



## **ATELIER MÉCANIQUES DES TROIS PROVINCES**

**11 RUE DES BOIS- 49660 TORFOU (France)**

**SERVICE COMMERCIAL Tél : 02-41-30-29-00**

**SERVICE TECHNIQUE Tél : 02-41-30-45-80**

**[www.am3p-viricel.com](http://www.am3p-viricel.com)**

**MAIL : [contact@am3p.fr](mailto:contact@am3p.fr)**

**Votre distributeur :**

.....  
.....  
.....

## SOMMAIRE

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b><u>I-INTRODUCTION</u></b>                             | <b>P5</b>  |
| a) Informations générales.....                           | p5         |
| b) Conservation du mode emploi .....                     | p5         |
| c) Constructeurs et services après-vente.....            | p5         |
| d) Formes graphiques des avertissements de sécurité..... | p5         |
| <b><u>II-CONSIGNES DE SECURITE</u></b>                   | <b>p7</b>  |
| a) Responsabilités.....                                  | p7         |
| b) Avertissements pour les usagers.....                  | p8         |
| c) Préparations au travail.....                          | p9         |
| d) Consignes pour l'entretien .....                      | p10        |
| e) Divers avertissements.....                            | p10        |
| <b><u>III-MODE D'EMPLOI</u></b>                          | <b>P12</b> |
| 1- Données techniques vm20cl .....                       | p12        |
| 2- Mise en route générale.....                           | p13        |
| 3- Mise en place sur le chantier.....                    | p13        |
| 4- Réglages .....                                        | p14        |
| 5- Mise en route du pompage .....                        | p16        |
| <b><u>IV-ENTRETIEN</u></b>                               | <b>P18</b> |
| 1- Nettoyage et graissage .....                          | p18        |
| 2- Recherche de pannes .....                             | p19        |
| 3- Tableau d'entretien .....                             | p21        |
| 4- Lubrifiants et ingrédients .....                      | p23        |
| 5- Nettoyeur HP.....                                     | p24        |

**Nota :** Dans un souci d'amélioration de nos matériels, les schémas, dessins et nomenclatures peuvent avoir été modifiés. Consultez votre revendeur



**Lire ce mode d'emploi avant l'emploi**

Avant de commencer à utiliser la VM20HCL, il faut lire ce mode d'emploi. La garantie de bon fonctionnement et de la sécurité de la machine dépend de l'application des instructions.

La garantie, la conformité de la VM20CL aux précisions et instructions techniques décrites dans le mode d'emploi à la date d'émission, précisé dans cette page plus les machines peuvent être soumises à des modifications techniques sans la mise à jour du mode d'emploi.

Contacter AM3P pour les informations des variantes introduites.



**Emploi défendu aux mineurs de moins de 18 ans.**

La VM20CL est une machine dangereuse, elle peut être utilisée par des adultes après la formation adaptée et un haut niveau de concentration.

Instructions Originales

## I-Introduction

### **a) Informations générales**

Ce mode d'emploi fait partie intégralement et essentiellement de la VM20CL et elle est livrée à l'utilisateur avec la déclaration de conformité.

Le constructeur n'est pas responsable des dommages provoqués à personne et/ou chose au bien destiné..., si elle n'est pas utilisée correctement par rapport aux prescriptions.

Dans le cadre du développement technologique, le constructeur se réserve le droit de modifier le matériel sans aucun préavis, sans aucune modification automatique de ce mode d'emploi.

### **b) Conservation du mode d'emploi**

Le mode d'emploi et d'entretien fait partie de la VM20CL et il faut les conserver sans l'endommager dans un lieu protégé tout au cours de la vie où la machine est utilisée. Il faut que le mode d'emploi soit à disposition de l'utilisateur.

### **c) Constructeurs et services après-vente**

Pour tous problèmes ou demandes de clarification contacter le service après-vente qui saura vous renseigner. Également sur les équipements spécifiques et des pièces détachées originales.

