



*Notice d'instructions*

**UNITÉ MOBILE POLYVALENTE  
POUR LE DÉSHÉRBAGE ÉCOLOGIQUE  
ET LE NETTOYAGE  
POUR PICK-UP**

---

**mod. M6020500**

**mod. M6020100**



**M.M. SRL**  
**Via Raimondo dalla Costa 110**  
**41122 Modena – Italy**

Tel. 0039 059 251654  
Fax 0039 059 251711  
[www.mmspray.it](http://www.mmspray.it)


## **INTRODUCTION**

Merci d'avoir choisi un produit de qualité M.M. Nous sommes heureux de vous compter parmi les propriétaires satisfaits du nouveau modèle de **machine polyvalente pour le désherbage écologique et le lavage à eau chaude à haute pression**. Plusieurs années d'expérience dans le domaine de la pulvérisation et du nettoyage à haute pression ont mené au développement de ce produit et seulement des composantes de qualité sont utilisées. Chaque machine est soigneusement testée et inspectée avant de quitter l'usine pour vous assurer des années de performance. Remarquez que ce produit représente un investissement substantiel pour vous, mais s'il est bien entretenu, il vous le rendra maintes fois. Comme tout équipement mécanique, votre unité MM requiert une installation adéquate, ainsi qu'une bonne utilisation et un entretien tels que spécifiés dans ce manuel.



Veillez lire tout ce manuel avant d'installer et d'opérer avec votre machine en faisant attention aux INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ. Examinez votre machine, ses accessoires et l'emballage pour noter tout dommage ou pièces manquantes. Rapportez rapidement au transporteur toute réclamation pour perte ou dommage.



Le symbole  indique des opérations ou des situations importantes et/ou dangereuses.

## **UTILISATION DE LA MACHINE**

Avant de mettre l'unité en marche, il faut savoir comment l'arrêter rapidement et comprendre le bon fonctionnement de tous les contrôles et de toutes les consignes de sécurité. Ne jamais laisser quelqu'un utiliser l'équipement sans que cette personne ait pris connaissance des bonnes instructions.

Cette machine doit être utilisée exclusivement par du personnel bien formé et ayant bien pris connaissance des normes de sécurité.

Utiliser la machine seulement pour la suppression de mauvaises herbes (fonction désherbage vapeur), le lavage (fonction nettoyage haute pression), ou en tant que groupe d'arrosage.

L'eau contenue dans la cuve est mise sous pression par une pompe alimentée par un générateur à essence, et est envoyée vers une chaudière où un brûleur à Gazole la chauffe à la température choisie par l'opérateur: de la vapeur à 120-140° pour le désherbage, de l'eau jusqu'à 80° maximum pour le lavage. L'action sur les lances de pulvérisation commande la mise en marche du brûleur en fonction de la température choisie. Brûleur coupé, en utilisation groupe d'arrosage, l'eau sort à température ambiante.



Ne pas utiliser la machine avec des liquides inflammables, des acides corrosifs ou avec d'autres produits qui ne se rapportent pas aux traitements mais seulement avec de l'eau propre.

Cette notice fait partie intégrante de la machine et doit être livrée avec la machine en cas de vente et/ou de location.

## **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

*Au sens de la directive 2006/42/CE, et ses modifications successives*

M.M. Srl - Via R. dalla Costa 110 - 41122 Modena déclare sous sa propre responsabilité que la machine suivante

Dénomination: "unité mobile polyvalente pour le désherbage à eau chaude sous basse pression et le nettoyage à eau chaude à haute pression"

Code: MM-ECO-PICK-UP \_\_\_\_\_

Matricule machine: \_\_\_\_\_

Année de construction: \_\_\_\_\_

Est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé visées par la Directive 2006/42/CE et par ses modifications successives ainsi que les Directives : 2006/95/CE (basse tension), 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique) et 2000/14/CE et CE2002/88 pour le groupe électrogène

La documentation technique est disponible près de la société "M.M. srl"  
Via R. dalla Costa 110 – 41100 Modena (IT),

dont le responsable technique est Mr Andrea Montanini

Modena le \_\_\_\_\_

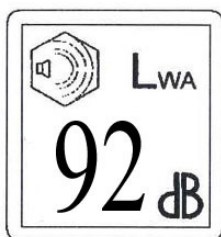
Nom du représentant légal

Rino Montanini

## NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE

Le niveau de la pression acoustique au poste de l'utilisateur est de  $L_p = 82 (+/-0,5) \text{ dB (A)}$

Le niveau de la puissance acoustique mesuré est de  $L_w = 92 (+/-0,5) \text{ dB (A)}$



Le niveau de pression acoustique est relevé conformément aux normes EN 60704-1 et ISO 3744.

Toujours porter des protections auditives pendant l'utilisation de la machine.



Les vibrations causées aux membres supérieurs par la poignée de la lance, sont de  $0,98 \text{ m/s}^2 . (+/-0,5)$

La force de répulsion sur le pistolet à la pression maximale est de 15,0 N. à 80 bar

La garantie ne s'applique pas aux accessoires ou équipements non vendus par MM. La responsabilité du constructeur MM se limite uniquement au remplacement et/ou à la réparation des pièces qui, après inspection, se seront révélées défectueuses du fait de leur fabrication ou montage.

La garantie ne s'applique pas en cas d'usure normale, de mauvais entretien, de négligence ou d'accident (lire le manuel d'utilisateur).

La garantie ne couvre pas les pièces dites d'usure, telles que : joint, piston, clapet, tuyau, lance ... ; ni les dommages causés lors du transport. De même, aucune indemnité ne pourrait être réclamée pour les dommages, directs ou indirects, créés par la machine ou sa mauvaise utilisation, ou en cas d'immobilisation. La garantie ne peut également pas s'appliquer si l'utilisateur effectue des réparations et/ou le montage de pièces non d'origine, et sans l'accord du constructeur. De même, le non-respect des instructions et consignes figurant dans le manuel utilisateur annule la garantie.

La garantie s'applique par contre si le client respecte les conditions de garantie et qu'il retourne au constructeur ou à son représentant la carte de garantie dûment complétée, dans un délai de 15 jours suivant l'achat du produit.

A partir de la date de réception, la machine est garantie 12 mois.

La garantie ne couvre pas les pièces détachées d'usure normale (joints, piston, clapet, tuyau, lances, pneus, et partie électrique etc.) Les parties cassées à cause des ruptures par le transport, des ruptures causées par mauvaise utilisation, mauvaise conservation, gel etc. (lire le manuel d'entretien) ne sont pas couvertes par la garantie.

La garantie échoue si le client effectue des manutentions, des réparations et/ou le montage de pièces qui ne sont pas d'origines.

L'emploi abusif, incorrect ou dans des conditions pour lesquelles ce produit n'a pas été conçu.

Les frais de main d'œuvre, d'expédition et de livraison sont à charge de l'acheteur.

Le constructeur et le revendeur ne sont pas responsables des dommages éventuels directs ou indirects causés aux personnes ou aux choses due à une utilisation non appropriée de la machine, à cause de panne ou pour toutes autres causes.

Ils ne sont pas responsables de la mauvaise installation ou de l'utilisation non conforme aux lois et règlements en vigueur.

### **Carte de garantie**

Modèle: \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

Nom de l'acheteur : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal: \_\_\_\_\_ Ville: \_\_\_\_\_

Cachet commercial du revendeur

## RÈGLES DE SÉCURITÉ



L'opérateur doit porter des vêtements longs, des gants, des lunettes de sécurité et des protections auditives.



Cependant, Les vêtements de protection imperméables ne peuvent fournir qu'une protection contre les jets d'eau. En cas de contact direct avec le jet d'eau à haute pression, ces vêtements ne fournissent pas un effet protecteur suffisant pour écarter le risque de blessures.



Quand la machine est en mouvement, (le transport ou les déplacements utilisation...), elle doit être ancrée au plancher du véhicule ou de la remorque en quatre points.



Toutes les portières de la machine doivent être toujours fermées pendant le transport de l'unité.



Ne jamais tenter de déplacer la machine en tirant sur un tuyau.



Ne jamais pointer le jet vers la machine ou vers tout autre appareil électrique. Risque d'électrocution



Ne jamais diriger le jet vers soi, vers une autre personne, ou vers un animal. En cas d'utilisation à plusieurs opérateurs, éviter absolument de diriger la lance vers ces autres opérateurs



Ne pas utiliser la machine en plein air en cas de pluie.



Utiliser la machine seulement de jour ou avec un éclairage de bonne qualité.



Ne pas toucher la prise électrique avec les mains mouillées.



Ne pas utiliser la machine avec le câble électrique endommagé.



Ne pas utiliser la machine avec le tuyau haute pression endommagé.



Ne pas bloquer la gâchette de commande du pistolet en position ouverte. danger d'accident.



Vérifier que toutes les étiquettes d'avertissement soient placées sur la machine. La machine sans étiquettes ne doit pas être utilisée.



Il est formellement interdit de modifier le réglage du régulateur de pression.



Ne pas modifier les diamètres originaux des buses. Le fonctionnement de la machine peut être altéré.



Ne pas laisser la machine sans surveillance.



Chaque fois que l'on arrête la machine, toujours appuyer sur la/les gâchette/s de la/les lance/s pour dépressuriser la tuyauterie afin d'éviter les risques d'accident aux personnes.



Toutes les parties conductrices de courant (panneau de commande, chaudière groupe électrogène, câbles et faisceaux électriques doivent être préservés des projections d'eau).



Ne pas brancher d'appareil électrique sur le groupe électrogène lorsque les lances sont utilisées (désherbage, lavage, arrosage)



La haute pression peut causer le ricochet de quelques parties. Il est nécessaire de porter toujours des vêtements et des lunettes de protection.



Ne pas touchez la cheminée de la chaudière. Danger de brûlures.



Ne pas couvrir la cheminée.



Ne pas couvrir les prises d'air de refroidissement du générateur. Danger de surchauffe.



Il est interdit de travailler dans des endroits restreints ou peu aérés ; les gaz d'échappement du moteur et de la chaudière sont très dangereux.



Ne pas faire fonctionner la pompe sans alimentation d'eau.



Baisser toujours la température de l'eau au dessous de 40°C avant d'arrêter la machine.



Ne pas faire fonctionner la machine si elle est inclinée à plus de 10° par rapport à l'horizontale.



