

MANUEL

D'

UTILISATEUR



B M 1 0 0 0

T O P

INDEX

1	Caractéristiques	3
1.1	Caractéristiques métrologiques.....	3
1.2	Interface avec l'utilisateur	3
1.3	Communications série	3
1.4	Clavier	4
1.5	Fonctionnalités	4
1.6	Display.....	5
2	Manutention	5
3	Fonctionnement	6
3.1	Allumer l'afficheur	6
3.2	Touches direct	7
4	Operations avec l'afficheur.....	8
4.1	Articles	8
4.2	pesage normal	9
4.3	impression mode pesage normal	9
4.4	Compte pièces	12
4.5	Fonctionnes (Touche Enter).....	14
4.6	Heure et date.....	16
5	Communications	16
5.1	Message de poids P	17
5.2	Message de poids type R	17
5.3	Protocole Mettler	18
5.4	Protocole Mobba	19
5.5	Protocole Graviton.....	20
5.6	Protocole Mobba Mini SP	20
5.7	Protocole Epelsa	22

6	Programmation.....	23
6.1	Programmation de paramètres.....	23
6.2	Programmation 1 "Paramètres de Poids".....	24
6.3	Programmation 2 "Paramètres de communications".....	26
6.4	Programmation 3 "Paramètres de I/O" (Option Relais).....	32
6.5	Programmation 4 "Visualisation de constantes de réglage".....	35
6.6	Programmation 5 "test de afficheur".....	35
6.7	Programmation 6 "Mode de fonctionnement e langue".....	36
6.8	Programmation 7 " En-têtes de ticket ".....	38
6.9	Programmation 8 "Programmation de tares".....	39
7	Description des connecteurs.....	40
7.1	Connecteur de capteur.....	40
7.2	Connecteurs RS – 232 (Rx/Tx).....	40
7.3	Messages d'erreur.....	41

1 CARACTERISTIQUES

1.1 CARACTERISTIQUES METROLOGIQUES

Utilisation prévue dans les classes	III et IIII
Nombre maximum d'échelles de vérification	6000
Tension d'alimentation d'excitation du capteur	8 V DC
Tension d'alimentation	12V DC / 230V AC
Signal maximum de tension pour une charge morte	10 mV
Signal minimum de tension pour une charge morte	0.05 mV
Tension d'entrée minimale pour l'échelle de vérification	1 μ V/e
Tension minimale de la capacité de mesure	6,05 mV
Tension maximale de la capacité de mesure	20 mV
Marge de la température de travail	-10 °C a 40 °C
Impédance minimale du capteur	44 Ω
Impédance maximale du capteur	2000 Ω
Valeur de la fraction d'erreur pi	0.5
Caractéristiques recommandées du câble	
Type	6 x 0.5 mm ²
Longitude	< 100m
Section	\leq 0.5 m ²
Impédance	< 5.4 Ω

1.2 INTERFACE AVEC L'UTILISATEUR

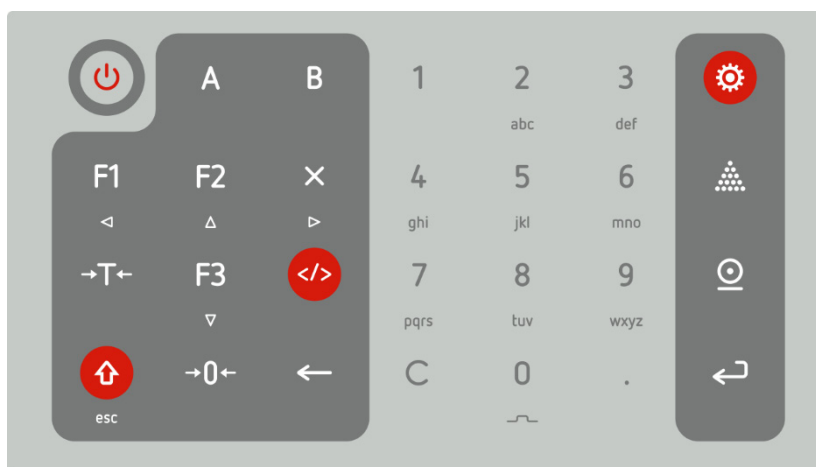
Display principal	Display LCD
Clavier	Clavier de 28 touches

1.3 COMMUNICATIONS SERIE

Port Tx/Rx:	RS-232C bidirectionnel.
Vitesse de transmission	115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400 y 1200 bps.
Nombre de bits	7 bits ou 8 bits.
Parité	n: envoi sans parité. o: envoi avec parité impaire. e: envoi avec parité paire.

1.4 CLAVIER







Le clavier est situé sur la partie frontale de l'équipement et possède 28 touches.



1.5 FONCTIONNALITES



Certaines touches sont contextuelles qui ont une autre opération selon le fonctionnement actif.

1.5.1 TOUCHES SPECIALES :

	Allume / Eteindre l'afficheur, fonctionne toujours indépendamment de l'opération active.
	Appuyer pendant 3 secondes pour basculer entre le mode normal et le mode de pesage compte Pièces. En mode compte pièces en appuyant normalement commute entre les champs de Poids, Poids Unitaire et Pièces. NOTE : L'icône de PCS reste active lorsqu'il est en mode compte-pièces. Il ne fait rien en mode d'édition des articles, tares programmées, etc.
	En mode d'édition fonctionne sous forme de flèches de direction.
	Si vous n'êtes pas en mode édition permet Tare Fixe.
	Fixer article.
	Permet multiplier la valeur de tare par un certain nombre. Opération expliquée plus loin. Clavier numérique : En mode d'édition fonctionne pour la saisie de caractères (lettres ou chiffres).

1.6 DISPLAY

L'afficheur BM1000TOP dispose d'un display avec des indicateurs de signalisation qui transmettent l'état actuel de l'équipement. Le tableau suivant présente une description des indicateurs :

Led	Nom	Description
Pcs	Compte pièces	Indique que l'afficheur est en mode compte-pièces.
Total	Grand Total	Indique la somme des opérations réalisées.
→T←	Tare	Il y a une valeur de Tare dans l'afficheur. Cette valeur sera supprimée automatiquement lorsque le poids actuel revient à zéro.
FIX	Tare Fixe	Une valeur de Tare dans l'afficheur a été fixée. Cette valeur seulement peut être enlevée manuellement, lorsque la valeur actuelle de poids est égale à zéro.
NET	Poids Net	Le poids affiché sur le display représente un poids net.
	Poids Stable	Poids actuel est stable.
→0←	Zéro	Poids actuel égal à zéro.
	Deuxième capteur	Indique qu'est activée le deuxième capteur.

2 MANUTENTION

2.1.1 NETTOYAGE

- a) Éteindre l'afficheur à l'aide de la touche 'I/O' qui se trouve sur la partie frontale du même et le débrancher de la prise de courant.
- b) Nettoyer l'afficheur avec un chiffon propre et sec.

NOTE : Ne jamais utiliser d'alcool, de détergent ou tout autre type de produit abrasif pour nettoyer l'afficheur sous peine d'abîmer l'équipement. Éviter l'introduction d'eau dans l'afficheur, cela pourrait abîmer les composants électroniques.

2.1.2 BATTERIE


ATTENTION !

L'utilisation correcte de la batterie implique son chargement total. Pour la maintenir dans de bonnes conditions, il faut donc :

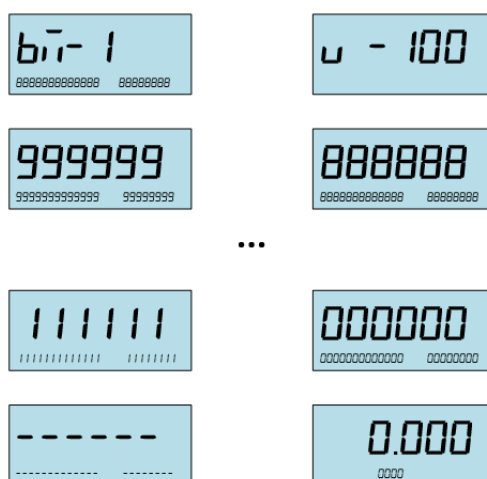
- La maintenir chargée autant que possible ;
 - Si l'afficheur va être rangée, il faut d'abord charger complètement la batterie et effectuer une recharge tous les 3 mois ;
 - Le nombre de fois que la batterie peut être rechargée varie en fonction des conditions d'utilisation. Toutefois, elle peut être optimisée si on la recharge fréquemment et si on évite sa décharge totale ;
 - La batterie ne doit pas être surchargée (par exemple en utilisant des transformateurs avec des spécificités différentes de celles indiquées dans ce manuel, dans le point 1.1.4);
- Après le chargement total, si la durabilité de la batterie est trop courte, contacter le fournisseur pour qu'il procède à sa substitution. Si les points antérieurement décrits n'ont pas été respectés, l'anomalie sera attribuée à une mauvaise utilisation et sera, donc, de la responsabilité exclusive de l'utilisateur.

