

NETTOYEUR HAUTE PRESSION A EAU CHAUDE GPW 200.15 TP H



FR MANUEL D'INSTRUCTION - UTILISATION - ENTRETIEN

(TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES)

Attention: N'utilisez pas l'appareil avant d'avoir lu les manuels d'utilisation et d'entretien.



49.0389.00-FR
ed. 09/2026



1. **Modèle :** **GPW 200.15 TP H**
2. **N° de série :**
3. **Année de fabrication :**

CE MANUEL CONCERNE TOUS LES MODÈLES GPW 200.15 TP H

REMARQUES POUR LA CONSULTATION DU MANUEL

Ce manuel contient les informations et ce qui est considéré comme nécessaire pour la connaissance, le bon usage et l'entretien normal du nettoyeur haute pression à eau chaude GPW 200.15 TP H, ci-après appelé seulement machine ou nettoyeur haute pression, produit par le Fabricant en Italie, plus tard également appelé Société de Fabrication.

Les informations contenues dans ce manuel ne constituent pas une description complète des différentes parties ni une description détaillée de leur fonctionnement ; l'utilisateur y trouvera ce qu'il est normalement utile de savoir pour une utilisation sûre et une bonne conservation de la machine.

Du respect et de l'accomplissement de ce qui est décrit, ainsi que d'un entretien soigné, dépendent le fonctionnement régulier, la durée et l'économie de la machine.

Ce manuel est fourni en un seul exemplaire avec l'achat de la machine. Si le Client a besoin de plus d'une copie, il doit en faire la demande au Fabricant en précisant le modèle et le numéro de série de la machine en question (les données se trouvent sur la plaque d'identification).

Ce manuel a été rédigé en italien par le service technique du fabricant et est traduit dans toutes les langues des pays de la Communauté européenne où la machine est vendue. En cas de litige ou de traduction et interprétation incorrectes, le manuel dans la langue du pays du fabricant de la machine prévaut.

L'utilisation de la machine en question requiert nécessairement que l'Utilisateur soit une personne ayant de bonnes compétences professionnelles et une expérience de travail sur des machines similaires. Si ce n'est pas le cas, il est indispensable que l'Utilisateur suive un cours sur l'utilisation de la machine chez le Fabricant ou chez un Revendeur ou, en tout cas, par du personnel qualifié par le Fabricant.

Le manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de la machine et, par conséquent, il doit être conservé dans un endroit protégé et sec, à l'abri de la lumière du soleil, afin d'être toujours disponible pour consultation.

Le manuel contient plusieurs instructions de sécurité qui visent à rendre l'utilisation de la machine plus facile et plus sûre. Pour faciliter la compréhension, ils ont été divisés en plusieurs catégories :

- **AVERTISSEMENT** : Ce terme identifie les éventualités qui peuvent compromettre l'intégrité de la machine.
- **ATTENTION** : ce terme identifie les éventualités qui peuvent également compromettre la sécurité des opérateurs. Dans certains cas, ils sont indiqués en gras.
- **REMARQUE** : ce terme identifie des informations générales sur la machine et des informations importantes pour la réussite du cycle de production.

ATTENTION



TOUTES LES DEMANDES OU COMMANDES D'ACCESSOIRES ET/OU DE PIÈCES DE RECHANGE POUR LA MACHINE DOIVENT ÊTRE ADRESSÉES AUX BUREAUX DE VENTE DU FABRICANT.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les dimensions, formes et caractéristiques de la machine à tout moment et sans préavis.

ATTENTION

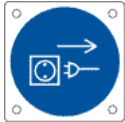


Le manuel doit être conservé près du poste de l'opérateur et relu périodiquement. LE MANUEL DOIT TOUJOURS ACCOMPAGNER LA MACHINE, MÊME EN CAS DE REVENTE.

PRINCIPAUX AVERTISSEMENTS LORS DE L'UTILISATION DE LA MACHINE



Il est obligatoire de lire attentivement ce manuel d'instructions d'utilisation et d'entretien avant d'effectuer toute opération sur la machine : son utilisation par des personnes non qualifiées pourrait causer de graves dommages aux personnes et aux biens.



Toutes les opérations d'entretien, de réglage et de remplacement décrites dans ce manuel d'utilisation et d'entretien doivent être effectuées uniquement après avoir arrêté la machine. Ne travaillez pas sur la machine tant que les parties mobiles ne sont pas arrêtées.



Les clés d'ouverture des protections doivent être conservées par la personne en charge de la machine. Si vous laissez la clé insérée dans une serrure, une personne non autorisée risque d'entrer en contact avec des pièces mobiles dangereuses.



Les opérations qui nécessitent un contact direct avec les parties de la machine qui sont chauffées pendant le fonctionnement, comme le réglage, le montage et le remplacement, doivent être effectuées uniquement avec des gants de protection pour éviter tout risque d'accident.



Les protections ont été prévues par le fabricant afin de garantir la sécurité de l'opérateur. Les protections ne doivent en aucun cas être retirées pendant le fonctionnement.



Il est interdit d'altérer ou de modifier, même partiellement, la machine, les équipements du système de commande et de contrôle et les dispositifs relatifs à l'interface avec l'opérateur, ainsi que les protections prévues pour la sécurité des personnes.



Il est extrêmement important qu'aucune personne non autorisée ne passe dans la zone de travail de la machine ou, pire encore, n'intervienne sur un composant de la machine pendant son fonctionnement, afin d'éviter d'éventuels accidents.



Avant de démarrer la MACHINE, assurez-vous que tous les dispositifs de protection sont en place et parfaitement efficaces.



Il est strictement interdit de fumer à proximité de la machine pendant les phases de remplissage du réservoir et dans toutes les phases de travail, d'entretien et de nettoyage de celle-ci.



Avant d'effectuer des opérations de réglage, d'entretien et/ou de remplacement, l'opérateur doit attendre un certain temps après l'arrêt de la machine : cette période est en effet nécessaire pour obtenir le refroidissement des zones qui sont chauffées pendant le fonctionnement normal de la machine. Accordez toujours la plus grande attention à toutes les zones de la machine où il existe un risque de brûlures, en raison du contact avec les parties qui sont chauffées pendant le cycle de travail.



Pendant les opérations de réglage, d'entretien et/ou de remplacement dans la zone de travail de la machine, prêtez la plus grande attention à tous les éléments potentiellement dangereux.



Soyez extrêmement prudent dans les zones de la machine où il y a un risque de contact avec les pièces mobiles, afin d'éviter l'écrasement/le traînage des membres supérieurs.



Lors des opérations de levage et de transport, il faut utiliser des appareils de levage spéciaux et des câbles ou des chaînes dont la capacité est supérieure à la somme de leur propre poids et de celui de l'objet à soulever.

REMARQUE

DANS LES CHAPITRES SUIVANTS, A LA FIN DU PARAGRAPHE, DES « MISES EN GARDE » APPROPRIÉES SERONT ÉNUMÉRÉES CONCERNANT LES RISQUES PLUS SPÉCIFIQUES APPLICABLES AU CHAPITRE. CELA NE SIGNIFIE PAS QUE LES PRINCIPAUX AVERTISSEMENTS DÉCRITS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS.

N.B. NOUS VOUS RAPPELONS QUE L'UTILISATEUR EST TENU, SELON LE DÉCRET LEGISLATIF N.81/2008, DE PROCÉDER À UNE ANALYSE ADEQUATE DES RISQUES INHERENTS AU FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE / DU PERSONNEL LORS DE LA MISE EN SERVICE DE LA MACHINE SUR SON POSTE DE TRAVAIL.

REMARQUE

TOUTES LES ACTIVITÉS PRÉVISIBLES AVEC LA MACHINE, AUSSI BIEN POUR LES INTERVENTIONS TECHNIQUES QUE POUR L'UTILISATION PRODUCTIVE, ONT FAIT L'OBJET D'UNE ANALYSE INITIALE ATTENTIVE DANS LA PHASE DE CONCEPTION JUSQU'À LA RÉDACTION DE CE MANUEL.

MALGRÉ CELA, DES DANGERS RÉSIDUELS PEUVENT APPARAÎTRE QUI, BIEN QU'IDENTIFIÉS, NE PEUVENT ÊTRE ÉLIMINÉS OU SUFFISAMMENT RÉDUITS PAR LA CONCEPTION ET CONTRE LESQUELS LES MESURES DE PROTECTION NE SONT PAS PLEINEMENT EFFICACES.

PAR CONSÉQUENT, L'OPÉRATEUR DOIT PRENDRE SÉRIEUSEMENT EN CONSIDÉRATION LES PANNEAUX DE DANGER PLACÉS SUR LA MACHINE ET TOUT CE QUI EST ÉCRIT DANS LE MANUEL.

INDEX DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

CHAPITRE 1 - Informations générales sur le manuel d'instructions	8
1.1 Introduction	8
1.2 Références normatives	8
1.3 Respect de la législation	8
1.4 Déclaration d'absence de substances nocives	9
1.5 Objectif du document	9
1.6 Données de marquage et plaque signalétique de la machine	9
1.7 Utilisation et conservation du manuel	10
1.8 Documentation accompagnant ce manuel.....	10
1.9 Informations sur l'utilisateur.....	10
1.9.1 Définition de la garantie.....	11
1.9.2 Public cible.....	11
1.9.3 Formation du personnel	11
1.9.4 Comment demander une assistance technique	12
1.10 Terminologie adoptée.....	12
CHAPITRE 2 - Description générale de la machine.....	12
2.1 Description des éléments constituant la machine	15
2.2 Technologie de la construction.....	18
CHAPITRE 3 - Sécurité et protection des machines	19
3.1 Normes de sécurité pour le risque électrique.....	19
3.2 Règles de sécurité pour le risque thermique (brûlures).....	19
3.3 Normes de sécurité pour le risque environnemental.....	20
3.3.1 Signaux et autocollants de sécurité sur la machine	20
CHAPITRE 4 - Risques résiduels.....	23
CHAPITRE 5 - Équipement de protection individuelle.....	24
CHAPITRE 6 - Utilisation intentionnelle et non intentionnelle.....	24
6.1 Utilisation dans des environnements fermés	25
6.2 Utilisation dans des endroits soumis au vent ou à de forts courants d'air	25
6.3 Contre-indication et dangers des utilisations non intentionnelles ou incorrectes	26
CHAPITRE 7 - Données techniques.....	27
7.1 Exigences environnementales	27
7.2 Dimensions et données techniques.....	27
CHAPITRE 8 - Mise en service de la machine.....	28
8.1 Contrôles préventifs après réception	28
8.2 Vérification de l'état de la machine	28
CHAPITRE 9 - Manutention et installation de la machine	29
9.1 Opérations préalables	29

9.2 Levage	29
9.3 Transport	29
9.4 Des espaces libres de respect.....	29
CHAPITRE 10 - Branchements aux sources d'énergie externes.....	30
10.1 Branchement électrique	30
10.2 Branchement à l'eau	31
CHAPITRE 11 - Éléments de contrôle.....	32
11.1 Poste de commande	32
11.2 Dispositifs de contrôle	33
11.2.1 panneau de commande à écran tactile.....	33
CHAPITRE 12 - Préparation de la machine pour l'utilisation.....	34
CHAPITRE 13 - UTILISATION DE LA MACHINE.....	36
13.1 Description du cycle de fonctionnement	36
13.1.1 Utilisation d'eau froide.....	36
13.1.2 Consommation d'eau chaude.....	37
13.1.3 Utilisation avec un produit chimique.....	39
13.2 Contre-indications à l'utilisation de la machine	42
CHAPITRE 14 - Entretien.....	43
14.1 Nettoyage du nettoyeur à pression.....	43
14.2 Intervalles d'entretien	43
14.3 Lubrification de la pompe	43
14.4 Réglage des électrodes d'allumage	44
14.4.1 Contrôle de la hauteur par rapport au plan de la tête du gicleur gazole.....	Erreur. Il segnalibro non è definito.
14.4.2 Contrôle de la distance entre les électrodes	Erreur. Il segnalibro non è definito.
14.4.3 Contrôle de la distance entre les électrodes et le centre de la tête du gicleur du gazole.....	Erreur. Il segnalibro non è definito.
14.5 Inconvénients : causes et remèdes	45
CHAPITRE 15 - Élimination.....	48
15.1 Elimination du nettoyeur haute pression (démolition de la machine)	48
15.2 Elimination des consommables ou des matériaux sujets à l'usure	48
15.3 . Élimination des emballages	48
CHAPITRE 16 - Arrêt temporaire du nettoyeur haute pression.....	48
CHAPITRE 17 - Émission sonore.....	49
CHAPITRE 18 - Vibrations main-bras.....	50
CHAPITRE 19 - RÉSUMÉ DES PRINCIPAUX AVERTISSEMENTS.....	51
CHAPITRE 20 - PIÈCES DE RECHANGE	51
20.1 Règles pour les commandes	51
20.2 Données de base.....	52
PIECES JOINTES.....	
A - SCHEMA DU SYSTEME ELECTRIQUE	

CHAPITRE 1 - INFORMATIONS GENERALES SUR LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

1.1 INTRODUCTION

Ce manuel est une aide valable pour connaître et utiliser correctement votre machine : il est donc nécessaire de le lire attentivement avant de l'utiliser.

Chaque machine est vendue avec son propre manuel d'utilisation et d'entretien. L'utilisateur est responsable de la gestion de ce manuel pendant toute la durée de vie de la machine et ne s'en débarrassera que s'il est détruit.

Le Fabricant n'est pas responsable de l'altération de ce Manuel ou des modifications apportées à la machine par l'Utilisateur, après la livraison de celle-ci, et non prévues dans ce document.

Le Fabricant se réserve les droits de propriété intellectuelle de ce Manuel et interdit sa divulgation totale ou partielle, sous quelque forme que ce soit (impression, photocopie, microfilms ou autres moyens) ainsi que son traitement, sa reproduction ou sa diffusion par des systèmes électroniques, à des personnes morales ou physiques sans son approbation et son enregistrement.

1.2 REFERENCES NORMATIVES

Les indications contenues dans ces documents ont été utilisées pour la rédaction du Manuel :

- **DIRECTIVE 2006/42/CE DU 29/12/2009 – D.LGS. 17 DU 2010** concernant :
SÉCURITÉ ET HYGIÈNE DU MILIEU DE TRAVAIL - Directive Machines.
- **DIRECTIVE 2014/35/CE** concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
- **DIRECTIVE 2014/30/CE** concernant :
ENVIRONNEMENT - Pollution par les rayonnements - Radiofréquences et champs magnétiques.
- **UNI EN ISO 13857 : 2008** concernant :
Sécurité des machines - Distances de sécurité pour éviter d'atteindre des zones dangereuses avec les membres supérieurs et inférieurs.
- **UNI EN 981 : 2009** concernant :
Sécurité des machines - Systèmes de signaux auditifs et visuels de danger et d'information.
- **UNI EN ISO 13850 : 2015** concernant :
Sécurité des machines - Arrêt d'urgence - Principes de conception.
- **UNI EN 12100 :2010** concernant :
Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation et réduction des risques.
- **UNI EN ISO 14119 : 2025** concernant :
Sécurité des machines - Dispositifs de verrouillage associés aux protecteurs - Principes de conception et de sélection.
- **UNI EN ISO 60335-1 : 2023** concernant :
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 1 : Partie générale.
- **UNI EN ISO 60335-2-79 : 2021** concernant :
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2 : Réglementation spéciale pour les nettoyeurs haute pression les appareils de nettoyage à la vapeur.

