles accessibles dans l'appareil.

9 CARTES OPTIONS

Le MS100 sans option est constitué d'une seule carte principale et d'une carte affichage. La seule option possible sur la carte principale est la carte horodateur.

Les autres options nécessitent toutes la présence de la carte d'extension comportant elle-même 4 relais électromécaniques.

La carte d'extension dispose de deux emplacements pour cartes options filles. Ces deux emplacements sont identifiés comme "emplacement gauche" et "emplacement droit". Ces cartes prennent place dans des connecteurs et sont fixées par une vis.

9.1 Mise en place d'une carte option fille

- enlever les borniers débrochables et les connecteurs,
- démonter le carter (4 x vis des coins),
- enlever le carter,
- enlever toutes les vis hexagonales de fixation des connecteurs,
- enlever les deux vis BTR de fixation du tableau arrière,
- mettre la carte option dans un des connecteurs libre et la fixer avec la vis et colonette fournies,
- remonter dans l'ordre inverse.

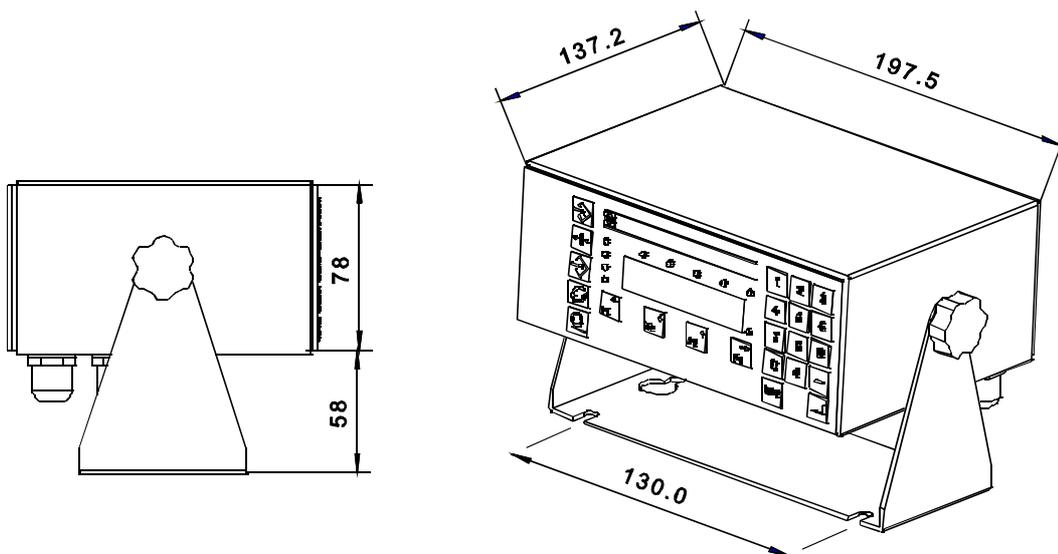
10 MONTAGE DE L'INDICATEUR

10.1 Montage en tableau

1. Pratiquer une découpe de 138 mm x 67 mm dans le tableau prévu pour l'encastrement.
2. Vérifier l'état de propreté du joint d'étanchéité entourant la façade de l'indicateur.
3. Encastrier l'appareil dans la découpe pratiquée et mettre en place les deux dispositifs de fixations dans les ouvertures latérales du boîtier.
4. Serrer les vis des dispositifs de fixation à l'aide d'un tournevis afin de bien plaquer le MS100 contre le tableau de fixation.

10.2 Montage mural

Ce montage n'est possible que pour la version de table et/ou murale IP65.



1. Désolidariser l'étrier de fixation de l'instrument en dévissant les deux écrous à molettes latérales.
2. Utiliser deux vis à têtes plates au travers des deux trous de l'étrier, écartées de 130 mm. Pour une fixation avec quatre vis, l'entre axe avant arrière est de 62 mm.
3. Fixer solidement l'étrier à l'aide des deux vis à têtes plates sur le mur ou le plan de travail.
4. Replacer l'instrument sur l'étrier et remettre en place les deux écrous à molettes latérales.
5. Orienter l'instrument et serrer les deux écrous à molettes.

10.3 Entrées de câbles

Le MS100 est livré avec 4 entrées de câbles pour des diamètres compris de 6 mm à 10 mm. 3 bouchons sont montés pour les emplacements non munis d'entrées de câbles. Les entrées de câbles sont prévues pour:

- câble secteur,
- câbles sortie des contacts relais,
- câble de la cellule de pesée,
- câble entrées tout ou rien + port série.

11 CONNEXIONS

Les connexions sont réalisées par des borniers débrochables et des prises CANON. Une exception, la carte Ethernet connectée par une embase RJ45.

11.1 Connexions de la carte principale

Les éléments suivants sont connectables à la carte principale:

- alimentation: bornier 7 points,

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

- contacts des relais de sorties: bornier 7 points,
- entrées tout ou rien optocouplées: prise CANON 15 points,
- port série RS485/RS232: prise CANON 15 points,
- câble de la cellule de pesée: prise CANON 9 points.

11.2 Raccordement de la cellule de pesée

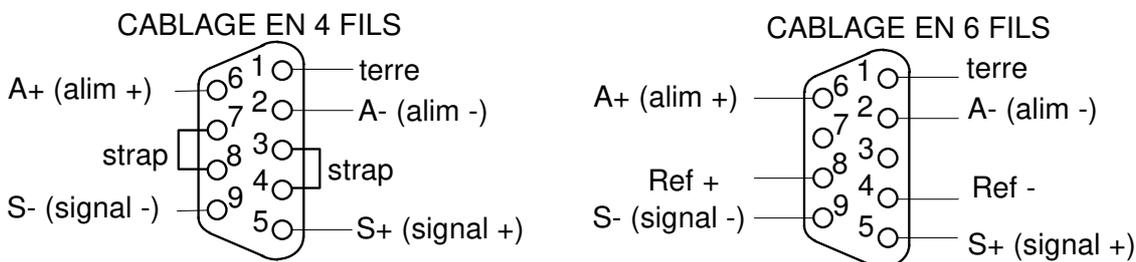
Le MS100 a été conçu pour alimenter jusqu'à 8 capteurs d'impédance standard de 350 Ohms.

Câblage 4 fils, câblage 6 fils:

Le câble de mesure permet de joindre les capteurs à l'instrument électronique de mesure. Lorsque ce câble est très court, la chute de tension dans le câble est négligeable et l'intégrité de la mesure est préservée que l'on soit en 4 fils ou en 6 fils..

En revanche, si le câble est long, il existe une chute de tension dans le câble qui varie en fonction de la température entraînant une variation du poids.

Ce défaut n'existe pas si l'on prend la précaution d'effectuer un câblage en 6 fils.



11.2.1 Adaptateur MS100xCG09F

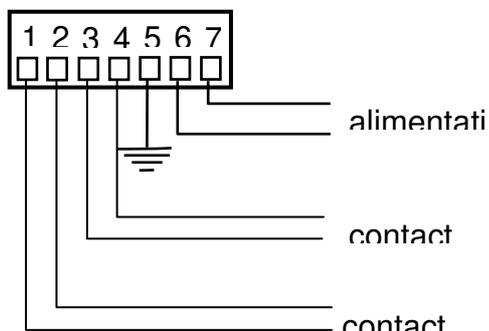
Le câblage peut être simplifié par l'utilisation de l'adaptateur 9 broches vers borniers à visser. (vendu séparément)

Pour la liaison capteur de pesage : MS100xCG09F

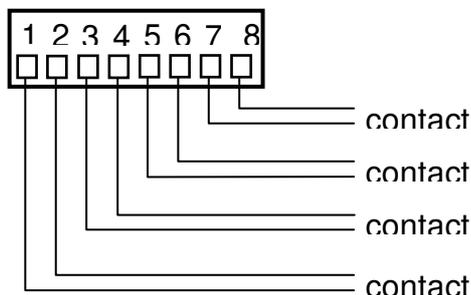


11.3 Raccordement des sorties relais

Bornier 7 points carte de base



Bornier 8 points carte d'extension pour options



Le pouvoir de coupure des relais est de 1A/220V sous charge résistive. Pour les charges inductives, il est impératif de protéger le contact des relais avec des dispositifs appropriés aux bornes des charges commutées.

Bornier 7 points carte de base

1	Petite vitesse (PV)	
2		
3	Grande vitesse (GV)	
4		
5	Terre	
6	Alimentation 0V *	Alimentation secteur 90V à 260V *
7	Alimentation +10V à +30V continu	

* en ATEX:

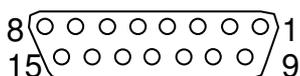
- 11 à 28 V continu
- 100 à 250V alternatif secteur

Bornier 8 points carte d'extension pour options

1	Hors Tolérances ou Hors Tolérances moins (configuré dans le menu de paramètres installateur).
2	
3	Seuil 4 ou Cycle en cours ou Autorisation vidange manuelle (configuré dans le menu de paramètres installateur).
4	
5	Dose prête
6	
7	Seuil 6 ou Hors Tolérances plus ou /Arrêt pince-sac ou Fonction Exécutée (configuré dans le menu de paramètres installateur).
8	

L'accès au menu des paramètres installateur se fait par: Touche bleue 3 secondes + "INSTAL"

11.4 Raccordements sur la prise 15 points



Sur ce connecteur on trouve:

- 4 entrées de télécommande,
- l'entrée pour le téléchargement,
- le tx et rx de la liaison série de base en RS232 ainsi que le CTS,
- les rxa, rxb, txa, txb de la liaison de base en RS485.

11.4.1 Raccordements pour la télécommande

4	Sortie alimentation 0V
11	Sortie alimentation 12V
8	Entrée pour téléchargement
1	Entrée n° 1 (active avec une tension de 9 à 24V)
2	Entrée n° 2 (active avec une tension de 9 à 24V)
3	Commun des entrées
9	Entrée n° 3 (active avec une tension de 9 à 24V)
10	Entrée n° 4 (active avec une tension de 9 à 24V)

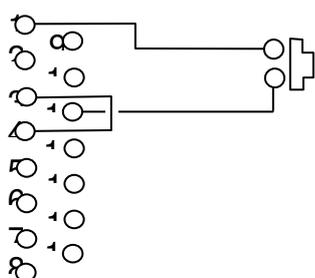
Chaque entrée est programmable et indépendante. L'affectation des entrées de télécommande se fait par le menu des paramètres installateur: Touche bleue 3 secondes + "INSTAL" (voir 13.1).

Les entrées peuvent se voir affecter les fonctions suivantes:

- demande de zéro *
- tarage semi-automatique *
- suppression de tare en mémoire,
- *acquiescement hors tolérances* en dosage ou enregistrement de pesée* hors dosage,
- impression sous-total avec remise à zéro,
- impression sous-total sans remise à zéro,
- impression totaux avec remise à zéro,
- impression totaux sans remise à zéro,
- *départ* (signal maintenu pour enchaîner les doses),
- stop,
- arrêt d'urgence,
- autorisation dosage,
- *autorisation vidange* (en cycle ininterrompu, entre 2 doses, l'entrée doit être désactivée puis activée),
- impression des statistiques et remise à zéro,
- impression des statistiques sans remise à zéro.

* fonctions soumises au critère de stabilité exprimé en multiple de quart d'échelon et modifiable dans le menu ESC 3 secondes + touche X/Pesage/StAbiL.

11.4.2 Exemple de mise en place d'un bouton poussoir de commande



Le bouton poussoir externe permet d'appliquer à l'entrée 1, borne 1, le pôle positif de l'alimentation.

Ne pas oublier de connecter le commun des optocoupleurs placé borne 3 au 0V de l'alimentation.

11.4.3 Raccordements de la liaison série sur le connecteur 15 points.

La liaison série peut être exploitée en RS232 ou en RS485 4, ou 2 fils. La liaison RS232 dispose d'une entrée "Buzy" destinée à la gestion du signal d'une imprimante. Lorsque cette entrée est positionnée à l'état bas, l'indicateur considère que l'imprimante est occupée et cesse d'envoyer des caractères sur la liaison série. Lorsque rien n'est connecté sur cette entrée, l'état de cette entrée est haut (non occupé).

RS232	RS422 4 fils	RS 485 2 fils
1 ○ a 2 ○ 01 3 ○ 01 4 ○ 01 0V 5 ○ 01 Tx 6 ○ 01 Bx 7 ○ 01 Buz 8 ○ 01	1 ○ a 2 ○ 01 3 ○ 01 4 ○ 01 Rx a 5 ○ 01 Rx b 6 ○ 01 7 ○ 01 Tx a 8 ○ Tx b	1 ○ a 2 ○ 01 3 ○ 01 4 ○ 01 a 5 ○ 01 6 ○ 01 b - 7 ○ 01 8 ○

4	0V		RS232
5	Tx		
6	Rx		
7	Buzy		
12	Rx-a	Rx	RS422 4 FILS
14	Rx-b		
13	Tx-a	Tx	
15	Tx-b		
12	liaison	a +	RS485 2 FILS
13			
14	liaison	b -	
15			

11.5 Raccordement d'une carte option fille "Sortie analogique"

Que ce soit en boucle de courant ou bien en 0-10V, la sortie analogique est active. C'est le MS100 qui fournit la tension ou le courant de sortie.

Attention:

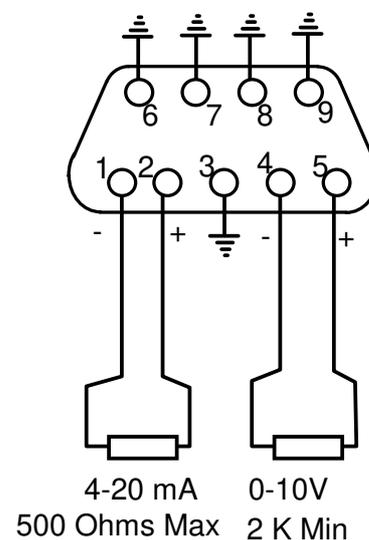
Entre 4-20mA et 0-10V, une seule sortie peut être réglée et utilisée.

Si l'on souhaite utiliser une sortie 0-10V et une sortie 4-20 mA simultanément, il faut mettre en place deux carte option sortie analogique.

11.5.1 Adaptateur MS100xCG09M

Le câblage peut être simplifié par l'utilisation de l'adaptateur 9 broches vers borniers à visser. (vendu séparément)

Pour la liaison analogique 4-20 mA ou 0-10 V : MS100xCG09FM



11.6 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

11.7 Raccordement d'une carte option fille "Liaison série"

RS232	RS422 4 fils	RS485 2 fils

11.7.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de la carte apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte

11.8 Raccordement d'une carte "Ethernet" ou "Ethernet IP"

Utiliser des câbles réseau Ethernet avec connecteur RJ45

Utiliser un câble droit standard pour une connexion à une prise réseau murale connectée à un réseau local. Pour une liaison directe avec un ordinateur, utiliser un câble croisé (Cross-Over).

11.8.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

11.9 Raccordement d'une carte "Profibus"

Utiliser des câbles et connecteurs recommandés pour réseau Profibus.

Le branchement s'effectue sur la prise 9 points du MS100 suivant la norme (voir documentation Profibus).

11.9.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

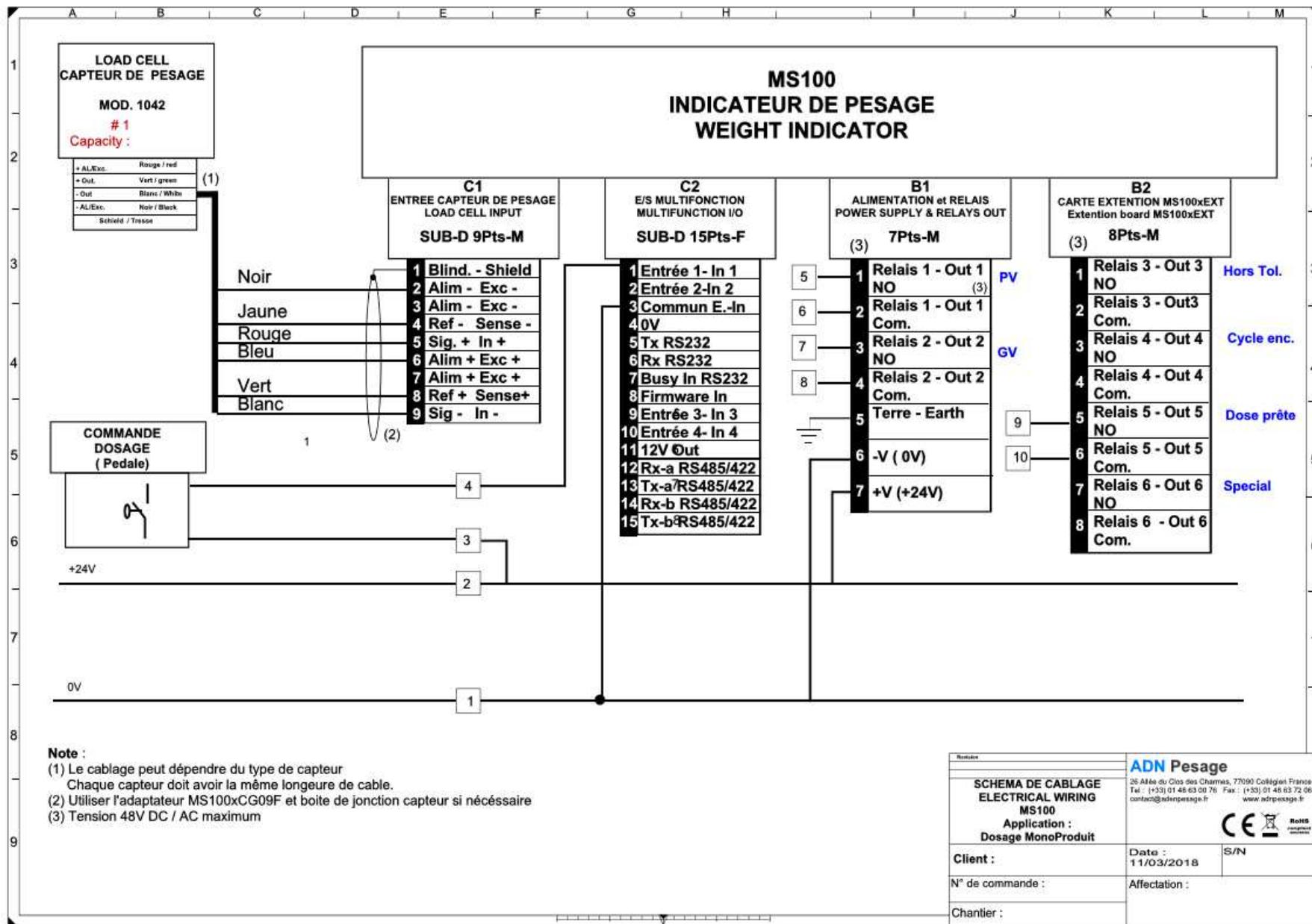
11.10 Raccordement d'une carte "USB"

Utiliser la prise USB pour brancher votre clé.

