

MANUEL TECHNIQUE

COMPACTEUR

Cette page est laissée blanche intentionnellement

Table des matières

Table des matières 3
1 INFORMATION GÉNÉRALE 4
2 LOGICIEL SoMachine Basic 4
2.1 Section du programme 4
3 MODE D'OPÉRATION 5
3.1 Automatique 5
3.1.1 Départ de cycle 5
3.1.2 Mode préparation 5
3.1.3 Mode production 5
3.1.4 Mode éboueur 5
4 CONFIGURATION 6
4.1 Mode hivers 6
4.2 Nombre d'allées retour 6
4.2.1 Sauvegarde 6
5 TÉMOIN LUMINEUX 7
5.1 PRÊT / READY 7
5.2 ERREUR / VIOLATOIN 7
5.3 ACTION 7
5.4 HOR FONCTION / OUT OF ORDER 7

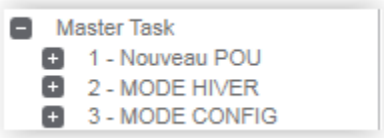
1 INFORMATION GÉNÉRALE

Programme pour la première génération de compacteur. Il s'agit d'un programme de base qui contient les fonctions les plus communes. Le programme doit être modifié si le client exige une option particulière. Il est possible que plusieurs versions de ce programme existent avec des options différentes. Donc ce manuel couvre seulement les options présentent dans le programme de base standard.

2 LOGICIEL SoMachine Basic

2.1 Section du programme

Le programme est subdivisé en trois sections :



1 Nouveau POU : Section qui contrôle la séquence d'opération automatique. Elle est baser sur un modèle de grafcet qui utiliser les fonctions de grafcet spécifique au modèle d'automate de schneider.

2 MODE HIVER : Section permet l'activation/désactivation du mode hiver.

3 MODE CONFIG : Section qui permet l'ajustement du nombre d'allé retour par cycle ce compaction. Elle permet également la sauvegarde des mémoires du programme pour éviter la perte de donnée lors d'une mise à jour du programme.

3 MODE D'OPÉRATION

3.1 Automatique

3.1.1 Départ de cycle

1. S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence **n'est pas** activé.
2. Fermer les barrières de sécurité et appuyer sur le bouton ''Réarmement système sécurité'' (optionnel).
3. Appuyer sur le bouton ''action''.

3.1.2 Mode préparation

4. Si toutes les conditions de sécurité sont respectées et qu'aucune alarme n'est présente, le système démarre son initialisation :
   4.1. Retour du bélier en position de départ.
   NOTE : Le mode préparation s'effectue seulement suite à un arrêt de séquence anormal : alarme, perte de courant, activation du mode manuel…

3.1.3 Mode production

5. Suite à l'initialisation OU l'activation du bouton ''ACTION''
6. Le cycle de compaction démarre :
   6.1. Avance du bélier pour nettoyer la zone de chargement.
   6.2. Avance du bélier pour compacter le matériel dans la zone de compaction
   6.3. Recule du bélier pour revenir en position de départ au début de la zone de chargement.
   6.4. Retour à l'étape #6.1 si le nombre de cycle n'est pas complété.

3.1.4 Mode éboueur

7. Après trois réceptions du signal 100% plein (1800psi) le système bloque le départ d'un nouveau cycle de compaction.
8. Le témoin lumineux ''action'' reste allumé.
9. L'éboueur doit remplacer le conteneur.
10. L'opérateur appuie sur l'arrêt d'urgence pour effacer le 100% plein.
11. Le système retourne en mode départ de cycle étape 1 .

4 CONFIGURATION

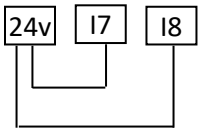
4.1 Mode hivers

Lorsque le mode hivers est en fonction, le système exécute un allé retour pour briser la formation de glace et faire circuler l'huile. Pour modifier le mode hivers, l'opérateur doit appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence et par la suite appuyer sur le bouton ''ACTION'' durant 5 sec. Lorsque le délai est écoulé, le mode hiver change d'état et le témoin lumineux ''HORS FONCTION'' clignote pour indiquer l'état du mode en cours.

Mode hiver actif	Clignote 6 fois
Mode hiver inactif	Clignote 3 fois

4.2 Nombre d'allées retour

Le technicien peut ajuster le nombre d'allées retour par cycle de compaction, sans avoir recours à un ordinateur. Par défaut, le système est ajusté à deux allées retour par cycle. L'activation de la configuration s'effectue en raccordant les deux jumper d'installation entre le bornier 24Vv, I8 et I7 :



Entrée :

INSTALLATION COMPACT (I0.7) **ET** INSTALLATION RETRACT(I0.8)

1. Installer les deux jumpers.
2. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Appuyer sur le bouton ''action'' le nombre de fois requis selon le modèle de presse :

1 fois	1 cycle
2 fois	2 cycles
3 fois	3 cycles
…	…

4. Désactiver le bouton d'arrêt d'urgence.
5. Le témoin lumineux ''hors fonction'' va clignoter en fonction du nombre d'allées retour sélectionné.

4.2.1 Sauvegarde

Les mémoires du PLC sont automatiquement sauvegardées après l'ouverture de la porte à la fin d'un cycle. Ceci permet une mise à jour du programme sans avoir à refaire la configuration et sans perdre les données d'historique du système.

IMPORTANT : Suite à une mise à jour de programme via une carte mémoire ou un ordinateur, il est essentiel de vérifier si la configuration est toujours valide.

1. Désactiver l'alimentation principale OU le fusible du panneau de contrôle.
2. Réactiver l'alimentation.
3. Attendre que le PLC démarre complètement.
4. Vérifier la configuration en activant un cycle automatique.

5 TÉMOIN LUMINEUX

Le système comporte quatre témoins lumineux qui affichent l'état du système selon la situation en cours.

5.1 PRÊT / READY

Indique que le système est alimenté et que le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas activé et que la sécurité du système n'est pas compromise.

5.2 ERREUR / VIOLATION

Indique que le panneau est alimenté mais que la sécurité du système est en violation. Trois cause son possible :

1. Arrêt d'urgence activé.
2. Barrière de sécurité ouverte.
3. Module de sécurité non réarmé.

5.3 ACTION

Indique le niveau de remplissage du conteneur :

Niveau de remplissage	État du témoin lumineux
Moins de 75%	Éteint
Plus de 75%	Clignote
100%	Toujours allumé

5.4 HORS FONCTION / OUT OF ORDER

Indique trois informations principales, l'état du mode hiver (voir section 4.1), le nombre de cycles de compaction (voir section 4.2) et les codes d'alarme.
Si une situation anormale est détectée, le système tombe en alarme et toute action est immédiatement annulée. Pour réarmer une alarme, il faut activer et désactiver le bouton d'arrêt d'urgence. Si l'alarme est toujours présente, le témoin lumineux ''hors fonction'' clignotera selon un code de flash. Une pause de 3 secondes indique la fin du code de flash.

Code	message	description
Toujours éteint	Système prêt à fonction	Indique que le système est en état de fonctionner
3	Confirmation de marche du contacteur de la pompe.	Le contacteur qui active la pompe hydraulique ne retourne pas de signal de confirmation de marche.
4	Haute pression début de cycle.	Une pression de trop élevée *est présente durant l'étape #1 du cycle.
5	Temps de cycle de compaction avant anormal.	L'exécution de l'étape #1 et #2 du cycle est trop longue.
6	Temps de cycle de compaction arrière anormal.	L'exécution de l'étape #3 du cycle est trop longue.