1.3 RESPECT DE LA LEGISLATION

Outre les règles du présent manuel, il convient de respecter les dispositions légales spécifiques en matière de prévention des accidents du travail.

1.4 DECLARATION D'ABSENCE DE SUBSTANCES NOCIVES

Nous déclarons que nos produits, utilisés dans le processus d'assemblage de la machine, sont fabriqués avec des matériaux qui respectent les limites établies par les normes en vigueur en matière de protection de la santé et de l'environnement, et qu'ils ne contiennent pas de substances classées comme SVHC (Substance of Very High Concern), conformément au règlement CE 1907/2006 (REACH, à savoir : *enregistrement, évaluation et autorisation des produits chimiques ; Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances*).

Même si les substances susmentionnées ne sont pas employées dans les cycles de traitement des matières premières et de nos produits, leur présence dans l'ordre des p.p.m. (parties par million) ne peut toutefois pas être exclue, en raison de la micro-pollution des matières premières.

1.5 OBJECTIF DU DOCUMENT

Le but du manuel est de fournir à l'utilisateur les indications et les informations à suivre scrupuleusement pour l'utilisation correcte de la machine et pour la protection et la sécurité de l'opérateur appelé à interagir avec elle.

Pour cette raison, nous invitons l'Utilisateur à :

- mettre ce document à disposition sur le lieu de travail et l'expliquer à tous les opérateurs,
- transmettre le manuel aux propriétaires ultérieurs de la machine.

1.6 DONNEES DE MARQUAGE ET PLAQUE SIGNALÉTIQUE DE LA MACHINE

La plaque signalétique de la machine indique les données du fabricant, le modèle, le numéro de série et l'année de construction.

Pour toute communication concernant la machine (problèmes rencontrés, interventions sous garantie, pièces de rechange, etc.), se référer toujours à ce document et aux données qu'il contient.

En outre, il est obligatoire de ne pas enlever, pour quelque raison que ce soit, les panneaux d'avertissement fixés à bord de la machine.

	
Model / Modello	HYNOX 100
Type / Tipo	W154
Serial Nr. / Numero di serie	059637
Lot production / Lotto	03/20
Working pressure	GPW 200.15 TP H
Pressione d'esercizio	150 bar
Feed press. Min. / Max.	58 / 145 psi
Press. di Aliment. Min. / Max	4 / 10 bar
Max feeding temp.	86 °F
Temp. Max Aliment.	30 °C
Water output max. temp.	284 °F
Temp. Max Uscita Acqua	140 °C
Motor horsepower/Potenza effett.	4,5 Kw
Numero di Giri/ R.P.M.	1450 Rpm
Frequency/Frequenza	50 Hz
Voltage / Tensione	400V 3~+T
Max pressure	2200 psi
Pressione Massima	150 bar
Delivery	3,7 Gpm
Portata	14 l/min.
Boiler Output/Potenza Caldaia	53 Kw/h



FIGURE 1 SECTION 1.6 - Données de marquage et plaque d'identification de la machine

1.7 UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL

Ce manuel s'adresse à l'utilisateur de la machine, aux personnes chargées du déplacement, de l'installation, de l'utilisation, de la supervision et du démontage final.

Le manuel sert à indiquer l'utilisation de la machine telle qu'elle est prévue par les hypothèses du projet et les caractéristiques techniques, il fournit des instructions pour le déplacement, l'installation adéquate et sûre, le montage, le réglage et l'utilisation ; il fournit des informations pour diriger les interventions d'entretien, il facilite la commande des pièces de rechange et donne des indications sur les éventuels risques résiduels.

En particulier, les informations suivantes doivent être disponibles en permanence pour consultation :

- Conditions d'utilisation prévues pour la machine ;
- Poste de travail occupé par l'opérateur ;
- Instructions relatives à :
la mise en service, l'utilisation, le transport, l'installation, le montage et le démontage, le réglage, les travaux d'entretien et de réparation, les éventuelles instructions de formation ;

Le manuel est considéré comme une partie intégrante de la machine et doit être maintenu en bon état jusqu'à la démolition finale de la machine.

Le manuel doit être conservé dans un endroit protégé, sec, à l'abri de la lumière du soleil et doit toujours être disponible pour consultation à proximité de la machine.

1.8 DOCUMENTATION ACCOMPAGNANT CE MANUEL

La machine est livrée complète avec :

- Déclaration de conformité « CE » de la machine ;
- Manuel d'instructions pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine ;

1.9 INFORMATIONS SUR L'UTILISATEUR

Ce manuel reflète l'état actuel de l'art de la machine et ne doit pas être considéré comme inadéquat uniquement parce qu'il a été mis à jour sur la base de nouvelles expériences ; le Fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels, sans l'obligation de mettre à jour la production et les manuels précédents.

Les caractéristiques des matériaux peuvent être modifiées à tout moment, en fonction de l'évolution technique, sans aucun préavis.

Le Fabricant est déchargé de toute responsabilité en cas de :

- mauvaise utilisation de la machine ;
- utilisé par un personnel non formé ;
- utilisation contraire aux dispositions du présent manuel ;
- utilisation contraire aux règlements et à la législation en vigueur ;
- utilisé en cas de panne de courant primaire ;
- utilisé avec de graves déficiences dans la maintenance planifiée ;
- utilisé avec des modifications ou des interventions non explicitement autorisées par une note écrite du Fabricant ;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou de pièces non spécifiquement définies par le modèle ;
- utilisation en ignorant totalement ou partiellement les instructions contenues dans ce manuel.

1.9.1 DEFINITION DE LA GARANTIE

La machine est garantie conformément aux conditions contractuelles convenues qui font partie de la commande ou de la réglementation en vigueur, dans tous les cas, pour une période allant jusqu'à douze (12) mois à compter de la date d'expédition de l'usine. La garantie ne couvre que les défaillances qui peuvent être dues à des défauts mécaniques ou de montage. La garantie ne couvre pas les pièces d'usure et les pièces électriques.

La garantie générale de vente est annulée en cas de :

- mauvais stockage ;
- faute professionnelle ;
- dépassement des limites de performance ;
- contraintes mécaniques et/ou électriques et pneumatiques excessives ;
- utilisation inappropriée de la machine, le non-respect des règles d'utilisation ;
- utilisation de pièces de rechange non originales, c'est-à-dire non vendues directement par le fabricant ou le revendeur agréé ;
- modifications de la machine ou travaux d'entretien non effectués par le personnel recommandé par le fabricant ou le concessionnaire.

Toute demande d'exemplaires supplémentaires de ce document doit être réglée par un bon de commande adressé au Fabricant.

1.9.2 PUBLIC CIBLE

Ce manuel est l'outil de base pour le personnel qui, à des titres divers, s'occupe de la machine dans les différentes tâches, telles que :

- Travailleurs du transport et de la manutention des machines.
- Opérateurs de nettoyage .
- Ouvriers d'entretien.
- Préposés à la démolition finale.

Avant de procéder aux différentes opérations, les opérateurs susmentionnés doivent avoir lu attentivement et mémorisé ce manuel.

1.9.3 FORMATION DU PERSONNEL

L'utilisation ordinaire ne nécessite pas l'intervention d'un personnel particulièrement spécialisé, à condition qu'il soit convenablement formé et instruit des opérations à effectuer, qu'il connaisse ce manuel et qu'il soit au courant des règles générales de sécurité.

Suivez les instructions avec le plus grand soin, pour votre propre sécurité, pour la sécurité des autres, pour la protection de votre machine et pour la protection de l'environnement.

1.9.4 COMMENT DEMANDER UNE ASSISTANCE TECHNIQUE

Le constructeur est à l'entière disposition de ses Clients pour assurer une assistance technique rapide et précise et tout ce qui peut être utile pour le meilleur fonctionnement et pour obtenir le rendement maximum de la machine. Pour chaque demande de service, il est nécessaire de communiquer les données de la plaque d'identification et le type d'anomalie constatée.

Les frais de démontage et de montage et de transport ou d'emballage des pièces à réparer ou à remplacer sont à la charge du client.

1.10 TERMINOLOGIE ADOPTÉE

Pour compléter la description des différents niveaux de danger, les situations et les définitions spécifiques qui peuvent impliquer directement la machine et/ou les personnes sont décrites ci-dessous.

- **UTILISATEUR** : C'est la personne, ou l'entité ou la société, qui a acheté ou loué la machine et qui a l'intention de l'utiliser aux fins prévues.
- **FORMATION** : Phase qui permet à l'opérateur d'apprendre les connaissances nécessaires de la machine pour réaliser l'activité productive de manière autonome, correcte et sûre.
- **ZONE DE TRAVAIL** : Toute zone où les opérateurs peuvent effectuer des opérations sur la machine.
- **ZONE DE DANGER** : Toute zone à l'intérieur et/ou autour d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne.
- **RISQUE RÉSIDUEL** : C'est le risque qui subsiste, notamment lors de l'entretien, de l'installation et du nettoyage, même après l'application des mesures de sécurité de conception et de construction, des dispositifs de sécurité et des moyens de dissuasion.
- **PERSONNE EXPOSÉE** : Toute personne qui se trouve entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse.
- **OPÉRATEUR** : La ou les personnes chargées de l'installation, du fonctionnement, du réglage, de l'entretien, du nettoyage, de la réparation et du transport de la machine.
- **ENTRETIEN COURANT** : Combinaison d'actions et de contrôles techniques, à effectuer périodiquement comme prévu par le constructeur, visant à maintenir la machine dans des conditions d'efficacité et de sécurité maximales.
- **ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE** : Interventions requises en cas d'anomalies ou de défaillances, ou pour maintenir une fonctionnalité et une efficacité maximales de la machine. Ces interventions doivent être effectuées par du personnel spécialisé.
- **PERSONNEL SPÉCIALISÉ** : Il s'agit des personnes formées et autorisées à effectuer des travaux de réparation ou d'entretien qui nécessitent une connaissance particulière de la machine et qui sont en mesure de reconnaître les dangers découlant d'une utilisation incorrecte ou inadéquate de la machine.

CHAPITRE 2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE

Le nettoyeur haute pression à eau chaude GPW 200.15 TP H dont il est question dans ce manuel est principalement conçu pour pomper l'eau à une pression maximale de 200 bars (pour certains modèles).

Le nettoyeur haute pression à eau chaude est destiné exclusivement au nettoyage et au lavage à l'eau chaude ou froide d'objets ou de surfaces qui se prêtent à un traitement mécanique par le jet d'eau à haute pression et à l'action chimique éventuelle de détergents.

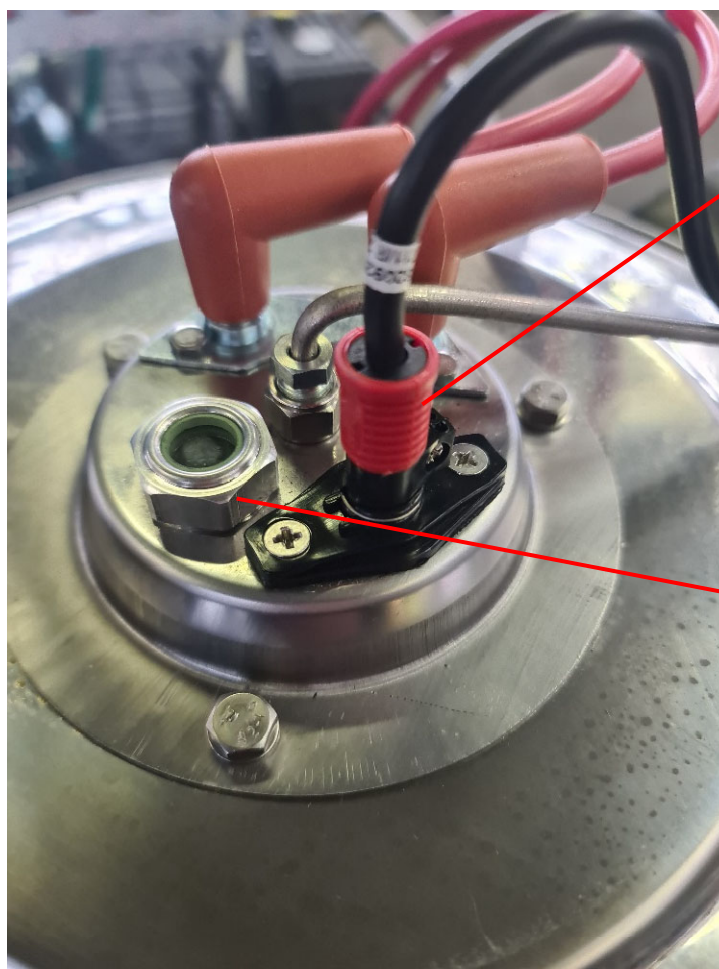
Dans le cas du nettoyage à l'eau chaude, l'eau est chauffée à l'intérieur d'une chaudière équipée de serpentin de chauffage, grâce à un brûleur alimenté par du gazole.

La pression de l'eau est assurée par une pompe à piston entraînée par un moteur électrique, alimenté par des tensions et un nombre de phases différents.

Les détergents à utiliser doivent être à base de liquide et non de poudre et doivent être biodégradables, conformément à la réglementation en vigueur.

Réf. A : La chaudière est également équipée d'une photorésistance qui contrôle la présence de la flamme et communique avec la carte électronique en cas de dysfonctionnement (coupant ainsi l'alimentation en gazole).

Réf. B : En complément du système mentionné ci-dessus, un hublot situé dans l'écrou, également en partie supérieure, permet de vérifier visuellement la présence de la flamme.



Rif.A

Rif.B



ATTENTION



Pendant le fonctionnement, personne d'autre que les opérateurs en charge ne doit se tenir à proximité de la machine ou, pire encore, intervenir sur celle-ci.



Les protections ont été prévues par le fabricant afin de garantir la sécurité des opérateurs pendant l'exercice de leurs fonctions. Pendant le fonctionnement, les protections ne doivent pas être retirées pour quelque raison que ce soit.