11.10.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

12 PLAN DE CABLAGE

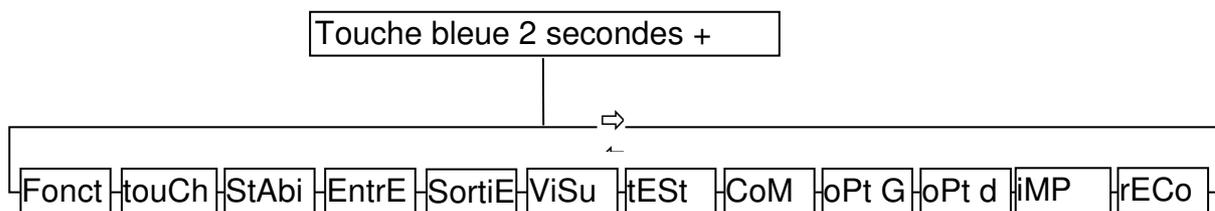


13 PARAMETRAGE ET CONFIGURATION DU MS100

Il existe plusieurs menus spéciaux dédiés à l'installateur. En effet, l'appareil est très largement configurable afin de l'adapter aux besoins de l'utilisateur final tout en lui facilitant l'utilisation de l'appareil.

13.1 Le menu de configuration "INSTAL"

Pour ouvrir le menu: Appuyer deux secondes sur la touche bleue puis, lorsque l'afficheur indique les tirets, tabuler **3** (GH), puis **5** (MNO), **7** (STU), **7** (STU), **1** (ABC), **4** (JL) ("INSTAL") et valider la saisie à l'aide de la touche **↵**. L'afficheur doit indiquer 'FonCt'.
Ce menu comporte 12 items correspondant à 12 sous-menus principaux.

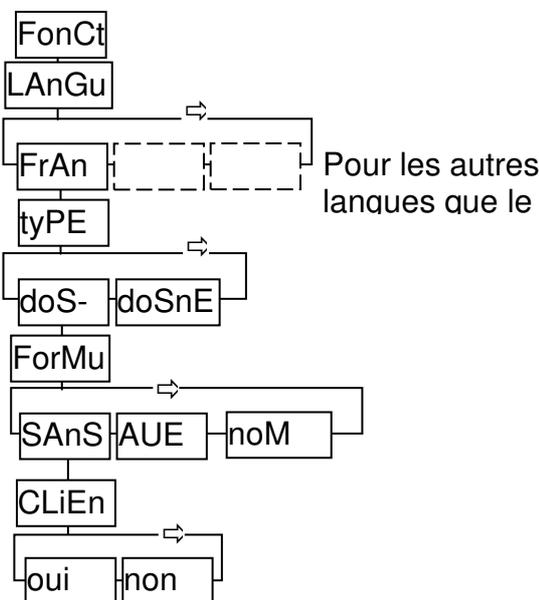


13.1.1 Sous-menu FonCt

Ce menu permet de choisir le type de fonctionnement de l'appareil (par exemple DOSAGE), la langue, le choix d'utiliser des formules ou non.

Glossaire:

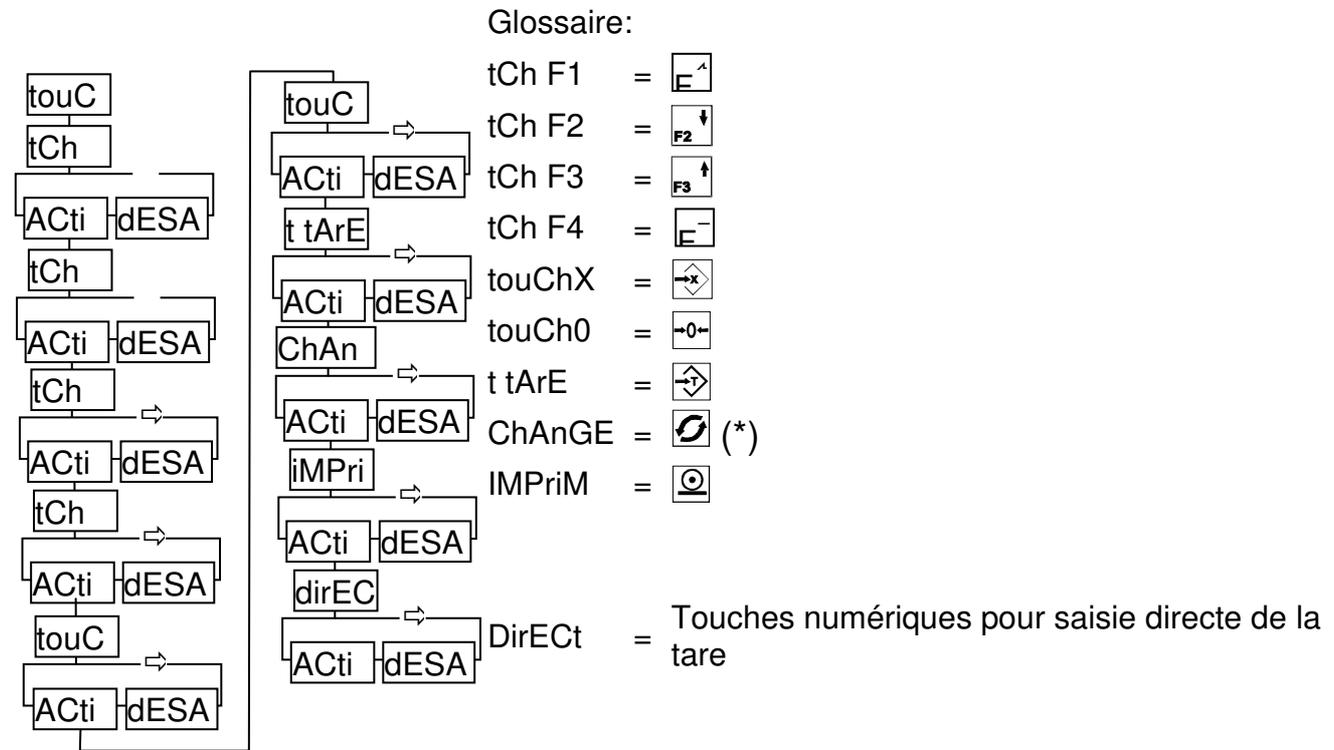
- FonCt = Fonctionnement
- LAnGuE = Langue
- tyPE = Type (d'application)
- doS-br = Dosage sans tarage au départ-
- doSnEt = cycle
- ForMuL = Dosage avec tarage au départ-
- SAnS = cycle
- AUEC = Utilisation de formules
- noM Pr = Sans formule
- CLiEnt = Avec formule
- CLiEnt = Avec formule et nom de produit
- Utilisation de clients



13.1.2

13.1.3 Sous-menu touChE

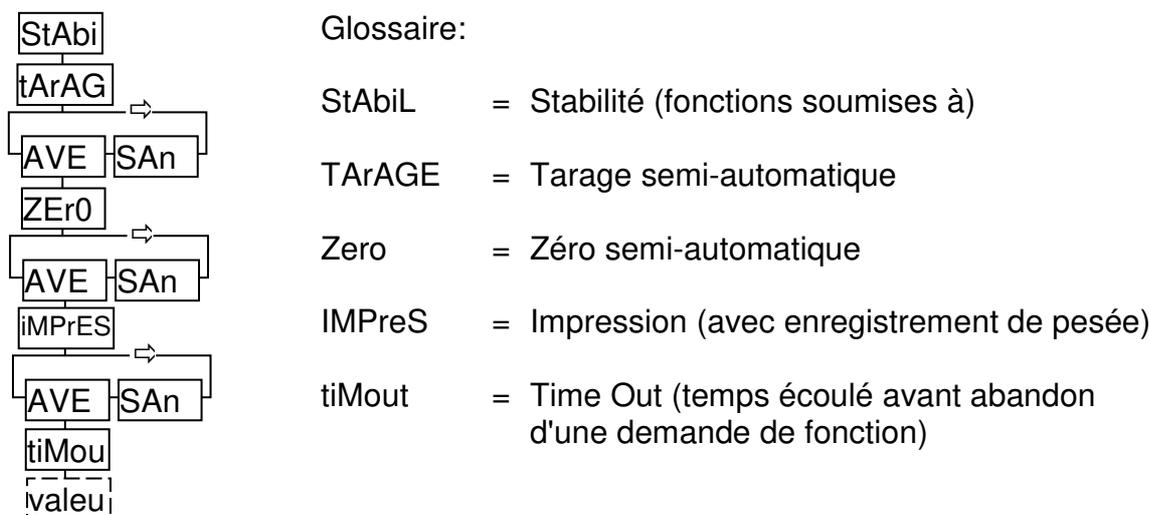
Permet, de désactiver/activer le clavier, touche par touche afin d'interdire ou donner accès à certaines fonctionnalités de l'appareil.



(*) Si l'appareil est réglé en mode réglementé (voir 13.2, LEGAL=oui), la désactivation de la touche « change » ne sera pas prise en compte. Elle permettra la visualisation de la tare pour répondre aux exigences réglementaires.

13.1.4 Sous-menu StAbiL

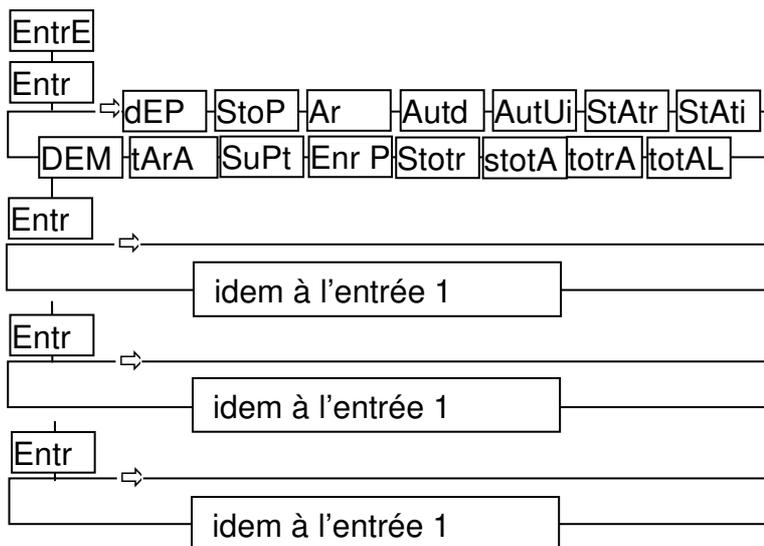
Permet de soumettre ou non au critère de stabilité certaines fonctions relatives à l'usage réglementé.



Exemple: La touche TARAGE a été programmée "SANS"
Le tarage semi-automatique se fera systématiquement, même si le poids est totalement instable.

13.1.5 Sous-menu EntrEE

Une fonction est affectée aux 4 entrées de télécommande.



Glossaire
:

- DeM 0 = Demande de zéro.
- SuPtAr = Suppression de toute tare
- tArAGE = Tarage.
- Enr P = Enregistrement de pesée avec impression ou
- StotrZ = acquittement HT. Impression du sous-total et
- StotAL = remise à zéro.
- totrAZ = Impression sous-total sans
- total = RAZ.
- dEPAr = Impression total avec RAZ.
- StoP = Impression total sans RAZ. Départ cycle ou reprise.
- Ar urG = Arrêt momentané avec reprise possible du cycle.
- AutdoS = Arrêt d'urgence. Sortie définitive du cycle en cours.
- AutUId = Autorisation dosage. Autorise le départ du dosage.
- StAtrZ = Autorisation vidange. Autorise le signal « dose
- StAtiS = prête » (S5). Impression des statistiques et
- = remise à zéro. Impression des statistiques.

13.1.6 Sous-menu SortiE

Il permet de déterminer le fonctionnement des sorties.

La sortie Fonction Exécutée (FONEX) monte lorsque une demande est servie par la télécommande.

Le réglage doS GV permet de choisir les sorties activées pendant le dosage en grande vitesse:

- Sortie 1 (Petite Vitesse) et sortie 2 (Grande Vitesse) enclenchées ensemble
- Sortie 2 (Grande Vitesse) enclenchée seule.

Le mode par défaut est le mode GV – PV (sorties 1 et 2 enclenchées ensemble).

La sortie 4 réglée en “ autorisation vidange manuelle ” est coupée pendant le cycle de dosage. Elle est enclenchée hors dosage si l’entrée “ autorisation vidange ” est active ou si aucune entrée ne fonctionne en “ autorisation vidange ”.

Fonctionnement de la sortie 5 en hors tolérances :

- mode 1 :

Le signal « dose prête » (sortie 5) est actionné en même temps que « hors tolérances »*.

- mode 2 :

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

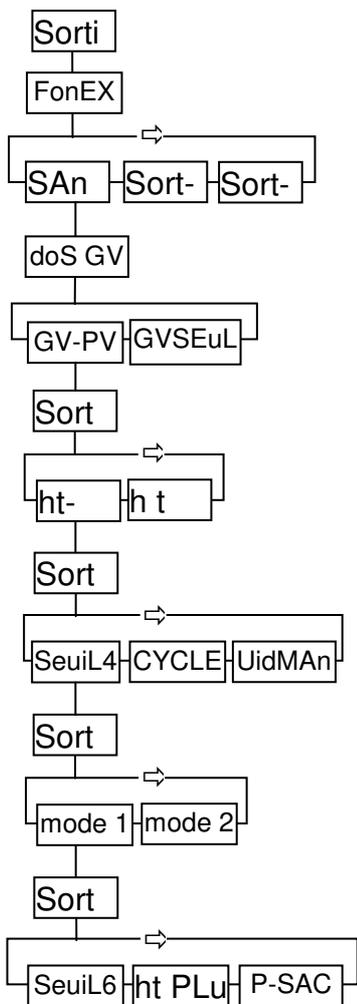
Le signal « hors tolérances » est actionné seul.

Après acquittement (par la touche  ou une entrée), le signal « dose prête » (sortie 5) est actionné et le signal « hors tolérances » est désactivé.

* La sortie 3 hors tolérances peut être décalée dans le temps voir 13.3 Le menu "DOSAGE"

Fonctionnement de la sortie 6 réglée en “ /Arrêt pince-sac ” :

La temporisation réglable « t EJEC » (voir 13.3) commence à la coupure de “ dose prête ”. A la fin de cette tempo, la sortie 6 se coupe pendant 0,1 s. Le reste du temps, elle est toujours actionnée.

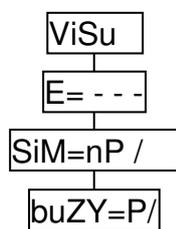


Glossaire:

FonEX	=	Fonction exécutée
Sort-2	=	Sortie n° 2
Sort-4	=	Sortie n° 4
Sort-6	=	Sortie n° 6
doS GV	=	Dosage Grande Vitesse
GV-PV	=	Sorties Grande et Petite Vitesse
GVSEuL	=	ensemble Sortie Grande Vitesse seule (sortie 2)
Sort 3	=	
ht-	=	Sortie 3
h t	=	Hors tolérance inférieure. Hors tolérances.
Sort 4	=	
Seuil4	=	Sortie 4
CYCLE	=	Seuil 4
UIdMan	=	Cycle dosage en cours Autorisation vidange manuelle
Sort 5	=	
Sort 5	=	Sortie 5
mode 1	=	
mode 2	=	Fonctionnement en mode 1. Fonctionnement en mode 2.
Sort 6	=	
Sort 6	=	Sortie 6
Seuil6	=	
ht Plu	=	Seuil 6.
P-SAC	=	Hors tolérance plus. /Arrêt pince-sac. Cette sortie fonctionne avec la temporisation « t EJEC » (voir 13.3). La durée de coupure de la sortie est de 0,1 s

13.1.7 Le sous-menu ViSu E (Visualisation entrées).

On peut ici visualiser l'état des entrées tout ou rien de l'appareil. Il s'agit des 4 entrées de la télécommande, de l'entrée commandée par le switch de protection des données métrologiques, et de l'entrée de gestion du flux d'entrée sur le canal série.

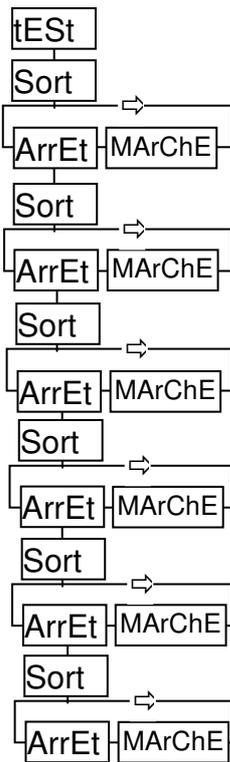


Glossaire:

- E=- - - - = De gauche à droite, entrée 1 à 4
affiche un o si l'entrée est à 1
- SiM=nP = Position switch "non protection"
- ou Pr = Position switch "protection active"
- buSY=P = Busy = "Prêt"
- buSY=o = Busy = "occupé"

13.1.8 Sous-menu tEst S

Il s'agit de forcer les sorties tout ou rien à l'état 1 ou 0.



Glossaire:

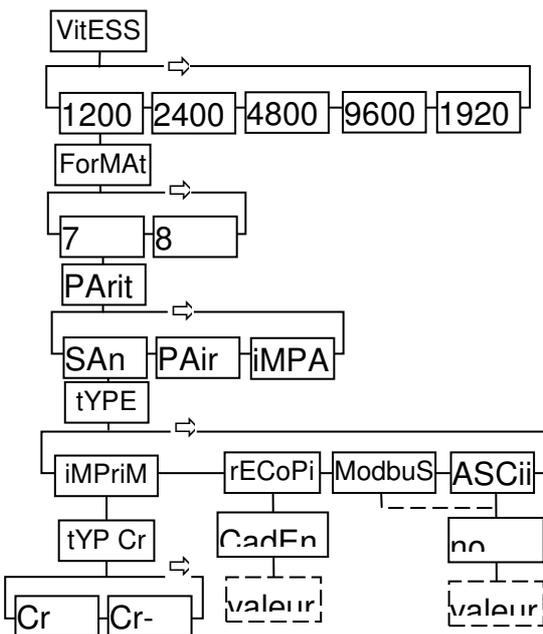
- Sort 1 = Sortie 1
- Sort 2 = Sortie 2
- Sort 3 = Sortie 3
- Sort 4 = Sortie 4
- Sort 5 = Sortie 5
- Sort 6 = Sortie 6
- ArrEt = Arrêt
- MArChE = Marche

13.1.9 Sous-menu CoM1

Ce menu est utilisé pour régler la vitesse et la parité du port série de base. On spécifie aussi son utilisation.

A noter que l'on peut ajouter deux cartes "liaison série" dans les connecteurs gauche et droit. Un menu de paramétrage s'ouvrira alors sous les entêtes de menus Opt G et Opt d.

Les deux derniers éléments de menu s'ouvrent ou ne s'ouvrent pas selon le choix effectué dans le type de liaison.



Glossaire:

- VitESS = Vitesse de transmission des caractères
- ForMAt = Format des caractères
- PAritE = Parité
- tYPE L = Type de liaison
- iMPriM = Imprimante
- rECoPi = Recopie (répétiteur)
- ModbuS = Protocole MODBUS
- ASCii = Protocole ASCII
- tYP Cr = Type de caractère de retour chariot.
- Cr = Retour chariot (code 13).
- Cr-LF = Retour chariot+nouvelle ligne (code 13+10)
- CadEnC = Périodicité exprimée en seconde (au 1/100 s près) pour la répétition du poids
- no ESC = vers une recopie ou autre.
- Numéro d'esclave pour les protocoles de communication série.
- NOTA: Pour demander le poids ou le contenu

du DSD par un port série, configurer ce port avec protocole ASCII.

