

# **IDROPULTRICI AD ACQUA FREDDA CON MOTORE A SCOPPIO**

## **NETTOYEURS HAUTE PRESSION A EAU FROIDE AVEC MOTEUR THERMIQUE**



**(I)**

**MANUALE DI USO E MANUTENZIONE**

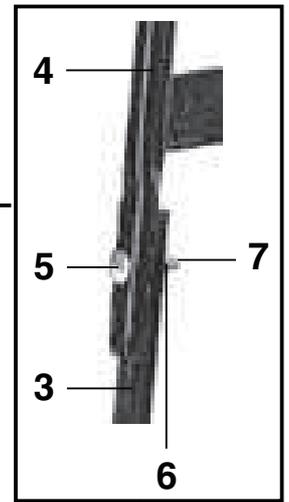
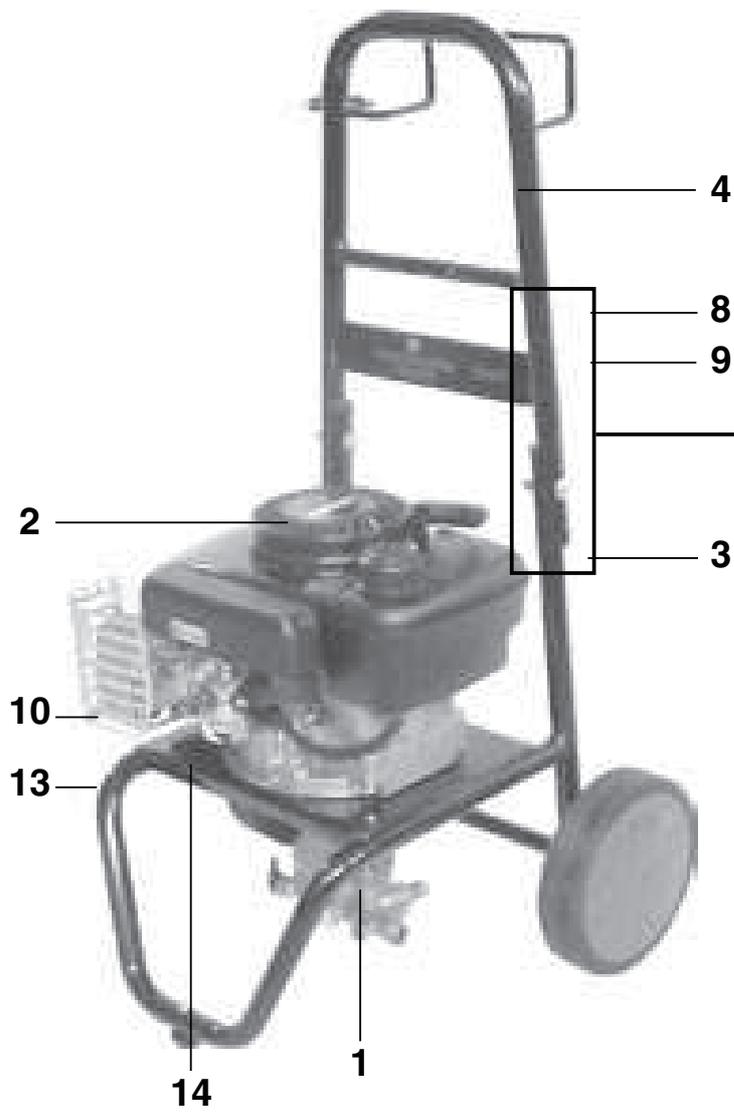
**(F)**

**INSTRUCTIONS D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN**



**Leggere attentamente questo Manuale Istruzioni prima dell'uso  
Lire soigneusement ces instructions d'emploi avant utilisation**