Ne jamais tenter de remettre l'unité en marche si celle-ci s'est renversée. Consulter le SAV de votre revendeur



Ne pas laisser fonctionner la machine sans la surveillance de personnel compétent, même pour un court instant.



Attention : avec la machine en fonctionnement, toutes les parties découvertes en métal où l'eau chaude circule (lances, enrouleurs etc.) peuvent causer des brûlures. Utiliser toujours des vêtements et des gants de protection appropriés.



Remiser l'unité MM dans un endroit:

- protégé contre le froid
- bien ventilé
- protégé contre la pluie.



Jeter l'huile usée ou les produits de vidanges conformément aux règles de l'environnement. Garder dans un bidon fermé, puis l'apporter au dépôt le plus proche. Ne pas jeter à la décharge, vider dans le sol ou les égouts.



La pression MAX de travail pour le désherbage avec l'eau au-dessus de 80 °C ne doit pas dépasser 20BAR



Ne pas pénétrer dans la zone de travail de la machine (environ 10 m)



Effectuer toutes les opérations de vérification selon tableau d'entretien avec la machine arrêtée.



N'enlever aucune sécurité lorsque la machine fonctionne.



La machine est équipée d'un moteur thermique, ne pas la faire fonctionner dans un local fermé; le gaz d'échappement contient du monoxyde de carbone, gaz inodore mais mortel.



Ne pas entrer dans la cuve.



Cette machine n'est pas prévue pour transporter personnes ou animaux.



Ne pas remplir la cuve totalement jusqu'au débordement.



Employer des vêtements de protections adaptés : des lunettes pour les yeux, un masque pour



**la bouche et le nez, des gants pour les mains et des protections auditives appropriées. Cependant, Les vêtements de protection imperméables ne peuvent fournir qu'une protection contre les jets d'eau. En cas de contact direct avec le jet d'eau à haute pression, ces vêtements ne fournissent pas un effet protecteur suffisant pour écarter le risque de blessures. Ne pas diriger le jet vers soi ou vers les éventuels autres opérateurs.**



Ne pas modifier la machine.



Le conducteur du véhicule porteur ou traînant la remorque devra adapter sa vitesse au déplacement des opérateurs marchant.



## **RESPONSABILITÉ DU FABRICANT**

**La société MM S.r.l. n'est pas responsable si:**

L'utilisateur n'a pas fait faire les opérations normales d'entretien périodique prévues dans le tableau au chapitre entretien dans le réseau autorisé.

La machine est équipée avec des accessoires ou des composants non fournis par MM SRL ou pas d'origine.

Si l'opérateur ne respecte pas les instructions et consignes figurants dans le manuel.

Si l'utilisateur a effectué des modifications à la machine.

Si les protecteurs n'ont pas été montés ou si ils ont été démontés.

## **GROUPE ET CONTRÔLES PRÉVENTIFS**

### **A) ALIMENTATION D'EAU**

Par un réservoir d'eau optionnel de 500/1000 litres. Si vous vous alimentez de votre propre réservoir, assurez-vous d'avoir une plomberie d'alimentation ayant au minimum 20 mm de dimension intérieure sans restriction et n'excédant pas 1,8 m de longueur.

### **B) VENTILATION**

L'utilisation de l'unité MM à l'intérieur EST INTERDITE.

### **C) VÉHICULE**

Si l'unité MM est installée sur un véhicule motorisé ou remorqué, elle doit être ancrée au plancher en quatre points.

## **DÉPLACEMENT DE L'UNITÉ POUR L'ENTREPOSAGE OU LA MAINTENANCE**

Le déplacement de l'unité doit être effectué seulement par du personnel formé pour l'utilisation des chariots élévateur ou des grues.

	Dimensions de la machine	Poids à vide	Poids en pleine charge
500L	mm 1020x1700x1160	Kg. 450	Kg. 1055 environ
1000L	mm 1020x2100x1600	Kg. 470	Kg. 1625 environ



**ATTENTION: IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE MANUTENTIONNER L'UNITÉ AVEC LA CUVE PLEINE DE LIQUIDE (chargement, déchargement, entreposage). la cuve doit être complètement vide)**

**Pour soulever le groupe complètement vide il y a seulement deux façons:**

- **au moyen d'un chariot élévateur**
- **au moyen d'une grue**

### **Précautions de Sécurité:**

Vérifier que les moyens de soulèvement sont indiqués pour la charge utile.

Contrôler qu'il y a un espace suffisant en hauteur pour le mouvement du groupe après soulèvement.

Contrôler qu'il y a un espace pour tourner et/ou manœuvrer le chariot sur lequel est placé le groupe.

Avant de soulever complètement l'unité, il faut s'assurer de la stabilité du transport.

En cas de déplacement de l'unité avec une grue utiliser des sangles appropriées, en bon état, et vérifier qu'elles soient bien fixées aux anneaux de levage du châssis de la machine. Contrôler la distribution du poids de l'unité, en tenant compte du fait que l'armoire métallique protégeant la chaudière, le groupe électrogène, la pompe, les réservoirs... pèsent bien plus lourd que la cuve, qui doit être vide lors de la manutention.

Vérifier que la surface du parcours est lisse et uniforme, ce qui permettra un transport en condition de sécurité.

Contrôler que la machine soit libre de tout mouvement et qu'elle ne soit pas attachée avec des câbles, cordage, tuyaux et installations fixes.

Ne jamais soulever le groupe au-delà de 50 cm du sol pendant le transport; soulever à la hauteur souhaitée pour le placement seulement à proximité du lieu de destination.

## **PLACEMENT A TERRE**

**Avant de mettre le groupe à terre contrôler que:**

- le support est horizontal ou bien avec une inclinaison max. admissible de 10° (degrés).
- il y a un espace suffisant pour le passage des personnes, moyens de transport et pour le déroulement des autres activités.
- Il n'est pas près des sources de chaleur ou flammes libres.
- il est stable et que l'on puisse atteindre chaque cotés pour les activités nécessaires à son entretien

## **PLACEMENT SUR VEHICULE AVEC MOTEUR OU SUR REMORQUE**

Pour le placement sur remorque, se référer au point ci-dessus ou sont indiquées les caractéristiques et les dimensions.

Vérifier que le poids total de la machine à pleine charge soit compatible avec les caractéristiques du moyen de transport utilisé.

La fixation de cette unité sur le moyen de transport doit être effectuée par du personnel spécialisé et ayant connaissance des spécifications techniques du moyen de transport.

Dans tous les cas il est interdit d'utiliser des fixations provisoires (sangles, etc...) mais il faut toujours prévoir des systèmes de fixation appropriés (boulonnage etc.)

Toujours placer des systèmes antivibratiles entre le châssis de la machine et le plancher du chariot /véhicule

Pour le placement sur véhicules il est nécessaire de vérifier quelques éléments avant d'y placer le groupe :

- dimensions de l'ouverture au travers laquelle on fera passer le groupe.
- stabilité du véhicule avant et après le placement de l'unité.
- vérification de la distribution des poids total (après placement du groupe à bord)
- l'amarrage pour le renversement du groupe.  
éventuelles dispersions de carburant et/ou lubrifiants de la motopompe



L'utilisation à l'intérieur de camions fourgonnettes est interdite.

En cas manutention (cuve vide) de transport de la machine, il faut tenir compte du fait que la répartition de la masse n'est pas régulière, le maximum du poids étant concentré sur l'armoire métallique contenant groupe, pompe, chaudière etc. Ceci peut engendrer un déséquilibre de l'unité de transport (Remorque, chariot, véhicule...)



Durant le transport ou les déplacements, la machine doit être ancrée au plancher en quatre points.

Le conducteur du véhicule porteur ou traînant la remorque devra adapter sa vitesse au déplacement des opérateurs marchant.



**L'UTILISATION DE LA MACHINE PAR DES PERSONNES MINEURES (-18 ANS) EST FORMELLEMENT INTERDITE**

## **DESCRIPTION DE LA MACHINE**

Machine conforme aux exigences essentielles de Sécurité et de Santé visées par la Directive 2006/42/CE et modifications successives.

Cette machine est une machine polyvalente équipée avec lances à main et/ou rampe pour le désherbage à eau chaude sous basse pression et le lavage à eau chaude à haute pression, ainsi que l'arrosage de parterres ou jardinières avec de l'eau froide. Elle est destinée à être portée sur remorques et/ou camions.

Elle est composée d'un châssis autoportant peint à monter sur remorque ou camion, d'une cuve en polyéthylène avec niveau gradué, d'une électropompe avec circuits hydrauliques, d'une chaudière à Gazole pour le chauffage de l'eau et d'un générateur insonorisé à essence de 230V pour son alimentation.

La vidange de la cuve est possible grâce au dispositif qui se trouve au fond de la cuve.

La pompe est du type volumétrique, haute pression à trois pistons céramiques. Elle est actionnée directement par le moteur électrique de 230V lui même alimenté par le groupe électrogène.

La pompe aspire l'eau de la cuve et elle l'envoie sous pression (haute ou basse en fonction du mode d'utilisation) vers la chaudière à gazole qui chauffe l'eau, lorsque le brûleur à gazole est allumé.

Un système à deux robinets permet l'alimentation des deux enrouleurs et de deux lances.

Le système de réglage est à pression constante. Le contrôle de la pression est fait par un manomètre monté au niveau du groupe de réglage placé sur le panneau de commande.



Toujours entreposer la machine en position stable et bloquée de façon à éviter qu'elle ne se retourne.

## **LA CUVE (pos. 1)**

La cuve est en polyéthylène avec, à l'intérieur, une surface lisse et sans angle. Le fond de la cuve permet le positionnement du tuyau d'aspiration qui réduit au minimum la quantité d'eau restant au fond de la cuve.

Le remplissage peut être effectué en chute libre par le couvercle de la cuve ou par un flotteur de 1 " placé à l'arrière de la cuve.

## **KIT ANTICALCAIRE**

A l'extérieur de la cuve au niveau du flotteur de 1 " il y a un filtre anticalcaire à sels minéraux dont la cartouche est à remplacer une fois altérée (la couleur des sels change). (Dans le cas de remplissage par chute libre, le filtre anticalcaire est inefficace il est conseillé d'utiliser une solution anticalcaire alternative)

## **LE FILTRE D'ASPIRATION (pos. 2)**

Le filtre doit empêcher à la pompe d'aspirer des impuretés. Il est fourni avec un couvercle jaune ou rouge qui permet grâce à une vanne d'être nettoyé aussi avec la cuve pleine et toujours, grâce à cette vanne, d'alimenter la pompe par une prise d'eau extérieure.