2.1 DESCRIPTION DES ELEMENTS CONSTITUANT LA MACHINE

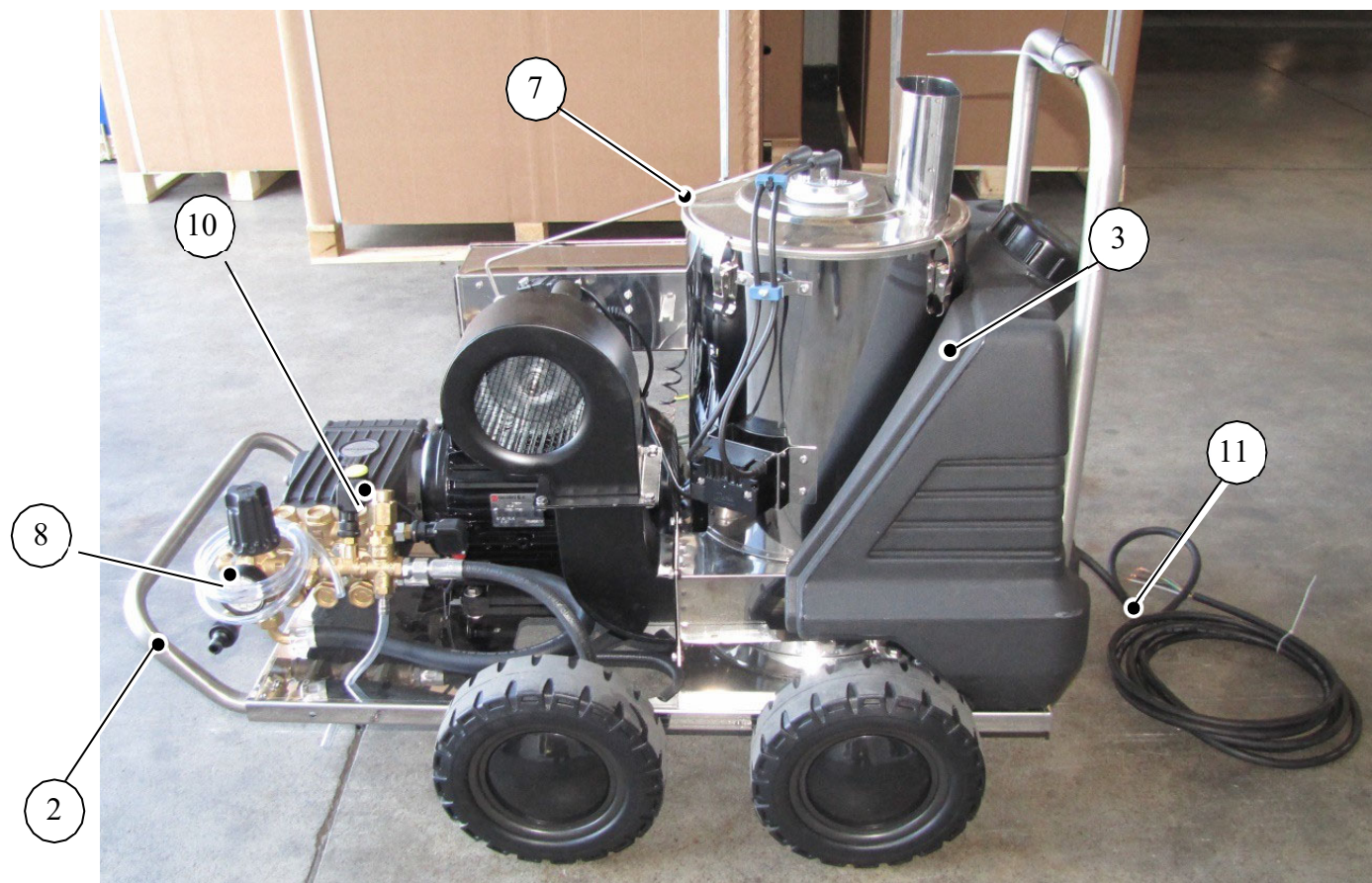
Le nettoyeur haute pression est composé des principaux éléments suivants (voir les figures dans ce paragraphe) :

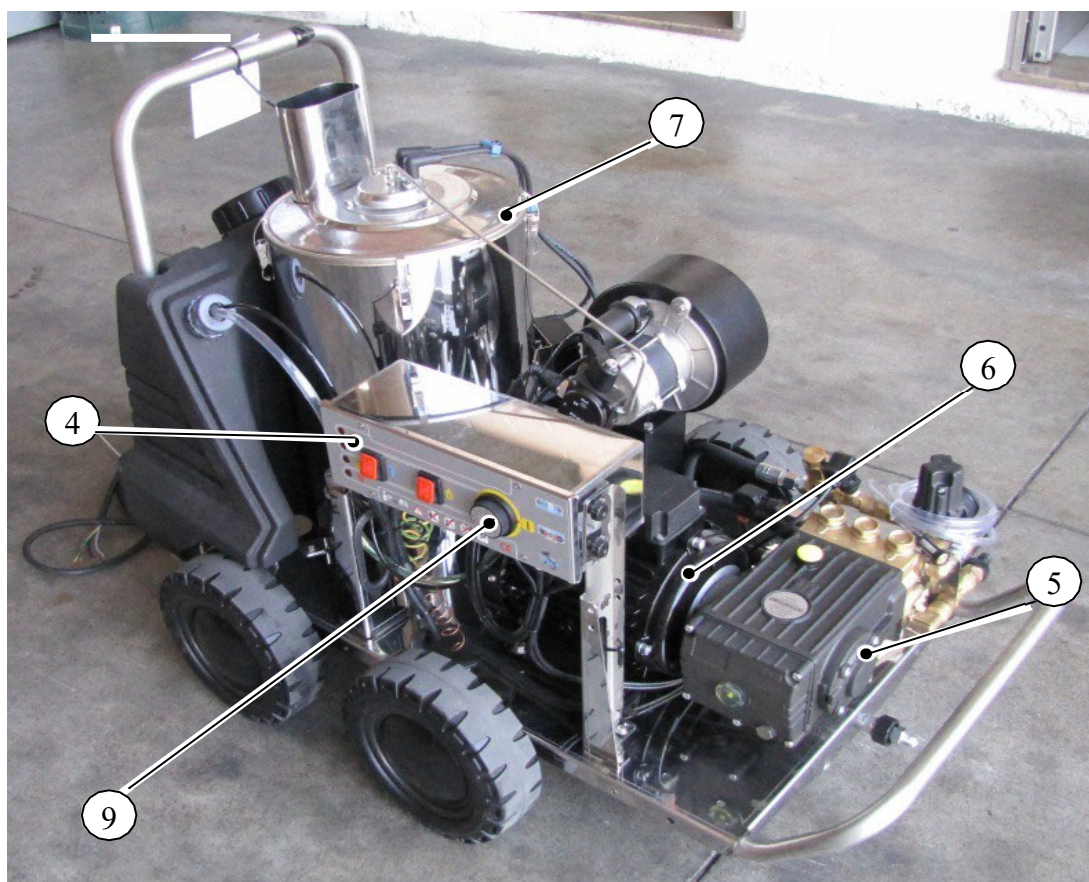
1. Corps en acier
2. Cadre de support en acier
3. Réservoir pour le gazole de 24 litres
4. Panneau de commande basse tension (24V) avec voyants lumineux indiquant :
 - présence de tension
 - le manque de carburant
 - le manque d'eau
 - STS (Smart Total Stop)
 - Microfuites
 - Absence de flamme
5. Pompe en céramique à 3 pistons avec système bielle/manivelle et tête en laiton. Régulation de la pression et aspiration des détergents intégrée.
6. Moteur électrique avec protection thermique. 230/400 V / 50 Hz Standard (60 Hz sur demande)
7. Chaudière verticale à haut rendement avec fond en béton réfractaire et tête en acier inoxydable équipée d'un détecteur de flamme. Manomètre
8. Thermostat
9. Soupape de sécurité
10. Câble électrique 5 m.
11. Pistolet
12. Lance
13. Tuyau A.P. 10 m

Filtres à gazole, à eau et à détergent.



Figura 1.4





2.2 TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION

Les produits sont toujours en phase avec leur temps, tant au niveau de la conception que de la technologie, pour rendre l'utilisation des nettoyeurs haute pression plus sûre, plus simple et plus fiable, tant du point de vue de l'utilisateur que de l'assistance technique.



Télécommande Smart Total Stop

- Time Delayed Total Stop
- Arrêt de la machine après le temps d'arrêt total
- Arrêt des micro-fuites
- Arrêt en raison du manque d'eau
- Message d'erreur via une lumière clignotante
- Arrêt du brûleur en raison d'un manque de gazole
- Délai d'allumage de la chaudière de 3 sec

La carte électronique, véritable cœur du système de commande du nettoyeur haute pression, est équipée d'un système permettant une maintenance et une surveillance complètes des principales fonctions de l'appareil. Ce système permet au technicien d'identifier immédiatement la pièce défectueuse grâce aux indicateurs LED qui constituent un véritable tableau de bord de contrôle avancé et constamment actif.

ATTENTION



Pendant le fonctionnement, personne d'autre que les opérateurs en charge ne doit se tenir à proximité de la machine ou, pire encore, intervenir sur celle-ci.



Les protections ont été prévues par le fabricant afin de garantir la sécurité des opérateurs pendant l'exercice de leurs fonctions. Pendant le fonctionnement, les protections ne doivent pas être retirées pour quelque raison que ce soit.



Avant d'intervenir dans la zone de travail de la machine (pour des opérations d'entretien, de réglage ou de remplacement), l'opérateur doit attendre un certain temps nécessaire pour ramener les éléments chauffés à une température proche de la température ambiante. Les opérations doivent être effectuées avec des gants de protection afin d'éviter tout risque de blessure (chauffage).



Utilisez des gants de protection afin d'éviter tout type de blessure due aux éléments dangereux de la machine.

CHAPITRE 3 - SECURITE ET PROTECTION DES MACHINES

3.1 NORMES DE SECURITE POUR LE RISQUE ELECTRIQUE

- N'utilisez pas la machine à l'extérieur sous la pluie.
- Prenez le plus grand soin de ne pas endommager le câble d'alimentation ; si, malgré les précautions prises, le câble devait être endommagé, n'effectuez pas de réparations temporaires ; un nouveau câble coûte beaucoup moins cher que la réparation des dommages causés par une éventuelle décharge électrique, sans parler du danger qu'un câble défectueux représenterait pour les personnes et les animaux.
- N'effectuez aucun entretien lorsque la fiche est branchée sur une prise de courant.
- Veillez à ne pas frapper la machine avec des jets d'eau, car cela pourrait provoquer un court-circuit.
- Si vous devez utiliser une rallonge pour le câble électrique, assurez-vous que le raccordement entre le câble fourni et la rallonge est effectué de manière stable et conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- La fiche et la prise doivent être résistantes à l'eau.
- N'utilisez pas la fiche électrique pour allumer ou éteindre la machine ; utilisez uniquement les interrupteurs appropriés.
- Gardez la machine hors de portée des enfants et/ou des personnes non autorisées et assurez-vous que personne ne peut la toucher lorsqu'elle est connectée à l'alimentation électrique.
- Il est strictement interdit à l'opérateur d'effectuer toute opération avec la machine s'il est pieds nus.
- Ne faites pas fonctionner la machine avec des composants défectueux.
- N'utilisez pas la machine en présence de personnes se trouvant sur la ligne de travail.
- Ne dirigez pas le jet d'eau vers des sources électriques.

3.2 REGLES DE SECURITE POUR LE RISQUE THERMIQUE (BRULURES)

- Ne mettez pas vos mains devant la lance ; les gicleurs à haute pression peuvent être extrêmement dangereux lorsqu'ils sont mal utilisés.
- Si la machine est utilisée dans des stations-service et des stations de remplissage ou dans d'autres endroits dangereux, les règles de sécurité correspondantes doivent être respectées.
- Ne touchez pas le moteur, la cheminée, la chaudière ou d'autres parties lorsque la machine est en marche ou immédiatement après l'avoir arrêtée, vous pourriez vous brûler.
- Le ravitaillement en gazole ne doit se faire que lorsque le moteur est arrêté.
- N'utilisez pas de carburants autres que ceux spécifiés par le fabricant.
- Lorsque le travail est terminé, après avoir arrêté la machine, évacuer la pression résiduelle dans le tuyau de refoulement et dans la pompe en actionnant le levier du pistolet.
- Il est strictement interdit d'effectuer toute opération avec la machine si vous n'êtes pas équipé de dispositifs de protection individuelle (lunettes de protection, gants, combinaisons, etc.) comme le prévoit la réglementation en vigueur.
- Pendant l'hiver et en cas de gel, il est conseillé de faire aspirer de l'antigel ou de vider l'eau des circuits internes en fermant le robinet du réseau d'eau et en faisant fonctionner la machine jusqu'à ce qu'elle soit complètement vidée.
- Si la machine est laissée à l'arrêt pendant une longue période, du calcaire peut se former sur les logements des soupapes et causer des problèmes de démarrage ; il faut donc être très attentif à l'apparition de bruits anormaux et, dans ce cas, consulter le service technique local.

3.3 REGLES DE SECURITE POUR LE RISQUE MECANIQUE

- Ne mettez pas vos mains devant la lance ; les gicleurs à haute pression peuvent être extrêmement dangereux lorsqu'ils sont mal utilisés.
- Lorsque le travail est terminé, après avoir arrêté la machine, évacuer la pression résiduelle dans le tuyau de refoulement et dans la pompe en actionnant le levier du pistolet.
- Déroulez complètement le tuyau haute pression avant de l'utiliser.
- Verrouillez la machine si elle est équipée de roues avant de l'utiliser une fois qu'elle est positionnée.

3.4 NORMES DE SECURITE POUR LE RISQUE ENVIRONNEMENTAL

- Il est strictement interdit de laver les moteurs dans des espaces inadaptés, cette opération doit être effectuée uniquement dans des lieux où, pour la protection de l'environnement, un séparateur d'huile adéquat est installé.

3.4.1 SIGNAUX ET AUTOCOLLANTS DE SECURITE SUR LA MACHINE

REFERENCE	P1
DESCRIPTION	Pictogramme de sécurité pour le risque de température élevée (fond jaune).
EXPLICATION DU DANGER	DANGER générique Ne retirez pas les dispositifs de sécurité pour quelque raison que ce soit. Gardez-les en bon état à tout moment. Veillez à ce que tous les dispositifs de protection, les couvercles et les capots soient bien en place, en particulier après la réparation de la machine. Faites réparer immédiatement les protections endommagées. DANGER de brûlures Soyez prudent avec les surfaces à haute température. Restez à l'écart des surfaces chaudes telles que la chaudière, la cheminée. DANGER lors du ravitaillement en gazole Évitez les gouttes de carburant dans la zone de la cheminée et sur la machine lorsque vous faites le plein de gazole.
IMAGE	

REFERENCE	P2
DESCRIPTION	Pictogrammes sur le panneau de commande fournissant des instructions de sécurité sur les risques liés à l'utilisation d'un jet sous pression
EXPLICATION DU DANGER	▪ DANGER générique Lisez le manuel avant d'utiliser la machine ▪ DANGER de coupure, d'impact, d'abrasion, de brûlures Ne pas diriger le jet vers des personnes ou des animaux Machine avec fluide sous pression. Lorsque vous utilisez le pistolet, tenez-le fermement pour éviter toute force de réaction. ▪ RISQUE de choc électrique Ne pas diriger le jet vers des équipements électriques
L'EMPLACEMENT ET/OU PHOTO D'IDENTIFICATION	

RÉFÉRENCE	P3
DESCRIPTION	Pictogrammes à l'arrière de la machine donnant des instructions de sécurité sur la position et l'utilisation du frein de stationnement.
EXPLICATION DU DANGER	Général DANGER Lisez le manuel avant d'utiliser la machine DANGER de mouvement involontaire de la machine Il est nécessaire d'appliquer le frein de stationnement chaque fois qu'il y a une pente sur la surface de stationnement de la machine, ou la possibilité d'un mouvement accidentel de la machine. Cela bloque l'essieu arrière du nettoyeur, empêchant tout mouvement accidentel et dangereux. Serrez le frein à la fois pendant le travail et chaque fois que la machine est arrêtée ou laissée par l'opérateur.