13.1.10 Sous-menu oPt G & oPt d

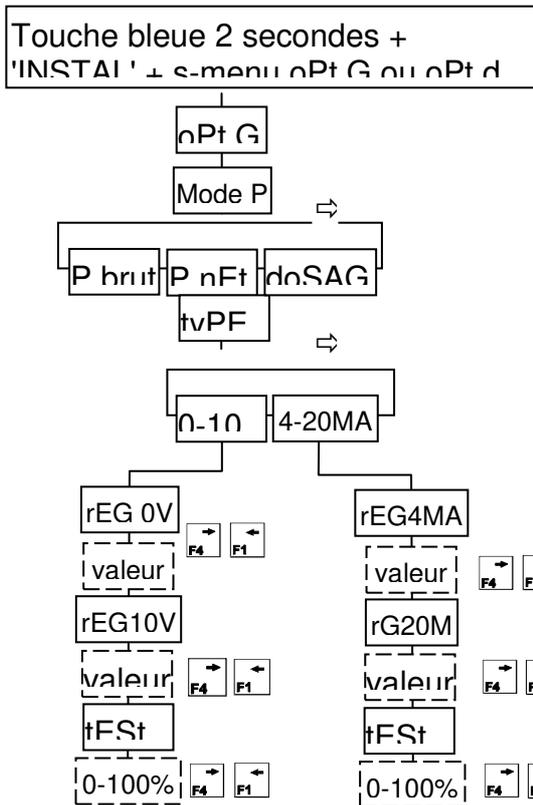
Ces menus ne s'ouvrent qu'à la condition qu'une carte fille soit installée dans un des deux connecteurs prévus pour cela sur la carte d'extension. Le contenu du menu qui s'ouvre dépend alors du type de carte installée physiquement dans le connecteur considéré.

13.1.11 Sous-menu pour une carte fille "liaison série"

C'est le même menu que celui de COM 1. (Voir Sous-menu COM 1).

13.1.12 Sous-menu pour une carte fille "Sortie analogique"

L'exemple suivant montre l'accès aux réglages d'une carte de sortie analogique installée dans l'emplacement gauche de la carte d'extension. Si cette carte est installée dans le connecteur droit, alors ce menu s'ouvrira avec oPt d. Si deux cartes sont installées, les deux menu s'ouvriront.



Glossaire:

- oPt G = Option gauche
- Mode P = Mode pesage
- P brut = Sortie du poids brut
- P nEt = Sortie du poids net
- doSAGE = Sortie de la commande de dosage en grande ou petite vitesse.
- tyPE S = Type de sortie utilisée
- 0-10 U = Sortie 0 - 10 V
- 4-20MA = Sortie 4 – 20 mA
- rEG 0V = Réglage du point 0 V
- rEG 10V = Réglage du point 10 V
- rEG 4MA = Réglage du point 4 mA
- rG 20M = Réglage du point 20 mA
- tEst S = Test de la sortie par bonds de 10%

13.1.13 Réglage de la sortie analogique

Pour ces réglages, la valeur de la mesure capteur(s) n'est pas utilisée. Elle n' a donc pas d'importance. La sortie analogique est d'une très grande précision (16 bits).

Réglage du point 0 du 0-10V:

Brancher un millivoltmètre en sortie, puis, à l'aide de **F4** et **F1** ajuster la valeur du zéro indiquée par le millivoltmètre.

Réglage du point 10V:

Avec les mêmes touches ajuster le 10V en sortie

Réglage du point 4 mA du 4-20 mA:

Brancher un milliampèremètre en sortie, puis, à l'aide de **F4** et **F1** ajuster la valeur du 4 mA indiquée par le milliampèremètre.

Réglage du point 20 mA:

Avec les mêmes touches ajuster le point 20 mA en sortie

13.1.14 Sous-menu pour une carte fille "ETHERNET"

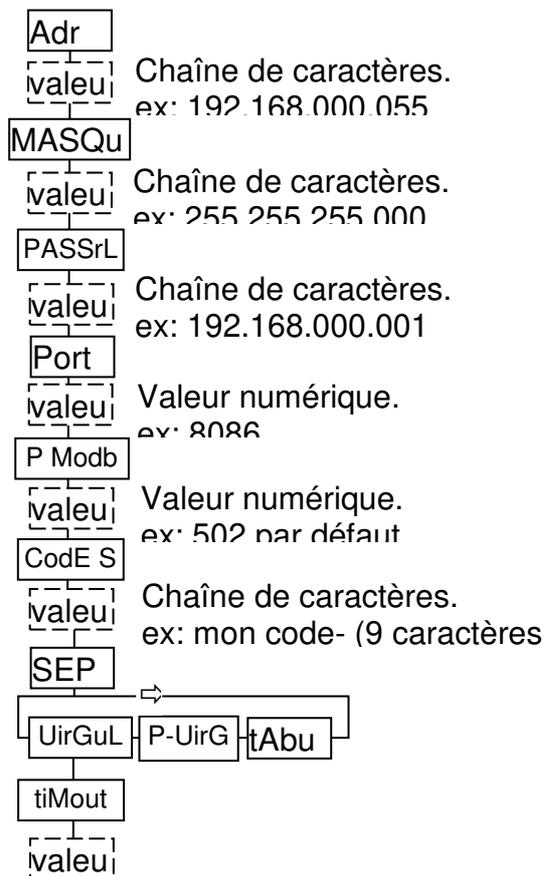
Une seule carte réseau peut être installée dans un des deux connecteurs pour cartes filles.

L'adresse IP est l'adresse réseau locale. Elle doit être unique.

L'adresse passerelle est en principe l'adresse locale du routeur.

Le numéro de port doit correspondre à un service entrant spécifiquement ouvert par l'administrateur réseau de l'entreprise. Il doit être unique sur le réseau local. Ce n° donne accès aux serveurs MS100 connectés au réseau local depuis l'extérieur (le réseau mondial).

Si plusieurs indicateurs MS100 sont connectés au réseau ETHERNET de l'entreprise, chacun d'eux doit avoir une adresse IP et un numéro de port unique. Dans le cas contraire, il faut s'attendre à des dysfonctionnements sur le réseau.



Glossaire:

- Adr iP = Adresse IP
- MASQuE = Masque de sous-réseau
- PASSrL = Adresse passerelle
- Port = N° de port
- P Modb = N° de port pour MODBUS
- CodE S = Code secret accès pages installateur du serveur.
- SEPAr = Séparateur de champs du fichier DSD.
- UirGuL = Virgule.
- P-UirG = Point-virgule.
- tAbuL = Tabulation.
- ... = Timout de déconnexion en secondes.
- 0 = pas de déconnexion automatique.

13.1.15 Sous-menu pour une carte fille "Profibus"

Réglage de l'adresse de station Profibus identifiant le MS100.

13.1.16 Sous-menu pour une carte fille "USB"

Réglage de l'adresse identifiant le MS100.

Le nom du fichier créé sur la clé USB est "DSDnn.CSV".

nn est l'adresse rentrée dans ce menu. Elle doit donc être unique pour chaque appareil.

Le réglage SEPAr permet de choisir le séparateur de champs utilisé dans le fichier écrit sur la clé :

- UirGuL: les séparateurs de champs sont des virgules.
- P-UirG: les séparateurs de champs sont des point-virgules.
- tAbuL : les séparateurs de champs sont des tabulations.

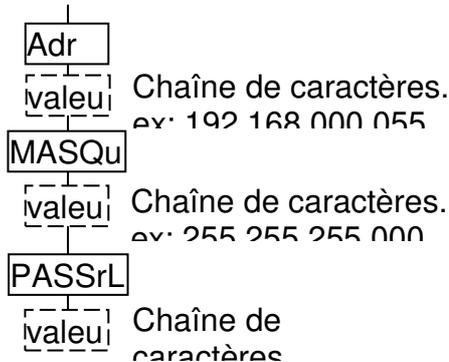
13.1.17 Sous-menu pour une carte fille "ETHERNET/IP"

La carte Ethernet/IP est un serveur Ethernet/IP.

Pour plus d'informations consulter la documentation "Ethernet/IP sur MS100".

La carte Profinet est un serveur Profinet IO.

Pour plus d'informations consulter la documentation " Profinet sur MS100".



Glossaire:

Adr iP = Adresse IP.

MASQuE = Masque de sous-réseau.

PASSrL = Adresse passerelle.

13.1.18 Sous-menu iMP SP (impressions spéciales)

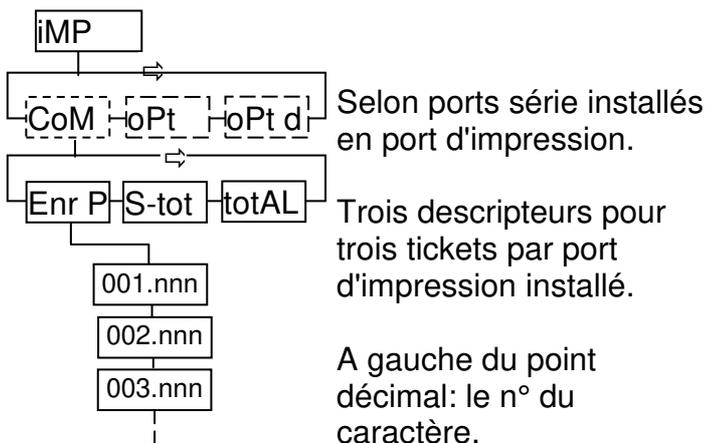
Ce menu permet de modifier les descripteurs d'impression.

Chaque port série installé est associé à un descripteur spécial qui est utilisé uniquement dans le cas où le ticket habituel ne peut convenir.

Le descripteur est constitué d'une suite de caractères éditables par l'installateur. Lorsqu'une impression est demandée, le descripteur est interprété par le programme et celui-ci génère en sortie le ticket proprement dit.

En standard, ces descripteurs sont désactivés. Pour désactiver un descripteur, il suffit de forcer une valeur = 0 (zéro) dans le premier caractère. Lorsque l'interpréteur "voit" zéro dans le premier emplacement du descripteur, il laisse la main au système d'impression standard.

Si le nombre de ports configurés en impression est supérieur à 1, le menu ci-dessous ajoute un élément demandant de choisir le port série que l'on veut paramétrer. Si aucune carte fille "liaison série" n'est installées, cet élément de menu n'apparaît pas car l'impression se fera obligatoirement sur le port série de base COM1.



Glossair

e:

= Enregistrement de pesée

Enr P = Sous-Total

S-tot = Total

totAL

(Voir chapitre impression des tickets spéciaux).

Selon ports série installés en port d'impression.

Trois descripteurs pour trois tickets par port d'impression installé.

A gauche du point décimal: le n° du caractère,
à droite: sa valeur ASCII

ATTENTION:

Le menu ne s'ouvre pas. Que se passe-t-il ?

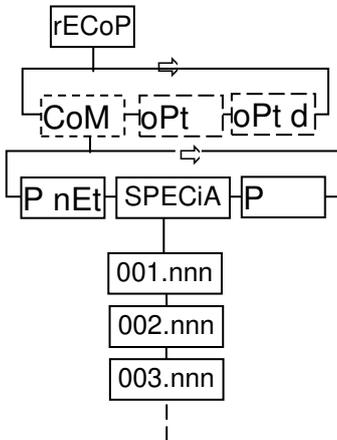
Exemple pour un MS100 en version de base:

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

Dans le menu COM1, tyPE L a été programmé en rECoPi ou JbuS ou ASCII. Dans ce cas, on ne pourra ouvrir le menu iMP SP.

Il faut impérativement pour imprimer sur un port installé l'avoir configuré en impression.

13.1.19 Sous-menu rECoPi (Recopie)



Selon ports série installés en port de recopie.

Utiliser le mode spécial si le message envoyé en mode brut ou net ne convient pas.

A gauche du point décimal: le n° du caractère,
à droite: sa valeur ASCII

Glossaire:

- = Envoi du poids brut sur répéteur
- P brut = ADN.
- P nEt = Envoi du poids net sur répéteur
- SPECiA = ADN.
- Spécial : utilise le descripteur programmable pour définir le message envoyé.
- La programmation se fait de la même façon que le descripteur de tickets. (Voir chapitre impression des tickets spéciaux).

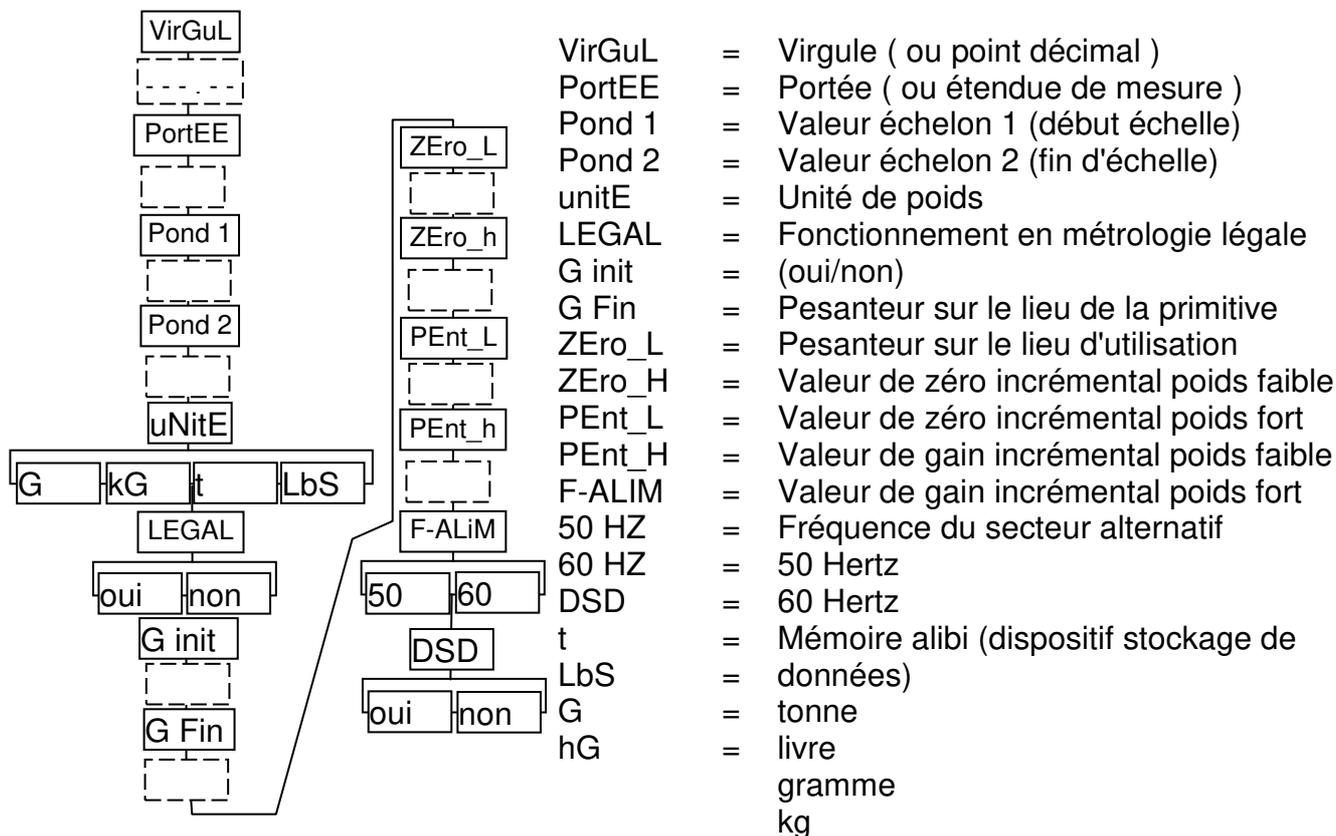
Le descripteur est très pratique lorsque le répéteur réclame une séquence de caractères bien particulière pour fonctionner.

13.2 Le menu de calibration "PESAGE"

Pour accéder à ce menu, il faut s'assurer que la vis de protection des paramètres est dévissée d'au moins 3 tours.

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler **6** PQR, puis **2** DEF, **7** STU, **1** ABC, **3** GHI, **2** DEF ("PESAGE") et valider la saisie à l'aide de la touche 

Glossaire:



La position de la virgule est matérialisée par un point que l'on peut déplacer avec les flèches  et .

Les valeurs incrémentales permettent de remplacer un indicateur en recopiant ces valeurs dans le nouveau.

La fréquence du secteur permet d'optimiser la réjection de l'ondulation secteur. Ceci n'est utile que dans le cas où l'échelon de mesure est inférieur à 1 μ V.

13.2.1 Echelle et pondérations

Le MS100 est un instrument à étendue unique et 2 valeurs d'échelons (Pond1 & Pond2). Son utilisation en pesage réglementé est prévu pour 6000 points max et 1 μ V par échelon.

Le nombre de points de l'instrument sera donné par la formule: Portée / Pond 2. Ce nombre de point ne doit pas dépasser 6000 pour un usage réglementé.

Le point de passage d'un échelon à l'autre est donné par (Portée / Pond 2) x Pond 1.

Exemple:

Portée = 60,000kg, Pond 2 = 0,010kg Pond 1 = 0,002kg

Le calcul du nombre de points donne: 60,000 / 0,010 = 6000 points.

Le changement d'échelon se fera à: 0,002 x 6000 = 12,000kg.

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

On pèsera par échelon de 2g entre 0 et 12kg et par échelon de 10g entre 12kg et 60kg.

Ceci n'est réalisable qu'à la condition que les paramètres du certificat d'essais du capteur le permettent.

13.2.2 Réglage du zéro initial

Nota: Il faut au préalable dévisser de quelques tours la vis de protection métrologique. S'assurer que le récepteur de charge est propre et stable.

Appuyer sur la touche bleue ou ESC pendant 2 secondes puis appuyer sur la touche .

Le message "ZEro ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche .

Si l'opération a réussi, la valeur 0 est affichée.

ATTENTION: Si la mesure en sortie de capteurs est négative, alors le zéro initial ne pourra se faire.

13.2.3 Réglages de pente

Nota: Il faut au préalable dévisser de quelques tours la vis de protection métrologique.

Poser un poids de référence sur la bascule.

Appuyer sur la touche bleue ou la touche ESC pendant 2 secondes puis sur .

Le message "EChEL ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche .

Le message "rEF" est affiché un bref instant.

Saisir la valeur du poids de référence utilisé.

Valider à l'aide de la touche .

ATTENTION: cette valeur doit être un multiple de l'échelon.

Si l'opération a réussi, la valeur saisie reste affichée sans clignotement. Sinon, la valeur tabulée est effacée et la valeur initiale réaffichée.

Nota: Ne pas oublier de revisser la colonnette de protection des réglages et surtout sans utiliser de clé afin d'éviter la détérioration du dispositif.

13.3 Le menu "DOSAGE"

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler , puis , , , , 
("DOSAGE") et valider la saisie à l'aide de la touche .