### **d) Formes graphiques avertissements de sécurité**

Afin d'identifier les messages de sécurité dans ce mode d'emploi, les symboles graphiques suivantes de signalisation seront utilisés ils doivent attirer l'attention du lecteur afin de garantir un emploi correct et en toute sécurité de la VM20CL

**Faire Attention****Risques résiduels**

**Information sur les normes comportementales à respecter afin d'éviter tout dommage à la machine ou tout danger**

**Emploi de la VM20CL**

**Chaque usager doit lire ce mode d'emploi et surtout le chapitre relatif aux consignes de sécurité**

**Risques liés à l'emploi de la VM20CL**

**Malgré l'emploi des dispositifs de sécurité, afin de garantir l'emploi en toute sécurité de la machine il faut considérer toutes les précautions relatives à la prévention des accidents dans ce mode d'emploi.**

**Être toujours concentré pendant l'emploi et NE JAMAIS sous-évalué les risques liés à l'emploi de la VM20CL.**

- Bien que l'on connaisse l'emploi de la VM20CL, il faut suivre les instructions indiquées ainsi que les consignes générales de sécurité liée à l'emploi de machine à moteur électrique. Plus en particulier :
- Avoir une bonne connaissance du fonctionnement de la VM20CL et des techniques d'usinage spécifique.
- Lire attentivement le mode d'emploi afin de connaître le fonctionnement, les dispositifs de sécurité et toutes les précautions nécessaires. Afin d'en permettre un emploi en toute sécurité.
- Portez des combinaisons adaptées et équipements de protection individuelle utile (EPI).
- Entretenir avec soin la VM20CL

## **II-Consignes de sécurité**

### **a) Responsabilités**

Le manque de conformité avec les instructions opérationnelles et les consignes de sécurité précisée dans ce mode d'emploi dégage le constructeur de toute responsabilité.



#### **Modifications non autorisées**

**Ne pas modifier la VM20CL, toute tentative à propos au-delà d'annuler la garantie, elle peut compromettre son fonctionnement, où provoquer des fonctionnements incorrects ou des accidents, les travaux d'entretien extraordinaire au niveau de la VM20CL sont à réaliser par un personnel qualifié et autorisé.**

**En cas de bruit anormal en cas de fonctionnement anormal, arrêter complètement la machine. Et après un contrôle général, contacter le service après-vente pour une intervention spécialisée**

Si la VM20CL n'est pas correctement soumise à un entretien avec des pièces détachées d'origines en tous cas compromettant ainsi son intégrité ou à en modifier les caractéristiques, le constructeur sera déchargé de toutes responsabilités relatives à la sécurité des personnes et au fonctionnement non conforme de la VM20CL.

- Portez des combinaisons adaptées et équipements de protection individuelle utile (EPI).
- Entretenir avec soin la VM20CL.

En cas d'informations manquantes qu'il n'est pas possible de tirer de ce mode d'emploi, il faut consulter directement le service après-vente.