3 FONCTIONNEMENT

3.1 ALLUMER L'AFFICHEUR












Appuyer sur la touche  durant deux secondes, jusqu'à ce que l'équipement s'allume. Après ce laps de temps, un comptage décroissant jusqu'à 0 débute.

Une fois l'indicateur à 0, et si aucune anomalie n'est déclarée, des traits apparaissent suivis du poids à zéro comme le montre la figure :



3.2 TOUCHES DIRECT

En plus de la touche d'alimentation, il y a 27 touches sur le devant de l'afficheur qui vous permettent d'effectuer la configuration et la mise en œuvre de toutes les opérations disponibles dans l'équipement. Ces touches ont des fonctions différentes en fonction du menu dans lequel vous travaillez.

	<p>Permet d'annuler les opérations ou quitter les menus et sous-menus. Il agit également en tant que touche Shift combiné avec d'autres touches permet d'accéder à d'autres fonctions. En mode compte-pièces change la visualisation entre les valeurs suivantes : Poids total / Nombre de pièces / Poids unitaire.</p>
	<p>L'indicateur a un dispositif de mise à zéro semi-automatique. Si pour une raison quelconque, lors du retrait de tout le poids de la plate-forme de pesage, l'indication n'est pas égale à zéro, et si on est dans une marge prédéfinie, en appuyant sur la touche , l'indication est mise à zéro. La marge de zéro est $\pm 2\%$ Max. Si l'indication se trouve hors de cette marge, l'afficheur émet un signal sonore et l'opération reste sans effet</p>
	<p>Placez le poids sur la plate-forme de pesage. En appuyant sur la touche s'allume la lumière de l'indicateur de tare 'T' et le poids net 'Net'.</p>
	<p>Pour fixer la tare on doit utiliser la touche F1, (l'indicateur de tare fixe « FIX » et le poids net "NET" sont actifs). Dans cette situation, quand on retire le poids du plat, la valeur de tare reste.</p>
	<p>Selon le mode de fonctionnement qui est défini, cette touche vous permet d'imprimer un ticket avec les données de pesage. Les paramètres doivent être correctement configurés afin de produire l'impression.</p>
	<p>Sélection de la Plate-forme. Il ne fonctionne pas si vous êtes en mode d'édition. Si l'icône de l'afficheur est active () signifie qu'il est actif l'afficheur B, autrement reste active l'afficheur A.</p>
	<p>Mise d'un code via le clavier numérique et en appuyant sur la touche  pendant 3 secondes on peut ajouter un nouvel article. Si vous avez déjà l'article il suffit alors de mettre le code de l'article et appuyer une fois sur la touche .</p>

4 OPERATIONS AVEC L’AFFICHEUR

Il est considéré comme le point de départ de toutes les explications dans une situation de



travail ou apparaît le poids à zéro.

Vous pouvez effectuer diverses opérations dans l’afficheur qui seront décrites dans ce manuel. Ces opérations sont accessibles via un bouton ou une combinaison de touches.

4.1 ARTICLES

Il est possible enregistrer jusqu'à 999 articles.

Les champs de l'article sont

Code : avec un maximum de trois chiffres

Description : avec un maximum de 24 caractères

Code-barres : EAN-13. Il est imprimé sur les étiquettes


Tare : si elle est présente est automatiquement activé pour appeler l'article


Poids unitaire : utilisé dans la fonction compte-pièces. Il est également activé automatiquement lors de l'appel de l'article


Poids Relais 1-4 : Poids d'activation de 4 relais disponibles. S'il est enregistré, cette valeur remplace la valeur globale

4.1.1 CREER ARTICLE

Pour commencer écrire le code du nouveau l'article directement sur le clavier numérique, puis




appuyez pendant 3 secondes sur la touche **Code** () , apparaîtra la lettre **C** clignotant suivi par le code de l'article, en utilisant la touche **F2** se déplace à l'étape suivante.

Lors de l'édition de l'article, il est possible d'absorber les valeurs actuelles de la tare qui est actuellement active. Pour cela, positionné dans le menu Tare, en appuyant sur la touche de tare 




De même, en mode compte-pièces peut absorber un poids unitaire qui est actuellement définit. Positionné dans le menu Poids Unitaire appuyer sur le bouton Poids Unitaire 

Après avoir rempli les champs souhaités, appuyer sur Enter () pour enregistrer le nouvel article

4.1.2 EDITER ARTICLE

Pour éditer un article entrez le code du même en utilisant le clavier numérique et appuyez sur la touche **Code**  pour avancer dans l'édition touche **F2**  pour confirmer touche **Enter** .

4.1.3 SUPPRIMER ARTICLE

Pour supprimer un article entrez le code du même en utilisant le clavier numérique et appuyez sur la touche **Code** , pour supprimer sélectionner la touche d'impression  avec la touche **Enter**  confirmer l'action.

4.2 PESAGE NORMAL


Placez le produit à peser sur la plate-forme de pesage, le poids sera présenté dans l'afficheur.



4.3 IMPRESSION MODE PESAGE NORMAL



Lorsque, il est dans le mode de pesage normal, l'afficheur permet l'impression de tickets de deux façons. Celui qui imprime un ticket pour chaque pesée et autre regroupant plusieurs pesages sur le même ticket.

4.3.1 TICKET PAR PESAGE

Pour permettre l'envoi du ticket en mode Programmation PROG2 + F1 / COM1 = 6.
Pour imprimer un ticket devrait mettre le poids sur le capteur et appuyer sur la touche d'impression 
Il sera imprimé un ticket individuel pour chaque pesée et identifié par un numéro de séquence du ticket.

Date :	1 Jan 2016
Ticket:	1
BRUT :	3.000 kg
TARE :	1.000 kg
NET :	2.000 kg

Fig. 1 - Exemple de Ticket simples


A la fin de la pesée, vous pouvez imprimer un ticket avec le grand total net, pour cela, vous devez appuyer deux fois sur la touche Total  et puis .

Date :	1 Jan 2016
Ticket:	1
BRUT :	3.000 kg
TARE :	1.000 kg
NET :	2.000 kg

Date :	1 Jan 2016
Ticket:	2
BRUT :	3.000 kg
TARE :	1.000 kg
NET :	2.000 kg

TOTAL GENERAL:	
Date: 1 Jan 2016	Oper.: 2
Total NET:	4.000 Kg

Fig. 2 – Total accumulé

Si seulement on a besoin de voir la valeur du grand total sur le display, appuyez trois consécutives sur la touche .


TOTAL GENERAL :	
Date : 1 Jan 2016	Oper.: 2
Total NET :	4.000 Kg
TOTAL Effacé	


Fig. 3 – Total accumulé

4.3.2 IMPRIMER PLUSIEURS PESAGES DANS LE MEME TICKET

Pour activer le mode ticket entrer en mode Programmation PROG2 + F1 / COM1 = 7

Ce format permet l'impression de plusieurs pesages consécutifs dans un seul ticket identifié par un numéro de séquence du ticket.

Chaque fois qui est pressé la touche  est imprimé une ligne avec les valeurs de pesée, chaque ligne est identifiée par un numéro de transaction.

Pour totaliser, enlever tout le poids et appuyez sur le bouton d'impression . Il imprime le total des pesages accumulés.

Date: 1 Jan 2016			Ticket : 2
OPER.	BRUT Kg	TARE Kg	NET. Kg

1	3.975	1.620	2.355
2	6.085	1.620	4.465
3	4.285	0.000	4.285
4	6.565	0.000	6.565

OP.: 4		TOTAL	17.670 Kg




Exemple de ticket accumulé

De la même façon c'est le mode de pesage individuel, ce mode permet la visualisation d'un grand total cumulatif de tous les tickets émis, pour ça appuyer sur la touche Total 3 fois de suite.

4.3.3 GRAND TOTAL

En appuyant sur la séquence de touches   voit la valeur cumulée des pesées effectuées et après 2 secondes le nombre de pesages effectués.

Sera visible sur l'écran le mot 'TOTAL'. De là, les options possibles sont :

	Visualise à nouveau la valeur cumulative des pesées effectuées et après 2 secondes, le nombre de pesées effectuées.
	Imprime le ticket de Total cumulatif sans supprimer.
	Permet d'effacer le total cumulatif, doit être confirmée en appuyant à nouveau sur la touche zéro pour redémarrer le compteur de numéros de ticket.