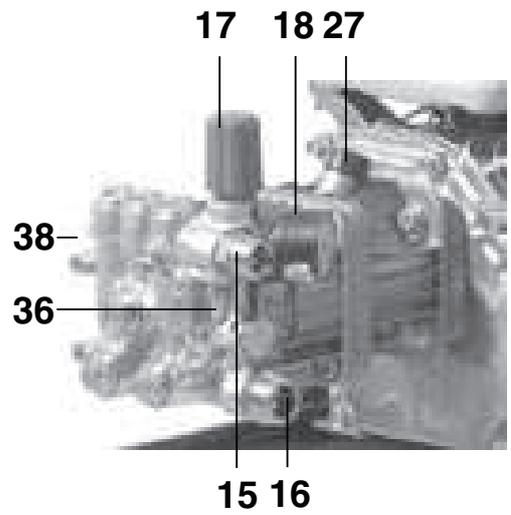
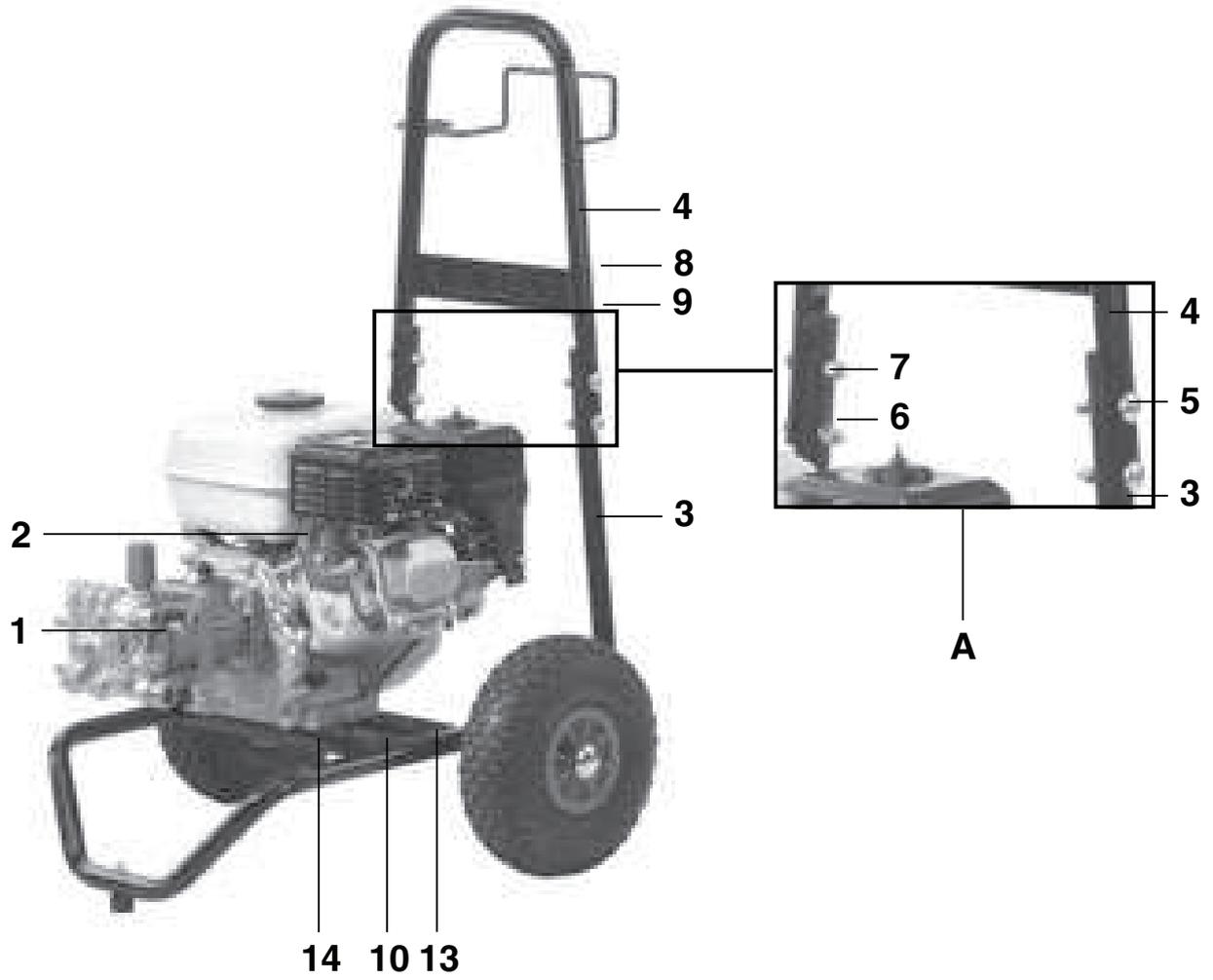


