

DOCUMENTAZIONE T E C N I C A

ATM 200.85.003

INSTRUCTIONS DE TYPE B

UTILISATION DU SYSTÈME DE CONTRÔLE POUR ATOMISEURS VERS. 11 (PROFIBUS)

ATM200.85.003 Rév. 02 Date 26.02.2009

TECHNICAL DOCUMENTATION

DOCUMENTATION TECHNIQUE

TECHNISCHE DOKUMENTATION

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA



SACMI

FRANÇAIS

Rédigé par : Luca Lanzoni	Date d'émission : 12.12.2005
	Date de la dernière révision : 26.02.2009
Vérifié par : Fabio Franceschelli	Version programme : ATM 11.01.01
Dénomination : Utilisaiton du système de contrôle pour atomiseurs vers. 11 (Profibus)	Nombre de pages : 119
	Code interne : 9512
	Code : ATM 200.85.003

LA SACMI DECLINE TOUTE RESPONSABILITE QUANT AUX CONSEQUENCES DERIVANT DE MODIFICATIONS NON AUTORISEES.

TOUTE INTERVENTION MODIFIANT LA STRUCTURE OU LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE DOIT ETRE EFFECTUEE OU AUTORISEE PAR LE SERVICE APRES-VENTE DE LA SACMI.

LA SACMI SE RESERVE LE DROIT D'APPORTER DES AMELIORATIONS OU DES MODIFICATIONS AUX MACHINES DECRITES DANS LES LIVRETS OU AUX LIVRETS EUX-MEMES ET CECI A N'IMPORTE QUEL MOMENT ET SANS EN DONNER PREAVIS.

EN CAS DE FAUTES D'IMPRIMERIE OU DE TOUTE AUTRE NATURE, LES CORRECTIONS FIGURERONT DANS LES NOUVELLES VERSIONS DU LIVRET.

LA SACMI N'EST RESPONSABLE QUE DES INSTRUCTIONS FOURNIES DANS LA VERSION ORIGINALE EN LANGUE ITALIENNE.

LE LIVRET ET LES INSTRUCTIONS QUI Y SONT CONTENUES SONT LA PROPRIETE DE LA SACMI ET L'EMPLOI DE CELLES-CI N'EST AUTORISÉ QU'AUX ACHETEURS DES MACHINES PRESENTEES.

LA REPRODUCTION EN EST INTERDITE A MOINS D'UNE AUTORISATION DE LA SACMI.
LA SACMI PROTEGE SES DROITS EN CONFORMITÉ AVEC LA LOI.

D'EVENTUELLES DEMANDES D'AUTRES COPIES DE CE LIVRET DOIVENT ERE ADRESSEES AU SERVICE APRES-VENTE DE LA SACMI.

UTILISATION DE LA MACHINE EN CONFORMITE AVEC LES NORMES DE SECURITE EN VIGUEUR

Ce livret doit être remis aux personnes s'occupant de la surveillance et de l'entretien de la machine. Lire attentivement les renseignements qui s'y trouvent car ils donnent de précieuses indications concernant l'utilisation de la machine.

La machine doit être utilisée seulement pour l'emploi pour lequel elle a été conçue; tout autre emploi est abusif et peut être dangereux.

SACMI ne se rend pas responsable des dommages causés par une mauvaise utilisation de la machine et des conséquences dérivant de modifications non autorisées.

Toute opération modifiant la structure et/ou le fonctionnement de la machine doit être effectuée ou autorisée par le service après-vente de SACMI.

Les personnes s'occupant de la surveillance et de l'entretien doivent prendre connaissance des indications concernant l'utilisation de la machine se trouvant dans la documentation fournie.

L'entretien des machines et l'accès aux équipements électriques n'est autorisé qu'aux personnes entraînées à ce travail ou qualifiées pour ce travail.

La programmation du cycle de fonctionnement de la machine ne peut être gérée que par les personnes s'occupant de la surveillance ou par des personnes chargées de ce travail.

Seules les personnes qualifiées peuvent travailler sur les machines.

La machine ne peut démarrer que si les dispositifs de sécurité sont opérationnels.

Il est nécessaire de contrôler périodiquement si les dispositifs de sécurité installés sur la machine (boutons d'arrêt, microcontacts de sécurité, interrupteurs de proximité ou microcontacts de fin de course, barrières de protection, etc.) fonctionnent correctement.

Contrôler périodiquement si la connexion à la terre est bien efficace.

En cas de mauvais fonctionnements de la part de la machine, en référer à la personne s'occupant de la surveillance.

Quand la personne s'occupant de la surveillance de la machine vérifie une panne pouvant compromettre la sécurité, arrêter immédiatement la machine et ne la remettre en marche qu'après l'avoir réparée.

Durant la préparation et l'entretien des machines, couper le courant si les opérations en cours peuvent mettre en danger la sécurité des personnes.

Durant les opérations d'entretien, même de brève durée, arrêter la machine.

1 INTRODUCTION

Dispositif	Connexion	Etat	Signalisation LED
Bouton-poussoir	N.O.	Maintenu Relâché	LED allumée LED éteinte
	N.F.	Maintenu Relâché	LED éteinte LED allumée
Sélecteur		Fermé à la position X Ouvert à la position X	LED allumée LED éteinte
Microcontact	N.O.	Activé Désactivé	LED allumée LED éteinte
	N.F.	Activé Désactivé	LED éteinte LED allumée
Détecteur de proximité	N.O.	Engagé Dégagé	LED allumée LED éteinte
Cellule photoélectrique à détection directe	N.O.	Engagée Dégagée	LED allumée LED éteinte
Cellule photoélectrique reflex/barrage	N.O.	Engagée Dégagée	LED éteinte LED allumée
Contacteurs – Relais	N.O.	Excité Désexcité	LED allumée LED éteinte
	N.F.	Excité Désexcité	LED éteinte LED allumée
Contrôle de niveau Pressostat Interrupteur de débit Thermostat	N.O.	Au-dessus du seuil Au-dessous du seuil	LED allumée LED éteinte
	N.F.	Au-dessus du seuil Au-dessous du seuil	LED éteinte LED allumée
Interrupteur de vide	N.O.	Au-dessus du seuil de pression	LED allumée
		Au-dessous du seuil de pression	LED éteinte
		Au-dessus du seuil de pression	LED éteinte
		Au-dessous du seuil de pression	LED allumée

1.1 NORMES ET LOIS DE RÉFÉRENCE PRINCIPALES

Toute l'installation est testée selon les normes en vigueur.

L'installation électrique a été conçue et réalisée selon les normes internationales en vigueur pour ce qui concerne l'installation électrique et la sécurité des machines.

NORMES ET LOIS DE RÉFÉRENCE PRINCIPALES

Norme Européenne	CENELEC HD 420 Appareils auxiliaires de commande pour des tensions ne dépassant pas 1000V - Prescriptions générales.
Norme Italienne	CEI EN 60204-1 (CEI 44-5)
Norme Européenne	CENELEC EN 60204
Norme Internationale	IEC 204-1 Sécurité des machines - Équipement électrique des machines.
Norme Italienne	CEI 64-8
Norme Européenne	CENELEC HD 384
Norme Internationale	IEC 364 Appareils électriques étant utilisés à une tension nominale ne dépassant pas 1000 V en courant alternatif et 1500 V en courant continu.
Norme Européenne	EN954-1 Sécurité des machines - Parties concernant la sécurité dans le système de contrôle (en phase d'approbation).
Norme Européenne	EN292-1 Sécurité des machines - Terminologie, méthode de base.
Norme Européenne	EN292-2 Sécurité des machines - Caractéristiques et principes techniques.
Directive Européenne	89/392/CEE Directive des machines.

1.2 REMARQUES

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

- En cas d'opérations de soudage, il est nécessaire de couper la machine des armoires électriques en débranchant les câbles de connexion.
- Pour que l'armoire électrique soit toujours correctement protégée, fermer toutes les goulottes et/ou les fondations de passage des câbles par la mousse à base de polyuréthane spécialement prévue à cet effet ou par des produits analogues.
- Remplacement des cartes électroniques du système à microprocesseur:
voir **INSTRUCTIONS C.**
- Remplacement des mémoires EPROM contenant le programme de machine:
voir **INSTRUCTIONS C.**

2 CLAVIER DE COMMANDE DE LA MACHINE

2.1 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE D'ATM

L'installation électrique de l'ATM avec PC d'automatisation et I/O se compose comme suit :

- UNITE 3 (Clavier de la machine) et 4 (Tableau él.)
Tableau principal avec PC d'automatisation (avec carte maître PROFIBUS), claviers, afficheur 15" et clavier de commande esclave PROFIBUS.
Dans le tableau sont également compris tous les dispositifs pour la commande des moteurs électriques, les alimentations et l'interface avec le tableau él. De la cogénération (en option). Les commandes moteurs sont protégées par des disjoncteurs magnétothermiques (jusqu'à une puissance de 11kW) avec coordination de type mixte (Type 2 a Ir, type 1 a Iq).
Les démarrages sont Y – D pour les puissances supérieures à 11kW.
- UNITE 5 (LAF-PPB)
Le boîtier est installé sur le corps du LAF, contient un esclaver PROFIBUS qui récupère les signaux du filtre, manuel ou automatique et des PPB, aussi bien avec soupape manuelle que proportionnelle.
- UNITE 6 (Plan de service)
Contient un esclave PROFIBUS qui récupère les signaux du brûleur, du séparateur, des pressostats, des contrôleurs de tours et les signaux analogiques des températures, des vannes et des pressions dans la tour.
- UNITE 7 (Lances) en option
Située sur le plan de service, contient un esclave PROFIBUS qui récupère les signaux des lances.

2.2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU NOUVEAU SYSTÈME DE CONTRÔLE À MICROPROCESSEUR / AUTOMATE SACMI

Le contrôleur est équipé d'un afficheur de 15 pouces ayant 25 lignes avec 80 caractères par ligne. L'affichage permet de lire les informations et les paramètres de fonctionnement de la machine simultanément visualisés sur écran. Le clavier permet d'entrer les données se référant à de nouveaux cycles de travail.

Les pages suivantes s'affichent :

- 1) page principale contenant les données les plus importantes sur le fonctionnement de la machine:
 - Différents temps de fonctionnement
 - Températures principales et positions des vannes
 - Données relevées par les transducteurs installés sur la machine
 - Données de production (partielles et totales)
- 2) Page ATM contenant les données de la partie thermique :
 - Points de réglage
 - Positions des vannes
 - Seuils de température
 - Régulateurs
- 3) Pages des accessoires :
Cette page contient et permet de programmer les valeurs des données se référant au cycle automatique des différents dispositifs accessoires dont se compose la machine.
- 4) Pages représentant l'état des entrées/sorties.
Ces pages peuvent être utilisées pour diagnostiquer tout mauvais fonctionnement éventuel des capteurs, des microcontacts et des actionneurs.
- 5) Page avec représentation de l'état des actionneurs du lavage automatique des filtres (LAF).
- 6) Page avec représentation de l'état des actionneurs des lances.
- 7) Page d'aide profibus qui permet d'avoir des informations sur l'état du réseau profibus des différentes Unités en champ.
- 8) Page affichant les vingt derniers messages d'arrêt/arrêt d'urgence avec la date et l'heure d'activation.
- 9) Page des statistiques avec visualisation par histogramme des données statistiques se référant au fonctionnement des régulateurs.
- 10) Page d'état pour la visualisation de l'état des différents cycles de la machine.
- 11) Page d'information qui donne des informations sur les cartes et les programmes montés sur la machine du client. (Ces informations sont automatiquement lues par les cartes électroniques). Il est en outre possible de changer de langue, d'activer ou de désactiver l'économiseur d'écran et la clé du transpondeur.
- 12) Page de mémorisation des 128 différents programmes (ensemble des données de programmation du fonctionnement de la machine) pouvant être rappelés à n'importe quel moment ; les programmes se distinguent l'un de l'autre par les informations suivantes :
 - type de réglage, position de la vanne principale et position de la vanne de pressurisation.
- 13) Page se référant à la gestion des lances
On peut programmer les données relatives au cycle et à l'entretien des lances.
- 14) Page de cogénération.
On peut introduire les données relatives au cycle de la cogénération et de la pression / température du combustible.

- 15) Page avec l'affichage, au moyen de grands caractères, de la pression A dans la tour (fixe sur le côté haut) ou de la pression B de la température d'entrée ou de sortie pouvant être sélectionnée (côté bas). Le but étant de pouvoir lire ces valeurs à distance.

RÉGULATEURS

Le programme gère automatiquement les régulateurs :

- Modutrol brûleur (vanne 2), type PID ; il effectue le réglage sur la base de la température BT11 (température de sortie ATM).
- Modutrol brûleur (vanne 2), type PID ; il effectue le réglage sur la base de la température BT13 (température d'entrée ATM).
- Vanne du ventilateur principal (vanne 6), type PID ; il effectue le réglage sur la base du potentiomètre BQ1.
- Vanne du ventilateur de pressurisation (vanne 7), type PID ; il effectue le réglage sur la base du potentiomètre BQ2.
- Pression dans la tour. Type PID ; réglage effectué sur la base du pressostat AP34A.
- Pression du débit d'air. Type PID ; réglage effectué sur la base du pressostat AP33.
- Humidité du produit atomisé. Type PID ; réglage effectué sur la base du mesureur d'humidité AP36.
- Pression de la barbotine. Type PID ; réglage sur la base du pressostat AP35.

ASSISTANCE À DISTANCE

L'assistance à distance permet de réaliser une connexion à distance avec le clavier de programmation-visualisation des données.

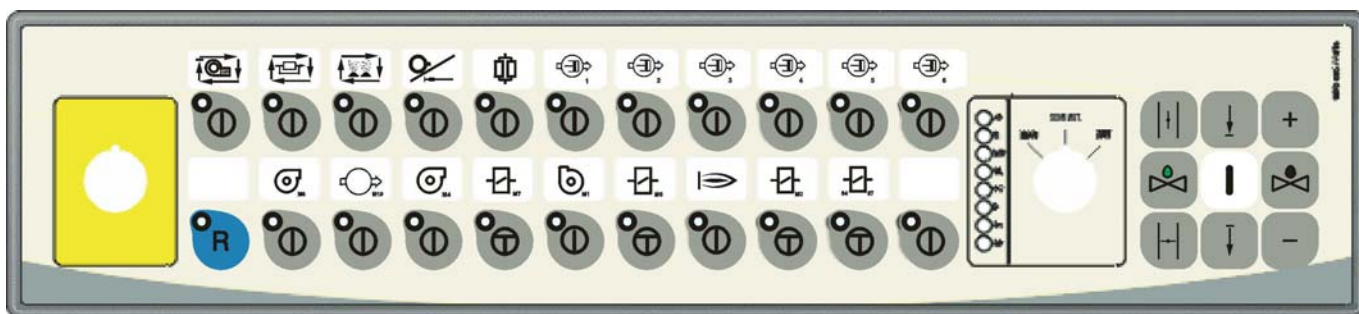
Il est possible d'effectuer n'importe quelle opération de programmation-visualisation, telle que, par exemple, la programmation d'un nouveau groupe de paramètres (pressions, temps, températures, etc.) ; toutes les données envoyées à l'affichage sur la machine sont visualisées (y compris donc les messages de défaut).

Quand la connexion à distance est activée, le clavier de programmation des données sur la machine est désactivé, tandis que l'affichage reste activé.

3 CLAVIER DE COMMANDE

EMPLACEMENT :

La partie inférieure du clavier comprend les touches et les Dels de commande de la machine :



De gauche à droite on peut distinguer quatre zones : celle de la touche d'arrêt d'urgence, celle des touches d'actionnement et de commande de la machine, celle du sélecteur à clé et enfin la zone du pavé pour la direction.

A chaque touche, on peut associer un numéro comme reporté dans le tableau ci-dessous :

	0	1	2	3	8	9	10	11	16	17	18			25A	25B	26
24												19	23	27	28	29
	4	5	6	7	12	13	14	15	20	21	22			30A	30B	31

Les touches principales sont les suivantes :

1. BOUTON D'URGENCE (TOUCHE 24)
S'il est pressé, l'atomiseur s'arrêtera subitement.
2. SÉLECTEUR DE MODE MAN-AUT (TOUCHE 19 - TOUCHE 23)
Permet de définir l'état de la machine :
 - MAN = manuel, il est possible d'effectuer des opérations en mode manuel
 - AUT = automatique, il est possible de démarrer des cycles en mode automatique
 - SET-UP = il est possible d'effectuer des opérations manuelles dangereuses ou des auto-apprentissages

Remarque : la variation de l'état du sélecteur pendant le fonctionnement de l'atomiseur provoque la sortie du cycle automatique.

4 DESCRIPTION DES TOUCHES

OPERATION	1 ^{ère} TOUCHE	2 ^{ème} TOUCHE	SELECTEUR DE MODE
Remise à zéro des alarmes	4		AUT / MAN / SET UP
Départ du cycle de démarrage (+ pré-chauffage)	0	28	AUT
Arrêt du cycle de démarrage (+ pré-chauffage)	0		AUT
Départ du réglage automatique	1	28	AUT
Arrêt du réglage automatique	1		AUT
Départ du ventilateur principal	13	28	MAN
Arrêt du ventilateur principal	13		MAN
Ouverture de la vanne principale	14	25A	AUT / MAN
Fermeture de la vanne principale	14	30A	AUT / MAN
Départ du ventilateur de la pressurisation	7	28	MAN
Arrêt du ventilateur de la pressurisation	7		MAN
Ouverture de la vanne de pressurisation	12	25A	AUT / MAN
Fermeture de la vanne de pressurisation	12	30A	AUT / MAN
Ouverture de la vanne de cogénération (84)	21	25A	AUT / MAN
Fermeture de la vanne de cogénération (84)	21	30A	AUT / MAN
Ouverture de la vanne de l'air (87)	21	26	AUT / MAN
Fermeture de la vanne de l'air (87)	21	31	AUT / MAN
Départ du brûleur	15	28	MAN
Arrêt du brûleur	15		MAN
Ouverture de la vanne du brûleur	20	25A	AUT / MAN
Fermeture de la vanne du brûleur	20	30A	AUT / MAN
Départ du cycle de la pompe du séparateur	6	28	MAN
Arrêt du cycle de la pompe du séparateur	6		MAN
Départ du cycle de secouement de la couronne	3	28	MAN
Arrêt du cycle de secouement de la couronne	3		MAN
Départ du ventilateur de récupération des poudres	5	28	MAN
Arrêt du ventilateur de récupération des poudres	5		MAN
Départ de la production (filtres LAF)	2	28	AUT / MAN
Arrêt de la production (filtres LAF)	2		AUT / MAN
Départ de la pompe de la barbotine 1	9	28	AUT / MAN
Arrêt de la pompe de la barbotine 1	9		AUT / MAN
Départ de la pompe de la barbotine 2	10	28	AUT / MAN
Arrêt de la pompe de la barbotine 2	10		AUT / MAN
Départ de la pompe de la barbotine 3	11	28	AUT / MAN
Arrêt de la pompe de la barbotine 3	11		AUT / MAN
Départ de la pompe de la barbotine 4	16	28	AUT / MAN
Arrêt de la pompe de la barbotine 4	16		AUT / MAN
Départ de la pompe de la barbotine 5	17	28	AUT / MAN
Arrêt de la pompe de la barbotine 5	17		AUT / MAN
Départ de la pompe de la barbotine 6	18	28	AUT / MAN
Arrêt de la pompe de la barbotine 6	18		AUT / MAN
Départ de l'alimentation pour le réglage du démarreur	13	25B	SET UP
Arrêt de l'alimentation pour le réglage du démarreur	13	30B	SET UP
Etalonnage de la vanne du ventilateur principal 0%	14	30B	SET UP
Etalonnage de la vanne du ventilateur principal 100%	14	25B	SET UP
Etalonnage de la vanne du ventilateur de la pressurisation 0%	12	30B	SET UP
Etalonnage de la vanne du ventilateur de la pressurisation 100%	12	25B	SET UP
Etalonnage de la vanne du ventilateur du brûleur 0%	20	30B	SET UP
Etalonnage de la vanne du ventilateur du brûleur 100%	20	25B	SET UP
Etalonnage de la vanne de cogénération (84) 0%	21	30B	SET UP
Etalonnage de la vanne de cogénération (84) 100%	21	25B	SET UP
Etalonnage de la vanne de l'air (87) 0%	21	28 + 30B	SET UP
Etalonnage de la vanne de l'air (87) 100%	21	28 + 25B	SET UP

N.B.: Pour quelques opérations il faut utiliser deux touches, tandis que pour d'autres il suffit d'appuyer sur une seule touche: dans ce cas-là, le numéro de la touche à presser se trouve dans la colonne "2^e TOUCHE".

4.1 ACTIVATION ACTIONNEURS

4.1.1 ACTIONNEURS LANCES

REMARQUE = pour de plus amples détails, voir la page LANCES

A la page LANCES, on a introduit une colonne pour l'activation des lances :

DONNEE	ACTIONNEUR
-1	Eau
0	Lance désactivée
1	Barbotine

En AUT ou MAN, en programmant une ou plusieurs lances à -1, il est possible d'en activer l'actionneur de l'eau en frappant sur les touches 3 + 27.

En utilisant la donnée programmable d'actionneur en mode manuel, il est possible en mode SET-UP et en frappant sur les touches précisées ci-dessous, d'activer chacun des actionneurs de la lance en question.

Séquence des touches :

3 + 27 = actionneur eau (YV4xx)

3 + 28 = actionneur secouement (YV5xx)

3 + 29 = actionneur barbotine (YV3xx)

Les contrôles sur les micro-interrupteurs sont désactivés

4.1.2 ACTIONNEURS LAF

REMARQUE = voir également page ACCESSOIRES

En mode MANUEL il est possible d'activer, si le filtre n'est pas en arrêt, l'actionneur individuel ou les groupes eau ou barbotine de chaque filtre individuel.

Avec les touches 8 + 28 on allume l'actionneur individuellement.

Programmer d'abord le numéro d'actionneur à commander et exclure le filtre dans lequel l'actionneur est installé.

Avec les touches 8 + 29 on allume le couple des actionneurs de la barbotine.

Programmer d'abord le numéro d'actionneur à 0 et exclure le filtre dans lequel le couple d'actionneurs à commander sont installés.

Avec les touches 8 + 27 on allume le couple des actionneurs de l'eau.

Programmer d'abord le numéro d'actionneur à 0 et exclure le filtre dans lequel le couple d'actionneurs à commander sont installés.

Pour éteindre l'actionneur allumé il suffit simplement de frapper sur la touche 8 ou activer le filtre où il est installé.

Les contrôles sur les micro sont désactivés.

4.1.3 ACTIONNEUR SÉPARATEUR AVEC RE-CIRCULATION

REMARQUE = pour de plus amples détails, voir la page ACCESSOIRES

En mode SET-UP on peut activer, à condition que le séparateur ne fonctionne, l'actionneur correspondant ; il faut sélectionner le numéro de l'actionneur, désactiver le filtre sur lequel il fonctionne et frapper sur les touches 6 + 28.

Les contrôles sur les micro-interrupteurs sont désactivés.

4.2 DESCRIPTION DES TOUCHES POUR OUVERTURE / FERMETURE PPB AVEC SOUPAPE PROPORTIONNELLE

OPERATION	1 ^{ère} TOUCHE	2 ^{ème} TOUCHE	SELECTEUR DE MODE	ACTIVATION PPB (PAGE ACCESSOIRES)
Ouverture soupape proportionnelle PPB1	9	26	AUT / MAN	PPB1 = NON
Fermeture soupape proportionnelle PPB1	9	31	AUT / MAN	PPB1 = NON
Ouverture soupape proportionnelle PPB2	10	26	AUT / MAN	PPB2 = NON
Fermeture soupape proportionnelle PPB2	10	31	AUT / MAN	PPB2 = NON
Ouverture soupape proportionnelle PPB3	11	26	AUT / MAN	PPB3 = NON
Fermeture soupape proportionnelle PPB3	11	31	AUT / MAN	PPB3 = NON
Ouverture soupape proportionnelle PPB4	16	26	AUT / MAN	PPB4 = NON
Fermeture soupape proportionnelle PPB4	16	31	AUT / MAN	PPB4 = NON
Ouverture soupape proportionnelle PPB5	17	26	AUT / MAN	PPB5 = NON
Fermeture soupape proportionnelle PPB5	17	31	AUT / MAN	PPB5 = NON
Ouverture soupape proportionnelle PPB6	18	26	AUT / MAN	PPB6 = NON
Fermeture soupape proportionnelle PPB6	18	31	AUT / MAN	PPB6 = NON

4.3 TEST DEL CLAVIER ET SONNERIE

Il est possible de vérifier que le fonctionnement des Dels du clavier et de la sonnerie d'alarme est correct.

Avec le sélecteur de mode pas sur la position AUT et en frappant sur les touches 26 + 31 + 4, s'activeront les sorties de signalisation, Del clavier inférieur et sirène HA100, pendant 3 secondes.

4.4 PROCÉDURE POUR ÉTALONNAGE DES VANNES

1 ÉTALONNAGE DE LA VANNE DU VENTILATEUR PRINCIPAL

Mettre le SÉLECTEUR MODAL sur SET UP

1^{ère} PHASE (0%)

Fermer complètement la vanne du ventilateur principal et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 30B + 14.

2^{ème} PHASE (100%)

Ouvrir complètement la vanne du ventilateur principal et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 25B + 14.

2 ÉTALONNAGE DE LA VANNE DU VENTILATEUR DE LA PRESSURISATION

Mettre le SÉLECTEUR MODAL sur SET UP

1^{ère} PHASE (0%)

Fermer complètement la vanne du ventilateur de la pressurisation et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 30B + 12.

2^{ème} PHASE (100%)

Ouvrir complètement la vanne du ventilateur de la pressurisation et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 25B + 12.

3 ÉTALONNAGE DE LA VANNE DU BRÛLEUR

Mettre le SÉLECTEUR MODAL sur SET UP

1^{ère} PHASE (0%)

Fermer complètement la vanne du brûleur et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 30B + 20.

2^{ème} PHASE (100%)

Ouvrir complètement la vanne du brûleur et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 25B + 20.

4 ÉTALONNAGE DE LA VANNE DE COGÉNÉRATION (84) (EN OPTION)

Mettre le SÉLECTEUR MODAL sur SET UP

1^{ère} PHASE (0%)

Fermer complètement la vanne de cogénération et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 30B + 21.

2^{ème} PHASE (100%)

Ouvrir complètement la vanne de cogénération et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 25B + 21.

5 ÉTALONNAGE DE LA VANNE DE L'AIR (87) (EN OPTION)

Mettre le SÉLECTEUR MODAL sur SET UP

1^{ère} PHASE (0%)

Fermer complètement la vanne de l'air et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 28 + 30B + 21.

2^{ème} PHASE (100%)

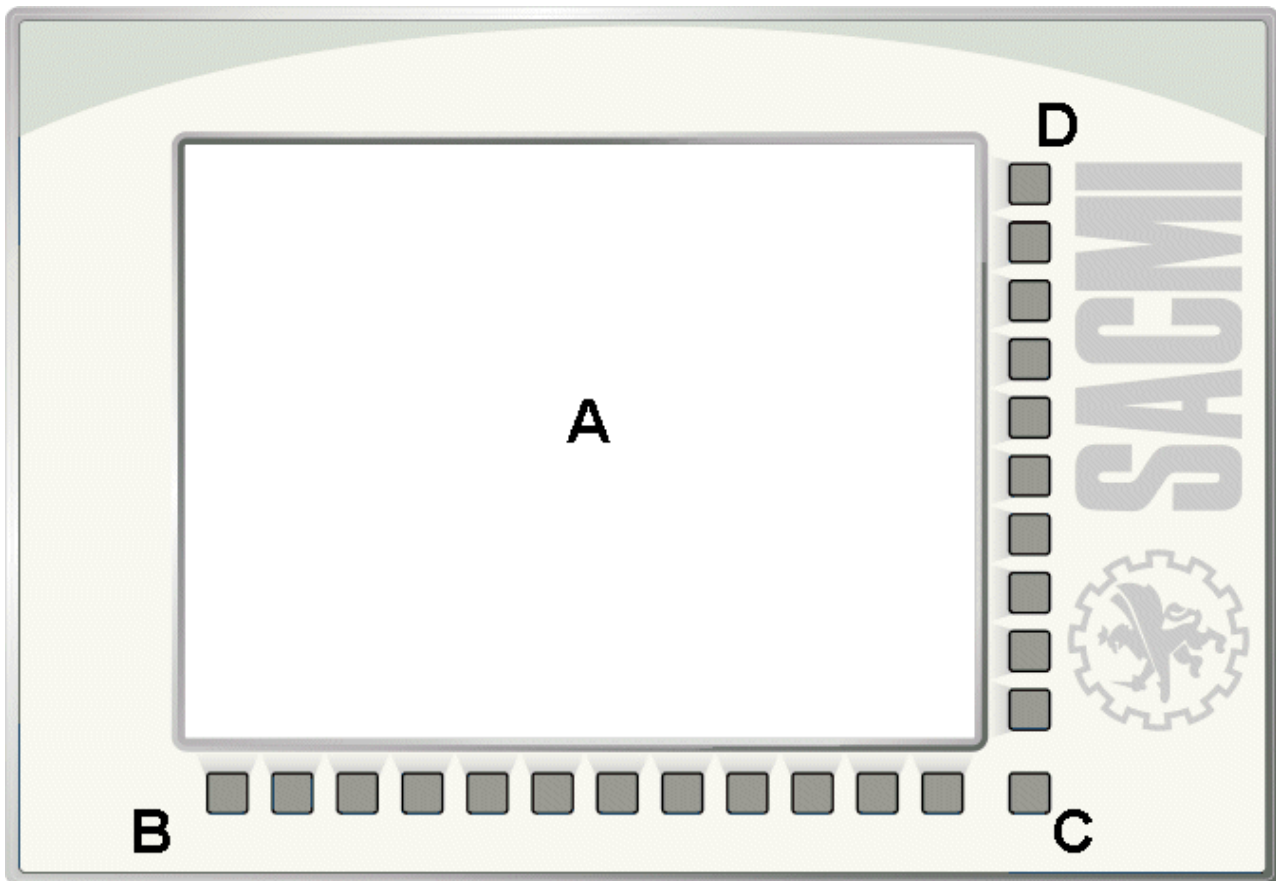
Ouvrir complètement la vanne de l'air et saisir la position de la vanne en appuyant simultanément sur les boutons 28 + 25B + 21.