4.4 COMPTE PIECES




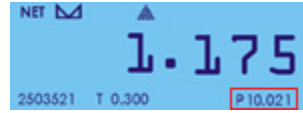
4.4.1 MODE DE OPERATION



L'afficheur BM1000TOP permet un fonctionnement en mode Compte-Pièces.

Pour activer le mode Compte-Pièces appuyer pendant 3 secondes sur la touche 

Une fois programmé en tant que compte-Pièces, est activé l'indication **Pcs**.



L'opération fonctionne de la manière suivante :

En supposant que vous avez un poids sur le capteur de charge, dans la partie inférieure, vous pouvez voir le nombre de pièces sur le plateau.	
En appuyant sur la séquence de touches  +  vous pouvez voir le poids unitaire de chaque pièce.	



Appuyant à nouveau  +  retour à l'état initial dans lequel il affiche le nombre de pièces sur le plateau.

4.4.2 MODIFIER O NUMERO DE PIECES

Pour modifier le nombre de pièces qui sont dans le récepteur, à partir de la position d'affichage du nombre de pièces :

- Appuyer sur la touche , pour activer le mode d'édition, apparaissant intermittent le premier chiffre du display.
- Utilisez le clavier numérique pour modifier la valeur des pièces.
- Dans le dernier chiffre, appuyez sur la touche , pour valider le nombre de pièces, l'afficheur effectue le calcul du poids de chaque pièce.

Modifier le poids par pièce, à partir de la position de visualisation du poids de chaque pièce :

- Appuyer sur la touche , pour activer le mode d'édition.
- Utilisez le clavier numérique pour modifier la valeur.
- Dans le dernier chiffre, appuyez sur la touche , pour valider le nombre de pièces.



4.4.3 IMPRIMER EN MODE DE COMPTE-PIECES

Avec le mode de compte-pièces active, il est possible faire de tickets avec la touche d'envoi des données :



Date : 1 Jan 2016
Poids Net : 2.000 kg
Poids Unitaire : 99.95 g
Numéro de Pièces : 20

Note : Devrait activer l'envoi de tickets en mode de Programmation PROG2 + F1 / COM1 = 6.

4.5 FONCTIONNES (TOUCHE ENTER)

	La touche Enter permet d'accéder à certaines fonctions disponibles sur la machine. Quand activé on visualise dans le display le mot 'Fun'. 
---	--



4.5.1 HAUTE PRECISION

En appuyant sur la séquence de touches  e , affiche le poids sur l'écran avec plus une décimale, ce qui permet d'observer le poids avec une résolution plus élevée, par exemple pour que le réglage soit correct.






4.5.2 TARE EN MEMOIRE


Il dispose de 4 mémoires qui peuvent stocker des valeurs de tare qui peuvent être utilisées par la suite dans les opérations de pesage. La mémorisation des tares sera décrite plus loin dans ce manuel.

Pour activer une mémoire de tare précédemment enregistrée on doit :

- Appuyant la touche  Il est affiché sur l'écran 'FUN';
- Avant qu'il ne disparaisse l'indication, appuyez sur la touche ;
- Affichage à l'écran indiquant 'Tare 1'.






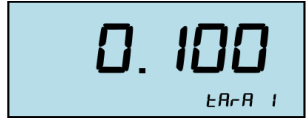


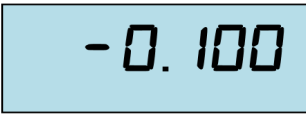

De là, il y a plusieurs possibilités :

- Pour activer la tare sélectionnée appuyer sur la touche .
- Pour annuler appuyez sur la touche .
- Pour sélectionner une tare différente appuyer  ou .
- Pour entrer une Tare par le clavier appuyer sur la touche .




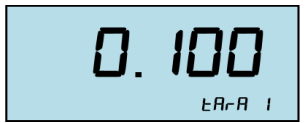


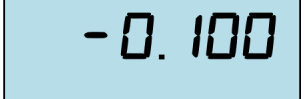
Lors de la sélection de l'option "**Tare par Clavier**", Il active le mode d'édition qui permet la saisie manuelle de la valeur souhaitée. Modifier les chiffres avec le clavier numérique, confirmer avec la touche .

Note : Lorsque vous entrez une tare par le clavier, ce qui ajoute à la tare qui est actif à ce moment-là.


4.5.3 ACCES AUX TARES PROGRAMMEES

<p>En fonctionnement normal, appuyez sur la touche  pour accéder au menu de fonction.</p>		
<p>Appuyer sur la touche .</p> <p>Pour défiler entre les tares prédéfinies, appuyez sur la touche  ou .</p>		
<p>Pour activer la valeur appuyer sur la touche . Pour sortir appuyer sur la touche .</p>		
	<p>Les indicateurs de tare fixe 'FIX et de poids net 'NET' sont affichées dans le display. Pour enlever la tare utiliser la touche .</p>	

4.5.4 PROGRAMMER LA VALEUR DE TARE PAR LE CLAVIER

<p>En mode de fonctionnement normal, appuyez sur la touche  pour accéder au menu de fonction.</p>	
<p>Appuyer sur la touche .</p>	
<p>Appuyer sur la touche .</p>	
<p>Avec le clavier numérique mettre la valeur souhaitée et appuyer sur la touche  pour confirmer.</p>	

Les indicateurs de tare fixe 'FIX et de poids net 'NET' sont affichées dans le display.


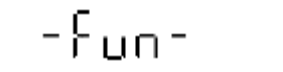





Pour interrompre le processus appuyer sur la touche .

Peut être accompli des opérations successives de tare.

Seulement sont autorisés les opérations de tare avec un poids stable.

On n'a pas besoin de poids zéro sur le capteur de charge.

4.6 HEURE ET DATE

Pour changer l'heure et la date appuyez sur la touche  pour accéder au menu de fonction.	
En appuyant sur la touche  sera visible l'heure et la date actuelle de l'afficheur. Avec le clavier numérique modifier la valeur de chaque chiffre, pour passer au chiffre suivant utiliser la touche  et la touche  afin de retourner au mode travail.	 

5 COMMUNICATIONS

L'équipement permet l'envoi et la réception des données sur un port de communications série RS232.

Le comportement du canal de communication on peut le configurer dans le menu de Programmation 2, expliqué plus en avant.

Il est possible d'envoyer la valeur du poids actuel via le port RS232. L'afficheur met en œuvre l'utilisation de différents protocoles. La sélection du protocole est définie par le paramètre PROG2 + F1/ COM1.

5.1 MESSAGE DE POIDS P

L'équipement permet d'envoyer un message de poids via le port RS232. L'afficheur met en œuvre l'utilisation de divers protocoles. La sélection du type de communication est définie par le paramètre PROG2 + F1 / COM1.

Message de poids :

P	D6	D5	D4	D3	D2	D1	ST	CR	LF
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Format du flag de l'état ST:

0	0	Tare Fixe	Poids minime	Poids négative	Poids zéro	Tare	Poids stable
7	6	5	4	3	2	1	0

Note : En réglant ce paramètre à prendre en compte le paramètre FRM dans la Programmation 2.

5.2 MESSAGE DE POIDS TYPE R

Ce message est généralement utilisé lorsque vous utilisez une afficheur BM1000TOP fonctionnant comme un répéteur. La description du message est la suivante :

Message de poids :

R	D6	D5	D4	D3	D2	D1	A6	A5	A4	A3	A2	A1	ST	CR	LF
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- R: Caractère "R" (Ascii 82)
- D6 – D1: Caractère de poids. Les zéros à gauche sont remplacés par l'espace (Ascii 32)
- A6 – A1: État du caractère de poids correspondant:

0x00h – (Ascii NULL, décimal 0) Chiffre normal

0x10h – (Ascii DLE, décimal 16) Chiffre normal avec point décimal

0x01h – (Ascii SOH, décimal 1) Chiffre intermittente

0x11h – (Ascii DC1, décimal 17) Chiffre intermittente avec point décimal

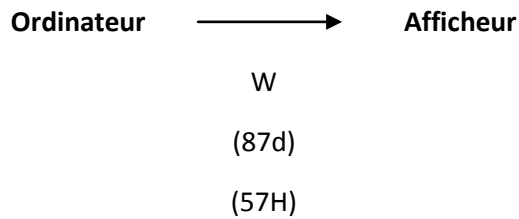
ST: Byte d'état (Flag)

Format du flag d'état ST:

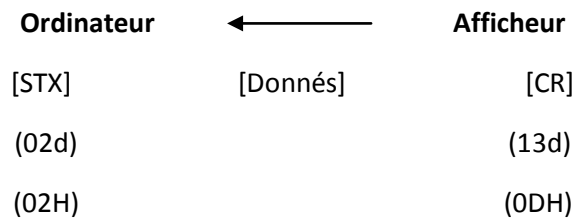
Zéro	Stable	Net	Tare	Tare Fixe	Total	Compte Pièces	0
7	6	5	4	3	2	1	0

5.3 PROTOCOLE METTLER

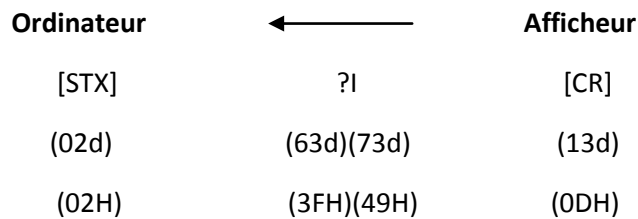
Le format de la demande est :



Lorsque le poids est stable, la réponse a toujours le format suivant :



Lorsque le poids n'est pas stable, la réponse a toujours le format suivant :



5.4 PROTOCOLE MOBBA

Le format de la demande est :

Ordinateur	→	Afficheur
[STX]	[ENQ]	[ETX]
(02d)	(05d)	(03d)
(02H)	(05H)	(03H)

La réponse a toujours le format suivant :

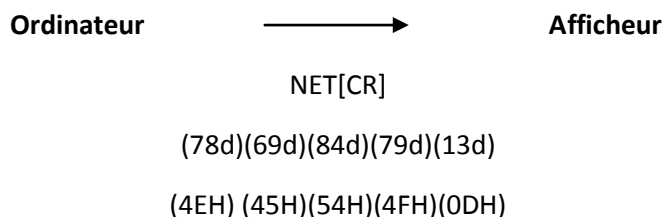
Ordinateur	←	Afficheur
[STX]	[État] [Donnés]	[ETX]
(02d)		(03d)
(02H)		(03H)

[Statuts]: Il se compose d'un seul caractère qui indique l'état du poids. Les caractères possibles sont :

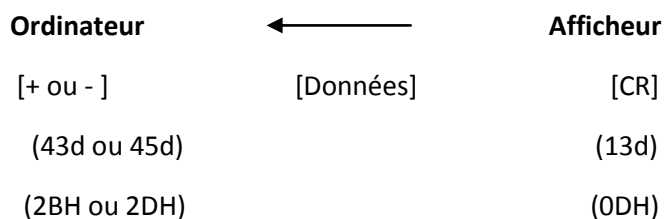
- a) "+" (2BH) : Poids positive.
- b) "-" (2DH) : Poids négative.
- c) "?" (3FH) : Poids instable.

5.5 PROTOCOLE GRAVITON

Le format de la demande est :



Lorsque le poids est stable, la réponse a toujours le format suivant :



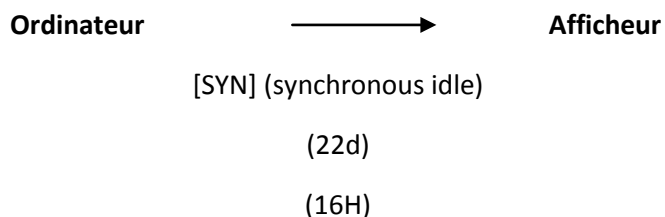
Il y a 7 bytes de données et sont remplis avec des espaces à gauche.

5.6 PROTOCOLE MOBBA MINI SP

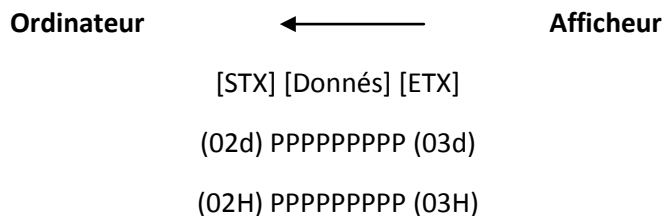
5.6.1 MESSAGE DE POIDS ENVOYE SUR DEMANDE

Pour que l'envoi de Poids ait lieu sur demande, il doit être programmé le paramètre PET = 1 dans le menu PROG2.

Le format de la demande est :



Lorsque le poids est stable, la réponse a toujours le format suivant :

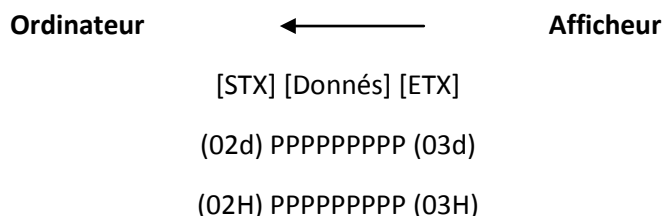


Longitude du message = 11 Caractères.

Début du message STX + 9 caractères de Poids + Fin de message ETX.

5.6.2 MESSAGE DE POIDS ENVOYE AUTOMATIQUEMENT LORSQUE LE POIDS EST STABLE

Pour que l'envoi de Poids se produit en continu, il doit être réglé le paramètre PET=0 dans le menu PROG2.



Longitude du message = 11 Caractères.

Début du message STX + 9 caractères de Poids + Fin de message ETX.

Notes :

- Ne jamais envoyer la virgule décimale ;
- On envoie seulement le message lorsque le poids est stable et supérieur à zéro.

Exemples :

```



Poids 1,250 kg------(STX)000001250(ETX)
0,720 kg------(STX)000000720(ETX)
0,000 kg----- NE PAS ENVOYER
-0,750 kg-----NE PAS ENVOYER
750,5 kg------(STX)000007505(ETX)
1250,0 kg------(STX)000012500(ETX)
0,0 kg----- NE PAS ENVOYER
0,5 kg----- NE PAS ENVOYER
  
```

5.6.3 INDICATION SONORE

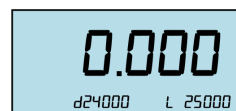
L'afficheur permet d'activer un signal sonore sous forme de sifflement continu lorsque vous envoyez une valeur Poids via le port série. Pour activer cette fonction doit être activée le paramètre FRM = 1 dans le menu PROG2.


6 PROGRAMMATION



6.1 PROGRAMMATION DE PARAMETRES

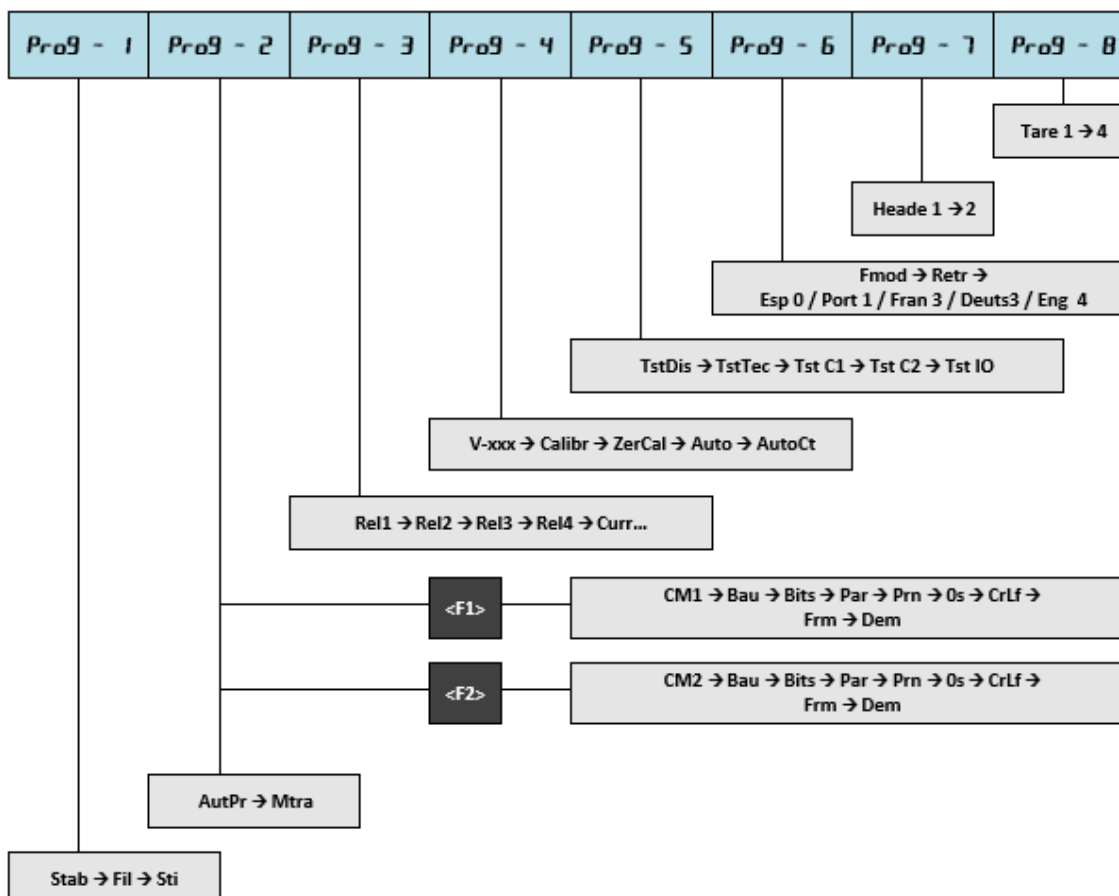
Pour accéder à la Programmation est nécessaire de passer en mode test. Pour cela après avoir allumé l'afficheur et pendant le décompte initial on doit appuyer pendant 3 secondes la touche  et la touche  simultanément.