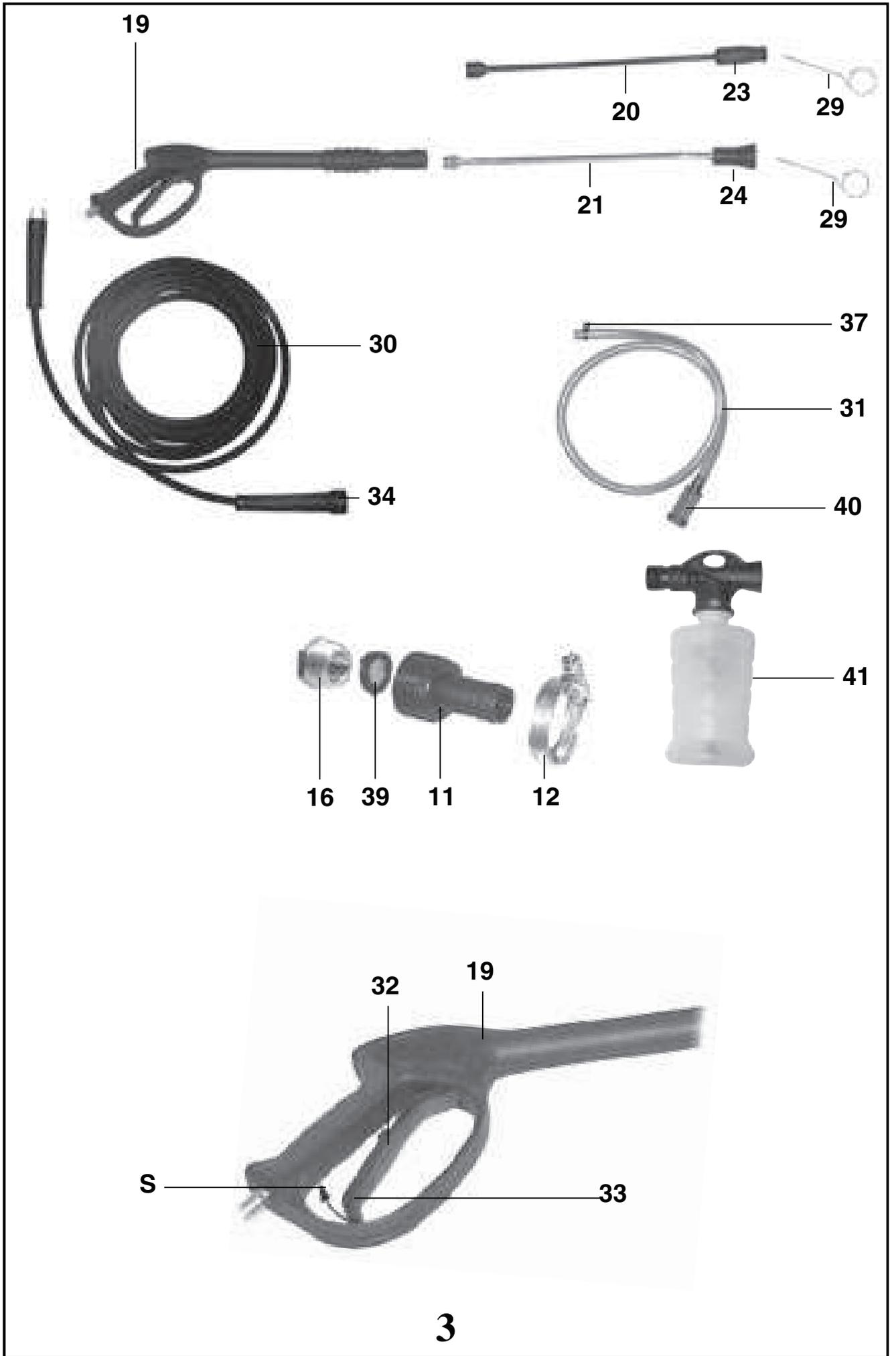


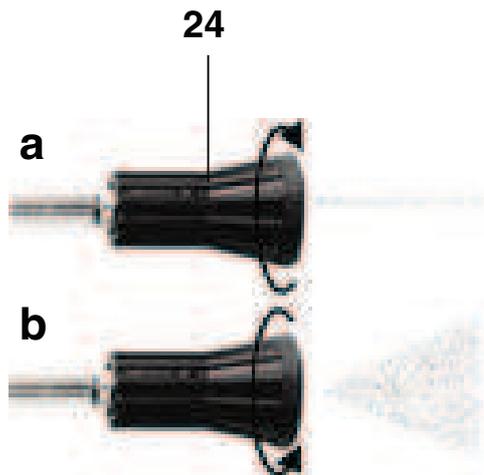
A



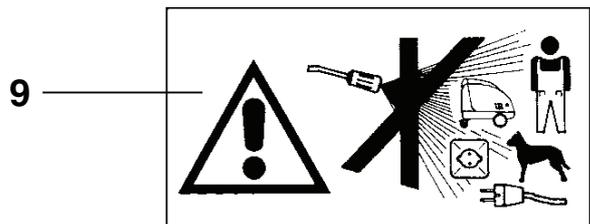
1



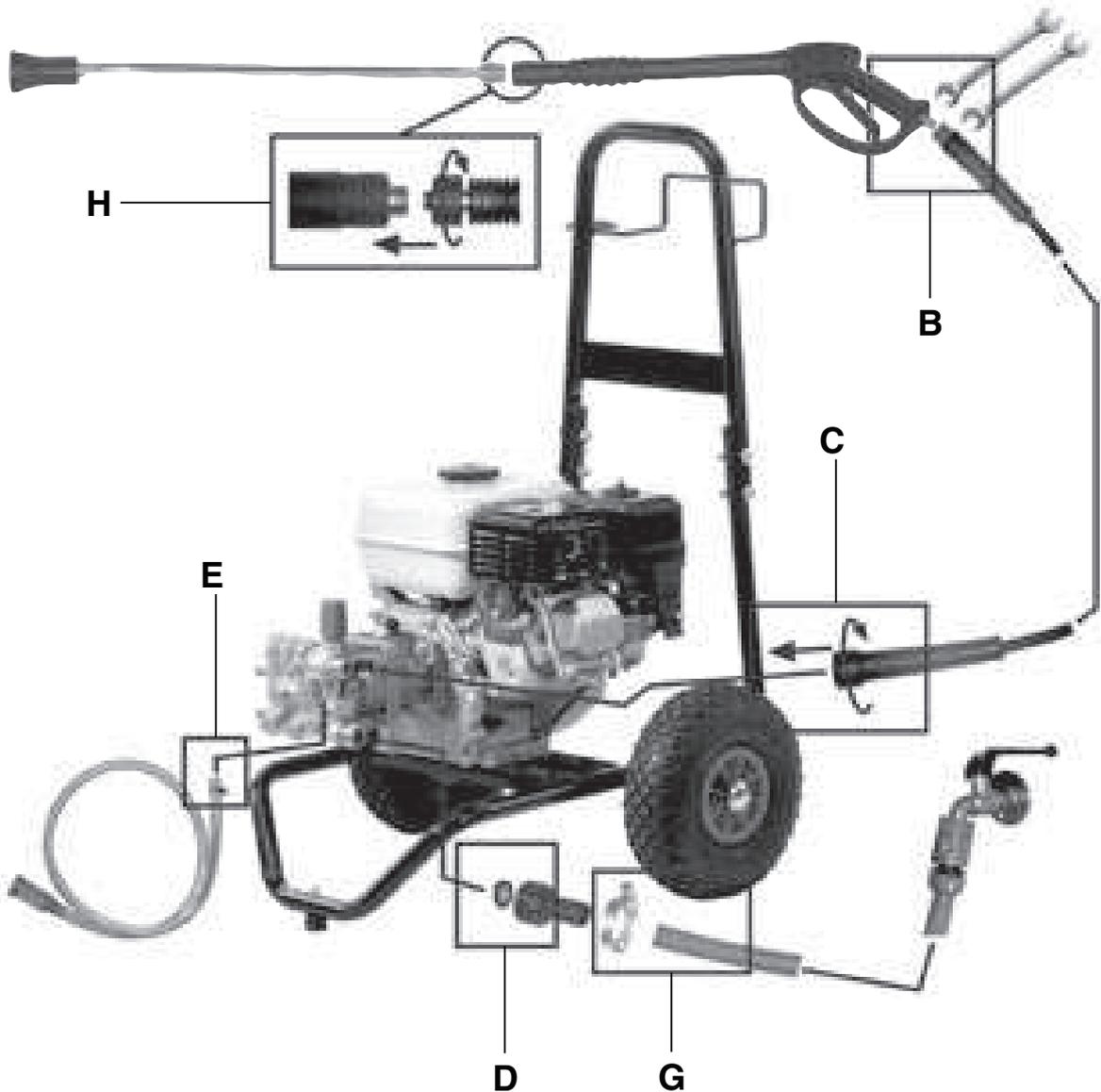
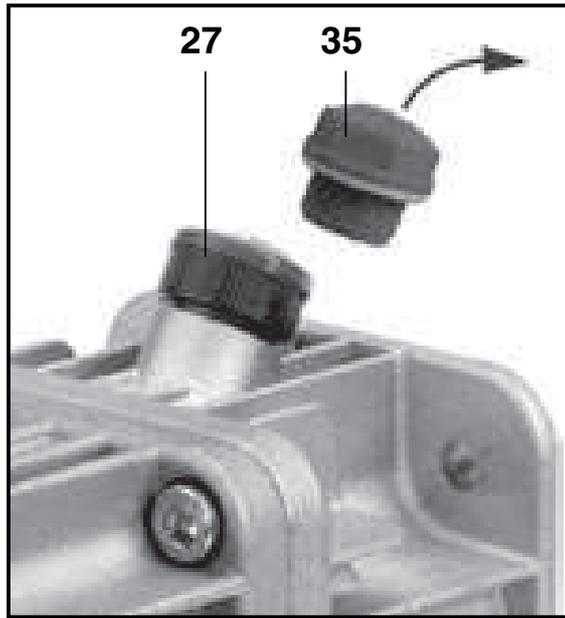




Made in Italy	
Type	<input type="text"/>
N°	<input type="text"/> Date <input type="text"/>
<input type="text"/> V	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> Hz
<input type="text"/> A	<input type="text"/> W IP <input type="text"/>
<input type="text"/> kW	<input type="text"/> A
<input type="text"/> bar	(max <input type="text"/> bar)
<input type="text"/> l/min	T. max <input type="text"/> °C
<div style="border: 1px dashed black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
	



