

ARPEGE MASTERK

Saint Priest, le lundi 22 octobre 2018,

NOTICE DE REGLAGE INDICATEUR IDE 500-IB



Version	N° de notice	Révision
IDé V4	IDE_Fr_Reglage 500IB_rev00.docx	00

Siège et usine : 15, Rue du Dauphiné – CS 40216 - 69808 SAINT-PRIEST Cedex – France
Tél. : 33 (0)4 72 22 92 22 – Fax : 33 (0)4 78 90 84 16 – www.masterk.com

NOTICE DE REGLAGE INDICATEUR IDE 500-IB

Date	Numéro de révision	Objet de la modification
22/10/2018	00	Original.

SOMMAIRE

1.	Présentation du matériel	4
1.1.	Caractéristiques techniques	4
1.2.	Les périphériques	4
2.	La face avant	5
2.1.	Affichage	5
2.2.	Clavier	5
3.	Mode réglage	6
3.1.	Paramètres généraux	7
3.2.	Numérotation des CanMK-MES	7
3.3.	Affichage des poids/vitesses/débits	8
3.4.	Réglage métrologique	9
3.4.1.	Paramètres du transmetteur	10
3.4.2.	Réglage du Zéro	11
3.4.3.	Réglage du Gain	11
3.4.4.	Correction fin de pente	11
3.4.5.	Fin du réglage de la voie	11
3.5.	Fin de réglage	12
4.	Annexes	13
4.1.	Connexion Bus "IDé 500-IB"/"CanMK-MES"	13
4.2.	Implantation et configuration de la carte "IDé 500-IB"	14
4.3.	Messages d'erreur	14

1. PRESENTATION DU MATERIEL

1.1. Caractéristiques techniques

Nombre maximal d'échelons (en mode réglementé)	: 10 000.
Nombre de voie de mesure	: 1 à 8 voies. (Transmetteurs "CanMK-MES")
Échelon d'entrée minimal	: 0,5 μ V.
Tension d'alimentation de la cellule de pesée	: 5V alternative carrée.
Nombre de mesures / seconde	: 50 à 180 m/s.
Impédance de charge (capteurs analogiques)	: > 50 ohms.

Zéro visualisé à 1/4 d'échelon.

Réglage numérique conversationnel par face avant.

Alimentation secteur 230V_{AC}/50Hz ou 60Hz + terre < 5 ohms.

Alimentation en tension continue 12V_{DC}. (Ou 24V_{DC} en option)

Consommation : 15 à 25VA max, selon la configuration.

Horloge interne et mémoire sauvegardées par pile.

Écran LCD 240 pixels par 128 pixels.

Clavier : - 4 touches métrologiques servant aussi pour les saisies,
- 4 touches applicatifs servant aussi pour les saisies.

1.2. Les périphériques

L'indicateur "IDé 500-IB" dispose en version standard :

❖ Deux liaisons séries :

COM1 : RS232 et/ou RS485 2 fils. (Liaison courtes distances : 10 mètres max.)

COM2 : Boucle de courant passive, ou en option RS232, RS485, Boucle de courant active ou passive, Ethernet Modbus TCP. (Liaison longues distances : la longueur max. dépendra du type de liaison)

❖ Une interface USB esclave :

USB : Non-utilisée.

❖ Une interface parallèle :

LPT : Non-utilisée.

❖ Une entrée pour capteurs analogiques :

M1 : Non-utilisée.

❖ Une interface bus CAN :

MASTER CAN : Communication avec les transmetteurs "CanMK-MES", transmetteurs équipés du logiciel Totalisateur Continu. (Liaison longues distances : 500 mètres max.)

2. LA FACE AVANT

2.1. Affichage

L'indicateur "IDé 500-IB" dispose d'un afficheur LCD graphique offrant à l'opérateur une grande souplesse d'utilisation du système.



Exemple d'affichage : (le menu de réglage)

Légende :

- 1 ⇒ Affichage de l'heure. 2 ⇒ Affichage de la date. 3 ⇒ Affichage du numéro de série.