Dans le display Il sera visualisé la lecture de Poids en divisions internes à ce moment-là.









Appuyant sur la touche  On entre dans Programmation. Dans la figure ci-dessous, vous pouvez voir le schéma global du menu de Programmation de paramètres.

Appuyez le numéro sur le clavier suivi de la touche  Vous pouvez entrer dans le menu, appuyez sur la touche  pour sortir.



Les fonctions de touches sont les suivantes :

Touche	Fonction
	Reculer dans le menu de la Programmation
	Aucune fonction en mode de Programmation
	Reculer dans les paramètres de Programmation
	Modifier les valeurs dans l'ordre décroissant
	Modifier les valeurs dans l'ordre croissant
	Sauvegardez les données et passer au paramètre avancé suivant de Programmation

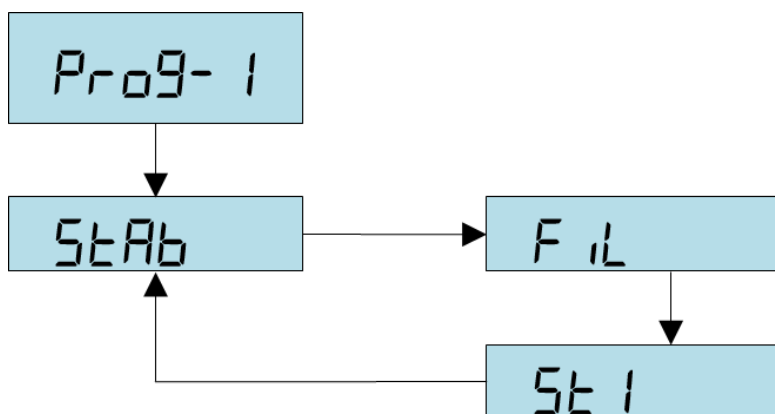
Pour quitter le mode Programmation doit éteindre et allumer à nouveau l'afficheur.

6.2 PROGRAMMATION 1 "PARAMETRES DE POIDS"

Prog-1

Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc de Programmation.

Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .



6.2.1 STABILITE (ESTAB)

Les valeurs possibles sont : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

De 0 a 3 les valeurs sont	0	1	2	3
Marge de lectures dans les divisions	8	6	6	3
Numéro de lectures consécutives	4	6	12	18

Avec les valeurs 4, 5, 6, 7 e 8, atténue le critère (stabiliser plus facilement, augmente la possibilité de différentes lectures lors de la saisie de stabilité) lorsque le nombre est plus grand. Pour programmer la valeur 9 devrait se référer au manuel technique.

6.2.2 FILTRE (FIL)

Ce paramètre définit le comportement de l'afficheur face aux variations de Poids, l'introduction de filtres dans le système atténue la réponse de l'afficheur aux variations de Poids du récepteur de charge.

Il peut être programmé avec des valeurs de 0 à 9, plus grande est la valeur plus grande sera le filtre.

6.2.3 (ST1)

Est un filtre qui agit sur le temps de conversion du convertisseur analogique / numérique.

Les valeurs possibles sont :

0	5 Lectures par seconde
1	6 Lectures par seconde
2	7 Lectures par seconde
3	8 Lectures par seconde
4	9 Lectures par seconde
5	10 Lectures par seconde
6	12 Lectures par seconde
7	15 Lectures par seconde
8	20 Lectures par seconde
9	25 Lectures par seconde

Plus le nombre de lectures est grande plus instable est le convertisseur.
La valeur par défaut est 5 (10 Lectures par seconde).

6.3 PROGRAMMATION 2 "PARAMETRES DE COMMUNICATIONS"

Prog-2

Ici, vous pouvez programmer les paramètres de communication de 2 ports série COM1 et COM2.

Appuyant sur la touche programme les paramètres de la port COM1.

Appuyant sur la touche programme les paramètres de la port COM2.

Appuyant sur la touche programme les paramètres communs.

Pour accéder à un autre bloc de Programmation appuyer la touche .

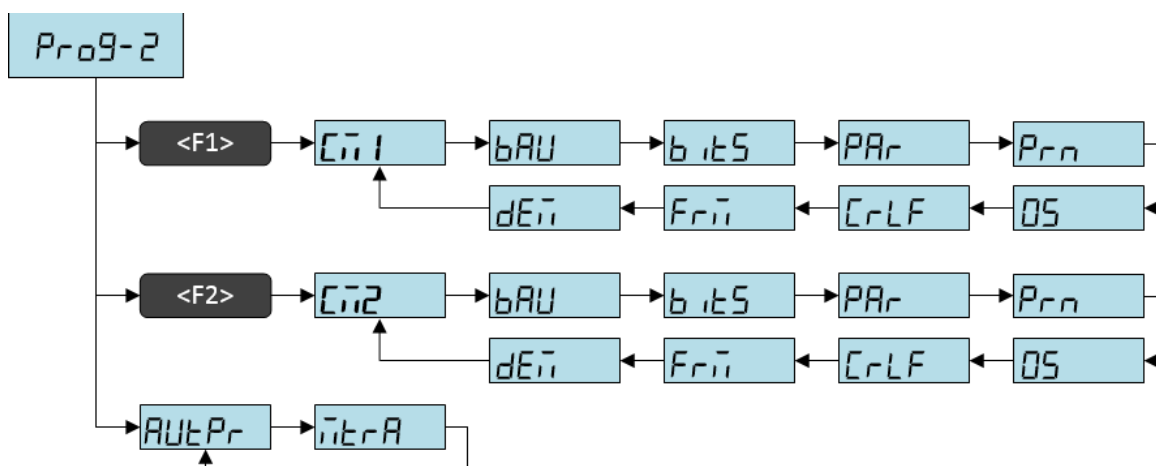
Appuyant sur la touche ou modifie la valeur du paramètre.

Pour valider et passer au paramètre suivant appuyer .

6.3.1 PORT COM 1



Permet la configuration des paramètres de communication du port série COM1 ou COM2.

Pour entrer dans le menu PROG2, appuyez sur la touche ou .



6.3.1.1 CANAL 1 RS232 (COM1)

Sélectionner le mode de communication du canal :

Mode 0:	Poids envoyé au PC appuyez sur la touche  d'envoi de données.
Mode 1:	Poids envoyé au PC quand stable.
Mode 2:	Poids envoyé en continu.
Mode 3, 4:	Poids envoyé sur demande (Protocole TISA).
Mode 5:	Poids envoyé en continu (Protocole TISA).
Mode 6:	Envoi Poids BRUT, TARE e POIDS NET a l'imprimante avec le découpage de papier à la fin du ticket.
Mode 7:	Il affiche le total des opérations de pesage dans le ticket avec le découpage de papier à la fin du ticket.
Mode 8:	Poids envoyé en continu (protocole EPELSA).
Mode 9:	Poids envoyé sur demande (protocole EPELSA).
Mode A:	Poids envoyé sur demande (protocole Mobba).
Mode b:	Poids envoyé sur demande (protocole Mettler).
Mode C:	Poids envoyé sur demande (protocole Graviton).
Mode D:	Poids envoyé en continu ou sur demande lors qu'il est stable (programmation en paramètre PET), (protocole Mobba Mini SP).
Mode E:	Poids envoyé sur demande (protocole DSD).
Mode 10:	Protocole Berkel-Casio.
Mode 11:	Poids envoyé en appuyant sur la touche  d'envoi des données (protocole DSD).
Mode 12:	Poids envoyé automatiquement lorsque stabilisé (protocole DSD).
Mode 13:	Poids envoyé sur demande (Protocoles STAR e DIALOG06).

