



Zone Industrielle Saint-Joseph BP 221 - 04102 Manosque Cedex
 ☎ (0)4.92.72.52.53 – Fax (0)4.92.87.60.48 – Email contact@astriane.com

Réf. client:	ID: 605 8015	NP:	1/40
--------------	-----------------	-----	------

BRIQUETICC V2

NOTICE D'INSTRUCTIONS ET D'UTILISATION

(compatible BRIQUETICC (V1))



C	02/03/09	BOUNOUS	SOETENS	/	Adaptation RECYCLICC Mise à jour CE Emission initiale	AVRIL
B	12/11/08	SOETENS	BOUNOUS	/		AVRIL
A	05/09/08	SOETENS	BOUNOUS	/		AVRIL
Ind.	Date	Rédacteur	Vérificateur	Etat	Modifications	Approbation
Noms et Visas						

Ce document ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation de Astriane.

Référence du document : 605 8015 T 0301

Ind.

RAPPEL DE MARQUAGEFabricant : **ASTRIANE**Adresse : **Z.I Saint Joseph BP 221– 04102 Manosque Cedex**Type : **BRIQUETICC V1** Type : **BRIQUETICC V2**

Option(s) :

Année de fabrication :

N° de série :



Type d'équipement contrôlé par :

Référence du rapport :

Ind.

CONSIGNES DE SECURITE

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT MISE EN PLACE DU MATERIEL

Avant de procéder à la mise en route du matériel, s'assurer que le personnel chargé de la mise en place, de l'utilisation, de la maintenance ou de la réparation de **BRIQUETICC** et de ses accessoires a bien lu et compris les consignes ci-après ainsi que la présente notice d'instructions livrée avec le matériel.

Avant toutes utilisations de la machine l'utilisateur doit vérifier le bon fonctionnement de toutes les sécurités : Arrêt d'urgence, ouverture de carter....

AVERTISSEMENT

Ce matériel est exclusivement destiné à une exploitation dans les conditions définies par son manuel d'utilisation. Toute utilisation non conforme aux applications prévues peut entraîner des dommages sur l'appareil et son environnement.

La responsabilité de la société **ASTRIANE** n'est pas engagée s'il y a :

- ☞ Si le local d'utilisation n'est pas correctement ventilé ou taux de poussières trop élevé.
- ☞ Non-respect des présentes consignes ou des recommandations figurant dans la notice d'instructions,
- ☞ Utilisation d'accessoires non fournis par **ASTRIANE**, ou ne répondant pas aux normes indiquées par **ASTRIANE**,
- ☞ Modification du matériel sans l'accord de la société **ASTRIANE**,
- ☞ Utilisation du matériel à d'autres fins que celles auxquelles il est destiné.

Ind.

A. GENERALITES.

- A.1** Respecter les procédures d'installation, d'utilisation et de maintenance du matériel, telles que définies dans la notice d'instructions.
- A.2.** S'assurer que les équipements qui doivent être positionnés sur un plan de travail, pour les exploiter, sont correctement positionnés sur un support stable, robuste et permettant un accès facile à l'opérateur.
- A.3.** S'assurer que les équipements, qui sont équipés de roulettes pour leur manutention, sont, au cours de leur utilisation bloqués en translation par l'intermédiaire des roulettes-frein ou, pour les machines qui en sont équipées, par un jeu de vérins ou de pieds réglables.

B. PROTECTION INDIVIDUELLE.

B.1. Ne pas déconnecter un composant raccordé en énergie (électrique, pneumatique, hydraulique) sans avoir pris soin de couper et d'évacuer toute énergie résiduelle.

B.2. En cas de dépose d'un protecteur de l'équipement.

B.2.1. Pour les équipements comportant des pré-actionneurs électropneumatiques de type monostables: lors de la disparition et du rétablissement d'une des énergies, un mouvement intempestif des actionneurs peut avoir lieu.

B.2.2. Pour les équipements comportant des pré-actionneurs électropneumatiques de type bistables: lors de la disparition et du rétablissement d'une des énergies, un mouvement intempestif des actionneurs peut avoir lieu si la personne (habilitée) a déplacé, par la force manuelle, un de ceux ci.

B.3. Equipements de protection individuelle :

Le port de chaussures de sécurité est obligatoire pendant toute la durée des manipulations.

Le port de lunettes, gants, blouse, est obligatoire pendant les opérations de préparation, de remplissage de la trémie, de nettoyage.

C. INTERVENTIONS.

Ne doit être autorisé à intervenir sur le matériel, pour des travaux de maintenance ou d'entretien, qu'un personnel compétent et averti des risques que peuvent présenter ces opérations.

Toute intervention, tant sur la partie électrique que sur la partie mécanique de la machine, doit être précédée du sectionnement et de la consignation (verrouillage en position ouverte) de l'alimentation.

Ind.

SOMMAIRE

1. - OBJET	7
2. - PRESENTATION	7
3. - CARACTERISTIQUES GENERALES	7
3.1. DIMENSIONS GLOBALES	7
3.2. ENERGIES	7
3.3. NIVEAU SONORE	7
3.4. CONFORMITE D'UTILISATION	8
3.5. GARANTIE ET RESPONSABILITE	9
3.6. MATIERES A COMPACTER AUTORISEES	9
3.7. PRESCRIPTIONS GENERALES EN MATIERE DE SECURITE	10
4. TRANSPORT	11
5. IMPLANTATION	12
6. RACCORDEMENT ELECTRIQUE	12
7. CONTRÔLE COMMANDE	12
8. CONTRÔLE COMMANDE – UTILISATION	14
8.1. LOCALISATION DU POSTE DE TRAVAIL	14
8.2. GESTION DES SECURITES	15
8.3. PRELIMINAIRES, MISE SOUS TENSION	15
8.4. PREMIERE MISE EN SERVICE OU APRES UN NOUVEAU RACCORDEMENT	15
8.5. MISE EN SERVICE	16
8.6. MODE DE FONCTIONNEMENT MANUEL	16
8.6.1. Centrale hydraulique	16
8.6.2. Mélangeur	17
8.6.3. Vis de remplissage : petite vitesse	17
8.6.4. Vis de remplissage : grande vitesse (non utilisée pour cette application)	18
8.6.5. Remplissage chambre : descente vérin de remplissage	18
8.6.6. Compression :	19
8.6.7. Recul Vérin de Compression	19
8.6.8. Recul Vérin de Remplissage	20
8.6.9. Commande PINCE	20
8.6.10. Autres fonctions accessibles en manuel	21
8.7. MODE DE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE	22
8.8. MODE DE FONCTIONNEMENT MAINTENANCE (EN OPTION)	28
8.8.1. Centrale hydraulique	28
8.8.2. Mélangeur	28
8.8.3. Vis de remplissage : petite vitesse	29
8.8.4. Vis de remplissage : grande vitesse (non utilisée pour cette application)	29
8.8.5. Remplissage chambre : descente vérin de remplissage	29
8.8.6. Compression :	30
8.8.7. Recul Vérin de Compression	30

Ind.

8.8.8.	Recul Vérin de Remplissage.....	31
8.8.9.	Commande PINCE.....	31
8.8.10.	Autres fonctions accessibles en mode maintenance.	32
8.9.	DIALOGUE HOMME / MACHINE : TERMINAL.	33
8.10.	DETECTION DE DEFAUT.	34
8.10.1.	INFORMATIONS BALISE LUMINEUSE.	34
8.11.	LISTE DES DEFAUTS AFFICHES SUR LE TERMINAL.....	35
9.	SUPERVISION (OPTION).	37
9.1.	MOTS (VALEUR DECIMALE) ACCESSIBLE UNIQUEMENT EN LECTURE	37
9.2.	MOTS (VALEUR DECIMALE) ACCESSIBLE EN LECTURE / ECRITURE :	37
9.3.	VARIABLES A UTILISER EN LECTURE UNIQUEMENT.....	38
9.4.	VARIABLES AUTOMATES DE COMMANDE DEPUIS SUPERVISION :.....	39
10.	ENTRETIEN ET MAINTENANCE.....	40

Ind.