2.2. Clavier

L'indicateur "IDé 500-IB" est équipé de 8 touches (4 touches métrologiques, 4 touches applicatifs) servant pour les saisies.

Utilisation dans les menus		Utilisation dans les saisies	
	Non-utilisé	Décalage de la donnée à saisir d'un digit vers la droite	
	Non-utilisé	Décalage de la donnée à saisir d'un digit vers la gauche	
	Non-utilisé	Remettre à zéro la valeur à saisir	
	Accès à la fonction pointée	Valider la saisie	
	Pointer la fonction précédente	Revenir à la saisie précédente, dans le cas d'une valeur signée permet de changer le signe	
	Pointer la fonction suivante	Passer à la saisie suivante, valide la saisie	
	Augmenter le contraste de l'affichage	Augmente le digit clignotant d'une unité	
	Diminuer le contraste de l'affichage	Diminue le digit clignotant d'une unité	

3. MODE REGLAGE

Cette manipulation doit être effectuée par un agent agréé.

Le voyant qui est situé à l'intérieur, près du buzzer, indique le mode en cours : (Voir 4.2. *Implantation et configuration de la carte "IDé 500-IB"*)

- Allumé ⇒ Mode normal.
- Eteint ⇒ Mode réglage.

Passage du mode normal au mode réglage :

La commutation d'un mode à l'autre se fait grâce à l'interrupteur de réglage qui se situe à l'intérieur de l'indicateur "IDé 500-IB" près de la pile. (Voir 4.2. *Implantation et configuration de la carte "IDé 500-IB"*)

Pour cela il faut procéder de la façon suivante :

- Mettre l'indicateur hors tension, puis commuter l'interrupteur de réglage, remettre l'indicateur sous tension.
- Les phases de démarrage s'affichent "4", "3", "2" puis "1 REGL".
- Le menu de réglage est alors affiché :

Légende :




- 1 ⇒ Affichage de l'heure. 3 ⇒ Affichage du numéro de série.
- 2 ⇒ Affichage de la date.

IMPORTANT : Si une coupure d'alimentation intervient en mode réglage avant que la sauvegarde ne soit exécutée, tous les paramètres ou valeurs de réglage seront perdus.

Remarques :

- Utilisez la touche pour passer à la fonction suivante et la touche pour revenir à la fonction précédente.
- La fonction sélectionnée est indiquée par les flèches. ()
- Pour entrer dans la fonction sélectionnée tabulez la touche .
- A l'affichage de ce menu il est possible de régler le contraste :
 - La touche permet d'augmenter le contraste.
 - La touche permet de diminuer le contraste.

3.1. Paramètres généraux

Saisissez le paramètre pour chaque donnée et validez avec  ou . La touche  permet de revenir à la saisie précédente, et lorsque l'on est à la saisie de la première donnée elle permet de quitter la fonction.

NUMERO IDE (ARC) : XXXXXXXX Champs réservé à ARPEGE MASTER-K.

LANGUE (0=FR 1=GB) : X Choisissez la langue de fonctionnement de l'indicateur. (Langage en mode réglage et en mode normal)
 - 0 = Français.
 - 1 = Anglais.

USAGE REGLEMENTE (0/1) : X Choisissez si vous désirez fonctionner en usage réglementé. (Sécurités de 10 000 échelons et de zone de mise à zéro semi-automatique activées en usage réglementé)
 - 0 = Non.
 - 1 = Oui.

NOMBRE DE VOIES CanMK-MES: XX Entrez le nombre de voies (nombre de transmetteurs "CanMK-MES") désirées, de 1 à 8.

VITESSE DU BUS CAN (1/2) : X Choisissez la vitesse du bus **MASTER CAN** désirée.
 - 1 = Bus CAN à 125kbits.
 - 2 = Bus CAN à 250kbits.