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">At tAr</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">t GVPV</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">tChutE</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">t PrEt</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Att ht</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Dur ht</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">t</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">t EJEC</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">nb</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Cor</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 0 % 10 25 50 75 100 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">inACTi</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">nb</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">StAbl</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> SAn AVEC </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">t tArE</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">rEt</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">valeur</div>	<p>Glossaire:</p> <p>At tAr = Temporisation d'attente avant tarage.</p> <p>t GVPV = Après la coupure de la grande vitesse, le poids n'est plus comparé à la consigne pendant la durée saisie.</p> <p>tChutE = Temporisation de queue de chute.</p> <p>t PrEt = Durée de maintien de la sortie 5 « dose prête » quand le poids est inférieur au seuil de vidange.</p> <p>Att ht = Temporisation de retard de fermeture de la sortie 3 (hors tolérances ou hors tolérance -)</p> <p>dur ht = Durée de fermeture de la sortie 3. 0=fermeture jusqu'en fin de cycle dosage.</p> <p>t Ajou = Durée de fermeture du contact PV en ajout automatique sur hors tolérance moins.</p> <p>t EJEC = Durée d'attente entre la coupure de « dose prête » et la coupure de « /Arrêt pince-sac ».</p> <p>nb Cor = Nombre de doses pour recalculer la correction automatique de jetée (0 = correction fixe). Nombre de doses tarées et contrôlées quand</p> <p>Cor Er = 'inACTi' est non nul.</p> <p>inACTi = Amplitude de la correction automatique d'erreur. 0 % = correction fixe.</p> <p>nb AJ = Nombre de doses en mode non contrôlé et non taré. 0 = tarage et contrôle permanent.</p> <p>StAblL = Nombre d'essais maximum en ajout automatique sur hors tolérance moins.</p> <p>t tArE = Contrôle du dosage avec ou sans stabilité.</p> <p>rEt GV = Laissez cette valeur à 0.</p>
---	---

Retard d'enclenchement de la sortie grande

La correction de jetée automatique est active lorsque la quantité dosée se situe dans une fourchette égale à la consigne plus ou moins 25%.
La durée entre deux ajouts est égale à la temporisation de queue de chute (tChutE).

13.4 Le menu "RAZ"

Ce menu permet de réinitialiser la mémoire RAM de l'indicateur avec les valeurs par défaut, telles qu'elles étaient lors de la livraison.

Les paramètres métrologiques ne sont pas affectés par cette manipulation.

Pour effectuer la remise à zéro:

- Appui prolongé sur la touche bleue

- tabuler , puis , , (R,A,Z), 

Un message défilant "RAZ MEMOIRE" est affiché,

Pour renoncer, appuyer sur 

Pour confirmer la remise à zéro des paramètres, appuyer sur la touche 

13.5 Le menu "RAZMET"

Ce menu permet de réinitialiser les paramètres métrologiques qui sont stockés en FRAM.

Pour effectuer la remise à zéro des paramètres métrologiques:

- Appui prolongé sur la touche bleue

- tabuler , puis , , , , , (R,A,Z,M,E,T), 

Un message défilant "RAZ METROLOGIE" est affiché,

Pour renoncer, appuyer sur 

Pour confirmer la remise à zéro des paramètres, appuyer sur la touche 

13.6 Le menu "REBOOT"

Ce menu permet d'effectuer un redémarrage (reset) de l'appareil.

Pour effectuer la fonction:

- Appui prolongé sur la touche bleue

- tabuler , puis , , , , , (R,E,B,O,O,T), 

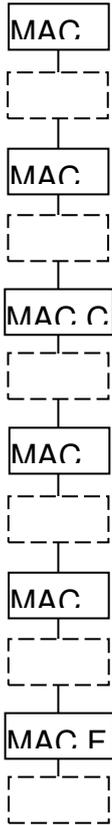
Le MS100 redémarre et affiche les messages de la mise sous tension.

13.7 Le menu "ADRMAC" (adresse MAC)

L'adresse MAC est utilisée sur les réseaux Ethernet.
 Chaque appareil doit avoir une adresse MAC différente.
 Les valeurs qui composent cette adresse sont définies en usine.

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler ABC, puis DEF, PQR, MNO, ABC, ABC
 ("ADRMAC") et valider la saisie à l'aide de la touche .

Glossaire:



- MAC A
- MAC B Ne pas modifier ces valeurs.
- MAC C

- MAC D Rentrer 0.
- MAC E Rentrer le résultat du n° d'appareil divisé par 256.
- MAC F Rentrer le reste de la division précédente.

14 PROGRAMMATION DES DESCRIPTEURS

Lorsque la méthode standard décrite dans la notice d'utilisation ne suffit pas pour réaliser un ticket ou commander un répéteur, on peut accéder à des descripteurs qui sont éditables et modifiables.

Le descripteur est interprété et le résultat est envoyé sur le port série prévu.

Il existe un descripteur pour:

- le ticket d'enregistrement de pesée,
- le ticket de total,
- le ticket de sous-total.

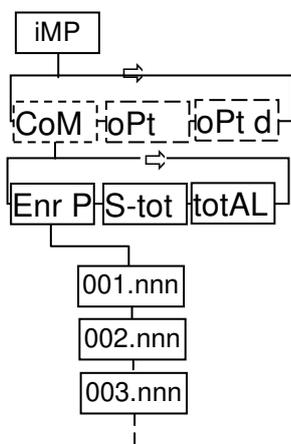
Les descripteurs contiennent sous forme de codes ASCII:

- du texte,
- des caractères de contrôle (saut de ligne, retour chariot etc..),
- des descripteurs de variables.

Ce qui suit concerne les descripteurs de tickets imprimés mais aussi les descripteurs pour répéteurs

14.1 Accès aux descripteurs

On accède aux descripteurs par le sous-menu du menu INSTAL



Selon ports série installés en port d'impression.

Trois descripteurs pour trois tickets par port d'impression installé.

A gauche du point décimal: le n° du caractère,
à droite: sa valeur ASCII

Glossaire:

- e: = Enregistrement de pesée
- Enr P = Sous-Total
- S-tot = Total
- totAL

On choisit le ticket que l'on veut modifier en le sélectionnant avec **F1** et **F4**.

Si plus d' 1 port d'impression est installé et demandé, un élément de ce menu apparaît permettant de choisir le port par son nom (CoM 1, oPt G ou oPt d).

On entre dans l'édition du descripteur en appuyant sur **F2**.

Le descripteur est une suite de caractères terminés par le caractère "Nul" dont la valeur est 0.

Les trois chiffres à gauche du point matérialisent le n° d'ordre du caractère à modifier. Les trois chiffres de droite représentent la valeur ASCII du caractère exprimée en décimal.

Avec les touches **F1** et **F4** on passe sur la partie gauche (n° du caractère) et la partie droite (valeur ASCII du caractère).

Avec les touches **F2** et **F3** on circule d'un caractère à l'autre dans le descripteur.

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

Pour réaliser un ticket, il faut utiliser la table des caractères ASCII et les descripteurs de variables disponibles (poids brut, poids net etc..).

Pour effacer une ligne, utiliser la touche .

Pour insérer une ligne, utiliser la touche  ou la touche .

14.2 Variables imprimables disponibles

Liste des variables avec leurs descripteurs:

VARIABLE	DESCRIPTEUR	VARIABLE	DESCRIPTEUR
poids brut	@X0%7k	nb de pesées sous-total	@S0,4,0%9lu
poids net	@X1%7k	en-tête 1	@T1%s
résultat brut de dosage	@X3%7k	en-tête 2	@T2%s
résultat net de dosage	@X4%7k	référence 1	@T4%s
tare	@W0%7n	référence 2	@T5%s
n° enregistrement DSD	@W1%6lu	référence 3	@T6%s
jour	@U3%02u	référence 4	@T7%s
mois	@U4%02u	unité du poids	@T3%s
année	@U0%02u	intitulé référence 1	@T9%s
numéro de pesée	@U5%5u	intitulé référence 2	@T10%s
minute	@U1%02u	intitulé référence 3	@T11%s
heure	@U2%02u	intitulé référence 4	@T12%s
total poids	@S0,8,0%10k	nom du produit sélectionné	@T13%s
sous-total poids	@S0,0,0%10k	n° du produit sélectionné	@U11%2u
nb de pesées total	@S0,12,0%9lu	n° du client sélectionné	@U12%2u

Cette liste contient les variables à disposition de l'installateur. Elle est susceptible de changer.

14.3 Exemple de descripteur

INDICATEUR MS100 MONOPRODUIT MANUEL TECHNIQUE

STE DUJARDI
 Poids brut: 457kg
 Le 10/04/08

N°	ascii	caractère
001	032	SP (espace)
002	032	SP (espace)
003	032	SP (espace)
004	083	S
005	084	T
006	069	E
007	032	SP (espace)
008	068	D
009	085	U
010	074	J
011	065	A
012	082	R
013	068	D
014	073	I
015	013	CR (retour chariot)
016	013	CR (retour chariot)
017	080	P
018	111	o
019	105	i
020	100	d
021	115	s
022	032	SP (espace)
023	098	b
024	114	r
025	117	u
026	116	t 48/87
027	058	:

suite:

033	107	k
034	107	k
035	103	g
036	013	CR (retour chariot)
037	076	L
038	101	e
039	032	SP (espace)
040	064	@
041	085	U
042	051	3
043	037	%
044	048	0
045	050	2
046	117	u
047	047	/
048	064	@
049	085	U
050	052	4
051	085	%
052	048	0
053	050	2
054	117	u
055	047	/
056	064	@
057	085	U
058	048	0
059	037	%
060	040	0

14.4 JEU DE CARACTERES ASCII

00	NUL	32	SP	64	@	96	`
01	SOH	33	!	65	A	97	a
02	STX	34	"	66	B	98	b
03	ETX	35	#	67	C	99	c
04	EOT	36	\$	68	D	100	d
05	ENQ	37	%	69	E	101	e
06	ACK	38	&	70	F	102	f
07	BEL	39	'	71	G	103	g
08	BS	40	(	72	H	104	h
09	HT	41	)	73	I	105	i
10	LF	42	*	74	J	106	j
11	VT	43	+	75	K	107	k
12	FF	44	,	76	L	108	l
13	CR	45	-	77	M	109	m
14	SO	46	.	78	N	110	n
15	SI	47	/	79	O	111	o
16	DLE	48	0	80	P	112	p
17	DC1	49	1	81	Q	113	q
18	DC2	50	2	82	R	114	r
19	DC3	51	3	83	S	115	s
20	DC4	52	4	84	T	116	t
21	NAK	53	5	85	U	117	u
22	SYN	54	6	86	V	118	v
23	ETB	55	7	87	W	119	w
24	CAN	56	8	88	X	120	x
25	EM	57	9	89	Y	121	y
26	SUB	58	:	90	Z	122	z
27	ESC	59	;	91	[	123	{
28	FS	60	<	92	\	124	|
29	GS	61	=	93	]	125	}
30	RS	62	>	94	^	126	~
31	VS	63	?	95	_	127	DE
						L	

15 LIAISON SERIE EN PROTOCOLE ASCII :

15.1 Demande d'informations envoyée à l'indicateur

La trame est constituée de 2 caractères ASCII:

- 1^{er} caractère: le code ASCII d'une des lettres ci dessous,
- 2^{ème} caractère: le code ASCII du numéro de station (n° d'esclave de 1 à 9).

Si le n° de station du MS100 est 0, alors il répond dès réception du premier caractère sans attendre un éventuel n° de station.

Liste des codes de demande (1^{er} caractère) :

- P : Demande de poids.
- B : Demande de poids brut.
- N : Demande de poids net.
- Z : Demande de mise à zéro de la bascule (ZSA).
- T : Demande de tarage (TSA).
- E : Demande de suppression de tare.

15.2 Réponse de l'indicateur

La trame de réponse est la suivante:

1	2	3	n	n+1
0Dh	ETAT	DONNEES		CKS

Le caractère 1 est envoyé en tête, le « n+1 » en dernier.

Caractère ETAT:

ETAT = D (44h) si la bascule est **d**étarée.

ETAT = S (53h) si le poids est en **s**urcharge.

ETAT = I (49h) si le poids est stable (bascule **i**mmobile).

ETAT = espace (20h) si le poids est instable.

DONNEES: caractères ASCII composant la réponse.

CKS:

Le calcul est le suivant:

- Addition des caractères 2 à n (n varie suivant la demande).
- Mise à zéro du 8^{ème} bit du résultat.

15.3 Détail des trames

15.3.1 Demande de poids

n° d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8
demande	P	n° station						
réponse	0Dh	ETAT	poids brut					CKS

15.3.2 Demande de poids brut

n° d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9
demande	B	n° station							
réponse	0Dh	ETAT	SIGNE	poids brut				CKS	

15.3.3 Demande de poids net

n° d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9
demande	N	n° station							
réponse	0Dh	ETAT	SIGNE	poids net				CKS	

15.3.4 Demande de mise à zéro, de tarage et de suppression de tare:

L'indicateur ne répond pas à ces demandes.

Pour s'assurer de l'efficacité de la commande, lire ensuite le poids brut ou le poids net.

15.4 Lecture du DSD

D : Demande de transmission du DSD (même format que les autres demandes).

L'appareil envoie le DSD complet en format texte.

16 SAUVEGARDE MEMOIRE SUR PC :

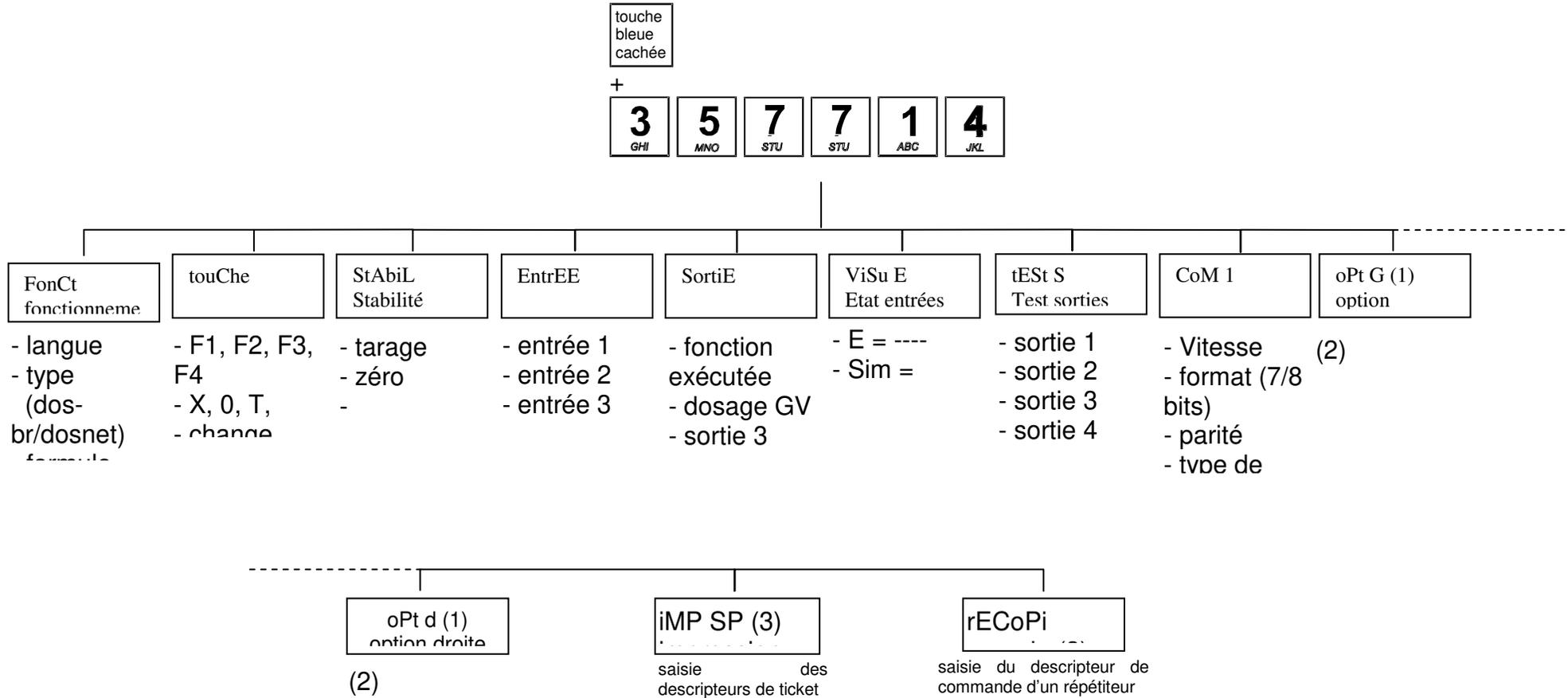
Toutes les données enregistrées dans l'appareil peuvent être stockées dans un fichier sur PC. Il est possible aussi d'effectuer l'opération inverse : restitution des données du PC vers le MS100.

Le logiciel « Backup MS100 » installé sur votre PC réalise ces fonctions.

Il est disponible librement sur le site :

<http://www.adnpesage.com/ms100>

17 RESUME DES MENUS DE CONFIGURATION "INSTAL"



(1) si option présente

(2) menu adapté à l'option présente (voir 13.1.10)

(3) apparaît suivant le type de liaison

18 UTILISATION DU MS100 EN DOSAGE

Celui-ci permet d'exploiter les relais de sorties pour automatiser un processus de remplissage de cuve, de récipient ou emballage. Il permet aussi l'extraction automatique sous cuve. En fin de cycle, la valeur dosée peut être enregistrée automatiquement dans le DSD si celui-ci est activé.

Le but est de commander l'arrêt du flux de matière lorsque la quantité programmée est atteinte.

Si l'installateur a programmé l'appareil en "net", une mise à zéro du poids net est effectuée automatiquement lorsque le départ-cycle est demandé.

Dans **tous les cas, même en mode brut**, c'est le poids net qui est comparé aux valeurs de consignes pour agir sur les relais de sorties.

Ceci implique que la tare en cours est prise en compte pour la comparaison du poids.

Si une tare manuelle a été saisie avant le départ-cycle, elle sera annulée si le mode "net" est programmé.

18.1 Utilisation des relais

Dans ce mode de fonctionnement, on utilise les relais de la manière suivante:

Relais 1: commande de petite vitesse,

Relais 2: commande de grande vitesse,

Relais 3: information "Hors Tolérances" ou "Hors Tolérances moins",

Relais 4: information "Cycle Dosage en cours" ou seuil 4 ou "autorisation vidange manuelle",

Relais 5: information "Dose Prête" avec temporisations associées,

Relais 6: information "Seuil 6" ou "Hors Tolérances plus" ou "/arrêt pince-sac".

18.2 Modification des consignes de dosage

Ces valeurs sont accessibles en lecture-écriture dans le menu qui s'ouvre avec la touche . Si l'installateur a prévu un fonctionnement sans formules, l'appui sur cette touche fait entrer directement dans la première valeur de dosage qui est la consigne. Si l'installateur a validé le fonctionnement avec mémorisation de 30 formules, l'appui sur la touche  fait afficher "ForMuL", invitant l'opérateur à saisir le numéro de formule à utiliser ou à modifier.

Une fois dans ce menu, on y circule en utilisant la touche  ou .

MENU DOSAGE		
ForMuL	N° formule *	La valeur affichée est modifiable entre 1 et 30.
noM Pr	Nom de produit *	Saisie alphanumérique du nom de produit.
ConSiG	Consigne	Consigne de dosage. Doit être dans l'étendue de mesure.
JEtEE	Jetée	Valeur de correction de jetée.
rALent	Ralentissement	Plage de ralentissement (quantité dosée en petite vitesse).
CMd PU	Commande PV *	Commande analogique pendant la petite vitesse en pour cent
CMd GU	Commande GV *	Commande analogique pendant la grande vitesse en pour cent
toL P	Tolérance Plus	Tolérance de dosage au-dessus de la consigne.
toL M	Tolérance Moins	Tolérance de dosage au-dessous de la consigne.
LbASSE	Limite Basse	Limite minimum du poids de l'emballage vide.
LhAutE	Limite Haute	Limite maximum du poids de l'emballage vide
SVid	Seuil de Vidange	Détection de l'évacuation de l'emballage ou cuve vide.
Seuil4	Seuil 4 *	Seuil de poids de lié à la sortie 4.
SEuil6	Seuil 6 *	Seuil de poids de lié à la sortie 6.

DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION

CLiEnt	N° de client *	De 1 à 30 si l'installateur l'a prévu.
--------	----------------	--

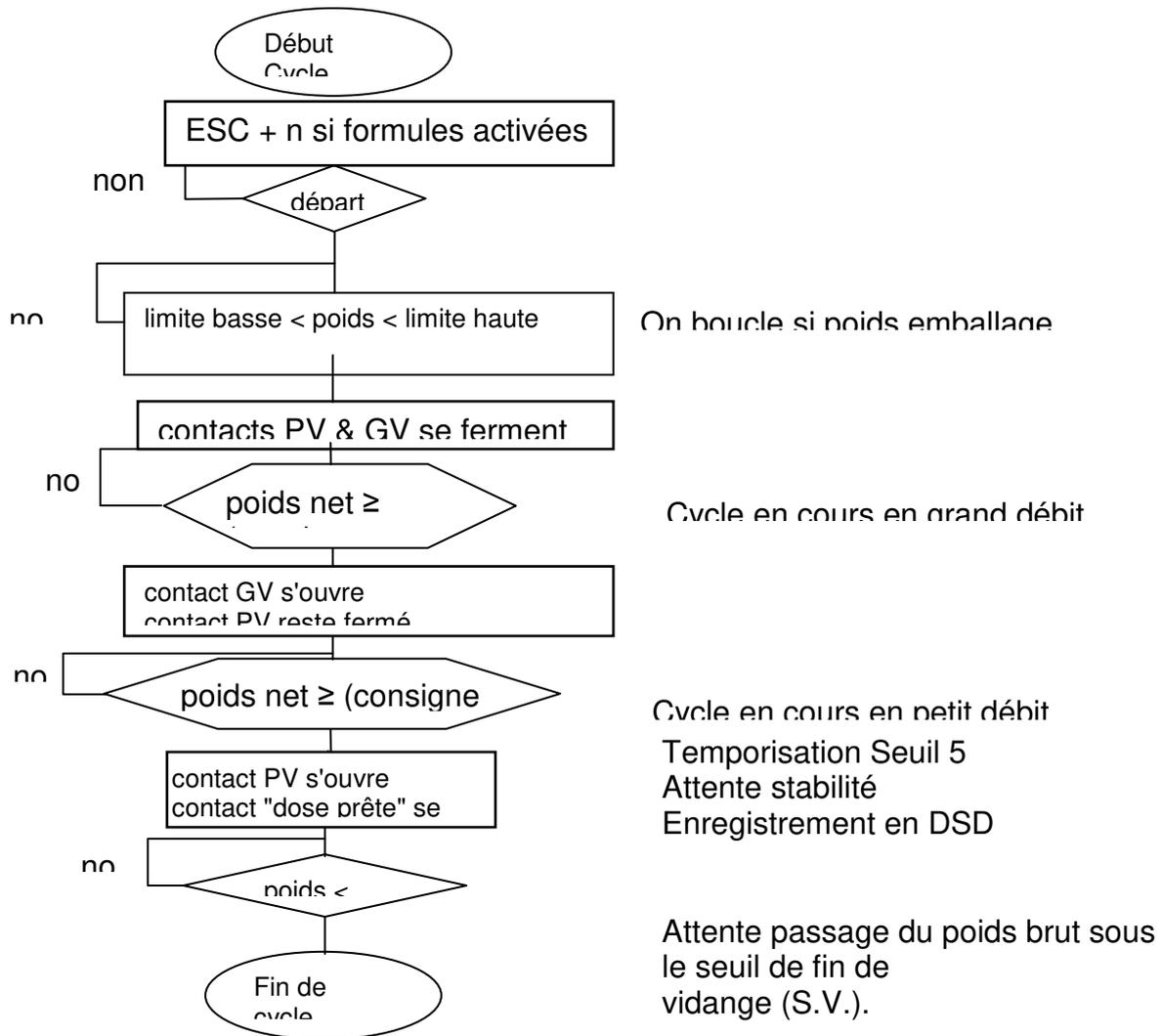
* opérationnel si l'installateur l'a prévu.

Il est possible de programmer une des touches F1 à F4 pour un accès direct au n° de client. Voir chapitre 20.1 Programmation des touches de fonction F1 à F4.

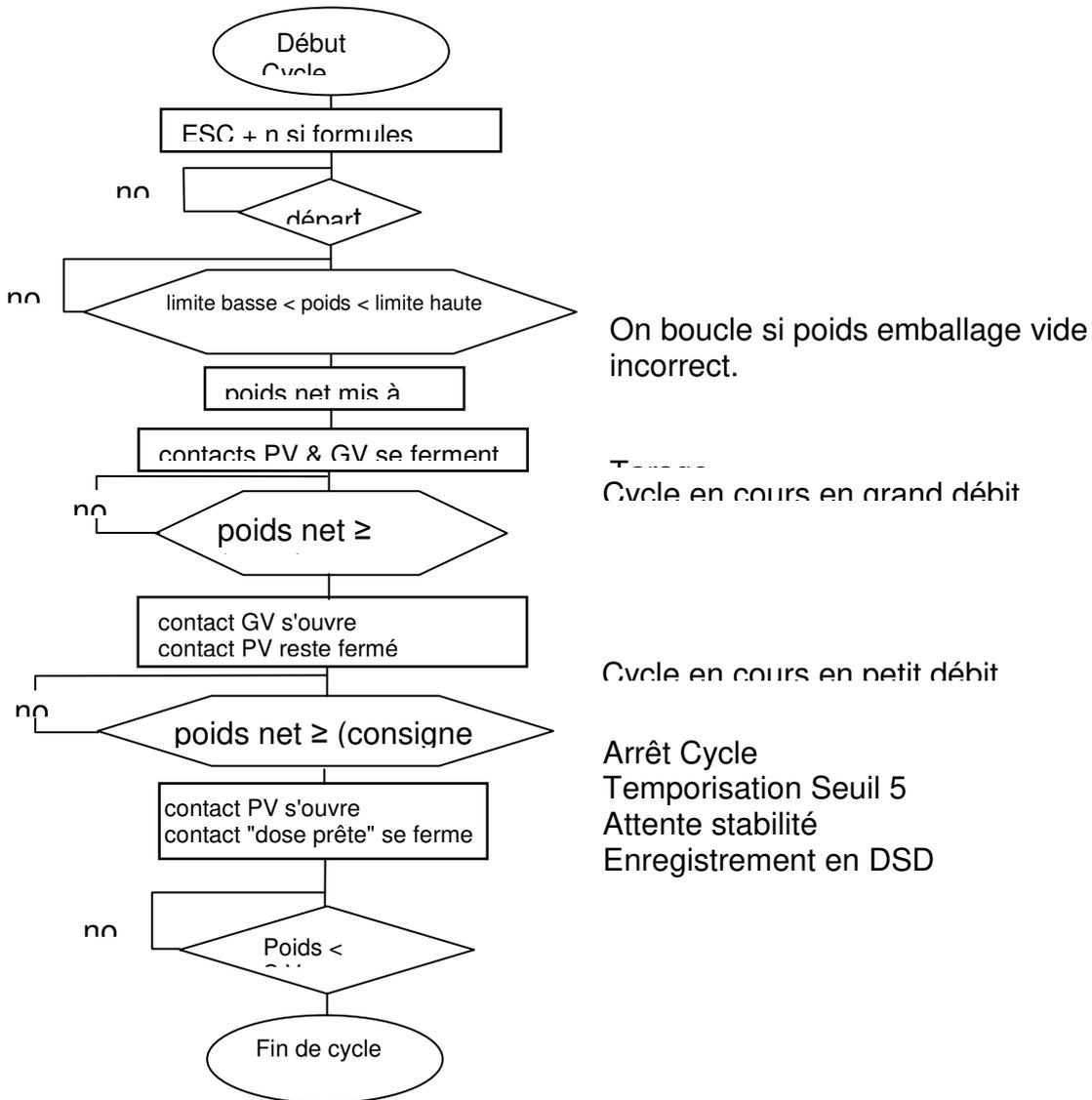
Lorsque les formules sont opérationnelles, on peut parcourir les formules suivantes en séquences à l'aide des touches  et .

Si l'on souhaite accéder à une formule précise, par exemple formule 15, on a intérêt à saisir le numéro de formule (15) à l'entrée du menu juste après avoir appuyé sur la touche .

18.3 Cycle de fonctionnement en "brut"

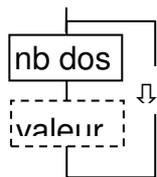


18.4 Cycle de fonctionnement en "net"



18.5 Consigne de lot

Pour entrer dans ce menu appuyer sur la touche . Vous êtes alors dans le menu de dosage. Appuyer de nouveau sur . Vous êtes alors dans le menu décrit ci-dessous.



Glossaire

- nb dos Consigne de nombre de doses à produire.
- Saisie du nombre de doses à produire.
0 = nombre de doses infini.

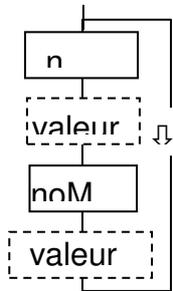
Note :

Il est possible de programmer une des touches F1 à F4 pour un accès direct à cette consigne. Voir chapitre 20.1 Programmation des touches de fonction F1 à F4.

18.6 Identification des clients

Ce fichier est accessible si l'installateur l'a autorisé.

Pour entrer dans ce menu appuyer sur la touche . Vous êtes alors dans le menu de dosage. Appuyer de nouveau sur . Vous êtes alors dans le menu de consigne de lot. Appuyer de nouveau sur . Vous êtes alors dans le menu décrit ci-dessous.



Glossaire

n CLt N° de client

noM CL Nom du client

Saisie du nom sur 10 caractères
alphanumériques

18.7 Enregistrement de pesée automatique et impression

L'enregistrement de pesée avec mise à jour du totalisateur est automatique dès le contrôle du dosage et l'enclenchement du signal « dosage prêt ».

Les effets de cette action sont:

- mise à jour des compteurs-totalisateurs avec incrémentation des compteurs,
- sortie d'un ticket vers la ou les imprimantes connectées,
- enregistrement des informations de pesée dans la mémoire alibi (DSD) si ce dispositif est activé.

18.8 Visualisation et impression des statistiques

Les statistiques de production peuvent être visualisées à l'aide de la touche  (voir 20.2).

Au cours de la visualisation d'une d'entre elles :

- l'appui sur  provoque l'impression des statistiques et sous-totalisation.
- l'appui sur  provoque l'impression des statistiques et sous-totalisation et leur remise à zéro.

18.9 Paramétrage du fonctionnement des relais de seuils

Les paramètres de fonctionnement pour chaque sortie seuil sont:

- la valeur de l'hystérésis,
- le sens de fonctionnement,
- le choix du poids associé au seuil (poids brut ou poids net)

Définition des termes:

Accrochage:

valeur de poids qui fait changer l'état du relais de sortie (le contact s'ouvre).

Décrochage:

valeur de poids qui fait revenir la sortie dans l'état initial (le contact se referme).

Hystérésis:

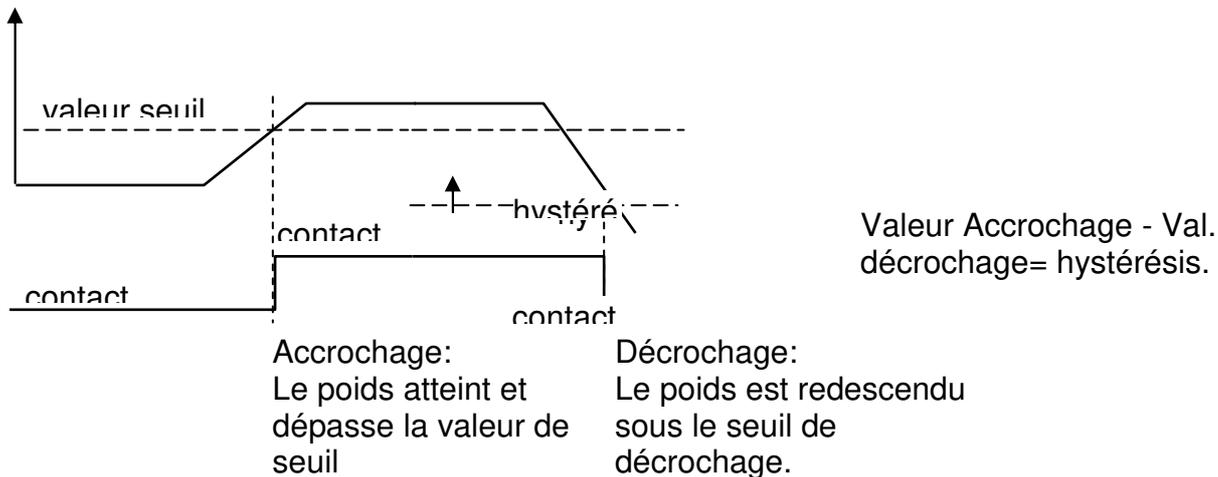
Différence entre le poids d'accrochage et le poids de décrochage.

Montée:

La sortie change d'état lorsque le poids traverse le seuil en montant (le contact s'ouvre).

Descente:

Même chose mais le poids traverse le seuil en descendant.



On peut associer le fonctionnement des relais de seuils avec le poids brut ou bien le poids net.

Pour situer les paramètres de fonctionnement des seuils, voir au chapitre 18.10 Synoptique du

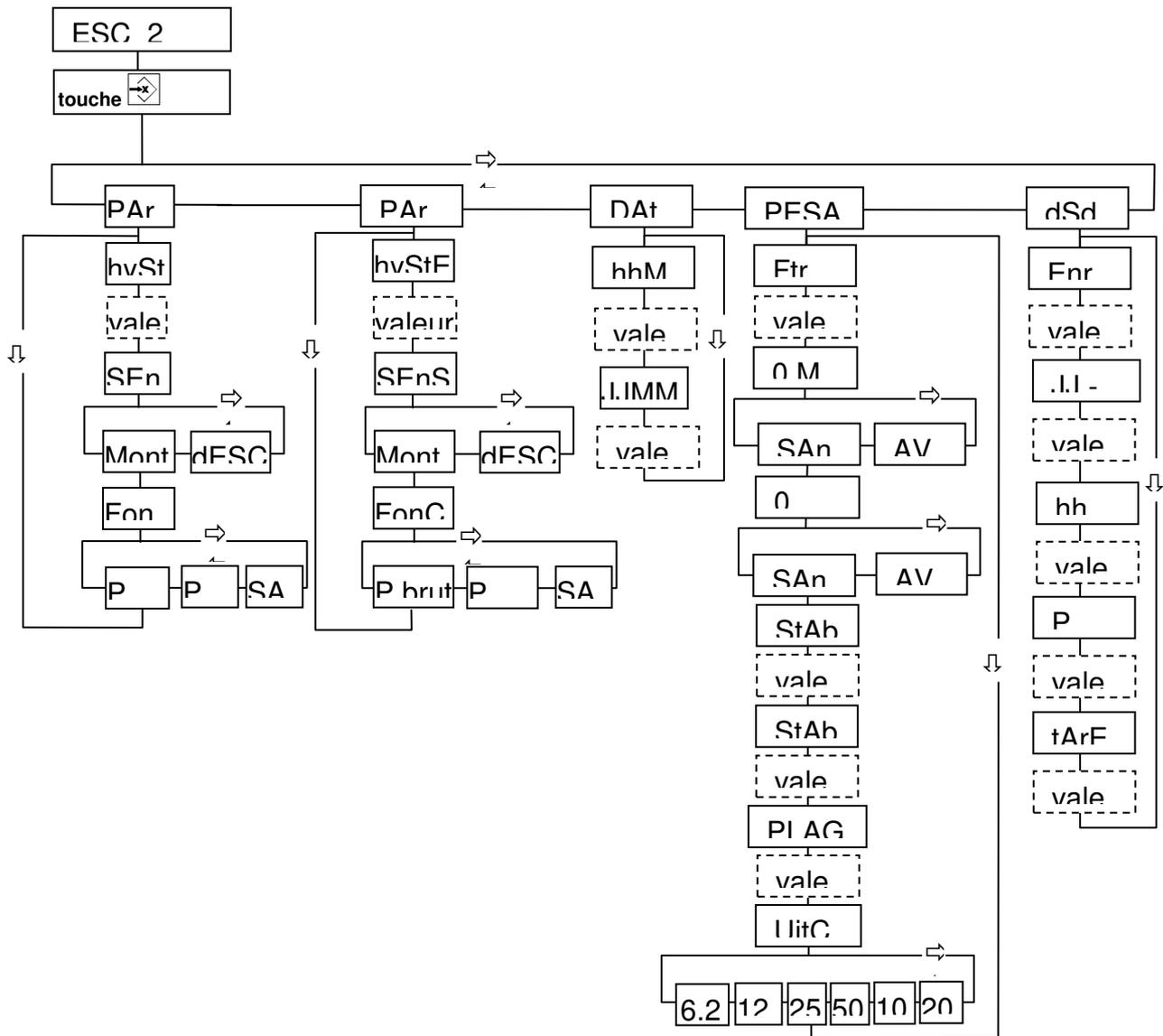
menu ESC + 

Lorsque l'appareil est hors tension, les contacts de relais sont ouverts.

18.10 Synoptique du menu ESC +

Ce menu permet de paramétrer la façon dont les seuils fonctionnent, mais aussi, de mettre à jour l'heure et la date, de régler le filtrage de la mesure, et d'autres paramètres de fonctionnement du pesage. Il donne aussi accès en lecture aux données stockées dans le dispositif de stockage de données DSD.

DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION



- PAr S4 = Paramètres Seuil 4,
- hyStEr = Hystérésis,
- SEnS = Sens de fonctionnement,
- FonCt = Fonctionne sur poids brut ou poids net,
- DAtEur = Date & Heure courante,
- hhMM = heure & minute,
- JJMMAA = Jour & mois & année,
- Ftr nu = Filtre numérique,
- 0 M ST = Zéro à la mise sous tension du poids brut,
- 0 SuiV = Zéro suiveur ou maintien du zéro,
- StAbiL = Critère de stabilité pesage (en multiple de 1/4 d'échelon),
- StAb d = Critère de stabilité dosage (en multiple de 1/4 d'échelon),
- PLAGEO = Plage de zéro où l'on peut faire une demande de zéro,
- Uit Con = Vitesse de conversion analogique/digitale en nombre de conversion par seconde,
- dSd = Dispositif de Stockage de Données,
- Enr no = Enregistrement numéro. ,
- JJMM = Jour & mois de l'enregistrement,
- hhMM = Heure & minute de l'enregistrement,
- P nEt = Poids net enregistré,
- TArE = Tare enregistrée.

18.11 Fonctions de pesage

Les fonctions de pesage sont:

- mise à zéro du poids brut,
- tarage semi-automatique,
- tarage manuel,
- enregistrement de pesée.