C

1. - OBJET

Le but du document est de présenter :

- la manutention, l'installation et la mise en service,
 - le fonctionnement,
 - l'entretien,
 - la maintenance,
 - le dépannage,
- ... de **BRIQUETICC** et **BRIQUETICC V2**, sous-ensemble industriel.

2. - PRESENTATION

- **BRIQUETICC** est un ensemble d'extrusion de briquettes combustibles.
- Il permet de réaliser des bûchettes cylindriques de différentes longueurs à partir de copeaux de bois, de broyat de papier, ...
- Il se compose d'une partie opérative et d'une armoire de commande.
- Le diamètre des briquettes est de 50 mm.

3. - CARACTERISTIQUES GENERALES

3.1. DIMENSIONS GLOBALES

Longueur = 2044 mm
Largeur = 1325 mm
Hauteur = 2173 mm
Masse = 980 kg

3.2. ENERGIES

Electrique : réseau 3 ph + Neutre + Terre 400V 50 Hz 6,5 kVA.

3.3. NIVEAU SONORE

Les valeurs qui sont indiquées ici, sont des valeurs d'émission, et elles ne doivent donc pas représenter des valeurs de poste de travail fiables. Etant donné qu'il n'y a pas de corrélation entre les valeurs d'émission et les valeurs mesurées sur les postes de travail, il n'est pas possible d'utiliser celles-ci de manière fiable pour déterminer s'il est nécessaire ou non de prendre des mesures complémentaires. Les facteurs susceptibles d'influencer les valeurs actuelles du poste de travail, comprennent la durée d'exposition, les propriétés particulières du local, les autres sources de bruit, le nombre des machines et les autres influences annexes. Les valeurs fiables de poste de travail peuvent également varier d'un pays à l'autre. Ces informations devraient toutefois permettre à l'utilisateur de mieux juger des risques et des nuisances.

Ind.

Les mesures réalisées selon EN 31 202 avec le complément CENTL 142 en relation avec ISO 7960 pour déterminer l'émission de bruit ont donné une valeur d'émission relative au poste de travail $L_{pA} = 70$ dB comme bruit de travail.

La constante d'incertitude de mesure K est de 4 dB (A).

Le niveau sonore déterminé selon EN 23746 avec le complément CEN-TC 142 est de $L_{WA} = 87$ dB de bruit de travail.

La constante d'incertitude de mesure K est de 4 dB (A).

Les compléments suivants, fixés par CEN-TC 124, ont été pris en compte afin d'obtenir une classe de précision meilleure que 3 dB:

- Les facteurs de correction de l'environnement ambiant K_{2A} et K_{3A} sont ≤ 4 dB
- La différence entre le niveau sonore des bruits étrangers et le niveau sonore de bruit est \geq à 6 dB à chaque point de mesure.
- K_{3A} est calculé selon l'annexe A, prEN 31204.
- On a utilisé une surface enveloppante parallélépipédique avec 9 points de mesure à une distance chacun de 1,0 m de la surface de référence.

Réglage spécifique de la machine:

Débit 30 – 50 kg/h

Position du microphone pour la valeur d'émission relative au poste de travail :

Hauteur 1.5 m à une distance de 0,5 m par rapport à l'évacuation des briquettes.

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré au poste de travail est inférieur à 85 dB(A).

3.4. CONFORMITE D'UTILISATION.

La presse à brique est exclusivement réservée au briquetage du bois et de matériaux similaires ainsi que les matières plastiques, les cartonnages et similaires.

Le respect des instructions de service fait partie intégrante de l'utilisation conforme.

Seules des personnes qualifiées et autorisées sont habilitées pour effectuer le maniement, l'entretien et la maintenance de la machine.

IMPORTANT :

BRQUETICC doit être utilisée dans un local correctement ventilé.

Eviter toute utilisation avec un taux de poussière trop important (entre-autre, poussières de bois).

Ind.

Il est impératif d'observer les prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents, de même que les règles générales reconnues en matière de sécurité technique.

L'exploitation de la presse à briquettes n'est autorisée qu'avec les accessoires d'origine du producteur.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient. Le risque est assumé par l'utilisateur exclusivement.

3.5. GARANTIE ET RESPONSABILITE.

Toutes revendications de garantie et de responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels sont exclues si elles se basent sur l'une ou plusieurs des causes énumérées ci-dessous :

- Utilisation non conforme et non appropriée de la machine, c'est à dire non prévue par le fabricant.
- Montage, mise en route, maniement et entretien incorrect de la machine.
- Non respect des prescriptions et instructions de service.
- Modification de construction arbitraire de la machine.
- Modification arbitraire des programmes qui influent sur la commande de l'appareil.
- Surveillance insuffisante des éléments de la machine qui sont soumis à l'usure.
- Réalisation incorrecte des réparations.
- Catastrophes dues à des cas de force majeure.
- Influences de corps étrangers, par exemple : pierres, éléments métalliques, etc...
- Fonctionnement de la presse à briquettes à l'air libre (il est impératif de l'installer dans un local tempéré et ventilé).
- Qualité uniforme des pièces pressées et longueur constante des briquettes lors des changements de matériaux ou en cas d'un degré d'humidité trop faible ou trop élevé des matériaux.

3.6. MATIERES A COMPACTER AUTORISEES.

La presse à brique est exclusivement réservée au briquetage du bois et de matériaux similaires ainsi que les matières plastiques, le papier, les cartonnages et similaires.

Une bonne qualité de brique exige une humidité de la matière qui soit supérieure à 8 % et ne dépasse pas 20 % (selon les matériaux).

Vous ne devez pas utiliser de matériaux issus d'élagage qui contiennent trop d'humidité.

Le papier peut être utilisé à condition de respecter une longueur maxi des bandelettes (50 mm).

Attention, les déchiqueteuses traditionnelles réduisent les documents en bandelettes 'longues' qui ont tendance à s'enrouler autour de la vis d'alimentation puis finissent par bloquer le système.

Ind.

3.7. PRESCRIPTIONS GENERALES EN MATIERE DE SECURITE.

1. Pour effectuer la réparation et l'entretien sur l'installation (par exemple sur la centrale hydraulique, dans la zone de passage des copeaux, dans le silo intermédiaire et sur le circuit électrique), il est impératif de mettre le commutateur principal hors circuit et le consigner.
2. Compactage et de remplissage ou de l'unité mélangeuse ont été retirés.
3. Si de manière exceptionnelle, il fallait alimenter manuellement ou, si des interventions techniques sont effectuées sur le silo, il est impératif de porter des masques de protection contre les particules, de classe de protection P2, ou de prendre des mesures d'aspiration supplémentaires.
4. La durée de vie des flexibles hydrauliques est limitée. Il faut de ce fait faire effectuer au minimum un contrôle visuel annuel par **un spécialiste**.

Les endroits usés, coupures, fissures, points fragiles ou les décolorations sont le signe d'une sécurité de travail diminuée. Il est donc impératif d'en effectuer dans ces cas le remplacement.

De même, il faut régulièrement soumettre les raccords des flexibles à un contrôle visuel. Les fuites auxquelles il n'est pas possible de remédier en resserrant les écrous de fixation, les déformations, la formation de couches de corrosion indiquent la nécessité de les remplacer.

En cas de travaux effectués sur la centrale hydraulique, il est impératif de mettre celle-ci préalablement hors pression (mise hors service de la machine).

Les flexibles hydrauliques utilisés doivent être conformes à la norme DIN EN 853 (SAE 100R2A). Ils doivent tenir au minimum une pression supérieure à 180 bars.

IMPORTANT :

Cette machine doit faire l'objet de vérifications périodiques trimestrielles conformément aux prescriptions de l'arrêté du 5 mars 1993.

Ind.