JOUR : XX Entrez le jour pour la mise à jour de la date. (16 pour le 16 octobre 2018)

MOIS : XX Entrez le mois pour la mise à jour de la date. (10 pour le 16 octobre 2018)

ANNEE : 20XX Entrez l'année pour la mise à jour de la date. (18 pour 16 octobre 2018)

HEURE : XX Entrez l'heure pour la mise à jour de l'heure. (18 pour 18h09min00s)

MINUTE : XX Entrez le mois pour la mise à jour de l'heure. (09 pour 18h09min00s)

3.2. Numérotation des CanMK-MES





No Serie	Voie	Pds brut
18060004	01	0.00 kg
18060007	02	5.02 kg
18060008	03	0.000 kg
18060014	04	0.00 kg
18060019	05	11.200 kg
18060020	06	0.00 kg
18060021	07	7.08 kg
18060028	08	3.00 kg

NOMBRE DE VOIES CanMK-MES : 08
 - = SORTIR

Exemple d'affichage avec 8 voies :

Cette fonction permet de changer le numéro d'une voie.

Pour cela il faut :

- Choisir la voie à modifier et valider avec . (Déplacement grâce aux touches  et , la voie sélectionnée est indiquée par les flèches → ←)
- Le message "NOUVEAU NUM. : XX (01...XX)" s'affiche en bas de l'écran. (Le "XX" correspond au nombre maximum de voies définie dans les Paramètres généraux et rappelé sous le tableau)
- Saisissez le nouveau numéro à affecter à la voie (de 01 à XX) et valider.
- Le tableau est mis à jour.
- Pour quitter cette fonction il suffit de tabuler la touche .

Remarques :

- ATTENTION à ne pas laisser deux voies avec le même numéro de voie, cela entraîne des problèmes de fonctionnement.
- Si le nouveau numéro à affecter est à 00 on quitte la fonction.

3.3. Affichage des poids/vitesses/débits

Voie	c / s	Pts	Pds brut
1	100	251.2	5.02 kg
2	100	0.0	0.000 kg
3	100	- 0.2	0.00 kg
4	0		Err COM
5	0		Err COM
6	0		Err COM
7	0		Err COM
8	0		Err COM

NOMBRE DE VOIES CanMK-MES : 03
- = SORTIR






Exemple d'affichage avec 3 voies :

Légende :

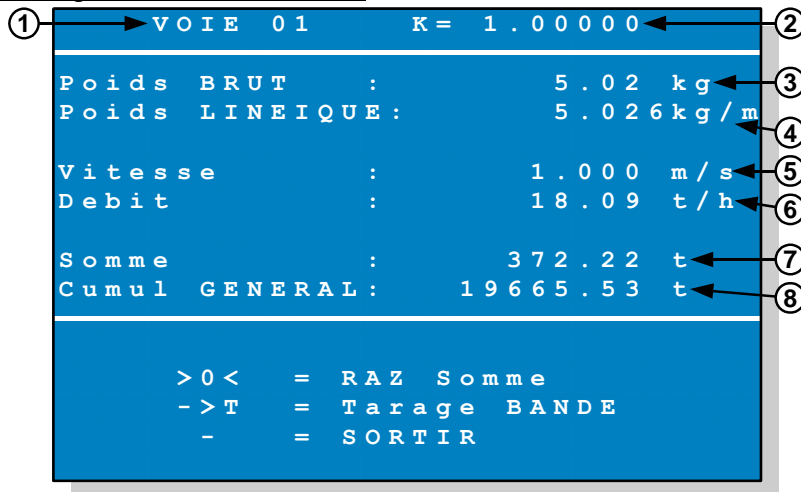
- 1 ⇒ Numéro de la voie du transmetteur.
- 2 ⇒ Nombre de communications par seconde envoyé par le transmetteur.
- 3 ⇒ Poids en dixième d'échelon.
- 4 ⇒ Poids brut en kilogramme.

Cette fonction permet de visualiser le poids (Poids brut, poids en dixième et le nombre de communications par secondes) pour chaque voie.

Remarques :

- Déplacement grâce aux touches  et , la voie sélectionnée est indiquée par les flèches → ← .
- Pour quitter cette fonction tabulez la touche .
- Pour afficher la vue de la voie sélectionnée tabulez la touche  ou , on obtient l'écran suivant.