6.3.1.2 BAUD (BAU)

Vitesse de transmission en bits par seconde.

Les options possibles sont : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200.

6.3.1.3 NUMERO DE BITS (BITS)

Numéro de bits de données transmises. Les valeurs possibles sont :

7: 7 bits

8: 8 bits

Note : Le Mode de 7 bits place automatiquement 2 stop bits.

6.3.1.4 PARITE (PAR)

Méthode de vérification d'erreurs.

Les valeurs possibles sont :

- n:** Pas de parité (none).
- o:** Parité impaire (odd).
- E:** Parité paire (Even).

6.3.1.5 IMPRIMANTE (PRN)

Ce paramètre a des fonctions différentes en fonction de la valeur sélectionnée dans le paramètre de COM1.

- **COM1 = 1, 2** - Désactive l'envoi de message 'R'.
- **COM1 = 6, 7** - Définit le type d'imprimante et format d'impression qui utilisera lors de l'utilisation du protocole COM1=6 ou COM1=7. Il s'applique en mode de fonctionnement normal et compte-pièces.

Les valeurs possibles sont :

- 0:** Imprimante.
- 1:** Étiqueteuse de petit format 1.
- 2:** Étiqueteuse de petit format 2.
- 3:** Étiqueteuse de grand format 1.
- 4:** Étiqueteuse de grand format 2.
- 5:** Format d'étiquette préenregistré dans l'étiqueteuse.

6.3.1.6 FORMAT ÉTIQUETTE

Nom d'identifiant du format d'étiquette préenregistré dans l'étiqueteuse, lorsqu'il est sélectionné l'option 5 dans le menu précédent (Imprimante - PRN)

6.3.1.7 ZEROS A GAUCHE (0S -)

Il vous permet de configurer sans envoyer des zéros à gauche de la valeur de Poids. Ce paramètre peut être important pour l'impression de communication avec certains protocoles, par exemple Mettler ou Mobba.

Les valeurs possibles sont :

- 0:** Il transmet le Poids remplissant avec des ESPACES à gauche.
- 1:** Il transmet le Poids remplissant avec des ZEROS à gauche.

6.3.1.8 LIGNES DE PROGRÈS À LA FIN DU TICKET (CRLF)

Définit le nombre de lignes de progrès qui s'applique la fin du ticket pour couper le papier.

Les valeurs possibles sont : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

6.3.1.9 ENVOI DE TARE (FRM)

Ce paramètre a des fonctions différentes en fonction de la valeur sélectionnée dans le paramètre COM1.

- **COM1= 2** - Lorsqu'en Mode de communication du canal 1 sélectionne le Mode 2. Permet l'envoi d'un message supplémentaire avec la valeur de Tare actuelle.

Les options sont :

- 0:** Normal (Il n'est pas envoyé le message de Tare).
- 1:** Avec Tare (envoie un message avec des informations de Tare).

Le message pour la tare est (11 T000.000S<CR><LF> **caractères):**

Lorsque le point décimal est variable, et il est le même état que dans le cas de Poids (message type P).

Dans ce Mode (FRM = 1) vous pouvez envoyer des commandes de l'Ordinateur à l'afficheur comme suit :

Faire zéro	CC<CR><LF> (43H)(43H)(0DH)(0AH)
Faire Tare	CT<CR><LF> (43H)(54H)(0DH)(0AH)
Retirer Tare	CD<CR><LF> (43H)(44H)(0DH)(0AH)

- **COM1=D**

Si dans le Mode de communication du canal 1 est sélectionné le Mode D (Protocole Mobba Mini SP point 3.3.1), Il vous permet d'activer un signal sonore sous forme de sifflement continu chaque fois qui est envoyé un Poids par canal de série.

Les valeurs possibles sont :

- 0:** Désactivé.
- 1:** Sifflement continu chaque fois qui est envoyé un Poids par le canal de série.

- **COM1= E – 11 – 12**

Lorsque le mode de communication est une des 3 valeurs suivantes (E, 11 ou 12) sélectionne le protocole de DSD qui vous permet d'activer l'envoi de message de Tare ensemble avec le message de Poids.

- 0:** Désactivé.
- 1:** Envoie le message de Tare.

6.3.1.10 PÉTITION (PET)

Lorsque le Mode de communication (PROG2 / COM1) est sélectionné en mode D (Protocole Mobba Mini SP), l'envoi de Poids peut être automatique ou sur demande. Son fonctionnement dépend des 3 paramètres du menu PROG2: PET, PAUT e PCER.

Les valeurs possibles sont :

PÉTITION PET	PAUT	PASSA P/ZERO PzeR	ENVÍO CONTINU	PAR PÉTITION
0 = NON	1 = NON	0 = OUI	<ul style="list-style-type: none"> • Envoie 1 et seulement 1 fois quand stable, pour renvoyer le Poids de nouveau doit aller au zéro 	Ne répond pas aux demandes
0 = NON	0 = OUI	0 = OUI	<ul style="list-style-type: none"> • Envoie 1 fois chaque fois stable 	Répondre à toutes les demandes chaque fois stable
0 = NON	1 = NON	1 = NON	Inférieur ou égal à 50 divisions : <ul style="list-style-type: none"> • Envoi 1 et seulement 1 fois quand stable, pour envoyer le Poids de nouveau doivent aller à zéro ou au-dessus de 50 divisions. Plus de 50 divisions : <ul style="list-style-type: none"> • Envoie 1 fois chaque fois stable 	Inférieur ou égal à 50 divisions : Ne répond pas aux demandes Plus de 50 : Répondre à toutes les demandes chaque fois stable
0 = NON	0 = OUI	1 = NON	<ul style="list-style-type: none"> • Envoie 1 fois chaque fois stable 	Répondre à toutes les demandes chaque fois stable
1 = OUI	1 = NON	0 = OUI	<ul style="list-style-type: none"> • N'envoie pas de poids 	Répond 1 et seulement 1 fois quand stable, pour répondre à nouveau le Poids a besoin d'aller à zéro
1 = OUI	0 = OUI	0 = OUI	<ul style="list-style-type: none"> • N'envoie pas de poids 	Répondre à toutes les demandes chaque fois stable
1 = OUI	1 = NON	1 = NON	<ul style="list-style-type: none"> • N'envoie pas de poids 	Inférieur ou égal à 50 divisions : Répond 1 et seulement 1 fois quand stable, pour répondre à nouveau le Poids a besoin d'aller à zéro ou au-dessus des 50 divisions. Plus de 50 : Répondre à toutes les demandes chaque fois stable
1 = OUI	0 = OUI	1 = NON	<ul style="list-style-type: none"> • N'envoie pas de poids 	Répondre à toutes les demandes chaque fois stable


NOTE :

Lorsque vous sélectionnez ce protocole, quand on active le paramètre FRM = 1 dans chaque envoi de Poids l'équipement émet un sifflement continu.


6.3.2 PORTE COM2

La porte COM2 fonctionne de la même manière que le COM1. Vérifier COM1.

6.3.3 REGLAGES SUPPLEMENTAIRES

Permet la configuration des paramètres supplémentaires. Pour entrer, dans le menu PROG2 doit appuyer sur la touche 

6.3.3.1 MODE D'IMPRESSION AUTOMATIQUE (PAUT)

En Mode d'impression automatique (actif), après avoir mis un Poids dans le récepteur de charge, vous devez appuyer sur la touche  pour imprimer. Ultérieurement en mettant de nouvelles charges, imprime automatiquement à condition d'avoir du Poids stable.

Les options possibles sont :

- 0: Désactivé.
- 1: Activé.

6.3.3.2 CONFIGURATION DU MODE COMPTE-PIECES (MTRA)

En mode de compte-pièces, dans le cas de ne pas remplir la condition prévue, un message d'erreur est affiché indiquant que l'échantillon est trop faible.