4.5 DESCRIPTION DES LEDS

+5	Alimentation du clavier (+5V)
R	Remise à zéro
WD	Chien de garde
SL	Ligne série (s'allume s'il y a une interruption dans la connexion entre le clavier et l'Automate)
SC	Contrôle de scanage (s'allume pour indiquer le mauvais fonctionnement d'une touche)
B	S'allume à la pression d'une touche
A1	} Adresse du clavier (allumées toutes les deux → premier clavier)
A2	

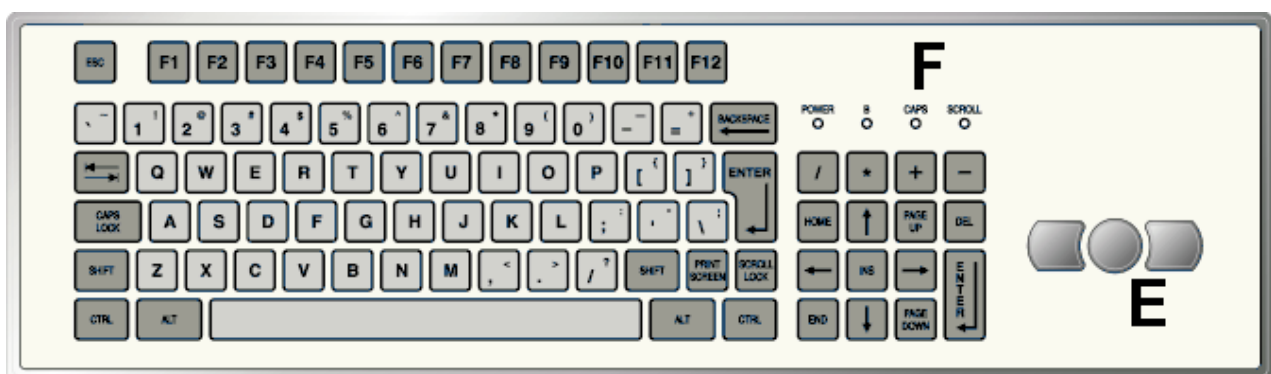
5 CLAVIERS DE COMMANDE

5.1 CLAVIER DE COMMANDE INTERFACE



- A : Afficheur
 B : Touches fonction (F1, F2, ..., F12)
 C : Touche CTRL
 D : Touches numériques (1, 2, ..., 0)

5.2 CLAVIER ALPHANUMÉRIQUE



- E : Souris
 F : Dels avec significations suivantes :
 Power : Alimentation PC
 B : Pression touches
 Caps : Activation lettres majuscules
 Scroll : Activation défilement

6 PAGES

6.1 DISPOSITION DE PAGE

Les informations relatives au fonctionnement de la machine sont affichées sur plusieurs pages.

Chaque page est ainsi organisée:



- 1 - messages d'alerte
- 2 - numéro du programme de travail
- 3 - date et heure
- 4 - description du cycle
- 5 - état de la machine
- 6 - affichage des données et programmation
- 7 - description de la fonction des touches de fonction

Les parties 1, 2, 3, 4, 5 sont les mêmes pour toutes les pages. Les parties 6 et 7 changent d'une page à l'autre.

6.1.1 CURSEUR

Par curseur on entend le rectangle jaune qui apparaît dans toutes les fenêtres du programme, à l'exception des fenêtres de dialogue.

Il est possible de déplacer le curseur en utilisant les touches ← ↑ → ↓ du clavier de commande.

6.2 NUMÉRO DU PROGRAMME DE TRAVAIL

Ce numéro indique le programme avec lequel l'atomiseur est en train de travailler.

Si, à droite du numéro, apparaît le symbole *, cela signifie que ce programme a subi des modifications qui n'ont pas encore été sauvegardées.

Si le numéro du programme de travail est 0, cela signifie que ce programme n'a pas encore été sauvegardé (cela peut se passer à la première mise sous tension du système ou si le programme de travail a été effacé de la mémoire).

6.3 DATE ET HEURE

Si la DATE ou L'HEURE ne sont pas exactes il faut aller à la page INFO (en frappant F7 à partir de la page DONNÉES) et procéder comme suit :

1015 Profibus error: GB		4 staz.	3	PROGRAM. 1	12/15/04 10:46:38
					MAN
ATOMISEUR	ATM 90	SYSTEME D'EXPLOIT	SACMI BMDS V03.04		
NUMERO DE SERIE	10	PROGRAMME	ATM 11.01.01		
LAVAGE AUTOM.FILTRES	OUI	BUS	DPM COMCADPM V01.070 19.10.02		
SECOUEMENT COUR.	OUI				
POMPE SEPAR. HUM.	OUI				
VENTILATEUR RECUPER.	OUI	TCP/IP ADDRES	192.168.228. 11		
DEMARREUR PRINCIPAL	OUI	TRANSPONDER	NON VALIDE		
TRANSD.HUMIDITE	OUI	ECONOM. D'ECRAN	NON VALIDE		
TRANSD.PRESSION 1-2	OUI	SACMI - IMOLA ITALIA			
OMRON ADDRES	0-b 19200	SERVICE TECHNIQUE ELECTRONIQUE			
YEAR					
AIDE	DONNE.	LANGUE	ECRAN	TRANSP	DATE LOGOUT

1) frapper la touche F10 (DATE) ;

2) répondre aux questions qui sont posées:

QUESTION	RÉPONSE (exemple)
YEAR (ANNÉE)	4 ENTRÉE
MONTH (MOIS)	10 ENTRÉE
DAY OF MONTH (JOUR DU MOIS)	26 ENTRÉE
HOURL (HEURE)	9 ENTRÉE
MINUTE (MINUTE)	24 ENTRÉE
SECOND (SECONDE)	16 ENTRÉE

On obtient donc la DATE du 26/10/04 à 09:24:16

6.4 DESCRIPTION DU CYCLE

La touche F12 sert à configurer le type de cycle obtenu en effectuant le lancement du cycle (en pressant les touches 28 et 1 du clavier de commande de la machine).

Ceci est possible seulement si le commutateur à clef est sur la position AUT et que l'ATM n'est pas en cycle automatique. Le cycle standard est le cycle automatique et dans ce cas-là, au début de la deuxième ligne du terminal, les messages suivants s'affichent :

Les cycles de démarrage peuvent être programmés par la touche F12 (CYCLE) :

CYCLE DE DÉMARRAGE:

La machine met en marche les ventilateurs en AUT, elle exécute le lavage de la tour, elle met en marche le brûleur et quitte le cycle AUT.

CYCLE DE PRÉCHAUFFAGE:

Après avoir mis en marche les ventilateurs et le brûleur, en MAN ou en AUT, il est possible d'exécuter le préchauffage de la tour (le numéro du pas est automatiquement calculé).

Une fois que ce cycle est terminé, la machine quitte le cycle AUT.

CYCLE DE DÉMARRAGE + PRÉCHAUFFAGE:

La machine exécute les deux phases décrites ci-dessus en AUT et, une fois qu'elle a terminé, elle quitte le cycle AUT.

Le chapitre "PAGE DE PROGRAMMATION PRINCIPALE D'ATM" contient la description complète.

6.5 ÉTAT DE LA MACHINE

L'état de l'ATM est visualisé dans la partie droite de la deuxième ligne du terminal. Les différents états sont décrits ci-dessous :

MAN	clef du clavier sur la position MAN
AUT	clef du clavier sur la position AUT
CYCLE	ATM est en cycle automatique (clef sur AUT)
CYCLE (clignotant)	ATM est en phase d'arrêt (clef sur AUT).

6.6 BARRE DES TOUCHES

Dans la partie inférieure est affichée la barre des touches, qui varie de page en page mais contient toujours les touches décrites ci-dessous :

- F1 : rappelle la page Arrêts ou la page AIDE
- F11 : permet à l'opérateur de se connecter (login) ou de se déconnecter (logout)
- F12 : configure le type de cycle que l'on obtient en démarrant le cycle. La touche n'est activée que si le sélecteur à clé est sur la position AUT.

6.6.1 LOGIN ET LOGOUT

Pour effectuer le login (c'est-à-dire, pour qu'un opérateur puisse entrer dans le système), il faut appuyer sur la touche F11 et connaître le nom et le mot de passe de l'opérateur autorisé à introduire les données.

L'opération de login permet à l'utilisateur d'acquérir les droits tels que la programmation de données, mise à zéro de données partielles, etc. Une fois que l'utilisateur a terminé les opérations protégées par un mot de passe, il peut effectuer le logout, en utilisant à nouveau la touche F11. Une fois le logout effectué, seules les opérations qui ne sont pas protégées par un mot de passe sont accessibles.

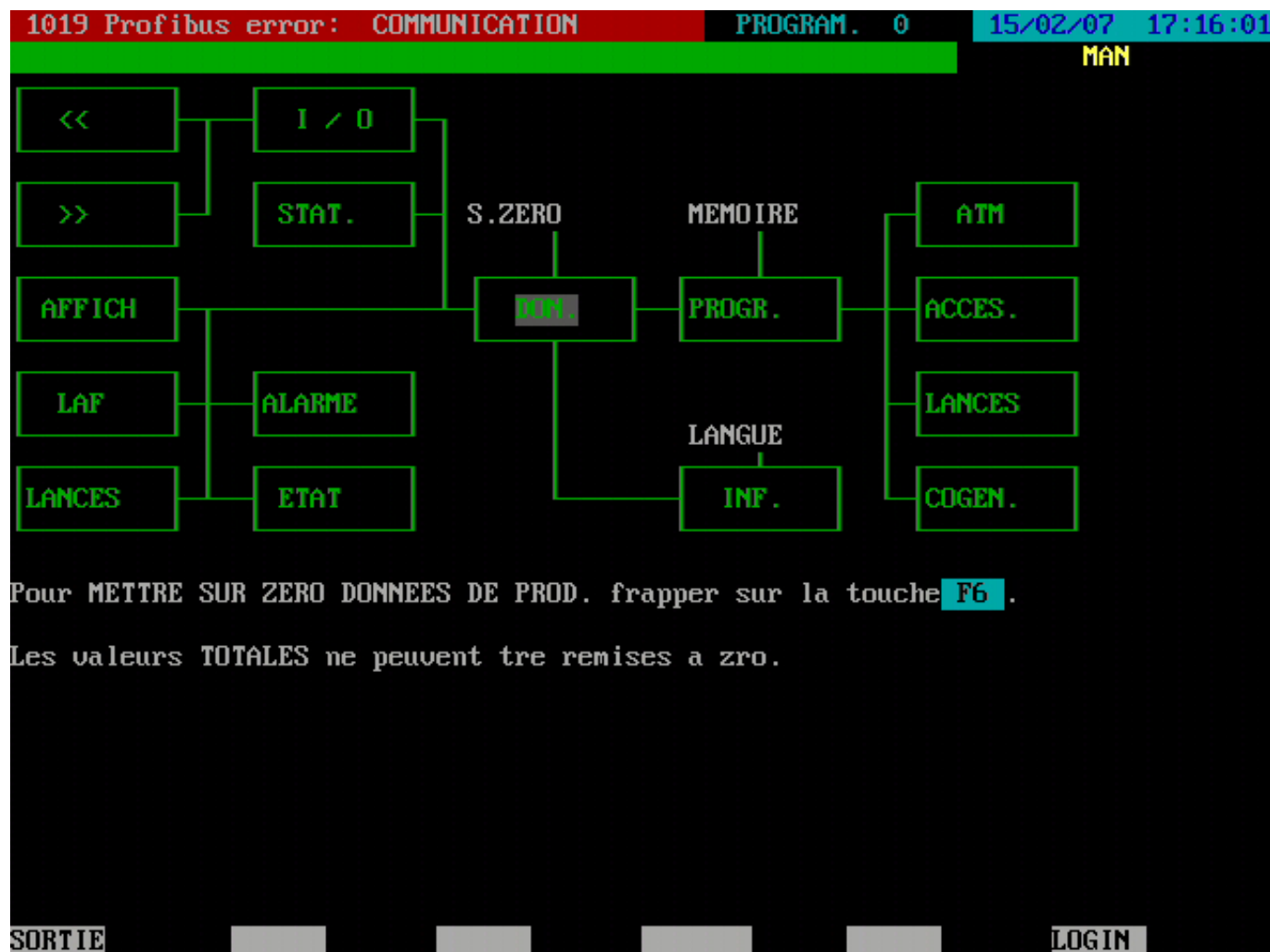
Pour modifier le mot de passe il faut frapper la touche F11 puis la touche ENTER, introduire l'ancien mot de passe puis le nouveau que l'on souhaite programmer.

N.B. : s'il y a un TRANSPONDEUR (en option) il est possible de procéder au login en introduisant la clé.

1015 Profibus error: GB		4 staz.		3	PROGRAM. 1	12/15/04 10:46:18
						MAN
SET-POINT						
	LAUAGE	PRECHAUF.	PRODUC.	PAUSE	TYPE	REGL.
POS. VANNE PRINCIPALE	% = 70	70	70	70	—	1
POS. VANNE DE PRESSUR.	% = 90	90	90	90	—	1
TEMPERATURE D'ENTREE	°C =	500	550	280	J	0
TEMPERATURE DE SORTIE	°C =		110			
HUMIDITE (OFFSET= 0.0)	% =		5.0			
PRE-CHAUFFAGE				VANNES		
DUREE DU CYCLE	=	30min	PRESSION TUYAU SORTIE		=	3.5 mb
RETARD DU DEBUT CYCLE	=	2min	PRESSION DANS TOUR		=	-0.5 mb
SEUILS DE TEMPERATURE			TEMPS ARRET RAMPE VANNE 1 = 10 s			
TEMPERATURE ENTREE	=	650 °C	TEMPS VALIDATION REGLAGE = 15 min			
TEMPERATURE SORTIE	=	300 °C				
PRE ALARME TEMP. ENTREE	=	40 °C				
DIFFERENCE MAX. TEMP.ENTREE	=	30 °C				
VENTILATEURS						
TEMP. ARRETE VENTILATEURS	=	80 °C				
ACT. RECUPERATION POUDRE	=	OUI				
COEFFICIENTS REGULATEURS						
MATERIAU (SECHE = 2.700)	=	1				
MIN = 15 MAX = 100 +/- POS. VANNE PRINCIPALE = 0						
AIDE	PROGR.	ACCES.	LANCESCOGEN.			LOGOUT

6.7 INDEX DES PAGES

Les pages relatives au fonctionnement de l'ATM sont les suivantes:



La page qui apparaît à la mise sous tension du système est la page des DONNÉES.

Pour passer à d'autres pages :

- presser une touche de fonction (par exemple, pour passer de la page des DONNÉES à la page des PROGRAMMES, presser la touche <F2>) ;

Depuis n'importe quelle page, il est possible de presser la touche d'aide HELP (F1) pour accéder à la page d'aide HELP. Le nom clignotant indique la page depuis laquelle on a activé la page d'AIDE.

Depuis n'importe quelle page il est possible d'accéder uniquement aux pages qui, dans la vue d'ensemble, sont reliées à la page en question par une ligne continue.

6.8 AFFICHAGE ET PROGRAMMATION DES DONNÉES

Description du contenu des pages, excepté la première et la deuxième ligne.

6.8.1 PAGE DES DONNÉES (AFFICHAGE)

La page d'affichage des données par défaut est la page DONNÉES.

1019 Profibus error: COMMUNICATION

PROGRAM. 0

25/08/08 12:07:45

MAN

VALEURS COURANT.

POS. VANNE PRINCIPALE	=	0	%		
POS. VANNE DE PRESSUR.	=	0	%	PRESSIION DANS TOUR 10.0)	= 10.0 mb
POSIT. VANNE DU BRULEUR	=	0	%	DEBIT BARBOTINE (0)	= 0 l/h
POSIT. VANNE COGENERATION	=	0	%	DENSITE BARBOTINE	= 0.000 kg/l
TEMPERATURE ENTREE B= 0	A=	0	°C	TEMPERATURE BARBOTINE	= 0 °C
TEMPERATURE SORTIE	=	0	°C	PRESSIION BARBO. (AP= 0%)	= 0.0 b
TEMPERATURE TOLES B= 0	A=	0	°C	DEBIT PROD.ATOMISE	= 0 kg/h
TEMP. RECUPERATION FUMES	=	0	°C	HUMID.PROD. ATOMISE	= 0.0 %
PRESSIION COGENERATION	=	0.0	mb	COURANT DU VENTILAT.M1	= 0 A

DONNES DE PRODUCTION

ENTRETIEN

	PARTIEL	TOTAL	
TEMPS ATM EN PRODUCTION	= 0 h	0 h	VENT. = 0
TEMPS ARRETE ATM	= 0 h	0 h	THER. = 0
TEMPS D'ARRET CONVOYEUR	= 0 h	0 h	BRUL. = 0
TEMPS D'ARRET POMPES	= 0 h	0 h	POMPE1= 0
BARBOTINE ATOMISEE	= 0 kg	0 kg	POMPE2= 0
PRODUIT ATOMISE	= 0 t	0 t	POMPE3= 0
METHANE UTILISE	= 0 Sm3	0 Sm3	POMPE4= 0
			POMPE5= 0
			POMPE6= 0
			SEPAR. = 0

AIDE

PROGR.

AFFICH

ENTR.S.ZERO

INF.

LOGIN

La page des DONNÉES se divise en VALEURS COURANTES, DONNÉES DE PRODUCTION et DELAIS ENTRETIEN.

Si l'on presse la touche F5 (ENTRETIEN), on accède à d'autres pages:

- ALARMES
- ENTRÉES/SORTIES
- STATIST.
- ÉTAT

Si on presse la touche F2 (PROGRAMM.) il est possible d'accéder à d'autres pages :

- DONNÉES
- ATM
- ACCESSOIRES
- LANCES
- COGÉN.

VALEURS COURANTES

POS. VANNE PRINCIPALE

Exprime en pourcentage le degré d'ouverture de la vanne principale.

POS. VANNE DE PRESSURISATION

Exprime en pourcentage le degré d'ouverture de la vanne de pressurisation.

POS. VANNE DU BRÛLEUR

Exprime en degrés l'ouverture de la vanne du brûleur, au maximum 100%.

POS. VANNE DE COGÉNÉRATION

Exprime en pour cent le degré d'ouverture de la vanne de cogénération.

TEMPÉRATURE D'ENTRÉE A (B13) / B (BT23)

Valeur de la température de l'air à l'entrée.

TEMPÉRATURE SORTIE (BT11)

Valeur de la température de l'air à la sortie.

TEMPÉRATURE TÔLES A (BT12) / B (BT22)

Valeur de la température des tôles de l'ATM.

TEMPÉRATURE COGÉNÉRATION (BT84)

Valeur de la température des fumées de la cogénération

PRESSION COGÉNÉRATION

Valeur de la pression des fumées de la cogénération

PRESSION TUYAU DE SORTIE

Valeur de la différence de pression entre le tuyau d'aspiration et la tour.

PRESSION DANS LA TOUR

Valeur de la différence de pression entre la tour et l'environnement ; la première valeur correspond au transducteur AP34B et la deuxième au transducteur AP34A.

DÉBIT DE LA BARBOTINE

Valeur du débit de la barbotine à l'entrée

(entre parenthèses est affiché, si présente, la valeur calculée du total de matière SECHE)

DENSITÉ BARBOTINE

Valeur de la densité de la barbotine à l'entrée.

TEMPÉRATURE BARBOTINE

Est affichée la valeur de la température de la barbotine

PRESSION BARBOTINE

Valeur de la pression de la barbotine à l'entrée d'ATM.

(entre parenthèse est affiché la valeur moyenne de l'ouverture des soupapes proportionnelles des PPB)

DÉBIT POUDRE ATOMISÉE

Valeur du débit de la poudre atomisée à la sortie.

HUMID. POUDRE ATOMISÉE

Valeur de l'humidité de la poudre atomisée à la sortie.

COURANT DU VENTILAT.

Valeur du courant absorbé par le ventilateur principal.

DONNÉES DE PRODUCTION

Les **DONNÉES DE PRODUCTION** sont divisées en **DONNÉES PARTIELLES** et **DONNÉES TOTALES**.

Les données de production partielles peuvent être remises à zéro, les données totales non.

Pour remettre les données de production partielles à zéro, effectuer le **LOGIN** (voir chapitre 6.6.1), frapper la touche **F6 (REMISE A ZÉRO)** et insérer le numéro de donnée partielle à remettre à zéro :

- 1 pour **TEMPS ATM EN PRODUCTION**
- 2 pour **TEMPS ARRÊT ATM**
- 3 pour **TEMPS ARRÊT À CAUSE CONVOYEUR**
- 4 pour **TEMPS ARRÊT À CAUSE POMPE**
- 5 pour **BARBOTINE MATÉRIAU ATOMISÉ**
- 6 pour **MATÉRIAU ATOMISÉ PRODUIT**
- 7 pour **MÉTHANE CONSOMMÉ**
- 8 pour **ÉNERGIE ÉLECTRIQUE CONSOMMÉE**
- 0 pour **REMETTRE A ZÉRO** toutes les données partielles

TEMPS ATM EN PRODUCTION

Temps total de production de l'ATM. Le compte se met en marche au moment où la barbotine commence à entrer dans l'ATM et par conséquent :

- a) si l'ATM est en cycle semi-automatique, au moment où le bouton 20 est pressé.
- b) si l'ATM est en cycle automatique, après avoir pressé le bouton 20, dès que le cycle de lavage des filtres est terminé.
Si l'ATM n'est pas muni de filtres automatiques, le programme met en attente le système pendant un temps équivalent.

TEMPS D'ARRÊT D'ATM

Le temps total durant lequel l'ATM n'a pas été en production est calculé à partir de la dernière remise à zéro.

TEMPS D'ARRÊT DÛ AU CONVOYEUR

Le temps d'arrêt dû à des inconvénients dans le système de transport de la poudre atomisée est calculé à partir de la dernière mise à zéro.

TEMPS D'ARRÊT DÛ AUX POMPES

Le temps d'arrêt dû au système d'amenée de la barbotine dans l'ATM est calculé à partir de la dernière remise à zéro.

BARBOTINE ATOMISÉE

La quantité totale de barbotine introduite dans l'ATM est calculée à partir de la dernière remise à zéro.

PRODUIT ATOMISÉ

La quantité de produit atomisé est calculée à partir de la dernière remise à zéro.

MÉTHANE UTILISÉ

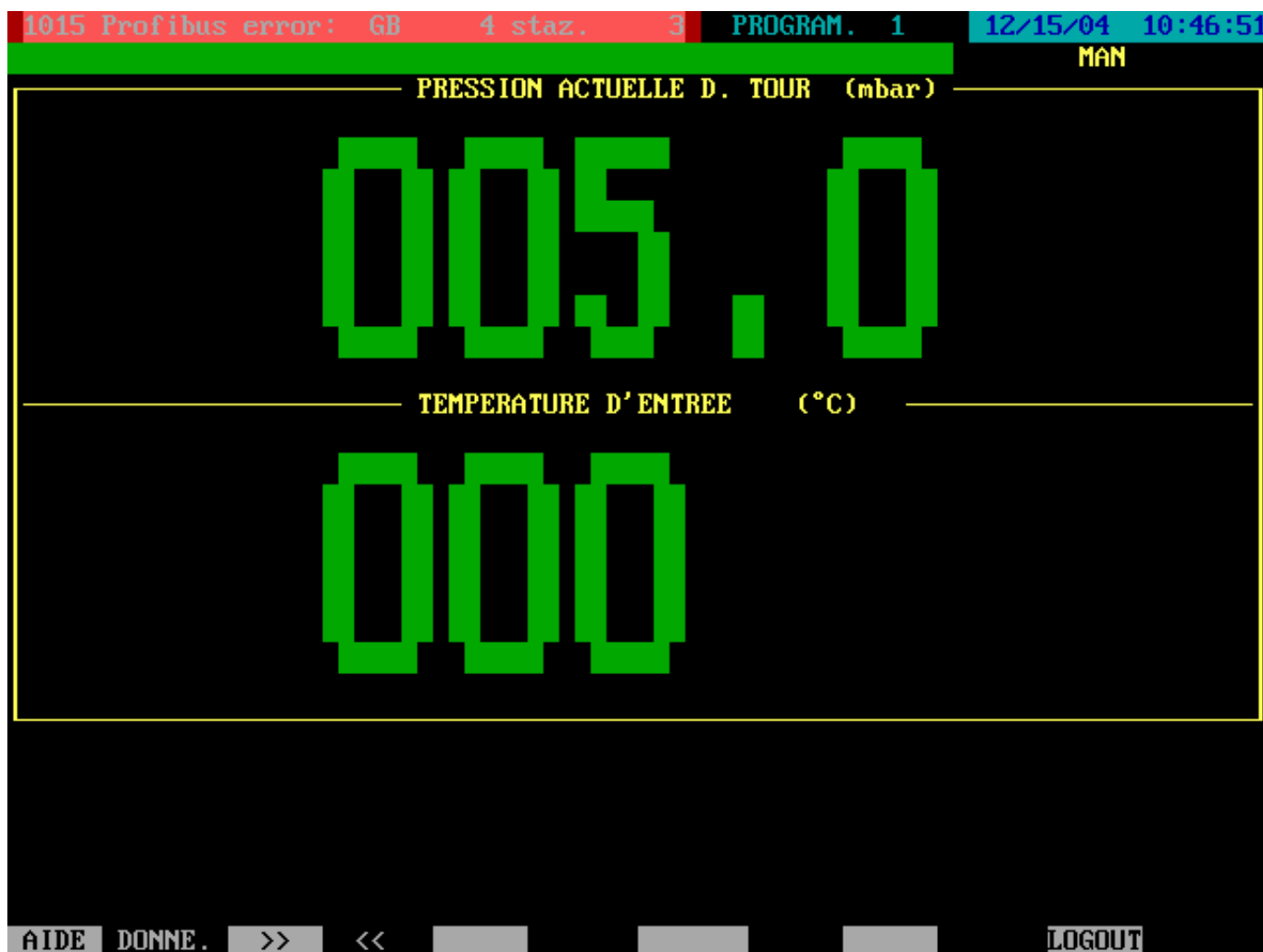
La quantité de méthane utilisée est calculée à partir de la dernière remise à zéro.

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE UTILISÉE

La quantité d'énergie électrique utilisée est calculée à partir de la dernière remise à zéro.

6.9 PAGE AFFICHEUR

A partir de la page DONNEES en frappant sur la touche F3, il est possible d'accéder à la page AFFICHEUR dans laquelle sont affichées certaines grandeurs caractéristiques de l'ATM pour en permettre la lecture et le contrôle à distance.



Dans le rectangle en haut est affichée de manière fixe la pression actuelle dans la tour qui est relevée par le transducteur AP34A.

Dans le cadre en bas il est possible d'afficher, en utilisant les touches F3 et F4, les valeurs suivantes :

- Pression actuelle dans la tour (transducteur AP34B)
- Température en entrée (thermocouple BT13)
- Température en sortie (thermocouple BT11)

En frappant la touche F2 (DONNÉES) il est possible de revenir à la page DONNÉES.

6.10 PAGE DES ALARMES

Si l'on presse F5 puis F2 depuis la page DONNÉES, il est possible d'accéder à la page des alarmes qui contient la liste des 20 dernières causes d'alarme, la date et l'heure auxquelles elles se sont vérifiées.

1015 Profibus error: GB			4 staz.	3	PROGRAM. 1	12/15/04 10:44:42
						MAN
LISTE DES ALARMES						
15/12/04	10:29	3068	TEMPERATURE ELEVEE ST113			
15/12/04	10:26	3026	YU BARBOTINE	8	PAS FERMEE	
15/12/04	10:26	1015	Profibus error: GB	4 staz.	3	
15/12/04	10:26	1015	Profibus error: GB	4 staz.	3	
15/12/04	9:51	3026	YU BARBOTINE	8	PAS FERMEE	
15/12/04	9:51	1015	Profibus error: GB	4 staz.	3	
15/12/04	9:48	3068	TEMPERATURE ELEVEE ST113			
15/12/04	9:48	1003	VERIFIER LES DONNEES PROGR.			
15/12/04	9:45	3068	TEMPERATURE ELEVEE ST113			
15/12/04	9:45	1003	VERIFIER LES DONNEES PROGR.			
15/12/04	9:45	3068	TEMPERATURE ELEVEE ST113			
15/12/04	9:45	1003	VERIFIER LES DONNEES PROGR.			
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
0/ 0/00	0: 0					
AIDE	DONNE.					LOGIN

La touche F2 (DONNÉES) permet de revenir à la page DONNÉES.

6.11 PAGE D’AFFICHAGE DE L’ÉTAT DES ENTRÉES / SORTIES

En pressant la touche F5 (ENTRETIEN) depuis la page DONNÉES, il est possible d’accéder à la page ENTRETIEN. Depuis cette page la touche F3 permet d’accéder à la page des E/S (ENTRÉES/SORTIES).