L'IDENTIFICATION
DE
L'EMPLACEMENT
ET/OU DE
L'IDENTIFICATION
AVEC PHOTO



SIGNAUX DE DANGER	DESCRIPTION DU SIGNAL
	RISQUE THERMIQUE (BRULURES) Ce signal est appliqué sur la menuiserie près des zones des tuyaux de drainage
SIGNAUX D'INTERDICTION	DESCRIPTION DU SIGNAL
	INTERDICTION D'ENLEVER L'EQUIPEMENT DE PROTECTION Ce signal est appliqué à proximité des boîtiers ou des dispositifs de protection et indique l'interdiction de les enlever pendant l'utilisation de la ligne.
SIGNAUX D'OBLIGATION	DESCRIPTION DU SIGNAL
	OBLIGATION DE LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN Ce signe est appliqué sur les pinces et oblige l'opérateur à lire les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien.

ATTENTION



Il est **ABSOLUMENT INTERDIT** d'enlever ou d'endommager les panneaux de sécurité de la machine.

CHAPITRE 4 - RISQUES RESIDUELS

Malgré les précautions de sécurité prises par le Fabricant durant les phases de conception et de production, durant le cycle normal de production, la machine présente encore certains risques considérés comme résiduels.

Ce chapitre énumère les risques résiduels et les règles à respecter afin d'éviter les situations dangereuses pour l'opérateur, la machine et le milieu environnant dues à la présence de ces risques résiduels.

Pour faire face à ces risques résiduels, l'utilisateur final doit disposer d'un ÉPI (équipement de protection individuelle) approprié et suivre les instructions d'utilisation données dans ce manuel.

Les risques résiduels sont indiqués directement sur la machine au moyen de panneaux d'avertissement et sont les suivants :



TEMPERATURES ELEVÉES

Risque thermique dû au contact avec des parties chaudes



INCENDIE

Risque d'incendie si le carburant s'échappe du réservoir pendant l'utilisation ou le ravitaillement



ÉCLATEMENT DU FLUIDE SOUS PRESSION

Risque de fuite d'eau sous haute pression. Une fuite ou une rupture de canalisation peut créer un risque de blessure ou d'infection cutanée



MANUTENTION DES MACHINES

La manutention et le levage de la machine pendant l'installation ne doivent être effectués que par du personnel formé et qualifié par le fabricant.



ÉCHAPPEMENT DES GAZ DE COMBUSTION ;

Les gaz d'échappement sont toxiques. Ne pas respirer les gaz d'échappement. Ne jamais obstruer les ouvertures des gaz d'échappement.

REMARQUE



L'OPERATEUR QUI DOIT TRAVAILLER SUR LA MACHINE **DOIT RECEVOIR** DES INFORMATIONS ADEQUATES SUR LES RISQUES RESIDUELS POUR LA SANTE ET LA SECURITE AU TRAVAIL LIES A L'ACTIVITE, AFIN D'EVITER D'EVENTUELS ACCIDENTS.

CHAPITRE 5 - ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Lors de l'utilisation de la machine ou de l'entretien, vous devez porter un équipement de protection individuelle, tel que :

- Combinaisons de sécurité ;
- Gants de protection contre les risques thermiques et mécaniques ;
- Protection des yeux ;
- Écran facial ;
- Chaussures antidérapantes ;
- Utilisation de protections auditives pour des niveaux sonores supérieurs à 80 dB.

Vérifiez que tous les équipements de protection individuelle sont en bon état avant de les utiliser.

CHAPITRE 6 - UTILISATION INTENTIONNELLE ET NON INTENTIONNELLE

Le nettoyeur haute pression à eau chaude GPW 200.15 TP H est destiné exclusivement au nettoyage et au lavage à l'eau, chaude ou froide, d'objets ou de surfaces qui se prêtent à un traitement mécanique avec le jet d'eau à haute pression.

Toute utilisation autre que celle pour laquelle la machine a été conçue constitue une condition anormale et peut causer des dommages à l'équipement de travail et constituer un danger grave pour l'opérateur.

Une utilisation inappropriée est définie comme l'utilisation de nos machines pour des opérations pour lesquelles elles n'ont pas été conçues, ou :

- le lavage d'objets ou de véhicules qui ont été en contact avec des poudres, des gaz ou des liquides inflammables, agressifs, nocifs ou explosifs, ou qui, dans tous les cas, donnent lieu à des réactions dangereuses au contact de l'eau ;
- utilisé dans des zones présentant un risque d'explosion ou un risque accru d'incendie ;
- utilisé pour le nettoyage des animaux de toutes tailles ;
- utilisé par des non-adultes ou des personnes de moins de 16 ans ;
- utilisé sous la pluie ou en cas d'orage ;
- utilisé pour le lavage de tout appareil fonctionnant à l'électricité ;
- utilisé par un personnel non formé.

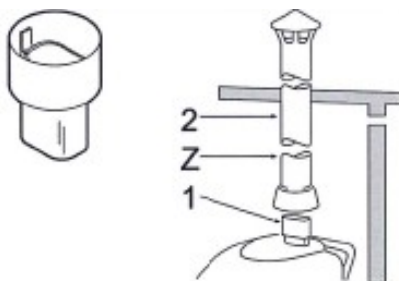
REMARQUE



CE MANUEL FAIT PARTIE INTEGRANTE DE LA MACHINE ET DOIT TOUJOURS L'ACCOMPAGNER, MEME EN CAS DE TRANSFERT DE PROPRIETE.

6.1 UTILISATION DANS DES ENVIRONNEMENTS FERMES

Si la machine est située dans un endroit fermé, il faut installer l'adaptateur pour la cheminée d'évacuation des fumées (code 5000030).



Si la machine est située dans un endroit fermé, elle doit être bien ventilée et il faut vérifier que les gaz d'échappement sont correctement éliminés



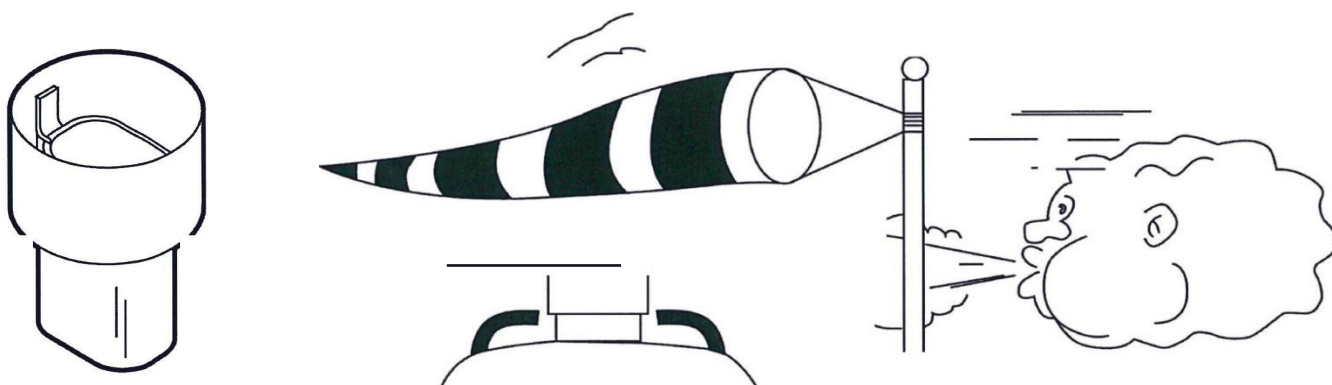
ATTENTION



Le diamètre (Z) de la cheminée (2) ne doit pas être inférieur à celui de l'adaptateur (1).
Il est conseillé d'installer une cheminée pour l'aspiration des gaz d'échappement comme indiqué sur la figure.

6.2 UTILISATION DANS DES ENDROITS SOUMIS AU VENT OU A DE FORTS COURANTS D'AIR

Si la machine est placée dans un endroit soumis au vent ou à de forts courants d'air, il faut monter l'adaptateur pour la cheminée d'évacuation des fumées (code 5000030) comme indiqué sur la Figure



AVERTISSEMENT



Cette précaution permet d'éviter d'endommager gravement la machine

6.3 CONTRE-INDICATION ET DANGERS DES UTILISATIONS NON INTENTIONNELLES OU INCORRECTES

1. Tout travail non mentionné dans ce manuel doit être considéré comme une utilisation incorrecte de la machine qui pourrait causer des dommages aux personnes et/ou aux choses.
2. La machine n'a pas été construite pour fonctionner dans un environnement explosif, il **EST DONC ABSOLUMENT INTERDIT D'UTILISER LA MACHINE DANS UNE ATMOSPHERE PRESENTANT UN RISQUE D'EXPLOSION**.
3. Lors de l'utilisation de la machine, ne jamais retirer ou contourner les systèmes de protection dont elle est équipée.
4. Tous les éléments qui ne sont pas décrits dans ce manuel ne peuvent être réglés ou modifiés que par le personnel du fabricant ou par du personnel qualifié travaillant sous la supervision des techniciens du fabricant. Pour les composants à échanger, suivez les instructions des manuels d'utilisation correspondants.
5. Pour toute utilisation non prévue de la machine, ou en tout cas pour toute intervention à effectuer sur celle-ci, l'utilisateur est tenu d'informer le fabricant des éventuelles contre-indications ou dangers dérivant d'une utilisation incorrecte de la machine.
6. Il est absolument interdit de modifier les caractéristiques de fonctionnement et de performance de la machine et/ou de ses principaux composants afin d'augmenter son potentiel de production.

Une utilisation incorrecte de la machine peut être :

- une connexion et/ou une utilisation incorrecte des accessoires fournis ou en option,
- une séquence incorrecte des opérations de commutation pour le démarrage,
- un défaut d'utilisation de pièces de rechange originales,
- des réparations effectuées par du personnel non autorisé,
- des travaux d'entretien effectués par du personnel non qualifié,
- des utilisations pour lesquelles la machine n'a pas été conçue (voir utilisation non conforme),
- le manque d'entretien,
- utilisez le câble d'alimentation ou du tuyau de sortie d'eau haute pression pour remorquer la machine.



CHAPITRE 7 - DONNEES TECHNIQUES**7.1 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES**

Le nettoyeur haute pression à eau chaude GPW 200.15 TP H a été conçu et fabriqué pour être utilisé dans les conditions environnementales suivantes.

- Température maximale +50° C
- Température minimale +1° C
- Humidité relative 80 %

7.2 DIMENSIONS ET DONNEES TECHNIQUES**Tableau 1 - DIMENSIONS ET DONNÉES TECHNIQUES**

Ligne		Triphasé
Données techniques (I)	Unités	GPW 200.15 TP H
Débit	L/min	15
Pression de travail	Bar	200
Pression maximale	MPa	20
Puissance	kW	5,5
T° Alimentation max.à l'entrée H2O	°C	50
Température de sortie maximale H2O	°C	90
Puissance du brûleur	kcal/h	52.000
Type de combustible du brûleur	-	diesel
Volume du réservoir de carburant	litres	24
Pression d'entrée maximale de H2O (réseau d'eau ou système)	MPa	0,5
Force répulsive du pistolet à la pression maximale	N	49,36
Isolation du moteur	-	Classe F
Protection du moteur	-	IP54
Tension / Fréquence (*)	V/Hz	400/50
soupape de sécurité - pression d'intervention (110 % Press. Max.)	Bar	220
Niveau d'émission sonore :		
Pression sonore à l'opérateur : LpA (EN 3744) K = 3 dB(A)	dB (A)	85,2
Puissance sonore : LwA (EN 3744) K = 3 dB(A)	dB (A)	102
Vibrations main-bras K=1,5 M/s2	M/s2	1,68
POIDS	Kg.	152
DIMENSIONS (LxPxH)	mm	1180 x 730 x 870

(*) = version 60 Hz disponible sur demande

CHAPITRE 8 - MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

8.1 CONTROLES PREVENTIFS APRES RECEPTION

À la réception de la marchandise, vérifiez l'état de l'emballage ; si vous constatez des dommages, abstenez-vous de toute procédure d'installation et prévenez immédiatement le transporteur et le fournisseur.

S'assurer du bon état du colis, procéder au déballage de la marchandise et vérifier que la livraison est complète (vérifier la correspondance avec le bon de livraison) ; s'assurer que l'état général de la machine est bon et qu'il n'y a pas de cassures ou de bosses.

En cas de manque ou d'avarie, informer immédiatement le détaillant et/ou le fabricant après avoir fait toutes les réserves légales auprès du transporteur ou des sociétés autorisées à cet effet ; il est strictement interdit de jeter le matériel dans l'environnement.

8.2 VERIFICATION DE L'ETAT DE LA MACHINE

Après le contrôle des documents, afin de détecter les éventuels dommages causés par le transport, il est conseillé d'effectuer un contrôle précis de l'état de la machine.

Si vous constatez que l'emballage est endommagé, prenez les mesures suivantes :

- ❑ **DOMMAGES EXTERIEURS RECONNAISSABLES OU OBJETS MANQUANTS** : ils doivent être déclarés immédiatement après la livraison au transporteur, etc. et confirmés par écrit dans la lettre de voiture ;
- ❑ **LES DOMMAGES QUI NE SONT PAS IMMEDIATEMENT RECONNAISSABLES** : ils doivent être déclarés au transporteur, à l'entreprise de transport, etc. dans les délais prévus par la loi.
- ❑ **DOMMAGES GRAVES** : un rapport d'expertise est requis de la part d'un expert technique désigné par le transporteur, le coursier ou la compagnie d'assurance respective.

ATTENTION



il est interdit de tracter la machine par le câble d'alimentation électrique et/ou par le tuyau en caoutchouc de sortie d'eau à haute pression.

AVERTISSEMENT



Les plaintes relatives à des équipements manquants doivent être formulées dans le cadre du contrat d'achat.



Si la machine doit être déplacée manuellement d'un endroit à l'autre, il faut débrancher la fiche de la prise électrique, puis, à l'aide de la poignée spéciale et en veillant à ne pas faire de mouvements brusques qui pourraient compromettre votre sécurité, celle des autres et l'intégrité de la machine, procéder à son déplacement.

REMARQUE



La machine est normalement envoyée avec un emballage non retournable. Les matériaux d'emballage doivent être collectés et éliminés séparément et envoyés à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets (bois, plastique, métal, etc.) et ne pas être laissés à la portée des enfants ou des animaux.

CHAPITRE 9 - MANUTENTION ET INSTALLATION DE LA MACHINE

9.1 OPERATIONS PREALABLES

La machine a été testée dans l'usine du fabricant pour vérifier le bon fonctionnement de tous les composants selon les spécifications en vigueur. Aucune opération préalable n'est nécessaire.



9.2 LEVAGE

Si la machine doit être transportée, elle doit être fixée au moyen de courroies, de cordes ou d'autres outils appropriés, de manière stable et sûre, afin d'éviter qu'un mouvement accidentel ne cause des dommages aux personnes ou aux choses ainsi qu'à la machine.

Si la machine doit être soulevée, elle doit être accrochée, au moyen de sangles ou d'un équipement approprié qui en préserve l'intégrité, aux instruments de levage appropriés. Veillez à ce que l'équipement utilisé ait une capacité supérieure au poids et au volume de la machine ; il est recommandé d'utiliser un équipement efficace conformément aux normes de sécurité d'exploitation en vigueur.

ATTENTION



Il est absolument interdit de se tenir sous ou à proximité immédiate de la machine pendant qu'elle est soulevée et déplacée.

Méfiez-vous des chaînes ou des cordes effilochées et tordues, utilisez toujours des gants de travail épais.

Les chaînes ou les cordes doivent être solidement fixées.

Assurez-vous que l'attache est suffisamment solide pour supporter la charge prévue.....

9.3 TRANSPORT

La machine peut être déplacée sur le sol à l'aide de ses propres roues et en poussant sur la poignée arrière.