Diamètre minimum du tuyau d'aspiration 20mm (non fourni).

## **LE REGULATEUR DE PRESSION (pos. 3)**

Le régulateur de pression permet la régulation de la pression visible sur le manomètre (pos. 13).

La machine est livrée avec le régulateur déjà réglé entre deux points de travail:

80 BAR (pression maximale du travail pour le lavage)

20 BAR (pression du travail pour le désherbage)

Il est INTERDIT de modifier ce réglage. La modification de ce réglage invalide la garantie.

#### **ROBINETS (pos. 4)**

2 robinets à billes en inox permettent l'ouverture et la fermeture de l'alimentation de l'eau aux deux enrouleurs et lances.

#### **LE THERMOSTAT / THERMOMETRE (pos. 5)**

Le thermostat/thermomètre indique la température de travail visible sur l'afficheur couleur rouge.

Le thermostat/thermomètre permet la régulation de la température de travail souhaitée indiquée sur l'afficheur couleur vert

La machine est livrée avec le thermostat déjà programmé pour travailler avec une température comprise entre 40°C et 140°C (ces deux valeurs limites ne peuvent pas être changées)

#### **LA CHAUDIÈRE (pos. 6)**

Chaudière verticale en acier avec refroidissement à air et serpentin double spirale en acier sans soudures. Brûleur à Gazole à haut rendement avec moteur électrique 230V.

#### **RÉSERVOIR DE GAZOLE pour le brûleur (pos. 7)**

Réservoir Gazole capacité 45 litres (environ 8 h. travail) en polyéthylène placé à l'intérieur de la machine. Utiliser **obligatoirement du Gazole blanc de type automobile.**

#### **FILTRE A GAZOLE (pos. 8)**

Filtre Gazole placé entre la chaudière et le réservoir gazole avec couvercle transparent permettant le filtrage du carburant.

#### **PANNEAU ÉLECTRIQUE DE LA MACHINE (pos. 9)**

Panneau électrique placé à l'intérieur de la machine composé de:

- interrupteur général Marche/Arrêt
- interrupteur démarrage machine
- interrupteur Allumage Brûleur
- Thermostat/thermomètre pour le réglage et la lecture de la température
- Interrupteur cycle de coupage
- Voyant Pompe en marche
- Voyant Brûleur allumé
- Voyant Brûleur en température
- Voyant Réserve Fuel
- Voyant Réserve Eau

#### **LA POMPE (pos. 10)**

Voir manuel d'utilisation et d'entretien de la pompe

## **LE GROUPE ÉLECTROGÈNE (pos. 11)**

Voir manuel d'utilisation et d'entretien du groupe électrogène.

Le carburant du groupe électrogène est de type ESSENCE VERT SANS PLOMB.

## **PANNEAU GROUPE ÉLECTROGÈNE (pos. 12)**

- Poignée fermeture, ouverture robinet essence et ouverture air pour démarrage (pos. 15).
- Indicateur lumineux multifonction (pos. 17) donnant: voltage – fréquence – heures de travail
- Voyant réserve huile

## **ENROULEURS (2 enrouleurs)**

Caractéristiques techniques :

Réalisés en acier inox automatiques à ressort conçu pour recevoir 10 m de tuyau calorifugé pour le lavage et le désherbage.

- **faire attention aux mains pendant le rembobinage du tuyau et au risque des brûlures.**

Pour tous autres renseignements se référer au manuel d'instructions des enrouleurs, livré avec la machine.

## **LES TUYAUX**

La machine est livrée avec des tuyaux pour nettoyeur haute pression professionnelles en caoutchouc avec tresse en acier double, d'un diamètre intérieur 5/16" (DN8) avec pression de travail de 400 BAR et 150°C de température.

Utiliser toujours des tuyaux avec les mêmes caractéristiques en cas de substitution.

Les tuyaux à haute pression doivent être connectés par un personnel qualifié.

Les tuyaux à haute pression doivent être installés et fixés de façon à minimiser les risques.

Les tuyaux à haute pression ne doivent pas être peints.

Après chaque utilisation il faut toujours dépressuriser les tuyaux à haute pression (actionner la ou les lances).

Ne pas encastrer les tuyaux à haute pression et ne pas les passer sur des arêtes vives. Éviter de les plier et de les soumettre à des contraintes de traction importantes.



Les tuyaux à haute pression sont des pièces d'usure d'une durée limitée, pour cette raison, ils seront remplacés à intervalles réguliers en fonction des conditions d'exploitation. Même si les défauts ne sont pas visibles de l'extérieur.

**La valeur de référence de la norme DIN est de 6 ans, au delà d'une éventuelle période de stockage de 4 ans (si le tuyau n'est pas connecté)**

N'utiliser que des tuyaux à haute pression qui peuvent résister à la pression de travail d'origine.

Remplacer les tuyaux à haute pression au plus tard lorsque vous rencontrez les problèmes suivants:

- dommages de la couche extérieure jusqu'à l'insert métallique causés par des coupures ou des fissures.
- fragilisation de la couche externe (formation de fissures) à la suite de stockage / utilisation incorrecte
- au-delà de la période de stockage et de la durée utile.
- pertes du tuyau ou des raccords et connexions.

## **LES LANCES**

Les deux lances fournies avec la machine sont des lances de désherbage ou de lavage en fonction des accessoires que l'opérateur utilise. En option des lances d'arrosage sont proposées.

Les lances sont équipées avec un raccord rapide pivotant. L'écrou du raccord a la seule fonction d'empêcher le détachement des accessoires de la lance. Il faut donc le serrer correctement pour son étanchéité hydraulique.

La lance est reliée à la pompe par un tuyau haute pression calorifugé 400 Bars 150°C de travail. Le pistolet de la lance permet l'ouverture et la fermeture des accessoires (buses, brosses etc.).

**N.B.: Avec le fonctionnement de la machine pour désherbage, la pression d'utilisation est de 20 bars Maxi.**

### **ACCESSOIRES (standard)**

- 2 buses désherbage avec cache herbicide.
- 2 buses désherbage de remplacement
- 1 rampe 4 buses pour l'application sur une lance
- 1 buse pour lavage avec une lance
- 2 buses pour le lavage avec les deux lances simultanées.
- 1 brosse rotative pour le lavage des panneaux

### **AVERTISSEMENTS:**



Toujours effectuer les contrôles préliminaires (niveau d'huile pompe, groupe électrogène, le serrage des colliers et de la visserie, et l'état des tuyaux) avant de mettre en marche l'unité. Il est ainsi possible d'éviter des accidents ou des dommages à l'équipement et aux personnes.



Les enfants et les animaux domestiques doivent être tenus à distance de la zone de travail (10 m) à cause d'une possibilité de brûlures par des éléments chauds de la machine, de projections d'eau ou de vapeur, ou de blessures dues à d'éventuelles projection de débris.

Avant de mettre l'unité en marche, il faut savoir comment l'arrêter rapidement et comprendre correctement le fonctionnement de tous les contrôles et toutes les consignes de sécurité. Ne jamais laisser quelqu'un utiliser



l'équipement sans donner de bonnes instructions.

### **AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ – GROUPE ÉLECTROGÈNE**



Ne pas démarrer le générateur a proximité de stockage d'essence ou de carburant à base de gaz en raison du danger potentiel d'explosion ou d'incendie.



Ne pas remplir le réservoir de carburant pendant que le moteur tourne. Ne pas fumer ou ne pas utiliser de flammes nues au voisinage du réservoir de carburant.



Ne faire le plein de carburant (essence et gazole) que dans un endroit bien aéré et avec la machine à l'arrêt. Faire attention à ne pas renverser le carburant pendant le réapprovisionnement du carburant. Si l'on renverse du carburant, nettoyer (se déplacer si il a coulé sur le sol), et laisser sécher avant de mettre le moteur en marche.



Ne pas placer de matériel inflammable a proximité du générateur.

Faire attention à ne pas placer du carburant, des allumettes, de la poudre de fusil, des tissus huileux, de la paille, des déchets, ou tout autre matériel inflammable près du générateur.



Ne pas faire fonctionner le générateur à l'intérieur d'une pièce, d'une grotte, d'un tunnel ou de tout autre emplacement non aérés, car le moteur risque de surchauffer et du monoxyde de carbone toxique contenu dans les gaz d'échappement mettra en danger les vies humaines. Éviter toute inhalation de gaz d'échappement.



Ne pas fumer pendant que l'on manipule la batterie. La batterie du groupe émet du gaz d'hydrogène inflammable qui peut exploser s'il est exposé à un arc électrique ou à une flamme nue. Maintenir l'emplacement bien aéré et éloigner les flammes nues ou étincelles pendant qu'on manipule la batterie du groupe électrogène.



La batterie du groupe électrogène contient de l'acide sulfurique (électrolyte) qui brûle la peau et les yeux. Toujours porter des gants et une visière de protection. Si de l'électrolyte touche la peau, rincer à l'eau claire. Si l'électrolyte pénètre dans les yeux, rincer à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et consulter tout de suite un médecin.



L'électrolyte est un poison. Si vous en avalez, boire de grandes quantités d'eau ou de lait puis du lait de magnésium ou de l'huile végétale et consulter tout de suite un médecin.

Le moteur reste extrêmement chaud pendant une certaine période après les opérations. Éloigner les matériaux combustibles de l'emplacement du générateur.

Faire très attention à ne toucher à aucune pièce du moteur chaud, particulièrement à l'emplacement du silencieux d'échappement car des brûlures sérieuses peuvent en résulter.

**Pour toutes les autres informations d'utilisation et sécurité se référer au manuel du groupe électrogène fourni avec la machine.**



Ne pas brancher d'appareil électrique sur le groupe électrogène lorsque les lances sont utilisées (désherbage, lavage, arrosage)

## **DISPOSITIFS DE CONTRÔLE, DE PROTECTION ET DE SÉCURITÉ**

A) INTERRUPTEUR DE DÉBIT

Allume et éteint le brûleur selon la demande de la lance pour éviter les surchauffes et avoir une température plus constante.