**b) Avertissements pour les usagers**

1. Comme toutes machines La VM20CL peut porter atteinte à son utilisateur par le danger qu'elle comporte.
2. Son emploi est défendu aux mineurs de moins de 18 ans et aux personnes qui ne sont pas entièrement aptes ou non autorisé par le propriétaire de la machine.
3. Ne jamais boire, se droguer avant d'utiliser la VM20CL, ne pas l'utiliser si l'on est trop fatigué ou si l'on a pris des médicaments qui provoquent des troubles de somnolence, en tout cas lorsqu'on n'est pas en mesure d'être absolument attentif à l'utilisation de la VM20CL en toute sécurité.
4. Utiliser le câble d'alimentation pour le moteur électrique approprié à la zone de travail et à la puissance du moteur.
5. Lorsque qu'on n'utilise la VM20CL il faut porter les équipements de protection individuelle adaptée : chaussures de sécurité, lunettes, combinaisons, casques et protections contre le bruit.
6. Ne jamais utiliser la VM20CL sur un terrain glissant ou lorsqu'il y a d'autres conditions qui ne permettent pas à l'opérateur d'être en toute sécurité.
7. Ne jamais utiliser la VM20CL en cas de brouillard, de conditions de manque de visibilité sur la zone opérationnelle.
8. Ne jamais utiliser la VM20CL sous la pluie, pendant des orages, présence de vent fort.
9. Prévoir un apprentissage adapté avec un opérateur expert de la machine pour la première fois.
10. Répétez toujours les techniques emplois décrites dans ce mode d'emploi.
11. Fatigue digestion d'un repas trop abondant et un malaise physique ou psychologique général réduise les niveaux d'attention et une inattention peut provoquer un incident sérieux.
12. Avoir toujours le mode d'emploi à la portée de la main pour le consulter.
13. En cas de vente, location, session de la VM20CL à un/ou des tiers, le mode d'emploi et d'entretien doit impérativement être livré avec la machine, le constructeur ne pourra pas être tenu pour responsable en cas de manquement du cédant.

**14.** Remplacer les pièces usagées et/ou endommagées, contrôler que les protections fonctionnent correctement pendant l'emploi. Éventuellement s'il le faut, faire contrôler la machine avec du personnel de service après-vente ou une personne habilitée, formée et qualifiée dans l'entreprise.

**15.** Les opérateurs chargés de l'emploi de la machine doivent avoir à disposition les 'informations et instructions, ils doivent suivre la formation et la pratique adaptée en ce qui concerne la sécurité pour utiliser ce matériel

- a) les conditions d'emploi des équipements ;
- b) les situations anormales prévisibles conformément à l'article 73 de l'arrêté de la loi 81/08

### c) Préparations au travail

L'utilisateur doit réduire au minimum les risques potentiels emportant les équipements adaptés.



#### Protection pour l'utilisateur

Avant l'emploi de la VM20CL, porter des équipements de protection individuelle telle que :

- Masque pour la poussière
- Protection du visage, lunettes de protection.
- Gants.
- Chaussures de sécurité classée S5 (EN ISO 20345).
- Casques antibruit.



Protection obligatoire  
de la vue



Protection obligatoire  
de la tête



Protection obligatoire  
de l'ouïe



Protection obligatoire  
des pieds



Protection obligatoire  
des mains



Protection obligatoire  
du corps



Obligation générale  
(accompagner le cas échéant  
d'un panneau additionnel donnant  
des indications complémentaires)



Danger électrique



Obligation de prendre  
connaissance du  
manuel d'utilisation

#### d) Consignes pour l'entretien

1. Chaque intervention d'entretien est à faire le avec moteur arrêté et débranché pendant toute l'opération de l'entretien.
2. Dans chaque phase de l'entretien, les opérateurs doivent être équipés contre les accidents, gants, lunettes, combinaisons intégrales.
3. Les outils utilisés pour l'entretien doivent être adaptés et être de bonne qualité.
4. Il faut garder la zone opérationnelle propre et sèche pour les interventions d'entretien.
5. Ne jamais permettre aux mineurs de moins de 18 ans d'intervenir et d'entretenir la VM20CL
6. Ne jamais introduire des membres ou les lois dans les ouvertures sans protections.
7. Ne jamais utiliser d'essence de solvants inflammables entend que détergents mais utiliser toujours de produits non inflammables et non toxiques.
8. Limiter au maximum l'emploi de l'air comprimé « maximum 2 bar » et se protéger avec des lunettes de protection latérale, gants...
9. Ne jamais utiliser des flammes libres en tant que moyen d'éclairage pendant les opérations de contrôle et d'entretien.
10. Après toute intervention d'entretien de réglage contrôlé qu'aucun corps étranger est resté dans les éléments en mouvement, afin d'éviter tout dommage à la machine qui pourrait provoquer des accidents aux usagers.