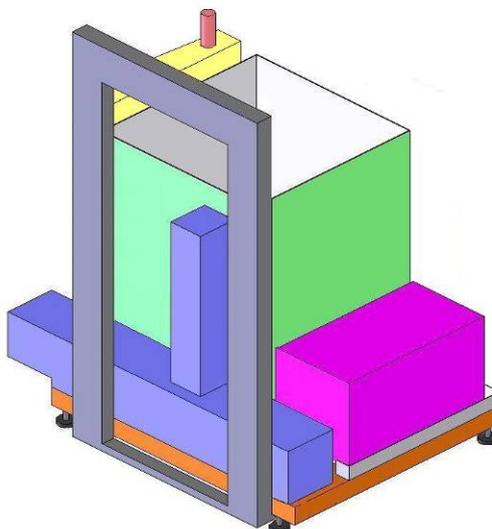
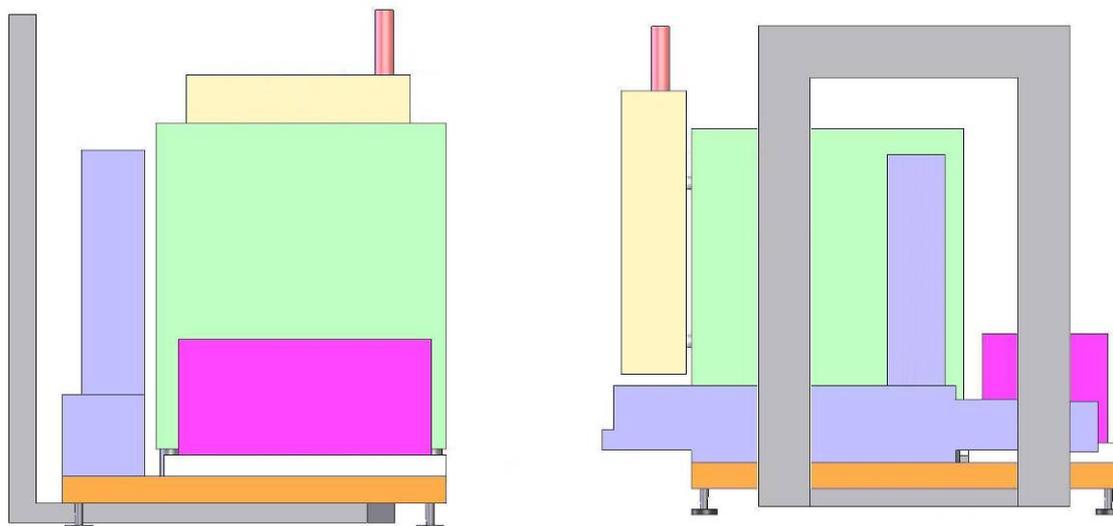
4. TRANSPORT.

Le châssis de rehausse outre le fait de faciliter l'accessibilité lors d'intervention de maintenance sous la trémie permet également d'effectuer le transport avec un chariot élévateur ou un tire-palette.

Attention :

Risque d'endommager l'entraînement du mélangeur en plaçant les fourches.
L'appareil doit être transporté en position normale d'utilisation.
Voir croquis ci-dessous.

Longueur minimum des fourches à utiliser : 1.5 m.



Ind.

5. IMPLANTATION.

Il faut installer la presse à briquettes sur une surface plane de niveau. Il faut seulement veiller à avoir suffisamment de place pour effectuer l'entretien et d'éventuelles réparations. Si, pour des raisons de construction du bâtiment, il n'était pas possible d'implanter la machine dans un local tempéré, il faudra impérativement en référer au fabricant.

L'implantation de la presse à briqueter doit impérativement être implantée à l'abri des intempéries.

6. RACCORDEMENT ELECTRIQUE.

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation et se raccorde sur le réseau **Triphasé 400 V 50 Hz + Neutre + Terre - Puissance 6,5 kVA.**

7. CONTRÔLE COMMANDE.

(Voir schémas électriques et plans d'équipement).

- Contrôle commande géré par un **automate programmable** de type TSX37 associé à un terminal opérateur et un bus AS-i (si option).
- Chaque départ moteur est protégé par un disjoncteur magnéto-thermique.
- Un **capteur analogique** (signal 0-10 V) est présent sur la machine :
 - **Capteur à ultrason** pour la mesure de niveau de copeaux dans la trémie,
(*En option : nous proposons un capteur analogique de pression*).
- Les capteurs et actionneurs sont raccordés à l'automate :

Liste des capteurs :

- FC1 : Vérin de remplissage reculé **(F)**,
- FC2 : Vérin de remplissage avancé **(O)**,
- FC3 : Vérin de compression reculé **(F)**,
- FC4 : Vérin de compression avancé **(F)**,
- DT1 : détecteur niveau huile **(F)**,
- DT2 : détecteur température huile **(F)**,
- DT3 : détecteur top longueur,
- DT4 : détecteur pression huile,

Ind.

- DT6 : détecteur analogique à ultrasons (hauteur matière),
- DT5 (option) : détecteur analogique de pression
- DT7 (option) : détecteur colmatage filtre **(F)**.

Liste des actionneurs hydrauliques :

- Y1 : Electrodistributeur avance vérin de remplissage.
- Y2 : Electrodistributeur recul vérin de remplissage.
- Y3 : Electrodistributeur avance vérin de compression.
- Y4 : Electrodistributeur recul vérin de compression.
- Y5 : Electrodistributeur vérin pince.

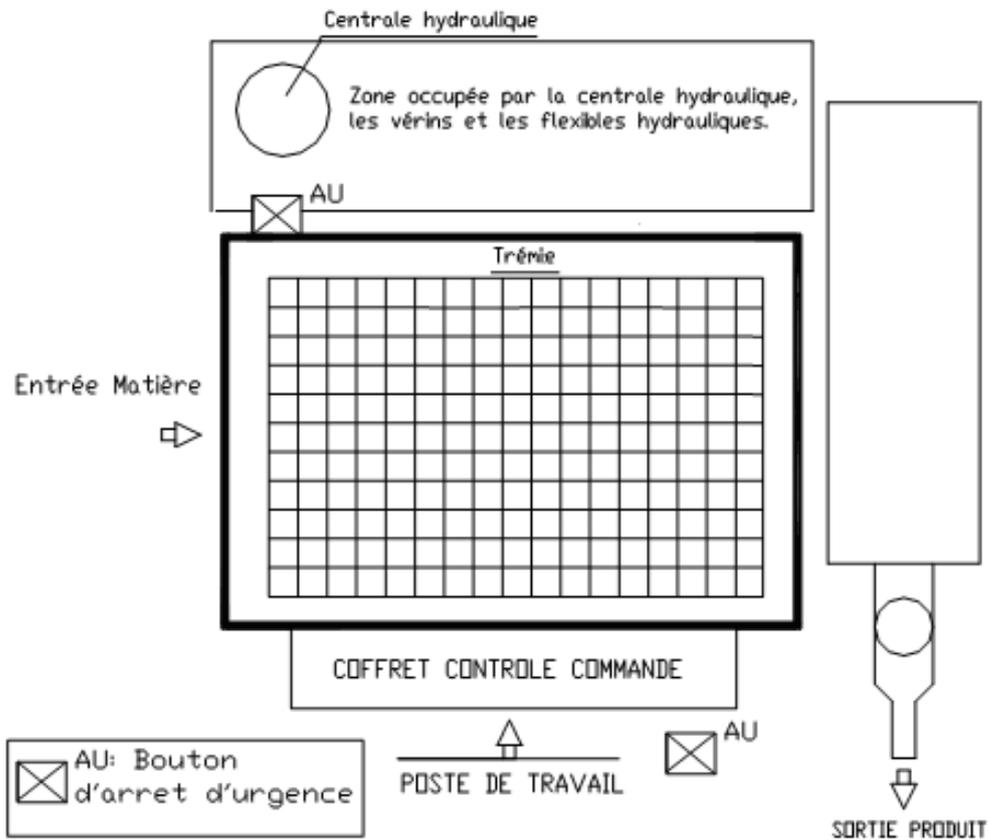
Liste des actionneurs électriques :

- M1 : Moteur centrale hydraulique.
- M2 : Motoréducteur mélangeur.
- M3 : Motoréducteur vis d'alimentation.

Ind.

8. CONTRÔLE COMMANDE – UTILISATION.

8.1. LOCALISATION DU POSTE DE TRAVAIL.



Son positionnement devra permettre l'accès sur le devant de l'appareil pour les manipulations nécessaires au fonctionnement.

L'éclairage nécessaire au poste de travail sera d'au moins **500 lux**.