B) FILTRE D'ENTRÉE D'EAU

Protège le système contre les impuretés contenues dans l'eau comme le sable et la rouille.

C) FILTRES A GAZOLE

**sur le tuyau d'aspiration**

Protège la pompe à GAZOLE contre les saletés provenant du réservoir carburant.

**À l'intérieur de la pompe**

Protège la pompe à gazole contre les infimes particules qui pourraient avoir traversé le premier filtre.

D) FLOTTEUR GAZOLE

Flotteur électrique dans le réservoir de gazole. Arrête le brûleur avant que le réservoir soit vide. Cela permet de ne pas endommager la pompe à gazole.

E) FLOTTEUR EAU

Flotteur électrique à l'intérieur de la cuve d'eau. Arrête la machine quand dans la cuve d'eau il ne reste que 10% du liquide environ.

L'opérateur aura de cette façon le temps de redémarrer la machine (interrupteur cycle de coupage) pour refroidir le circuit de l'eau (durée 7 min. environ) Ce cycle terminé la machine s'arrêtera complètement. Il faudra remplir de nouveau la cuve d'eau pour pouvoir recommencer le travail. (Effectuer une nouvelle procédure de démarrage).

F) THERMOSTAT/THERMOMÈTRE

Le thermostat permet la régulation de la température entre 40°C et 140°C Max  
Il n'est pas possible de dépasser ces températures

G) SOUPAPE DE SÉCURITÉ

A la sortie inférieure de la chaudière. Protège le système contre les surpressions causées par un mauvais usage du régulateur de pression. Protège le système contre la surchauffe causée par un mauvais usage de thermostat. Dans tous les cas la température maximale est de 140°C.

H) FUSIBLE DES CONTRÔLES

A l'intérieur du panneau électrique. Protège les contrôles électriques contre les courts-circuits.

I) VOYANT D'AVERTISSEMENT D'HUILE

Sur le panneau du groupe électrogène. Arrête le moteur si son niveau d'huile est trop bas.

**Lors du remplacement des pièces utiliser toujours les pièces de rechange d'origines du fabricant de la machine.**

## **PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE**

La machine est livrée avec les niveaux d'huile dans la pompe et dans le moteur du groupe électrogène prête à l'usage mais s'assurer toujours avant de la première mise en marche des niveaux d'huile.

- 1) Remplir la cuve avec de l'eau propre jusqu'au niveau souhaité. Le remplissage peut être effectué en chute libre par l'orifice du couvercle de la cuve ou par le flotteur placé dans la partie supérieure à l'arrière de la cuve (pos. 1).
- 2) Mettre l'essence (VERTE – SANS PLOMB) dans le groupe électrogène jusqu'au niveau souhaité en ouvrant la trappe de la partie supérieure de la machine (pos. A) entre les deux enrouleurs (RÉSERVOIR ESSENCE). Faire attention à ne pas inverser les deux carburants du groupe électrogène et de la chaudière.
- 3) Ouvrir la portière supérieure et latérale avec la clé fournie (pos. B).
- 4) Mettre le **GAZOLE DE TYPE AUTOMOBILE** dans le RÉSERVOIR à gazole (pos. 7) jusqu'au niveau.
- 5) Fermer la portière latérale (pos. D).
- 6) Laisser toujours la portière supérieure ouverte (pos. C) pendant le travail (position E).
- 7) Avant de démarrer le moteur s'assurer que la pompe est alimentée en eau.

## **DÉMARRAGE DU GROUPE ÉLECTROGÈNE**

1. Ouvrir la poignée du robinet d'essence sur le groupe électrogène en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au la position ON signalée. Tourner ultérieurement dans la même direction pour ouvrir l'air (STARTER) pour le démarrage (pos. 15).
2. Tournez la clé pour démarrer (pos. 16).

**3. NOTE: Ne pas utiliser le starter si le moteur est chaud.**



4. Lorsque le moteur commence à se réchauffer, mettre la poignée sur la position ON du robinet (pos. 15).
5. Attendre quelques secondes pour laisser le moteur atteindre une température convenable.

## **PROCÉDURE D'UTILISATION DE LA MACHINE**

**La machine fonctionne seulement avec le groupe électrogène en fonctionnement et à une tension de 230V délivrée.**

**Chaque fois que le groupe électrogène s'arrête (panne d'essence ou blocage pour surcharge de puissance électrique) il faut vérifier le niveau de carburant, faire les vérifications indiquées dans le tableau au chapitre entretien et recommencer la procédure de mise en marche de la machine. Si le problème persiste, contacter le SAV de votre revendeur**

Des vêtements longs, gants, lunettes et des protections pour les oreilles sont recommandés.

NOTE : Lorsque le groupe électrogène est allumé, vérifier que l'indicateur lumineux indique au moins 230V

- 1) Tourner l'interrupteur Marche/Arrêt sur le panneau électrique de la machine dans la position « 1 » et un dispositif temporisé vous permettra de démarrer la machine après 20 sec. environ (avant ce délai la machine ne démarre pas).
- 2) Pousser le bouton de démarrage pour démarrer la pompe haute pression.
- 3) Ouvrir les robinets d'alimentation (pos. 4) des enrouleurs utilisés. Fermer toujours le robinet de l'enrouleur non utilisé.

**Éliminer la rouille du serpentin de chauffage en laissant couler l'eau à la lance, en enlevant l'outil de désherbage. Réinstaller l'appliqueur une fois l'opération terminée.**

4) Mettre le brûleur en marche avec son interrupteur (pos. 1). Pour une utilisation avec de l'eau froide (lavage ou arrosage, le brûleur doit rester en position éteinte).

Du GAZOLE type AUTOMOBILE doit être utilisé. Ne pas utiliser d'essence, de produits de vidange ni de fuel contenant de l'huile, des solvants ou de l'eau.

**Faire attention à ne pas inverser les deux carburants (essence pour le groupe électrogène, gazole pour le brûleur).**

Suivre une des deux procédures ci-dessous pour effectuer le désherbage ou le lavage:

### **PROCÉDURE NR. 1 DÉSHERBAGE**


**Pour obtenir le meilleur résultat de désherbage il faut travailler soit avec un ou deux caches herbicides en même temps (une pour chaque lance), soit avec une rampe 4 jets sur une seule lance. L'utilisation avec une cache herbicide sur une lance et la rampe sur l'autre lance ne permet pas d'arriver à la température MAXI de travail.**

- 1) Brancher l'accessoire souhaité (cloche, cache herbicide ou rampe 4 jets) à la lance avec le raccord rapide. Vérifier toujours que les buses soient propres et ne soient pas bouchées.


• **Attention : parties chaudes. Risque des brûlures.**


- 2) Régler le manomètre à 20 bars avec la poignée du régulateur.

• **Attention : il est dangereux de travailler à une pression supérieure à 20 BAR avec une température dans la chaudière supérieure à 80 °C. Danger d'endommagement de la chaudière.**

- 3) Pour régler la température de travail souhaitée appuyer et relâcher la touche  sur le thermostat (pos. 5)

l'afficheur en rouge indique la mention « Set 1 »

utiliser la touche  pour augmenter la température (toujours 140 °C MAX).

utiliser la touche  pour baisser la température (minimum de 40 °C).

Après 10 secondes la nouvelle valeur sera mémorisée sur l'afficheur vert.

L'afficheur couleur rouge visualise la valeur courante.

Température conseillée pour un bon résultat de désherbage 120-140 °C.

- 4) Pour faire monter la température de l'eau à 140 °C faire circuler l'eau en actionnant la gâchette :

- des 2 pistolets des 2 lances si travail à 2 personnes
- du pistolet de 1 lance si travail à 1 personne

- 5) Vérifier la température sur le thermomètre afficheur rouge (pos. 5).

**Quand la température de l'eau indiquée sur le thermomètre (pos. 5) dépasse 120 °C vous êtes prêts pour commencer le traitement de désherbage.**

**POUR ECONOMISER LES CARBURANTS VOUS POUVEZ TRAVAILLER AVEC UNE TEMPERATURE DE 120 °C ET LE GROUPE ELECTROGENE EN ECONOMIE AUTO P-SAVE**

**Eviter le contact de l'eau au dessus de 70 °C avec le gazon que vous voulez conserver, car il pourrait être détruit.**

**NOTE:**

Le brûleur s'arrête automatiquement de chauffer lorsque la gâchette de la lance est relâchée ou quand la température arrive à 140 °C environ (voyant température allumé) et se remet en marche lorsque la gâchette est pressée de nouveau ou quand la température descend au-dessous de 130 °C environ.

**PROCÉDURE NR. 2 LAVAGE**

**On peut travailler avec une lance seule (puissance MAX de lavage) avec la buse fournie, marquée « 1 » ou bien avec deux lances en même temps (avec les deux buses fournies marquées « 2 »).**

- 1) Brancher l'accessoire souhaité (buses, brosse rotative) à la lance avec le raccord rapide.

• Attention : parties chaudes. Risque des brûlures.

- 2) **Ouvrir les robinets d'alimentation (pos. 4) des enrouleurs utilisés.**

Fermer toujours le robinet de l'enrouleur non utilisé.


- 3) Appuyer sur la gâchette de la lance et laisser couler l'eau.

**S'assurer que la pression à la pompe est ajustée au maximum (80 BAR).**

Si on dépasse 80 BAR la garantie est invalidée car cela peut causer le blocage du groupe électrogène pour une surcharge électrique.



**• attention : il est dangereux de travailler en mode lavage avec une température dans la chaudière supérieure à 80 °C. Danger d'endommagement de la chaudière.**

- 4) pour régler la température de travail souhaitée appuyer et relâcher la touche  sur le thermostat (pos. 5)

L'afficheur en rouge indique la mention « Set 1 ».

utiliser la touche  pour augmenter la température (toujours 80°C MAX).

utiliser la touche  pour baisser la température ( minimum 40°C).

Après 10 secondes la nouvelle valeur sera mémorisée sur l'afficheur vert.

L'afficheur en rouge indique la température en cours.

- 5) Pour faire monter la température de l'eau à 80° C faire circuler l'eau en actionnant la/les gâchette/s :

Température conseillée pour un bon résultat de lavage 60-80°C.