1015 Profibus error: GB 4 staz. 3 PROGRAM. 1 12/15/04 10:44:52							
MAN							
I / O							
IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-05
1 AJ100	1 KA71F	1	1 OKA57	1 OKM19	1 SA84	1 OKA52	1 ST13
2 FA1	2 KA71V	2	2 HA100	2 OKM13	2 KA84I	2 OKA84	2 ST23
3 KM6	3 OKRUN	3	3 OKA9	3 OKM23	3 KA84P	3 OKA85	3 ST33
4 KA6A	4 KA70R	4	4 OKA87	4 OKM33	4 KA84V	4 OKA86	4 ST43
5 KA6C	5 KM13	5	5 OKM1L	5 OKM43	5 SQ84A	5 OKA84A	5 ST53
6 KA6E	6 KM23	6	6 OKM1A	6 OKM53	6 SQ84C	6 OKA84C	6 ST63
7 KM7	7 KM33	7	7 OK70A	7 OKM63	7 SQ87A	7 OKA87A	7 SQ501
8 KA7A	8 KM43	8	8 OK70R	8	8 SQ87C	8 OKA87C	8 SQ502
IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-04	IS-05
1 KA7C	1 KM53	1 WDOG	1 OK70V	1	1	1	1 SQ503
2 KA7E	2 KM63	2 OKA50	2 OKM4	2	2	2	2 SQ504
3 KM8	3 SL13	3 OKA51	3 OKM6A	3	3	3	3 SQ505
4 SQ58	4 SL23	4	4 OKM6C	4	4	4	4 SQ506
5 KA110	5 SL33	5	5 OKM7A	5	5	5	5 S201C
6 KA112	6 SL43	6	6 OKM7C	6	6	6	6 S202A
7 ST113	7 SL53	7	7 OKM8	7	7	7	7 S202C
8 KM70V	8 SL63	8	8 KM15M	8	8	8	8 S203A
AIDE DONNE. >> LOGIN							

1015 Profibus error: GB 4 staz. 3 PROGRAM. 1 12/15/04 10:44:54							
MAN							
I / O							
IS-05	IS-05	IS-05	IS-06	IS-06	IS-06	IS-07	IS-07
1 SQ203C	1 SQ211C	1 YV208	1 SQ11C	1 K43	1 OKA1	1 SQ301A	1 S305A
2 SQ204A	2 SQ212A	2 YV209	2 AP23	2 K44	2 OKA9	2 SQ301C	2 S305C
3 SQ204C	3 SQ212C	3 YV210	3 SB15	3 K46	3 OKA88	3 SQ401A	3 S405A
4 SQ205A	4 SQ213A	4 YV211	4 KA111	4 K47	4 OKA52	4 SQ401C	4 S405C
5 SQ205C	5 SQ213C	5 YV212	5 K5	5	5 OKA53	5 SQ302A	5 S306A
6 SQ206A	6	6 YV213	6 K14	6	6 OKA56	6 SQ302C	6 S306C
7 SQ206C	7	7	7 K18	7	7 OKA54	7 SQ402A	7 S406A
8 SQ207A	8	8	8 K20	8	8 OKA55	8 SQ402C	8 S406C
IS-05	IS-05	IS-06	IS-06	IS-06	IS-06	IS-07	IS-07
1 SQ207C	1 YV201	1 SR1	1 K32	1 SP19	1 OKA58	1 SQ303A	1 S307A
2 SQ208A	2 YV214	2 SR4	2 K33	2 SL19	2 YV19	2 SQ303C	2 S307C
3 SQ208C	3 YV202	3 KA81	3 K34	3 FL19	3 YV20	3 SQ403A	3 S407A
4 SQ209A	4 YV203	4 KA82	4 K37	4	4 YV21	4 SQ403C	4 S407C
5 SQ209C	5 YV204	5 SP84D	5 K38	5	5 YV22	5 SQ304A	5 S308A
6 SQ210A	6 YV205	6 SP84P	6 K39	6	6 YV24	6 SQ304C	6 S308C
7 SQ210C	7 YV206	7 SP84G	7 K41	7	7	7 SQ404A	7 S408A
8 SQ211A	8 YV207	8 SP1	8 K42	8	8	8 SQ404C	8 S408C
AIDE DONNE. << >> LOGIN							

```

1015 Profibus error: GB      4 staz.      3 PROGRAM. 1 12/15/04 10:44:57
MAN
I / O
OA      F.S.
SER.1=  0 27648
SER.2=  0 27648
SER.4=  0 27648
PPB 1=  0 27648
PPB 2=  0 27648
PPB 3=  0 27648
PPB 4=  0 27648
PPB 5=  0 27648
PPB 6=  0 27648

```


Dans ces pages sont affichées les entrées et les sorties des unités PROFIBUS et leur état actuel.
Pour chaque carte introduite dans les unités du tableau (UNITÉ 4), LAF-PPB (UNITÉ 5), plan de service (UNITÉ 6), lances (UNITÉ 7 en option), indiquées par le sigle IS- , sont listées les entrées/sorties précédées de :

"■" pour en indiquer l'état activé (ON),
pour en indiquer l'état désactivé (OFF).

A la dernière page, on a indiqué, à côté du sigle de référence, la valeur de la sortie analogique avec une échelle de 0 – 27648 (0 – 100%)

En frappant la touche <F3> retour page précédente «<<» on revient aux entrée/sorties précédentes.
En frappant la touche <F4> avancer page suivante «<<» on passe aux entrée/sorties suivantes.

En frappant la touche F2 à partir de ces pages, il est possible de revenir à la page DONNÉES.

6.12 PAGE AIDE PROFIBUS (LIVE LIST)

On accède à cette page à partir de la page DONNEES en frappant sur la touche F5, F3 et F5 (BUS). En alternative on peut également y accéder à partir de la page I/O en frappant sur la touche F5.

1019 Profibus error: COMMUNICATION **PROGRAM. 0** **15/02/07 17:17:17**

LIVE LIST

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	#	NOT PRESENT
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63		
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79		
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95		
96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111		
112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127		

PROFIBUS MASTER STATE

DPM COMCADPM
U01.070 19.10.02

DPM STATE Operate
DPM MODE Synchron.HostContr.
STORAGE FORM.Little Endian
GLOBAL BIT 00004H
ERR.REM.ADR 00003H
ERR.EVENT 00002H
HOST FLAGS 000CBH
DEV.FLAGS 00003H
BUS.ERR.CNT 00000H

SLAVE

3
4
5
6

LEGEND:
 ■ READY
 ■ FAULT
 ■ DEACT.

Navigation Bar: AIDE DONNE. LIVE.L EXT.D RESTAR FILE LOGOUT

1^{er} cadre

Le cadre dans la partie haute de la page-écran change selon la fonction que l'on active.

Live List

Cette fonction permet d'avoir une représentation schématique de l'ensemble des adresses disponibles sur le réseau PROFIBUS.

Pour l'activer, il faut procéder au Login et que la machine soit hors production (touche 2 avec la Del éteinte).

Frapper sur la touche F4 pour activer le balayage du réseau. À la fin du balayage, le contenu du cadre est mis à jour.

- Un numéro BLANC indique l'adresse d'une unité non présente sur les réseaux PROFIBUS.
- Un numéro noir sur fond BLEU indique l'adresse du Master (carte FBM) qui normalement est le numéro 1.
- Un numéro noir sur fond VERT indique l'adresse d'une unité fonctionnant correctement.
- Un numéro noir sur fond JAUNE indique l'adresse d'une unité présente sur le réseau mais non configurée. Par exemple :
"l'adresse réglée sur l'unité n'est pas correcte".
- Un numéro noir sur fond ORANGE indique l'adresse d'une unité qui n'est pas correctement configurée. Par exemple :
"un module défectueux à l'intérieur de l'unité".

- Un numéro noir sur fond ROUGE indique l'adresse d'une unité configurée mais non présente. En d'autres termes, la carte master PROFIBUS (FBM) a configuré la présence d'une unité à cette adresse, mais le dispositif n'est pas physiquement présent. Par exemple :
 "le câble du réseau PROFIBUS n'atteint pas cette unité"
 "l'adresse réglée sur l'unité n'est pas correcte"
 "un connecteur du câble PROFIBUS est sur 'On' (terminaison) avant cette unité".
- Un numéro vert sur fond BLEU indique l'adresse d'une unité fonctionnant correctement mais désactivée.
- Un numéro rouge sur fond BLEU indique l'adresse d'une unité non présente mais désactivée. Par exemple :
 "une unité qui, sur cette machine n'est pas présente puisque l'option correspondante n'a pas été installée".

Erreurs :

40 - erreur pendant l'exécution de la commande

41 - erreur dans l'exécution de la commande

48 - timeout (temps mort)

Extended diagnostic

Cette fonction permet d'avoir une représentation schématique de l'ensemble des modules présents sur l'unité sélectionnée.

Pour l'activer, il faut procéder au Login et que la machine soit hors production (touche 2 avec la Del éteinte).

Frapper sur la touche F5 : il est demandé de programmer le numéro de l'unité à analyser. À ce point le balayage de l'unité est activé. À la fin du balayage, le contenu du cadre est mis à jour.

1019 Profibus error: COMMUNICATION PROGRAM. 0 15/02/07 17:17:26

MAN

EXTENDED DIAGNOSTIC SLAVE: 5 ERROR: 81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				

OK
 ■ DIAG
 ■ FAULT
 ■ WRONG
 ■ MISSING

PROFIBUS MASTER STATE SLAVE

DPM	COMCADPM	SLAVE
U01.070	19.10.02	3
DPM STATE	Stop	4
DPM MODE	Synchron.HostContr.	5
STORAGE FORM.	Little Endian	6
GLOBAL BIT	00021H	
ERR.REM.ADR	000FFH	
ERR.EVENT	000DCH	
HOST FLAGS	0008CH	
DEV.FLAGS	00000H	
BUS.ERR.CNT	00000H	

■ READY
 ■ FAULT
 ■ DEACT.

AIDE DONNE. LIVE.L EXT.D RESTAR FILE LOGOUT

- Un numéro BLANC indique qu'à cette position se trouve un module fonctionnant correctement.
- Un numéro noir sur fond ROUGE indique qu'à cette position se trouve un module avec diagnostic interne présent.
- Un numéro noir sur fond JAUNE indique qu'à cette position se trouve un module défectueux.
- Un numéro noir sur fond ORANGE indique qu'à cette position se trouve un module de type erroné.
- Un numéro noir sur fond BLEU indique qu'à cette position se trouve un module manquant ou défectueux.

N.B. Le comptage des positions commande au premier module extractible (à droite du module avec les dip switch).

Erreurs :

80 = erreur dans l'envoi de la demande (exemple : demande adressée au master / à une unité non présente)

81 = erreur dans l'envoi de la demande (exemple : demande adressée à une unité configurée mais non présente / à une unité désactivée et non présente)

83 = type d'unité incorrecte

84 = diagnostic impossible. Par exemple :

"deux modules manquent"

"le terminateur de l'unité manque"

"le module à bord de l'esclave (la partie de l'esclave contenant les dip switch) manque (ou est cassé)"

"bus backplane erroné (ou cassé)".

Dans le cas où cette erreur est signalée, les résultats sont quand même disponibles mais leur interprétation n'est pas certaine ; il peut se produire que tous les modules en alarme soient signalés (c'est à dire indiqués par une couleur différente du blanc) : cela ne signifie pas qu'ils sont tous défectueux, mais simplement qu'il y a 2 ou plusieurs modules erronés sur l'unité.

88 = timeout (temps mort)

Restart

Cette fonction permet de rétablir la carte master PROFIBUS sans couper l'alimentation au système.

Ne peut être activée qu'en présence d'une alarme PROFIBUS. Dans ce cas, frapper sur la touche F6 pour relancer la carte FBM.

2^{ème} cadre

Dans le cadre "Profibus Master State" sont visualisés :

sur fond vert, la version de firmware installée sur la carte Master PROFIBUS dans PC d'automatisation (sigle DPM = profibus-DP Master).

DPM STATE = état de la carte DPM ; doit être "Operate" c'est à dire en état de fonctionner.

DPM MODE = doit être "Synchron.HostContr.".

STORAGE FORM.= doit être "Little Endian".

GLOBAL BIT = normalement à 0. Si différente de 0 indique une erreur du réseau (valeur exprimée au format hexadécimal).

ERR.REM.ADR = adresse de l'unité en erreur (exprimée au format hexadécimal ; exemple 12H correspond à l'unité 18).

ERR.EVENT = numéro de l'erreur du master (exprimée au format hexadécimal).

HOST FLAGS = état de la communication entre la carte DPM (DEVICE) et le programme (HOST) exprimée au format hexadécimal : peut varier continuellement s'il y a communication.

DEV.FLAGS = état de la communication entre le programme (HOST) et la carte DPM (DEVICE) exprimée au format hexadécimal : peut varier continuellement s'il y a communication.

BUS.ERR.COUNT = compteur de graves erreurs sur le bus (exprimée au format hexadécimal).

Remarque :

En cas de demande d'assistance à Sacmi, il est nécessaire d'indiquer les valeurs des réglages à peine décrits.

3^{ème} cadre

Est visualisée la liste des adresses des unités qui composent le réseau PROFIBUS (comme configurée sur la carte DPM) :

un numéro noir sur fond vert indique l'adresse d'une unité 'ok' ;

un numéro noir sur fond rouge indique l'adresse d'une unité en erreur ;

un numéro noir sur fond bleu indique l'adresse d'une unité désactivée (exemple : une option non présente sur l'installation).

DIAGNOSTIC ASSISTE

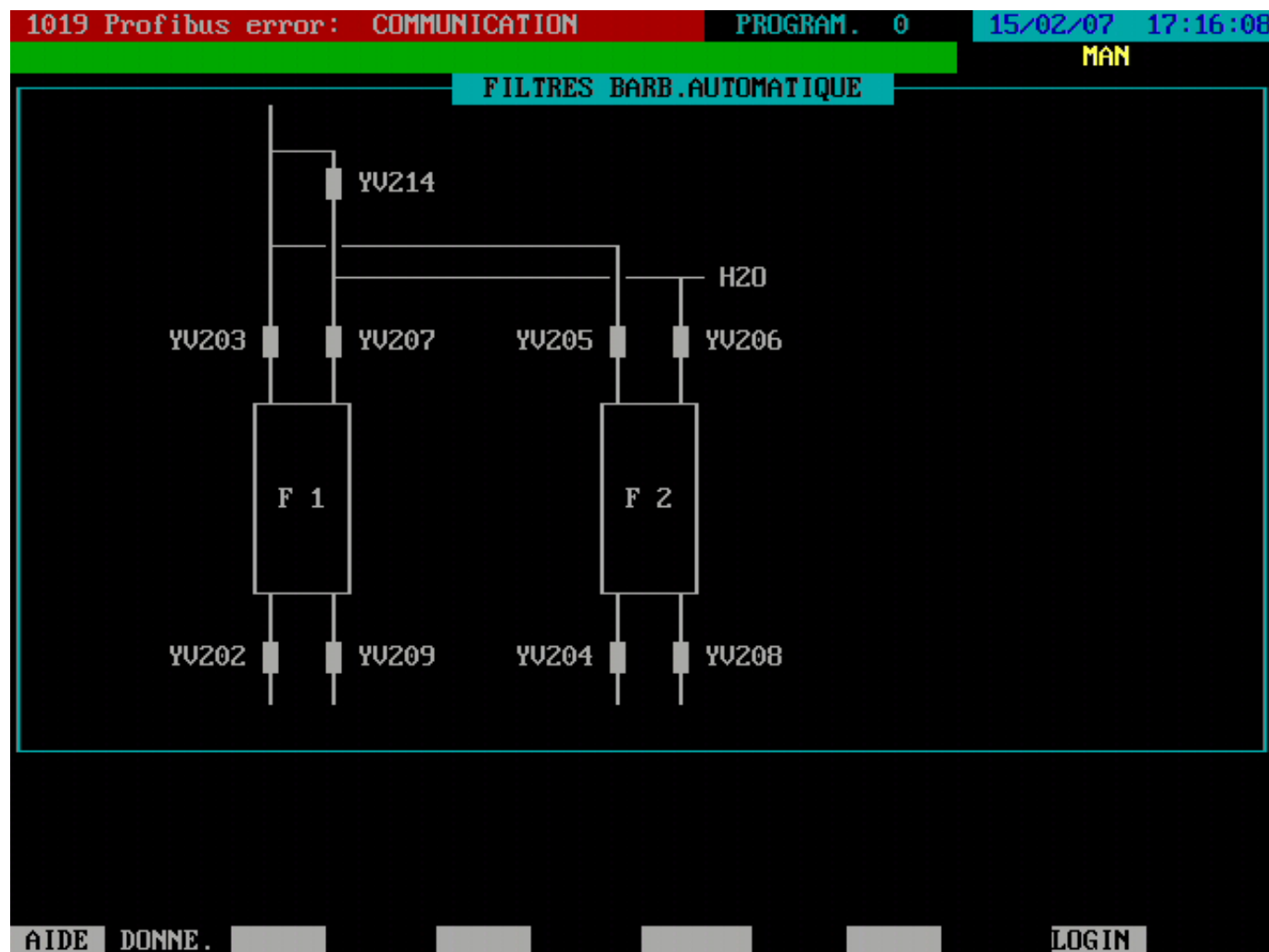
C'est ainsi que s'appelle le mécanisme selon lequel, quand se produit une erreur PROFIBUS, le système de contrôle ouvre automatiquement cette page. Les 2 cas suivants peuvent se présenter :

1. si est présente une unité en erreur de configuration (indiquée en noir sur fond orange dans le cadre Live List) par conséquent avec une erreur à l'intérieur de l'unité, s'ouvre automatiquement la page de diagnostic étendue de l'unité en question ;

2 dans tous les autres cas s'ouvre automatiquement la page avec la Live List.

6.13 PAGE VISUALISATION LAVAGE AUTOMATIQUE FILTRES (LAF)

On accède à cette page à partir de la page DONNEES en frappant sur la touche F5 et F6 (LAF).

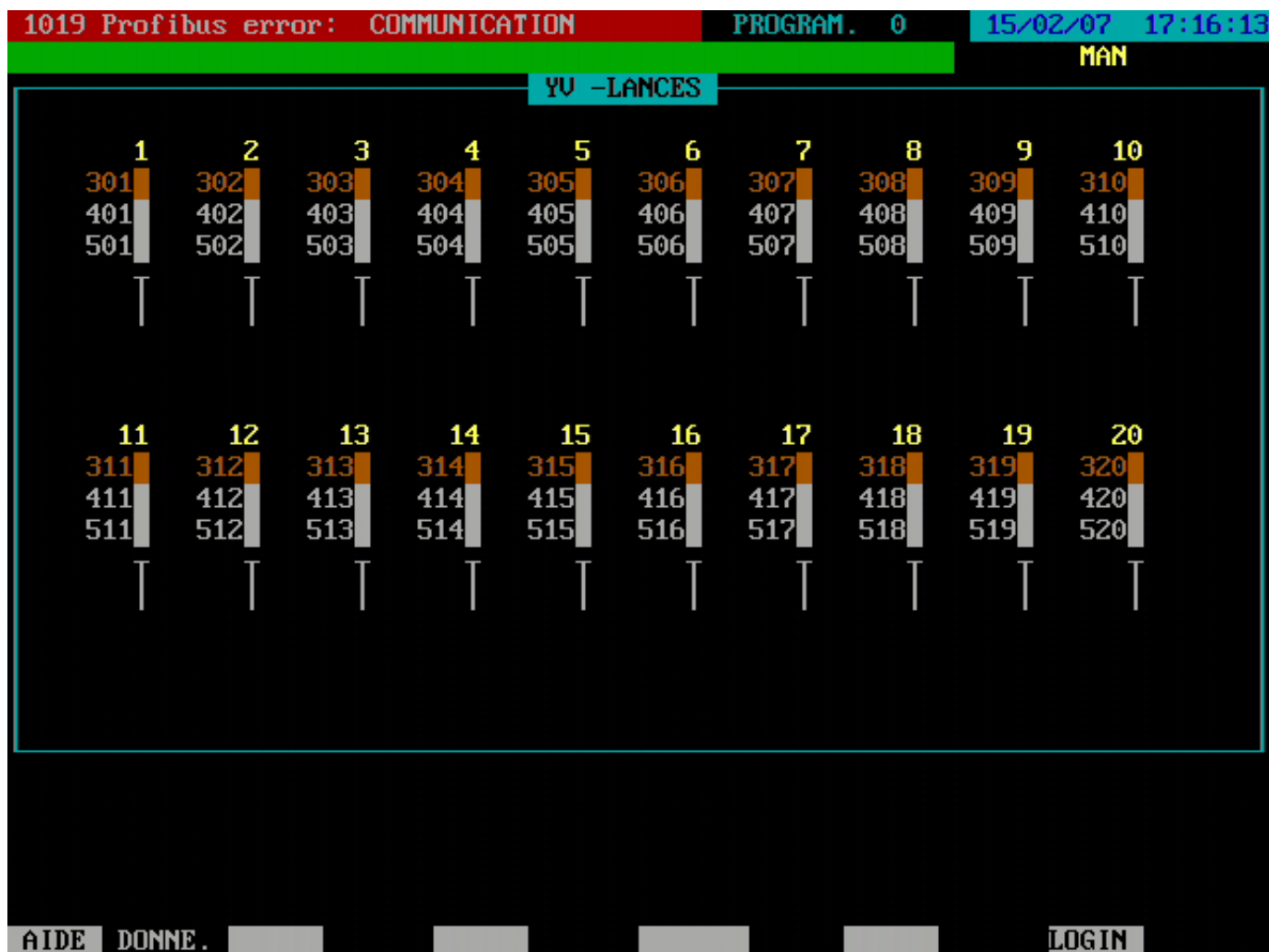


Ici est représenté l'état des sorties des actionneurs du lavage automatique des filtres (LAF).

- actionneur OFF couleur gris
- actionneur ON couleur vert

6.14 PAGE VISUALISATION LANCES

On accède à cette page à partir de la page DONNEES en frappant sur la touche F5 et F7 (LANCES).



Ici est représenté l'état des sorties des actionneurs de chaque lance, barbotine (3xx), eau (4xx) et secouement (5xx).

- actionneur OFF
 - barbotine (3xx) couleur gris
 - eau (4xx) couleur gris
 - secouement (5xx) couleur gris
- actionneur ON
 - barbotine (3xx) couleur marron
 - eau (4xx) couleur vert
 - secouement (5xx) couleur bleu

6.15 PAGE DES GRAPHIQUES STATISTIQUES



Ces pages présentent les histogrammes se référant à certaines données statistiques sur le déroulement des réglages. Naturellement, le programme traite les données seulement si le réglage automatique de la température à la sortie ou de l'humidité a été programmé.

Dans la colonne verticale de gauche sont indiqués les écarts en pour cent par rapport à la valeur du point de réglage. À l'horizontale est indiqué le pourcentage des relevés avec une certaine erreur en pour cent par rapport au point de réglage, se référant au nombre total de relevés.

La même grandeur est indiquée plus en détail dans le chiffre à côté de la dernière colonne de droite.

Le programme commence à relever et à évaluer les données à l'instant où les réglages se mettent en marche (température à la sortie, humidité).

Mais pour avoir une idée correcte des réglages, il est possible de remettre à zéro et de faire repartir les relevés en pressant la touche F6 au moment où l'on suppose que la situation s'est stabilisée après une situation transitoire initiale. Pour faire défiler les pages, presser les touches PAG ↑ ou PAG ↓.

Pour imprimer le graphique affiché, presser F7. (Il est nécessaire de connecter une imprimante en parallèle (CENTRONICS) sur la sortie se trouvant sur l'arrière du panier à cartes).

6.16 PAGE ÉTAT

1015 Profibus error: GB		4 staz.		3	PROGRAM. 1	12/15/04 10:45:28
						MAN
ÉTAT						
N.PHASE CHAUFFAGE= 0			NR.PH. FILTRES = 0 ()			
VANNE 1: MANUEL			VANNE 2: MANUEL			
REGL.OPERAT. =			REGL.OPERAT. =			
VALEUR ACTUELLE = 0 % 0.0			VALEUR ACTUELLE = 0 % 5.0			
BRULER : MANUEL						
REGL.OPERAT. = ENT.			SORT.		HUM. (ON) VANNE	
VALEUR ACTUELLE = 0 °C			0 °C		0.0 % 0 %	
TEMPS MANQUANT AVANT REGLAGE = 0 m			ATTENTE FIN DU REGLAGE		= 0 s	
RETARD/DUREE PAS = 0 s			NOMBRE STEP = 0			
ÉTAT DES PROGRAMMES			VANNE 4: MANUEL			
1 2 3 4			REGL.OPERAT. =			
14			VALEUR ACTUELLE = 0 % 5.0			
AIDE						
DONNE.						
LOGIN						

Cette page présente quelques informations utiles pour identifier l'état de la machine, l'état complet des réglages de travail avec la valeur courante correspondante.

En outre elle indique automatiquement la phase à laquelle se trouve la machine, dont les VALEURS DE RÉGLAGE sont indiqués en détail à la page "ATM".

Il s'agit des données suivantes :

NUMÉRO DE LA PHASE THERMIQUE = X

PHASE = 1_Lavage de la Tour;

PHASE = 2_Préchauffage;

PHASE = 3_Production;

PHASE = 4_Arrêt;

NUMÉRO DE LA PHASE FILTRES = X

PHASE = 1_Arrêt du Cycle;

PHASE = 2_Eau à la Couronne;

PHASE = 10_Cycle Automatique;

(le numéro ou les numéros du filtre actif est visualisé, entre parenthèses, durant la phase 10, pour l'envoi de la barbotine)

VANNE 1: RÉGLAGE AUTOMATIQUE 1-2 / MANUEL

POINT DE RÉGLAGE DE TRAVAIL: (uniquement en cas de réglage AUTOMATIQUE)

Affichage du point de réglage de travail de cette phase du programme.

VALEUR COURANTE

Affichage de la valeur courante de la vanne en % et de la valeur de la pression, si le pressostat à la sortie d'ATM a été installé.

VANNE 2: RÉGLAGE AUTOMATIQUE 1-2 / MANUEL

POINT DE RÉGLAGE DE TRAVAIL (uniquement en cas de réglage AUTOMATIQUE)

Affichage de la valeur de réglage de travail de cette phase du programme.

VALEUR COURANTE

Affichage de la valeur courante de la vanne en % et de la valeur de la pression, si un pressostat est installé dans la tour.

BRÛLEUR RÉGLAGE AUTOMATIQUE 1-2-3 / MANUEL

VALEUR DE RÉGLAGE DE TRAVAIL

Affichage des valeurs de travail de la phase actuelle du programme.

A côté du point de réglage de la température d'entrée, est indiqué la valeur du décalage calculée au début du réglage.

VALEUR COURANTE

Affichage des valeurs courantes à côté de la valeur de réglage correspondante.

TEMPS MANQUANT AU RÉGLAGE

Affichage du temps manquant au commencement du réglage une fois que la machine est entrée en production.

Ce temps est programmable dans la page ATM en face de la chaîne:

TEMPS ACTIV. RÉGLAGE

ATTENTE FIN RÉGLAGE

Affichage du temps manquant, quand la machine est en RÉGLAGE AUTOMATIQUE 2 ou 3, à une autre correction éventuelle du point de réglage de la température.

PRÉCHAUFFAGE

Cette phase contient les temps à la fin du préchauffage ainsi que le nombre de pas.

L'augmentation de la température par pas se fait en divisant la température finale voulue par 20 pas moins la température initiale relevée à l'entrée d'ATM.

Durant cette phase le message PRÉCHAUFFAGE clignote.

ÉTAT DES PROGRAMMES

Les programmes de travail activés sont affichés.

C'est une information utile surtout pour la diagnostique.

VANNES 4 (84) - 5 (87) : REGLAGE 1-2/MANUEL

POINT DE RÉGLAGE OPÉRATIONNEL

Les points de réglage opérationnels de la phase de programme en cours sont affichés.

VALEUR ACTUELLE

Les valeurs en cours qui sont mises en colonne au niveau de sa propre valeur de point de réglage sont affichées.

6.17 PAGE D'INFORMATIONS ET CHANGEMENT DE LANGUE

A partir de la page DONNÉES, en frappant la touche F7, on peut accéder à la page INFO.

Ici sont représentés les paramètres caractéristiques de l'ATM répartis en deux parties : à gauche on trouve les paramètres mécaniques, électromécaniques et technologiques et à droite les paramètres électroniques.

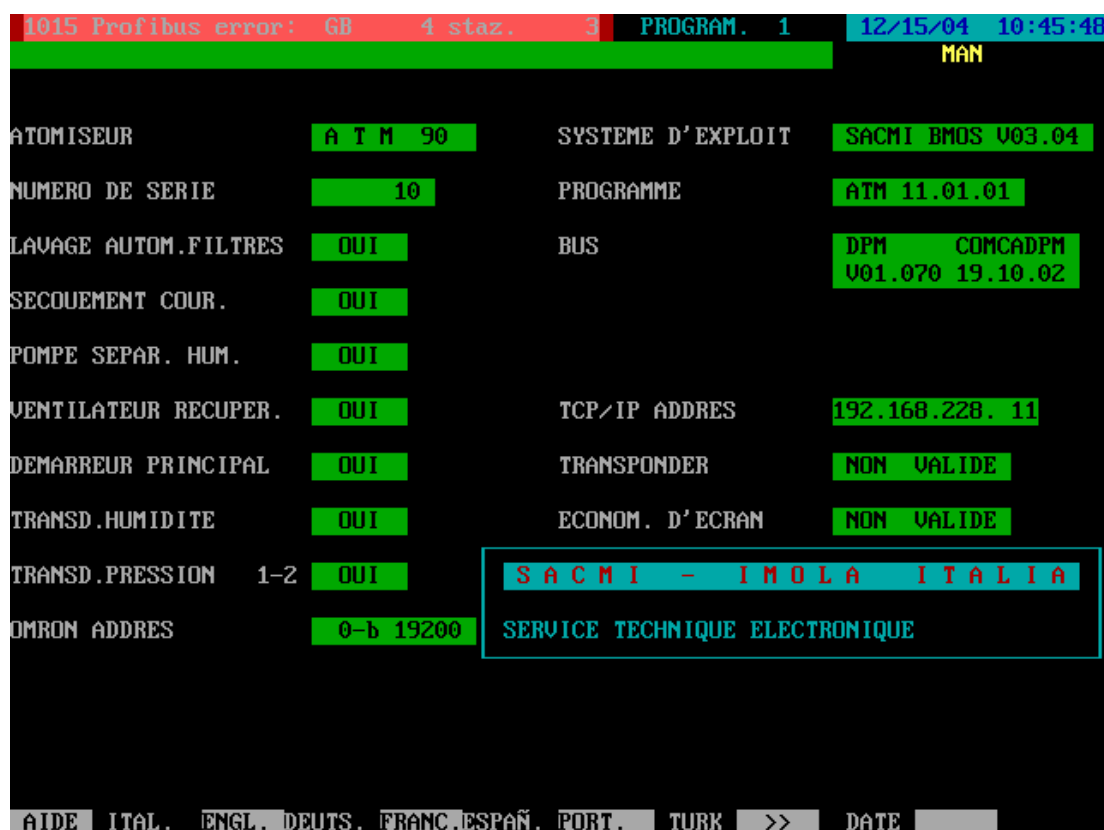
1015 Profibus error: GB 4 staz. 3		PROGRAM. 1		12/15/04 10:45:44	
				MAN	
ATOMISEUR	ATM 90	SYSTEME D'EXPLOIT	SACMI BMOS V03.04		
NUMERO DE SERIE	10	PROGRAMME	ATM 11.01.01		
LAVAGE AUTOM.FILTRES	OUI	BUS	DPM	COMCADPM	
SECOUEMENT COUR.	OUI		V01.070	19.10.02	
POMPE SEPAR. HUM.	OUI				
VENTILATEUR RECUPER.	OUI	TCP/IP ADDRES	192.168.228. 11		
DEMARREUR PRINCIPAL	OUI	TRANSPONDER	NON VALIDE		
TRANSD.HUMIDITE	OUI	ECONOM. D'ECRAN	NON VALIDE		
TRANSD.PRESSION 1-2	OUI	SACMI - IMOLA ITALIA SERVICE TECHNIQUE ELECTRONIQUE			
OMRON ADDRES	0-b 19200				
AIDE	DONNE.	LANGUE	ECRAN	TRANSP	DATE LOGIN

Ces paramètres sont constants

Si l'on presse la touche F6, il est possible d'activer ou de désactiver l'ÉCONOMISEUR D'ÉCRAN qui, s'il est activé, désactive l'écran 15 minutes après que l'on a pressé une touche de fonction. Une fois que l'écran s'est éteint, il suffit de frapper sur une touche de fonction quelconque pour le réactiver.