Un espace suffisant sera réservé autour de la machine pour la manutention des matières à l'entrée et à la sortie.

Le poste de travail est conçu pour **un opérateur**. Sa stature est en **position debout** pour les opérations utilisant les commandes du pupitre de contrôle commande.

Ind.

8.2. GESTION DES SECURITES.

Un module de sécurité gère les sécurités et la mise en service.

Sécurités :

- Fin de course de sécurité sur capot trémie.
- Arrêt d'urgence sur coffret contrôle commande.
- Arrêt d'urgence à proximité du poste de chargement (entrée matière).

C

La porte du coffret de contrôle commande est condamnée par une serrure à clé.

Suivant option, un capteur de sécurité 'FC6' contrôle l'état de la porte du coffret et en cas d'ouverture porte, coupe la puissance (KG1). Cette fonctionnalité peut-être inhibée par le commutateur interne 'S7' : **mode 0 = sécurité active, mode 1 = sécurité inhibée.**

8.3. PRELIMINAIRES, MISE SOUS TENSION.

- Raccordement électrique effectué.
- Disjoncteurs et sectionneurs fusible dans le coffret en position 1 (ou fermés).
- **Mise sous tension générale** par l'interrupteur général IG1 situé sur le côté du coffret de contrôle commande (interrupteur cadénassable pour consignation).
 - Voyant blanc "**sous-tension**" éclairé,
 - Initialisation terminal opérateur sur le coffret de contrôle commande,
 - Alimentation automate (240 V 50 Hz),
 - Alimentation circuit de contrôle commande (24 Vcc),
 - Alimentation bus "**AS-i**" (30 Vcc) (si option),
 - Alimentation prise de service (240 V ~) située sur le côté du coffret.

8.4. PREMIERE MISE EN SERVICE OU APRES UN NOUVEAU RACCORDEMENT.

Lors de la première mise en service ou après un nouveau raccordement du système sur le réseau électrique, vous devez vérifier le sens de rotation du moteur triphasé du groupe hydraulique.

Une flèche située sur le corps du moteur indique le sens correct, dans le cas d'inversion, vous devez après avoir consigné le matériel du réseau inverser 2 phases.

(Pour le TEST, voir Chapitre MANUEL / Centrale Hydraulique).

Ind.

8.5. MISE EN SERVICE

- Arrêts d'urgences sur coffret et sur machine déverrouillés.
- Trémie fermée.
- Mise en service par action sur le bouton poussoir lumineux (BP1) "**Marche**":
 - Fermeture du contacteur général KG1 (géré par module de sécurité).
 - Voyant du bouton poussoir "**Marche**" éclairé.
 - Balise verte éclairée.
- Le fonctionnement est alors autorisé.

8.6. MODE DE FONCTIONNEMENT MANUEL

Pour BRIQUETICC :

- Commutateur "**S1**" **Manu/Auto** sur la position **Manuel**.

Pour BRIQUETICC V2 :

- Commutateur "**S1**" **Maintenance/Manu/Auto** sur la position **Manuel**.

Pilotage de ce mode à partir des touches de fonction du terminal opérateur.

8.6.1. Centrale hydraulique.

Commande **Marche/Arrêt** par touche **F1**.

(1^e impulsion = marche/ 2^{ème} impulsion = arrêt).

Conditions de mise en marche :

- Absence défaut moteur centrale hydraulique (disjoncteur **DJ2**),
 - Absence défaut niveau huile trop bas,
 - Absence défaut température huile excessive,
 - Capot trémie fermé.
-
- Conditions respectées, fermeture contacteur **K1** et **K3** (démarrage étoile).
 - 3 sec. après, (temporisation électronique montée sur contacteur **K1**) retombée du contacteur **K3**, fermeture contacteur **K2** : couplage triangle.
 - Led de la touche de fonction **F1** éclairée.
 - Arrêt par une deuxième action sur touche **F1**.

Ind.

8.6.2. Mélangeur.

Commande Marche/Arrêt par touche **F2**.

(1^e impulsion = marche/ 2^{ième} impulsion = arrêt).

Conditions de mise en marche :

- Absence défaut : moteur mélangeur (disjoncteur **DJ3**).
 - Capot trémie fermé.
 - Conditions respectées, fermeture contacteur **K4**.
 - Led touche de fonction **F2** éclairée.
- ⇒ Arrêt par une deuxième action sur touche **F2**.
- Le mélangeur permet principalement de briser les amalgames de copeaux et d'amener ceux-ci vers la vis "d'Archimède" de remplissage de la chambre de compression.

8.6.3. Vis de remplissage : petite vitesse.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F3**.

Si **relâchement** de l'action sur **F3** : **Arrêt**.

Conditions de fonctionnement de la VIS, en petite vitesse :

- Absence défaut moteur (PV) : (disjoncteur **DJ4**).
- Capot trémie fermé.
- Vérins compression et remplissage, en position reculée (repos).
 - Conditions respectées, l'action maintenue sur la touche **F3** commande, par la fermeture du contacteur **K5**, la rotation de la vis de remplissage en petite vitesse.
 - Led de la touche de fonction **F3** éclairée.

Nota : ***Lors de la présence de copeaux dans la trémie, ne pas commander plusieurs fois la rotation de la vis, de façon à ce que les copeaux ne se tassent pas dans la chambre de compression.***

⇒ Arrêt par **relâchement** de la touche de fonction **F3**.

Une temporisation de commande de la vis est programmée pour que celle-ci s'arrête au bout de **3 secondes** si la commande persiste. (longueur parcouru par le sommet de la vis ≈ 170mm)

C

Ind.

8.6.4. Vis de remplissage : grande vitesse (non utilisée pour cette application).

Nota : la ligne de commande et d'alimentation de la grande vitesse n'est pas utilisée dans notre application.

8.6.5. Remplissage chambre : descente vérin de remplissage.

(Descente matrice supérieure par vérin de remplissage).

Commande par action maintenue sur touche de fonction **F7**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin de remplissage (Time-out).
- Vérin de compression position reculée (repos).
 - Conditions respectées, excitation de l'électrodistributeur **Y1**.
 - Led de la touche de fonction **F7** éclairée.

Remarque importante :

Le recul du vérin de compression est commandé lors de la commande du vérin de remplissage : cela est nécessaire pour disposer de la pression.

Par construction, le bloc hydraulique impose cette double commande (commande simultanée des électrodistributeurs Y1 et Y4).

Arrêt de la commande de l'électrodistributeur "**Y1**" par relâchement de l'action sur "**F7**" et sur position atteinte (capteur "**FC2**").

C

Ind.

8.6.6. Compression :

Sortie tige du vérin de compression pour comprimer les copeaux présents dans la chambre.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F9**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin de compression (Time out).
 - Absence défaut sur pression (Pmax) dans vérin de compression avant d'atteindre le fin de course de position AV (**FC4**).
 - Conditions respectées, excitation de l'électrodistributeur **Y3**.
 - Led de la touche de fonction **F9** éclairée.
- ⇒ **Arrêt de la commande** de l'électrodistributeur "**Y3**" par **relâchement** de l'action sur la touche **F9** et sur détection pression atteinte (**Dt4**) ou détection position avant (**FC4**).

NOTA : Lors de la fonction COMPRESSION si le vérin n'atteint pas son fin de course, au bout de 3s une alarme est déclenchée sur une commande maintenue par l'opérateur.

Pour poursuivre le mouvement, vous devez ouvrir la pince (voir chapitre MANUEL, Commande PINCE) pour libérer la brique puis reprendre le déplacement du vérin.

8.6.7. Recul Vérin de Compression.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F10**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin compression (Time-out).
 - Conditions respectées, excitation de l'électrodistributeur "**Y4**".
 - Led de la touche de fonction **F10** éclairée.
- ⇒ **Arrêt de la commande** de l'électrodistributeur par relâchement de la touche de fonction **F10** et sur détection position arrière vérin de compression (capteur **FC3**).

C

Ind.

8.6.8. Recul Vérin de Remplissage

Commande maintenue sur la touche de fonction **F8**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin de remplissage (Time out).
 - Conditions respectées, excitation de l'électrodistributeur "Y2".
 - Led de la touche de fonction **F8** éclairée.
- ⇒ **Arrêt de la commande** de l'électrodistributeur **Y2** par relâchement de l'action sur la touche de fonction **F8** et sur détection position atteinte (capteur **FC1**).