Affichage de la voie sélectionnée :



Légende :

- 1 ⇒ Numéro de la voie.
- 2 ⇒ Coefficient de correction dynamique K.
- 3 ⇒ Poids brut en cours.
- 4 ⇒ Poids linéique moyen en cours.
- 5 ⇒ Vitesse instantanée.
- 6 ⇒ Débit instantané.
- 7 ⇒ Totalisation en cours.
- 8 ⇒ Totalisation générale.

On dispose des fonctions ci-dessous :

Touche	Fonctions
	Commande d'effacement de la Totalisation en cours (RAZ Somme)
	Commande de Tarage BANDE. Une fois cette fonction lancée on obtient un écran avec uniquement la Vitesse instantanée et la valeur d'avancement du TARAGE BANDE .
	Retour au tableau précédent d'affichage des poids

3.4. Réglage métrologique

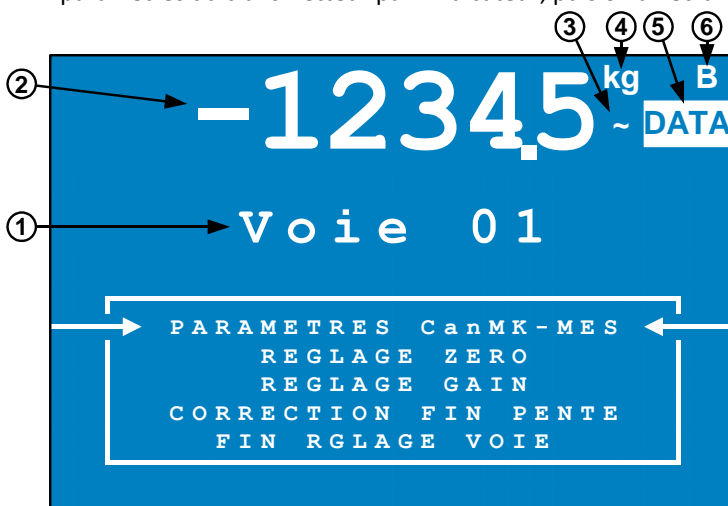
Cette fonction permet d'accéder au menu de réglage d'une des voies. (Accès au menu de réglage d'un transmetteur "CanMK-MES")

Une fois la fonction validée le message "**NUMERO DE LA VOIE A REGLER 01**" s'affiche, saisissez le numéro de la voie à régler (de 01 à 08) et validez avec .

Remarques :

- Si le numéro de transmetteur demandé est incorrect (doit être compris entre 01 et le nombre de voies saisi dans les Paramètres généraux.) le message "**ERROR N° 01**" s'affiche et on retourne au menu précédent.
- Si le terminal ne parvient pas à communiquer avec le transmetteur demandé (transmetteur non connectée, en erreur de communication, ...) le message "**ERROR N° 02**" s'affiche et on retourne au menu précédent.

Le message "**LECTURE EEPROM : XXX**" s'affiche avec "XXX" s'incrémentant durant la lecture des paramètres du transmetteur par l'indicateur, puis on a l'écran ci-dessous :



Légende :








- 1 ⇒ Numéro de la voie en cours de réglage.
 - 2 ⇒ Poids sur 6 digits de 15mm de hauteur.
 - 3 ⇒ Indique si le poids affiché est instable ~ ou si le poids est nul au 1/4 d'échelon *0*.
 - 4 ⇒ Indique l'unité du poids : **kg** ou **t**.
 - 5 ⇒ Indique le type du poids affiché : brut (**B**) ou net (**N**).
 - 6 ⇒ Indique que la donnée affichée est une **DATA**.
- ⇐ Accès aux Paramètres du transmetteur
 ⇐ Accès à la fonction de Réglage du Zéro
 ⇐ Accès à la fonction de Réglage du Gain
 ⇐ Accès à la fonction de Correction fin de pente
 ⇐ Fin du réglage de la voie






IMPORTANT : Si une coupure d'alimentation intervient en mode réglage avant que la sauvegarde ne soit exécutée, tous les paramètres ou valeurs de réglage seront perdus.