#### e) Divers avertissements

La première chose à faire lorsque l'on commence l'emploi est le contrôle de la présence et l'intégrité de chaque pièce de la taloche et le fonctionnement des sécurités.

**S'il y a un défaut ne jamais utiliser la VM20CL**



### Pièces détachées

**N'utiliser que des pièces détachées d'origines AM3P.**

**Le constructeur n'est pas responsable en cas de dommages aux pertes de fonctionnalités à la suite de l'emploi des pièces détachées qui ne sont pas d'origines**



Danger général

### Protections

**Il est absolument défendu de modifier ou d'enlever les protections, les commandes de la machine et les plaques d'identification**

### III-MODE D'emploi

#### 1- Données techniques VM20CL

|                     |                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>MOTEUR</b>       | Diesel 4 cyl KHOLER1404 34cv à 3600T/min (utilisé à 3000tr/min) |
|                     | Refroidissement liquide                                         |
|                     | Démarrage par bouton étanche + coupe batterie                   |
| <b>Transmission</b> | Hydraulique                                                     |
| <b>Trémie</b>       | Capacité 250 L                                                  |
|                     | Vis avec flectors renforcés                                     |
|                     | Spire de vis Ø 160                                              |
|                     | Performances                                                    |
| <b>Performances</b> | Débit variable 0 à 18m3/h (suivant produit)                     |
| <b>Dimensions</b>   | Longueur 3,48 m                                                 |
|                     | Largeur 1,37 m                                                  |
|                     | Hauteur 1,10 m                                                  |
| <b>Poids</b>        | Inférieur à 750 kg (sans accessoires)                           |
| <b>Options</b>      | Nettoyeur HP 180 bars à 900L/h                                  |
|                     | Tamis vibrant (12 Volts) spécial fibres                         |
|                     | Télécommande électrique                                         |
|                     | Radio commande                                                  |
|                     | Châssis Inox                                                    |
|                     | Béquilles stabilisation manuel ou hydraulique                   |
|                     | Balise anti-vol                                                 |
|                     | Rotor / Stator 2L8                                              |

## **2- MISE EN ROUTE GENERALE**

La VM20CL est avant tout considérée comme une remorque routière à usage spécial. A ce titre avant tout départ sur la route. **Vérifier :**

- la hauteur du timon par rapport au véhicule tracteur, la machine devant être le plus horizontal possible
- le bon état de la chaîne de sécurité et de son crochet
- le bon état de la prise électrique
- le bon état des pneumatiques et leur pression = 2,5 bars
- le serrage des roues
- le bon fonctionnement et la propreté des feux

Après tous ces contrôles, vous pouvez prendre la route.

## **3- MISE EN PLACE SUR LE CHANTIER**

### **Avant la mise en marche :**

- Positionner la machine de niveau sur un terrain stable
- Ouvrir le capot moteur
- Contrôler le niveau d'huile moteur à l'aide de la jauge, et éventuellement faire la mise à niveau
- Contrôler la tension de la courroie et éventuellement ajuster
- Contrôler et effectuer le plein de carburant
- Contrôler le niveau d'huile du réservoir hydraulique : œil
- Fermer le capot moteur.

### **Mise en marche pour les contrôles :**

- S'assurer que toutes les manettes sont au point neutre, capot fermé
- Tourner la clé du coupe batterie (si la machine en est équipée)
- Basculer l'interrupteur à bascule en position contact (position intermédiaire)
- Attendre que le voyant de préchauffage s'éteigne (environ 30 secondes)

- Appuyer sur le bouton de démarrage et relever l'interrupteur à bascule en position haute simultanément.
- Régler le régime moteur à une vitesse lente et le laisser tourner environ 5 à 10 minutes pour lui permettre de se mettre à bonne température
- Pendant ces 5 à 10 minutes, contrôler le bon fonctionnement des sécurités

**Capot** : Le capot à peine levé, le moteur doit s'arrêter. Le refermer et redémarrer le moteur.

**Grille de trémie** : mettre de l'eau dans la trémie avec un peu de savon, mettre la pompe en marche avant à petite

Vitesse, lever la grille de trémie de 25mm, la vis de fond de cuve doit s'arrêter.