18.11.1 Mise à zéro du poids brut

1) en mode réglémenté:

La demande avec la touche  est acceptée si:

- le poids est stable (voyant M allumé),
- le poids est dans la limite des $\pm 2\%$ de l'échelle.

2) en mode non réglémenté:

- le poids est stable (voyant M allumé),
- le poids est dans les limites définies par la valeur "PLAGE DE ZERO" (ESC + ) menu PESAGE.

Modification de la plage de zéro autorisée en mode non réglémenté:

Voir en 18.10 le synoptique pour l'accès au paramètre PESAGE/StAbiL. Ce paramètre est exprimé en pourcentage de l'échelle.

ATTENTION: cette plage ne peut excéder 20%.

18.11.2 Tarage semi-automatique

Notion de poids tare, poids brut, poids net:

Considérons un produit contenu dans un emballage. L'emballage pèse 25g et le produit contenu pèse 150g. Le poids total est donc de 175g.

Poids net = 150g,
Poids brut = 175g,
Poids tare = 25g.

Pour avoir le poids net d'un produit se trouvant dans un emballage, il suffit de poser l'emballage vide sur la bascule et de faire une demande de tare semi-automatique:

- le poids de l'emballage est placé en mémoire
- l'écran affiche un poids nul,
- le voyant vert est allumé signalant une tare en action,

A partir de ce moment, si un produit est mis dans l'emballage son poids net est affiché.

La demande de tarage semi-automatique est soumise à la stabilité du poids (voyant **M** allumé) de la même manière que la demande de zéro, elle est acceptée sur toute l'étendue de l'échelle.

Pour effectuer un tarage semi-automatique: Appuyer sur la touche  .

Cette action n'a pas d'effet pendant un dosage.

18.11.3 Tarage manuel (tare directe)

Cette fonction permet de soustraire au poids courant une valeur tabulée au clavier.

Pour effectuer une tare manuelle:

Tabuler la valeur à soustraire à l'aide des touches du clavier. Le message "tArE d" s'affiche brièvement au premier appui sur une des touches numériques, signalant ainsi qu'une tare directe est en train d'être tabulée.

Lorsque la valeur tabulée est correcte, appuyer sur la touche de tare .

- le poids affiché devient égal au poids précédent moins la valeur tabulée,
- le voyant **NET** est allumé,
- le voyant **PT** (Tare Prédéterminée ou Preset Tare) est allumé signalant qu'une tare manuelle est activée.

18.11.4 Suppression de la tare en cours

Il suffit de faire un tarage manuel avec une valeur tabulée égale à zéro. Procéder comme suit

Tabuler 0, puis, . Le MS100 affiche le poids brut, la tare devient nulle et le voyant **NET** s'éteint.

Cette fonction peut être aussi réalisée avec la télécommande (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) ou une touche fonction programmée à cet effet (voir 20.1).

18.11.5 Acquiescement ou enregistrement de pesée manuel

En dosage, la touche  permet d'acquiescer une dose hors tolérances.

Hors dosage, pour enregistrer une pesée, appuyer sur la touche .

Nota: cette fonction est soumise à stabilité.

Les effets de cette action sont:

- mise à jour des compteurs-totalisateurs avec incrémentation des compteurs,
- sortie d'un ticket vers la ou les imprimantes connectées,
- enregistrement des informations de pesée dans la mémoire alibi (DSD) si ce dispositif est activé.

On peut aussi actionner cette fonction à distance par une entrée de télécommande si l'installateur l'a programmée comme telle (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

18.11.6 Enregistrement dans la mémoire alibi (DSD)

La mémoire alibi est un dispositif de stockage de données (DSD) permettant d'écrire en mémoire non volatile les données de pesées suivantes:

- numéro de stockage,
- jour mois,
- heure minute
- poids net,
- poids tare.

Ce groupe de données constitue un enregistrement dans le DSD.

Voir au chapitre 22 Accès aux données enregistrées dans le DSD.

19 UTILISATION DE FORMULES

Il est possible de mémoriser et rappeler l'ensemble des consignes de dosage sous un numéro de formule si l'installateur a validé cette possibilité.

Si c'est le cas, un item "ForMuL" s'affiche lorsque l'on accède au menu de la touche X permettant de sélectionner un numéro de formule pour en créer une nouvelle ou pour en rappeler une déjà créée.

Cette indexation est déconseillée lorsque les consignes sont sélectionnées avec les touches F1 à F4.

En standard, cette fonctionnalité n'est pas installée.

19.1 Sélection d'une formule

On sélectionne un n° de formule en appuyant sur ESC pendant 2 secondes puis sur la touche . L'appareil attend alors que l'on saisisse le n° de formule souhaité.

Note :

Il est possible de programmer une des touches F1 à F4 pour un accès direct au n° de formule. Voir chapitre 20.1 Programmation des touches de fonction F1 à F4.

20 Programmation du fonctionnement par l'utilisateur

L'utilisateur peut programmer:

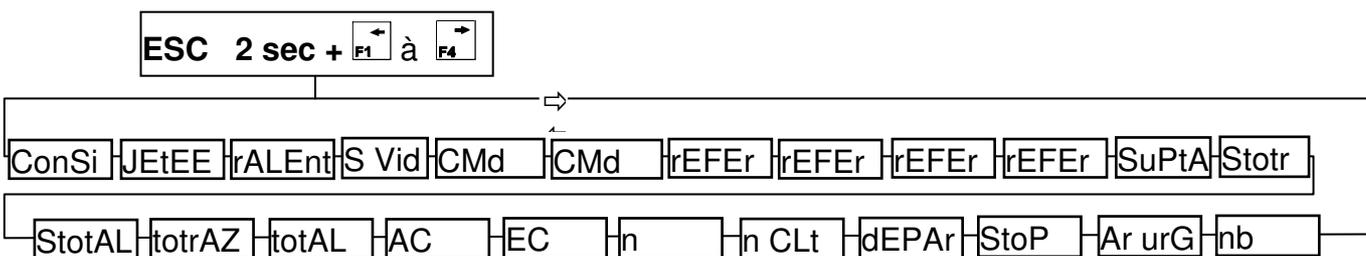
- les informations fugitives que l'on peut afficher avec la touche de changement d'affichage ,
- les informations devant apparaître sur le ticket imprimé lors de l'enregistrement d'une pesée,
- la fonction effectuée sur appui de chacune des touches F1, F2, F3 et F4,

20.1 Programmation des touches de fonction F1 à F4

Ces touches sont mises à la disposition de l'utilisateur pour leur faire exécuter une fonction, afficher ou saisir directement une valeur.

Liste des possibilités:

- saisie consigne,
- saisie jetée,
- saisie ralentissement,
- saisie seuil de vidange,
- saisie commande analogique pendant la petite et la grande vitesse,
- saisie référence 1 à 4,
- suppression de tare
- impression sous-total (quantité et nombre) avec remise à zéro,
- impression sous-total (quantité et nombre) sans remise à zéro,
- impression sous-total et total (quantités et nombres) avec RAZ,
- impression sous-total et total (quantités et nombres) sans RAZ,
- accès à la visualisation du DSD,
- écriture DSD,
- saisie numéro de formule (si fonctionnalité autorisée par l'installateur),
- saisie numéro de client (si fonctionnalité autorisée par l'installateur),
- départ-cycle,
- stop,
- arrêt d'urgence,
- saisie du nombre de doses à produire.



20.2 Programmation de la touche

Un appui sur cette touche provoque l'affichage d'une information annexe pendant 5 secondes. Si cette touche a été programmée pour afficher plusieurs informations annexes, chaque appui provoque successivement l'affichage de l'information annexe suivante.

Lorsqu'une information est affichée, l'affichage revient à l'affichage du poids net au bout de 5 secondes.

Les informations annexes affichables sont les suivantes:

- tare,
- poids brut,
- poids brut dilaté 10 fois,
- sous-total,
- nombre de pesées du sous-total
- total,
- nombre de pesées du total.
- nombre de dosages bons (échantillon statistique),
- nombre de dosages sur dosés,
- nombre de dosages sous dosés,
- moyenne des doses bonnes,
- écart type des doses bonnes.

Pour programmer la touche suivre le synoptique ci-contre:

ATTENTION:

Le poids dilaté reste affiché pendant 1 minute au lieu de 5 secondes avant que l'affichage ne revienne au poids net.

Glossaire du menu:

ChanGE = change (nom du menu)

tArE = tare (*),

Pbrut = poids brut,

diLAt = affichage poids dilate (au dixième),

S-tot = sous-totalisateur,

nb S-t = nb de pesées du sous-totalisateur,

totAL = total,

nb tot = nb de pesées du totalisateur.

nb bon : = nombre de dosages bons.

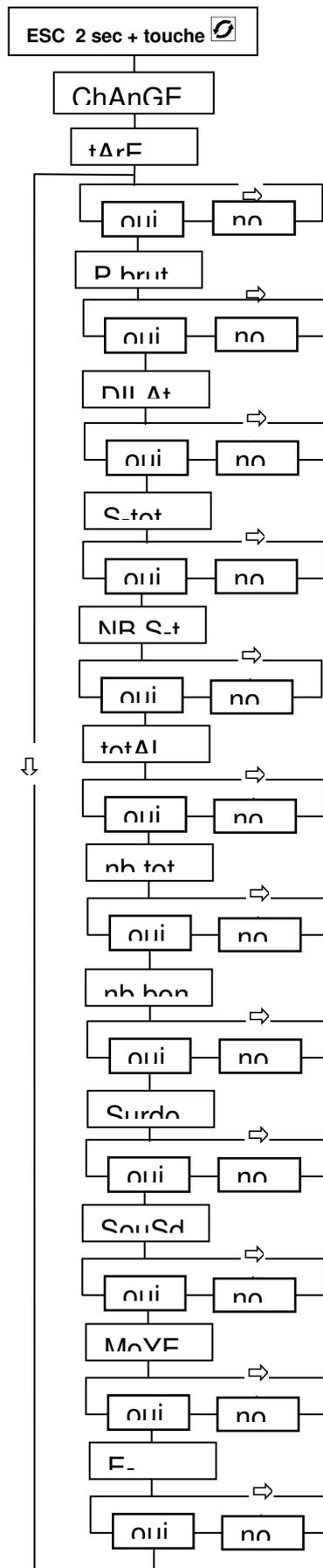
SurdoS : = nombre de dosages sur dosés.

SouSdo : = nombre de dosages sous dosés.

MoYenn : = moyenne des doses bonnes.

E-tYPE : = écart type des doses bonnes.

(*) Si l'installateur a réglé le MS100 en usage



DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION
réglementé, l'affichage de la tare se fera toujours car il
est obligatoire.

20.3 Personnalisation des tickets imprimés

Le MS100 est équipé en standard d'un port série. En option, jusqu'à deux cartes supplémentaires peuvent prendre place dans les connecteurs gauche et droit prévus pour les cartes option (oPt G & oPt d).

Le MS100 reconnaît la présence des cartes et libère les menus correspondant en conséquence.

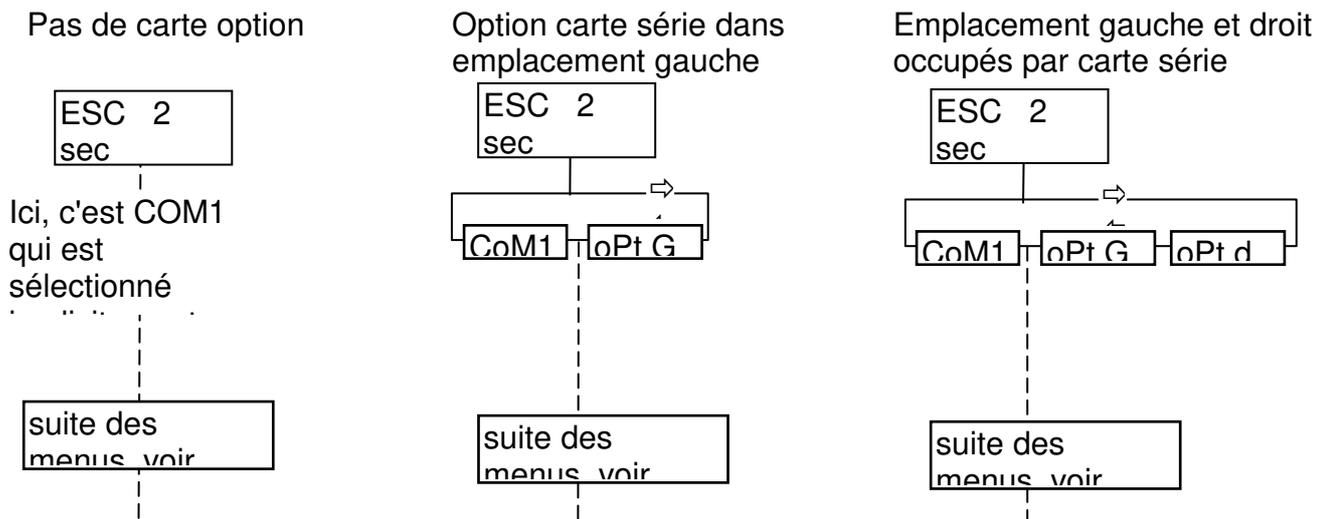
Pour chaque port installé, on peut choisir de programmer les ticket d'impression standard suivants:

- le ticket d'enregistrement de pesée,
- le ticket de sous-total,
- le ticket de total.

Sélection du port série en vue de programmer les tickets d'impression:

Dans la version de base, aucun choix n'est offert puisque un seul port est disponible. Dans ce cas, on entre directement dans le menu de programmation des tickets du port de base COM1.

Si un ou deux autres ports série sont installés dans les emplacements gauche ou droit et sélectionnés en impression, on peut choisir entre COM1, OPT G ou OPT D comme suit:

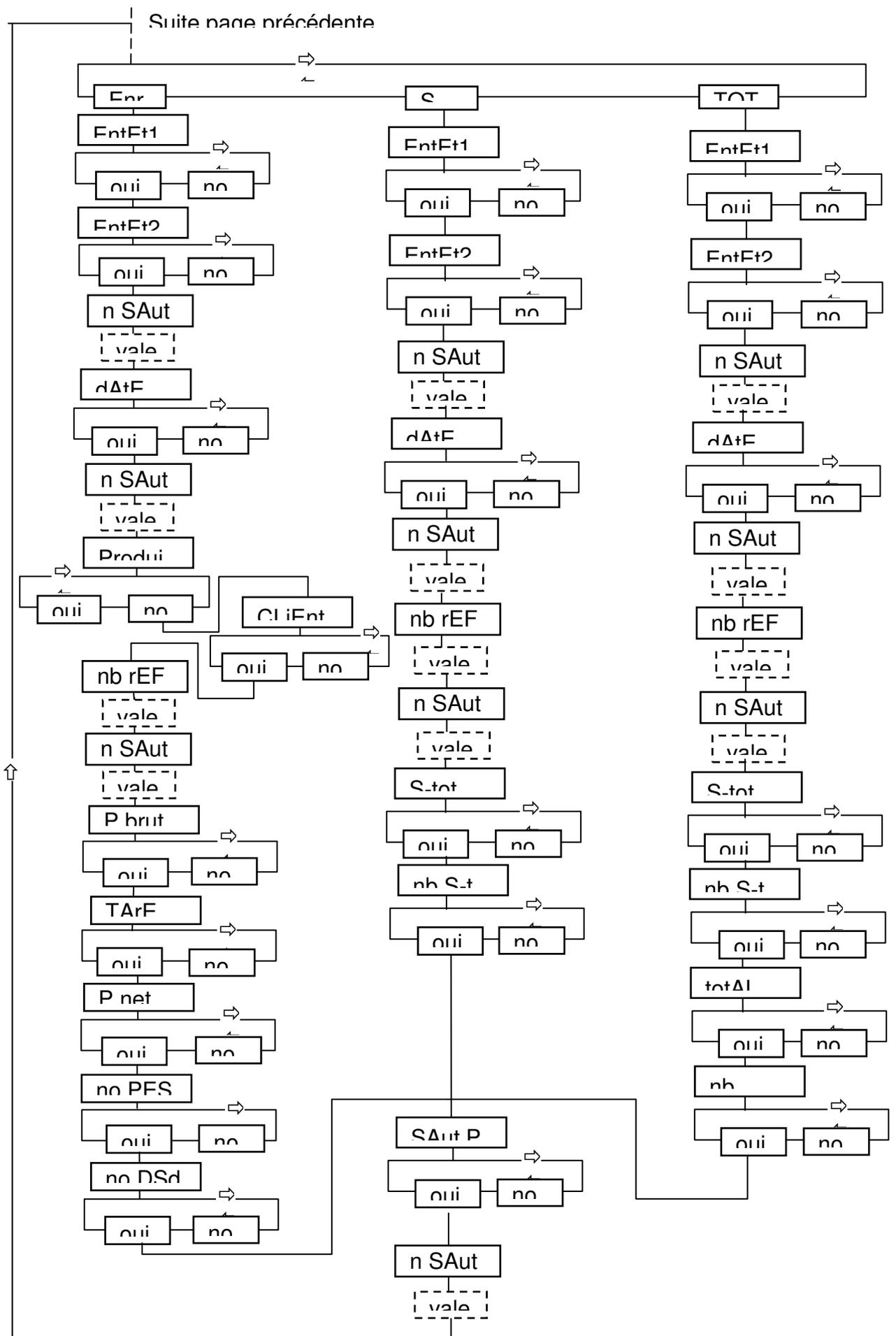


Les menus page suivante présentent dans l'ordre à partir du début du ticket, les données imprimables.

Certaines données nécessitent de saisir leur valeur, par exemple le nombre de sauts de lignes ou bien le nombre de références à imprimer.

Les autres données réclament une réponse par oui ou par non selon que l'on souhaite les voir figurer ou non sur le ticket.

Les éléments de menus en pointillés signalent qu'il s'agit d'une valeur à tabuler ou modifier à l'aide du clavier numérique.



DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION

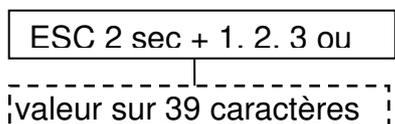
Glossaire:

EntEtE	= ENTETE	no dSd	= N° D'ENREGISTREMENT
dAtE	= DATE ET HEURE	DSD	
Enr P	= ENREGISTREMENT DE PESEE	P nEt	= POIDS NET
n SAut	= NOMBRE DE SAUTS DE	P brut	= POIDS BRUT
LIGNE		tArE	= TARE
Produi	= N° ET NOM DE PRODUIT	S-tot	= SOUS TOTAL
CLiEnt	= N° ET NOM DE CLIENT	nb S-t	= NOMBRE DE PESEES DU SOUS
nb rEF	= NOMBRE DE REFERENCES	TOTAL	
no PES	= N° PESEE	totAL	= TOTAL
		nb tot	= NOMBRE DE PESEES DU TOTAL
		SAut P	= SAUT DE PAGE

20.4 Saisie des références

On peut saisir une référence soit par ESC 2 secondes + le numéro de référence (1 à 4) soit en programmant une des touches de fonction F1 à F4 pour la référence souhaitée.