En frappant la touche F7 il est possible d'activer ou de désactiver le transpondeur (EN OPTION).

Par l'intermédiaire de cette page, il est possible de changer de langue en pressant la touche F3.



En pressant une touche de fonction (F2 ... F8) les messages s'affichent dans la langue sélectionnée.

En utilisant la touche F9 (page en avant) il est possible de défiler parmi les autres langues.



En utilisant la touche F2 (DONNÉES) il est possible de revenir à la page DONNÉES.

6.18 PAGE PROGRAMMES

A partir de la page DONNEES on peut accéder à la page PROGRAMMES en frappant sur la touche F2 (PROGR.)

1015 Profibus error: GB			4 staz.	3	PROGRAM. 1	12/15/04 10:46:02
						MAN
LISTE DES PROGRAMMES						
1	B MANUEL	-S1	70	-S2	90	17
2						18
3						19
4						20
5						21
6						22
7						23
8						24
9						25
10						26
11						27
12						28
13						29
14						30
15						31
16						32

Pour autre titre frapper <- -> Pour autre titre frapper PAG ↓ PAG ↑

AIDE DONNE. ATM ACCES. LANCES COGEN. MEMOI. LOGIN

Cette page présente la liste des programmes dans la mémoire du système. Un programme est l'ensemble de toutes les données de fonctionnement de la machine.

Il est possible de mettre en mémoire jusqu'à 128 programmes, chacun d'eux portant un titre.

Le programme 1 de l'exemple se réfère au TYPE DE MATÉRIAU No. x et peut être programmé par l'opérateur à la page ATM avec les valeurs de réglage suivantes:

B.T. ENTRÉE 550	= brûleur avec réglage de la température d'entrée à 550°
- S1 88	= vanne principale à 88%
- S2 88	= vanne de pressurisation 88%

D'autres indications possibles sont les suivantes:

- B.T. SORTIE 120	= brûleur avec réglage de la température de sortie à 120°
- B. HUMIDITÉ 5.0	= brûleur avec réglage de l'humidité 5.0
- B. MANUEL	= brûleur avec réglage manuel de la température
- S1 3.5	= vanne 1 avec réglage de la pression à 3,5 mbars
- S2 -0.5	= vanne 2 avec réglage de la pression à -0,5 mbar
- Sx MAN.	= la vanne indiquée est à réglage manuel

Pour effectuer les opérations avec les programmes mis en mémoire, presser la touche F7 après avoir effectué le login. La dernière ligne affiche les opérations que l'on peut effectuer avec la mémoire.

1015 Profibus error: GB			4 staz.	3	PROGRAM. 1	12/15/04 10:46:07
						MAN
LISTE DES PROGRAMMES						
1	B MANUEL	-S1	70	-S2	90	17
2						18
3						19
4						20
5						21
6						22
7						23
8						24
9						25
10						26
11						27
12						28
13						29
14						30
15						31
16						32

- ÉCRIRE

Sert pour copier dans la mémoire les données du programme de travail. Presser la touche F2. Dans la partie inférieure du terminal apparaît le message suivant:

ÉCRIRE LE PROGRAMME NUMÉRO 4 DANS ? ■

- LIRE

Sert pour faire travailler la machine avec les données d'un programme se trouvant dans la mémoire. Cette opération n'est pas admise si l'atomiseur est en cycle automatique.

Si l'on presse la touche F3, le message suivant apparaît:

LIRE LE PROGRAMME NUMÉRO ? ■

Taper le numéro du programme demandé (par exemple 1) puis presser ENTRÉE.

Si le programme de travail (par exemple le numéro 4) est modifié (le symbole * apparaît à droite du numéro du programme de travail), le système affiche la question suivante:

SAUVEGARDER LE PROGRAMME NUMÉRO 4 (0 = non, 1 = oui)? ■

Cette opération est effectuée afin de permettre à l'opérateur de mettre en mémoire le vieux programme de travail (4 dans notre exemple) avant de charger le programme demandé (1 dans notre exemple).

- EFFACER

Pour effacer un programme de la mémoire, presser F4, le message suivant s'affiche:

EFFACER LE PROGRAMME NUMÉRO ? ■

Taper le numéro puis ENTRÉE.

Si l'on efface la copie du programme de travail, le nouveau numéro de programme de travail sera ∅.

REMARQUE : Si, lors de la lecture d'un programme, les données devaient être changées accidentellement, le système les mettra à zéro et avertira l'opérateur par le message suivant: "ERREUR DANS LES DONNÉES DU PROGR.

Si, durant l'écriture d'un programme sur EEPROM, le message "ERREUR DANS L'ÉCRITURE EEPROM" s'affiche, remplacer la carte EEPROM. Si le défaut persiste, remplacer la carte DIVERS.

6.19 PROGRAMMATION DES PROGRAMMES DE TRAVAIL

Les touches de fonctions permettent de passer de la page des programmes aux pages de programmation des données. Pour pouvoir modifier les données à certaines pages, il faut que les sélecteurs et l'état de la machine soient dans une condition particulière.

La programmation des données se divise en "n" pages.

Pour programmer ou modifier les données il faut que le sélecteur WRITE soit sur ON.

Voyons maintenant comment modifier les données programmées:

- 1) Avant toute chose, mettre le curseur au niveau de la donnée que l'on veut modifier en pressant l'une des touches suivantes:

↓	pour passer à la donnée suivante
PAGE↓	pour passer au bloc suivant
END	pour passer à la dernière donnée de la page
↑	pour passer à la donnée précédente
PAGE↑	pour passer au bloc précédent
HOME	pour passer à la première donnée de la page

- 2) Il y a deux façons de changer la valeur d'un point de réglage:

- a - taper la nouvelle valeur à l'aide des touches suivantes:
 - 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
 - pour indiquer que le numéro est négatif
 - . pour indiquer la partie décimale
 - DEL CHAR pour effacer le dernier numéro écrit
 - DEL LINE pour effacer toute la donnée entrée
 - ENTER pour confirmer la valeur entrée
- b - En se servant des touches - et + qui se trouvent au-dessus de la touche ENTRÉE:
 - maintenir enfoncé pour diminuer la valeur
 - + maintenir enfoncé pour augmenter la valeur

- 3) L'avant-dernière ligne du terminal contient des informations utiles pour la programmation des données:

- a) MINI = 0.0 MAXI = 40.0
Indique les valeurs mini et maxi pour la donnée indiquée par le curseur. Cette ligne s'affiche uniquement quand la donnée peut être modifiée selon le mode a) du point 2).
- b) +/-
Si ce symbole s'affiche, cela signifie que la donnée indiquée par le curseur peut être aussi modifiée par le mode b) au point 2).
- c) 0= MAN, 1=TEMP.SORTIE, 2=HUMIDITÉ
Une information utile à la modification de la donnée indiquée par le curseur peut également apparaître. Dans l'exemple précédent, ce sont les différentes possibilités de fonctionnement en automatique qui s'affichent.

Si aucun message ne s'affiche sur l'avant-dernière ligne, cela signifie que la donnée ne peut pas être modifiée car la clef WRITE est sur OFF.

6.20 PAGE PROGRAMMATION PRINCIPALE ATM

1015 Profibus error: GB 4 staz. 3 PROGRAM. 1 12/15/04 10:46:18

MAN

SET-POINT

	LAVAGE	PRECHAUF.	PRODUC.	PAUSE	TYPE	REGL.
POS. VANNE PRINCIPALE	% = 70	70	70	70	—	1
POS. VANNE DE PRESSUR.	% = 90	90	90	90	—	1
TEMPERATURE D'ENTREE	°C =	500	550	280	┌ └	0
TEMPERATURE DE SORTIE	°C =		110			
HUMIDITE (OFFSET= 0.0)	% =		5.0			

PRE-CHAUFFAGE

DUREE DU CYCLE = 30min
RETARD DU DEBUT CYCLE = 2min

SEUILS DE TEMPERATURE

TEMPERATURE ENTREE = 650 °C
TEMPERATURE SORTIE = 300 °C
PRE ALARME TEMP. ENTREE = 40 °C
DIFFERENCE MAX. TEMP. ENTREE = 30 °C

VENTILATEURS

TEMP. ARRETE VENTILATEURS = 80 °C
ACT. RECUPERATION POUDRE = OUI

COEFFICIENTS REGULATEURS

MATERIAU (SECHE = 2.700) = 1

VANNES

PRESSION TUYAU SORTIE = 3.5 mb
PRESSION DANS TOUR = -0.5 mb
TEMPS ARRET RAMPE VANNE 1 = 10 s
TEMPS VALIDATION REGLAGE = 15 min

MIN = 15 MAX = 100 +/- POS. VANNE PRINCIPALE = 0

AIDE PROGR. ACCES. LANCES COGEN. LOGOUT

Cette page permet de programmer les différents POINTS DE RÉGLAGE correspondant aux 4 PHASES de travail. Les cycles de démarrage pouvant être programmés par la touche F12 (CYCLE) sont les suivants:

CYCLE DE DÉMARRAGE (touches 0+28):

La machine fait démarrer les ventilateurs en AUT, elle exécute le lavage de la tour, elle fait démarrer le brûleur puis elle quitte le cycle AUT.

CYCLE DE PRÉCHAUFFAGE (touches 0+28):

Après avoir mis en marche les ventilateurs et le brûleur, en MAN ou en AUT, il est possible d'exécuter le préchauffage de la tour (le nombre de pas est automatiquement calculé).

Cette opération terminée, la machine quitte le cycle AUT.

CYCLE DE DÉMARRAGE + PRÉCHAUFFAGE (touches 0+28):

La machine exécute les deux phases ci-dessus en AUT puis, une fois qu'elle a terminé, elle quitte le cycle AUT.

Une fois que le CYCLE DE DÉMARRAGE (+PRÉCHAUFFAGE) est terminé, la machine quitte le cycle AUT et attend le signal de validation de l'opérateur de début du cycle automatique (touches 1+28).

Les modes de réglage sont les suivants:

	TYPE RÉGL.
POS. VANNE PRINCIPALE	0 = manuel 1 = position du point de réglage 2 = pression (uniquement en cas de pressostat du débit d'air)
POS. VANNE PRESSURISAT.	0 = manuel 1 = position du point de réglage 2 = pression (uniquement en cas de pressostat dans la tour)
TEMPÉRATURE D'ENTRÉE TEMPÉRATURE DE SORTIE HUMIDITÉ	0 = manuel 1 = température d'admission 2 = température de sortie 3 = humidité (uniquement avec mesureur d'humidité)

Si la touche 2 (PRODUCTION) n'est pas pressée, la machine revient à la position du point de réglage prévu pour la PAUSE.

Les points de réglage de la PAUSE restent valables même si on quitte la production et qu'on reste en AUT.

Si, pendant la production, on passe du cycle manuel au cycle automatique (touches 1+28), l'opérateur peut copier les valeurs de production utilisées à ce moment:

COPIER V.NON = utilisation des valeurs de production programmées
COPIER V.OUI = les valeurs de production sont celles qui sont utilisées en manuel

CORRECTEUR

Avec le régulateur de températures activé (TYPE REG. 1 - 2 - 3) et avec au moins une option entre mesureur de densité et température barbotine, il est possible d'utiliser le correcteur.

Ce correcteur permet d'anticiper le réglage de la température en entrée en fonction de la température et/ou de la densité de la barbotine.

CORR. NON = le correcteur n'est pas activé

CORR. OUI = le correcteur est activé

POINT DE RÉGLAGE

LAVAGE

POS. VANNE PRINCIPALE (%)

Programmation du degré d'ouverture, en pour cent, de la vanne principale.

Cette programmation reste valable jusqu'à ce que la machine passe au cycle de préchauffage.

POS. VANNE PRESSURISATION (%)

Programmation du degré d'ouverture, en pour cent, de la vanne de pressurisation.

Cette programmation reste valable jusqu'à ce que la machine passe au cycle de préchauffage.

PRÉCHAUFFAGE

POS. VANNE PRINCIPALE (%)

Programmation du degré d'ouverture, en pour cent, de la vanne principale.

Cette programmation reste valable jusqu'à ce que la machine passe au cycle de production.

POS. VANNE PRESSURISATION (%)

Programmation du degré d'ouverture, en pour cent, de la vanne de pressurisation.

Cette programmation reste valable jusqu'à ce que la machine passe au cycle de production.

TEMPÉRATURE D'ENTRÉE (°C)

C'est la valeur maxi de température, en degrés centigrades, que l'air d'entrée doit atteindre pendant la phase de préchauffage (elle peut être atteinte en manuel ou en automatique).

DURÉE DU CYCLE COMPLET (min)

C'est la durée de la phase de préchauffage, en minutes. Le système veille à ce qu'à la fin de cet intervalle, la température de l'air d'entrée corresponde à la valeur programmée à la donnée précédente.

RETARD DÉBUT CYCLE (min)

C'est la durée programmable, en minutes, pour retarder le début de la phase de préchauffage.

PRODUCTION

POS. VANNE PRINCIPALE (%)

Programmation du degré d'ouverture, en pour cent, de la vanne principale.

Cette programmation est valable uniquement après qu'ATM est passé au cycle de production.

POS. VANNE PRESSURISATION (%)

Programmation du degré d'ouverture, en pour cent, de la vanne de pressurisation.

Cette programmation est valable uniquement après qu'ATM est passé au cycle de production.

TEMPÉRATURE D'ENTRÉE (°C)

Valeur du point de réglage de la température d'entrée, en degrés centigrades.

TEMPÉRATURE DE SORTIE (°C)

Valeur du point de réglage de la température de sortie, en degrés centigrades.

HUMIDITÉ (DÉCALAGE 0.0) (%)

Valeur du point de réglage de l'humidité, en pour cent. La chaîne et la valeur à programmer s'affichent uniquement si la machine est configurée pour la gestion du réglage avec le mesureur d'humidité.

Le décalage définit le réglage de la donnée sur la base de la valeur de référence.

DÉBIT TUYAU SORT.(mbar)

Programmation de la valeur de réglage de la pression de l'air à la sortie d'ATM, en mbar.

La chaîne et la valeur à programmer s'affichent uniquement si la machine est configurée pour la gestion du pressostat DÉBIT D'AIR.

DÉBIT DANS LA TOUR (mbar)

Programmation de la valeur du point de réglage de la pression dans la tour ATM, en mbar.

La chaîne et la valeur à programmer s'affichent uniquement si la machine est configurée pour la gestion du pressostat DÉBIT DANS LA TOUR.

TEMPS STOP RAMPE VANNE 1 (s)

Programmation du temps d'arrêt à l'ouverture ou à la fermeture en rampe de la vanne principale tous les 3 pourcents.

La chaîne et la valeur à programmer n'apparaissent que si la machine est prédisposée pour la gestion du pressostat DEPRESSION TOUR.

TYPE DE MATÉRIAU - MATÉRIAU

Indique le type de matière atomisée, selon un code choisi par l'opérateur. Sert comme memento; cette donnée définit en outre un programme sauvegardé à la page PROGRAMMES.

A l'aide d'un mesureur complet de dispositif qui totalise le matériau sec, régler la densité du matériau solide sec, exprimée en g/cm³ (SEC = 2.700).

TEMPS VALIDATION RÉGLAGE (mn)

Si on sélectionne le réglage du brûleur en automatique, cette donnée indique le temps d'attente, en minutes, entre l'admission de la barbotine dans l'atomiseur et le début du réglage automatique.

On considère que la barbotine est entrée dans l'ATM si:

- le système est muni de filtres automatiques, après qu'au moins un filtre de LAF s'est ouvert
- le système est muni de filtres manuels, après avoir pressé la touche 2.

PAUSE**POS. VANNE PRINCIPALE (%)**

Programmation, en pour cent, du degré d'ouverture de la vanne principale.

Ce réglage reste valable jusqu'à ce que la machine passe en mode de production et que la température de préchauffage ait été atteinte.

POS. VANNE PRESSURISATION (%)

Programmation, en pour cent, du degré d'ouverture de la vanne de pressurisation.

Ce réglage reste valable jusqu'à ce que la machine passe en mode de production et que la température de préchauffage ait été atteinte.

TEMPÉRATURE D'ENTRÉE (°C)

Valeur du point de réglage de la température d'admission, en degrés centigrades.

SEUILS DE TEMPÉRATURE**TEMPÉRATURE D'ENTRÉE (°C)**

Valeur maxi de la température de l'air d'entrée, en degrés centigrades.

Une fois que cette température a été atteinte, l'ATM s'arrête.

TEMPÉRATURE DE SORTIE (°C)

Valeur maxi de la température de l'air de sortie, en degrés centigrades.

Une fois que cette température a été atteinte, l'ATM s'arrête, toutefois 20 degrés avant, un signal d'alarme s'active.

PRÉ-ALARME TEMP.D'ENTRÉE (°C)

Programmation du signal de pré-alarme de la température de l'air d'entrée, en degrés centigrades (il se réfère à la valeur maxi de la "TEMPÉRATURE D'ENTRÉE").

Une fois que ce seuil a été atteint, un signal de surtempérature s'active.

DIFFÉRENCE MAXI TEMPS D'ENTRÉE (°C)

Programmation de la valeur maxi, en degrés centigrades, de la différence de température entre les deux thermocouples en entrée ATM, BT13 et BT23.

VENTILATEURS**TEMPÉRATURE D'ARRÊT DES VENTILATEURS (°C)**

Pendant le cycle d'arrêt d'ATM, les ventilateurs restent en marche jusqu'à ce que la température de l'air de sortie soit descendue au-dessous de la valeur programmée, en degrés centigrades.

En présence du thermocouple de la température tôles les ventilateurs s'arrêtent si la temp. de sortie est en dessous de la valeur d'arrêt et la temp. des tôles est inférieure à 100°C (le temps maximal de contrôle est tout de même de 2 heures 30 min, après quoi les ventilateurs s'arrêtent également).

ACTIVATION RÉCUPÉRATION POUDRES

Il est possible de désactiver/activer le ventilateur et la vis sans fin de récupération de la poudre (M8 - M8A).

6.21 PAGE ACCESSOIRES

1018 Profibus error: WATCH DOG		PROGRAM. 0		22/08/08 15:45:38	
				MAN	
FILTRES BARB.AUTOMATIQUE			SECOUEMENT COURONNE		
FILTRE DESACTIVE	=	0	COURSE MOUVEMENT TEMP	=	5 s
N. ACTIONNEUR EN MANUEL	=	0	PAUSE ENTRE 2 CYCLES	=	30 min
TEMPS DE VIE FILTRES	=	60min	N.BRE MOUVEMENTS / CYCLE	=	3
TEMPS LAVAGE FILTRES	=	45 s	SEPARAT.HUM. M19		
TEMPS EVACUAT.FILTRE	=	30 s	TEMPS EVACUAT.SEPAR. HUM.	=	15 s
TEMPS EVACUAT.TUYAU	=	10 s	PAUSE ENTRE 2 CYCLES EV.	=	60 min
TEMPS LAVAGE TUYAU	=	30 s	TEMPS LAVAGE SL19	=	10 s
DUREE ENVOI EAU	=	3 s	PAUSE ENTRE 2 CYCLES SL19	=	8 h
PAUSE ENVOI EAU	=	30 s	N. ACTIONNEUR EN MANUEL	=	0
TEMP.BT11 DEBUT CYCLE	=	140 °C	PAS DE TERRE (SQ58)		
POMPES AUTOMATIQ.			RET.DEBUT/CONTROLE= 3 min/= 1 s		
PRES.BARBOTINE (OFFSET= 15%)	=	20.0b	DEMARREUR VENTILAT. PRINCIPAL		
ACTIVATION PPB1	=	OUI	FONCTIONN. AVEC DEMARREUR = 30 s		
ACTIVATION PPB2	=	OUI	CONTROLE DEMARRAGE = 30 s		
ACTIVATION PPB3	=	NON	FONCTIONN. VENTILAT. INTERNE = 10 min		
ACTIVATION PPB4	=	NON	CONTROLE DU COURANT VENTILATEUR		
ACTIVATION PPB5	=	NON	SEUIL 1 = 200 2 = 250 A		
ACTIVATION PPB6	=	NON			
MIN = 0 MAX = 3 +/- (0 = ALL)					
AIDE		PROGR.		ATM	
LANCESCOGEN.				LOGOUT	

FILTRES BARB. AUTOMATIQUES - EAU A LA COURONNE

FILTRE DESACTIVÉ

Avec l'option des filtres automatiques, il est possible de désactiver un filtre barbotine.

0 = tous activés

1 = filtre 1 désactivé

2 = filtre 2 désactivé

3 = filtre 3 désactivé (en présence de LAF à 3 filtres)

NUM. ACTIONNEUR EN MANUEL

(voir par.4.1.2 ACTIONNEURS LAF)

DURÉE FONCTIONNEMENT FILTRES (min)

Durée du cycle de fonctionnement pour chacun des filtres, en minute (présent uniquement avec filtres automatiques).

DURÉE LAVAGE DES FILTRES (s)

Durée du lavage des filtres, en secondes (présent uniquement avec filtres automatiques).

TEMPS VIDAGE FILTRE (s)

Temps en secondes de vidage du filtre une fois que la phase de lavage de celui-ci est terminée (présent uniquement avec les filtres automatiques).

DURÉE VIDAGE TUBE (s)

Durée en secondes du vidage du tube vertical de la couronne/lances.

DURÉE LAVAGE TUBE (s)

Le retard, en secondes, du cycle de lavage des filtres après la commande d'arrêt de la production, correspond au temps de permanence de l'eau à la couronne/lances à partir du moment où l'on a appuyé sur la touche 2 pour commander l'arrêt de la production.

DURÉE ENVOI EAU (s)

Durée du cycle d'eau à la couronne/lances en secondes (après la commande d'arrêt de la production et une fois que le cycle de lavage des filtres est terminé).

PAUSE ENVOI EAU (s)

Après la commande d'arrêt de la production et après le lavage des filtres, temps d'attente avant l'envoi de l'eau à la couronne/lances.

TEMP. BT11 DÉBUT CYCLE (°C)

Température de l'air à la sortie déterminant le début du cycle de l'eau à la couronne.

POMPES AUTOMATIQUES

Présent avec le réglage automatique de la pression dans les pompes PPB.

PRES. BARBOTINE (b)

Indique la valeur de pression de la barbotine en entrée de l'ATM.

(*) OFFSET= on détermine le pourcentage % d'ouverture de la vanne proportionnelle pendant le démarrage des PPB
Le % introduit est en rapport à la valeur 1024 (fond échelle)

EXEMPLE

Si l'on entre 40%, on aura $(40 \times 1024) / 100 = 409$ (points vanne sur fond échelle de 1024)

Il est en outre possible d'ouvrir/fermer la soupape de manière indépendante en désactivant la pompe du fonctionnement automatique.

Pour ouvrir la soupape en mode manuel, il faut désactiver la PPB et frapper en séquence la touche 26 (+) et la touche correspondante à la pompe.

Pour fermer la soupape en mode manuel, il faut désactiver la PPB et frapper en séquence la touche 31 (-) et la touche correspondante à la pompe.

ACTIVATION PPB1 = OUI/NON

ACTIVATION PPB2 = OUI/NON

ACTIVATION PPB3 = OUI/NON (en option)

ACTIVATION PPB4 = OUI/NON (en option)

ACTIVATION PPB5 = OUI/NON (en option)

ACTIVATION PPB6 = OUI/NON (en option)

SECOUEMENT DE LA COURONNE

BLOCAGE DU FREIN (s)

Temps nécessaire pour le blocage du frein du dispositif de secouement de la couronne, en secondes.

PRESSIION VÉRIN DE LA COURONNE (s)

Présent uniquement avec secouement de la couronne à vérin.

Temps nécessaire pour mettre sous pression la chambre pour pousser le vérin, en secondes.

DUREE MOUVEMENT DE LA COURONNE (s)

Durée du mouvement du vérin et, par conséquent, de la couronne, en secondes.

Si le secouement de la couronne est obtenu par motovibrateur, ce temps indique la pause entre une vibration et l'autre.

PAUSE ENTRE 2 CYCLES (min)

Durée de la pause entre deux cycles successifs, en minutes.

Si le secouement de la couronne est obtenu par motovibrateur, ce temps indique la pause entre une vibration et l'autre.

N.BRE MOUVEMENTS/CYCLE

Nombre de mouvements pour chaque cycle, suivi d'une pause.

Si le secouement de la couronne est obtenu par motovibrateur, cette donnée indique le nombre de vibrations.

SÉPARATEUR HUM. M19

TEMPS ÉVACUAT. SÉPARATEUR HUM. (s)

Durée de la phase d'évacuation du cône du séparateur hum., en secondes.

PAUSE ENTRE 2 CYCLES DÉCHARGE (min)

Durée de la pause entre deux cycles de gargouillement, en minutes

DURÉE LAVAGE SL19 (s)

Durée de la phase de lavage du niveau du séparateur.

PAUSE ENTRE 2 CYCLES SL19 (s)

Durée de la pause entre deux cycles de lavage du niveau du séparateur.

NUM. ACTIONNEURS EN MODE MANUEL

(voir par. 4.1.3 ACTIONNEURS SÉPARATEUR AVEC RE-CIRCULATION)

Il est possible d'entrer le numéro de l'actionneur que l'on souhaite commander en mode manuel ; il faut mettre la clé sur la position SET-UP, vérifier que le séparateur ne fonctionne pas et frapper sur les touches 6 + 28 (les contrôles sur les micro-interrupteurs, s'ils sont présents, sont désactivés).

PAS DE TERRE

RETARD CONTRÔLE (min)

Retard au début du contrôle sur le manque de terre, en minutes, après que l'on a validé la production (touche 20).

ACTIVATION (min)

Retard à l'activation du diagnostic, en minutes, après que le microcontact SQ58 a signalé un manque de terre.

DÉMARREUR VENTILATEUR PRINCIPAL

FONCTIONNEMENT AVEC DÉMARREUR (s)

Temps de fonctionnement du ventilateur principal alimenté par le démarreur.

CONTRÔLE DÉMARRAGE (s)

Durée maxi du démarrage du ventilateur principal.

FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR INTERNE (min)

Durée du fonctionnement du ventilateur interne du démarreur.

CONTRÔLE COURANT VENTILATEUR

SEUIL 1 (A)

Programmation, en ampères, du premier seuil critique de consommation de courant du ventilateur principal, qui entraîne un arrêt du mouvement de la vanne principale s'il est atteint.

SEUIL 2 (A)

Programmation, en ampères, du second seuil critique de consommation de courant du ventilateur principal, qui s'il est atteint, entraîne la fermeture de la vanne principale tant que le courant n'est pas redescendu à une valeur inférieure au seuil (la vanne principale est réglée en fonction du courant consommé par le ventilateur). L'opération précédente sera réactivée une minute après que le courant soit redescendu en dessous du seuil 1.

6.22 PAGE LANCES (EN OPTION)

1015 Profibus error: GB 4 staz. 3 PROGRAM. 1 12/15/04 10:46:22

DEMARRAGE LANCES		LANCE	MAN	
			FONC.	MANQUE.
CYCLE LANCES ACTIVE	= NON	1= 0	0	0 h
NR.LANCES POUR DEMARRAGE	=	2= 0	0	0 h
AUGMENTATION LANCES	=	3= 0	0	0 h
DECAL.TEMP.A LA SORTIE	=	4= 0	0	0 h
TEMPS ACTIV. LANCES	= min	5= 0	0	0 h
SECOUEMENT LANCES		6= 0	0	0 h
SECOUEMENT LANCES ACTIVE	= NON	7= 0	0	0 h
PAUSE ENTRE CYCLES	= min	8= 0	0	0 h
DUREE VANNES DESEXCITEES	= s	9= 0	0	0 h
DUREE VANNES EXCITEES	= s	10= 0	0	0 h
NOMBRE CYCLES DE SECOUEMENT	=	11= 0	0	0 h
LAVAGE LANCES		12= 0	0	0 h
DUREE LAVAGE DES LANCES	= 10 s	13= 0	0	0 h
ENTRETIEN		14= 0	0	0 h
TEMPS DE FONCTIONNEMENT	= 2000 h	15= 0	0	0 h
MISE A ZERO LANCE NUMERO	= 0	16= 0	0	0 h
MANUEL		17= 0	0	0 h
N. ACTIONNEUR EN MANUEL	= 0	18= 0	0	0 h
		19= 0	0	0 h
		20= 0	0	0 h

+/-

AIDE PROGR. ATM ACCES. COGEN. LOGOUT

MISE EN MARCHÉ LANCES

CYCLE ACTIVE (OUI/NON)

Le cycle des lances est activé avec départ de la séquence.