Remarque :

Comme pour le remplissage chambre (paragraphe 8-6-5) lors de la commande du recul du vérin de remplissage, le recul du vérin de compression est également commandé (commande simultanée des électrodistributeurs **Y2** et **Y4**).

8.6.9. Commande PINCE.

Conditions de commande ouverture/fermeture pince :

- Sans conditions particulières.
- Comme pour le Vérin de Remplissage, le vérin de pince ne peut fonctionner que si le vérin de compression est commandé (dans le sens recul).

Commande ouverture pince par action sur la touche **F11** : (voyant led **F11** éclairé).

- L'électrodistributeur **Y5** est alimenté.
 - La pince va s'ouvrir lorsque l'on commandera le vérin de compression (touche **F9**).
- ⇒ Une nouvelle action sur la touche **F11** a pour effet de couper l'alimentation électrique de l'électrodistributeur **Y5** : la pince se fermera lors du prochain recul du vérin de compression.

C

Evolution du process : après un cycle **INIT**, un cycle de **Débouillage** ou en **Fin de cycle de PRODUCTION**, **la pince est laissée en position ouverte** pour éviter le collage de certains matériaux (copeaux de résineux) dans le tube fendu.

Ind.

8.6.10. Autres fonctions accessibles en manuel.

- **Cycle d'initialisation automatique :**

- **Lancement par action sur la Touche "F4",**

d'un cycle d'initialisation permettant de positionner les vérins en position de repos de façon que la machine se trouve dans l'état initial pour autoriser le départ d'un cycle automatique.

- **Remarque :**

La centrale hydraulique est automatiquement mise en route et s'arrête lorsque les vérins sont en position initiale.

Arrêt automatique de ce cycle lorsque l'état initial est retrouvé (ou arrêt par action sur bouton poussoir "**arrêt cycle**").

- **Lecture des mesures analogiques :**

- **par action sur la touche "F5", à savoir :**

⇒ "**matière : ... cm**" (hauteur de copeaux dans la trémie).

→ Retour par "**ESCAP**".

- **Compteur de briquette :**

- **par action sur la touche "F6".**

⇒ **MATIERE : xxx cm** : hauteur de la matière dans la trémie.

⇒ **Longueur validée** : longueur de la briquette programmée (en cycle automatique),

⇒ **Nombre de cycles** : programmés : ... RAZ par la touche (.) du Terminal.

⇒ **Cpt en cours** : nombre de briquettes en cours (en cycle automatique).

C

C

Pour observer la correction du temps de cycle de la vis, les variables suivantes ont été affichées :

⇒ **Longueur (/5)** : indique la **valeur mesurée** et la **valeur attendue**.

La valeur mesurée est faite en cumulant 5 briquettes :

- si la **valeur obtenue est supérieure** à la valeur attendue, la tempo. de la vis **diminue** par palier de 0.5s,

- si la **valeur obtenue est inférieure** à la valeur attendue, la tempo. de la vis **augmente** par palier de 0.5s,

⇒ **Tempo vis** : indique le **temps de rotation de la vis**.

→ Retour par "**ESCAP**".

Ind.

- Cycle de "débouillage" :

En mode manuel par action sur la touche "F12" :

5 aller / retour du vérin de compression avec pince ouverte pour dégager le surplus de matière de la chambre.

- Arrêt automatique de ce cycle en position initiale pour autoriser un nouveau départ du cycle automatique.
- Arrêt possible de ce cycle par action sur le bouton poussoir "**Arrêt cycle**".

Nota : Après ce cycle de "**débouillage**", autorisation de redémarrage en automatique sans besoin de revalider les paramètres ; dans le cas inverse ou l'opérateur désire modifier les paramètres pour le cycle automatique suivant, il doit effectuer une commutation Auto → Manu → Auto pour annuler la présélection en mémoire.

8.7. MODE DE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE.

Pour BRIQUETICC :

- Commutateur "**S1**" **Manu/Auto** sur la position **Auto**.

Pour BRIQUETICC V2 :

- Commutateur "**S1**" **Maintenance/Manu/Auto** sur la position **Auto**.

Conditions générales mode AUTO :

- Position initiale :
 - Vérin de remplissage position haute (arrière),
 - Vérin de compression reculé (arrière).
 - Absence défaut machine : (tout défaut),
 - Niveau trémie OK.
 - Si conditions **non respectées**, affichage page "**Mode Auto**".
- ⇒ Faire défiler tous les messages par les touches flèches (↓) pour connaître les conditions manquantes.

Si utilisation en ligne RECYCLICC : annuler la demande de cycle sur RECYCLICC pour pouvoir effectuer la saisies des paramètres ci-dessous.

C

C

Ind.

Conditions respectées :

▪ Présélection de la longueur des briquettes au niveau du terminal :

Message "LONGUEUR BRIQUETTE".

⇒ Sélection de "2cm" à "5cm".

⇒ Actionner la touche "**MOD**" du Terminal, saisir la longueur désirée au clavier numérique, puis valider par touche "**ENTER**". (ou si la valeur affichée par défaut est satisfaisante ; il suffit de le valider par "**ENTER**".

• Présélection du nombre de cycle au niveau du terminal :

Une fois le paramètre "**longueur**" validé, apparition automatique du message "**Nombre de cycle**" : ...

Par défaut, le nombre "**100**" est affiché : si OK, le valider par "**ENTER**". Sinon, actionner la touche "**MOD**", présélectionner le nombre voulu (1 à 999) et valider par "**ENTER**".

Remarque sur la variable nombre de cycle :

Cette variable sert à limiter le nombre de cycle ou de briquette à réaliser pour limiter la consommation de matière première. Il sera possible d'intervenir dans le programme de l'automate pour obtenir un **fonctionnement continu sans limitation**, seul le niveau bas de la trémie arrêtera le cycle automatique.

Remarque concernant la présélection et la validation des paramètres :

⇒ Après un cycle de "**débouillage**", si l'opérateur redémarre un cycle automatique, le paramètre "**longueur briquette**" préalablement validé est conservé. L'opérateur n'a donc pas à ressaisir, ni à revalider ce paramètre. Dans le cas où l'opérateur décide de changer cette présélection, il doit repasser en mode manuel pour annuler la mémoire de cette présélection, puis repasser en mode auto.

⇒ Il en est de même pour le nombre de cycle (ou de briquettes).

Ind.

• Présélection de la TEMPO Briquette au niveau du terminal :

Message "TEMPO DEBUT CYCLE".

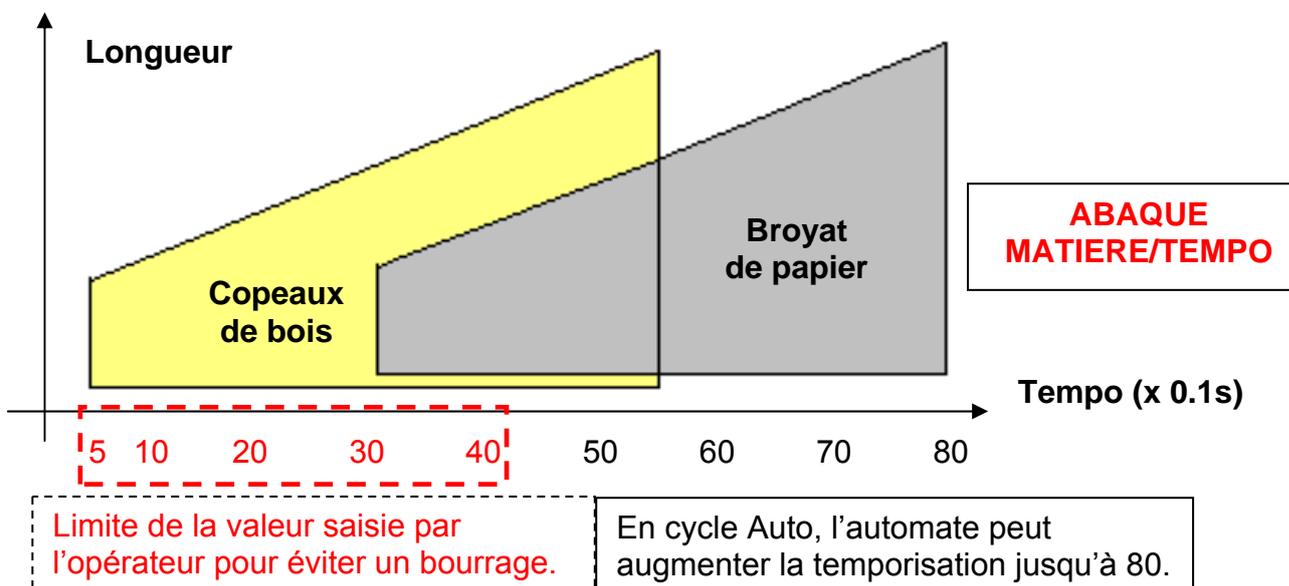
⇒ Sélection de "5" à "40". (en 1/10de s)