#### **4- REGLAGES**

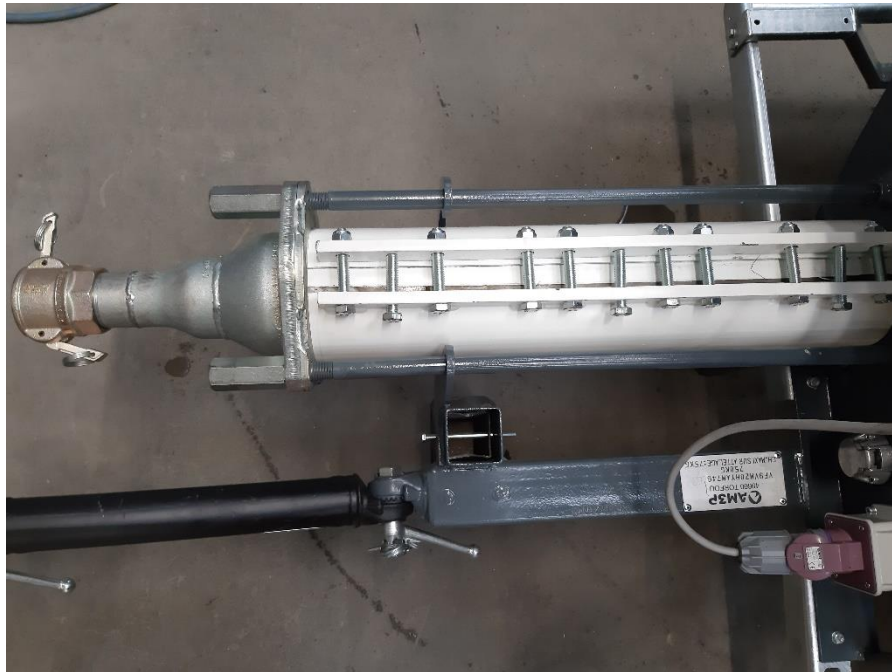
##### **Réglage de la pompe :**

La pompe à vis VM20CL est réglable en pression. La nature de la chape qui va être projetée nécessite un réglage particulier de la pression (serrage de la jaquette « stator » sur la vis « rotor ») Nous équipons nos VM20CL avec une jaquette 60R12 plus.

La pression de réglage se situe entre 5 et 12 bars en fonction de la granulométrie de la chape et de la longueur des tuyaux.

##### **Pour régler la pression de la pompe :**

- Mettre de l'eau avec un peu de savon dans la trémie
- Disposer en sortie de jaquette le manomètre qui vous est fourni avec les accessoires
- Mettre le moteur à un régime intermédiaire
- Mettre la pompe en marchant avant
- Régler le débit au maxi
- Sur le manomètre, lire les pointes de pression
- Régler ces pointes de pression en serrant le serre jaquette pour plus de pression, en desserrant le serre jaquette pour moins de pression (le serrage de la jaquette doit être uniforme sur la longueur de la jaquette)
- Une fois le réglage effectué, arrêter le pompage et éteindre la machine.
- Enlever le manomètre



## **5- MISE EN ROUTE DU POMPAGE**

### **Avant de commencer le pompage :**

1- A l'aide d'un pistolet de pulvérisation, appliquer de l'huile de paraffine ou de démoulage sur toute la machine sauf sur la partie arrière du capot. Le nettoyage de la machine sera beaucoup plus facile si vous procédez à cette opération.