- 6) Vérifier la température sur le thermomètre afficheur rouge (pos. 5).**

NOTE:

Le brûleur s'arrête automatiquement de chauffer lorsque la gâchette de la lance est relâchée ou quand vous arrivez à la température souhaité (voyant température allumé) et se remet en marche lorsque la gâchette est pressée de nouveau ou quand la température baisse.

### **PROCÉDURE NR. 3 ARROSAGE**

**On peut travailler avec une ou deux lances équipées de l'embout d'arrosage proposé en option. Ajuster la pression de la pompe à 20 BAR au moyen du manomètre.**

- 1) Brancher l'accessoire à la lance avec le raccord rapide.  
2) **Ouvrir les robinets d'alimentation (pos. 4) des enrouleurs utilisés.**

Fermer toujours le robinet de l'enrouleur non utilisé.

- 3) Appuyer sur la gâchette de la lance et laisser couler l'eau.



**Ne pas allumer le brûleur si la machine travaille en mode ARROSAGE**


### **PROCÉDURE DE MISE A L'ARRÊT DE LA MACHINE**

**Cette procédure est commune aux deux modes de fonctionnement, lavage et désherbage.**

**A) Mettre à l'arrêt le brûleur.**

Pour baisser la température de travail appuyer et relâcher la touche  sur le thermostat (pos. 5).

L'afficheur en rouge indique la mention « Set 1 ».

Utiliser la touche  pour baisser la température à 40 °C.

Après 10 secondes la nouvelle valeur sera mémorisée sur l'afficheur vert.

L'afficheur en rouge indique la température en cours.

**B)** Tenir la gâchette de la lance enclenchée jusqu'à ce que l'eau qui sort soit limpide et à une température de 40 °C - voir l'afficheur en rouge (pos. 5).

**C)** Arrêter le brûleur avec son interrupteur en pos. 0.

**D)** Arrêter la machine en tournant l'interrupteur marche/arrêt sur la position 0.

**E)** S'assurer que tous les interrupteurs soient en position d'arrêt.

• **Appuyer sur la gâchettes des lances pour dépressuriser la tuyauterie.**

**F)** Mettre le cran de sûreté sur les lances.

**G)** Fermer tous les robinets d'alimentation des enrouleurs (pos. 4).

**H)** Arrêter le groupe électrogène comme décrit ci-dessous.

## **H) ARRÊT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE**

1) Pour arrêter le groupe électrogène, tourner la clé en sens envers OFF (pos. 16).

2) Fermer la poignée du robinet d'essence en sens inverse des aiguilles d'une montre (pos. 15).

Pour toutes les procédures spécifiques et l'entretien du groupe électrogène se rapprocher du manuel du groupe électrogène fourni avec la machine.

## **ARRÊT PRÉCIPITÉ DE LA MACHINE**

En cas d'urgence pour arrêter le jet d'eau sous pression et/ou température il faut relâcher la commande de/la lance/s, et les verrouiller.

Tourner la clé du groupe électrogène en sens inverse des aiguilles d'une montre sur la position OFF (pos. 16).

## **PRÉCAUTIONS D'UTILISATION**

**A) S'assurer que l'alimentation en eau soit toujours suffisante.** Une alimentation insuffisante provoque une baisse de pression accompagnée d'un claquement des soupapes et cause une usure prématurée des soupapes et du système d'étanchéité de la pompe.

**B) Ne jamais arrêter la machine avec l'eau à une température supérieure à 40 °C.**

Afin d'éviter cette possibilité, un système automatique (flotteur d'eau électrique) arrêtera la machine avant que la cuve soit vide (voyant réserve eau allumé). Ce système arrête la machine quand dans la cuve d'eau il reste que 10% du liquide environ.

**L'opérateur aura de cette façon le temps de redémarrer la machine (interrupteur cycle de coupage) pour refroidir le circuit de l'eau (durée 7 min. environ)** Ce cycle terminé la machine s'arrêtera complètement. Il faudra remplir de nouveau la cuve d'eau pour pouvoir recommencer le travail. (Effectuer une nouvelle procédure de démarrage).

**C) S'assurer que les buses à l'extrémité de la lance soient toujours propres et en bon état.** Une buse non propre ou endommagée cause un mauvais fonctionnement et une usure prématurée du régulateur de pression et de l'interrupteur de débit.

**D) S'assurer que le réservoir de gasoil est toujours propre** et éviter que de l'eau ou des saletés ne s'introduisent lors des remplissages. Faire vider et nettoyer le réservoir par le SAV de votre revendeur en cas de doute.

**E)** Pour éviter que le brûleur reste en marche lorsque le réservoir de gasoil est vide (L'assèchement de la pompe à gasoil cause une usure prématurée de la pompe) un système de flotteur électrique dans le réservoir de gasoil arrête automatiquement le brûleur quand le réservoir de gasoil est vide (voyant réservoir gasoil allumé).

## **ENTRETIEN**

Le tableau de maintenance ci dessous indique les contrôles, et opérations de maintenance à faire sur la machine et leur périodicité.



L'intérieur de l'armoire métallique protégeant les organes essentiels (générateur, pompe, réservoir de Gazole, chaudière,...) ne requiert pas d'entretien particulier. Ne jamais utiliser de jet, y compris celui de la machines pour nettoyer l'intérieur ou l'extérieur de la machine..

**Certains d'entre eux sont à de la responsabilité de l'utilisateur. Les autres doivent être faits par le SAV du revendeur pour des raisons de sécurité.**

### **•Il est recommandé un cycle de lavage anti-tartre toutes les 50 heures de travail**

Amener la machine dans un service spécialisé autorisé du revendeur pour effectuer l'opération de détartrage du serpentin et du circuit d'eau avec de l'acide spécial anti-tartre.

• **Attention** : cette opération doit être effectuée seulement par du personnel professionnel qui connaît très bien la machine et les prescriptions des produits de détartrage qu'il aura à manipuler.

**Toutes les opérations d'entretien non autorisées invalident la garantie.**

**toutes les opérations d'entretien sont a réaliser machine arrêtée, et après avoir fait chuter pression et température .**

Procédures concernant les vérifications à faire par l'utilisateur

**Intégrité des Tuyaux haute pression:** contrôle visuel, en cas de fuite ou de craquelure importante, contacter le SAV de votre revendeur

Ne jamais essayer de trouver à mains nues les pertes éventuelles le long du tuyau à haute pression.

La fuite d'un jet à haute pression peut ne pas être visible, mais peut causer des blessures dangereuses.

### TABLEAU D'ENTRETIEN

VÉRIFICATION	PÉRIODICITÉ	ENTRETIEN PAR
USURE / BOUCHAGE BUSES	A CHAQUE UTILISATION	UTILISATEUR
SERRAGE RACCORDS ET COLLIERS TUYAUTERIE	A CHAQUE UTILISATION	UTILISATEUR
INTÉGRITÉ TUYAUX HAUTE PRESSION	A CHAQUE UTILISATION	UTILISATEUR
REPLACEMENT TUYAUX HAUTE PRESSION	A CHAQUE DEFAUT VISIBLE OU AU PLUS TARD TOUS LES SIX ANS	SAV
ÉTANCHÉITÉ PISTOLET, LANCE, ROBINETS ETC...	A CHAQUE UTILISATION	UTILISATEUR
CONTRÔLE CONNEXION ÉLECTRIQUES	100 H	SAV
CYCLE LAVAGE ANTITARTRE CIRCUIT CHAUDIÈRE	50 H	SAV
KIT ANTICALCAIRE	VISIBLE AU CHANGEMENT DE COULEUR DES SELS	UTILISATEUR
NETTOYAGE FILTRE ENTRÉE EAU	50 H	UTILISATEUR
NETTOYAGE FILTRE ASP BRULEUR	50 H	UTILISATEUR
CONTROLE SALETÉ RESERVOIR DE GASOIL	50 H	UTILISATEUR
NETTOYAGE RÉSERVOIR DE GASOIL	200 H	SAV
CONTRÔLE COMBUSTION CHAUDIÈRE	200 H	SAV
CHANGEMENTS SYSTEME COMB. CHAUDIERE (ELECT GIGL.)	500 H	SAV
CONTRÔLE FUITES JOINTS HP POMPE	200 H	SAV
CONTRÔLE JOINTS RÉGULATEUR DE PRESSION	200 H	SAV
CHANGEMENT JOINTS H.P. ET CLAPETS POMPE	1000 H OU 24 MOIS	SAV
CHANGEMENT JOINTS RÉGULATEUR DE PRESSION	1000 H OU 24 MOIS	SAV
NIVEAU HUILE POMPE	100 H	UTILISATEUR
CHANGEMENT HUILE POMPE	500 H	SAV
NETTOYAGE FILTRE AIR GROUPE ÉLECTROGÈNE	50 H	UTILISATEUR
NIVEAU HUILE GROUPE ÉLECTROGÈNE	50 H	UTILISATEUR
CHANGEMENT HUILE GROUPE ÉLECTROGÈNE	100 H	SAV
CONTRÔLE BOUGIE GROUPE ÉLECTROGÈNE	50 H	UTILISATEUR
NETTOYER FILTRE A ESSENCE	200 H	SAV
CHANGEMENT FILTRE A AIR ET BOUGIE GR.ELECTR.	500 H	SAV
CONTRÔLE GÉNÉRAL MOTEUR ET PARTIES ELECTR. GROUPE ÉLECTROGÈNE	1000 H OU 24 MOIS	SAV

Remplacer les tuyaux à haute pression au plus tard lorsque vous rencontrez les problèmes suivants:

- dommages de la couche extérieure jusqu'à l'insert métallique causées par des coupures ou des fissures.
- fragilisation de la couche externe (formation de fissures) à la suite de stockage / utilisation incorrecte
- au-delà de la période de stockage (4 ans) et de la durée utile (6 ans).
- pertes du tuyau ou des raccords et connexions.

**Étanchéité des pistolets, lances, tuyauteries:** contrôle visuel, en cas de fuite vérifier le serrage des raccords, remplacer les éventuels joints défectueux, si la fuite persiste, contacter le SAV de votre revendeur

#### **- Le kit anticalcaire :**

À l'extérieur de la cuve au niveau du flotteur de 1 " il y a un filtre anticalcaire à sels minéraux, sels qui sont à remplacer des leur altération (changement de couleur).

#### **- Le filtre d'entrée d'eau.** Ouvrir la portière supérieure et inférieure pour y accéder (Pos. F)

Pour son nettoyage procéder comme suit:

Pousser puis dévisser d'¼ tour en sens inverse des aiguilles d'une montre le couvercle jaune ou orange.