NBRE LANCES AU DEPART

Nombre de lances à ouvrir au départ du cycle.

AUGMENTATION LANCES

Durant la phase de mise en marche des lances, une fois que le temps d'activation est écoulé, le nombre de lances ouvertes est augmenté par rapport à la valeur établie.

DÉCALAGE CONTRÔLE TEMP. À LA SORTIE

Durant la phase de départ des lances, le décalage détermine l'augmentation du point de réglage de la température à la sortie.

Exemple : POINT DE RÉGLAGE TEMPÉRATURE À LA SORTIE = 120°C
 DÉCALAGE CONTRÔLE TEMP. À LA SORTIE = 2
 l'augmentation du nombre de lances aura lieu avec une température > à 122°C

TEMPS ACTIVATION LANCES (s)

Durée du cycle d'activation des lances. Le temps est divisé sur la base du nombre restant de lances activées et 1 ou plusieurs lances sont activées à chaque pas (sur la base de la donnée "AUGMENTATION LANCES").

SECOUEMENT DES LANCES

SECOUEMENT LANCES ACTIVÉ (OUI/NON)

Le cycle de secouement des lances est activé.

PAUSE ENTRE CYCLES DE SECOUEMENT (min)

Durée de la pause entre deux cycles de secouement successifs, en minutes.

DURÉE VANNES DÉSEXCITÉES (s)

Durée de la pause entre deux cycles de secouement dans la même lance, en secondes.

DURÉE VANNES EXCITÉES (s)

Durée d'un secouement de la lance, en secondes.

NOMBRE DE CYCLES DE SECOUEMENT

Nombre de mouvements pour chaque cycle, après quoi il y a une pause.

LAVAGE DES LANCES

DURÉE DU LAVAGE DES LANCES (s)

Programmation du temps d'arrivée de l'eau à la lance, du moment de la désactivation de la lance, en secondes.

ENTRETIEN

TEMPS DE FONCTIONNEMENT (h)

Programmation du temps de fonctionnement des lances, en heures.

Une fois que ce temps est écoulé, un message s'affiche qui signale qu'il faut contrôler la lance nn.

REMISE À ZÉRO DU TEMPS DE LA LANCE No.

Après avoir effectué l'entretien sur la lance nn, programmer le numéro de cette même lance pour remettre à zéro les heures de service.

MANUEL

NUM. ACTIONNEURS EN MODE MANUEL

(voir par. 4.1.1 ACTIONNEURS LANCES)

Il est possible d'entrer le numéro de l'actionneur que l'on souhaite commander en mode manuel ; il faut mettre la clé sur la position SET-UP et frapper sur les touches ci dessous :

3 + 27 = actionneur eau (YV4xx)

3 + 28 = actionneur secouement (YV5xx)

3 + 29 = actionneur barbotine (YV3xx)

Les contrôles sur les micro-interrupteurs, s'ils sont présents, sont désactivés).

LANCES

Dans la colonne LANCES il faut activer, par lances, le type d'actionneur que l'on veut utiliser.

DONNÉE	ACTIONNEUR
-1	Eau
0	Lance désactivée
1	Barbotine

Avec l'entrée en production, le programme utilise les lances avec la donnée à "1", si par la suite on décide d'en activer d'autres, il faut attendre que le cycle lances activé soit terminé. Ensuite programmer la donnée de la lance à actionner à 1.

Avec «0», la lance est désactivée alors qu'avec «-1» (plusieurs lances également), en AUT ou en MAN, il est possible d'en activer l'actionneur de l'eau en frappant sur les touches 3 + 27.

FONCT. h

Temps de fonctionnement de la lance, en heures, à compter de la dernière remise à zéro.

MANQUE h

Temps manquant au prochain entretien de la lance, en heures, à compter de la dernière remise à zéro.

6.23 PAGE COGÉNERATION

1015 Profibus error: GB 4 staz. 3 PROGRAM. 1 12/15/04 10:46:24

MAN

COGENERATION : 2		DONNES METHANE	
ACTIVATION BRULEUR	=	TEMP./PRESS. GAS	= 15 / 1.50
TEMPS ARRÊT RAMPE VANNE 2/4	= 10 s		
POS. VANNE 2 EN COGENERATION	= 20 %		
POSIT. VANNE 2 ISOLEE	= %		
POSIT. VANNE COGENERATION	= 90 %		
TYPE REG. VANNE COGEN.	= 0		
ALLUM. BRANCHES-COGEN.	= 60 s/ 100 %		
ARRÊT BRANCHES-COG.	= 120 s/ 100 %		
ALLUM. BRANCHES-ISOLE	= 25 s/ 100 %		
ARRÊT BRANCHES-ISOLE	= 25 s/ 100 %		
TEMPERATURE COGENERAT.	= 0°C		

MIN = 1 MAX = 900 +/-

AIDE PROGR. ATM ACCES. LANCES LOGOUT

COGÉNERATION

ACTIVATION BRÛLEUR

Il est possible de désactiver l'allumage du brûleur durant le cycle de démarrage de la machine (fonctionnement de la cogénération avec brûleur désactivé).

TEMPS ARRÊT RAMPE VANNE 2/4 (s)

Programmation du temps d'arrêt de l'ouverture ou de la fermeture en rampe des vannes tous les 3%.

POS. VANNE 2 EN COGÉNÉRATION (%)

Programmation en pourcentages du degré d'ouverture de la vanne de pressurisation, avec cogénération activée.

POS. VANNE 2 ISOLÉE (%)

Programmation en pourcentages du degré d'ouverture de la vanne de pressurisation, fonctionnant avec la cogénération activée et le générateur isolé.

POS. VANNE COGÉNÉRATION (%)

Programmation en pourcentages du degré d'ouverture de la vanne de cogénération (84).

TYPE RÉGL. VANNE COGÉN.

Programmation du type de réglage de la vanne de cogénération :

0 = manuel

1 = position du point de réglage

2 = pression (seulement avec pressostat à l'entrée de l'ATM)

ALLUMAGE BRANCHES-COG. (s) - (%)

Il est possible de retarder l'introduction des branches latérales (s) à la sortie de la cogénération et d'établir un pourcentage (%) de fermeture du modutrol par rapport à la position actuelle.

ARRÊT BRANCHES-COG. (s) - (%)

Il est possible de retarder l'arrêt des branches latérales (s) avec l'introduction de la cogénération et d'établir un pourcentage (%) d'ouverture du modutrol par rapport à la position actuelle.

ALLUMAGE BRANCHES-ISOLE (s) - (%)

Il est possible de retarder l'introduction des branches latérales (s) avec le fonctionnement isolé et d'établir un pourcentage (%) de fermeture du modutrol par rapport à la position actuelle.

ARRÊT BRANCHES-ISOLE (s) - (%)

Il est possible de retarder l'arrêt des branches latérales (s) en sortant du fonctionnement isolé et d'établir un pourcentage (%) d'ouverture du modutrol par rapport à la position actuelle.

TEMPERATURE COGÉNÉRATION (°C)

Si la température des fumées de la cogénération est disponible, il est possible d'en programmer la valeur de température pour la gestion du contrôle de l'allumage ou de l'arrêt des branches latérales du brûleur.

Toutefois le contrôle reste toujours lié aux durées programmées de DEMARRAGE / ARRÊT BRANCHES-COG. ; en fait, a condition qui permet de contrôler les branches latérales prévoit la validité des deux.

REMARQUE = en programmant à 0 la température est exclue de la gestion des branches latérales.

POS. VANNE COGÉN. 87 (%)

Programmer en pourcentages le degré d'ouverture de la vanne 87 (air).

DONNÉES MÉTHANE**TEMPS GAZ (°C)**

Programmer la température du GAZ lorsqu'en présence du compteur, avec une unité de mesure établie en m³, on souhaite le convertir en Nm³. En programmant à 0 l'unité de mesure restera en m³.

PRESSIION GAZ (bar)

Programmer la pression du GAZ lorsqu'en présence du compteur, avec une unité de mesure établie en m³, on souhaite le convertir en Nm³. En programmant à 0 l'unité de mesure restera en m³.

REMARQUE

En présence d'un correcteur électronique de volumes, il faut programmer :

- TEMPÉRATURE GAZ = 15

- PRESSIION GAZ = 0

Sens correcteur électronique programmer la température et la pression du gaz réelles (données à la charge du fournisseur du gaz).

6.24 MESSAGES DE DEFAUT

Les messages de défaut sont subdivisés en différentes catégories selon qu'ils sont accompagnés d'un arrêt d'urgence de la machine, d'un arrêt ou qu'ils sont uniquement une information pour l'opérateur.

Par "**ARRÊT D'URGENCE**", on entend l'arrêt instantané de toute la machine ou de l'une de ses parties.

Par "**ARRÊT**", on entend l'arrêt de la machine effectué à la fin de l'opération en cours.

Par "**MESSAGE**", on entend l'information qui est donnée à l'opérateur et n'implique pas l'arrêt de la machine.

Un numéro de 4 chiffres apparaît avant tout message d'alerte; les deux premiers chiffres ont la signification suivante:

- 10 = ARRÊT D'URGENCE
Cause l'arrêt immédiat de la machine.
Ces types d'arrêt peuvent être remis à zéro en pressant deux fois la touche R.A.Z.(2), après avoir éliminé la cause de l'arrêt d'urgence.
- 20 = ARRÊT D'URGENCE DU VENTILATEUR
Cause l'arrêt des pompes, du brûleur et des ventilateurs.
Ces arrêts peuvent être remis à zéro en appuyant deux fois sur la touche R.A.Z. (2), après avoir éliminé la cause de l'arrêt d'urgence.
- 21 = ARRÊT D'URGENCE DU BRÛLEUR
Cause l'arrêt des pompes et du brûleur, tandis que les ventilateurs restent en marche.
Ces arrêts peuvent être remis à zéro en appuyant deux fois sur la touche R.A.Z. (2) après avoir éliminé la cause de l'arrêt d'urgence.
- 22 = ARRÊT D'URGENCE DES POMPES
Cause l'arrêt des pompes des barbotines, tandis que le brûleur et le ventilateur restent en marche.
Ils peuvent être remis à zéro en appuyant deux fois sur la touche R.A.Z. (2), après avoir éliminé la cause de l'arrêt d'urgence.
- 30 = ALARME
Ce message ne cause aucun arrêt, mais uniquement l'activation de la sirène d'alarme.
La remise à zéro est possible en appuyant une fois sur la touche R.A.Z. (2) après avoir éliminé la cause de l'alarme.
- 40 = MESSAGE D'INFORMATION À L'OPÉRATEUR
La visualisation de ces messages n'a aucun effet sur le fonctionnement de la machine.
Ces messages peuvent être remis à zéro en appuyant une fois sur la touche R.A.Z. (2).
- 50 = MESSAGE D'ENTRETIEN
Ce message sert à identifier le dispositif qui demande une opération d'entretien courant.
Ces messages peuvent être remis à zéro en pressant simultanément les touches 4 + 28.

Dans certains cas, les messages du système d'exploitation peuvent s'afficher. Dans ces cas-ci l'écran est effacé et la machine s'arrête complètement.

Remarque:

- Dans plusieurs instructions concernant les messages d'alerte, on conseille de contrôler l'état d'une ou de plusieurs cartes: dans ces cas, se reporter au manuel Matériel des cartes en question; faire particulièrement attention au chapitre sur le DIAGNOSTIC DES PANNES.
- Pour toute information sur les capteurs/actionneurs, consulter le manuel LISTE DES DISPOSITIFS.
- Pour la position sur la machine des capteurs et des actionneurs qui sont indiqués dans les messages d'alerte, consulter le manuel CATALOGUE DES PIÈCES DE RECHANGE.

6.25 PROCÉDURE À SUIVRE À LA SUITE D'UN ARRÊT DE LA MACHINE PROVOQUÉ PAR UN MESSAGE DE DEFAULT

Quand un message d'arrêt d'urgence apparaît, la machine s'arrête instantanément.

Quand un message d'arrêt apparaît, la machine s'arrête à la fin du cycle en cours.

Il est nécessaire de lire attentivement le message d'alerte qui est affiché à la première ligne, en haut de l'écran, et de chercher dans ce manuel la description de la cause qui a provoqué l'arrêt d'urgence ou l'arrêt à la fin du cycle.

Dans certains cas, on peut lire à côté du message le sigle du dispositif qui a détecté l'état anormal.

Dans un tel cas, contrôler l'état du dispositif.

Si tout va bien, contrôler les connexions électriques de l'entrée concernée.

Il est possible d'avoir plus d'informations dans les pages suivantes:

PAGES E/S (I/O)

Dans la page des entrées il est possible de contrôler l'état de toutes les entrées.

PAGE DES DONNÉES

Elle contient les températures et les positions des vannes.

PAGE DE L'ÉTAT

Elle contient les phases des cycles les plus importants de la machine.

REMARQUE : POUR TOUTE INTERVENTION DU SERVICE APRÈS-VENTE SACMI, ON RECOMMANDE DE PRENDRE NOTE DE TOUTES LES INFORMATIONS MENTIONNÉES CI-DESSUS DE FAÇON À POUVOIR LES COMMUNIQUER AU PERSONNEL SACMI.

SANS CES INFORMATIONS, IL SERA IMPOSSIBLE DE FAIRE UN DIAGNOSTIC CORRECT DE LA DÉFAILLANCE. IL EST PARTICULIÈREMENT UTILE DE NOTER LE NUMÉRO DE LA VERSION DU PROGRAMME QUI EST INSTALLÉ SUR LA MACHINE (PAGE DES INFORMATIONS) ET LE CODE NUMÉRIQUE DU MESSAGE D'ALERTE AFFICHÉ.

La liste ci-après contient les messages par ordre numérique.

6.26 MESSAGES DU SYSTÈME D'EXPLOITATION

0005	KEYBOARD ERROR	(Système d'exploitation)
	Erreur de communication avec le clavier de commande de la machine. Couper le courant et le remettre. Si le problème ne se représente plus, le négliger autrement remplacer la carte du clavier.	
0006	INVALID MEMORY	(Système d'exploitation)
	Le programme n'est pas valable. Contacter SACMI.	
0008	DIVIDE ERROR PROG n LIGNE nn	(Système d'exploitation)
	On a effectué une division par 0. Le problème ne peut pas être résolu par le client. S'adresser à SACMI en indiquant exactement le message.	
0009	OVERFLOW PROG n LIGNE nn	(Système d'exploitation)
	On a effectué une instruction dont le résultat dépasse les limites fixées. Le problème ne peut pas être résolu par le client. S'adresser à SACMI en indiquant exactement le message	
0010	PROG n PC nnnnnnnn:nnnnnnnn COD nn	(Système d'exploitation)
	L'exécution de l'instruction n'est pas reconnue. Il se peut que la version du système d'exploitation soit précédente à celle requise par le programme. Le problème ne peut pas être résolu par le client. S'adresser à SACMI en indiquant exactement le message et la version du système d'exploitation.	
0011	OVERFLOW STACK PROG n LIGNE nn	(Système d'exploitation)
	Il y a eu un déséquilibre dans la zone de stack (call, ret pas dans le même nombre). Ce problème ne peut pas être résolu par le client. Contacter SACMI en indiquant exactement le message.	
0012	OUT OF PROGRAM n LIGNE nn	(Système d'exploitation)
	Une instruction SKIP a été effectuée et le program counter est sorti du programme. Ce problème ne peut pas être résolu par le client. Contacter SACMI en indiquant exactement le message.	
0013	INVALID LICENSE CODE	(Système d'exploitation)
	Le programme ne peut être exécuté car il n'y a pas de licence valide. Ce problème ne peut pas être résolu par le client. Contacter SACMI en indiquant exactement le message.	
0014	FLOAT ERROR PROG n LIGNE nn	(Système d'exploitation)
	Il y a eu une erreur dans l'exécution d'une instruction floating point. Ce problème ne peut pas être résolu par le client. Contacter SACMI en indiquant exactement le message.	

6.27 MESSAGES DE L'AUTOMATE PROGRAMMABLE

0101 EEPROM EN AVARIE

Si ce message apparaît, contacter le SERVICE APRES VENTE – SACMI IMOLA.

0102 PROGRAMME NON DISPONIBLE

On a tenté de copier le système d'exploitation en mémoire sur un emplacement déjà occupé.

0103 ERREUR DANS LES DONNÉES DU PROGRAMME

On a relevé une erreur pendant la lecture d'un programme. Essayer de lire à nouveau le programme : si le message d'erreur persiste, veiller à effacer le programme.

0111 OPÉRATION NON AUTORISÉE

La lecture d'un programme ne peut être effectuée si la machine est en cycle.

0116 ERREUR PROFIBUS : (RUN.F = 0) (Message)

Erreur dans le démarrage de la carte master Profibus : la carte master Profibus n'est pas en état démarrée. Contrôler que la carte est bien présente et montée correctement. Si le message persiste après avoir essayé de faire redémarrer le système, remplacer la carte master profibus. Si le message se représente, contacter le Service Après-vente - SACMI IMOLA.

0117 ERREUR PROFIBUS : (READY.F = 0) (Message)

Erreur dans le démarrage de la carte master Profibus: la carte master Profibus n'est pas en état démarrée. Contrôler que la carte est bien présente et montée correctement. Si le message persiste après avoir essayé de faire redémarrer le système, remplacer la carte master profibus. Si le message se représente, contacter le Service Après-vente - SACMI IMOLA.

0118 ERREUR PROFIBUS : (INIT.F = 1) (Message)

Erreur dans le démarrage de la carte master Profibus: la carte master Profibus n'est pas en état démarrée. Contrôler que la carte est bien présente et montée correctement. Si le message persiste après avoir essayé de faire redémarrer le système, remplacer la carte master profibus. Si le message se représente, contacter le Service Après-vente - SACMI IMOLA.

0119 CARTE PAS PRÊTE (READY.F = 0)

Diagnostic avec carte profibus

0120 LECTURE MÉMOIRE

Lecture de la configuration en cours.

0121 DONNÉES NON VALIDES DANS LA EEPROM SÉRIELLE

Si ce message apparaît au démarrage de la machine, contacter le SERVICE APRES VENTE – SACMI IMOLA.

0122 DONNÉES NON VALIDES APRES LECTURE EEPROM SERIELLE

Si ce message apparaît au démarrage de la machine, contacter le SERVICE APRES VENTE – SACMI IMOLA.

0123 MINIMUM BMOS Vn.nn

Version de système d'exploitation non adaptée au programme de la machine.

0124 LECTURE TERMINÉE

La lecture de la configuration s'est terminée correctement.

0125 DONNÉES NON VALIDES DANS LA EEPROM SÉRIELLE

La configuration n'est pas compatible avec la version de programme installée.
Si ce message apparaît au démarrage de la machine, contacter le SERVICE APRES VENTE – SACMI IMOLA.

0126 ATTENDRE

Attente pour l'écriture de la configuration.

0127 ERREUR ÉCRITURE EEPROM SÉRIELLE

Si ce message apparaît, contacter le SERVICE APRES VENTE – SACMI IMOLA.

0128 CHECK CONFIGURATION

Erreur dans la configuration des données (page secrète).

0130 FILE READ ERROR XX

Erreur pendant la lecture d'un fichier sur le disque/flashdisk.

0131 FILE WRITE ERROR XX

Erreur pendant la lecture d'un fichier sur le disque/flashdisk.

0132 REDEMARRER PC-AUTOMATISATION

Il est nécessaire de couper l'alimentation pour permettre le "download" de la nouvelle configuration sélectionnée.

6.28 MESSAGES D'ARRÊT D'URGENCE GÉNÉRAL ATM

- | | | |
|------|---|-------------------|
| 1001 | BOUTON-POUSOIR D'URGENCE | (Arrêt d'urgence) |
| | Le bouton-poussoir d'urgence sur le clavier ou un des boutons-poussoirs d'urgence à distance a été pressé. | |
| 1002 | URGENCE AJ100 | (Arrêt d'urgence) |
| | <p>Le module de sécurité AJ100 est en état d'urgence.</p> <p>Les causes de cet état d'urgence peuvent être les suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence sur le clavier a été pressé. • Le bouton-poussoir d'urgence installé sur la machine a été pressé. <p>Le circuit du Chien de Garde de la carte CPU s'est activé.</p> | |
| 1003 | VÉRIFIER LES DONNÉES PROGRAMMÉES | (Arrêt d'urgence) |
| | <p>Si ce message se présente à la mise en marche de la machine ou après avoir remplacé la carte CPU, il faut contrôler toutes les données programmées.</p> <p>Si ce message s'affiche à n'importe quel autre moment, il faut contrôler si la batterie (située sur la carte ALIMENTATEUR) fonctionne correctement.</p> <p>Si elle marche correctement, remplacer la carte CPU et contrôler toutes les données programmées.</p> <p>N.B.: le message s'efface en pressant la touche R.A.Z.</p> | |
| 1004 | DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL | (Arrêt d'urgence) |
| | <p>Déclenchement du disjoncteur différentiel FA1.</p> <p>L'entrée FA1 est fermée.</p> <p>Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | |
| 1006 | FERMER LA VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84C) | (Arrêt d'urgence) |
| | <p>La cogénération est activée mais la vanne de cogénération ("diverter") n'est pas fermée.</p> <p>Contrôler la carte d'ENTRÉES numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> <p>Contrôler le microcontact SQ84C et les connexions électriques correspondantes.</p> | |
| 1007 | OUVRIR VANNE DÉSACTIVATION BRÛLEUR (SQ87A) | (Arrêt d'urgence) |
| | <p>En cas de cogénération avec le brûleur désactivé, la vanne de désactivation du brûleur n'est pas encore ouverte.</p> <p>Contrôler la carte d'ENTRÉES numériques ainsi que les câbles et connecteurs. Contrôler le microcontact SQ87A et les connexions électriques correspondantes.</p> <p>Si l'option cogénération est désactivée (SA84=OFF), la vanne de désactivation du brûleur n'est pas ouverte.</p> | |

1008 CONTROLER 24 VEV (Arrêt d'urgence)

Il a manqué une tension d'alimentation au PLC.

L'alimentateur TS101 est allé en protection.

Les tensions 24Vdc (fils 24 et 25) pour alimenter les senseurs et les électrovannes, générées par l'alimentateur TS101, n'est plus disponible.

La cause pourrait être un court-circuit sur la 24V capteurs ou un surcharge de l'alimentateur ; si le court-circuit est net et continu, alors se déclenche également le disjoncteur automatique siglé FS101A.

La cause pourrait être un court-circuit sur la 24V électrovannes ou une surcharge de l'alimentateur ; si le court-circuit est net et continu, alors se déclenche également le disjoncteur automatique siglé FS101B.

Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.

Contrôler l'alimentateur du Rack et la Carte Alimentateur.

1011 ACTIVER LA COURONNE (Arrêt d'urgence)

La couronne n'est pas activée.

Le cycle de démarrage automatique d'ATM peut commencer uniquement si la couronne est activée.

Contrôler le microcontact SQ11C et les connexions électriques correspondantes.

Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.

1013 DONNÉES DE CONFIGURATION (Arrêt d'urgence)

Accès à la configuration interne de la machine. Cette opération entraîne l'arrêt d'urgence total de toutes les fonctions.

1015 ERREUR PROFIBUS : ADRESSE Y

(Arrêt d'urgence)

Un problème a été relevé sur l'unité ayant une adresse (address) égale à y sur le réseau profibus de la machine.

Vérifier sur le schéma électrique ou dans la page I/O, l'emplacement physique de l'unité en question et en contrôler l'état.

Vérifier l'état du connecteur du bus, le réglage correct de l'adresse et du terminateur à l'intérieur du connecteur.

Dans la page Live list, redémarrer la carte master profibus par l'intermédiaire de la fonction "Warm restart". Sur certaines unités est présent le module interface profibus-DP avec 3 Dels siglées SF, BF, ON. Nous avons reporté ci-dessous une indication générale de la signification des divers cas qui peuvent se présenter :

Événement (LED)			Cause	Mesure
SF	BF	ON		
éteint	éteint	éteint	Manque la tension sur le module d'interface ou matériel défectueux dans le module d'interface	Mettre le module d'interface sous tension d'alimentation DC 24 V
*	*	allumé	La tension est présente dans le module d'interface	---
*	clignotant	allumé	La conception du module d'interface manque ou est incorrect ; le master DP et le module d'interface n'échangent pas les données : Causes : • Adresse PROFIBUS incorrecte • Erreur de configuration • Erreur de paramétrisation	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le module d'interface. • Contrôler la configuration et la paramétrisation. • Contrôler l'adresse PROFIBUS.
*	allumé	allumé	Recherche de la vitesse de transmission, adresse PROFIBUS non admise ou sélecteur de codification inférieur (adresse PROFIBUS) pas en position OFF. Causes : • Le temps de contrôle de l'appel est écoulé. • La communication de bus par PROFIBUS DP avec le module d'interface est interrompue.	Programmer une adresse PROFIBUS valide (de 1 à 125) pour le module d'interface ou contrôler la configuration du bus. <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le connecteur de bus est correctement inséré. • Vérifier que le câble de bus vers le master DP n'est pas sectionné. • Couper puis remettre la tension d'alimentation DC 24 V du module d'interface.
allumé	*	allumé	La configuration prévue de l'ET 200S ne correspond pas à la configuration réelle.	Contrôler la configuration de l'ET 200S : il pourrait manquer un module, un module pourrait être défectueux ou branché mais non prévu. Contrôler le projet (par ex. avec COM PROFIBUS ou STEP7) et éliminer l'erreur de paramétrisation.
			Erreur d'un module de périphérie ou module d'interface défectueux.	Remplacer le module d'interface ou s'adresser à votre partenaire de référence Siemens.
éteint	éteint	allumé	L'échange de données entre le master DP et ET 200S est en cours. La configuration préfixée et la configuration actuelle de l'ET 200S coïncident.	---
* Non significatif				

Si le problème persiste, contacter le Service Après-vente clients - SACMI IMOLA en reportant toutes les données qui apparaissent dans la page Live list / extended diagnostic et l'état des 3 Dels décrites précédemment.

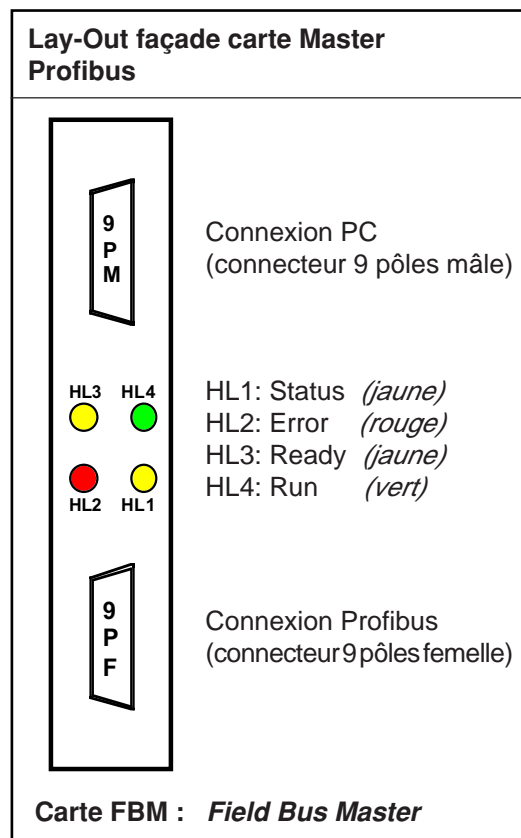
1016 ERREUR PROFIBUS : MASTER GB X EV Y

(Arrêt d'urgence)

Un problème a été relevé sur le réseau Profibus.

À la page Live list redémarrer la carte master profibus par l'intermédiaire de la fonction "Warm restart".

Si le problème persiste, contacter le Service Après-vente clients - SACMI IMOLA en reportant les données présentes dans la page Live list et l'état des Dels présents sur la façade de la carte master profibus dans le PC d'automatisation.



Remarque : avec versions de système d'exploitation BMOS v.03.01, v.03.02, v.03.03, v.03.04, en cas de paramètre y = 220, la connexion Ethernet entre le PC d'automatisation et le PC d'interface pourrait être interrompue ; dans ce cas, contrôler les câbles/connecteurs Ethernet.

La valeur x est un diagnostic supplémentaire et s'appelle Global Bits.

Voyons sa signification en détail :

1^{er} bit (*) : CONTROL ERROR = erreur de paramétrisation.

2^{ème} bit : AUTO CLEAR ERROR = la carte master Profibus a arrêté la communication vers toutes les unités et a atteint l'état de "fine auto clear".

3^{ème} bit : NON EXCHANGE ERROR = au moins une unité n'a pas atteint l'état de "data exchange" et aucune donnée n'est échangée avec cette unité.

4^{ème} bit : FATAL ERROR = suite à une grave erreur sur le bus, aucune autre communication n'est pas possible sur le bus.

5^{ème} bit : EVENT ERROR = la carte master Profibus a relevé un court-circuit sur le bus. Le bit est réglé à la première détection de court-circuit et ne sera plus remis à zéro.

6^{ème} bit : HOST NOT READY NOTIFICATION = indique si le programme a atteint l'état "fonctionnel". Si ce bit est = 1 signifie que le programme n'est pas en mesure de communiquer.

7^{ème} bit : TIMEOUT ERROR = la carte master Profibus a relevé un temps mort à cause de messages Profibus refusé. Il s'agit d'une indication de courts-circuits sur le bus pendant que le master interrompt la communication. Le bit est réglé à la première détection de court-circuit et ne sera plus remis à zéro.

8^{ème} bit : réservé

(*) on entend le 1^{er} bit à partir de la droite de la valeur x exprimée en binaire

Exemple :

Si est GB 4, puisqu'en binaire 4 s'écrit 00000100, le problème est NON EXCHANGE ERROR ;

Si est GB 5, puisqu'en binaire 5 s'écrit 00000101, le problème est NON EXCHANGE ERROR et en supplément CONTROL ERROR.

La valeur y est un diagnostic supplémentaire et s'appelle Error event.