2-Brancherle tuyau

3-Envoyer la barbotine pour graisser les tuyaux

4-Mettre la pompe en marche avant

5-Arrêter la pompe

### **Puis :**

6-Mettre la chape fluide dans la trémie

7-Mettre en marche la pompe, débit moyen, régime du moteur moyen

8-Suivre le produit dans le tuyau (risque de bouchon au niveau des raccords)

9-Nota : le passage du produit s'effectuera toujours à plat afin d'éviter tout risque de ségrégation et d'usure prématurée de la pompe.

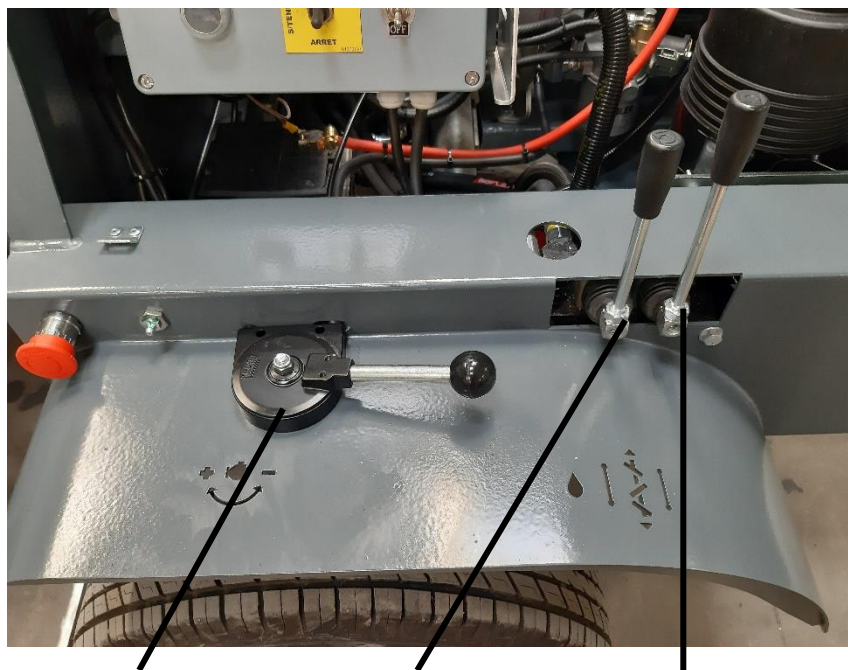
10-Le produit arrive à la sortie du tuyau

11-Commencer le pompage

12-Commencer le pompage en mode manuel (position 1 sur le bouton) ou en mode radiocommande (position 3 sur le bouton) si vous avez l'option radiocommande sur votre machine.

**Note importante : la trémie ne doit pas manquer de matière pour ne pas que la pompe ne tourne jamais à sec.**

N'hésitez pas à demander des informations auprès de votre fournisseur produit.



ACCELERATEUR

NETTOYEUR

POMPAGE

## IV- ENTRETIEN

### 1-NETTOYAGE ET GRAISSAGE :

#### A la fin du pompage :

- Mettre quelques secondes la pompe en marche AR afin de faire chuter la pression dans le tuyau
- Mettre au point neutre la commande
- Déposer le tamis vibrant (option) si la machine en est équipée
- Brancher le nettoyeur HP (option)
- Nettoyer la trémie puis la vidanger à l'aide de la trappe.
- Remplir la trémie d'eau propre
- Nettoyer le corps de pompe (jaquette/vis) en enclenchant la marche AV ainsi que le nez de pompe à l'aide de la lance HP.
- Mettre au point neutre
- Le corps de pompe, le raccord de sortie et la portée de joint étant propre, mettre la balle de nettoyage à l'entrée du tuyau.
- Raccorder le tuyau à la pompe
- Mettre la pompe en marche AV
- Renouveler l'opération deux fois
- Nettoyer le reste de la machine avec le nettoyeur HP(Option) ou au jet d'eau

**Note importante :** Ne jamais pousser de l'eau dans les tuyaux avant de passer la balle de nettoyage, sinon il y a risque de lavage du produit, il ne restera alors que le sable que la balle ne pourra pas pousser.