Enlever le couvercle. De cette façon, l'eau de la cuve est bloquée et on peut procéder au nettoyage de la cartouche.

Dévisser le couvercle du filtre d'aspiration, enlever la cartouche intérieure nettoyer soigneusement la cartouche et la remplacer en cas d'usure.

Réintroduire la cartouche et revisser le couvercle du filtre en s'assurant que le joint soit bien en place, le couvercle du filtre soit bien fermé, de façon à éviter d'aspirer de l'air.

Remettre le couvercle jaune ou orange en poussant puis tournant d'1/4 tour dans le sens des aiguilles d'une montre permettant l'ouverture du circuit.

**- Le filtre d'aspiration de gazole au brûleur** (pos. 8). Ouvrir la portière supérieure et inférieure pour y accéder (pos. F).

Dévisser le couvercle transparent et nettoyer la cartouche intérieure soigneusement. La remplacer en cas d'usure et revisser le couvercle.

**Le filtre à air du moteur du groupe électrogène.** Se rapprocher du manuel du groupe électrogène.

**Niveau d'huile de la pompe** (pos. 10). Ouvrir la portière supérieure et inférieure pour y accéder (pos. F). Le niveau doit être au milieu visible sur la jauge. Se rapprocher du manuel de la pompe fourni avec la machine. Pour l'entretien de la pompe seule vous pouvez ouvrir le couvercle latéral de la machine fermé avec 6 vis M6x20. Il est impératif de refermer la trappe par les 6 vis une fois la vérification terminée

**Niveau d'huile du moteur du groupe électrogène** en le tirant au dehors avec le système basculant placé devant le groupe même (pos. G). Il faut dévisser les deux vis M8x16 (pos. H) et les deux poignées (pos. I). Resserrer impérativement les vis (pos H) après vérification.

**• Vérifier régulièrement l'état des contrôles électriques et connexions.**

**• Vérifier régulièrement l'état de serrage des boulons et des écrous de la machine et particulièrement des tuyauterie.**

## **REMISAGE POUR L'HIVER ET PROTECTION CONTRE LE GEL**

Durant l'hiver et les périodes froides, si la machine risque le gel, il est recommandé de prendre les précautions suivantes après utilisation:

A) Débrancher le tuyau d'alimentation à l'entrée de la machine et le remplacer par un tuyau de 1,5 m de longueur par 20mm de diamètre interne.

B) Placer l'extrémité libre du tuyau dans un récipient contenant une solution 50% antigel et 50% eau.

C) NE JAMAIS utiliser d'alcool ou de liquide pour lave-glaces.

D) Faire fonctionner la pompe jusqu'à ce que la solution sorte par la buse de la lance.

E) La solution peut être récupérée lors de l'utilisation suivante et réutilisée à condition de bien s'assurer de la concentration d'antigel.

### **ATTENTION:**

**Ne pas oublier qu'à 0°C. la machine peut geler.**

## **APRES UTILISATION**

Lors du remisage de fin de saison, vérifier d'avoir pris les précautions contre le gel. Faire chuter la pression résiduelle. Vidanger la pompe en cas de gel probable.

Un entretien régulier et rigoureux est recommandé afin d'éviter toute casse ou mauvais fonctionnement. Le constructeur ou son représentant ne sauraient être tenus pour responsables des casses ou indisponibilités de la machine du fait d'une mauvaise utilisation ou d'un mauvais entretien.

## **TRANSPORT**

Procéder comme suit pour transporter la machine:

- **Vidanger complètement la cuve**

Si vous utilisez un chariot élévateur, vérifier que les fourches soient correctement positionnées, pour éviter tous renversements.

Pendant le chargement, ne laisser personne s'approcher de la machine. Ne pas rester sous une charge suspendue.

Une fois la machine chargée, la fixer solidement pour éviter qu'elle ne se déplace pendant le transport.

- Toutes les portières de la machine doivent toujours être fermées pendant le transport de l'unité.

## **EMBALLAGE**

Emballage : visible

- **Ne pas jeter les résidus d'emballage dans les cours d'eau ou par terre, mais dans des containers appropriés.**

## **DESTRUCTION**

Lorsque la machine atteint sa fin de vie opérationnelle, elle doit être démolie.

Ne pas laisser une machine à l'abandon car elle pourrait être source de danger et de pollution.

Vidanger complètement la cuve et récupérer son contenu.

Vidanger et récupérer l'huile du corps de pompe.

Vidanger et récupérer l'huile du moteur du groupe électrogène.

Récupérer la batterie.

Se référer toujours aux règles de l'environnement.



## **DONNEES TECHNIQUES**

<b>GROUPE ELECTROGENE</b>	
MOTEUR	SUBARU EX21 démarrage électrique et/ou manuel à essence avec réservoir pour 7/8 heures de travail sur générateur insonorisé 58 dB à 7mt 91LWA
ALTERNATEUR	230 Volts 3200 W Max
<b>BRULEUR ET BOBINE</b>	
CAPACITE	250.000 BTU/H
CONSOMMATION	5.0 L/H
CUVE GASOIL	cuve de 45 litres pour 8 heures (+/-) de chauffe pendant utilisation à la température max.
BRULEUR	230 Volts
PROTECTION PRESSION	clapet sécurité
TEMP. MAX	140°C
QUALITE de COMBUSTION	inférieur à 400 PPM de CO OPACITE INF. 2
<b>POMPE TUYAU ET ENROULEUR</b>	
TYPE	POMPE HAUTE PRESSION A 3 PISTONS CERAM. CULASSE EN LAITON
MODELE	Annovi Reverberi SXM 15.20 15 L/MIN 80BAR MAX
T/MIN	1450 T/MIN
REGULATEUR DE PRESSION	20-80 BAR
ENROULEUR	x 2 AUTOMATIQUES A RESSORT EN INOX
TUYAU	2 x 10 MÈTRES R2 5/16" CALORIFUGE
LANCE ET PISTOLET	x 2 CM 120 AVEC BUSE DE VAPEUR et CLOCHE EN ALUMINIUM
APPLICATEURS	1 x APPLICATEUR AVEC 4 BUSES 1 x BUSE POUR LE LAVAGE avec 1 LANCE 2 x BUSES POUR LE LAVAGE avec 2 LANCES
	1 x KIT BROSSE ROTATIVE
<b>GENERAL</b>	
DIMENSIONS CHASSIS	mm 1020x1700x1160 (avec cuve 500 litres) mm 1020x2100x1600 (avec cuve 1000 litres)
CONSOMMATION D'EAU	de 2 à 8 L/min pour désherbage 15 L/min pour lavage haute pression

## **INCONVÉNIENTS ET REMÈDES**

Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par de personnel autorisé et compétent.

Effectuer toujours ces opérations avec la machine arrêtée en utilisant vêtement et protections appropriés.

### **PROBLEME**

### **CAUSE**

### **SOLUTION**

#### **GROUPE ELECTROGENE**

Problèmes sur le groupe électrogène

Se rapprocher du manuel du groupe.

Se rapprocher du manuel du groupe

---

#### **MACHINE**

La machine ne démarre pas.

Le groupe électrogène est arrêté

Démarrer le groupe électrogène.

Temps de 18 sec. environ pas encore passé après démarrage du groupe électrogène

Attendre.

Le fusible du panneau électrique est grillé

Remplacer.

Pas d'eau dans la cuve.

Remplir la cuve.

---

La machine s'arrête pendant le travail

niveau d'eau dans la cuve est insuffisant

Effectuer le cycle de coupage

Absorption Excessive de courant et consécutif au blocage du groupe électrogène

Baisser la pression et redémarrer.

---

#### **POMPE**

Le moteur fonctionne, mais la pompe ne pompe pas.

Les soupapes de la pompe. sont bloquées par des saletés.

Nettoyer les soupapes  
Vérifier ou ajouter un filtre à l'entrée de la pompe.

Les joints toriques des soupapes sont abîmés.

Remplacer.

---

La pompe fonctionne, mais ne donne pas la pression maximum.

La buse est usée ou de calibre incorrect.

Vérifier le calibre recommandé ou remplacer.

La lecture du manomètre est erronée.

Remplacer.

**PROBLEME**

La pompe fonctionne, mais ne donne pas la pression maximum.

**CAUSE**

Il y a des fuites dans la ligne haute pression

Le siège ou le pointeau du régulateur de pression sont sales ou usés.

Les soupapes de la pompe sont usées ou sales.

Les joints d'étanchéité de la pompe sont usés.

La pompe aspire de l'air.

L'alimentation en eau est insuffisante.

**SOLUTION**

Corriger les fuites.

Vérifier, nettoyer ou remplacer les pièces défectueuses.

Nettoyer ou remplacer

Remplacer.

Vérifier la tuyauterie d'alimentation.

Vérifier si le débit répond aux besoins de la pompe.

---

La pression n'est pas régulière.

Les soupapes de la pompe sont sales ou usées.

Les joints d'étanchéité de la pompe sont usés.

La pompe aspire de l'air.

L'alimentation en eau est Insuffisante

Nettoyer ou remplacer.

Remplacer.

Vérifier la tuyauterie d'alimentation.

Vérifier si le débit répond aux besoins de la pompe.

---

Le tuyau et la lance vibrent anormalement.

Les soupapes de la pompe sont sales ou usées.

Les joints d'étanchéité de la pompe sont usés.

Une bielle est brisée.

Nettoyer ou remplacer.

Remplacer.

Remplacer.

---

La pompe est bruyante.

Les roulements sont usés.

La pompe aspire de l'air.

L'alimentation en eau est insuffisante.

Remplacer.

Vérifier la tuyauterie d'alimentation.

Vérifier si le débit répond aux besoins de la pompe.

---

Présence d'eau dans l'huile (huile blanche).

Les joints d'étanchéité de la pompe sont usés.

Remplacer.

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Fuite d'huile sous la pompe.	Joint d'arbre brisé ou usé.	Remplacer.
	Tige de piston rayée ou usée.	Remplacer.
	Joint de tige de piston brisé ou usé.	Remplacer.
	Prise d'air bloquée.	Nettoyer.
	Prise d'air remplacée par un bouchon non ventilé.	Remettre en place pièces d'origine.
De l'eau goutte entre la tête et le carter de la pompe.	Les joints d'étanchéité de la pompe sont usés.	Remplacer.