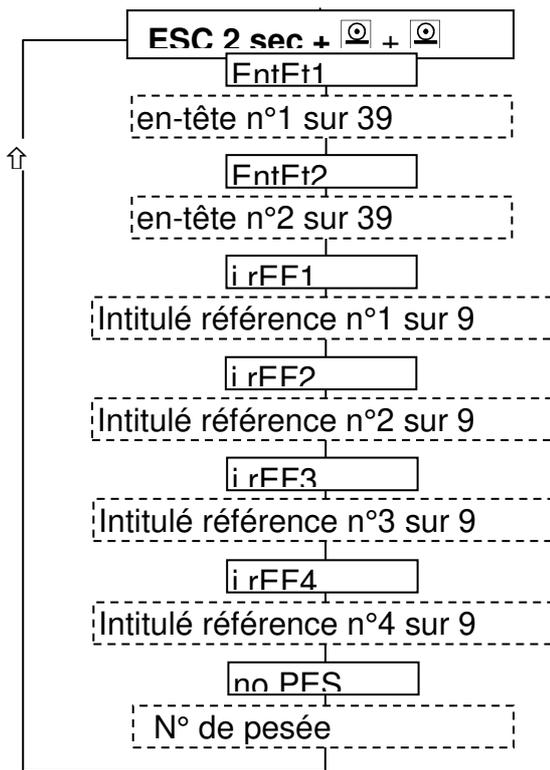
Méthode standard:



Les éléments de menus en pointillés signalent qu'il s'agit d'une saisie alphanumérique.

Pour modifier les valeurs de références, voir au chapitre 7.3 comment saisir ou modifier les valeurs alphanumériques.

20.5 Programmation des en-têtes, des intitulés des références et du n° de pesée

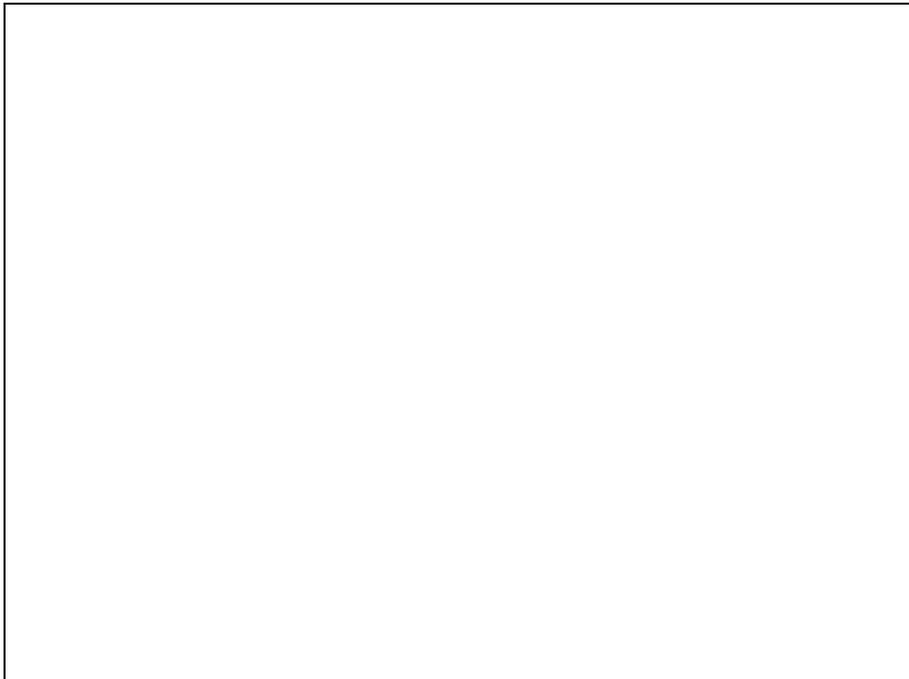


Les éléments en pointillés (hors n° de pesée) signalent qu'il s'agit d'une valeur alphanumérique.

Le numéro de pesée est accessible pour le cas où l'on souhaiterait l'initialiser à une valeur bien définie. Il s'agit d'une valeur numérique contrairement aux autres.

Exemple d'un ticket pour un enregistrement de pesée:

LE JOINT PARISIEN ET ASSOCIES	<-- en-tête n°1
10, rue de l'abreuvoir - 95991 SAINT LOT	<-- en-tête n°2
 	<-- saut de ligne
26/06/06 15:12	<-- saut de ligne
 	<-- date & heure
Produit 01: Poudre 890	<-- saut de ligne
Client 03: Coulala SA	<-- saut de ligne
Operateur : -----	<-- n° et nom de produit
No de lot : -----	<-- n° et nom de client
No serie : -----	<-- référence 1
Article : -----	<-- référence 2
 	<-- référence 3
Poids brut: 9.2 kg	<-- référence 4
Tare : 1.5 kg	<-- saut de ligne
Poids net : 7.7 kg	<-- variable poids brut
Pesee No : 34	<-- variable poids de tare
DSD No : 15	<-- variable poids net
	<-- variable compteur de



pesée
<-- variable compteur de
DSD
<-- saut de ligne
<-- saut de ligne

20.6 Sous-totaux et totaux

Le MS100 dispose d'un totalisateur et d'un sous-totalisateur. Chaque enregistrement de pesée met à jour ces totalisateurs.

La mise à jour consiste à accumuler les poids nets successifs dans les totalisateurs lorsqu'un enregistrement de pesée se produit.

Cela consiste aussi à augmenter de 1 (incrémenter) les compteurs de pesées.

Un ticket imprimé spécifique peut être imprimé avec les données des totalisateurs accompagnées d'en-têtes et référence si l'installateur a programmé une des touches de fonctions pour cela.

L'installateur peut aussi mettre en place un bouton poussoir externe câblé sur une des entrées de télécommande qu'il a programmée pour cela.

21 CALIBRATION ET REGLAGES METROLOGIQUES

Le MS100 se règle directement au clavier à l'aide d'un poids connu et significatif utilisé comme référence dans les calculs internes lors de la phase d'étalonnage. Ces réglages sont instantanés.

21.1 Echelon(s) et échelle

L'échelon est la plus petite valeur affichable.

L'échelle est la plus grande valeur affichable qui est multiple de l'échelon.

Le nombre de points affichables est donné par le quotient de l'échelle par l'échelon.

Par exemple, une échelle de 60,000 kg par échelons de 0,020 kg donne 3000 points.

Ces valeurs sont fixées par l'installateur.

Protection / scellement:

Pour accéder aux réglages métrologiques, il faut que le contrôleur ne soit pas scellé.

Pour desceller, il faut dévisser de deux ou trois tours la colonnette située entre le connecteur capteur(s) et le connecteur 15 points.

21.2 Réglage du zéro initial

S'assurer que le récepteur de charge est propre et stable.

Appuyer sur ESC pendant 2 secondes puis appuyer sur la touche .

Le message "ZEro ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche .

Si l'opération a réussi, la valeur 0 est affichée.

ATTENTION: Si la mesure en sortie de capteurs est négative, alors le zéro initial ne pourra se faire.

21.3 Réglage de pente

Poser un poids de référence sur la bascule.

Appuyer sur la touche ESC pendant 2 secondes puis sur .

Le message "EChEL ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche . Le message "rEF" est affiché un bref instant.

Saisir la valeur du poids de référence utilisé et Valider à l'aide de la touche .

ATTENTION: cette valeur doit être un multiple de l'échelon.

Si l'opération a réussi, la valeur saisie reste affichée sans clignotement. Sinon, la valeur tabulée est effacée et la valeur initiale réaffichée.

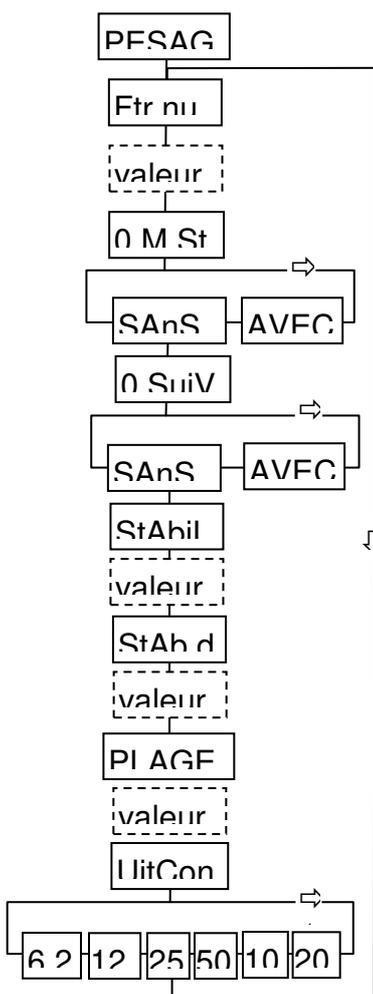
Nota: Ne pas oublier de revisser la colonnette de protection des réglages et surtout sans utiliser de clé afin d'éviter la détérioration du dispositif.

21.4 Autres réglages se rapportant à la métrologie

Ces réglages sont:

- filtre numérique,
- fonction Zéro à la mise sous tension oui/non,
- fonction Zéro suiveur oui/non,
- critère de stabilité pesage en nombre de quart d'échelons,
- critère de stabilité dosage en nombre de quart d'échelons,
- étendue de la plage d'autorisation de la demande de zéro en % de l'échelle,
- vitesse de conversion du système de conversion analogique/digital en mesures/seconde.

Pour entrer dans le menu, tabuler ESC pendant 2 secondes +  et sélectionner "PESAGE" avec  et .



Filtre numérique: "Ftr nu"

Il s'agit ici de fixer le nombre de mesures sur lesquelles on fait une moyenne glissante.

Zéro à la mise sous tension: "0 M St"

On décide ici si l'appareil doit être ou non remis à zéro à chaque mise sous tension. Attention: si cette fonction est validée et qu'une mise sous tension arrive alors que le récepteur de charge n'est pas vide, l'appareil se bloque.

Zéro suiveur: "0 SuiV"

Il s'agit ici d' "avalier" les petites dérives qui se produisent à la suite de dépôt de poussière ou à cause de l'effet des variations de la température sur les capteurs.

Critère de stabilité pesage: "StAbil"

Par défaut, 1/4 d'échelon est utilisé pour vérifier la différence entre deux valeurs de poids successives afin d'établir si le poids est stable ou non.

Dans certains cas, on augmente la valeur de ce paramètre afin de donner une stabilité apparente meilleure.

En pesage réglementé cependant, il est interdit de modifier cette valeur.

Critère de stabilité dosage: "StAb d"

Par défaut, 1/4 d'échelon est utilisé pour vérifier la différence entre deux valeurs de poids successives afin d'établir si le poids est stable ou non.

Dans certains cas, on augmente la valeur de ce paramètre afin de donner une stabilité apparente meilleure.

Plage de zéro: "PLAGE0"

Cette plage, qui est par défaut $\pm 2\%$ de l'échelle, ne doit pas être modifiée en pesage réglementé.

Vitesse de conversion: "UitCon"

Les vitesses possibles sont: 6,25, 12,5, 25, 50, 100, 200 mesures/seconde.

22 Accès aux données enregistrées dans le DSD

Le menu d'accès se trouve à la rubrique DSD du menu de la touche ESC + : (voir en 18.10 le menu de la touche ESC + .

On tabule dans ce menu le numéro de l'enregistrement souhaité et on accède aux données de cet enregistrement.

On peut alors parcourir le menu pour avoir les informations enregistrées:

- Enr no: numéro d'enregistrement en DSD,
- JJ MM : jour et mois,
- hh MM: heures et minutes,
- P net: poids net
- tare: poids tare (led PT allumée s'il s'agit d'une tare manuelle).

22.1.1 Effacement des données du DSD

Pour autoriser l'effacement, il faut que le contrôleur ne soit pas scellé.

Pour desceller, il faut dévisser de deux ou trois tours la colonnette située entre le connecteur capteur(s) et le connecteur 15 points.

Lorsque l'on est positionné sur l'élément "dSd" ou sur "Enr no" du menu, on peut effacer toutes les données en appuyant sur la touche .

Le serveur Web permet aussi l'effacement en cliquant sur « Accès MS100 » puis « RAZ DSD ».

22.1.2 Récupération des données du DSD par demande opérateur

Lorsque l'on est positionné sur l'élément "DSD", un appui sur la touche  provoque l'envoi des données sur le port série COM1 (réglé en imprimante) (fonction active sans option « clé USB »).

Le format de transmission et la vitesse est identique aux paramètres utilisés pour imprimer. On peut récupérer les données dans un terminal comme l'Hyper Terminal de WINDOWS.

Il est très facile ensuite d'enregistrer les données reçues et de les transférer dans EXCEL pour réaliser un traitement de données.

Pour récupérer les données du DSD dans un PC sous WINDOWS, procéder comme suit:

Lancer l'exécutable Programmes/Accessoires/Communications/HyperTerminal.

Cliquer sur Fichier/Propriétés. Dans le formulaire qui apparaît:

- connecter en utilisant: choisir le port utilisé côté PC (COM1 ou COM2),
- cliquer sur configurer et régler les paramètres comme suit: 38400 Bauds, 8 bits, sans parité, sans contrôle de flux, 1 bit d'arrêt
- cliquer sur Transfert/Capturer le texte, choisissez le répertoire et saisissez un nom de fichier avec une extension en « .csv »,

- côté MS100, appuyer sur la touche **ESC** 2 secondes puis ,

- avec  sélectionner DSD et appuyer sur .

Une fois que les données du DSD ont été reçues:

- retourner côté PC et cliquer sur Transfert/Capturer le texte/Arrêter.

Les données sont dans le fichier portant le nom que vous avez saisi dans le répertoire que vous avez choisi.

DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION

Sous Excel, effectuer la commande "Données", "Données externes", "Importer le fichier texte" ouvrir le fichier en choisissant "tous les fichiers (*.*)" et sélectionner "Séparateur=point-virgule".

Les données récupérées auront l'allure suivante:

Date,Heure,	No d'enreg.,	Produit,	Reference ou client,	Poids net (kg),	Tare (kg)
28/08,05:14,	1,	Poudre ,cc4527	,1.2440,	0.0120,-	
28/08,05:28,	2,	Poudre ,cc4527	,1.4340,	0.0120,	
28/08,05:38,	3,	Poudre ,cc4527	,1.3960,	0.0120,	
28/08,05:45,	4,	Creme ,bb9532	,1.5060,	0.0120,	
28/08,05:58,	5,	Creme ,bb9532	,1.5880,	0.0120,+	
28/08,06:09,	6,	Creme ,bb9532	,1.5580,	0.0120,	
28/08,06:15,	7,	Creme ,bb9532	,1.4200,	0.0120,	
28/08,06:22,	8,	Creme ,bb9532	,1.3400,	0.0120,	
28/08,06:37,	9,	Creme ,bb9532	,1.4480,	0.0120,	
28/08,06:45,	10,	Creme ,bb9532	,1.1160,	0.0120,-	
28/08,07:02,	11,	Creme ,peau douce,	1.2440,	0.0120,-	
28/08,07:10,	12,	Creme ,peau douce,	1.4220,	0.0120,	
28/08,07:19,	13,	Creme ,peau douce,	1.5740,	0.0120,	
28/08,07:38,	14,	Colorant ,E220	,1.7340,	0.0120,+	
28/08,10:44,	15,	Colorant ,E220	,1.5720,	0.0120,	
28/08,10:52,	16,	Colorant ,E220	,0.2940,	0.0120,P	

Signification des symboles :

'-' = dose hors tolérance inférieure.

'+' = dose hors tolérance supérieure.

'P' = enregistrement d'une pesée (hors dosage).

22.1.3 Récupérer le contenu du DSD par une commande sur un des ports série

Cette fonctionnalité doit être activée par l'installateur. Le port série relié au PC doit être réglé en protocole ASCII. Il fonctionne comme suit:

Lorsque l'appareil reçoit la lettre D suivi de son numéro d'esclave, il expédie le contenu du DSD sur la sortie série considérée.

Cette sortie série ne peut plus être utilisée pour une imprimante. Si besoin, on peut ajouter deux cartes séries en plus de la sortie série de base si la carte d'extension est présente.

22.1.4 Récupérer le contenu du DSD par liaison Ethernet

A partir de la page d'accueil du serveur Web, cliquez sur « Accès MS100 » puis « Lecture DSD ».

Vous pouvez alors enregistrer un fichier compatible EXCEL ou ouvrir directement EXCEL avec les données reçues affichées sur votre tableur.

22.1.5 Copier le contenu du DSD sur une clé USB

Placer la clé USB dans l'emplacement prévu.

Lorsque l'on est positionné sur l'élément "DSD", un appui sur la touche  provoque l'envoi des données sur la clé USB.

(Une commande directe est possible en configurant une touche fonction en écriture DSD, voir 20.1)

DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION

L'appareil indique alors « uSb on ».

L'écriture peut durer plusieurs minutes. Lorsque celle-ci est terminée, l'appareil revient sur l'affichage du poids. Vous pouvez alors retirer la clé.

Attention : Si la clé est enlevée prématurément, elle risque d'être endommagée !

L'affichage « Er KEY » indique que la clé est absente. Placer la clé USB dans l'emplacement prévu, et appuyer de nouveau sur la touche  (ou la touche fonction configurée à cet effet).

23 COMMENT FAIRE POUR...

Configurer la touche F1 en Départ Cycle:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [F1].

Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **dEPAr**t dans l'afficheur.

Terminer en appuyant sur .

Désormais, la touche F1 servira à lancer le dosage.

Utiliser la touche F1 pour saisir la valeur de consigne de dosage directement

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [F1].

Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **ConSiG** (consigne) dans l'afficheur.

Terminer en appuyant sur .

Désormais, la touche F1 servira à saisir la consigne.

Saisir la référence apparaissant sur le ticket imprimé à l'aide de la touche F4:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [F4].

Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **rEFER1** (référence 1) dans l'afficheur.

Terminer en appuyant sur .

L'utilisateur pourra, avant d'enregistrer la pesée à l'aide de la touche , modifier la référence en appuyant sur [F4]

Récupérer les données du DSD dans un PC:

Voir 22.1.2 et 22.1.3.

Lire le poids avec un PC

Il faut que l'installateur configure le port série qui servira dans le dialogue avec le PC avec le protocole ASCII. Il faut aussi choisir un numéro d'esclave (17 par défaut).

Lorsque le PC connecté envoie à l'indicateur le caractère P suivi du numéro d'esclave, l'indicateur expédie le poids courant sur la sortie du port série.

Vider le DSD:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur .

Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **dSd** dans l'afficheur.

Appuyer 1 fois sur [F2] pour faire apparaître le message **Enr no** dans l'afficheur.

Appuyer sur la touche [C]. Le message EFFAC? apparaît.

Appuyer sur  si vous souhaitez toujours effacer le contenu du DSD; sinon, appuyer sur [ESC] .

Faire un zéro initial:

Voir 21.2.

Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

Régler la pente (ou le gain) de l'appareil:

Voir 21.3.

Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

Le message "rEF" est affiché un bref instant.

Tabuler la valeur du poids de référence utilisé pour le réglage et valider par .

Modifier la valeur de l'échelon et l'étendue de mesure de l'instrument:

Faire appel à l'installateur car lui seul a accès à ce réglage.

Désactiver la sortie relais n° 6:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur .

Sélectionner Par S6 avec [F1] et [F4].

Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F2] pour se placer sur le dernier élément du menu.

Sélectionner SAnS (sans), en appuyant autant de fois que nécessaire sur [F4].