#### GRAISSAGE :

Effectuer un graissage du palier à l'aide du graisseur après le nettoyage et non le matin à la mise en route.

Pulvériser de l'huile de paraffine sur la machine après utilisation, bannir le gasoil qui va détériorer les pièces en plastique et Caoutchoucs montés sur la machine.

## 2-RECHERCHE DE PANNES

| TABLEAU – Panne/Diagnostic n°1      |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problème                            | Causes possibles                                                                                      | Solution                                                                                                                                                                                           |
| La pompe s'arrête toute seule       | La commande de la pompe n'est pas actionnée                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
| La pompe ne débite pas normalement  | Le corps de pompe est usé.<br>La pression ne monte pas suffisamment pour vaincre les pertes de charge | Changer le corps de pompe.<br>Cet incident ne doit pas arriver à la mise en route, lors des opérations de contrôle de pression de la pompe, vous devez vous apercevoir que celle-ci ne monte plus. |
| La pompe reste bloquée au démarrage | La jaquette est trop serrée                                                                           | Desserrer la jaquette<br>Mettre la pompe en marche AV puis en marche AR jusqu'au déblocage                                                                                                         |
| La chape a commencé à durcir        | Dégrafer tous les tuyaux                                                                              | Faire sortir le produit de la pompe<br>Nettoyer les tuyaux à l'aide d'un tuyau d'eau<br>Raccorder le tuyau<br>Pousser le produit à débit très faible                                               |

|                          |                   |                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Panne de carburant       |                   | Ouvrir le capot<br>Faire le plein<br>Actionner manuellement la pompe d'alimentation<br>Démarrer la machine                                |
| L'organe ne tourne plus  | Grille mal fermée | Vérifier l'état de propreté                                                                                                               |
| Le moteur ne démarre pas |                   | Vérifier la fermeture du capot<br>Vérifier l'arrêt coup de poing                                                                          |
| La pompe ne tourne pas   |                   | Contrôler le fusible d'alimentation dans le coffret<br>Contrôler la fermeture de la grille et que le capteur de la grille fonctionne bien |

### 3-TABLEAU D'ENTRETIEN

Cette machine est équipée d'un compteur d'heures : il permet de respecter les consignes d'entretien nécessaires au bon fonctionnement et à la fiabilité de la machine.

**Entretien et vidange moteur à effectuer tous les 150 H après 150 H premières heures.**

| TRAVAUX D'ENTRETIEN (heures)                             | 8 | 50 | 150 | 300 | 500 | 1000 | 2500 | Contrôle |
|----------------------------------------------------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|----------|
| <i>Vérification avant mise en route</i>                  |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Vérifier le bon fonctionnement des sécurités             | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Sécurité moteur à l'ouverture du capot                   | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Sécurité grille trémie                                   | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Sécurité grille malaxeur                                 | X |    |     |     |     |      |      |          |
| <i>Moteur LDW 1404/B5 : Cf. notice Lombardini</i>        |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Contrôle niveau d'huile moteur                           | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Réservoir gazole                                         | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Filtre à air : nettoyage                                 |   |    | X   |     |     |      |      |          |
| Filtre à air : remplacement                              |   |    |     |     | X   |      |      |          |
| Courroie alternateur : contrôle                          |   |    | X   |     |     |      |      |          |
| Courroie alternateur : changement                        |   |    |     |     | X   |      |      |          |
| Huile moteur : contrôle                                  | X |    |     |     |     |      |      | JAUGE    |
| Huile moteur : vidange                                   |   | 1° | X   |     |     |      |      |          |
| Filtre à huile : changement                              |   | 1° | X   |     |     |      |      |          |
| Réglage injecteurs et culbuteurs : Cf. notice Lombardini |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Courroie de distribution : Cf. notice Lombardini         |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Filtre gazole                                            |   |    | X   |     |     |      |      |          |
| Liquide refroidissement : niveau                         | X |    |     |     |     |      |      |          |