- ⇒ Actionner la touche "MOD" du Terminal, saisir *la longueur désirée* au clavier numérique, puis valider par touche "ENTER". (ou si la valeur affichée par défaut est satisfaisante ; il suffit de le valider par "ENTER").

Choix de la TEMPO :

La matière d'œuvre se présente sous différentes densités et plus ou moins grossière.

Pour satisfaire une longueur correspondante au choix de l'opérateur, il est nécessaire d'agir sur cette temporisation qui conditionne le temps de cycle de la vis d'alimentation.



Autorisation départ cycle :

- Conditions respectées, les paramètres validés, le voyant vert du bouton poussoir "départ cycle" clignote autorisant le départ du cycle.
- ⇒ Départ cycle par action sur le bouton poussoir "départ cycle".
- Si présence matière : départ du cycle : le voyant du bouton poussoir vert "départ cycle" s'allume fixe.
- ⇒ Mise en route centrale hydraulique.
- ⇒ Mise en service mélangeur.

Nota : dans le cas d'une installation spécifique avec une alimentation automatique de la machine : si non présence matière (copeaux) au départ, attente. Le cycle démarrera lors de la détection matière.

Ind.

-
- Temporisation de démarrage centrale hydraulique (~ 4 secondes).
 - Fin temporisation, **descente vérin de remplissage** de la chambre de compression (**Y1**).
 - ⇒ Détection 'vérin remplissage' position basse (**FC2**).
 - **Compression** : *avance vérin de compactage (Y3)*.
 - ⇒ Détection pression nominale atteinte (**Dt4**).
 - **Ouverture pince (Y5)** : l'avance vérin de compactage (**Y3**) reste active. Il y a éjection de la brique qui se trouve en bout de pince.
 - ⇒ Détection "vérin de compression" en position avant (**FC4**).
 - **Arrêt de la commande d'ouverture pince (Y5)**.
 - **Recul vérin de compression (Y4)**, la pince se ferme.
 - **Remontée vérin chambre de remplissage (Y2)** jusqu'en position **haute (FC1)**.
 - ⇒ Détection 'vérin remplissage' position haute (**FC1**) et détection vérin de compactage position arrière (reculé) (**FC4=FC3=0**) :
 - **Alimentation en copeaux par la mise en route de la vis** d'Archimède : Temporisation de base (durée alimentation) : 2 (mini) à 8 (maxi) secondes.

Cette durée est corrigée ensuite par programme en fonction de la longueur (mesurée) des briquettes en sortie de pince : mesure par capteur inductif entraîné par une roue dentée elle-même mise en rotation par le passage des briquettes au niveau de l'éjection de sortie.

(Un top = 1 cm → régulation).
- ⇒ Fin remplissage, descente vérin de remplissage de la chambre et ainsi de suite.



Dans le cas où l'opérateur aura préalablement actionné la touche F12 du Terminal "**Fin de production**", l'alimentation en copeaux par la vis n'aura pas lieu, **le cycle stoppera une fois les vérins revenus en position initiale (reculés)**.

Ind.

▪ Arrêt de cycle :

A tout instant, l'opérateur peut **stopper** momentanément le cycle par action sur le bouton poussoir Arrêt cycle.

- Arrêt de cycle également sur manque matière.

⇒ Arrêt machine dans un état stable.

- Poursuite du cycle par une nouvelle action sur le bouton poussoir "Départ cycle" (avec présence copeaux) si arrêt opérateur ou par la détection "présence matière" si l'arrêt était dû à un manque matière (démarrage et arrêt automatique en fonction du remplissage de la trémie).

Remarque :

L'équipement peut être implanté sous une alimentation automatique de copeaux (atelier de menuiserie).

Suivant cette option, en cours de cycle, possibilité de ressaisir les paramètres à partir de la page "**Mode auto**" (page affichée ou appelée après "**ESCAP**").

⇒ Avec la touche ↓ se positionner sur la ligne : "**nouvelle long. briq**" : ou sur la ligne suivante : "**nouveau nb. cycles**" : avec la page de présélection du paramètre à modifier.

Nota 1 : En cours de cycle, si détection manque matière (copeaux), le cycle stoppe : un message manque matière apparaît sur l'afficheur. Le cycle redémarrera de lui-même lors du remplissage de la trémie (détection présence matière).

Nota 2 : En cours de cycle, si le nombre de cycle (ou de briquette) est atteint, message "**bac briquettes plein**" et clignotement de la balise orange. Le cycle ne stoppe pas, il suffit d'enlever le bac plein et le remplacer par un bac vide.

Nota 3 : Lors du remplissage de la trémie, si le niveau devient supérieur au maxi autorisé, la balise orange s'allume fixe, apparition du message "**Trémie pleine**" ; il suffit d'arrêter le remplissage (arrêt de l'aspiration) pour éviter un débordement.

Ind.

C

▪ **Débouillage en cycle automatique :**

Pour éviter un bourrage de la chambre de compression il a été **intégré un appel au cycle de débouillage** dans le mode de production automatique.

- Lors de la **descente du vérin vertical**, si le capteur bas **FC2 n'est pas détecté** ; il s'en suit **3 mouvements d'aller-retour** du vérin pour obtenir **FC2**.
- Lors de la compression si le capteur tige sortie **FC4 n'est pas détecté** ; il s'en suit **5 aller / retour du vérin de compression** avec pince ouverte pour dégager le surplus de matière de la chambre et pour obtenir **FC4**.
- Puis le cycle automatique reprend.

Ind.

8.8. MODE DE FONCTIONNEMENT MAINTENANCE (en option)

- Commutateur "**S1**" **Maintenance/Manu/Auto** sur la position **Maintenance**.

Pilotage de ce mode à partir des touches de fonction du terminal opérateur.

8.8.1. Centrale hydraulique.

Commande **Marche/Arrêt** par touche **F1**.

(1^e impulsion = marche/ 2^{ième} impulsion = arrêt).

Conditions de mise en marche :

- Absence défaut moteur centrale hydraulique (disjoncteur **DJ2**),
 - Absence défaut niveau huile trop bas,
 - Absence défaut température huile excessive,
 - Capot trémie fermé.
-
- Conditions respectées, fermeture contacteur **K1** et **K3** (démarrage étoile).
 - 3 sec. après, (temporisation électronique montée sur contacteur **K1**) retombée du contacteur **K3**, fermeture contacteur **K2** : couplage triangle.
 - Led de la touche de fonction **F1** éclairée.
 - Arrêt par une deuxième action sur touche **F1**.

8.8.2. Mélangeur.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F2**.

Si *relâchement* de l'action sur **F2** : **Arrêt**.

Conditions de mise en marche :

- Absence défaut : moteur mélangeur (disjoncteur **DJ3**).
 - Capot trémie fermé.
-
- Conditions respectées, fermeture contacteur **K4**.
 - Led touche de fonction **F2** éclairée.
-
- ⇒ Arrêt par une deuxième action sur touche **F2**.

Ind.

- Le mélangeur permet principalement de briser les amalgames de copeaux et d'amener ceux-ci vers la vis "d'Archimède" de remplissage de la chambre de compression.

8.8.3. Vis de remplissage : petite vitesse.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F3**.

Si **relâchement** de l'action sur **F3** : **Arrêt**.