## **REGULATEUR**

Le régulateur s'enclenche et déclenche lorsque la lance n'est pas utilisée.	La lance ne ferme pas complètement.	Ajuster ou réparer la lance.
	Il y a des fuites sur la ligne haute pression.	Corriger les fuites.
	La soupape de retenue du régulateur ne ferme pas complètement.	Remplacer les pièces défectueuses
	Le système d'étanchéité du piston ou de la tige du régulateur est usé.	Remplacer les défectueuses.
Le régulateur s'enclenche et déclenche lorsque la lance est utilisée.	Le débit n'est pas suffisant pour maintenir le régulateur enclenché (buse obstruée).	Nettoyer la buse.
La pompe demeure sous pression lorsque la lance n'est pas utilisée.	La lance ne ferme presque plus.	Réparer la lance.
	La soupape de retenue du régulateur ne ferme plus.	Réparer la soupape.
De l'eau fuit par la tige du régulateur.	Le système d'étanchéité de la tige du régulateur est usé	Remplacer les pièces défectueuses.

**PROBLEME****CAUSE****SOLUTION****BRULEUR à GAZOLE**

Le bruleur produit de la fumée blanche.

Présence d'eau dans le réservoir de le gazole.

Vider et nettoyer le réservoir. Remplir de gazole propre.

---

Le brûleur produit de la fumée noire.

La pression du gazole est incorrecte.

Ajuster la pression de gazole.

Le réglage de l'air est incorrect.

Ajuster le réglage de l'air.

Le gicleur de gazole est sale ou usé.

Remplacer.

La pompe à gazole est sale.

Démonter et nettoyer.

Le filtre à gazole est sale.

Remplacer.

L'électrovanne est défectueuse.

Réparer ou remplacer.

---

La température de l'eau est insuffisante.

Le thermostat est défectueux ou n'est pas bien réglé.

Ajuster ou remplacer le thermostat.

Du tartre s'est formé dans le serpentín de chauffage

Détartre le serpentín (voir la section entretien)

Trop d'eau passe dans le serpentín de chauffage.

Diminuer la pression d'eau à l'aide du régulateur du pression sur le tableau de contrôle.

---

La température de l'eau est trop élevée.

Pas assez d'eau ne passe dans le serpentín de chauffage.

Augmenter le débit d'eau à l'aide du régulateur de pression sur le tableau de contrôle

---

le brûleur fonctionne Quelques minutes puis s'arrête.

Le filtre à gazole est sale.

Remplacer.

Le joint d'entraînement entre le moteur et la pompe à gazole est brisé.

Remplacer.

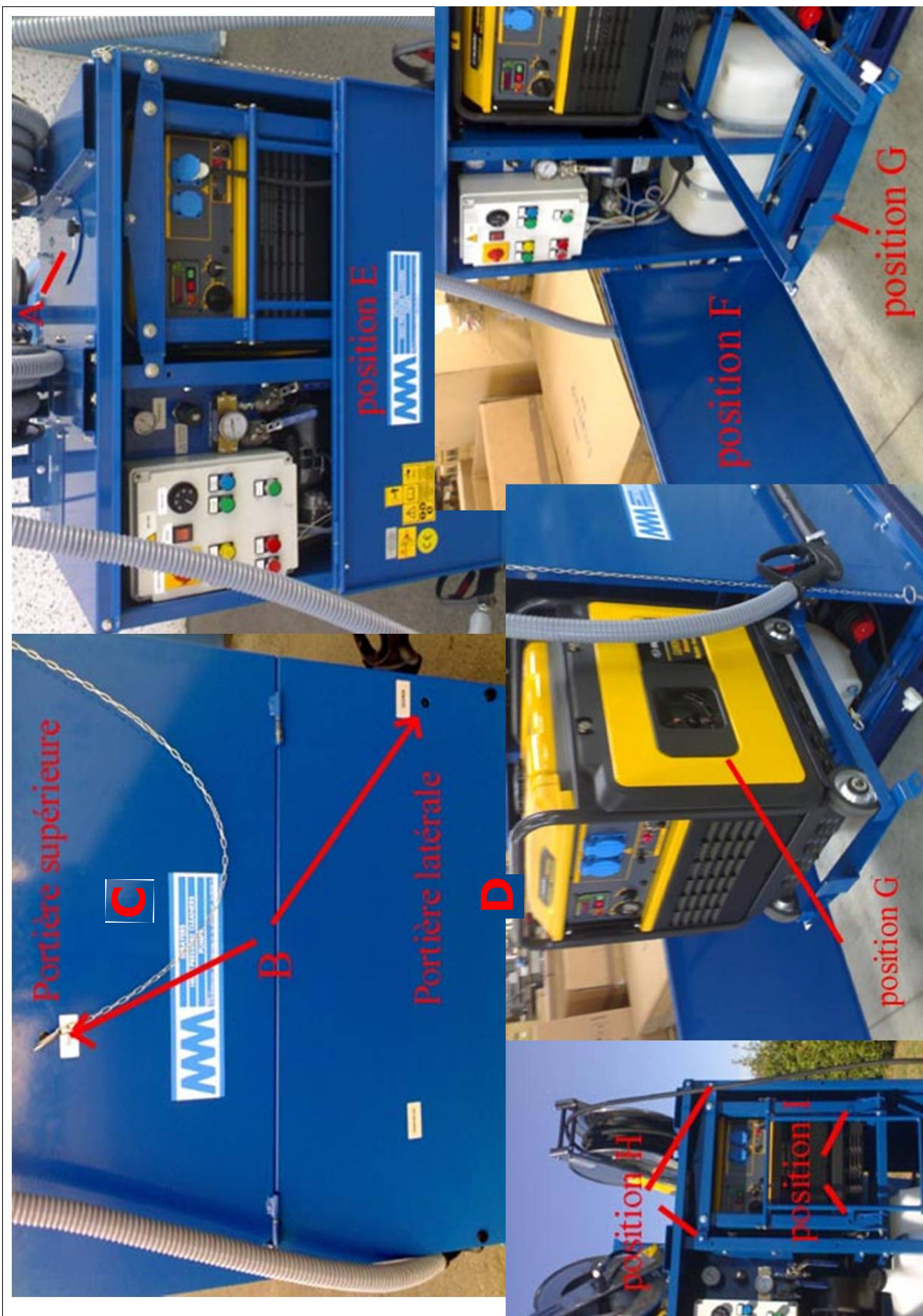
---

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Le brûleur continue de chauffer lorsque la lance n'est pas utilisée.	L'interrupteur à débit est défectueux.	Remplacer.
	L'électrovanne est défectueuse.	Remplacer.
Le brûleur s'éteint ou refuse de s'allumer.	Le réservoir de gazole est vide. (voyant réserve allumé)	Remplir le réservoir.
	Le filtre à gazole est bouché.	Remplacer.
	Le gicleur de gazole est bouché.	Remplacer.
	La pompe à gazole est défectueuse.	Réparer ou remplacer.
	Les buses des lances sont pas correctes ou bouchées.	Remplacer / Nettoyer
	L'électrovanne est défectueuse.	Remplacer.
	Le joint entre le moteur et la pompe à gazole est brisé.	Remplacer.
	L'interrupteur de débit est défectueux.	Remplacer.
	Le thermostat de sécurité est défectueux.	Remplacer.
	Le fusible est grillé.	Remplacer.
	Le transformateur d'allumage est défectueux.	Remplacer.
	Les électrodes sont défectueuses ou se sont déplacées.	Ajuster ou remplacer.
Le moteur du brûleur est défectueux.	Réparer ou remplacer.	

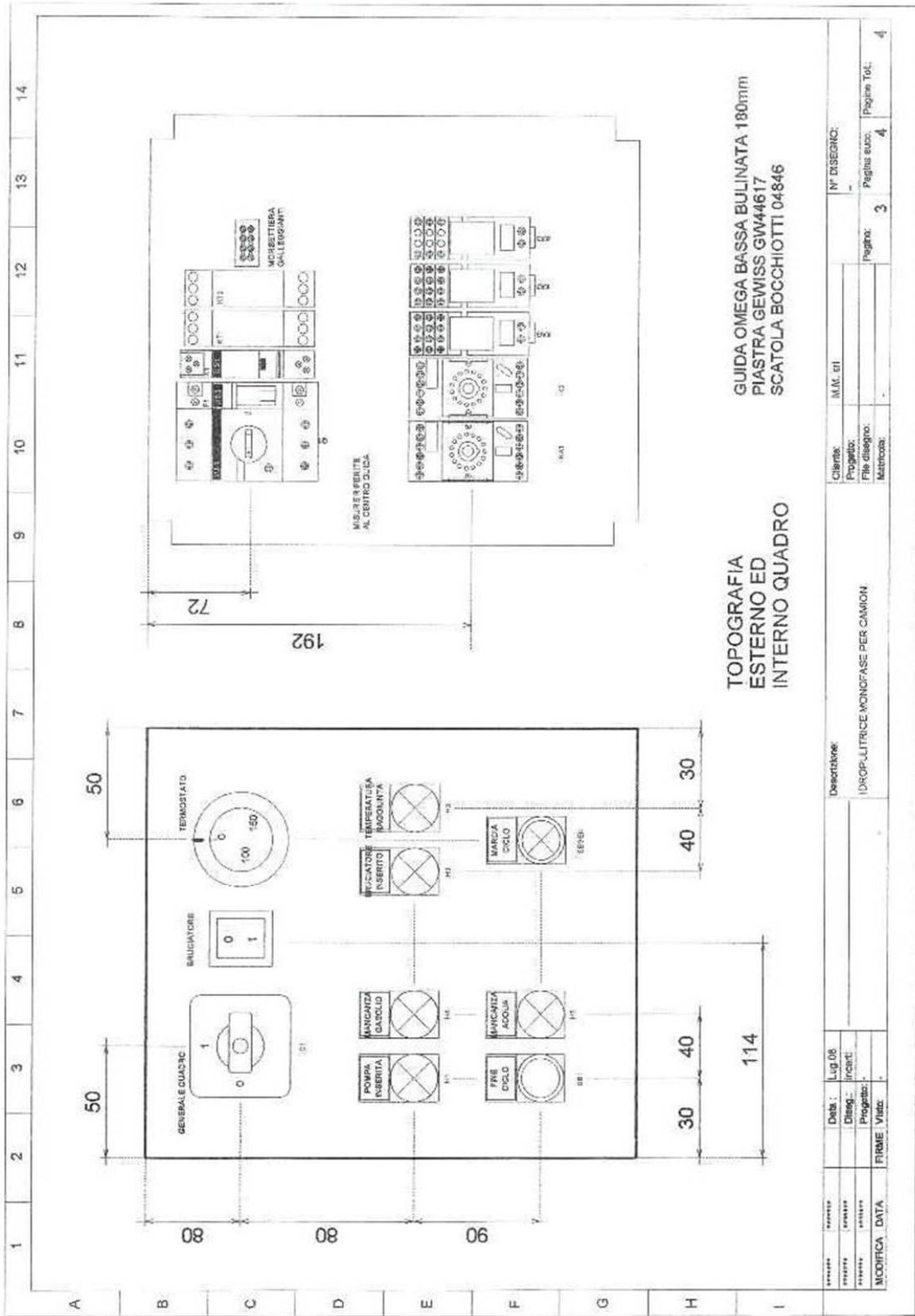
*Toutes les données techniques sont indicatives et elles n'engagent pas M.M. srl qui pourra les Modifier sans aucun préavis.*