Remarques :

- Utilisez la touche  pour passer à la fonction suivante et la touche  pour revenir à la fonction précédente.
- La fonction sélectionnée est indiquée par les flèches. ( )
- Pour entrer dans la fonction sélectionnée tabulez la touche .
- A l'affichage de ce menu il est possible de régler le contraste :
- Utilisez la touche  pour passer l'affichage du poids en dixième d'échelon.
- Utilisez la touche  pour passer l'affichage du poids en kilogramme.

3.4.1. Paramètres du transmetteur

Saisissez le paramètre pour chaque donnée et validez avec  ou . La touche  permet de revenir à la saisie précédente, et lorsque l'on est à la saisie de la première donnée elle permet de quitter la fonction.

- PORTEE (kg) : XXXXXXX** Entrez la portée désirée.
- ECHELON (kg) : XXX.XXX** Entrez l'échelon de mesure désirée. (Multiple de 1, 2, 5)
- FILTRAGE (00..10hz) : XX** Entrez la fréquence de coupure du filtre passe bas numérique (Bessel) désirée.
- 00 = Filtre dévalidée.
 - 01 = Fréquence de coupure à 1 Hz. (Filtrage fort)
 - Etc...
 - 10 = Fréquence de coupure à 10 Hz. (Filtrage faible)
- NB MESURES/SECONDE : XX0** Entrez le nombre de mesures par secondes désiré, de 50 m/s (050) à 180 m/s (180).
- INPUT RANGE 1/2 : X** Entrez la valeur du calibre d'entrée du convertisseur analogique/numérique désirée.
- 1 = Calibre 10 mV.
 - 2 = Calibre 20 mV.
- ECHELON TOT. (kg) : XXX,XXX** Échelon de Totalisation (multiple de 1, 2, 5) des dispositifs de Totalisations.

Remarque : Il faut respecter $\Rightarrow 10 \times \text{"ECHELON"} < \text{"ECHELON TOT."} < 10000 \times \text{"ECHELON"}$

DEBIT MINI. (t/h) : XXX,XX Entrez le débit minimal requis. (20% du débit maximal)

VITESSE NOMIN. (m/s) : X,XXX Entrez la valeur de la vitesse nominale de la bande en mètre/secondes.

LONG. DROMOMETRE (m) : X,XXX Entrez la longueur Dromométrique. Distance parcourue par la bande entre deux impulsions du Dromomètre. (Correspondant au périmètre du tambour Dromométrique)

Les impulsions du Dromomètre sont à connecter sur l'entrée **In1**.

Remarque : Si "LONG. DROMOMETRE" = "0,000" le système prend en compte la "VITESSE NOMIN." pour effectuer le pesage.

LONG. PESAGE	(m) : X,XXX	Entrez la longueur de pesage. Distance entre les deux lignes imaginaires passant à mi-distance entre les axes des rouleaux extrêmes et les axes des rouleaux porteurs les plus proches. S'il n'y a qu'un rouleau de pesage, la longueur de pesage est égale à la moitié de la distance entre les axes des rouleaux porteurs les plus proche de chaque côté du rouleau de pesage.
LONG. BANDE	(m) : XXXX, X	Entrez la longueur totale de la bande.
CORRECTION K	: XXXX, X	Entrez la valeur du coefficient de correction dynamique K .

Lorsque l'on sort de cette fonction le message "**ECRITURE EEPROM : XXX**" (avec "XXX" qui s'incrémente) s'affiche durant la sauvegarde des paramètres du transmetteur par l'indicateur.

3.4.2. Réglage du Zéro

Avant de valider cette fonction vérifiez le raccordement des capteurs, l'état du récepteur de charge.

Le récepteur de charge étant vide et propre vous pouvez valider le réglage du zéro.


Durant cette opération le message "**ZERO EN COURS**" s'affiche.

La durée de cette opération dépend du temps nécessaire à l'obtention d'une mesure stable, il ne faut donc aucune vibration ou un temps calme pour les balances situées à l'extérieur.