9.4 DES ESPACES LIBRES DE RESPECT

La machine nécessite au moins 1 000 mm (mesurés avec tous les protecteurs mobiles en position ouverte) d'espace libre par rapport aux dimensions maximales d'encombrement pour un fonctionnement et un entretien corrects sans risque d'obstruction par d'autres éléments.

ATTENTION



Le sol du lieu où la machine doit être installée ou utilisée doit être plat, bien nivelé et apte à supporter les charges de la machine.

CHAPITRE 10 - BRANCHEMENTS AUX SOURCES D'ENERGIE EXTERNES

10.1 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Il est obligatoire de raccorder la machine à un réseau électrique doté d'un système de mise à la terre dont la valeur de résistance est capable de garantir une tension de contact ne dépassant pas 25 V.

L'installation doit être effectuée de manière à ce que les branchements ne soient pas endommagés par des personnes ou des objets et, dans la mesure du possible, doit être effectuée à l'écart des voies de transit.

Vérifier que la prise électrique possède les caractéristiques de conformité requises et la protection différentielle appropriée, conformément aux normes en vigueur, puis brancher la prise électrique (11) Pag. 15.

N.B :

.En fonction du pays où il sera utilisé, l'utilisateur devra vérifier sur place quel type de réseau est présent (TN, TT, IT, et prévoir si nécessaire l'installation d'un différentiel.

- *système TT : la protection contre les tensions de contact est assurée uniquement par l'utilisation de l'interrupteur différentiel.*
- *système TN, les disjoncteurs différentiels ne doivent être utilisés que dans des cas particuliers, tels que les petites sections et les circuits très longs où il n'est pas possible de satisfaire la condition précédente.*
- *système IT, les disjoncteurs différentiels ne sont pas nécessaires, car ils peuvent compromettre, par des déclenchements intempestifs, la continuité même du fonctionnement qui a conduit au choix du système IT.*

Évitez autant que possible l'utilisation de rallonges électriques.

LORS DU BRANCHEMENT ELECTRIQUE, RESPECTEZ LES VALEURS DE TENSION ET DE FREQUENCE INDIQUEES DANS CE MANUEL ET SUR L'ETIQUETTE CE.

LE SCHEMA DU CIRCUIT ELECTRIQUE EST JOINT A LA DOCUMENTATION FOURNIE AVEC LA MACHINE.



ATTENTION



Le branchement de l'énergie électrique et du système de mise à la terre doit être effectué par un personnel expérimenté et qualifié, conformément aux réglementations en vigueur.



Le réseaud' alimentation électrique devra être muni de disjoncteur adapté à la puissance de la machine.

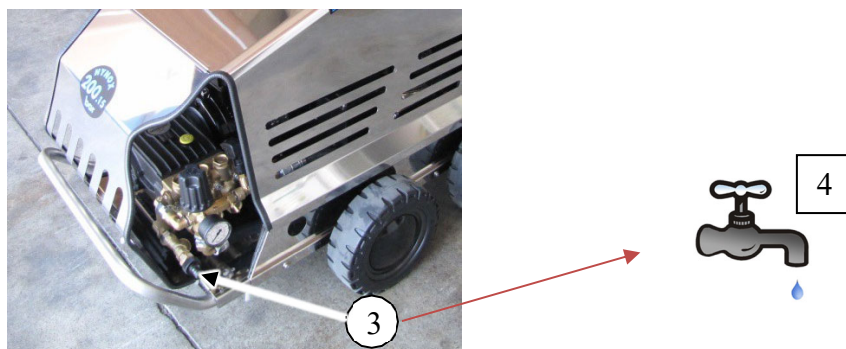
En outre, un interrupteur différentiel à haute sensibilité avec un seuil de déclenchement $I_{dn}=0,030$ A doit toujours être installé.

10.2 BRANCHEMENT A L'EAU

Le raccord d'arrivée d'eau se trouve à l'avant de la machine.

Raccorder un tuyau d'alimentation en eau (non fourni) au raccord d'entrée (3 sur la figure) et l'autre extrémité du tuyau au robinet (4) qui doit garantir un débit minimum égal à celui de la pompe

LE SCHEMA DU CIRCUIT HYDRAULIQUE EST JOINT A LA DOCUMENTATION FOURNIE AVEC LA MACHINE.



ATTENTION



Toutes les opérations de branchement de la machine à des sources d'énergie externes doivent être effectuées par du personnel qualifié, dans le respect des réglementations en vigueur et sous la supervision des techniciens du Fabricant.



Pour le raccordement, il est nécessaire d'utiliser des tuyaux pneumatiques dimensionnés pour des pressions égales ou supérieures à celles requises.

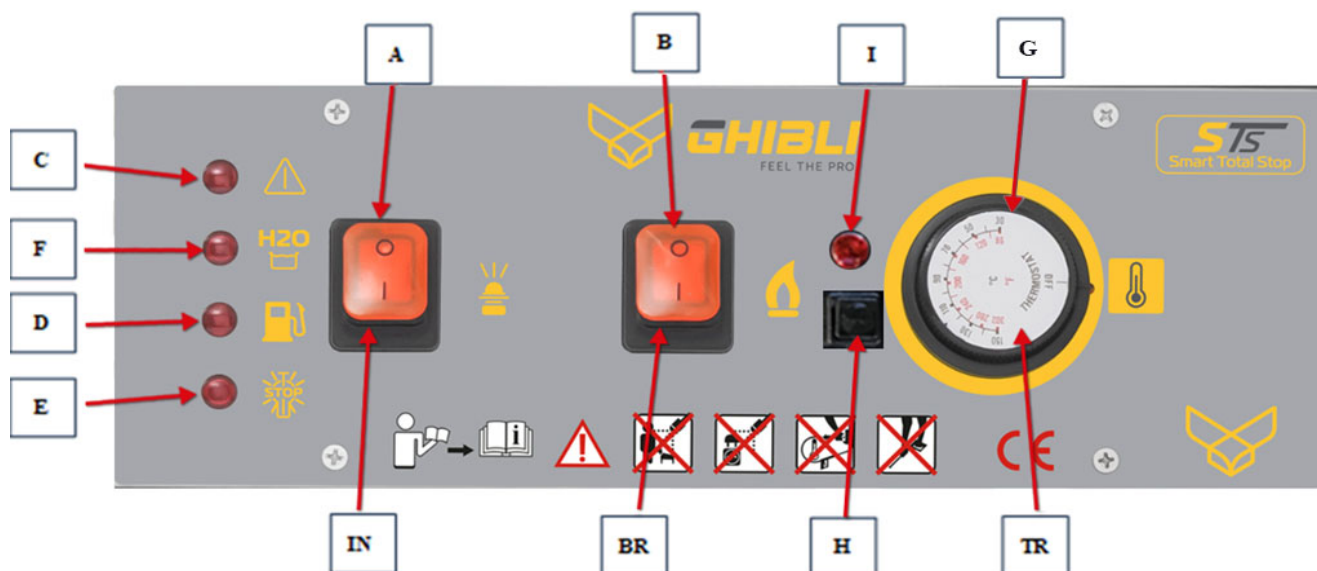
CHAPITRE 11 - ÉLÉMENTS DE CONTROLE

11.1 POSTE DE COMMANDE

Par poste de commande, nous entendons la position où l'opérateur doit se trouver pour gérer le cycle de travail et superviser le fonctionnement de la machine.

La machine est équipée de :

▪ **N°1 PANNEAU DE COMMANDE ET DE CONTROLE**



Légende :

- a. Interrupteur lumineux de démarrage du moteur de la pompe (in)
- b. Interrupteur de la lampe d'allumage du brûleur (br)
- c. Témoin lumineux de ligne
- d. Témoin d'absence de gazole
- e. Feu d'arrêt total temporisé / feu d'arrêt total intelligent et les microfuites
- f. Témoin lumineux d'absence d'eau
- g. Thermostat (tr)
- h. Bouton de déclenchement de la cellule photoélectrique du brûleur
- i. Voyant d'alarme du bloc chaudière

ATTENTION



Pendant le fonctionnement, personne d'autre que les opérateurs en charge ne doit se tenir à proximité de la machine ou, pire encore, intervenir sur celle-ci.



Les protections ont été prévues par le fabricant afin de garantir la sécurité des opérateurs pendant l'exercice de leurs fonctions. Pendant le fonctionnement, les protections ne doivent pas être retirées pour quelque raison que ce soit.

11.2 DISPOSITIFS DE CONTROLE

11.2.1 PANNEAU DE COMMANDE

REFERENCE	A
UNITE DE CONTROLE	Interrupteur lumineux de démarrage du moteur de la pompe (in)
DESCRIPTION	Il commande l'allumage du moteur de la pompe et l'allumage du signal lumineux correspondant

REFERENCE	B
UNITE DE CONTROLE	Interrupteur de la lampe d'allumage du brûleur (br)
DESCRIPTION	Il commande l'allumage du brûleur et l'allumage du témoin lumineux correspondant

REFERENCE	C
UNITE DE CONTROLE	Témoin lumineux de ligne
DESCRIPTION	Indique la présence de l'alimentation électrique, la machine est connectée au réseau

REFERENCE	D
UNITE DE CONTROLE	Témoin d'absence de gazole
DESCRIPTION	S'allume pour signaler le manque de gazole dans le réservoir

REFERENCE	E
UNITE DE CONTROLE	Feu d'arrêt total temporisé / feu d'arrêt total intelligent et les microfuites
DESCRIPTION	• S'allume 15 sec. après la fermeture du pistolet TST (Total Stop Temp) • Clignotements en présence de microfuites

REFERENCE	F
UNITE DE CONTROLE	Témoin lumineux d'absence d'eau
DESCRIPTION	S'allume pour signaler le manque d'eau

REFERENCE	G
UNITE DE CONTROLE	Thermostat (tr)
DESCRIPTION	Thermostat pour sélectionner la température de l'eau.

REFERENCE	H
UNITE DE CONTROLE	Bouton de déclenchement de la cellule photoélectrique de la chaudière en cas d'extinction de la flamme
DESCRIPTION	Appuyer sur le bouton pour déverrouiller la cellule photoélectrique de la chaudière

REFERENCE	I
UNITE DE CONTROLE	Indicateur de verrouillage de la chaudière (extinction de la flamme)
DESCRIPTION	Le voyant s'allume lorsque la chaudière s'arrête en raison d'un défaut.

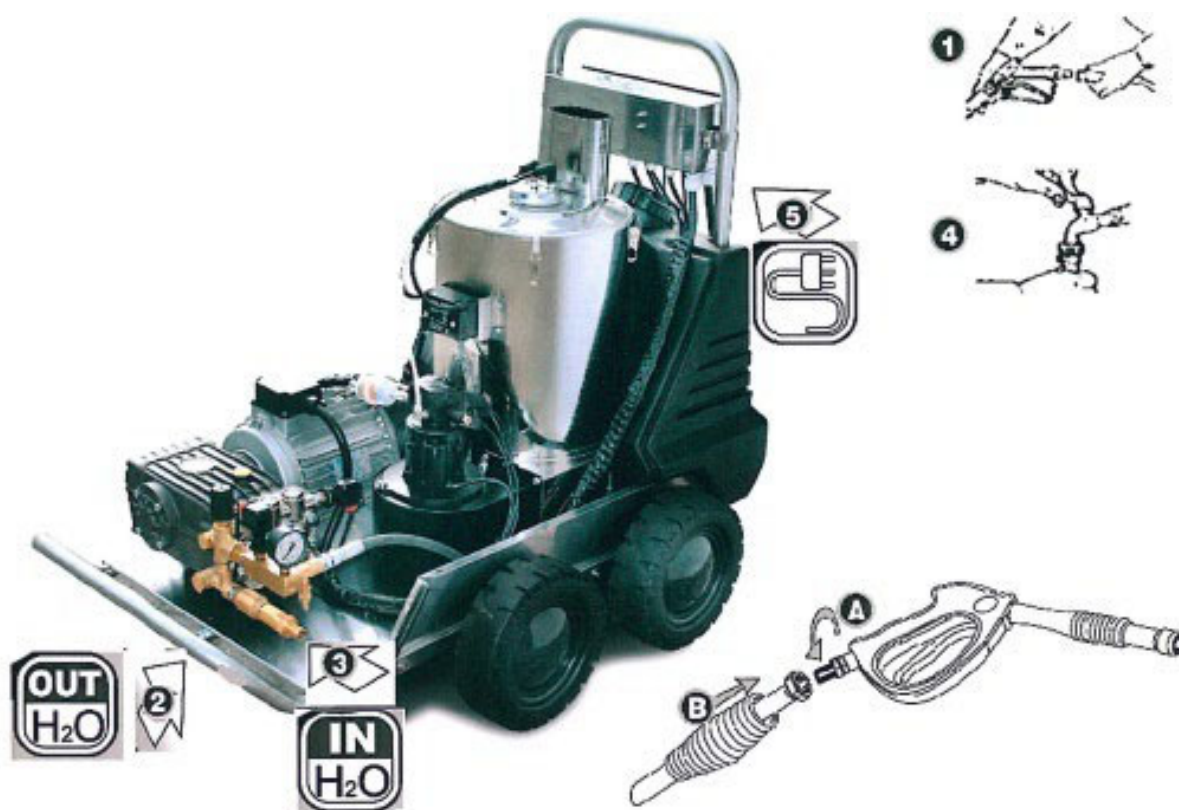
CHAPITRE 12 - PREPARATION DE LA MACHINE POUR L'UTILISATION

Après avoir positionné la machine dans la zone de travail et effectué les branchements aux sources d'énergie externes (voir **CHAPITRE 10 - « BRANCHEMENTS AUX SOURCES D'ENERGIE EXTERNES »**), il est nécessaire, avant d'effectuer le cycle de travail, de vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de protection de la machine et d'effectuer les contrôles quotidiens.

A ce stade, connecter la lance au tuyau A.P. (haute pression) (voir dessin 1 ci-dessous) (A) et l'autre extrémité du tuyau au raccord de sortie (2 - figure ci-contre).



Montez le manchon (B) de manière à protéger le raccordement hydraulique et à éviter les brûlures par contact. La pompe A.P. (haute pression) est fournie déjà remplie d'huile lubrifiante.



ATTENTION



Les opérations de réglage décrites dans ce chapitre doivent être effectuées **UNIQUEMENT** par du personnel qualifié et autorisé.



Utilisez des dispositifs de protection pendant l'entretien, le remplacement et le réglage.



Avant de commencer le travail, vérifiez toujours qu'aucune condition dangereuse n'existe dans la zone de travail.

NE LAISSEZ JAMAIS LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION AVEC LE MOTEUR EN MARCHÉ.

AVERTISSEMENT



NE JAMAIS DÉMARRER la pompe à sec, car cela pourrait l'endommager. Si la pompe n'aspire pas d'eau, arrêtez immédiatement le moteur.

CHAPITRE 13 - UTILISATION DE LA MACHINE

13.1 DESCRIPTION DU CYCLE DE FONCTIONNEMENT

Une fois raccordée aux sources d'alimentation (hydraulique et électrique), la nettoyeur haute pression à eau froide est prête à fournir le débit et la pression d'eau dès sa mise en marche.