Conditions de fonctionnement de la VIS, en petite vitesse :

- Absence défaut moteur (PV) : (disjoncteur **DJ4**).
- Capot trémie fermé.
- Vérins compression et remplissage, en position reculée (repos).
- Conditions respectées, l'action maintenue sur la touche **F3** commande, par la fermeture du contacteur **K5**, la rotation de la vis de remplissage en petite vitesse.
- Led de la touche de fonction **F3** éclairée.

Nota : **Lors de la présence de copeaux dans la trémie, ne pas commander plusieurs fois la rotation de la vis, de façon à ce que les copeaux ne se tassent pas dans la chambre de compression.**

⇒ Arrêt par **relâchement** de la touche de fonction **F3**.

Une temporisation de commande de la vis est programmée pour que celle-ci s'arrête au bout de **3 secondes** si la commande persiste. (Longueur parcouru par le sommet de la vis ≈ 170mm)

8.8.4. Vis de remplissage : grande vitesse (non utilisée pour cette application).

Nota : la ligne de commande et d'alimentation de la grande vitesse n'est pas utilisée dans notre application.

8.8.5. Remplissage chambre : descente vérin de remplissage.

(Descente matrice supérieure par vérin de remplissage).

Commande par action maintenue sur touche de fonction **F7**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin de remplissage (Time-out).
- Vérin de compression position reculée (repos).
- Conditions respectées, excitation de l'électrodistributeur **Y1**.
- Led de la touche de fonction **F7** éclairée.

Ind.

Remarque importante :

Le recul du vérin de compression est commandé lors de la commande du vérin de remplissage : cela est nécessaire pour disposer de la pression.

Par construction, le bloc hydraulique impose cette double commande (commande simultanée des électro distributeurs Y1 et Y4).

Arrêt de la commande de l'électro distributeur "Y1" par relâchement de l'action sur "F7" et sur position atteinte (capteur "FC2").

8.8.6. Compression :

Sortie tige du vérin de compression pour comprimer les copeaux présents dans la chambre.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F9**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin de compression (Time out).
 - Absence défaut sur pression (Pmax) dans vérin de compression avant d'atteindre le fin de course de position AV (**FC4**).
 - Conditions respectées, excitation de l'électro distributeur **Y3**.
 - Led de la touche de fonction **F9** éclairée.
- ⇒ **Arrêt de la commande** de l'électro distributeur "Y3" par **relâchement** de l'action sur la touche **F9** et sur détection pression atteinte (D14) ou détection position avant (FC4).

8.8.7. Recul Vérin de Compression.

Commande par action maintenue sur la touche de fonction **F10**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin compression (Time-out).
 - Conditions respectées, excitation de l'électro distributeur "**Y4**".
 - Led de la touche de fonction **F10** éclairée.

Ind.

- ⇒ **Arrêt de la commande** de l'électrodistributeur par relâchement de la touche de fonction **F10** et sur détection position arrière vérin de compression (capteur **FC3**).

8.8.8. Recul Vérin de Remplissage

Commande maintenue sur la touche de fonction **F8**.

Conditions de commande :

- Absence défaut vérin de remplissage (Time out).
 - Conditions respectées, excitation de l'électrodistributeur "**Y2**".
 - Led de la touche de fonction **F8** éclairée.
- ⇒ **Arrêt de la commande** de l'électrodistributeur **Y2** par relâchement de l'action sur la touche de fonction **F8** et sur détection position atteinte (capteur **FC1**).

Remarque :

Comme pour le remplissage chambre (paragraphe 8-6-5) lors de la commande du recul du vérin de remplissage, le recul du vérin de compression est également commandé (commande simultanée des électrodistributeurs **Y2** et **Y4**).

8.8.9. Commande PINCE.

Conditions de commande ouverture/fermeture pince :

- Sans conditions particulières.
- Comme pour le **Vérin de Remplissage**, le vérin de pince ne peut fonctionner que si le vérin de compression est commandé (dans un sens ou dans l'autre).

Commande ouverture pince par action sur la touche **F11** : (voyant led **F11** éclairé).

- L'électrodistributeur **Y5** est alimenté.
 - La pince va s'ouvrir lorsque l'on commandera le vérin de compression (touches **F9-F10**).
- ⇒ Une nouvelle action sur la touche **F11** a pour effet de couper l'alimentation électrique de l'électrodistributeur **Y5** : la pince se fermera.

Ind.

8.8.10. Autres fonctions accessibles en mode maintenance.

- **Lecture des mesures analogiques :**

par action sur la touche "F5", à savoir :

⇒ "matière : ... cm" (hauteur de copeaux dans la trémie).

→ Retour par "ESCAP".

- **Compteur de briquette :**

par action sur la touche "F6".

⇒ **Nombre de cycles programmés** : ... RAZ par la touche (.) du Terminal.

⇒ **Nombre total de briquettes** : ... RAZ par action sur les touches "F6" et "DEL".

⇒ **Longueur de briquettes programmée** (en cycle automatique),

⇒ **Nombre de briquettes en cours** (en cycle automatique).

→ Retour par "ESCAP".

Ind.

8.9. DIALOGUE HOMME / MACHINE : TERMINAL.

- Au niveau de l'afficheur du Terminal (XBT – Magélis), certains messages apparaissent automatiquement, d'autres sont à appeler à partir des touches "flèches".
- La touche "**ESCAP**" permet le retour à la page initiale ou dans certains cas à la page appelée par l'A.P.I.
 - A partir de la page initiale "**BRIQUETICC**" l'action sur la touche ← (flèche gauche) appelle une page "machine" où sont actualisés les états des actionneurs et capteur de position de la machine.
 - Egalement depuis la page initiale, l'action sur la touche → (flèche droite) appelle une **page "messages"** : cette page dispense des informations de conduite nécessaires à l'opérateur. Soit en mode manuel, soit en mode automatique.
- **En mode manuel**, liste des commandes avec fonctions associées (**Touches F1 à F12**).
- **En mode auto**, liste de messages opérateur concernant l'autorisation et le déroulement d'un cycle de production.
 - A partir de la touche de fonction **F5**, appel page "**Mesures**" : affichage de la hauteur de copeaux dans la trémie en cm (MATIERE : ... cm) du type de briquettes présélectionné en mode Auto (1 à 5 cm).
 - Avec capteur de pression analogique (en option) : par la touche ↓ on accède à la pression de compactage des briquettes en bar (PRESSION : ... bar).
 - ➔ Sortie par touche "**ESCAP**".
 - A partir de la touche "**F6**" appel des compteurs de production.
- **Compteur totalisateur de cycles** (ou briquettes) : RAZ par touche "." du Terminal.
- **Compteur de cycle 'en cours'** : RAZ par actions simultanées sur "**F6**" et "**DEL**".
 - ➔ Sortie par touche "**ESCAP**".
- La touche "**F12**" actionnée en cycle automatique a pour effet de déclencher une fin de production : le cycle stoppera dans l'état initial machine.

Ind.

8.10.DETECTION DE DEFAUT.

Tous les défauts déclenchés ou détectés sont affichés au niveau du terminal opérateur.

- **Si plusieurs défauts sont présents,**
les touches "**Flèches**" ← et →. permettent de faire défiler tous les défauts.

(pour MAGELIS XBTP seulement : l'action simultanée des touches "**SHIFT**" et "**ENTER**" permet l'accès au menu DEFAUT).

- Acquiescement par touche "**ENTER**".

Effacement des défauts par touche "**DEL**" bien entendu possible que si la cause a disparu.

Nota : Si au moins un défaut est présent, la petite Led "**ALARME**" située sur la touche "**ENTER**" est éclairée.

Tous ces défauts stoppent et désactivent le cycle automatique (excepté les trois derniers repérés *).

8.10.1. INFORMATIONS BALISE LUMINEUSE.

Couleur	Signification	Conséquences / Effacement
Balise verte allumée	BRIQUETICC : En Service	
Balise orange allumée	Trémie pleine Niveau max détecté par capteur US Mode maintenance sélectionnée	
Balise orange clignote (fréquence = 1s)	Cycle débouillage en cours	
Balise orange clignote (fréquence = 1s)	Suivant option Bac briquettes plein Comptage ≥ présélection	RAZ par touche : " point " (.)
Balise orange clignote (fréquence rapide)	Suivant option Bac briquettes plein et Trémie pleine	
Balise rouge allumée	BRIQUETICC en défaut bloquant	

Ind.