Les valeurs possibles sont :

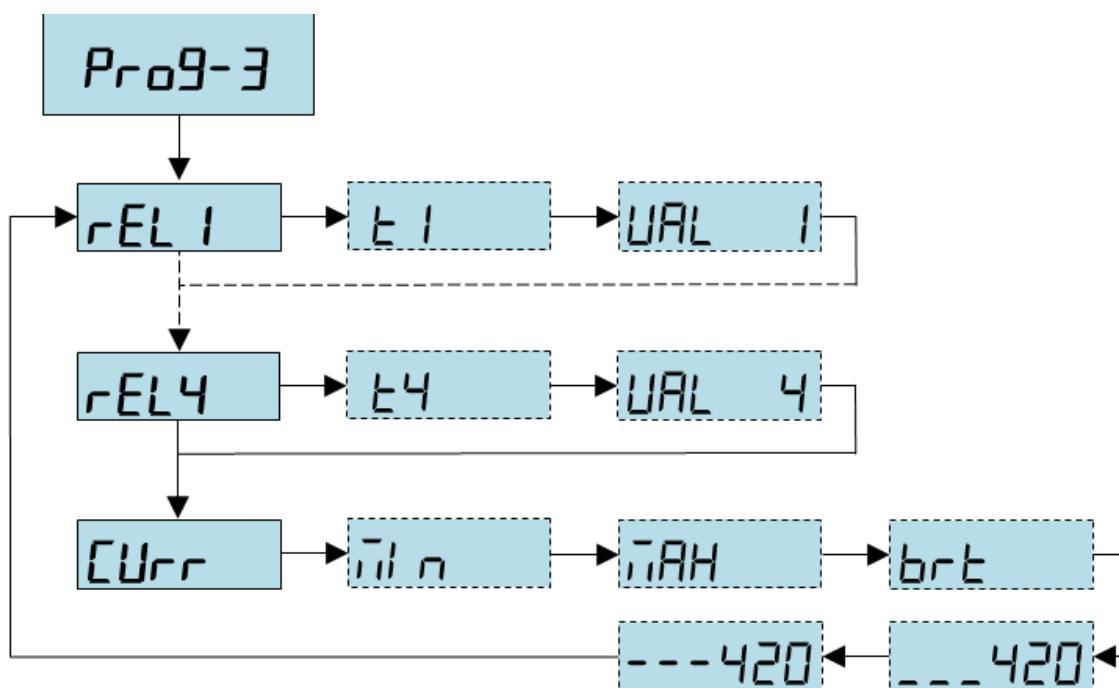
- 0: (Échantillon > Poids minime).
- 1: (Échantillon > 1:1000 Poids maximum).
- 2: Il permet à tout échantillon étant le Poids <Poids minime.

6.4 PROGRAMMATION 3 "PARAMETRES DE I/O" (OPTION RELAIS)

Pro9-3

Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc Programmation.

Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .



6.4.1 RELAIS 1 (REL 1)

Sélectionnez le relais que vous voulez configurer (1,2,3 ou 4):

Les options possibles du Mode d'activation du relais 1 (relais 1,2,3 ou 4) sont :

- 0: Désactivé.
- 1: Activé= Poids \geq val 1 (val 1,2,3 ou 4).
- 2: Désactivé = Poids \geq val 1 (val 1,2,3 ou 4).
- 3: (Non implémenté, réservé pour une utilisation future).





6.4.2 TEMPS D'ACTION (TMP 1) (TMP 1,2,3 OU 4)


Dans ce paramètre, vous pouvez programmer la durée d'action du relais 1.

Les options sont :

tmp > 0 Impulsion par temps (100 x msec.).





tmp = 0 Continue.


Appuyant sur la touche  ou  modifie la valeur de chaque chiffre et pour se déplacer à travers les chiffres utiliser la touche  et la touche  pour reculer.

Après de parcourir tous les chiffres, pour valider et passer au paramètre suivant doit appuyer sur .

6.4.3 POIDS DE ACTIVATION (VAL 1)(VAL 1,2,3 OU 4)

Dans ce paramètre, vous pouvez programmer le Poids d'activation du relais 1.

Appuyant sur la touche  ou  modifie la valeur de chaque chiffre et pour se déplacer à travers les chiffres utiliser la touche  et la touche  pour reculer.

Après de parcourir tous les chiffres, pour valider et passer au paramètre suivant doit appuyer sur .

6.4.4 SORTIE 4-20 MA (CORR)

Dans ce paramètre, vous pouvez programmer la sortie de courant 4-20 mA.





Les options possibles sont :


0: Désactivé.

1: Activé.

6.4.5 POIDS MINIMUM (MIN)





Si vous avez activé l'option sortie de courant 4-20mA, ce paramètre, on programme la marge inférieure en Poids (marge de Poids inférieure relative à 4 mA).


Appuyant sur la touche  ou  modifie la valeur de chaque chiffre et pour se déplacer à travers des chiffres à l'aide de la touche  et la touche  pour reculer.

Après de parcourir tous les chiffres, pour valider et passer au paramètre suivant on doit appuyer sur la touche .

6.4.6 POIDS MAXIMUM (MAX)

Dans ce paramètre, on programme la marge supérieure dans Poids (Poids marge supérieur relative à 20 mA).

Appuyant sur la touche  ou  modifie la valeur de chaque chiffre et pour se déplacer à travers des chiffres à l'aide de la touche  e la touche  pour reculer.

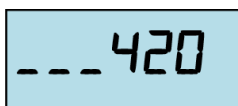
Après de parcourir tous les chiffres, pour valider et passer au paramètre suivant on doit appuyer sur la touche .

6.4.7 POIDS BRUT (BRT)

Ce paramètre sert à définir si le lien de courant est relatif au poids brut ou au poids net :

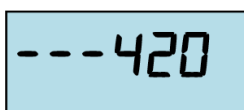
- 0: Poids Net.
- 1: Poids brut.

Ensuite, on peut effectuer un réglage précis de 4mA, pour le poids minimal d'activation du lien de courant programmé.



Pour cela, il faut connecter un milliampèremètre à la sortie analogique (ne pas oublier que c'est une sortie INACTIVE avec une tension minimale de lien de 12 volts et maximale de 30 volts) et augmenter et diminuer le courant avec les touches pour descendre et monter, en observant la mesure dans le milliampèremètre.

Dans le paramètre suivant, on effectue un réglage précis de 20 mA, pour le poids maximal d'activation du lien programmé.



Mettre un poids connu sur la plate-forme, et calculer la valeur du courant que le poids donne avec les valeurs de lien programmées. Augmenter ou diminuer le courant avec les touches pour monter ou descendre, en observant la mesure dans le milliampèremètre, jusqu'à obtenir le courant calculé (le lien est encore plus exact si on sélectionne le poids de réglage le plus près possible du poids maximum)

En avançant dans la programmation, on mémorise les valeurs programmées.

6.4.8 COMPORTEMENT DU LIEN DE COURANT

Avec le lien programmé et correctement réglé, l'indicateur se comporte de la façon suivante :

- Avec des poids inférieurs au minimum programmé, le lien donnera un courant inférieur à 4 mA ($\approx 3,4$ mA);
- Avec des poids supérieurs au maximum programmé, le lien donnera un courant supérieur à 20 mA ($\approx 20,4$ mA);
- À l'intérieur des marges programmées, on aura une valeur linéaire entre 4 et 20 mA

6.5 PROGRAMMATION 4 "VISUALISATION DE CONSTANTES DE REGLAGE"

Prog-4

Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc Programmation.

Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .

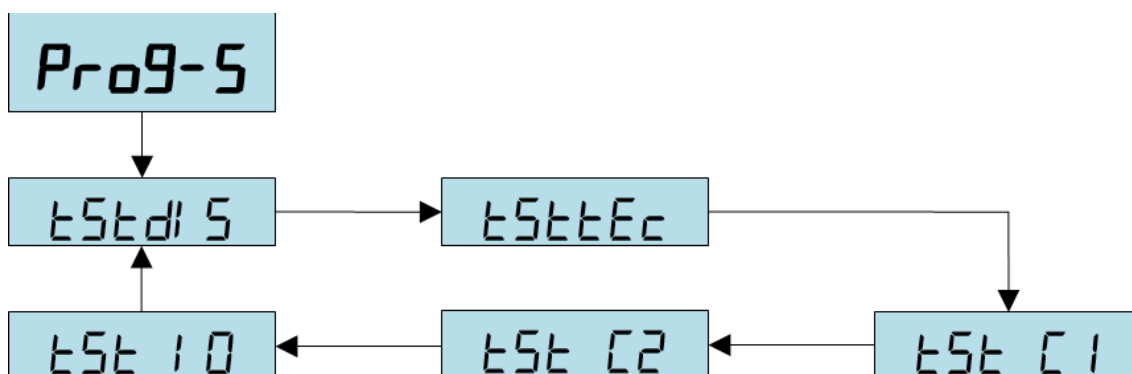
ATTENTION ! Il est seulement autorisé à voir la constante de réglage.

6.6 PROGRAMMATION 5 "TEST DE AFFICHEUR "


Prog-5

Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc Programmation.


Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .




6.6.1 TEST DE L'INDICATEUR (TSTDIS)

Appuyant sur la touche  effectué le test d'affichage pour vérifier le bon fonctionnement.

6.6.2 TEST DU CLAVIER (TSTTEC)

Pour accéder à ce test, appuyer sur la touche . En appuyant sur les différentes touches de l'indicateur, leurs fonctions respectives est montrée.