13.1.1 UTILISATION D'EAU FROIDE

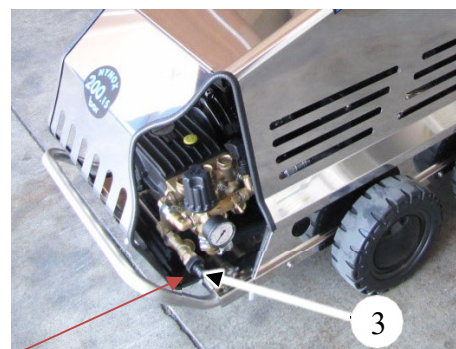
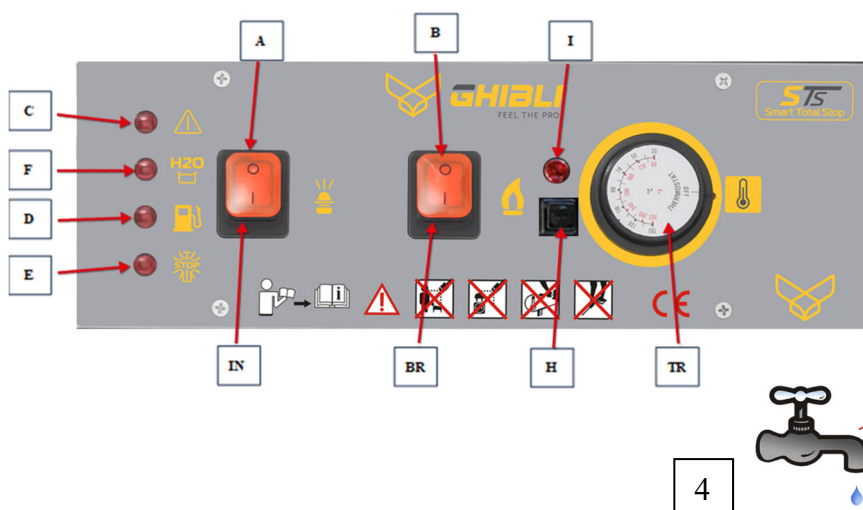
1. Vérifiez que le témoin lumineux de ligne (c) est allumé et qu'il y a donc une tension à l'intérieur de la machine.



2. Désengagez le verrou de sécurité, ouvrez le pistolet et maintenez-le ouvert quelques secondes pour permettre à l'air et à la pression résiduelle de s'échapper des tuyaux. Actionnez le levier du pistolet (3) pour distribuer l'eau par la lance (4).

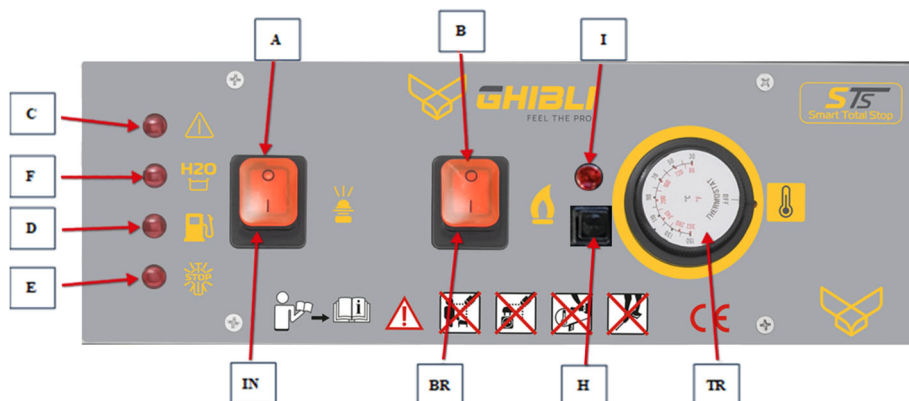


3. Ouvrir le robinet de prise d'eau du réseau (4) et démarrer le groupe moto-pompe à l'aide de l'interrupteur spécifique (in) situé sur le tableau électrique de commande. Le voyant de contrôle correspondant (a) s'allume.

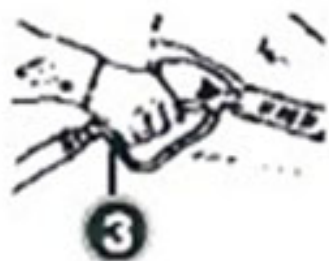


13.1.2 CONSOMMATION D'EAU CHAUDE

Vérifiez que le réservoir de gazole est plein (1) ; si ce n'est pas le cas, faites le plein en utilisant uniquement du gazole.

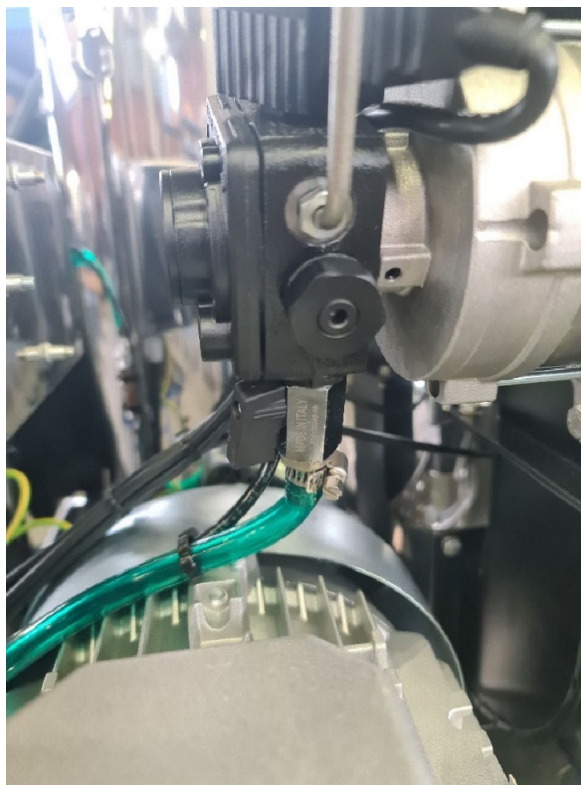


- Répétez l'étape 1, l'étape 2 et l'étape 3 du fonctionnement à l'eau froide (paragraphe précédent).
- Vérifiez que le thermostat (tr) est réglé sur 0° C.
- Allumez le brûleur au moyen de l'interrupteur approprié (br), le témoin lumineux relatif (b) s'allumera,
- Attendez 30 secondes pour que la pompe du gazole se remplisse, . (cette pompe est équipée d'un manomètre pour vérifier la pression de fonctionnement, la valeur de fonctionnement standard doit être comprise entre 9 et 10 Bar)
- En agissant sur le thermostat (tr), tournez le bouton sur la température désirée (une fois la température requise atteinte, le brûleur s'arrêtera automatiquement puis se rallumera chaque fois que la température baissera).
- Agir sur le levier du pistolet (3) pour obtenir l'alimentation en eau de la lance,
- Vérifiez que la lance forme un éventail uniforme (4) et commencez à travailler.





Manomètre de la pompe diesel



Vanne à bille pour interruption de l'alimentation du diesel

A la fin du travail :

- Réinitialiser le thermostat (**tr**),
- Maintenez le pistolet ouvert (**3**) et laissez l'eau refroidir ;
- Actionnez l'interrupteur d'arrêt du brûleur (**br**),
- Fermez le robinet d'alimentation en eau (**4**),
- Agir sur l'interrupteur (**in**) pour désactiver l'unité moteur/pompe
- Actionner le levier du pistolet (**3**) afin de libérer la pression résiduelle.

ATTENTION



Les opérations décrites dans ce chapitre doivent être effectuées **UNIQUEMENT** par du personnel qualifié et autorisé.



Utilisez un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation.



En cas de manque de gazole, l'électrovanne se ferme, les fumées sont expulsées des conduits, la chaudière s'éteint et la lampe témoin (d) s'allume :

- éteindre le thermostat (tr), la chaudière (br) et le moteur (in),
- remplir le réservoir de carburant (1),
- remise à zéro en appuyant sur l'interrupteur (in), la chaudière et enfin le thermostat (voir page 36).



En cas de manque d'eau : la machine s'arrête et le témoin lumineux (f) s'allume :

- vérifier le raccordement au réseau d'eau (2) (circuit basse pression),
- remise à zéro en appuyant sur l'interrupteur (in).



En cas de micro-fuites, la machine s'éteint et le témoin lumineux (e) clignote :

- vérifier le circuit d'eau à haute pression de la machine
- remise à zéro en appuyant sur l'interrupteur (in).



La machine est équipée du système STS (Smart Total Stop) : il s'éteint à la fermeture du pistolet hydro, après 15 secondes et le témoin lumineux (e) s'allume.



La machine est équipée du système STS (Smart Total Stop), elle s'arrête donc de toute façon après 40 minutes de fermeture du pistolet. Le témoin lumineux (e) clignote. Remise à zéro en appuyant sur l'interrupteur (in).

13.1.3 UTILISATION AVEC UN PRODUIT CHIMIQUE

Lorsque la machine est en marche, sans actionner le pistolet, tournez la tête noire réglable dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour aspirer le détergent. Lorsque vous avez fini de distribuer le détergent, revissez la tête réglable dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et rincer.



Figure 4.7

Pendant cette opération, suivez attentivement les informations données sur les étiquettes des produits, tant en ce qui concerne la sécurité que les pourcentages à respecter dans les opérations de dilution.

Remplir le récipient de détergent **(5)** avec le produit que vous comptez utiliser pour l'application à réaliser et y plonger le tube d'aspiration du détergent équipé du filtre approprié.



DÉTERGENT

Répétez les étapes (1) (2) et (3) déjà effectuées pour l'utilisation en eau froide.

Pendant le travail, le détergent sera aspiré et mélangé automatiquement à l'eau.

- **Conseils pratiques**

Évitez de mouiller la surface à traiter avec le détergent avec de l'eau, car cela créerait un film d'eau entre le produit et la surface, avec de mauvais résultats de nettoyage. Attendez plutôt que le produit chimique sorte du gicleur, en gardant le gicleur dirigé vers le sol.

Lorsque le détergent atteint la sortie, s'approcher de la surface à traiter et, en partant du bas et par bandes superposées en se rapprochant du haut, asperger toute la surface avec le détergent.

Afin d'éviter la formation de dépôts ou d'incrustations, il est conseillé, à la fin du travail, de laisser la pompe aspirer de l'eau propre pendant quelques secondes.

- **Conseils importants**

Pour protéger l'environnement, nous recommandons d'utiliser uniquement des détergents autorisés, de respecter les recommandations d'utilisation et de dosage figurant sur les étiquettes des emballages, d'utiliser le détergent avec parcimonie et de se rappeler que les détergents inadaptés, en plus de causer des dommages à l'environnement, peuvent également endommager le nettoyeur haute pression et les objets à nettoyer.

Avant de pulvériser du détergent sur des pièces peintes avec des couleurs délicates, assurez-vous que les surfaces à traiter ne sont pas chaudes, que le détergent ne sèche pas et que la dilution eau/détergent est correcte.

Il est recommandé de bien rincer, en profondeur et sans laisser de résidus.

Une fois le travail terminé, éteindre la machine puis actionner le levier du pistolet afin d'évacuer la pression résiduelle.



Pendant le fonctionnement, utilisez un équipement de protection individuelle approprié, comme des gants, contre les risques chimiques.



Pour la protection de l'environnement : Utiliser des détergents qui sont à 90 % biodégradables



Avertissement

La machine a été conçue pour travailler sur des surfaces planes.

Si la machine doit être positionnée sur des surfaces inclinées, il est nécessaire d'engager le frein de stationnement en dévissant le bouton situé sur le dossier, de sorte que le système de freinage agisse directement sur les 2 roues de l'essieu arrière, en les empêchant de tourner.



Détail du bouton de frein bloqué sur l'essieu arrière

Pour desserrer le frein de stationnement, tourner le bouton dans le sens horaire pour éloigner la barre de frein des roues de l'essieu arrière.



Détail du relâchement du frein sur l'essieu arrière

13.2 CONTRE-INDICATIONS A L'UTILISATION DE LA MACHINE

L'alignement total sur la Directive Machines 2006/42 CE et les efforts réalisés par nos techniciens durant la phase de conception ont permis la réalisation d'une machine qui peut être placée aux plus hauts niveaux de sécurité liés à la catégorie à laquelle elle appartient. Chacun des organes, dispositifs ou appareils mécaniques, électroniques, de contrôle, etc. dont la machine est équipée, a été étudié en tenant compte de tous les risques possibles qui pourraient potentiellement se produire.

Lorsque cela a été possible, en utilisant le maximum de ressources technologiques disponibles aujourd'hui, les risques susmentionnés ont été éliminés par l'application de protections spéciales ou de dispositifs techniques.

En outre, afin d'éviter des dysfonctionnements de la machine et d'autres risques de blessures, il est recommandé de respecter scrupuleusement les dispositions suivantes :

4. N'utilisez pas la machine à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été construite
5. L'arrêt normal de la machine doit être effectué avec les commandes appropriées situées sur le panneau.
6. Ne vous approchez pas de la machine avec des matériaux explosifs ou inflammables.
7. N'utilisez pas la machine en portant des vêtements amples ou des objets tels que des écharpes, des colliers, des cravates, etc. qui pourraient s'emmêler ou se trouver à proximité de surfaces potentiellement chaudes
8. Les protections fournies par le fabricant ont été conçues pour préserver la sécurité de l'opérateur et il est donc recommandé de ne pas les altérer ou les retirer pour quelque raison que ce soit.



ATTENTION



Les opérations décrites dans ce chapitre doivent être effectuées **UNIQUEMENT** par du personnel qualifié et autorisé.



Pendant les opérations décrites dans ce paragraphe, il est **OBLIGATOIRE d'**utiliser les dispositifs de protection.

CHAPITRE 14 - ENTRETIEN

La maintenance est un ensemble d'opérations périodiques et prédéfinies visant à maintenir la fonctionnalité de la machine dans tous ses aspects, suite à l'usure intrinsèque à l'utilisation.

Les différentes opérations d'entretien courant sont décrites ci-dessous. N'oubliez pas que les coûts d'exploitation les plus bas et la longue durée de vie de la machine dépendent du respect permanent de ce manuel.

Pour les opérations d'entretien extraordinaires non couvertes par ce manuel, contactez le fabricant.

ATTENTION : toutes les opérations décrites dans les paragraphes suivants doivent être effectuées avec la machine éteinte et le système électrique désactivé.

14.1 NETTOYAGE DU NETTOYEUR A PRESSION

Laver uniquement avec des produits neutres et de l'eau, à l'aide d'un chiffon humide.

Si des traces de saleté subsistent, nous recommandons l'utilisation de produits spécifiques, en suivant scrupuleusement les instructions du fabricant.



Ne pas utiliser de produits contenant des solvants, du méthanol ou des hydrocarbures.

14.2 INTERVALLES D'ENTRETIEN

QUOTIDIEN : Vérifiez que le tuyau haute pression n'est pas endommagé (risque d'éclatement).

HEBDOMADAIRE : Vérifiez le niveau d'huile. Si l'huile est laiteuse (eau dans l'huile), contactez immédiatement le service clientèle.