Voyons sa signification en détail :

0	aucune erreur
50	contacter le service après-vente
51	contacter le service après-vente
52	contacter le service après-vente
53	contacter le service après-vente
54	il n'existe pas de paramètres dans le master : un "download" est nécessaire
55	valeur erronée dans les paramètres du master : contacter le service après-vente
56	il n'existe pas de paramètres dans l'esclave : un "download" est nécessaire
57	valeur erronée dans les paramètres d'un esclave : contacter le service après-vente
58	une adresse double a été relevée dans les esclaves
59	des données ont été envoyées à une adresse qui dépasse la limite 0-255
60	des données ont été reçues d'une adresse qui dépasse la limite 0-255
61	il y a superposition dans les zones données des esclaves en transmission
62	il y a superposition dans les zones données des esclaves en réception
63	erreur dans les paramètres de "warm start"
64	contacter le service après-vente
65	contacter le service après-vente
202	contacter le service après-vente
212	erreur en lecture d'une base de données : un "download" est nécessaire
213	contacter le service après-vente
220	software watchdog error
221	le programme n'a pas effectué l'"handshake" en temps utile
222	le master est en état de "auto cler", parce qu'un esclave ne répond pas
225	contacter le service après-vente

Pour de plus amples approfondissements, consulter le livret type C de la carte.

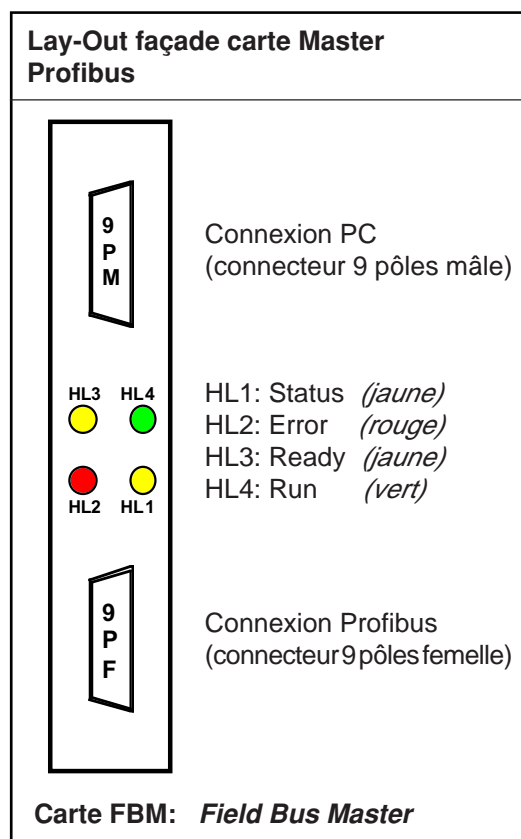
1017 ERREUR PROFIBUS : HOST FLAG X

(Arrêt d'urgence)

Un problème a été relevé sur le réseau Profibus.

En détail, un problème a été relevé dans l'échange de données entre le programme (Host) et la carte master Profibus.

Dans la page Live list, redémarrer la carte master profibus par l'intermédiaire de la fonction "Warm restart".
Si le problème persiste, contacter le Service Après-vente - SACMI IMOLA en reportant les données présentes dans la page Live list ainsi que l'état des Dels présentes sur la façade de la carte master profibus sur le PC d'automatisation.



La valeur x est un diagnostic supplémentaire et s'appelle HostFlags.

Sa signification est :

1^{er} bit (*) : non important

2^{ème} bit : non important

3^{ème} bit : non important

4^{ème} bit : ERR ; si égal à 1, signifie qu'il y a une erreur de communication avec un dispositif du réseau

5^{ème} bit : non important

6^{ème} bit : COM (si égal à 1) ; si égal à 0 signifie que l'échange de I/O avec un dispositif du réseau ne s'est pas instauré

7^{ème} bit : RUN (si égal à 1) ; si égal à 0 signifie que la carte master Profibus ne communique pas

8^{ème} bit : READY (si égal à 1) ; si égal à 0 signifie que la carte master Profibus n'a pas terminé l'initialisation

(*) on entend le 1^{er} bit à partir de la droite de la valeur exprimée en binaire

Exemple :

Si égal à x = 232, puisqu'en binaire cela s'écrit 11101000, la carte master est en état de ERR ;

Si égal à x = 160, puisqu'en binaire cela s'écrit 10100000, la carte master n'est pas en état de RUN.

Pour de plus amples approfondissements, consulter le livret type C de la carte.

1018 ERREUR PROFIBUS : WATCH DOG

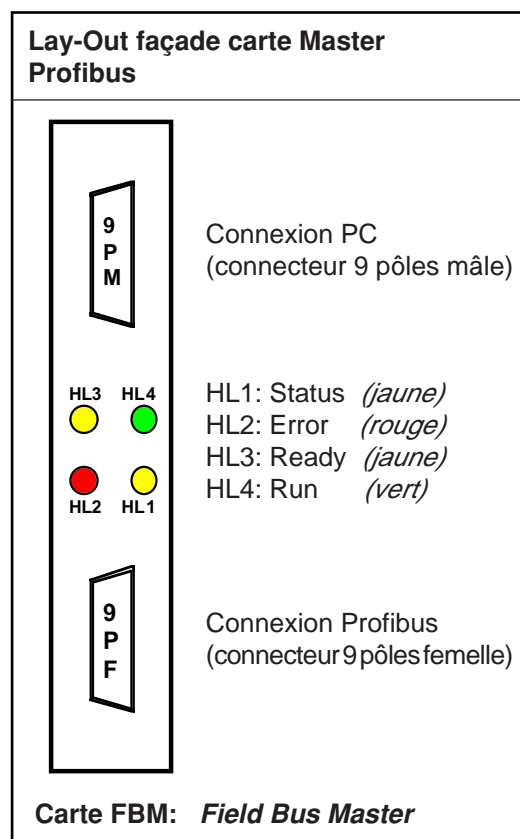
(Arrêt d'urgence)

Un problème (watch dog) a été relevé sur la carte master Profibus.

Dans la page Live list redémarrer la carte master profibus par l'intermédiaire de la fonction "Warm restart".

Si le problème persiste, essayer de remplacer la carte master Profibus dans le PC d'automatisation.

Si le problème persiste contacter le Service Après-vente - SACMI IMOLA en reportant les données présentes dans la page Live list ainsi que l'état des Dels présentes sur la façade de la carte master profibus sur le PC d'automatisation.



Pour de plus amples approfondissements, consulter le livret type C de la carte.

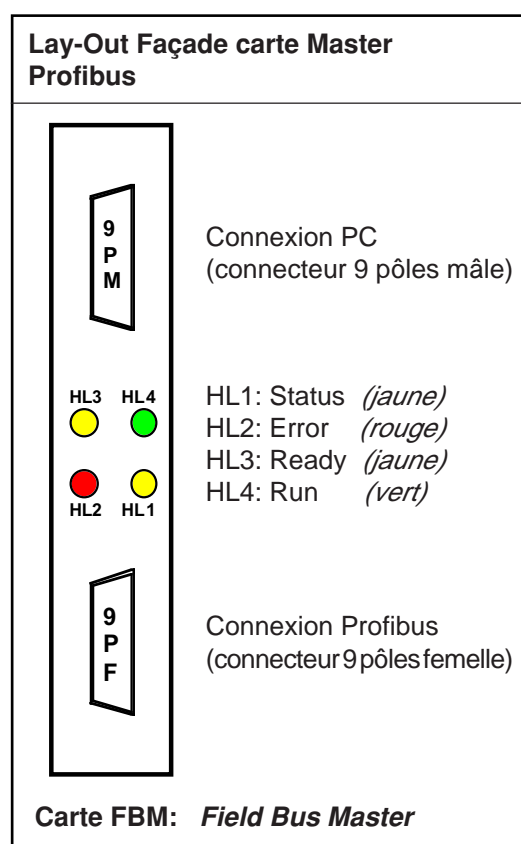
1019 ERREUR PROFIBUS : COMMUNICATION

(Arrêt d'urgence)

Un problème a été relevé sur le réseau profibus de la machine.

À la page Live list, vérifier quelles sont les unités en état d'erreur. Voir sur le schéma électrique la séquence de câblage des unités et faire les contrôles qui suivent de la première à la dernière qui apparaissent en rouge dans la page Live list:

vérifier l'état des connecteurs du bus, le réglage correct du sélecteur (On/Off) présent sur chaque connecteur. Dans la page Live list redémarrer la carte master profibus par l'intermédiaire de la fonction "Warm restart". Si le problème persiste contacter le Service Après-vente - SACMI IMOLA en reportant toutes les données qui apparaissent dans la page Live list ainsi que l'état des Dels présentes sur la façade de la carte master profibus sur le PC d'automatisation.



Pour de plus amples approfondissements, consulter le livret type C de la carte.

1020 KEYBOARD ERROR: SCAN CONTROL XX

(Arrêt d'urgence)

Un problème a été relevé sur la carte clavier profibus de la machine.

Le numéro à droite de l'alarme (XX) indique la touche qui présente le problème (touche frappée pendant plus de 120s).

Pour la légende des numéros, se référer au clavier représenté dans le chapitre correspondant au début de ce livret.

Contrôler le fonctionnement des touches, la fixation des connecteurs présents sur la carte.

6.29 ATM – ARRÊTS D'URGENCE PARTIELS

6.29.1 ARRÊT D'URGENCE VENTILATEUR

- 2002 **CONTRÔLER KM4** (Arrêt d'urgence – Vent.)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M4 (ventilateur de pressurisation) fonctionne correctement:
- Contrôler l'état des fusibles (ou bien contrôler si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler si le contrôleur de tours marche bien
 - Contrôler le contact de rétroaction de KM4 connecté à la carte d'entrées numériques
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la led concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
-
- 2003 **CONTRÔLER KM1** (Arrêt d'urgence – Vent.)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M1 (ventilateur principal) fonctionne correctement:
- Contrôler l'état des fusibles (ou bien contrôler si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler si le contrôleur de tours marche bien
 - Contrôler le contact de rétroaction de KM1 connecté à la carte des entrées numériques
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
-
- 2004 **CONTRÔLER DÉMARREUR** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Le démarreur a signalé l'état RUN avant le démarrage du ventilateur principal.
Contrôler si le démarreur fonctionne correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
-
- 2005 **VANNES (KA6C/KA7C)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Il s'est produit l'arrêt de l'atomiseur suite à une anomalie survenue sur une des 2 vannes ; avec les ventilateurs allumés, on a remarqué qu'une des deux vannes était fermée alors que l'autre était ouverte au-delà du micro-interrupteur de sûreté.
Contrôler le disjoncteur magnéto-thermique et vérifier que le fonctionnement du moteur de la vanne (M6 ou M7) est correct.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et connecteurs.
-
- 2006 **DÉPRESSION MAXIMALE (AP34A/AP34B)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Il s'est produit l'arrêt de l'atomiseur suite au déclenchement d'un des 2 transducteurs de pression (dépression dans la tour < -9,5mbars).
Contrôler éventuellement le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles et connecteurs correspondants.
Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / pression dans la tour.

- 2007 **PRESSIION MAXIMALE (AP34A/AP34B)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Il s'est produit l'arrêt de l'atomiseur suite au déclenchement d'un des 2 transducteurs de pression (pression dans la tour > -9,5mbars).
 Contrôler éventuellement le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles et connecteurs correspondants.
 Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / pression dans la tour.
- 2008 **CONTRÔLER TRANSD. DE PRESSIION (AP34A/AP34B)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Il n'est pas possible d'utiliser l'atomiseur parce que les deux transducteurs de pression sont en panne ; pour pouvoir repartir, il faut qu'au moins un des 2 transducteurs fonctionne.
 Contrôler éventuellement le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles et connecteurs correspondants.
 Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / pression dans la tour.
- 2009 **FUSIBLES INSTANTANÉS DÉMARREUR (KA71F)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- L'alarme concernant les fusibles instantanés sur le démarreur s'est déclenchée.
 Contrôler les fusibles sur l'appareil et, si nécessaire, les remplacer.
 Contrôler les causes éventuelles de surcharge sur le démarreur.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2010 **ANOMALIE DÉMARREUR U70** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Le fault du soft-start s'est déclenché.
 Contrôler le message d'alarme du démarreur.
 Contrôler la carte d'entrée numérique et les câbles/connecteurs de raccordement.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2011 **PANNE VENTILATEUR DU DÉMARREUR (KA70V)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Le disjoncteur magnétothermique de protection de la ligne d'alimentation du ventilateur du démarreur (KM70V) s'est déclenché.
 Contrôler les causes éventuelles de surcharge électrique.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2012 **PANNE RÉGLAGE DU DÉMARREUR (KA70R)** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Le disjoncteur magnétothermique de protection de la ligne d'alimentation de réglage du démarreur s'est déclenché.
 Contrôler les causes éventuelles de surcharge électrique.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 2013 **DÉMARR. PAS RÉUSSI** (Arrêt d'urgence-Vent.)
- Le ventilateur principal n'a pas démarré dans le temps préétabli. "CONTRÔLE DU DÉMARRAGE".
 Contrôler si le démarreur fonctionne correctement.
 Contrôler les pannes mécaniques/électriques éventuelles indiquées par d'autres alarmes.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 2014 DÉPRESSION MAXIMALE TOUR (SP84D) (Arrêt d'urgence-Vent.)
L'atomiseur s'est arrêté suite au déclenchement du pressostat dans la tour qui a relevé une valeur de dépression dangereuse.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2015 PRESSION MAXIMALE TOUR (SP84P) (Arrêt d'urgence-Vent.)
L'atomiseur s'est arrêté suite au déclenchement du pressostat dans la tour qui a relevé une valeur de pression dangereuse.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2016 DÉPRESSION MAXIMALE (SP84G) (Arrêt d'urgence-Vent.)
L'atomiseur s'est arrêté suite au déclenchement du pressostat sur le générateur qui a relevé une valeur de dépression dangereuse.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / pression générateur.
- 2017 RÉGULATEUR DE VIDE FILTRE MANCHES (KA82) (Arrêt d'urgence-vent.)
Un arrêt d'urgence s'est déclenché à partir de l'armoire él. qui contrôle le filtre à manches.
Contrôler le contact KA82 et les branchements électriques correspondants.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 2018 OUVRIR VANNE DÉSACTIVATION BRÛLEUR (SQ87A) (Arrêt d'urgence-Vent.)
Si l'option cogénération est désactivée (SA84=OFF), la vanne de désactivation du brûleur n'est pas ouverte.
Contrôler le microcontact SQ87A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2019 PRESSOSTAT LAVAGE (SP1) (Arrêt d'urgence-Vent.)
Quand le ventilateur principal est arrêté, le pressostat de lavage est engagé.
Contrôler le pressostat SP1 ainsi que la connexion électrique correspondante.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.

6.29.2 ARRÊT D'URGENCE DU BRÛLEUR

- | | | |
|------|---|-------------------------|
| 2101 | PRESSION MINI DU GAZ (K32) | (Arrêt d'urgence-Brûl.) |
| | <p>Le pressostat du brûleur relève une pression trop basse.
 L'alarme peut apparaître seulement si l'on a sélectionné le gaz comme carburant.
 Contrôler les pannes éventuelles sur la ligne d'alimentation du gaz.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K32).</p> | |
| 2102 | PRESSION MAXI GAZ (K33) | (Arrêt d'urgence-brûl.) |
| | <p>Le pressostat du brûleur relève une pression trop haute.
 L'alarme peut apparaître seulement si l'on a sélectionné le gaz comme carburant.
 Contrôler les pannes éventuelles sur la ligne d'alimentation du gaz.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K33).</p> | |
| 2103 | MICROCONTACT BRIDE (K34) | (Arrêt d'urgence-Brûl.) |
| | <p>Le microcontact de la bride du brûleur n'a pas été pressé.
 Contrôler si la bride est bien fermée, le microcontact de la bride, la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K34).</p> | |
| 2104 | PROGRAMMATEUR BLOQUÉ (K20) | (Arrêt d'urgence-Brûl.) |
| | <p>Le programmeur du brûleur est bloqué.
 Pour pouvoir localiser la cause de cet arrêt, contrôler les indications présentes sur le tableau du brûleur et la position des sélecteurs. Pour approfondir le contrôle, ouvrir l'armoire du brûleur et vérifier le symbole qui s'affiche dans la fenêtre sur le programmeur, puis contrôler sur le manuel du brûleur la cause se référant au symbole affiché.
 Contrôler si la cellule photo-électrique n'est pas en panne et si le pressostat de l'air a bien commuté après le dernier démarrage.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K20).</p> | |
| 2105 | ARRET D'URGENCE / AUXILIAIRES BRÛLEUR (K44) | (Arrêt d'urgence-Brûl.) |
| | <p>Anomalie dans l'armoire du brûleur pendant le fonctionnement normal, le brûleur ITAS s'est éteint.
 Contrôler le programmeur, le pressostat de l'air (il pourrait ne pas avoir commuté après le dernier démarrage) et le pressostat mini/maxi du gaz.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K44).</p> | |
| 2106 | SÉCURITÉ DE LA VANNE PRINCIPALE | (Arrêt d'urgence-Brûl.) |
| | <p>La vanne principale est fermée en-dessus de la limite de sécurité depuis plus de deux minutes.
 Pour terminer le cycle en cours, la vanne doit sortir de la zone de sécurité.
 Contrôler le micro-contact SQ6E et le relais auxiliaire y relatif KA6E.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | |

- 2107 SÉCURITÉ VANNE DE PRESSURISATION (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La vanne de pressurisation est fermée en-dessus de la limite de sécurité depuis plus de deux minutes.
Pour terminer le cycle en cours, la vanne doit sortir de la zone de sécurité.
Contrôler le micro-contact SQ7E et le relais auxiliaire y relatif KA7E.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2108 CONNECTER THERMOCOUPLE BT12 (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La valeur relevée par l'Automate est égale à la valeur maxi (déviation maxi).
Thermocouple BT12 défectueux ou pas connecté correctement (température des tôles).
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2109 CONNECTER THERMOCOUPLE BT11 (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La valeur relevée par l'Automate est égale à la valeur maxi (déviation maxi).
Thermocouple BT11 défectueux ou pas connecté correctement (température des fumées à la sortie).
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2110 HAUTE TEMPÉRATURE BT11: ARRÊT D'URGENCE (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La température des fumées à la sortie dépasse la valeur maxi programmée à la page ATM.
Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol y relatif).
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2111 HAUTE TEMPÉRATURE BT13: ARRÊT D'URGENCE (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La température de l'air chaud à l'entrée dépasse la valeur maxi programmée à la page ATM.
Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol y relatif).
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2113 PRESSION MAXI HUILE (K37) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La pression de l'huile combustible du brûleur est au-dessus du seuil maxi programmé.
Contrôler s'il y a des pannes sur la ligne d'alimentation de l'huile.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K37).
- 2114 CONTRÔLER THERMOSTAT (AP23) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Le thermocouple BT23 a relevé une valeur de température à l'entrée supérieure au seuil de sécurité de 670°C.
Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et connecteurs.
Contrôler la carte des entrées digitales ainsi que les câbles et connecteurs.

- 2115 TEMPERATURE ELEVEE BT12 : ARRET D'URGENCE (Arrêt d'urgence- Brûl.)
- La température de la tôle a dépassé 600°C.
 Contrôler si le fonctionnement du thermocouple BT12 est correct (si nécessaire, le remplacer).
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
 Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 2116 RELIER THERMOCOUPLE BT22 (Arrêt d'urgence- Brûl.)
- La valeur relevée par le PLC est égale à la valeur maximale (fond d'échelle).
 Thermocouple BT22 défectueux ou pas relié correctement (température tôles).
 Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 2117 TEMPERATURE ELEVEE BT22 : ARRET D'URGENCE (Arrêt d'urgence- Brûl.)
- La température de la tôle a dépassé 600°C.
 Contrôler si le fonctionnement du thermocouple BT22 est correct (si nécessaire, le remplacer).
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
 Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 2120 CONTRÔLE ÉTANCHÉITÉ (K38) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Le système de contrôle de l'étanchéité relatif aux soupapes du gaz du brûleur a détecté une fuite.
 Contrôler les soupapes d'alimentation du gaz YV2, YV4, YV5.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs (K38).
 Remettre à zéro cette alarme seulement depuis l'armoire de commande du brûleur: bouton-poussoir "déblocage de l'étanchéité".
- 2125 ALLUMAGE PAS RÉUSSI (K18) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Anomalie dans l'armoire du brûleur, le brûleur n'a pas démarré à cause du ventilateur. Contrôler le programmeur, le pressostat de l'air (il peut ne pas avoir commuté après le dernier démarrage) et que l'armoire est bien sous tension.
 Contrôler la carte des entrées digitales et les câbles et les connecteurs.
- 2126 ALLUMAGE PAS RÉUSSI (K39) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Le brûleur est resté éteint après la fin du cycle d'allumage. Contrôler si l'on a effectué de fausses opérations et si le brûleur ou le circuit de contrôle ont subi des dommages ; programmeur en panne, modutrol bloqué, cellule photoélectrique.
 Contrôler la carte des entrées digitales et les câbles et les connecteurs.
- 2127 URGENCE FILTRE À Poches AU DÉMARRAGE (KA81) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- L'armoire qui contrôle les filtres à poches est en arrêt d'urgence.
 Contrôler le contact KA81 et les connexions électriques y relatives.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 2128 INT./VIDE FILTRE À POCHE EN MOUVEMENT (KA82) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- L'interrupteur de vide de l'armoire qui contrôle les filtres à poches s'est déclenché.
Contrôler le contact KA82 et les connexions électriques y relatives.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2130 ARMOIRE BRÛLEUR (K39) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Anomalie dans l'armoire du brûleur; alors que ce dernier est éteint, il signale qu'il est allumé.
Contrôler le relais K39, le programmeur et le contrôle de la flamme.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2131 PRESSION MINI AIR PROCÉDÉ (K41) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Avec brûleur ITAS.
La pression de l'air du brûleur est au-dessous du seuil mini programmé.
Pour pouvoir trouver les causes de cet arrêt d'urgence, il faut contrôler les indications sur l'armoire du brûleur.
Contrôler les pannes éventuelles sur la ligne d'alimentation de l'air du procédé.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K41).
- 2132 PRESSION GAZ PILOTE (K42) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Avec brûleur ITAS.
La pression du gaz pilote est au-dessus du seuil maxi programmé.
Pour pouvoir trouver la cause de cet arrêt d'urgence, il faut contrôler les indications sur l'armoire du brûleur.
Contrôler les pannes éventuelles sur la ligne d'alimentation du gaz pilote.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K42).
- 2133 PRESSION MINI AIR PIL./COMB (K43) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Avec brûleur ITAS.
Le pressostat de la valeur mini de l'air combustible sur le tableau électrique du brûleur s'est déclenché.
Contrôler les pannes éventuelles sur la ligne d'alimentation de l'air pilote.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs (K43).
- 2135 CONNECTER THERMOCOUPLE BT13 (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La valeur relevée par l'Automate est égale à la valeur maximale (déviation maxi).
Le thermocouple BT13 (température à l'entrée de l'air chaud) est défectueux ou pas bien connecté.
Contrôler la carte d'entrées analogiques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2136 TEMPÉRATURE MINI COMBUSTIBLE (K5) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Le brûleur est allumé mais la température du combustible est inférieure à la température mini requise.
Pour pouvoir repérer la cause de cet arrêt d'urgence, il faut contrôler les indications données par le tableau électrique du brûleur.
Contrôler les pannes éventuelles sur la bague de préchauffage du combustible.
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs (K5).

-
- 2137 VENTILATEUR BRÛLEUR (K18) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Le ventilateur du brûleur s'est arrêté et le brûleur est allumé.
 Contrôler si l'on a effectué de fausses opérations et si le brûleur ou le circuit de contrôle ont subi des dommages.
 Contrôler le disjoncteur magnéto-thermique que le fonctionnement du moteur du ventilateur est correct.
 Contrôler la carte des entrées digitales et les câbles et les connecteurs.
- 2138 BRÛLEUR ÉTEINT (K39) (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- Anomalie armoire brûleur, une fois le démarrage terminé et alors qu'il est allumé, le signal de validation de K39 est absent.
 Contrôler le relais K39, le programmeur, le contrôle de flamme et le pressostat de l'air.
 Contrôler la carte des entrées digitales et les câbles et les connecteurs.
- 2139 CONNECTER THERMOCOUPLE BT23 (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La valeur relevée par Automate est égale à la valeur maximale (déviation maxi).
 Thermocouple BT23 (température d'entrée de l'air chaud) défectueux ou pas bien connecté.
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2140 TEMPÉRATURE BT23 ÉLEVÉE : ARRÊT D'URGENCE (Arrêt d'urgence-Brûl.)
- La température d'entrée de l'air chaud dépasse la valeur maxi programmée à la page ATM.
 Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol y relatif).
 Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.

6.29.3 ARRÊT D'URGENCE DES POMPES

- 2201 CONTRÔLER KM13 (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M13 (pompe barbotine No. 1) fonctionne correctement:
- Contrôler le bon fonctionnement des fusibles (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler l'efficacité du contact de rétroaction de KM13 connecté à la carte des entrées numériques.
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2202 CONTRÔLER KM23 (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M23 (pompe barbotine No. 2) fonctionne correctement:
- Contrôler le bon fonctionnement des fusibles (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler l'efficacité du contact de rétroaction de KM23 connecté à la carte des entrées numériques.
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2203 CONTRÔLER KM33 (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M33 (pompe barbotine No. 3) fonctionne correctement:
- Contrôler le bon fonctionnement des fusibles (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler l'efficacité du contact de rétroaction de KM33 connecté à la carte des entrées numériques.
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2204 CONTRÔLER KM43 (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M43 (pompe barbotine No. 4) fonctionne correctement:
- Contrôler le bon fonctionnement des fusibles (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler l'efficacité du contact de rétroaction de KM43 connecté à la carte des entrées numériques.
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2205 CONTRÔLER KM53 (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M53 (pompe barbotine No. 5) fonctionne correctement:
- Contrôler le bon fonctionnement des fusibles (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler l'efficacité du contact de rétroaction de KM53 connecté à la carte des entrées numériques.
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 2206 MANQUE BARBOTINE (Arrêt d'urgence-Pompe)
- Absence de la barbotine à l'entrée de l'atomiseur.
Le micro SQ58 ne détecte pas de matériau en sortie ATM et le débitmètre de la barbotine relève un débit inférieur au 10% de son fond d'échelle
Contrôler le niveau des cuves de la barbotine, les pompes de la barbotine et la ligne d'alimentation.
Contrôler le micro-contact SQ58 et le débitmètre.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrées ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2207 URGENCE CONVOYEUR PROD.ATOMISÉ (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le bouton d'urgence sur l'armoire du convoyeur transportant la poudre atomisée a été pressé.
Contrôler le pressostat KA110 et les connexions électriques y relatives.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2208 YV201 NE SE FERME PAS (Arrêt d'urgence-Pompes)
- L'électrovanne du lavage automatique de la couronne ne se ferme pas bien qu'elle soit sous tension.
Contrôler l'électrovanne YV201 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ201C.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2209 VALIDATION EXTERNE PRODUCTION (KA84P) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Durant le fonctionnement avec cogénération, le tableau qui contrôle le turbogénérateur n'a pas donné le signal de validation pour lancer la production.
Contrôler le contact KA84P et les branchements électriques correspondants.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.
- 2210 ARRÊT DEPUIS LE SUPERVISEUR (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Une commande du superviseur a été donnée pour arrêter la production.
Si besoin, vérifier le branchement avec le superviseur de l'installation et l'état d'activité correspondant.
- 2211 CÔNE PLEIN SQ58 (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le micro-interrupteur de présence de la terre ne relève pas le passage du matériau atomisé sur le convoyeur.
Contrôler si la sortie du cône n'est pas bouchée.
Contrôler le micro-interrupteur SQ58 et les branchements électriques correspondants.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs.
- 2212 COMMUT. VANNE COGÉN. (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Avec le fonctionnement en cogénération (sélecteur SA84 sur ON), la vanne de cogénération (diverter) n'est pas ouverte (ou en réglage).
Contrôler la carte des ENTREES digitales ainsi que les câbles et connecteurs.
Contrôler le microcontact SQ84A ainsi que les connexions électriques relatives.

- 2213 **CONTRÔLER KM63** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si le moteur M63 (pompe barbotine No. 6) fonctionne correctement:
- Contrôler le bon fonctionnement des fusibles (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler l'efficacité du contact de rétroaction de KM63 connecté à la carte des entrées numériques.
 - Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 - Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs..
- 2214 **CONTRÔLER (ST13/QS13)** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le thermostat (ST13) ou le sectionneur (QS13) de la pompe de la barbotine 1 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (et/ou de la production).
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2215 **CONTRÔLER (ST23/QS23)** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le thermostat (ST23) ou le sectionneur (QS23) de la pompe de la barbotine 2 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (et/ou de la production).
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2216 **CONTRÔLER (ST33/QS33)** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le thermostat (ST33) ou le sectionneur (QS33) de la pompe de la barbotine 3 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (et/ou de la production).
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
- 2217 **CONTRÔLER (ST43/QS43)** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le thermostat (ST43) ou le sectionneur (QS43) de la pompe de la barbotine 4 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (et/ou de la production).
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2218 **CONTRÔLER (ST53/QS53)** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le thermostat (ST53) ou le sectionneur (QS53) de la pompe de la barbotine 5 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (et/ou de la production).
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2219 **CONTRÔLER (ST63/QS63)** (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le thermostat (ST63) ou le sectionneur (QS63) de la pompe de la barbotine 6 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (et/ou de la production).
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.