3.4.3. Réglage du Gain

Avant de valider cette fonction vous devez avoir effectué le réglage du zéro.

Déposez les masses étalons sur le récepteur de charge puis validez le réglage du gain.

Le message "**VAL. MASSE ETALON: 00000.0kg**" s'affiche, entrez la somme des masses et validez avec .

Durant cette opération le message "**GAIN EN COURS**" s'affiche.

La durée de cette opération dépend du temps nécessaire à l'obtention d'une mesure stable, il ne faut donc aucune vibration ou un temps calme pour les balances situées à l'extérieure.

Remarques :


- Un réglage de bonne qualité nécessite des masses étalons de valeur proche à la portée max. de la balance.
- Cette opération peut être recommencée plusieurs fois sans décharger les masses.

3.4.4. Correction fin de pente


Cette fonction permet de réaliser une faible correction sur la pente. (Gain du système)

Elle permet notamment de compenser la variation du facteur « g » en fonction du lieu d'utilisation de l'instrument complet.

Au contrôle de la balance vous remarquez un léger retard ou avance à pleine charge vous pouvez donc corriger l'erreur grâce à cette fonction.



Validez la fonction, le message "**VALEUR CORRECTION : -00.0Pts**" s'affiche, entrez la valeur de la correction, et validez avec .

Vérifiez le résultat de la correction en visualisant l'afficheur de poids.


Remarque : Si le signe moins est affiché devant la donnée, la correction sera négative. Si le signe plus est affiché devant la donnée, la correction sera positive. (Changement de signe par la touche )


3.4.5. Fin du réglage de la voie

Une fois la fonction de fin de réglage de la voie validée on obtient le message suivant "**CONFIRMEZ LA SAUVEGARDE** Touche **VAL** = OUI Touche **EFF** = NON".

Le système demande si oui ou non on souhaite sauvegarder les paramètres préalablement saisis, pour lancer la sauvegarde il faut tabuler la touche  et pour ne pas l'effectuer il faut tabuler la touche .



Les messages "**SAUVEGARDE EN COURS**" et "**LECTURE EEPROM : XXX**" avec "XXX" qui s'incrémente s'affichent durant le temps de la sauvegarde (environ 5 secondes) et on alors un récapitulatif des paramètres de la voie.

Pour retourner au menu de réglage il suffit de tabuler la touche .

Remarque : Il est possible de lancer l'impression de ces paramètres en tabulant la touche . L'impression est envoyée sur le port **COM1**.

3.5. Fin de réglage

Une fois la fonction de fin de réglage validée on obtient le message suivant "**CONFIRMEZ LA SAUVEGARDE Touche VAL = OUI Touche EFF = NON**".