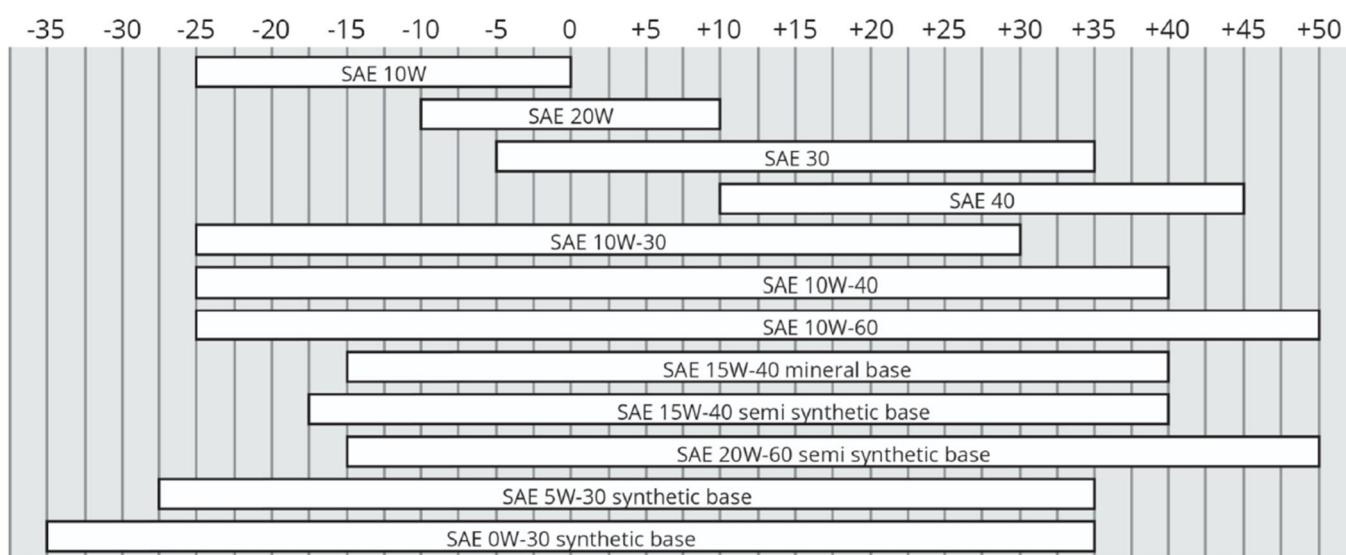
MENSUEL : Nettoyer le filtre à eau ; Nettoyer le filtre du tuyau d'aspiration du détergent Vérifier l'absence de fissures sur les fixations entre le moteur et le châssis, demander au service après-vente de remplacer les fixations fissurées.

APRÈS 500 HEURES ou

UNE FOIS PAR AN : Faites réaliser l'entretien de l'appareil par le service après-vente

14.3 LUBRIFICATION DE LA POMPE

Changez l'huile après les 50 premières heures de fonctionnement et toutes les 500 heures par la suite. Les huiles recommandées sont indiquées dans le tableau ci-dessous.



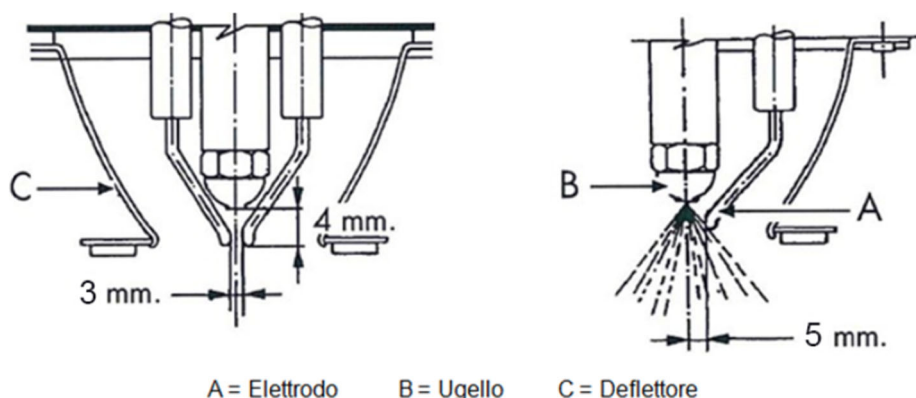
14.4 REGLAGE DES ELECTRODES D'ALLUMAGE



OPERAZIONE EFFETTUATA SOLO DA CENTRO DI ASSISTENZA



Pour un fonctionnement optimal de la machine, vérifiez que les électrodes d'allumage sont toujours disposées correctement, comme indiqué sur le schéma.



Remplacez les électrodes d'allumage toutes les 400 heures de fonctionnement.

ATTENTION



Les opérations décrites dans ce chapitre doivent être effectuées **UNIQUEMENT** par du personnel qualifié et autorisé.



Pendant les opérations décrites dans ce paragraphe, il est **OBLIGATOIRE d'**utiliser les dispositifs de protection.

14.5 INCONVENIENTS : CAUSES ET REMÈDES

Les tableaux ci-dessous énumèrent les principaux dysfonctionnements, avec les causes relatives et les remèdes recommandés, que la machine peut présenter pendant son fonctionnement.

Les interventions éventuellement nécessaires doivent être effectuées par des opérateurs expérimentés et qualifiés, uniquement après avoir lu ce manuel.

INCONVÉNIENT	CAUSE	REMÈDE
La chaudière s'arrête et le voyant D s'allume.	Il n'y a pas de gazole.	Remplir le réservoir avec du gazole.
	Les composants du circuit de combustible sont usés.	Remplacez les composants usés.
La machine s'arrête et le témoin de contrôle F s'allume.	Il n'y a pas assez d'eau.	Assurez-vous que l'alimentation en eau de la machine est supérieure à la capacité de la pompe.
	Robinet d'alimentation fermé.	Vérifier et ouvrir le robinet
	Le filtre d'entrée d'eau est bouché.	Vérifiez et nettoyez RESET (IN)
La machine s'éteint et le témoin de contrôle E clignote.	Présence de micro-fuites.	Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites dans le circuit hydraulique de la machine ; réparez ou remplacez les pièces défectueuses. Remettre le commutateur (IN) à zéro
	Après une heure d'arrêt total, la machine s'arrête définitivement.	Réinitialisation (IN)
La pompe fonctionne mais n'atteint pas les pressions prescrites.	La pompe aspire l'air.	Vérifiez les conduits d'aspiration et assurez-vous qu'ils sont bien fermés
	Valves usées.	Remplacez les valves.
	Logement de la valve de contrôle usé.	Remplacez le logement de la valve.
	Gicleur d'eau usé ou inadéquat	Remplacez le gicleur d'eau.
	Joints usés.	Remplacez les joints d'étanchéité.
	Filtre à eau sale	Nettoyez le filtre à eau.
Fluctuations irrégulières de la pression.	Vannes d'aspiration et/ou de refoulement usées.	Remplacez les valves.
	Présence de corps étrangers dans les valves qui nuisent à leur fonctionnement.	Vérifiez et nettoyez.
	Prise d'air.	Vérifiez les conduits d'aspiration.
	Joints usés.	Remplacer les joints
Chute de pression.	Vannes d'aspiration et/ou de refoulement usées.	Remplacez les valves.
	Présence de corps étrangers dans les valves qui nuisent à leur fonctionnement.	Vérifiez et nettoyez.
	Prise d'air.	Vérifiez les conduits d'aspiration.
	Joints usés.	Remplacer les joints

INCONVÉNIENT	CAUSE	REMÈDE
Pression régulière sur le manomètre, chute de pression	Calcaire dans le circuit.	Vérifiez et nettoyez ; Il est conseillé de faire appel à notre technicien.
La chaudière produit un excès de fumée.	Présence d'eau dans le réservoir du gazole.	Videz le réservoir et remplissez-le de gazole pur.
	La pression du gazole n'est pas correcte.	Rétablir la pression correcte en tournant la vis de réglage de manière à obtenir environ 10 bars.
	Les électrodes d'allumage ne sont pas dans la bonne position.	Régalez la distance entre les électrodes.
	Le gicleur de gazole est sale.	Nettoyez le gicleur du gazole.
	Le gicleur du gazole est usé.	Remplacez le gicleur du gazole.
	La pompe du gazole est sale.	Nettoyez la pompe à gazole.
Le brûleur s'éteint.	Le réservoir du gazole est vide.	Remplir le réservoir.
	Le filtre sur le tuyau d'aspiration du gazole est sale.	Nettoyez le filtre du gazole.
	Présence d'eau dans le réservoir du gazole.	Videz, nettoyez et remplissez le réservoir avec du gazole pur.
	Le pressostat ne fonctionne pas.	Remplacez le pressostat.
	Défaillance du transformateur d'allumage.	Remplacez le transformateur d'allumage.
	Electrodes d'allumage mal positionnées.	Repositionnez les électrodes d'allumage dans la bonne position.
	Le gicleur de gazole est sale.	Nettoyez le gicleur du gazole.
	Le gicleur du gazole est usé.	Remplacez le gicleur du gazole.
	La pompe du gazole est endommagée.	Remplacer la pompe du gazole
	L'électrovanne du gazole est endommagée.	Remplacez l'électrovanne du gazole.
	La cellule photoélectrique de contrôle de la flamme est sale ou usée	Nettoyez ou remplacez la cellule photoélectrique et réinitialisez-la à l'aide du bouton de réinitialisation.
	Joint d'étanchéité en plastique de la pompe à carburant usé.	Remplacez.
	Moteur du brûleur endommagé.	Remplacez.
	Thermostat endommagé.	Remplacez.
	Interrupteur du brûleur endommagé.	Remplacez.
	Carte électronique endommagée.	Remplacez.

INCONVÉNIENT	CAUSE	REMÈDE
Présence d'eau dans l'huile de la pompe	Bague d'étanchéité latérale du carter usée.	Remplacez la bague d'étanchéité.
	Joints complètement usés.	Remplacez les joints d'étanchéité.
Bruit	Prise d'air.	Vérifiez l'étanchéité des conduits d'aspiration.
	Filtre à eau sale	Nettoyage du filtre à eau
	Approvisionnement en eau insuffisant	Assurez-vous que l'alimentation en eau de la machine est supérieure à la capacité de la pompe.
	Ressorts de soupape d'aspiration et/ou de refoulement cassés ou épuisés.	Remplacer les valves
	Corps étrangers dans les vannes d'aspiration et/ou de refoulement.	Vérifier et nettoyer les valves
	Roulements usés.	Remplacez les roulements.
Fuites d'eau dans les drains entre le carter et la tête de pompe	Joints usés.	Remplacez les joints d'étanchéité.
	Piston usé.	Remplacez le piston.
	Joint torique du bouchon de soupape usé	Remplacez le joint torique du bouchon de soupape.
Fuites d'huile des drains entre le carter et la tête de pompe	Bagues d'étanchéité latérales du carter usées.	Remplacez les bagues d'étanchéité.
Vibrations excessives au refoulement.	Soupapes usées ou sales.	Remplacez les valves.
Le moteur électrique ne démarre pas.	Il n'y a pas de courant.	Vérifiez si la fiche est bien insérée dans la prise et s'il y a du courant sur la ligne.
	Le disjoncteur s'est déclenché	Vérifiez le disjoncteur
Température de l'eau insuffisante.	Le thermostat n'est pas réglé sur la température requise	Réglez le thermostat sur la température souhaitée.
	Défaillance du thermostat.	Remplacez le thermostat.
	Dépôts de calcaire dans le circuit hydraulique.	Nettoyer.
	Chaudière partiellement obstruée par la suie.	Nettoyer.

CHAPITRE 15 - ÉLIMINATION

15.1 ÉLIMINATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION (DEMOLITION DE LA MACHINE)

Si vous décidez de mettre la machine au rebut, il est nécessaire d'éviter que la machine ne présente un danger pour les personnes et l'environnement :

- débranchez la machine du réseau électrique et de l'alimentation en eau
- couper le câble d'alimentation et la tuyauterie
- retirer la lance et le pistolet
- couper le câblage électrique
- Démontez et déconnectez la pompe et le moteur l'un de l'autre
- détruisez la plaque d'identification de la machine et celle de la pompe et du groupe moteur.
- Les manchons, les conduits flexibles et les composants en plastique ou en matériau non métallique doivent être démontés et éliminés séparément.
- Les composants électriques tels que les interrupteurs, les alimentations, les cartes, etc., doivent être démontés pour être réutilisés s'ils sont encore en bon état ou, si possible, révisés et recyclés.
- La structure, et en tout cas toutes les parties métalliques de la machine, doivent être démontées et regroupées par type de matériau. Les différentes pièces ainsi obtenues peuvent ensuite être démontées et fondues pour permettre le recyclage du matériau constituant la machine d'origine.

Tous les fluides utilisés, contenus dans les tuyauteries de la machine, doivent être préalablement retirés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur. La démolition de la machine doit être confiée à un personnel spécialisé. Les composants du nettoyeur haute pression doivent être démontés et séparés en fonction de la nature des matériaux dont il est constitué, et doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur sur la collecte et l'élimination séparée des déchets.



Si la machine est mise au rebut, respectez les réglementations anti-pollution en vigueur dans le pays d'utilisation. Le non-respect de ces réglementations peut causer des dommages considérables aux personnes, aux animaux et à l'environnement.

Le client final est responsable de tout manquement et du non-respect des règles susmentionnées.

15.2 ÉLIMINATION DES CONSOMMABLES OU DES MATERIAUX SUJETS A L'USURE

En ce qui concerne l'élimination des parties sujettes à une plus grande usure, si elles sont remplacées, aucune recommandation particulière n'est nécessaire, si ce n'est celle de suivre les dispositions en vigueur dans le lieu où la machine est utilisée concernant la collecte sélective des déchets.

L'huile usagée doit être éliminée par le biais du consortium pour l'huile usagée, conformément à la loi.

15.3 . ÉLIMINATION DES EMBALLAGES

Les matériaux d'emballage et les résidus résultant de l'entretien doivent être collectés séparément et envoyés à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets (bois, plastique, métal, etc.) et ne pas être laissés à la portée des enfants ou des animaux.

CHAPITRE 16 - ARRET TEMPORAIRE DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

Si vous décidez de garder la machine inactive pendant une longue période, il est conseillé d'effectuer quelques opérations pour la maintenir en bon état.

Il est nécessaire de :

9. Terminer un cycle de travail.
10. Éteindre la machine et retirer les connexions au réseau d'eau et la connexion à la prise de courant
11. Vider les circuits hydrauliques et le réservoir du gazole.
12. Ranger la machine dans un endroit protégé des intempéries
13. couvrir avec une housse de protection.

Effectuez ces opérations avec soin, afin que l'équipement soit dans un état optimal lorsque vous reprenez le travail

CHAPITRE 17 - ÉMISSION SONORE

Le niveau équivalent moyenné sur plusieurs cycles de travail L_{eq} (y compris les phases de changement de chaussures) a été mesuré avec un phonomètre de précision de classe 1, tel que défini dans les normes C.I.E. avec une constante de lecture rapide - lente, aussi bien à partir de la position où se trouve l'opérateur que dans les positions entourant la machine considérée. Il y a un rapport phonométrique à l'entreprise.

Compte tenu des résultats de l'utilisation continue de la machine, l'utilisation de dispositifs anti-bruit tels que des bouchons d'oreille ou des casques antibruit est obligatoire.