Pour sortir du test, appuyer sur la touche  deux fois de suite.

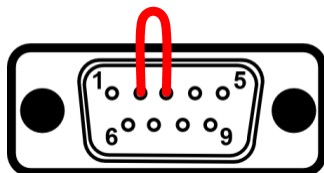
6.6.3 TEST DU CANAL 1 E 2 DE COMMUNICATIONS (TST C1/C2)

Il vous permet de connaître l'état des canaux de communication. En entrant, il affiche un message indiquant une erreur dans les communications.

C1 Er

Pour vérifier le fonctionnement correct du canal de communications, il faut mettre un connecteur spécial, en reliant la fiche de raccordement de la transmission avec celle de la réception comme le montre la figure :

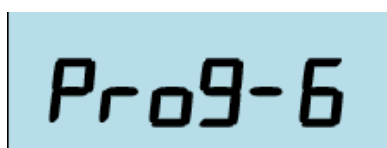
Unir les pins 2 e 3



Lors de la réalisation de l'union indiqué, doit apparaître sur l'écran le message : Communication OK.

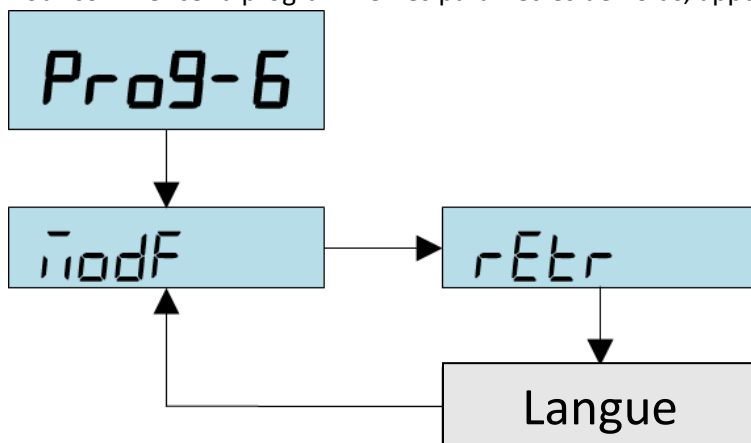


6.7 PROGRAMMATION 6 "MODE DE FONCTIONNEMENT E LANGUE"



Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc Programmation.

Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .



6.7.1 MODE DE FONCTIONNEMENT (MODF)

Sélectionne le mode de fonctionnement de l'afficheur :

- 0: Mode normal.
- 1: Mode compte-pièces.
- 3: Mode à distance.

6.7.2 RETROECLAIRAGE (RETR)

Sélectionne le mode de fonctionnement de l'éclairage du display.

Les options sont :

- 0: Toujours allumé
- 1: Éteint automatiquement après 20 secondes d'inactivité.
- 2: Toujours éteint.
- 3: Éteint automatiquement après 20 secondes d'inactivité. S'allume seulement quand il dépasse le minimum Poids.
- 4: Éteint automatiquement après 5 secondes. S'allume seulement quand il dépasse le minimum Poids.

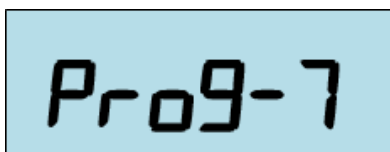
6.7.3 LANGUE

Sélectionne la langue de travail de l'afficheur.

Les options sont :

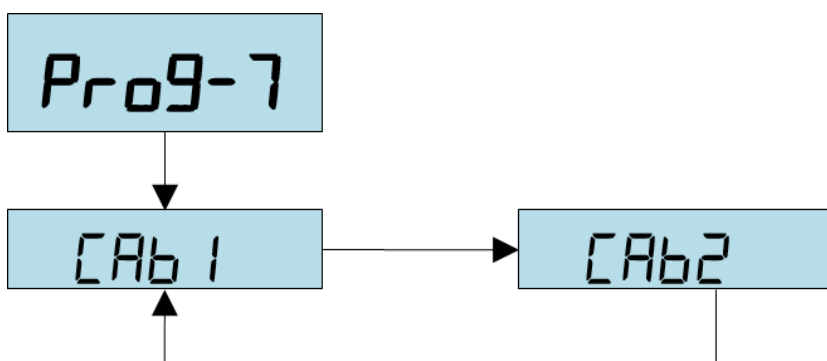
- Espa 0 Espagnol.
- Port 1 Portuguais.
- Fran 2 Français.
- Deut 3 Allemand.
- Eng 4 Anglais.

6.8 PROGRAMMATION 7 " EN-TETES DE TICKET "



Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc Programmation.


Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .



6.8.1 EN-TETE 1 (CAB 1)

Dans ce paramètre on peut écrire ce que vous voulez que l'en-tête présente sur le ticket.

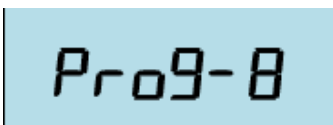
En utilisant le clavier, vous pouvez écrire ce que vous voulez, avec la touche  on confirme.

Pour annuler le processus, appuyez sur le bouton .

6.8.2 EN-TETE 2 (CAB 2)



On programme l'en-tête 2. Voir " En-Tête1".


6.9 PROGRAMMATION 8 "PROGRAMMATION DE TARES"

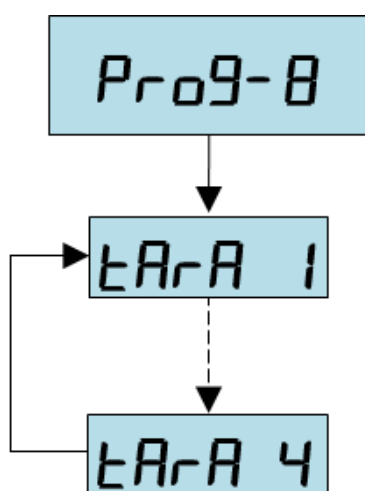


Utilisez le clavier numérique pour accéder à un autre bloc Programmation.

Pour commencer à programmer les paramètres de Poids, appuyez sur la touche .





Pour se déplacer entre les tares, appuyez sur les touches  e .


Pour modifier la tare sélectionnée appuyez sur la touche .



6.9.1 TARES

Dans ce paramètre, vous pouvez programmer les différentes tares.

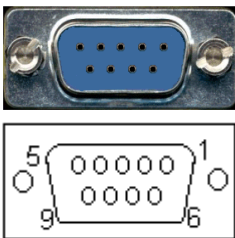
En appuyant sur les touches ,  ou le clavier numérique modifie la valeur de chaque chiffre, pour faire défiler les chiffres utiliser les touches  e .

Pour annuler le processus, appuyez sur le bouton .

7 DESCRIPTION DES CONNECTEURS

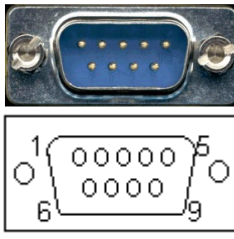
7.1 CONNECTEUR DE CAPTEUR

Le connecteur de capteur est un DB9 femelle avec la répartition suivante des signaux :

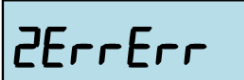
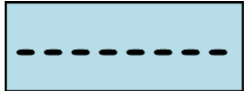

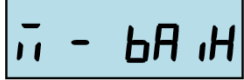
 <p>Ordre des pins</p>	Pins	Signal
	1	S-
	2	OUT-
	3	Blindage
	4	OUT+
	5	S+
	6	V-
	7	----
	8	----
9	V+	

7.2 CONNECTEURS RS – 232 (Rx/Tx)

Distribution des signaux COM 1/COM 2

 <p>COM</p>	COM (DB9 male)	
	Pins	Signal
	1	----
	2	TxD
	3	RxD
	4	----
	5	GND
	6	----
	7	----
	8	----
9	----	

7.3 MESSAGES D'ERREUR

Display principal	Cause possible	Comment agir
	Au moment où l'équipement est en marche le récepteur de charge n'est pas vide.	Retirez le Poids du récepteur de charge ou vérifiez la plate-forme.
	Au moment où vous allumez l'équipement le récepteur de charge est bloqué.	
	Le signal n'arrive pas sur le récepteur de charge.	Vérifiez le connecteur et le câble du récepteur de charge.
	Poids sur le récepteur de charge est supérieure à la capacité maximale.	Retirez le Poids du récepteur de charge.
	Signal d'entrée inférieur à la valeur zéro.	Vérifier installation
	Équipement hors contrôle.	Contactez le service technique.
	L'échantillon est trop faible en Poids.	Mettre un plus grand échantillon dans récepteur de charge.