Valider ce choix avec .

Le procédé est le même si vous souhaitez dévalider les autres sorties.

Les voyants signalant l'état des sorties dévalidées sont toujours éteints.

A quoi servent les paramètres LbASSE (limite basse) et LhAutE (limite haute) dans le menu de la touche ?

DOSAGE MONOPRODUIT MS100 MANUEL D'UTILISATION

Il s'agit d'une sécurité utilisée principalement lorsque l'on dose dans un emballage ou récipient posé sur une plate-forme. Si le récipient n'est pas présent, ce système empêche de doser et de perdre la dose.

LbASSE et LhAutE constituent une fourchette où doit se situer l'emballage vide.

Entrer une tare manuelle directement au clavier numérique sans passer par un menu:

Pour cela, il faut que l'installateur ait autorisé la tare directe lors de l'installation. Tabuler à l'aide du pavé numérique la valeur de tare à entrer.

Appuyer sur la touche .

La tare tabulée est active.

Afficher la valeur de la tare active et la valeur du Total à l'aide la touche .

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Le message **ChAnGE** apparaît puis ensuite le message **tArE**.

Appuyer sur [F2]. Sélectionner le message **oui** avec [F1] ou [F4].

Appuyer sur  pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.

Appuyer sur [F2] jusqu'à faire apparaître le message **totAL**.

Appuyer sur [F2]. Sélectionner le message **oui** avec [F1] ou [F4].

Appuyer sur  pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.

Appuyer sur [ESC] pour sortir.

On peut maintenant afficher la valeur de tare active en appuyant 1 fois sur la touche .

On peut maintenant afficher la valeur du total en appuyant 2 fois sur .

Supprimer la tare active:

Il suffit de saisir une tare nulle (0) en tant que tare manuelle (voir plus haut entrer une tare manuelle).

Il est possible de prévoir une touche fonction (voir 20.1) ou une entrée reliée à un bouton poussoir (faire appel à l'installateur qui a accès à ce réglage) pour cette fonction.

Modifier le filtrage numérique de la mesure:

Le paramètre concerné se trouve dans le menu PESAGE. On accède à ce menu comme suit:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur .

Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **PESAGE** dans l'afficheur.

Appuyer une fois sur [F2] pour faire apparaître le message **Ftr nu** (filtre numérique).

Appuyer sur [F2] et modifier la valeur affichée à votre convenance. Par exemple 20 pour moyenner sur 20 mesures.

Augmenter le critère de stabilité pour que le voyant stabilité clignote moins.

Ceci n'est possible qu'à condition que l'appareil ne soit pas configuré en pesage légal.

Dans le menu **PESAGE** (voir Modifier le filtrage de la mesure), utiliser la touche [F2] pour se positionner sur **StAbiL** (critère de stabilité).

Avancer sur la valeur du critère en appuyant sur [F2] une nouvelle fois et modifiez le à votre convenance.

1 = ¼ de division (valeur par défaut qui est le critère légal).

2 = 2 quarts de division

3 = 3 quarts de division

etc..

Plus le nombre de quarts de division est élevé, moins le voyant M (motion) restera allumé sans clignoter.

Pourquoi le voyant PT est-il allumé:

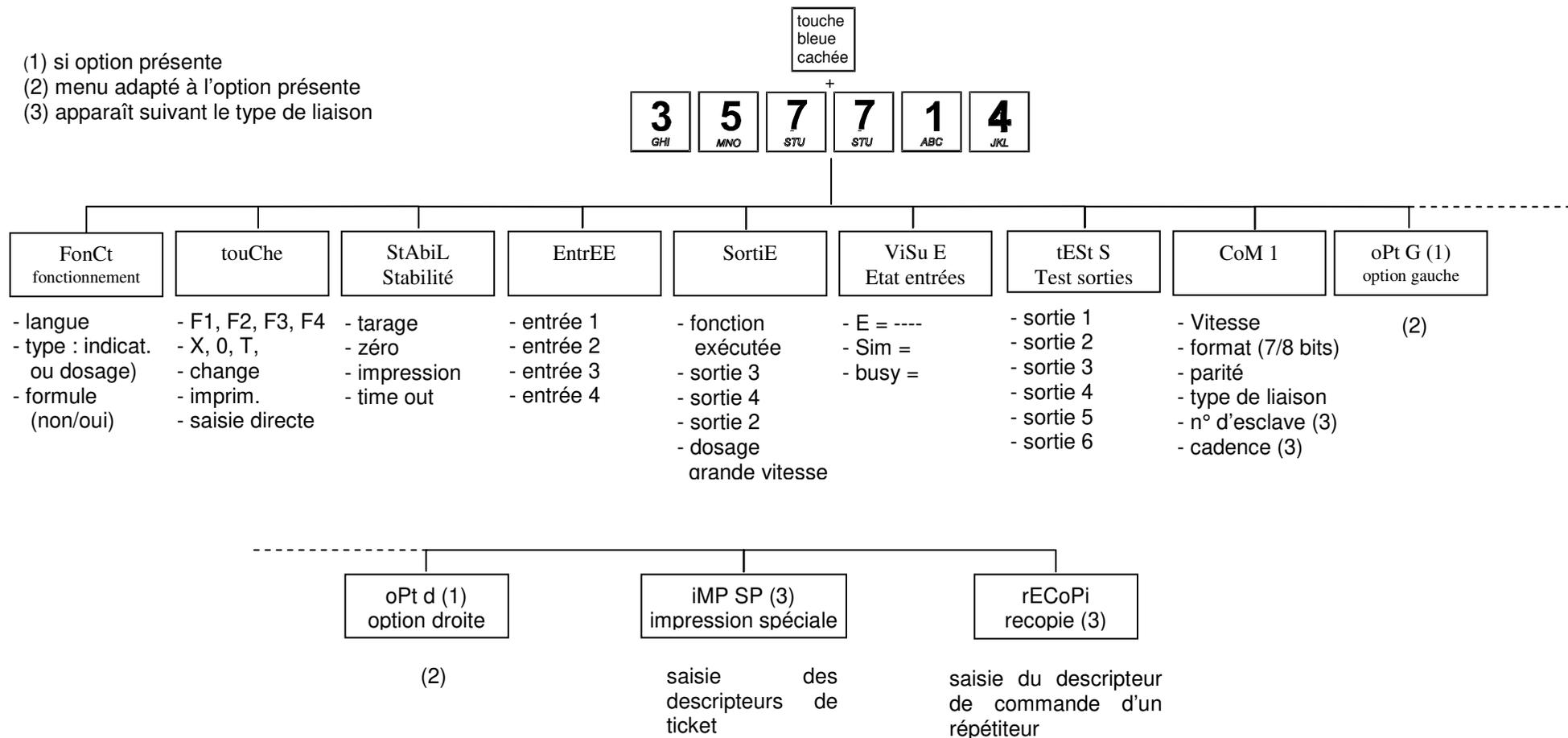
Ce voyant est allumé (ainsi que le voyant NET) lorsqu'une tare manuelle est active.

Lorsque seul le voyant NET est allumé, c'est qu'une tare semi-automatique est active.

Lorsqu'une tare semi-automatique est demandée alors qu'une tare manuelle est active, cette dernière est écrasée au profit de la tare semi-automatique. A ce moment, le voyant PT s'éteint et le voyant NET reste allumé.

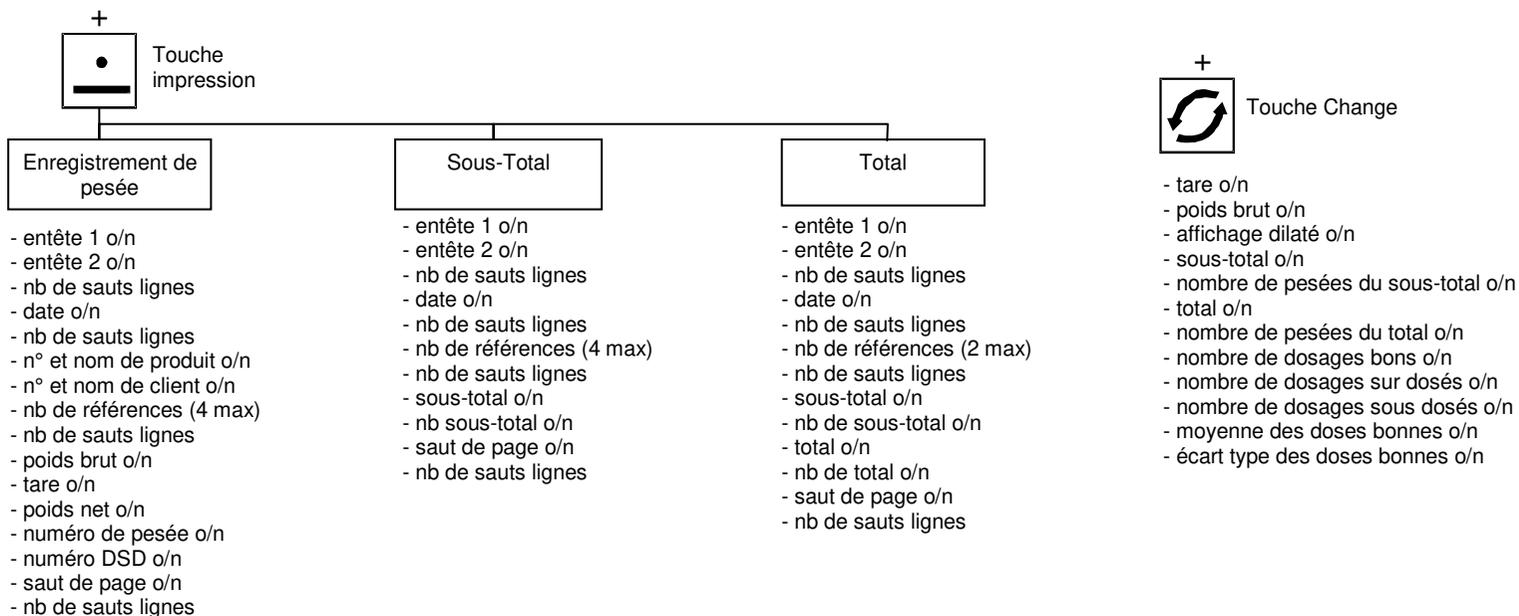
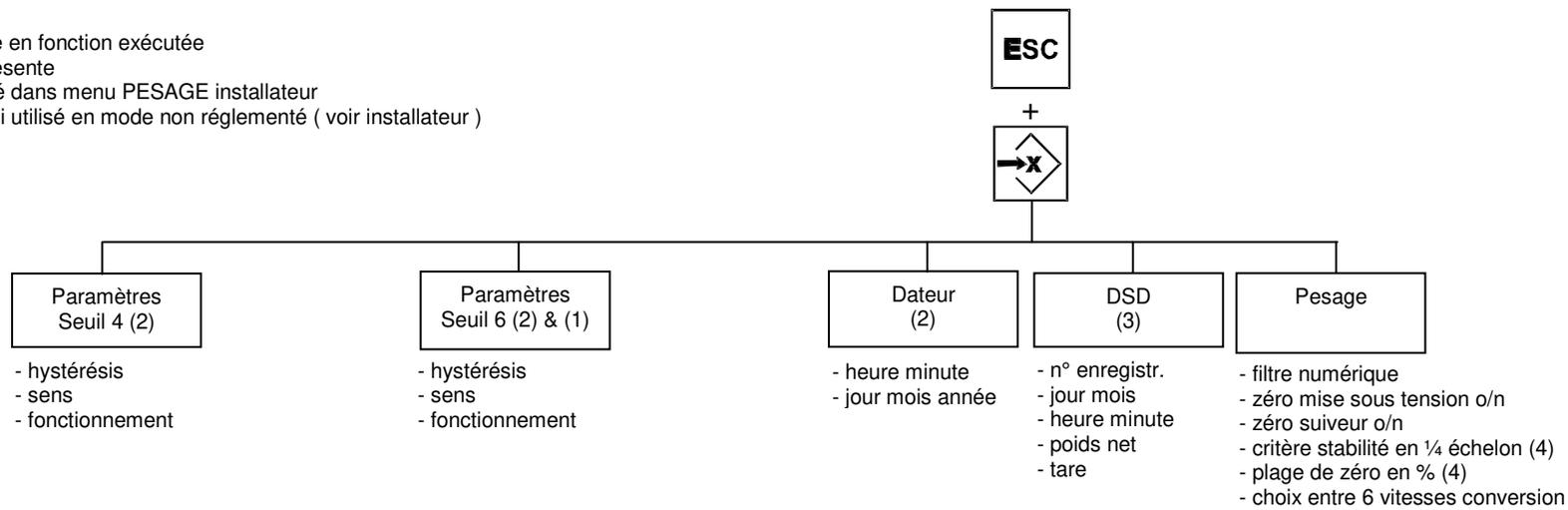
24 RESUME DES MENUS DE CONFIGURATION "INSTAL"

- (1) si option présente
- (2) menu adapté à l'option présente
- (3) apparaît suivant le type de liaison



25 Résumé des menus de la touche ESC + X

- (1) si pas utilisé en fonction exécutée
 (2) si option présente
 (3) si paramétré dans menu PESAGE installateur
 (4) modifiable si utilisé en mode non réglementé (voir installateur)



26 Certificat de conformité IPFA Asservissement de doseuse



CMIH-19-01-2010

CERTIFICAT D'ÉVALUATION

EVALUATION CERTIFICATE

N° LNE- 13868 rév. 1 du 19 février 2010

Annule et remplace le certificat 13868-0

- Délivré par** : Laboratoire national de métrologie et d'essais
Issued by
- En application** : Guide WELMEC n°8.8 relatif au système volontaire d'évaluation modulaire d'instruments de mesure en vertu de la directive 2004/22/CE (MID)
In accordance with
- WELMEC Guide 8.8 about the voluntary system of modular evaluation of Measuring instruments under Directive 2004/22/EC (MID)*
- Fabricant** : ADN PESAGE - 22 avenue des Nations - Paris Nord 2 Immeuble le Raphaël - Villepinte - FRA - 95971 - ROISSY CH DE GAULLE CEDEX
Manufacturer
- Mandataire** : -
Authorized representative
- Concernant** : un dispositif indicateur type MS 100 évalué en tant que partie d'un instrument de remplissage gravimétrique automatique (doseuse pondérale)
In respect of

an indicator device type MS 100 evaluated as a part of an automatic gravimetric filling instrument

- Caractéristiques** : Classe d'exactitude : Ref(0,2), Ref(0,5), Ref(1) ou Ref(2).
Characteristics Les autres caractéristiques figurent en annexe.

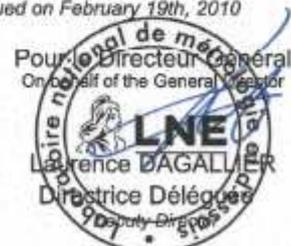
*Accuracy class : Ref(0,2), Ref(0,5), Ref(1) or Ref(2).
The other characteristics are given in the annex.*

- Valable jusqu'au** : 26 septembre 2018
Valid until September 26th, 2018

Les principales caractéristiques et conditions d'évaluation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 8 page(s) en annexe. Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier J021513 -D1.

The principal characteristics, evaluation conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 8 pages in annex. All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded under reference file J021513 -D1.

Etabli le 19 février 2010
Issued on February 19th, 2010



- Remarque** : Ce certificat ne peut être cité dans un certificat d'examen CE de type sans l'autorisation du fabricant cité ci-dessus
remark This evaluation certificate cannot be quoted in an EC Type examination certificate without permission of the manufacturer quoted above.

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

27 Certificat de conformité IPFNA



Organisme notifié n°0071
Notified body



CERTIFICAT D'ESSAI

TEST CERTIFICATE

N° LNE- 7014 rév. 0 du 17 avril 2007

- Déjà par** : Laboratoire national de métrologie et d'essais
Issued by
- En application** : EN 45501:1992/AC:1993, paragraphe 8.1 et 3.5.4. Guide(s) WELMEC 2.1 et 2.5, fraction d'erreur $\pi=0,5$
In accordance with
EN 45501:1992/AC:1993, paragraph 8.1 et 3.5.4. WELMEC Guide(s) 2.1 and 2.5, error fraction $\pi=0,5$
- Déjà à** : ADN PESAGE 22 avenue des Nations - Paris Nord 2 Immeuble le Raphaël - Villepinte FRA 95971
Issued to
ROISSY CH DE GAULLE CEDEX
- Fabricant** : ADN PESAGE - 22 avenue des Nations-Paris Nord 2 Immeuble le Raphaël-Villepinte - FRA - 95971
Manufacturer
- ROISSY CH DE GAULLE CEDEX
- Concernant** : Un dispositif indicateur type MS 100 testé en tant que partie d'un instrument de pesage à
In respect of
fonctionnement non automatique.
The model of an indicator type MS100, tested as a part of a non automatic weighing instrument.
- Caractéristiques** : Dispositif indicateur électronique approprié pour un instrument de pesage à fonctionnement non
Characteristics
automatique, non destiné à la vente directe au public, équipé de cellule(s) de pesée à sortie analogique, dont les caractéristiques essentielles sont décrites dans l'annexe ci-jointe.
Classe III ou IIII, à une voie de pesage avec $n \leq 6000$ en classe III et $n \leq 1000$ en classe IIII
*Electronic indicator device suitable for a non automatic weighing instrument, not for direct sales to the public, equipped with analogic load cell, with the essential characteristics described in the attached annex.
Class III or IIII, one weighing channel $n \leq 6000$ for class III and $n \leq 1000$ for class IIII*

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat d'approbation et comprend 13 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier DDC/22/H015850 -D1-1 et H015850-D2-1

The principal characteristics, approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 13 page(s). All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded by Laboratoire national de métrologie et d'essais under reference file DDC/22/H015850 -D1-1 et H015850-D2-1

Établi le 19 avril 2007

Issued on April 19, 2007

Pour le Directeur Général
On behalf of the General Director

Laurence DAGALIER
Directrice Développement et Certification
Business Development and Certification Director

Ce certificat ne peut être cité dans un certificat d'approbation CE de type sans l'autorisation du demandeur cité ci dessus.

This test certificate cannot be quoted in an EC Type-approval certificate without permission of the quoted above.

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

28 **Annexe F : Déclaration de conformité EC**



Déclaration de conformité

Fabricant de l'instrument:

ADN Pesage
26 Allée du Clos des Charmes
77090 Collégien France

Nous attestons, sous notre seule responsabilité, que l'indicateur suivant:

type **MS100** certificat d'essai N° **LNE-7014**

est conforme aux exigences des directives modifiées suivantes:

- 2004/108/CE: " compatibilité électromagnétique ",
- 2006/95/CE : " basse tension ",

Les normes applicables sont:

EN50081 EN60950 EN45501

Fait à Villepinte le 14/09/2009
Signature

Marie Jocelyne ANGE
Directrice adjointe

File : adnpesage_ms100_dosagemonoproduit.doc Version : 5 mai 2019

ADN Pesage: 26 Allée du Clos des Charmes, 77090 Collégien France

Tél.: 33(0) 1 48 63 00 76 - Télécopie: 33(0) 1 48 63 72 06 - Mail: contact@adnpesage.fr

SARL au capital de 701 000 € - Siret : 508 140 902 00026 - APE : 4669C - Identifiant T.V.A. : FR 12 508 140 902