- 2220 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL13) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le niveau (SL13) de la cuve de la barbotine de prélèvement de la pompe 1 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (cela fait 2min que le niveau est en-dessous du minimum).
 Contrôler le niveau de la barbotine et l'efficacité du capteur de niveau.
 Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2221 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL23) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le niveau (SL23) de la cuve de la barbotine de prélèvement de la pompe 2 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (cela fait 2min que le niveau est en-dessous du minimum).
 Contrôler le niveau de la barbotine et l'efficacité du capteur de niveau.
 Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2222 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL33) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le niveau (SL33) de la cuve de la barbotine de prélèvement de la pompe 3 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (cela fait 2min que le niveau est en-dessous du minimum).
 Contrôler le niveau de la barbotine et l'efficacité du capteur de niveau.
 Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2223 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL43) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le niveau (SL43) de la cuve de la barbotine de prélèvement de la pompe 4 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (cela fait 2min que le niveau est en-dessous du minimum).
 Contrôler le niveau de la barbotine et l'efficacité du capteur de niveau.
 Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2224 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL53) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le niveau (SL53) de la cuve de la barbotine de prélèvement de la pompe 5 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (cela fait 2min que le niveau est en-dessous du minimum).
 Contrôler le niveau de la barbotine et l'efficacité du capteur de niveau.
 Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2225 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL63) (Arrêt d'urgence-Pompes)
- Le niveau (SL63) de la cuve de la barbotine de prélèvement de la pompe 6 a causé l'arrêt d'urgence de la PPB (cela fait 2min que le niveau est en-dessous du minimum).
 Contrôler le niveau de la barbotine et l'efficacité du capteur de niveau.
 Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles et les connecteurs.
- 2226 BRULEUR ETEINT (Arrêt d'urgence- Pompes)
- Le brûleur est éteint.
 Pendant le cycle de sortie de la cogénération, alors que l'ATM est en production, le brûleur est éteint.
 Le programme a procédé à l'arrêt des PPB et commandé la sortie du cycle de production.

- 2231 MANQUE EAU SÉPARATEUR (SL63) (Arrêt d'urgence-Séparateur)
- Il y a eu un arrêt d'urgence des pompes suite à l'intervention du régulateur de flux de l'eau (FL19), de la pompe du séparateur car il est resté au niveau minimum pendant 15 minutes.
Contrôler le circuit de l'eau, la soupape de ré-intégration YV22, la pompe M19 et le régulateur de flux ainsi que les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2232 CONTRÔLER FL19 (Arrêt d'urgence-Séparateur)
- L'atomiseur s'est arrêté suite à l'activation du régulateur de débit de l'eau de la pompe du séparateur ; avec la pompe de re-circulation de l'eau du séparateur arrêtée (M19) le régulateur de débit signalait le passage de l'eau.
Contrôler le régulateur de débit FL19 et les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 2239 BRANCHES LATÉRALES DU BRÛLEUR K46 (Arrêt d'urgence-Séparateur)
- Anomalie sur les branches latérales du brûleur, les branches latérales sont éteintes.
Contrôler si la photocellule de détection de la flamme, le relais de contrôle de la flamme et de validation KA58 à l'allumage des branches latérales fonctionnent correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

6.30 ATM - MESSAGES DE DEFAULT

- | | | |
|------|--|----------|
| 3001 | SURCHAUFFE BT11 : ALARME | (Alarme) |
| | <p>La température des fumées à la sortie est supérieure à la valeur maximale programmée -20%.
 Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée, ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | |
| 3002 | HAUTE TEMPÉRATURE BT13: ALARME | (Alarme) |
| | <p>La température d'entrée de l'air chaud est supérieure à la valeur maxi établie dans la page ATM.
 Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée, ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | |
| 3005 | CAPTEUR COURANT M1 | (Alarme) |
| | <p>L'absorption de courant par le moteur du ventilateur principal n'a pas été détectée.
 La carte du convertisseur de courant est endommagée ou pas connectée correctement.
 Contrôler la carte d'entrées analogiques ainsi que les câbles et connecteurs.</p> | |
| 3007 | YV201/214 NE SE FERME PAS | (Alarme) |
| | <p>L'électrovanne de lavage automatique de la couronne ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV201/214 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ201C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante de la sortie) ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | |
| 3008 | ERREUR RÉGLAGE TEMPÉRATURE BT11 > 10% | (Alarme) |
| | <p>La température à la sortie (BT11) s'écarte de plus de 10% de la valeur introduite.
 Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement.
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive.
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs..</p> | |
| 3009 | ERREUR RÉGLAGE HUMIDITÉ > 20% | (Alarme) |
| | <p>L'humidité de la poudre atomisée (AP36) s'écarte de plus de 20% de la valeur introduite.
 Contrôler si le mesureur d'humidité fonctionne correctement.
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de l'humidité excessive.
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | |

- 3010 **CONTRÔLER KM8** (Alarme)
- Contrôler le disjoncteur thermique et si les moteurs M8/M8A/M8B fonctionnent correctement: (ventilateur de récupération de la poudre/vis sans fin d'évacuation des cyclones).
- Contrôler si les fusibles fonctionnent correctement (ou bien vérifier si le disjoncteur magnétothermique s'est déclenché)
 - Contrôler si le télerupteur s'excite
 - Contrôler si le contact de rétroaction de KM8/KM8A/KM8B, connecté à la carte d'entrées numériques, est en bon état.
- Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3011 **NIVEAU CUVE SÉPARATEUR** (Alarme)
- Le niveau de l'eau dans la cuve du séparateur est descendu au-dessous du niveau mini prévu pour que le séparateur fonctionne correctement. Rétablir le niveau de la cuve et, si nécessaire, contrôler l'instrument de mesure (SL9).
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3012 **PRESSIION POMPE SÉPARATEUR** (Alarme)
- L'atomiseur s'est arrêté suite au déclenchement du pressostat de l'eau de la pompe du séparateur.
Contrôler le pressostat SP9 ainsi que les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3013 **MICROCONTACT VANNE DE COGÉNÉRATION** (Alarme)
- Le système de diagnostic a relevé la fermeture simultanée des microcontacts d'ouverture et de fermeture de la vanne de cogénération ("diverter").
Contrôler les microcontacts SQ84A et SQ84C ainsi que les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3014 **FERMER VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84C)** (Alarme)
- La vanne de cogénération ("diverter") n'est pas fermée. La turbine de cogénération peut être activée uniquement si la vanne est fermée.
Contrôler le microcontact SQ84C et les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3015 **COMMUTATION VANNE DE COGÉNÉRATION** (Alarme)
- Pendant le fonctionnement en cogénération (brûleur ATM activé) la vanne de cogénération a exécuté une commutation pour des causes dépendant du diagnostic du turbogénérateur.
Contrôler le microcontact SQ84A et SQ84C ainsi que les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3016 **YV202 NE S'OUVRE PAS** (Alarme)
- L'électrovanne à l'entrée de la barbotine, filtre 1, ne s'ouvre pas, bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV202 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ202A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 3017 YV202 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne à l'entrée de la barbotine, filtre 1, ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV202 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ202C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3018 YV203 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne à la sortie de la barbotine, filtre 1, ne s'ouvre pas, bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV203 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ203A.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3019 YV203 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne à la sortie de la barbotine, filtre 1, ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV203 et le circuit y relatif.
 Contrôler le microcontact SQ203C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3020 ERREUR TEMPÉRATURE BT13 > 10% (Alarme)
- La température de l'air à l'entrée (BT13) s'écarte de plus de 10% de la valeur introduite.
 Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement.
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive.
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3021 FILTRE 2 DÉSACTIVÉ – COMMUTATION INTERDITE (Alarme)
- Le temps de service des filtres est échu, la donnée de filtre désactivé (page ACCESSOIRES) est sur la désactivation du filtre 2.
- 3022 FILTRE 1 DÉSACTIVÉ – COMMUTATION INTERDITE (Alarme)
- Le temps de service des filtres est échu, la donnée de filtre désactivé (page ACCESSOIRES) est sur la désactivation du filtre 1.
- 3023 HAUTE TEMPÉRATURE BT23: ALARME (Alarme)
- La température d'entrée de l'air chaud dépasse la valeur maxi programmée à la page ATM.
 Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
 Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol y relatif).
 Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 3024 DIFFÉRENCE MAXI DE TEMPÉRATURE À L'ENTRÉE (Alarme)
- La différence de température relevée entre les thermocouples BT13 et BT23 est supérieure à la valeur programmée.
Contrôler si les thermocouples fonctionnent correctement.
Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol y relatif).
Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3025 ÉLECTROVANNE DE LA BARBOTINE PAS OUVERTE – YV (Alarme)
- On a donné la commande d'ouverture de l'électrovanne indiquée dans le message, mais le microcontact d'ouverture y relatif n'est pas pressé.
Contrôler si la vanne, le microcontact et les connexions électriques correspondantes fonctionnent correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3026 ÉLECTROVANNE BARBOTINE PAS FERMÉE – YV (Alarme)
- On a donné la commande de fermeture de l'électrovanne indiquée dans le message, mais le microcontact de fermeture correspondant n'est pas pressé.
Contrôler si la vanne, le microcontact et les connexions électriques correspondantes fonctionnent correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3027 ÉLECTROVANNE DE L'EAU PAS OUVERTE – YV (Alarme)
- On a donné la commande d'ouverture de l'électrovanne indiquée dans le message, mais le microcontact d'ouverture correspondant n'est pas pressé.
Contrôler si la vanne, le microcontact et les connexions électriques correspondantes fonctionnent correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3028 ÉLECTROVANNE DE L'EAU PAS FERMÉE – YV (Alarme)
- On a donné la commande de fermeture de l'électrovanne indiquée dans le message, mais le microcontact de fermeture correspondant n'est pas pressé.
Contrôler si la vanne, le microcontact et les connexions électriques correspondantes fonctionnent correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3029 YV BARBOTINE FERMÉES (Alarme)
- On a donné la commande de production ATM, mais aucune YV de la barbotine n'est ouverte.
Contrôler si la vanne, le microcontact et les connexions électriques correspondantes fonctionnent correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

3030 SÉCURITE VANNE PRINCIPALE (1 MIN) (Alarme)

La vanne principale est fermée en-dessus de la limite de sécurité depuis plus d'une minute.
 Pour effectuer le cycle en cours, il faut que la vanne sorte de la zone de sécurité.
 Contrôler le microcontact SQ6E et le relais auxiliaire KA6E.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.

3031 FILTRE 3 DÉSACTIVÉ-COMMUTATION INTERDITE (Alarme)

Le temps de service des filtres est échu, la donnée de filtre désactivé (page ACCESSOIRES) est sur la désactivation du filtre 3.

3032 YV204 NE S'OUVRE PAS (Alarme)

L'électrovanne à l'entrée de la barbotine, filtre 2, ne s'ouvre pas, bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV204 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ204A.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

3033 YV204 NE SE FERME PAS (Alarme)

L'électrovanne à l'entrée de la barbotine, filtre 2, ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV204 et le circuit y relatif.
 Contrôler le microcontact SQ204C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.

3034 YV205 NE S'OUVRE PAS (Alarme)

L'électrovanne à la sortie de la barbotine, filtre 2, ne s'ouvre pas, bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV205 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ205A.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

3035 YV205 NE SE FERME PAS (Alarme)

L'électrovanne à la sortie de la barbotine, filtre 2, ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV205 et le circuit y relatif.
 Contrôler le microcontact SQ205C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.

3036 YV206 NE S'OUVRE PAS (Alarme)

L'électrovanne introduisant l'eau dans le filtre 2 (pour le lavage) ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV206 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ206A.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 3037 YV206 NE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne introduisant l'eau dans le filtre 2 (pour le lavage) ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV206 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ206C.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3038 YV207 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne introduisant l'eau dans le filtre 1 (pour le lavage) ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV207 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ207A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3039 YV207 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne introduisant l'eau dans le filtre 1 (pour le lavage) ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV207 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ207C.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3040 YV208 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne de l'écoulement de l'eau (de lavage) du filtre 2 ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV208 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ208A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3041 YV208 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne de l'écoulement de l'eau (de lavage) du filtre 2 ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV208 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ208C.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3042 YV209 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne de l'écoulement de l'eau (de lavage) du filtre 1 ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV209 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ209A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 3043 YV209 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne de l'écoulement de l'eau (de lavage) du filtre 1 ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV209 et le circuit y relatif. Contrôler le microcontact SQ209C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3044 SÉCURITE VANNE PRESSURISATION (1 MIN) (Alarme)
- La vanne de pressurisation est fermée en-dessus de la limite de sécurité depuis plus d'une minute.
 Pour effectuer le cycle en cours, il faut que la vanne sorte de la zone de sécurité.
 Contrôler le microcontact SQ7E et le relais auxiliaire KA7E.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3045 SOUPAPES FILTRES MANUELS (SQ2C); (SQ2C-SQ4C); (SQ2C-SQ4C-SQ6C) (Alarme)
- Les soupapes du filtre manuel ne sont pas fermées, pour pouvoir envoyer de l'eau à la tour, fermer les robinets du filtre manuel.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3046 SOUPAPES FILTRES MANUELS (SQ2A); (SQ2A-SQ4A); (SQ2A-SQ4A-SQ6A) (Alarme)
- Les soupapes du filtre manuel ne sont pas ouvertes, pour pouvoir entrer en production, ouvrir au moins une soupape du filtre manuel.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3047 CONTRÔLER KM6 (Alarme)
- Contrôler le disjoncteur magnétothermique et si le moteur M6 de la vanne de pressurisation fonctionne correctement.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
 Contrôler la carte des sorties (la Del relative à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3048 CONTRÔLER KM7 (Alarme)
- Contrôler le disjoncteur magnétothermique et si le moteur M7 de la vanne de pressurisation fonctionne correctement.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
 Contrôler la carte des sorties (la Del relative à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3049 PRESSOSTAT DE L'AIR DU SÉPARATEUR (Alarme)
- Le pressostat de l'air responsable du gargouillement du séparateur s'est déclenché.
 Contrôler le pressostat SP19 et les connexions électriques y relatives.
 Contrôler la carte d'entrées numérique ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 3050 YV20 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne du gargouillement du séparateur ne s'ouvre pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV20 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ20A.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3051 CONTRÔLER ÉVACUATION DU SÉPARATEUR (Alarme)
- Il y a eu une erreur pendant la phase de gargouillement du séparateur.
Contrôler le pressostat SP19 et les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3052 YV20 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne du gargouillement du séparateur ne se ferme pas bien qu'elle soit alimentée. Contrôler l'électrovanne YV20 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ20C.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3053 YV19 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne de vidange de l'eau du séparateur ne s'ouvre pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV19 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ19A.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3054 YV19 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne de vidange de l'eau du séparateur ne se ferme pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV19 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ19C.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3055 ERREUR RÉGLAGE PPB > 95% (Alarme)
- Une sortie analogique des pompes PPB avec soupape proportionnelle est depuis plus d'1 min au-delà de 95% de la valeur maximale en sortie.
Contrôler le correct fonctionnement de la soupape proportionnelle de la PPB ou de la carte qui la contrôle.
Contrôler que la programmation est correcte des données de production et du nombre de pompes activées.
Contrôler que la carte des entrées et sorties analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs.
- 3056 TEMPÉRATURE ÉLEVÉE BT84 : ALARME (Alarme)
- La température des fumées de récupération dépasse la valeur maximale programmée à la page ATM (TEMPÉRATURE ENTRÉE).
Se l'alarme persiste pour plus de 60 minutes, le programme effectue la sortie immédiate de la cogénération.
Contrôler si le thermocouple fonctionne correctement (si nécessaire, le remplacer).
Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles/connecteurs de raccordement.

- 3057 PAS D'EAU DANS LE SÉPARATEUR (5 min) (Alarme)
- Le niveau de l'eau dans le séparateur est resté au minimum pendant 5 minutes (SL19 OFF).
 Contrôler le circuit de l'eau, la vanne de ré-intégration YV22, la pompe M19 et le régulateur de flux ainsi que les connexions électriques correspondantes.
 Contrôler la carte de sorties numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3058 DÉPRESSION MAXIMALE (SP84L) (Alarme)
- La dépression relevée par un des deux transducteurs de pression (AP34A/AP34B) a dépassé le seuil d'alarme (< -6 mbars).
 Si besoin contrôler le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles/connecteurs.
 Contrôler le câblage pneumatique, pression atmosphérique / pression dans la tour.
- 3059 PRESSION MAXIMALE (SP84H) (Alarme)
- La pression relevée par un des deux transducteurs de pression (AP34A/AP34B) a dépassé le seuil d'alarme (< -6 mbars).
 Si besoin contrôler le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles/connecteurs.
 Contrôler le câblage pneumatique, pression atmosphérique / pression dans la tour
- 3060 VANNE YV210 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne d'entrée de la barbotine, filtre 3, ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV210 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ210A.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3061 VANNE YV210 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne d'entrée de la barbotine, filtre 3, ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV210 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ210C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3062 VANNE YV211 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne de sortie de la barbotine, filtre 3, ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV211 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ211A.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3063 VANNE YV211 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne de sortie de la barbotine, filtre 3, ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV211 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ211C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 3064 VANNE YV212 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne d'introduction de l'eau dans le filtre 3 (pour le lavage) ne s'ouvre pas, bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV212 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ212A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3065 VANNE YV212 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne d'introduction de l'eau dans le filtre 3 (pour le lavage) ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV212 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ212C.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3066 VANNE YV213 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne d'évacuation de l'eau (de lavage) du filtre 3 ne s'ouvre pas bien qu'elle soit sous tension. Contrôler l'électrovanne YV213 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ213A.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3067 VANNE YV213 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne d'évacuation de l'eau (de lavage) du filtre 3 ne se ferme pas. Contrôler l'électrovanne YV213 et le circuit correspondant. Contrôler le microcontact SQ213C.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del concernant la sortie doit être éteinte) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 3068 TEMPÉRATURE HAUTE ST113 (Alarme)
- Le tableau électrique a des problèmes de chauffage excessif, la température a atteint le seuil maximal programmé dans le thermostat.
Le message se représente la première fois au bout d'une minute et ensuite à des intervalles de 10 minutes si la température ne revient pas aux valeurs permises.
Vérifier la situation thermique du tableau électrique et localiser, éventuellement, le signal provenant du thermostat ST113 et contrôler la carte d'entrées ID relative (avec la température dans les limites, la Del doit être allumée) ainsi que les câbles et connecteurs.
- 3069 TEMPERATURE ELEVEE BT12 : ALARME (Alarme)
- La température des tôles (BT12) dépasse 580°C.
Contrôler si le fonctionnement du thermocouple est correct (si nécessaire, le remplacer).
Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 3070 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL13) (Alarme)
- Le niveau (SL13) de la cuve de barbotine de prélèvement de la pompe 1 est en dessous du minimum ; si l'alarme persiste pendant plus de 2min, il y aura un arrêt d'urgence de la pompe.
Contrôler le niveau de la barbotine et le fonctionnement du capteur de niveau.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.

- 3071 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL23) (Alarme)
- Le niveau (SL23) de la cuve de barbotine de prélèvement de la pompe 2 est en dessous du minimum ; si l'alarme persiste pendant plus de 2min, il y aura un arrêt d'urgence de la pompe.
Contrôler le niveau de la barbotine et le fonctionnement du capteur de niveau.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.
- 3072 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL33) (Alarme)
- Le niveau (SL33) de la cuve de barbotine de prélèvement de la pompe 3 est en dessous du minimum ; si l'alarme persiste pendant plus de 2min, il y aura un arrêt d'urgence de la pompe.
Contrôler le niveau de la barbotine et le fonctionnement du capteur de niveau.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.
- 3073 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL43) (Alarme)
- Le niveau (SL43) de la cuve de barbotine de prélèvement de la pompe 4 est en dessous du minimum ; si l'alarme persiste pendant plus de 2min, il y aura un arrêt d'urgence de la pompe.
Contrôler le niveau de la barbotine et le fonctionnement du capteur de niveau.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.
- 3074 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL53) (Alarme)
- Le niveau (SL53) de la cuve de barbotine de prélèvement de la pompe 5 est en dessous du minimum ; si l'alarme persiste pendant plus de 2min, il y aura un arrêt d'urgence de la pompe.
Contrôler le niveau de la barbotine et le fonctionnement du capteur de niveau.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.
- 3075 NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL63) (Alarme)
- Le niveau (SL63) de la cuve de barbotine de prélèvement de la pompe 6 est en dessous du minimum ; si l'alarme persiste pendant plus de 2min, il y aura un arrêt d'urgence de la pompe.
Contrôler le niveau de la barbotine et le fonctionnement du capteur de niveau.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs.
- 3076 CONTRÔLER TRANSD. PRESSION (AP34A) (Alarme)
- Au démarrage des ventilateurs, le transducteur AP34A relève une pression supérieure à +/- 3mbars.
L'alarme se représentera successivement à des intervalles de 2h ; pour le ré-initialiser il faut, après avoir contrôlé et si besoin remplacé le transducteur, répéter le test avec un second démarrage.
Contrôler éventuellement le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles/connecteurs correspondants.
Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / la pression dans la tour.
- 3077 CONTRÔLER TRANSD. PRESSION (AP34B) (Alarme)
- Au démarrage des ventilateurs, le transducteur AP34B relève une pression supérieure à +/- 3mbars.
L'alarme se représentera successivement à des intervalles de 2h ; pour le ré-initialiser il faut, après avoir contrôlé et si besoin remplacé le transducteur, répéter le test avec un second démarrage.
Contrôler éventuellement le transducteur et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles/connecteurs correspondants.
Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / la pression dans la tour.

- 3078 DIFFÉRENCE MAX. (AP34A/AP34B) (Alarme)
- On a trouvé une différence de pression supérieure de 0,5mbars entre les transducteurs AP34A et AP34 ; une fois l'alarme restaurée, le message se représentera, s'il le problème persiste, successivement à des intervalles d'1h.
Contrôler les transducteurs et la carte des entrées analogiques ainsi que les câbles/connecteurs correspondants.
Contrôler le câblage pneumatique, la pression atmosphérique / la pression dans la tour.
- 3079 TEMPERATURE ELEVEE BT22 : ALARME (Alarme)
- La température des tôles (BT22) dépasse 580°C.
Contrôler si le fonctionnement du thermocouple est correct (si nécessaire, le remplacer).
Si le fonctionnement est correct, rechercher la cause de la température excessive (brûleur et modutrol correspondant).
Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 3080 YV21 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne de réintégration de l'eau de ville du séparateur ne s'ouvre pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV21 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ21A.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3081 YV21 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne de réintégration de l'eau de ville du séparateur ne se ferme pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV21 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ21C.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3082 YV22 NE S'OUVRE PAS (Alarme)
- L'électrovanne de refroidissement de la pompe de recirculation de l'eau du séparateur ne s'ouvre pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV22 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ22A.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 3083 YV22 NE SE FERME PAS (Alarme)
- L'électrovanne de refroidissement de la pompe de recirculation de l'eau du séparateur ne se ferme pas bien qu'elle soit alimentée.
Contrôler l'électrovanne YV22 et la tuyauterie correspondante. Contrôler le micro-interrupteur SQ22C.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.

3084 YV24-25 NE S'OUVRE PAS (Alarme)

Les électrovannes de nettoyage du niveau SL19 ne s'ouvrent / se ferment pas correctement.
 Contrôler les électrovannes YV24 et YV25 et la tuyauterie correspondante. Contrôler les micro-interrupteurs SQ24A et SQ25C.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
 Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.

3085 YV24-25 NE SE FERME PAS (Alarme)

Les électrovannes de nettoyage du niveau SL19 ne s'ouvrent / se ferment pas correctement.
 Contrôler les électrovannes YV24 et YV25 et la tuyauterie correspondante. Contrôler les micro-interrupteurs SQ24C et SQ25A.
 Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles/connecteurs de branchement.
 Contrôler la carte de sortie (la Del correspondante à la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.

3086 MANQUE BARBOTINE ENTRÉE (Alarme)

Absence de la barbotine à l'entrée de l'atomiseur.
 Le micro SQ58 ne relève pas la présence de matériau en sortie de l'ATM et le débitmètre de la barbotine relève un débit inférieur à 10% de son fond d'échelle.
 Contrôler le niveau des cuves barbotine, les pompes barbotine et la ligne d'alimentation.
 Contrôler le micro SQ58 et le débitmètre.
 Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.
 Contrôler la carte des entrées analogiques, le module d'entrée et les câbles/connecteurs de raccordement.

3087 MANQUE MATÉRIAU ATOMISÉ SORTIE (SQ58) (Alarme)

Le micro de présence terre ne relève pas le passage de matériau atomisé sur le convoyeur de transport.
 Contrôler si la sortie du cône de l'atomiseur est obturée.
 Contrôler le micro SQ58 et les branchements électriques correspondants.
 Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.

6.31 ATM - MESSAGES

- 4001 FERMER VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84C) (Messages)
- La vanne de cogénération ("diverter") n'est pas fermée. La turbine de cogénération peut être activée uniquement si cette vanne est fermée.
Contrôler le microcontact SQ84C et les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4002 CONNEXION MODEM (Message)
- On a détecté une connexion sur le port du modem. L'assistance à distance pourrait s'activer.
- 4003 COMMANDE BRÛLEUR EN MODE LOCAL (K47) (Message)
- Le sélecteur LOC/REM, placé sur le brûleur, a été placé en mode local : le contrôle/réglage ne peut donc être fait qu'à partir de l'armoire électrique du brûleur.
Le message se représentera à des intervalles d'1min.
- 4004 CONTRÔLER (ST33/QS33) (Message)
- Le thermostat (ST33) ou le sectionneur (QS33) de la pompe barbotine 3 empêche l'allumage de la PPB.
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 4005 CYCLE D'ALLUMAGE DU BRÛLEUR (Messages)
- Le cycle d'allumage du brûleur est en cours.
- 4006 BRÛLEUR ALLUMÉ (Messages)
- Le cycle d'allumage du brûleur est terminé; le brûleur est allumé (K18 ON).
- 4007 FIN DU CYCLE D'ALLUMAGE (Messages)
- Le cycle d'allumage du brûleur est terminé.
- 4008 CYCLE DE DÉMARRAGE D'ATM (Messages)
- CYCLE DE DÉMARRAGE:
Le cycle de démarrage d'ATM commence. La machine met en marche les ventilateurs en AUT, elle exécute le lavage de la tour et quitte le cycle AUT.
- CYCLE DE PRÉCHAUFFAGE:
Une fois que les ventilateurs sont en marche, en MAN ou en AUT, il est possible d'exécuter le préchauffage de la tour (le nombre de pas est automatiquement calculé). Une fois que cette opération est terminée, la machine quitte le cycle AUT.
- CYCLE DE DÉMARRAGE + PRÉCHAUFFAGE:
machine exécute les deux phases ci-dessus en AUT. puis, une fois qu'elles sont terminées, elle quitte le cycle AUT.

- | | | |
|------|---|------------|
| 4009 | <p>CYCLE DE PRÉCHAUFFAGE ATM</p> <p>Le cycle de préchauffage d'ATM est en cours.</p> | (Messages) |
| 4010 | <p>FIN DU CYCLE DE RÉGLAGE</p> <p>Le cycle de réglage automatique d'ATM est terminé.</p> | (Messages) |
| 4011 | <p>CYCLE D'ARRÊT D'ATM</p> <p>Le cycle d'arrêt d'ATM est en cours.</p> | (Messages) |
| 4012 | <p>CONTRÔLER (ST13/QS13)</p> <p>Le thermostat (ST13) ou le sectionneur (QS13) de la pompe barbotine 1 empêche l'allumage de la PPB.
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.</p> | (Message) |
| 4013 | <p>CONTRÔLER (ST23/QS23)</p> <p>Le thermostat (ST23) ou le sectionneur (QS23) de la pompe barbotine 2 empêche l'allumage de la PPB.
Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.</p> | (Message) |
| 4014 | <p>ACTIVER LA COURONNE</p> <p>La couronne n'a pas été activée (SQ11C OFF).
Pour que le cycle en cours puisse terminer, il faut que la couronne soit activée.
Contrôler le microcontact SQ11C et les connexions électriques correspondantes.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | (Messages) |
| 4015 | <p>BRÛLEUR ÉTEINT</p> <p>Le brûleur est éteint.
Pour que le cycle en cours puisse se terminer, il faut que le brûleur soit allumé.
Contrôler l'armoire du brûleur et remettre à zéro la cause éventuelle.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | (Messages) |
| 4016 | <p>CYCLE D'ARRÊT PRODUCTION</p> <p>Le cycle d'arrêt de la production est en cours, la production ne peut pas être remise en marche.</p> | (Messages) |
| 4017 | <p>DÉMARRAGE SÉPARATEUR</p> <p>Le séparateur n'est pas en marche.
Pour que le cycle en cours d'exécution puisse se terminer, il faut que le séparateur soit en marche.
Mettre en marche le séparateur en manuel.
Contrôler si le télérupteur KM8 (A/B) marche correctement.
Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.</p> | (Messages) |

- 4018 FERMER VANNE PRINCIPALE (Messages)
- La vanne principale n'est pas fermée.
 Pour que le cycle en cours d'exécution se termine, il faut que cette vanne soit fermée.
 Contrôler le microcontact SQ6C ainsi que le relais aux. KA6C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4019 FERMER VANNE DE PRESSURISATION (Messages)
- La vanne de pressurisation n'est pas fermée.
 Pour que le cycle en cours d'exécution se termine, il faut fermer cette vanne.
 Contrôler le microcontact SQ7C ainsi que le relais auxiliaire KA7C.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4020 DÉMARRAGE VENTILATEUR DE PRESSURISATION (Messages)
- Le ventilateur de pressurisation n'est pas en marche.
 Pour que le cycle en cours d'exécution se termine, il faut mettre en marche ce ventilateur.
 Mettre en marche le ventilateur de pressurisation en manuel.
 Contrôler si le térupteur KM4 fonctionne correctement.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4021 FERMETURE VANNE BRÛLEUR (Messages)
- Le cycle de fermeture de la vanne du brûleur est en cours.
- 4022 OUVERTURE VANNE DU BRÛLEUR (Messages)
- Le cycle d'ouverture de la vanne du brûleur est en cours.
- 4023 BOUTON-POUSOIR D'ARRÊT (Messages)
- Le bouton-poussoir d'arrêt du CYCLE DE DÉMARRAGE (+ PRÉCHAUFFAGE) a été pressé.
- 4024 PRÉCHAUFFAGE DÉJÀ COMPLÉTÉ (Messages)
- Le préchauffage a déjà été complété, le cycle ne doit pas être répété.
- 4025 ARRÊT DEPUIS SUPERVISEUR (Messages)
- Validation à l'arrêt depuis le superviseur.
- 4026 OUVRIR VANNE DE PRESSURISATION (Messages)
- La vanne de pressurisation n'est pas au-dessus du seuil de sécurité.
 Pour que le cycle en cours d'exécution puisse se terminer, il faut ouvrir cette vanne au-delà du seuil d'urgence.
 Contrôler le microcontact SQ7E ainsi que le relais aux. KA7E.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.