| TRAVAUX D'ENTRETIEN (heures)                      | 8 | 50 | 150 | 300 | 500 | 1000 | 2500 | Contrôle |
|---------------------------------------------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|----------|
| <i>Moteur LDW 1404/B5 : Cf. notice Lombardini</i> |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Liquide refroidissement : changement              |   |    |     |     |     | X    |      |          |
| Radiateur d'eau : nettoyage                       |   |    | X   |     |     |      |      |          |
| Radiateur d'huile hydraulique : nettoyage         |   |    | X   |     |     |      |      |          |
| <i>Compresseur K18 F8320</i>                      |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Huile : vidange                                   |   | 1° | X   |     |     |      |      |          |
| Huile : contrôle niveau                           | X |    |     |     |     |      |      | JAUGE    |
| Courroie A521/2 A53/ tension                      |   |    | X   |     |     |      |      |          |
| Courroie A521/2 A53/ remplacement                 |   |    |     |     | X   |      |      |          |
| <i>Hydraulique</i>                                |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Niveau réservoir                                  | X |    |     |     |     |      |      | ŒIL      |
| Vidange d'huile                                   |   |    |     |     |     | X    |      |          |
| Filtre hydraulique                                |   | 1° |     |     | X   |      |      |          |
| <i>Batterie</i>                                   |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Niveau                                            |   | X  |     |     |     |      |      |          |
| Nettoyage bornes                                  |   |    |     | X   |     |      |      |          |
| <i>Graissage</i>                                  |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Palier malaxeur (2)                               | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Palier trémie (1)                                 | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Axes malaxeurs (3)                                |   | X  |     |     |     |      |      |          |
| <i>Signalisation avant de prendre la route</i>    |   |    |     |     |     |      |      |          |
| Contrôle des feux                                 | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Nettoyage                                         | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Serrage des roues et du timon                     | X |    |     |     |     |      |      |          |
| Pression des pneus 155/70 R13 (2,5 bars) et état  | X |    |     |     |     |      |      |          |

#### 4- LUBRIFIANTS ET INGREDIENTS

| ORGANES                        | QTÉ EN LITRES | QUALITÉ                                                                       | CONTÔLE |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Moteur Lombardi ni LDW 1404/B5 |               |                                                                               |         |
| Carter                         | 3.2           | Huile moteur diesel 15w40<br>Platinum                                         | Jauge   |
| Radiateur                      | 6             | Liquide de refroidissement                                                    | Bouchon |
| Courroie                       | 1             | A521/2 ou A53 OU A54                                                          |         |
| Circuit hydraulique            |               |                                                                               |         |
| Huile hydraulique              | 44            | UNIL OPAL HVC 46<br>ELF 46<br>TOTAL EQUIV 46<br>MOBIL MOBIFLUID 316<br>SHV 46 |         |
| Filtre hydraulique             | 1             | Hydraulique 50/25 en ¾<br>25 microns                                          |         |
| Circuit hydraulique            |               |                                                                               |         |
| Filtre huile                   | 1             | Purifkuc LS571 où<br>Purflux LS468A                                           |         |
| FILTRE GO                      | 1             | Purflux CS 198                                                                |         |
| Filtre à air                   | 2             | 2 modèles emboîtables                                                         |         |
| Préfiltre                      | 1             | Filtre cyclonique                                                             |         |

**5- NETTOYEUR HP (OPTION)**

| ORGANES                             | Type                          |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Nettoyeur HP                        |                               |
| Pompe nettoyeur HP ANNOVI REVERBERI | 1 Kit clapet<br>1 kits joints |
| Huile                               | 15W40                         |
| Régulation pression                 | Valve bi pass                 |