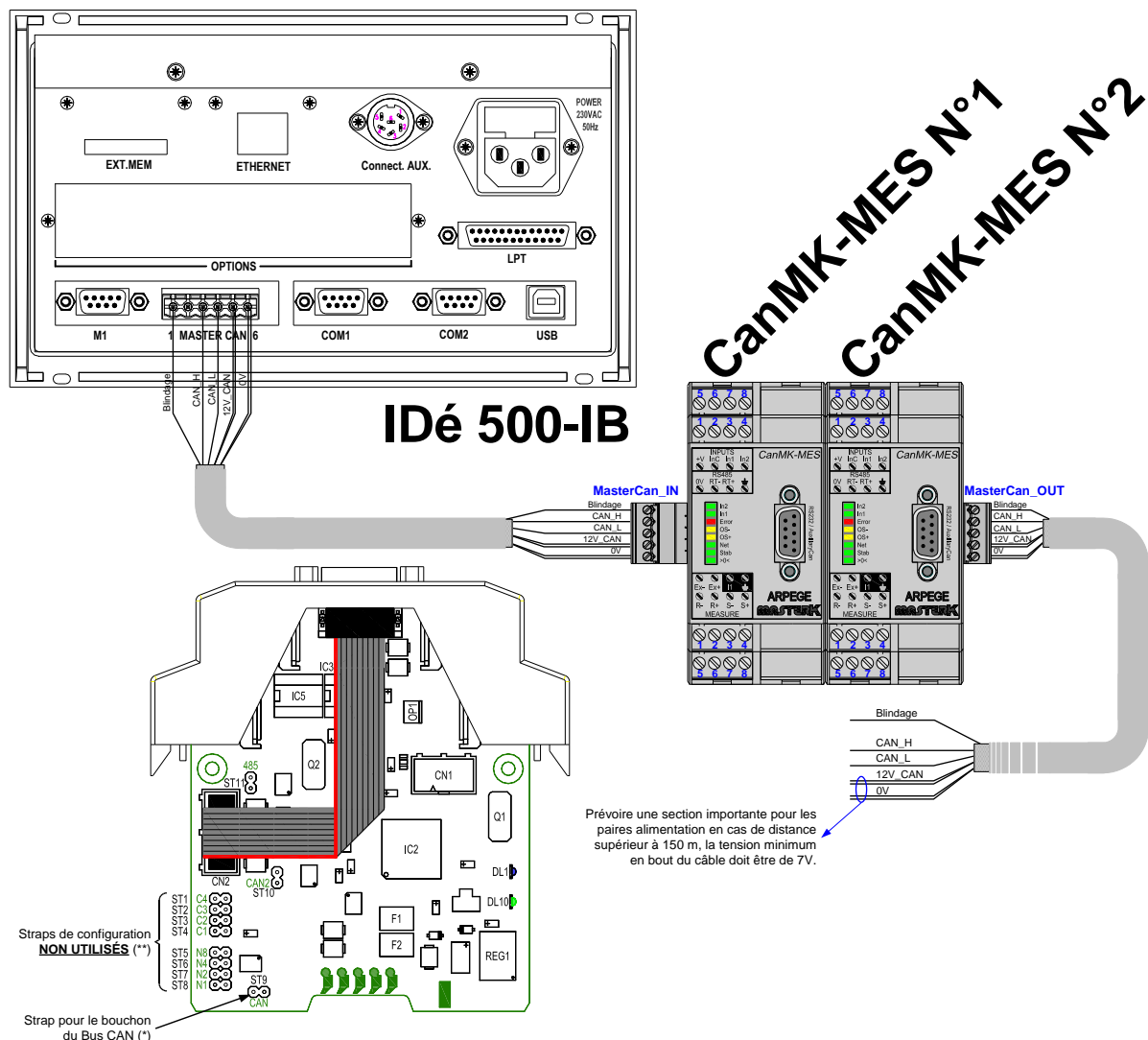
Le système demande si oui ou non on souhaite sauvegarder les paramètres préalablement saisis, pour lancer la sauvegarde il faut tabuler la touche  et pour ne pas l'effectuer il faut tabuler la touche .

Le message "**SAUVEGARDE EN COURS**" s'affiche durant le temps de la sauvegarde (environ 5 secondes) et on a alors le message "**INTER. I1 OFF**" qui est affiché pour vous indiquer de remettre le commutateur de réglage en position initiale. (Position mode normal)

Une fois le commutateur remis en position initiale l'indicateur redémarre en mode application.