- 4027 OUVRIER VANNE PRINCIPALE (Messages)
- La vanne principale n'est pas au-dessus du seuil de sécurité.
 Pour que le cycle en cours puisse se terminer, il faut ouvrir cette vanne au-delà du seuil d'urgence.
 Contrôler le microcontact SQ6E ainsi que le relais aux. KA6E.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4028 DÉMARRAGE VENTILATEUR PRINCIPAL (Messages)
- Le ventilateur principal n'est pas en marche.
 Pour que le cycle en cours puisse se terminer, il faut mettre en marche ce ventilateur.
 Mettre en marche le ventilateur principal en manuel.
 Contrôler si le télerupteur KM1 fonctionne correctement.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4029 CONTRÔLER (ST43/QS43) (Message)
- Le thermostat (ST43) ou le sectionneur (QS43) de la pompe barbotine 4 empêche l'allumage de la PPB.
 Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
 Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 4030 CONTRÔLER (ST53/QS53) (Message)
- Le thermostat (ST53) ou le sectionneur (QS53) de la pompe barbotine 5 empêche l'allumage de la PPB.
 Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.
 Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.
- 4031 VALIDATION EXTERNE PRODUCTION (Messages)
- Le tableau électrique du turbogénérateur n'a pas donné de validation pour la production.
 Contrôler le contact KA84P et les connexions électriques correspondantes.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4032 DÉMARRAGE RÉCUPÉRATION DE LA POUDRE (messages)
- Le ventilateur de récupération des poudres (et/ou la vis sans fin d'évacuation des cyclones) n'est pas en marche.
 Pour que le cycle en cours puisse se terminer, il faut mettre en marche ce ventilateur.
 Mettre en marche le ventilateur de récupération des poudres en manuel.
 Contrôler si le télerupteur KM8 (A/B) fonctionne correctement.
 Contrôler la carte d'entrées numériques ainsi que les câbles et les connecteurs.
 Contrôler la carte de sortie (la Del se référant à la sortie doit être allumée) ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4033 LAVAGE ATM – ALLUMAGE INTERDIT (Messages)
- Le cycle de lavage d'ATM est en cours, il n'est pas possible d'allumer le brûleur.

4034	DÉMARRAGE DE VENTILATEUR	(Messages)
	Le cycle de démarrage du ventilateur principal est en cours.	
4035	FIN DU CYCLE DE DÉMARRAGE	(Messages)
	Le cycle de démarrage du ventilateur principal s'est terminé, maintenant il est en marche.	
4036	COGÉNÉRATION PAS ADMISE	(Messages)
	À cette phase du cycle l'activation de la cogénération n'est pas admise.	
4037	OUVERTURE VANNE	(Messages)
	Indication d'ouverture de la vanne. 0 à 100%	
4038	FIN DE LA COURSE D'OUVERTURE DE LA VANNE	(Messages)
	La butée de fin de course d'ouverture de la vanne a été atteinte. 100%	
4039	FERMETURE VANNE	(Messages)
	Indication de fermeture de la vanne. 0 à 100%	
4040	FIN DE COURSE FERMETURE VANNE	(Messages)
	La butée de fin de course de fermeture de la vanne a été atteinte. 0%.	
4041	OUVERTURE MAX. AUTORISÉE	(Messages)
	<p>La limite maximale d'ouverture autorisée a été atteinte sans que le micro-interrupteur ne se soit activé.</p> <p>S'il s'agit de la vanne du ventilateur principal, vérifier aussi bien le contrôle du courant que les transducteurs de pression AP34A/AP34B (dépression en alarme).</p> <p>S'il s'agit de la vanne du ventilateur de pressurisation, vérifier les transducteurs de pression AP34A/AP34B (pression en alarme).</p>	
4042	FERMETURE MAX. AUTORISÉE	(Messages)
	<p>La limite maximale de fermeture autorisée a été atteinte sans que le micro-interrupteur ne se soit activé.</p> <p>S'il s'agit de la vanne du ventilateur principal, vérifier les transducteurs de pression AP34A/AP34B (pression en alarme).</p> <p>S'il s'agit de la vanne du ventilateur de pressurisation, vérifier les transducteurs de pression AP34A/AP34B (dépression en alarme).</p>	
4044	CONTRÔLER (ST63/QS63)	(Message)
	<p>Le thermostat (ST63) ou le sectionneur (QS63) de la pompe barbotine 6 empêche l'allumage de la PPB.</p> <p>Contrôler l'efficacité du thermostat et du sectionneur.</p> <p>Contrôler la carte d'entrées numériques et les câbles/connecteurs de raccordement.</p>	

- 4045 SOUPAPES FILTRES MANUELS (SQ2A); (SQ2A-SQ4A); (SQ2A-SQ4A-SQ6A) (Message)
- Les soupapes du filtre manuel ne sont pas ouvertes, pour pouvoir entrer en production, ouvrir au moins une soupape du filtre manuel.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 4046 CYCLE REFROIDISSEMENT TOLES (Message)
- Le cycle de refroidissement des tôles est en cours.
- 4047 PHASE DE PRÉCHAUFFAGE DU COMBUSTIBLE (Messages)
- Le cycle de préchauffage du combustible de l'huile dense est en cours.
- 4048 LAVAGE ATM EN COURS (Messages)
- Le cycle de lavage d'ATM est en cours.
- 4049 PRESSOSTAT LAVAGE (SP1) - OFF (Message)
- Avec les ventilateurs allumés et les vannes en-dessus du seuil d'alarme, le pressostat de lavage SP1 n'est pas activé.
Contrôler la carte des entrées numériques ainsi que les câbles et connecteurs.
- 4051 OUVRIR VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84A) (Messages)
- Uniquement pour la cogénération de type 3.
Pour compléter le cycle en cours, démarrage du brûleur, il faut que la vanne de cogénération ("diverter") soit en réglage (SQ84A ON).
- 4052 NETTOYAGE CHAMBRE ATM AUTORISE (Message)
- Le cycle de refroidissement des tôles est terminé et maintenant il est possible de procéder au nettoyage de la chambre ATM.
- 4053 LA PRESSION PROGRAMMÉE NE PEUT PAS ÊTRE ATTEINTE (Messages)
- La pression dans la tour (AP34) est restée 3 minutes à une valeur supérieure ou inférieure de 0,5 mbar par rapport à la valeur programmée.
Contrôler les valeurs de réglage des deux vannes.
Contrôler si le pressostat AP34 est défectueux ou s'il n'est pas correctement connecté.
Contrôler la carte d'entrées analogiques, le module d'entrée ainsi que les câbles et les connecteurs.
- 4054 PRÉCHAUFFAGE NON TERMINE (Messages)
- Pour que le cycle puisse être terminé, il faut atteindre la température de préchauffage.

- 4055 ATTENTE nnnn (Messages)
- Uniquement avec la cogénération de type 3.
Indique l'état du cycle d'activation de la cogénération.
- 4056 MANQUE KA6E (Message)
- Une fois le lavage de l'ATM terminé et avant l'allumage du brûleur, le micro-interrupteur SQ6E de la vanne principale résulte ne pas être engagé depuis plus de 45sec.
Pour la réalisation du cycle en cours, il faut que le seuil d'urgence soit dépassé.
Contrôler le micro-interrupteur SQ6E ainsi que le relais auxiliaire KA6E correspondant.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs de branchement correspondants.
Contrôler le magnétothermique et le fonctionnement du moteur M6.
Contrôler la carte des entrées (la Del correspondante de la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 4057 MANQUE KA7E (Message)
- Une fois le lavage de l'ATM terminé et avant l'allumage du brûleur, le micro-interrupteur SQ7E de la vanne principale résulte ne pas être engagé depuis plus de 45sec.
Pour la réalisation du cycle en cours, il faut que le seuil d'urgence soit dépassé.
Contrôler le micro-interrupteur SQ7E ainsi que le relais auxiliaire KA7E correspondant.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs de branchement correspondants.
Contrôler le magnétothermique et le fonctionnement du moteur M7.
Contrôler la carte des entrées (la Del correspondante de la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 4058 DEMARRER PPB (Message)
- Avec la production habilitée (régulateurs + LAF) aucune PPB n'est allumée.
- 4059 ATTENTE KA6E/KA7E (Message)
- Avec les ventilateurs allumés, le programmes attend que les vannes dépassent les micro-interrupteurs de sécurité SQ6E et SQ7E ; pour continuer avec le cycle de lavage de l'ATM il faut que ces micro-interrupteurs soient engagés.
Si le message persiste toujours après quelque temps, contrôler les micro-interrupteurs SQ6E et SQ7E ainsi que les relais auxiliaires KA6E et KA7E.
Contrôler la carte des entrées numériques et les câbles/connecteurs de branchement correspondants.
Contrôler le magnétothermique et le fonctionnement des moteurs M6 et M7.
Contrôler la carte des entrées (la Del correspondante de la sortie doit être allumée) et les câbles/connecteurs de branchement.
- 4061 TEST SIGNALISATIONS (Message)
- Le test sur le fonctionnement des Dels du clavier machine et de la sonnerie d'alarme HA100 est en cours.

6.32 ATM - ENTRETIEN

- 5001 CONTRÔLE DES VENTILATEURS M1-M4-M8-BRÛLEUR (800h) (Entretien)
- Ce message s'affiche toutes les 2000 h et indique qu'il faut effectuer les contrôles et les opérations indiquées dans le MANUEL "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE
- 5002 ENTRETIEN THERMOCOUPLES BRÛLEUR (2000h) (Entretien)
- Ce message s'affiche toutes les 2000 h et signale qu'il faut effectuer les contrôles et les opérations indiquées dans le MANUEL "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE
- 5003 ENTRETIEN DU BRÛLEUR: BOUGIE D'ALLUMAGE/ÉLECTRODE (700h) (Entretien)
- Ce message s'affiche toutes les 700 h et signale qu'il faut effectuer les contrôles et les opérations indiqués dans le MANUEL "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE
- 5004..
5008 ENTRETIEN DE LA POMPE À BARBOTINE x (2500 h) (Entretien)
- Ce message s'affiche toutes les 2500 h et indique qu'il faut effectuer les contrôles et les opérations indiqués dans le MANUEL "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE
- 5009 ENTRETIEN DE LA POMPE DU SÉPARATEUR (600 h) (Entretien)
- Ce message s'affiche toutes les 1000 h et indique qu'il faut effectuer les contrôles et les opérations indiqués dans le MANUEL "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE
- 5010..
5029 ENTRETIEN PROGRAMMÉ LANCE x (Entretien)
- Ce message s'affiche après un temps pouvant être programmé dans la page des lances et signale qu'il faut effectuer les contrôles et les opérations indiqués dans le MANUEL "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE
- 5030 ENTRETIEN POMPE BARBOTINE 6 (2500h) (Entretien)
- Ce message s'affiche toutes les 2500h et signale la nécessité d'effectuer les contrôles et les interventions précisés dans le LIVRET "A".
LE MESSAGE S'EFFACE EN FRAPPANT SIMULTANEMENT SUR LES TOUCHES 28+ 4 EN SEQUENCE

5031 À LA FIN DU LOT CHARGER PROG. Nnn (Entretien)

Message d'entretien venant du superviseur.
EFFACER CE MESSAGE PAR LE SUPERVISEUR.

5051..
5054 ENTRETIEN PROGRAMMABLE PAR L'OPÉRATEUR (Entretien)

L'opérateur peut définir quatre messages d'alarmes d'entretien, dont deux se basant sur le nombre de cycles et deux sur les heures de service; ces messages d'alarme seront gérés comme les messages d'alarme d'entretien prédéfinis. Si un message d'alarme d'entretien prédéfini est activé, le message d'alarme programmable par l'opérateur s'active uniquement après que le message d'alarme prédéfini a été remis à zéro.

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	5
1.1	NORMES ET LOIS DE RÉFÉRENCE PRINCIPALES	6
1.2	REMARQUES	7
2	CLAVIER DE COMMANDE DE LA MACHINE	8
2.1	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE D'ATM	8
2.2	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU NOUVEAU SYSTÈME DE CONTRÔLE À MICROPROCESSEUR / AUTOMATE SACMI	9
3	CLAVIER DE COMMANDE	11
4	DESCRIPTION DES TOUCHES	12
4.1	ACTIVATION ACTIONNEURS	13
4.1.1	ACTIONNEURS LANCES	13
4.1.2	ACTIONNEURS LAF	13
4.1.3	ACTIONNEUR SÉPARATEUR AVEC RE-CIRCULATION	14
4.2	DESCRIPTION DES TOUCHES POUR OUVERTURE / FERMETURE PPB AVEC SOUPAPE PROPORTIONNELLE	14
4.3	TEST DEL CLAVIER ET SONNERIE	14
4.4	PROCÉDURE POUR ÉTALONNAGE DES VANNES	15
4.5	DESCRIPTION DES LEDS	16
5	CLAVIERS DE COMMANDE	17
5.1	CLAVIER DE COMMANDE INTERFACE	17
5.2	CLAVIER ALPHANUMÉRIQUE	17
6	PAGES	18
6.1	DISPOSITION DE PAGE	18
6.1.1	CURSEUR	19
6.2	NUMÉRO DU PROGRAMME DE TRAVAIL	19
6.3	DATE ET HEURE	20
6.4	DESCRIPTION DU CYCLE	21
6.5	ÉTAT DE LA MACHINE	22
6.6	BARRE DES TOUCHES	22
6.6.1	LOGIN ET LOGOUT	23
6.7	INDEX DES PAGES	24
6.8	AFFICHAGE ET PROGRAMMATION DES DONNÉES	25
6.8.1	PAGE DES DONNÉES (AFFICHAGE)	25
6.9	PAGE AFFICHEUR	29
6.10	PAGE DES ALARMES	30
6.11	PAGE D'AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ENTRÉES / SORTIES	31
6.12	PAGE AIDE PROFIBUS (LIVE LIST)	34
6.13	PAGE VISUALISATION LAVAGE AUTOMATIQUE FILTRES (LAF)	38
6.14	PAGE VISUALISATION LANCES	39
6.15	PAGE DES GRAPHIQUES STATISTIQUES	40
6.16	PAGE ÉTAT	41
6.17	PAGE D'INFORMATIONS ET CHANGEMENT DE LANGUE	43
6.18	PAGE PROGRAMMES	45
6.19	PROGRAMMATION DES PROGRAMMES DE TRAVAIL	48
6.20	PAGE PROGRAMMATION PRINCIPALE ATM	49
6.21	PAGE ACCESSOIRES	54

6.22	PAGE LANCES (EN OPTION)	58
6.23	PAGE COGÉNÉRATION	61
6.24	MESSAGES DE DEFAULT	63
6.25	PROCÉDURE À SUIVRE À LA SUITE D'UN ARRÊT DE LA MACHINE PROVOQUÉ PAR UN MESSAGE DE DEFAULT	64
6.26	MESSAGES DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	65
6.27	MESSAGES DE L'AUTOMATE PROGRAMMABLE	66
6.28	MESSAGES D'ARRÊT D'URGENCE GÉNÉRAL ATM	69
6.29	ATM – ARRÊTS D'URGENCE PARTIELS	77
6.29.1	ARRÊT D'URGENCE VENTILATEUR	77
6.29.2	ARRÊT D'URGENCE DU BRÛLEUR	80
6.29.3	ARRÊT D'URGENCE DES POMPES	85
6.30	ATM - MESSAGES DE DEFAULT	90
6.31	ATM - MESSAGES	103
6.32	ATM - ENTRETIEN	110
INDEX ANALYTIQUE DES MESSAGES		114

INDEX ANALYTIQUE DES MESSAGES

A

À LA FIN DU LOT CHARGER PROG. NNN	111
ACTIVER LA COURONNE	70, 104
ALLUMAGE PAS RÉUSSI (K18)	82
ALLUMAGE PAS RÉUSSI (K39)	82
ANOMALIE DÉMARREUR U70	78
ARMOIRE BRÛLEUR (K39)	83
ARRÊT DEPUIS LE SUPERVISEUR	86
ARRÊT DEPUIS SUPERVISEUR	105
ARRET D'URGENCE / AUXILIAIRES BRÛLEUR (K44)	80
ATTENDRE	67
ATTENTE KA6E/KA7E	109
ATTENTE nnnn	109

B

BOUTON-POUSOIR D'ARRÊT	105
BOUTON-POUSOIR D'URGENCE	69
BRANCHES LATÉRALES DU BRÛLEUR K46	89
BRÛLEUR ALLUMÉ	103
BRÛLEUR ÉTEINT	88
BRÛLEUR ÉTEINT	104
BRÛLEUR ÉTEINT (K39)	84

C

CAPTEUR COURANT M1	90
CARTE PAS PRÊTE (READY.F = 0)	66
CHECK CONFIGURATION	67
COGÉNÉRATION PAS ADMISE	107
COMMANDE BRÛLEUR EN MODE LOCAL (K47)	103
COMMUT. VANNE COGÉN.	86
COMMUTATION VANNE DE COGÉNÉRATION	91
CÔNE PLEIN SQ58	86
CONNECTER THERMOCOUPLE BT11	81
CONNECTER THERMOCOUPLE BT12	81
CONNECTER THERMOCOUPLE BT13	83
CONNECTER THERMOCOUPLE BT23	84
CONNEXION MODEM	103
CONTRÔLE DES VENTILATEURS M1-M4-M8-BRÛLEUR (800H)	110
CONTRÔLE ÉTANCHÉITÉ (K38)	82
CONTRÔLER (ST13/QS13)	87, 104
CONTRÔLER (ST23/QS23)	87
CONTRÔLER (ST23/QS23)	104
CONTRÔLER (ST33/QS33)	87
CONTRÔLER (ST33/QS33)	103
CONTRÔLER (ST43/QS43)	87, 106
CONTRÔLER (ST53/QS53)	87, 106
CONTRÔLER (ST63/QS63)	87, 107
CONTROLER 24 VEV	70
CONTRÔLER DÉMARREUR	77
CONTRÔLER ÉVACUATION DU SÉPARATEUR	97
CONTRÔLER FL19	89

CONTRÔLER KM1	77
CONTRÔLER KM13	85
CONTRÔLER KM23	85
CONTRÔLER KM33	85
CONTRÔLER KM4	77
CONTRÔLER KM43	85
CONTRÔLER KM53	85
CONTRÔLER KM6	96
CONTRÔLER KM63	87
CONTRÔLER KM7	96
CONTRÔLER KM8	91
CONTRÔLER THERMOSTAT (AP23)	81
CONTRÔLER TRANSD. DE PRESSION (AP34A/AP34B)	78
CONTRÔLER TRANSD. PRESSION (AP34A)	100
CONTRÔLER TRANSD. PRESSION (AP34B)	100
CYCLE D'ALLUMAGE DU BRÛLEUR	103
CYCLE D'ARRÊT D'ATM	104
CYCLE D'ARRÊT PRODUCTION	104
CYCLE DE DÉMARRAGE D'ATM	103
CYCLE DE PRÉCHAUFFAGE ATM	104
CYCLE REFROIDISSEMENT TOLES	108

D

DÉMARR. PAS RÉUSSI	78
DÉMARRAGE DE VENTILATEUR	107
DÉMARRAGE RÉCUPÉRATION DE LA POUDRE	106
DÉMARRAGE SÉPARATEUR	104
DÉMARRAGE VENTILATEUR DE PRESSURISATION	105
DÉMARRAGE VENTILATEUR PRINCIPAL	106
DEMARRER PPB	109
DÉPRESSION MAXIMALE (AP34A/AP34B)	77
DÉPRESSION MAXIMALE (SP84G)	79
DÉPRESSION MAXIMALE (SP84L)	98
DÉPRESSION MAXIMALE TOUR (SP84D)	79
DIFFÉRENCE MAX. (AP34A/AP34B)	101
DIFFÉRENCE MAXI DE TEMPÉRATURE À L'ENTRÉE	93
DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL	69
DIVIDE ERROR PROG n LIGNE nn	65
DONNÉES DE CONFIGURATION	70
DONNÉES NON VALIDES APRES LECTURE EEPROM SÉRIELLE	67
DONNÉES NON VALIDES DANS LA EEPROM SÉRIELLE	67

E

EEPROM EN AVARIE	66
ÉLECTROVANNE BARBOTINE PAS FERMÉE – YV	93
ÉLECTROVANNE DE LA BARBOTINE PAS OUVERTE – YV	93
ÉLECTROVANNE DE L'EAU PAS FERMÉE – YV	93
ÉLECTROVANNE DE L'EAU PAS OUVERTE – YV	93
ENTRETIEN DE LA POMPE À BARBOTINE x (2500 h)	110
ENTRETIEN DE LA POMPE DU SÉPARATEUR (600 h)	110
ENTRETIEN DU BRÛLEUR: BOUGIE D'ALLUMAGE/ÉLECTRODE	110
ENTRETIEN POMPE BARBOTINE 6 (2500h)	110
ENTRETIEN PROGRAMMABLE PAR L'OPÉRATEUR	111
ENTRETIEN PROGRAMMÉ LANCE x	110
ENTRETIEN THERMOCOUPLES BRÛLEUR (2000h)	110
ERREUR DANS LES DONNÉES DU PROGRAMME	66

ERREUR ÉCRITURE EEPROM SÉRIELLE	67
ERREUR PROFIBUS : (INIT.F = 1)	66
ERREUR PROFIBUS : (READY.F = 0)	66
ERREUR PROFIBUS : (RUN.F = 0)	66
ERREUR PROFIBUS : ADRESSE Y	71
ERREUR PROFIBUS : COMMUNICATION	76
ERREUR PROFIBUS : HOST FLAG X	74
ERREUR PROFIBUS : MASTER GB X EV Y	72
ERREUR PROFIBUS : WATCH DOG	75
ERREUR RÉGLAGE HUMIDITÉ > 10%	90
ERREUR RÉGLAGE PPB > 95%	97
ERREUR RÉGLAGE TEMPÉRATURE BT11 > 10%	90
ERREUR TEMPÉRATURE BT13 > 10%	92

F

FERMER LA VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84C)	69
FERMER VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84C)	91, 103
FERMER VANNE DE PRESSURISATION	105
FERMER VANNE PRINCIPALE	105
FERMETURE MAX. AUTORISÉE	107
FERMETURE VANNE	107
FERMETURE VANNE BRÛLEUR	105
FILE READ ERROR XX	67
FILE WRITE ERROR XX	67
FILTRE 1 DÉSACTIVÉ – COMMUTATION INTERDITE	92
FILTRE 2 DÉSACTIVÉ – COMMUTATION INTERDITE	92
FILTRE 3 DÉSACTIVÉ-COMMUTATION INTERDITE	94
FIN DE COURSE FERMETURE VANNE	107
FIN DE LA COURSE D'OUVERTURE DE LA VANNE	107
FIN DU CYCLE D'ALLUMAGE	103
FIN DU CYCLE DE DÉMARRAGE	107
FIN DU CYCLE DE RÉGLAGE	104
FLOAT ERROR PROG n LIGNE nn	65
FUSIBLES INSTANTANÉS DÉMARREUR (KA71F)	78

H

HAUTE TEMPÉRATURE BT11: ARRÊT D'URGENCE	81
HAUTE TEMPÉRATURE BT13: ALARME	90
HAUTE TEMPÉRATURE BT13: ARRÊT D'URGENCE	81
HAUTE TEMPÉRATURE BT23: ALARME	92

I

INT./VIDE FILTRE À POCHE EN MOUVEMENT (KA82)	83
INVALID LICENSE CODE	65
INVALID MEMORY	65

K

KEYBOARD ERROR	65
KEYBOARD ERROR: SCAN CONTROL XX	76

L

LA PRESSION PROGRAMMÉE NE PEUT PAS ÊTRE ATTEINTE	108
LAVAGE ATM – ALLUMAGE INTERDIT	106
LAVAGE ATM EN COURS	108
LECTURE MÉMOIRE	67
LECTURE TERMINÉE	67

M

MANQUE BARBOTINE	86
MANQUE BARBOTINE ENTRÉE	102
MANQUE EAU SÉPARATEUR (SL63)	89
MANQUE KA6E	109
MANQUE KA7E	109
MANQUE MATÉRIAU ATOMISÉ SORTIE (SQ58)	102
MICROCONTACT BRIDE (K34)	80
MICROCONTACT VANNE DE COGÉNÉRATION	91
MINIMUM BMOS Vn.nn	67

N

NETTOYAGE CHAMBRE ATM AUTORISE	108
NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL13)	88, 99
NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL23)	88, 100
NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL33)	88, 100
NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL43)	88, 100
NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL53)	88, 100
NIVEAU CUVE BARBOTINE (SL63)	88, 100
NIVEAU CUVE SÉPARATEUR	91

O

OPÉRATION NON AUTORISÉE	66
OUT OF PROGRAM N LIGNE NN	65
OUVERTURE MAX. AUTORISÉE	107
OUVERTURE VANNE	107
OUVERTURE VANNE DU BRÛLEUR	105
OUVRIR VANNE DE COGÉNÉRATION (SQ84A)	108
OUVRIR VANNE DE PRESSURISATION	105
OUVRIR VANNE DÉSACTIVATION BRÛLEUR (SQ87A)	69, 79
OUVRIR VANNE PRINCIPALE	106
OVERFLOW PROG n LIGNE nn	65
OVERFLOW STACK PROG n LIGNE nn	65

P

PANNE RÉGLAGE DU DÉMARREUR (KA70R)	78
PANNE VENTILATEUR DU DÉMARREUR (KA70V)	78
PAS D'EAU DANS LE SÉPARATEUR (5 MIN)	98
PHASE DE PRÉCHAUFFAGE DU COMBUSTIBLE	108
PRÉCHAUFFAGE DÉJÀ COMPLÉTÉ	105
PRÉCHAUFFAGE NON TERMINE	108
PRESSIION GAZ PILOTE (K42)	83
PRESSIION MAXI GAZ (K33)	80
PRESSIION MAXI HUILE (K37)	81
PRESSIION MAXIMALE (AP34A/AP34B)	78
PRESSIION MAXIMALE (SP84H)	98
PRESSIION MAXIMALE TOUR (SP84P)	79
PRESSIION MINI AIR PIL./COMB (K43)	83
PRESSIION MINI AIR PROCÉDÉ (K41)	83
PRESSIION MINI DU GAZ (K32)	80
PRESSIION POMPE SÉPARATEUR	91
PRESSOSTAT DE L'AIR DU SÉPARATEUR	96
PRESSOSTAT LAVAGE (SP1)	79
PRESSOSTAT LAVAGE (SP1) - OFF	108
PROG n PC nnnnnnnnn:nnnnnnnn COD nn	65
PROGRAMMATEUR BLOQUÉ (K20)	80

PROGRAMME NON DISPONIBLE	66
--------------------------------	----

R

REDEMARRER PC-AUTOMATISATION	68
RÉGULATEUR DE VIDE FILTRE MANCHES (KA82)	79
RELIER THERMOCOUPLE BT22	82

S

SÉCURITÉ DE LA VANNE PRINCIPALE	80
SÉCURITÉ VANNE DE PRESSURISATION	81
SÉCURITE VANNE PRESSURISATION (1 MIN)	96
SÉCURITE VANNE PRINCIPALE (1 MIN)	94
SOUPAPES FILTRES MANUELS (SQ2A); (SQ2A-SQ4A); (SQ2A-SQ4A-SQ6A)	96, 108
SOUPAPES FILTRES MANUELS (SQ2C); (SQ2C-SQ4C); (SQ2C-SQ4C-SQ6C)	96
SURCHAUFFE BT11 : ALARME	90

T

TEMPÉRATURE BT23 ÉLEVÉE : ARRÊT D'URGENCE	84
TEMPERATURE ELEVÉE BT12 : ALARME	99
TEMPERATURE ELEVÉE BT12 : ARRÊT D'URGENCE	82
TEMPERATURE ELEVÉE BT22 : ALARME	101
TEMPERATURE ELEVÉE BT22 : ARRÊT D'URGENCE	82
TEMPÉRATURE ÉLEVÉE BT84 : ALARME	97
TEMPÉRATURE HAUTE ST113	99
TEMPÉRATURE MINI COMBUSTIBLE (K5)	83
TEST SIGNALISATIONS	109

U

URGENCE AJ100	69
URGENCE CONVOYEUR PROD.ATOMISÉ	86
URGENCE FILTRE À POCHE AU DÉMARRAGE (KA81)	82

V

VALIDATION EXTERNE PRODUCTION	106
VALIDATION EXTERNE PRODUCTION (KA84P)	86
VANNE YV210 NE SE FERME PAS	98
VANNE YV210 NE S'OUVRE PAS	98
VANNE YV211 NE SE FERME PAS	98
VANNE YV211 NE S'OUVRE PAS	98
VANNE YV212 NE SE FERME PAS	99
VANNE YV212 NE S'OUVRE PAS	99
VANNE YV213 NE SE FERME PAS	99
VANNE YV213 NE S'OUVRE PAS	99
VANNES (KA6C/KA7C)	77
VENTILATEUR BRÛLEUR (K18)	84
VÉRIFIER LES DONNÉES PROGRAMMÉES	69

Y

YV BARBOTINE FERMÉES	93
YV19 NE SE FERME PAS	97
YV19 NE S'OUVRE PAS	97
YV20 NE SE FERME PAS	97
YV20 NE S'OUVRE PAS	97
YV201 NE SE FERME PAS	86
YV201/214 NE SE FERME PAS	90
YV202 NE SE FERME PAS	92

YV202 NE S'OUVRE PAS	91
YV203 NE SE FERME PAS	92
YV203 NE S'OUVRE PAS	92
YV204 NE SE FERME PAS	94
YV204 NE S'OUVRE PAS	94
YV205 NE SE FERME PAS	94
YV205 NE S'OUVRE PAS	94
YV206 NE FERME PAS	95
YV206 NE S'OUVRE PAS	94
YV207 NE SE FERME PAS	95
YV207 NE S'OUVRE PAS	95
YV208 NE SE FERME PAS	95
YV208 NE S'OUVRE PAS	95
YV209 NE SE FERME PAS	96
YV209 NE S'OUVRE PAS	95
YV21 NE SE FERME PAS	101
YV21 NE S'OUVRE PAS	101
YV22 NE SE FERME PAS	101
YV22 NE S'OUVRE PAS	101
YV24-25 NE SE FERME PAS	102
YV24-25 NE S'OUVRE PAS	102