C

8.11.LISTE DES DEFAUTS AFFICHES SUR LE TERMINAL.

Défauts	Détection	Conséquences / Effacement
Défaut Centrale Hydraulique	Déclenchement du disjoncteur DJ2	- Arrêt Centrale Hydraulique - Ré enclencher le disjoncteur pour effacement
Défaut moteur mélangeur	Déclenchement du disjoncteur DJ3	- Arrêt mélangeur - Ré enclencher le disjoncteur pour effacement
Défaut moteur vis PV	Déclenchement du disjoncteur DJ4	- Arrêt vis d'alimentation - Ré enclencher disjoncteur pour effacement
Défaut manque huile	Détection par capteur sur le réservoir de la Centrale Hydraulique	- Arrêt moteur Centrale Hydraulique : rajout de l'huile (voir documentation constructeur)
Défaut température huile	Détection par capteur de température sur réservoir Centrale Hydraulique	- Arrêt moteur Centrale Hydraulique - Vérifier l'état de l'huile et la remplacer si besoin
Défaut capot ouvert	Détection par contact de sécurité sur capot supérieur trémie	- Mise hors service machine - Replacer le capot et refaire une mise en service
Défaut montée vérin chambre	"Time-out" sur mouvement (blocage ou grippage)	Effacement Défaut possible sur position atteinte (en mode manuel, revenir sur un fin de course AV ou AR).
Défaut descente vérin chambre (bouillage)	"Time-out" sur mouvement (blocage, grippage ou trop de copeaux)	
Défaut recul vérin de compression	"Time-out" sur mouvement (blocage, grippage)	Effacement Défaut possible sur position atteinte (en mode manuel, revenir sur un fin de course AV ou AR).
Défaut avance vérin de compression	"Time-out" sur mouvement (blocage, grippage)	
Défaut Surpression : Bouillage	Pression nominale atteinte avant détection position avant vérin de compression	Arrêt du cycle : effacement vérin compression position arrière
Arrêt d'urgence ou mise sous tension	BP Arrêt d'urgence ou lors de la mise sous tension	Arrêt général : attente remise en service
Défaut capteur longueur	Pas de retour de la mesure longueur	- La roue dentée n'est pas en contact avec la matière. - Le capteur comptage est défectueux. - Pas assez matière dans la vis.

Ind.

Défauts (suite)	Détection	Conséquences / Effacement
* Manque matière	Capteur US dans Trémie niveau \leq quelques cm	Arrêt du cycle : attente matière
* Bac briquettes plein	Comptage \geq présélection	Balise orange clignote RAZ par touche " point " (.)
* Trémie pleine	Niveau max Trémie détecté par capteur US	Balise orange éclairée

Ind.

9. SUPERVISION (option).

Une supervision pourra être utilisée avec BRIQUETICC.

Liste des variables automate nécessaire pour une supervision de **BRIQUETICC**.

9.1. MOTS (VALEUR DECIMALE) ACCESSIBLE UNIQUEMENT EN LECTURE

- % MW12 : quantité de matière (hauteur en cm).
- % MW15 : pression en bars.
- % MW22 : longueur validée (1 ou 2) ou longueur briquette.
- % MW26 : nombre de briquettes pour bac validée.

9.2. MOTS (VALEUR DECIMALE) ACCESSIBLE EN LECTURE / ECRITURE :

- % MW20 : paramètre longueur : 1 ou 2 (puis valider).
- % MW25 : nombre de briquettes par bac : 1 à 999 (puis valider).
- % MW27 : compteur de briquettes dans bac, en lecture, peut être remis à " ϕ ".
- % MW35 : compteur totalisateur de briquettes en lecture : peut être remis à " ϕ ".

Ind.

9.3. VARIABLES A UTILISER EN LECTURE UNIQUEMENT.

% M	Désignation	Observations
% M2	Image sortie recul vérin de remplissage	Electrodistributeur Y2 (bus AS-i)
% M3	Image sortie avance vérin de remplissage	Electrodistributeur Y1 (bus AS-i)
% M6	Détection vérin de remplissage reculé	Contact FC1 (bus AS-i)
% M7	Détection vérin de remplissage avance	Contact FC2 (bus AS-i)
% M8	Détection vérin de compression reculé	Contact FC3 (bus AS-i)
% M9	Détection vérin de compression avance	Contact FC4 (bus AS-i)
% M10	Mode manuel	
% M11	Mode automatique	
% M12	Image sortie recul vérin de compression	Electrodistributeur Y4 (bus AS-i)
% M13	Image sortie avance vérin de compression	Electrodistributeur Y3 (bus AS-i)
% M36	Autorisation remplissage Trémie	
% M81	Défaut centrale hydraulique	Déclenchement disjoncteur de protection moteur
% M82	Défaut mélangeur	
% M83	Défaut vis alimentation	
% M84	Manque matière (copeaux)	Capteur ultra son dans trémie → remplir la Trémie
% M85	Défaut manque huile	(Centrale hydraulique)
% M86	Défaut température huile	(Centrale hydraulique)
% M87	Capot protection Trémie ouvert	
% M88	Défaut remontée vérin remplissage	Blocage : position haute non atteinte
% M89	Défaut descente vérin remplissage	Blocage : position basse non atteinte
% M90	Défaut recul vérin de compression	Blocage : position arrière non atteinte
% M91	Défaut avance vérin de compression	Blocage ou bourrage : position avancée non atteinte
% M92	Bac de briquettes plein	Défaut non bloquant (Nb. de briquettes atteint par bac)
% M93	Défaut compression : bourrage	Pression maxi atteinte trop tôt → effectuer en manuel un cycle de débouillage
% M94	Trémie pleine	Niveau de copeaux > 50 cm : stopper le remplissage de la Trémie

Ind.

% M	Désignation	Observations
% M95	Arrêt d'urgence ou Mise sous Tension (mise en service non effectuée)	
% M99	Mode auto depuis Supervision	(Réponse A.P.I.)
% M100	Défaut machine	Défauts bloquants
% M101	Position initiale machine	(Pour départ cycle auto)
% M102	Présence matière	Seuil sur signal capteur U.S. Trémie
% M104	Fin cycle de production	→ le cycle se termine en l'état initial machine
% M106	Paramètres longueur validés	Longueur "1" ou "2" validée
% M107	Nombre de briquettes par bac validé	De 1 à 999
% M109	Autorisation paramétrage sur Terminal	(Conditions cycle auto)
% M110	Autorisation paramétrage depuis Superviseur	(Conditions cycle auto)
% M111	Autorisation départ cycle	Attente commande Dcy
% M112	Arrêt de cycle en cours	Attente redémarrage (matière ou Dcy)
% M118	Cycle en cours	
% M135	Centrale hydraulique en fonction	Moteur M1
% M136	Mélangeur en fonction	Moteur M2
% M137	Electrovanne pince	Y5
% M138	Vis alimentation en fonction	Moteur M3 Nota : Petite vitesse seulement
% M150	Séquence d'initialisation en mode manuel	Lancée par touche F4
% M200	Cycle de " débouillage " en mode manuel	Lancé par touche F12

9.4. VARIABLES AUTOMATES DE COMMANDE DEPUIS SUPERVISION : ACCES = ECRITURE :

% M	Désignation	Observations
% M0	Validation paramètre depuis Superviseur	200 ms après écriture des paramètres % MW20 et % MW25
% M1	Mode auto depuis Superviseur	à 1 permanent
% M4	Départ cycle depuis Superviseur	200 ms (si % M111 = 1)
% M5	Arrêt cycle opérateur depuis Superviseur	200 ms (si cycle en cours : % M118 = 1)
% M14	Ordre Fin de production	200 ms (si cycle en cours : % M114 = 1)

Ind.

10. ENTRETIEN et MAINTENANCE.

Voir MANUEL DE MAINTENANCE : 6058015 T 0302