4. ANNEXES

4.1. Connexion Bus "IDé 500-IB"/"CanMK-MES"



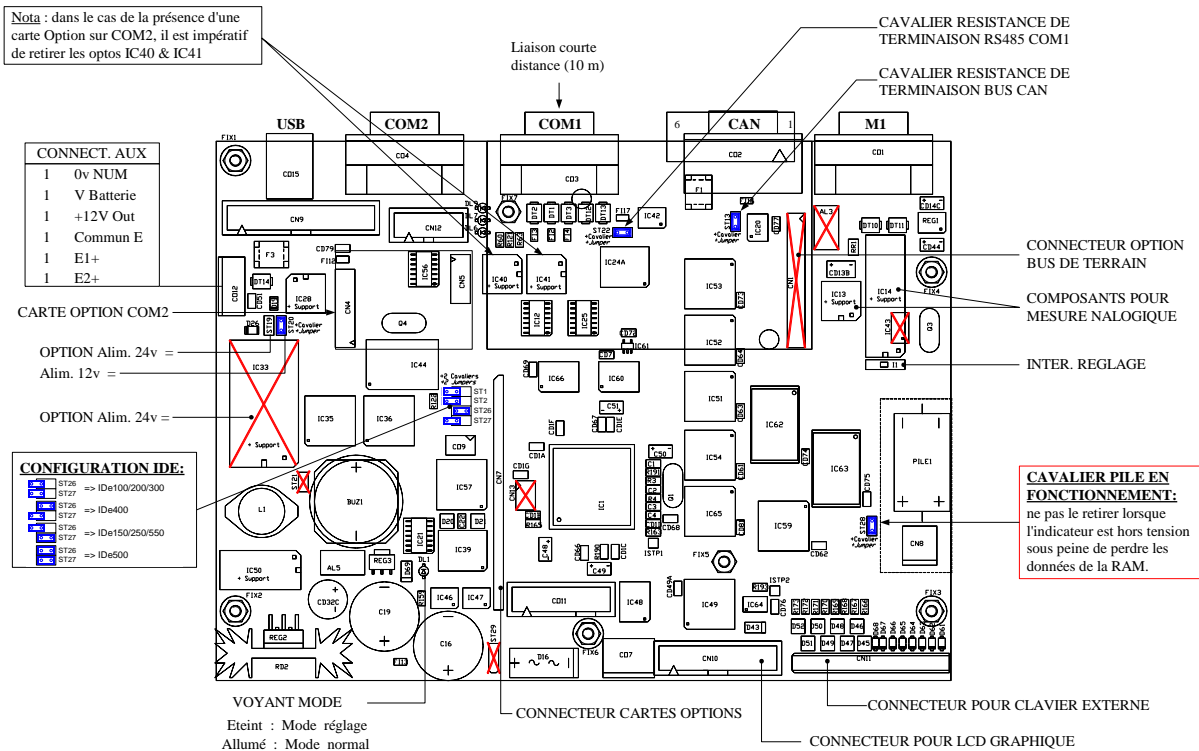
(*) : Il faut positionner une résistance de terminaison sur le dernier "CanMK-MES" (ST9) pour polariser correctement le Bus CAN.

(**) : Il ne doit y avoir **AUCUN straps** de configuration pour fonctionner avec l'indicateur IDé 500-IB.

Repères des prises		Connecteur IDé 500-IB
		MASTER CAN
N° des Broches	1	⏏
	2	N.C.
	3	CAN_H
	4	CAN_L
	5	+12V NREG
	6	0V NUM

Repères des prises		MasterCan_IN	MasterCan_OUT	INPUTS / RS485	MEASURE
N° des Broches	1	⏏	⏏	0V	Ex- (A-)
	2	CAN_H	CAN_H	RxTx- (RS485)	Ex+ (A+)
	3	CAN_L	CAN_L	RxTx+ (RS485)	N.C.
	4	+V	+V	⏏	⏏
	5	0V	0V	+V	R-
	6	InC (commun entrées)			R+
	7	Entrée In1			S- (M-)
	8	Entrée In2			S+ (M+)

4.2. Implantation et configuration de la carte "IDé 500-IB"



4.3. Messages d'erreur

Message : Désignation :

Actions / Solutions :

ALIM Problème d'alimentation.

Tension trop basse ou trop haute, vérifier les tensions d'alimentation.

N SERI Problème avec le numéro de série du transmetteur.

Il faut refaire un réglage de zéro.

COM Problème de communication avec le transmetteur.

Il faut contrôler le câblage, les connexions.

REF Erreur sur l'entrée mesure du transmetteur.

Vérifier que le câble capteur est bien raccordé.

HE Erreur hors échelle plus.

Dépassement de la portée sur le transmetteur.

HE- Erreur hors échelle moins.

Poids en dessous de zéro sur le transmetteur.

HG Erreur convertisseur hors gamme plus.

Dépassement de la capacité du convertisseur du transmetteur.

HG- Erreur convertisseur hors gamme moins.

Dépassement de la capacité du convertisseur du transmetteur.