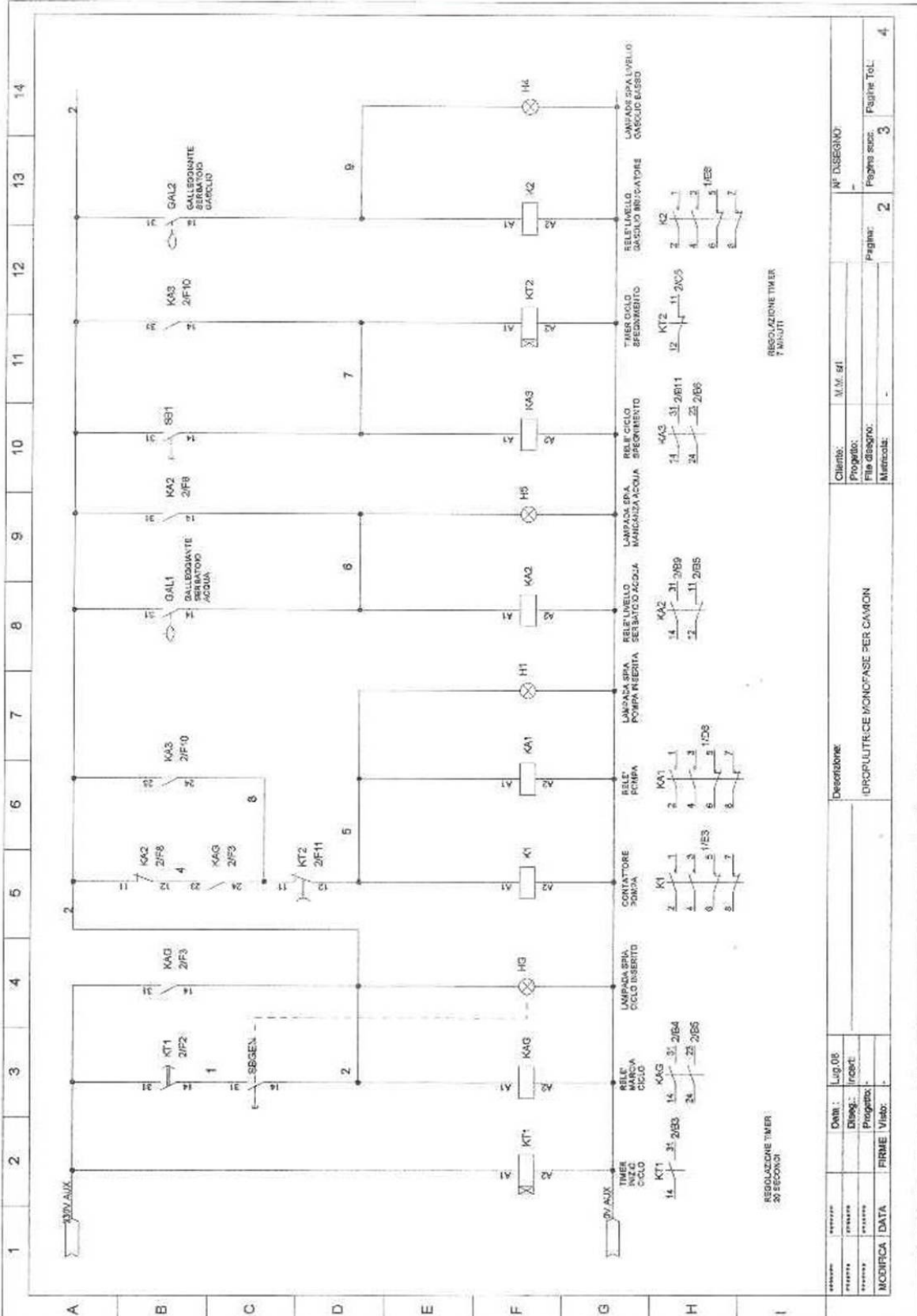




TOPOGRAFIA  
ESTERNO ED  
INTERNO QUADRO

GUIDA OMEGA BASSA BULINATA 180mm  
PIASTRA GEWISS GW44617  
SCATOLA BOCCHIOTTI 04846

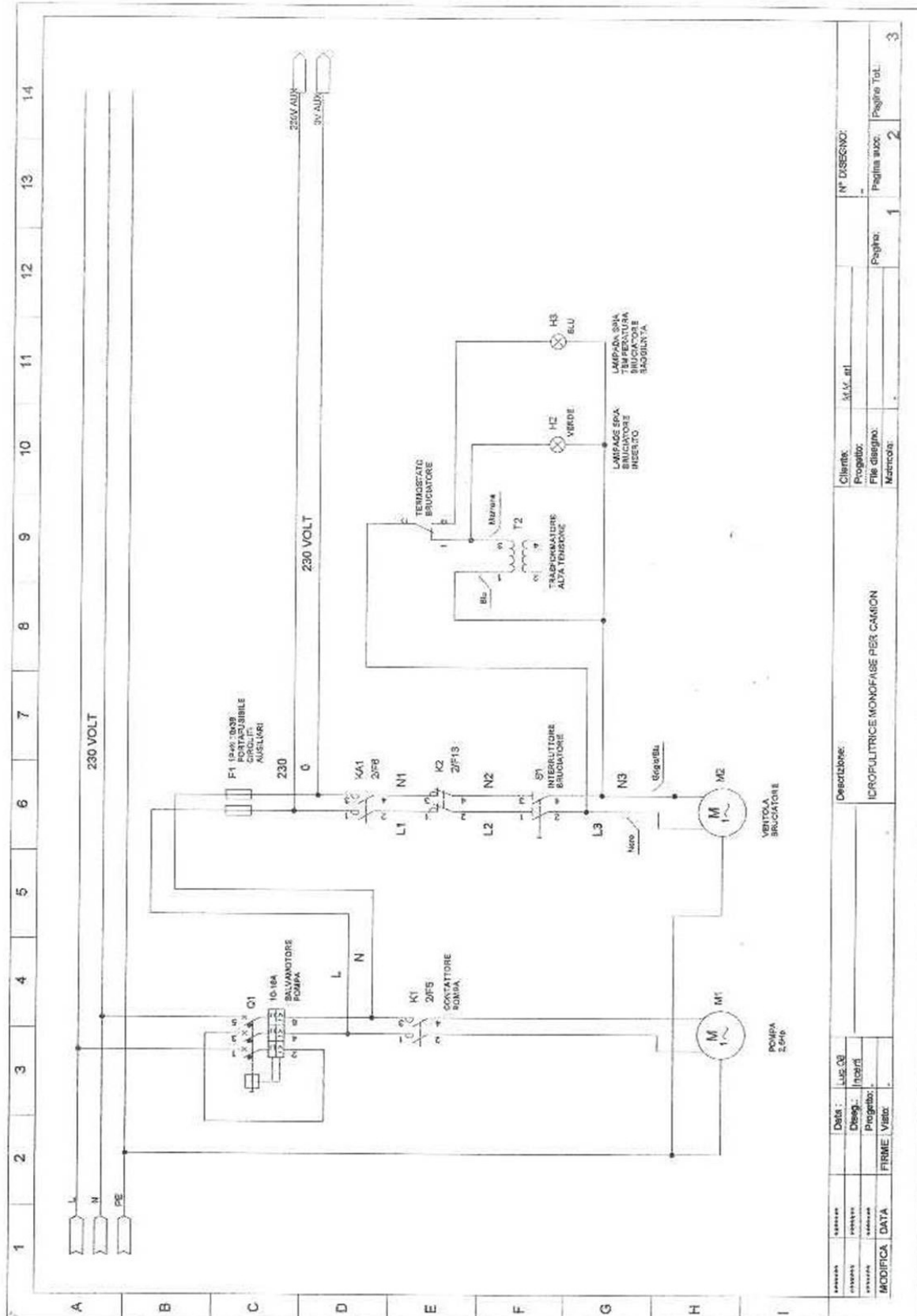
CLIENTE	M.M. GI	N° DISEGNO	
PROGETTO		FILE DISSEGNO	
MODIFICA DATA		METROE	
DATA		PAGINA SUO	3
DISSEGNO		PAGINA TOT	4
PROGETTO			
FRAME			
DATA			
DESCRIZIONE		IDROPULTRICE MONOFASE PER CAMION	



REGOLAZIONE TIMER  
7 MINUTI

REGOLAZIONE TIMER  
30 SECONDI

CLIENTE:	M.M. srl	N° DISEGNO:	
PROGETTO:		FOGLIO SU:	3
FILE DISGNO:		PAGINE:	2
MATERIA:		FOGLIO TOT.	4
DESCRIZIONE			
DIRUTTRICE MONOFASE PER CAMION			
DATA:	Lug.08		
DISEGNO:	Irrobot		
PROGETTO:			
FIRMA:			
DATA:			



Autore	Disegn.	Coll.	Clienti	N° Disegno
Modificata	Disegn.	Coll.	Proprietà	
DATA	FRIME	Visita	File disegno	Pagina subc
			Materiale	Pagina Tot.
				1
				2
				3