La valeur mesurée est $L_p(A) = 85,2$ dB, tandis que la puissance sonore est $L_w = 102$ dB

	Misura 1	Misura 2	Misura 3	Misura fondo	Unità di misura
Punto di misura	L_p 1	L_p 2	L_p 3	$L_{p, fondo}$	
Punto 1	89.6	90.4	88.6	60.1	(dBA)
Punto 2	91.0	91.6	91.0	54.6	(dBA)
Punto 3	85.8	87.4	88.9	53.8	(dBA)
Punto 4	89.0	86.8	90.0	53.1	(dBA)
Punto 5	91.9	90.5	90.8	56.6	(dBA)
Punto 6	86.0	88.8	89.6	55.2	(dBA)
Punto 7	85.0	86.6	85.1	57.0	(dBA)
Punto 8	87.6	90.7	89.9	53.9	(dBA)
Punto 9	88.9	90.7	86.9	55.5	(dBA)
$L_{p, Medio}$	88.9	89.6	89.3	56.1	(dBA)
Dev, st	0.29	(dBA)			
Max Var	0.3	(dBA)			
Media due più alti	89.5	(dBA)			
K_1	0.0	(dBA)			
K_2	0.0	(dBA)			
$L_p - k_1 - k_2$	89.5	(dBA)			
Superficie	20	m^2			
$10\log(S/S_0)$	13.0	(dBA)			
L_w	102.5	(dBA)			
L_w (arrotondato)	102	(dBA)			
Incertezza - $u(L_{WA})$	0.85	(dBA)			

Livello di Potenza Sonora

$L_{WA} = 102$ dBA



CHAPITRE 18 - VIBRATIONS MAIN-BRAS

Le niveau de vibration transmis au système main-bras pendant la phase de travail, via la poignée de la lance, est inférieur à la limite d'attention et est égal à $a_w = 1,46 \text{ m/sec}$ (comme le montre le graphique précédent).

MODELLO

GPW 200.15 TP H

Descrizione: sorgente in normale funzionamento.

Strumentazione: Sinus - Apollo
 Sorgente: GPW 200.15 TP H
 Distanza di misura (dietro) 0,40 m
 Altezza di misura (pavimento) 1,55 m

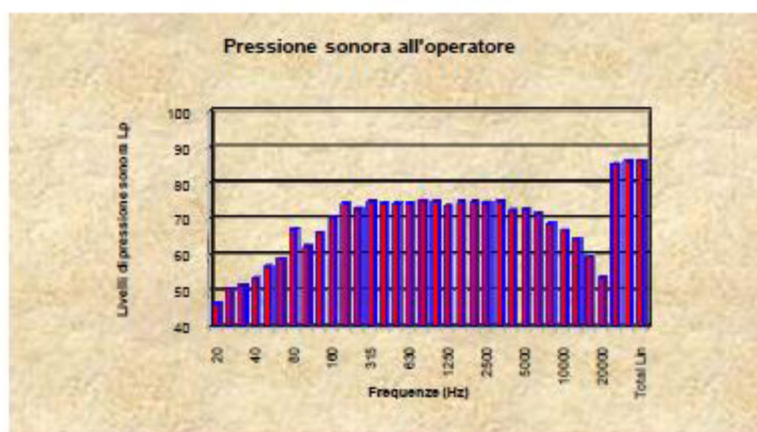


Rumore

Livello di pressione sonora all'operatore $L_p(A) = 85.2 \text{ dB(A)}$

Incertezza associata $K_{pA} = 0,75 \text{ dBA}$

Freq (Hz)	L_p (dB)
20	46.3
25	50.4
31.5	51.4
40	53.1
50	56.6
63	58.8
80	67.0
100	62.2
125	66.1
160	70.3
200	74.0
250	72.7
315	74.7
400	74.1
500	74.0
630	74.2
800	74.9
1000	74.7
1250	73.5
1600	74.5
2000	74.6
2500	74.3
3150	74.6
4000	72.3
5000	72.6
6300	71.5
8000	68.7
10000	66.7
12500	64.2
16000	59.3
20000	53.4
Total A	85.2
Total C	85.9
Total Lin	86.2



Vibrazioni

Livello di vibrazione trasmesso al sistema Mano-Braccio (ISO 5349)

Asse X 1.18 m/s^2

Asse Y 1.07 m/s^2

Asse Z 0.53 m/s^2

$a_{w,eq}(t)$ 1.68 m/s^2

Incertezza associata $K_v = 6,3 \%$

CHAPITRE 19 - RÉSUMÉ DES PRINCIPAUX AVERTISSEMENTS

14. Les dispositifs de sécurité ont été conçus par le fabricant afin de préserver la sécurité de l'opérateur pendant l'exécution de ses tâches. Les appareils ne doivent pas être manipulés pour quelque raison que ce soit pendant leur fonctionnement.
15. Les travaux sur le panneau électrique ne peuvent être effectués que par des électriciens qualifiés.
16. Ne faites jamais fonctionner la machine à vide.
17. Pendant le fonctionnement, lorsque la machine est en marche, ses surfaces sont à haute température, elles **ne doivent jamais être touchées à mains nues !!**
18. **Ne dirigez jamais le jet d'eau vers vous ou vers d'autres personnes : le jet peut être à haute pression et provoquer des blessures graves**
19. Il est absolument interdit, pendant le fonctionnement de la machine, d'enlever ou d'altérer les couvertures de protection fournies par le fabricant afin de préserver la sécurité de l'opérateur.

CHAPITRE 20 - PIÈCES DE RECHANGE

20.1 REGLES POUR LES COMMANDES

Les différents composants de la machine peuvent être demandés à votre revendeur local. Insérer dans la demande :

- **Modèle et numéro de série de la machine.** Ces données sont imprimées sur la plaque d'identification dont chaque machine est équipée
- **Le numéro de code de la pièce requise** se trouve dans le catalogue des pièces de rechange disponible auprès de votre revendeur local.
- **Description de la pièce et de la quantité requise.**

Veillez noter que le fabricant est toujours disponible pour toute assistance et/ou pièces de rechange.



20.2 DONNEES DE BASE

Une description exacte du modèle, du numéro de série et des accessoires éventuellement installés facilitera une réponse rapide et efficace du fabricant ou du centre de service. Mentionnez toujours le type, le modèle et le numéro de série de la machine lorsque vous contactez le centre de service. Pour rappel, nous suggérons de déclarer les données de la machine dans cette case.

MODELLO	MATRICOLA N°
ANNO DIFABBRICAZIONE	TIPO DI POMPA
TIPO DI MOTORE	

REMARQUES



La responsabilité d'une éventuelle réutilisation des pièces de la machine, par exemple des moteurs ou des pompes, incombe uniquement à l'utilisateur.

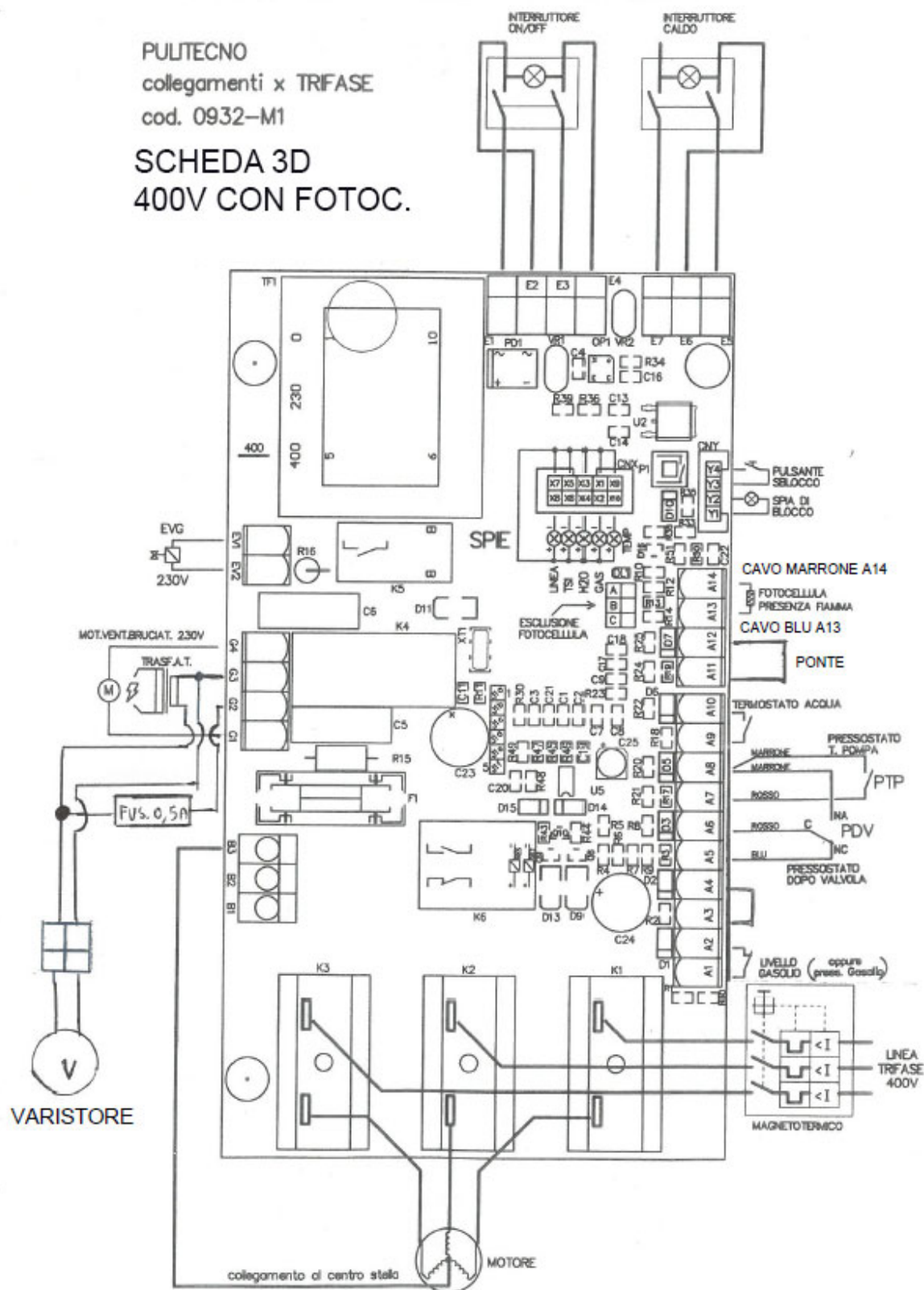


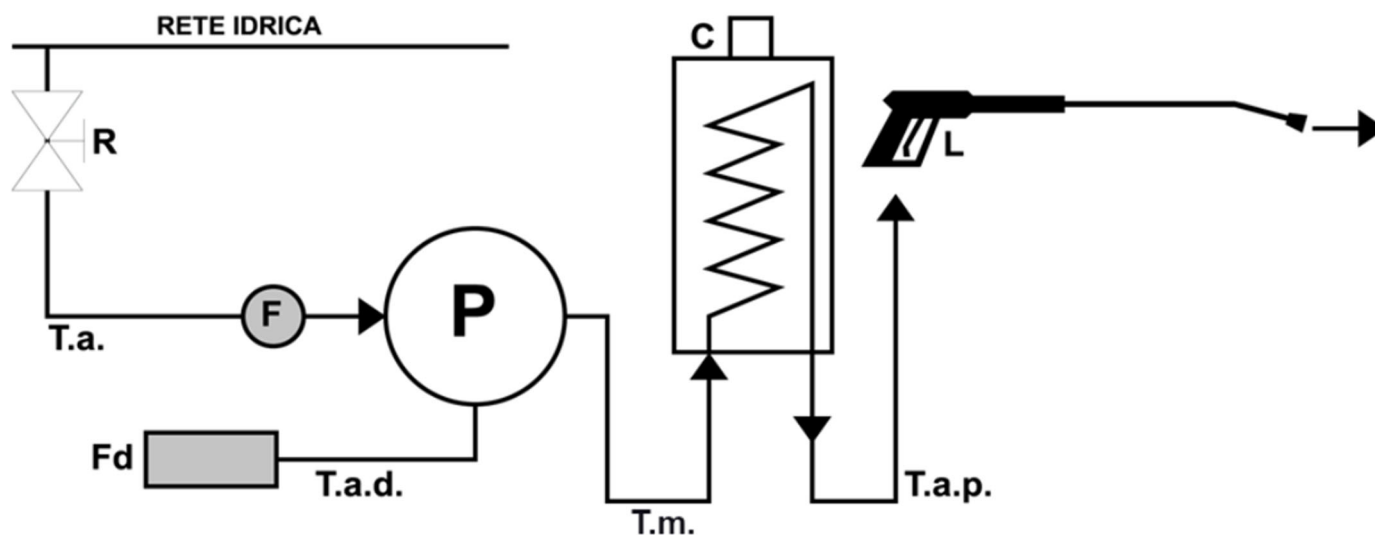
Le Fabricant n'est en aucun cas responsable des dommages causés par la machine si elle est utilisée sans certains composants ou pour une utilisation non spécifiée expressément dans ce manuel.

TOUS DROITS RESERVES. AUCUNE PARTIE DE CE MANUEL

NE PEUT ETRE REPRODUITE SOUS QUELQUE FORME QUE CE SOIT (IMPRESSION, PHOTOCOPIE, MICROFILM OU AUTRE MOYEN), NI TRAITEE, REPRODUITE OU DISTRIBUEE PAR DES MOYENS ELECTRONIQUES.

SCHÉMA DE LA CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ 400V 7,5 HP MOTORS





Légende :

- R = robinet de l'eau
- T.a. = tuyau d'aspiration eau
- F = filtre
- Fd = filtre de nettoyage
- T.a.d. = tuyau d'aspiration du détergent
- P = pompe à eau
- T.m. = tuyau de refoulement
- C = chaudière
- T.a.p. = tuyau de sortie d'eau à haute pression
- L = lance



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY

allegato II, parte 1.A / annex II, 1.A



PULITECNO dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina IDROPULITRICE
modello: **GPW 200.15 TP H**

PULITECNO declares under its own responsibility that the HIGH PRESSURE WASHER machine
model: **GPW 200.15 TP H**

Numero di serie / Serial number _____

Anno di costruzione / Year of construction _____

è conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE / corresponds to the machines directive 2006/42/CE
2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica / electromagnetic compatibility)
2000/14/CE (emissione acustica / acoustic emission)
2011/65/CE (ROHS)
2012/19/CE (RAE/WEEE).

Riferimento norma armonizzata / Reference to the harmonized standard:

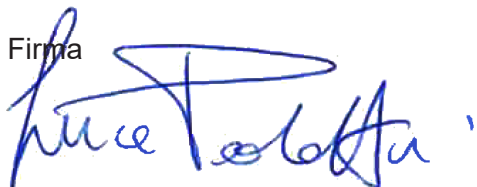
EN IEC 60335-1:2023
IEC 60335-2-79:2021
EN 55014-1:2019
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-3-11:2000
EN 60704-1:2018

Dichiariamo inoltre che il marchio CE è apposto sulla suddetta Idropulitrice e questa
Dichiarazione di Conformità viene rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore / We
also declare that the CE mark is affixed to the aforementioned Pressure Washer and
this Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Nome e posizione della persona autorizzata a firmare la Dichiarazione e rilasciare il fascicolo
tecnico / Name and position of the person authorized to sign the Declaration and release the
technical file:

Dott. Luca Pedrotti Amministratore Delegato Pulitecno srl – Via Mentovati, 8 – 29122
Piacenza

Firma



Piacenza, 09/2026

DEALER



PULITECNO s.r.l.
via Mentovati, 8 - 29122 Piacenza - Italy

P. +39 0523.577811 - F. +39.0523.577825 - M. comm.ita@pulitecnosrl.it