13 8



# FRANÇAIS

## SOMMAIRE

<b>1. INFORMATIONS GENERALES</b>	<b>26</b>
1.1 CONDITIONS DE GARANTIE	26
1.2 ADRESSE DU FABRICANT	27
1.3 UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN	27
1.4 SYMBOLES ET DEFINITIONS	27
1.4.1 Symboles	27
1.4.2 Définitions	28
<b>2. CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES</b>	<b>28</b>
2.1 IDENTIFICATION DES ELEMENTS	29
2.2 DISPOSITIFS DE SECURITE	29
2.3 PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET PLAQUES D'AVERTISSEMENT	30
2.4 EQUIPEMENT STANDARD	30
2.5 ACCESSOIRES EN OPTION	30
<b>3. DESTINATION D'USAGE</b>	<b>31</b>
<b>4. DEBALLAGE</b>	<b>31</b>
<b>5. INSTALLATION</b>	<b>32</b>
5.1 MONTAGE DES ACCESSOIRES ET REMPLISSAGE DU CARTER D'HUILE DU MOTEUR THERMIQUE	32
5.2 CONTROLES ET RACCORDEMENT A L'ALIMENTATION EN EAU	32
<b>6. FONCTIONNEMENT</b>	<b>33</b>
6.1 ACTIVITES PRELIMINAIRES	33
6.2 FONCTIONNEMENT STANDARD (A HAUTE PRESSION)	34
6.3 FONCTIONNEMENT AVEC DETERGENT	35
6.4 INTERRUPTION DU FONCTIONNEMENT	36
<b>7. ARRET</b>	<b>36</b>
<b>8. NETTOYAGE ET MISE AU REPOS, ENTRETIEN</b>	<b>36</b>
8.1 NETTOYAGE ET MISE AU REPOS	36
8.2 ENTRETIEN ORDINAIRE	38
8.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	39
<b>9. DEPLACEMENT ET TRANSPORT</b>	<b>39</b>
<b>10. DEMOLITION ET ELIMINATION</b>	<b>39</b>
<b>11. PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS</b>	<b>40</b>

## 1. INFORMATIONS GENERALES

Vous félicitant pour avoir choisi l'un de nos produits, nous rappelons qu'il a été conçu et fabriqué en prêtant la plus grande attention à la sécurité de l'utilisateur, au rendement de son travail et à la protection de l'environnement.

Afin de préserver longtemps ces caractéristiques, nous vous prions de lire attentivement ce manuel et d'en respecter scrupuleusement le contenu.

Lire avec une attention particulière les parties de texte accompagnées du symbole suivant :



car elles contiennent des consignes importantes de sécurité pour l'utilisation du nettoyeur haute pression.

**Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de :**

- inobservation du contenu du présent manuel et du manuel du moteur thermique dont le nettoyeur haute pression est équipé;
- usages du nettoyeur haute pression différents de ceux exposés au paragraphe «**DESTINATION D'USAGE**»;
- utilisations contraires aux réglementations en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents du travail;
- installation incorrecte;
- négligences dans l'entretien prévu;
- modifications ou interventions non autorisées par le Fabricant;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou inadaptées au modèle de nettoyeur haute pression;
- réparations non effectuées par un **Technicien Spécialisé**.

### 1.1 CONDITIONS DE GARANTIE

La garantie a une validité de 24 mois, à compter de la date figurant sur le justificatif fiscal de vente (ticket de caisse, facture, etc.).

L'acquéreur a droit exclusivement au remplacement des pièces qui, à l'appréciation du Fabricant ou de son représentant autorisé, présentent des défauts de matériel ou de fabrication, avec exclusion de tous droits au dédommagement des préjudices, directs ou indirects, de quelque nature que ce soit.

Le produit remis au Fabricant pour réparations sous garantie doit parvenir avec tous ses éléments d'origine et sans modification. Dans le cas contraire, toute demande de garantie sera rejetée.

Les pièces remplacées deviennent propriété du Fabricant.

Toutes pannes ou ruptures se produisant pendant et après la période de garantie ne donnent pas droit à l'interruption du paiement, ni à d'autres échelonnements.

La garantie ne prévoit pas le remplacement du nettoyeur haute pression et cesse automatiquement dès que les délais de paiement convenus ne sont pas respectés.

Sont exclus de la garantie :

- les dommages directs ou indirects, de quelque nature que ce soit, résultant de chutes, d'une utilisation incorrecte du nettoyeur haute pression et de l'inobservation des normes de sécurité, d'installation, d'utilisation et d'entretien contenues dans ce manuel et dans le manuel du moteur thermique dont le nettoyeur haute pression est équipé;
- les préjudices résultant de l'immobilisation du nettoyeur haute pression pour réparations;
- toutes les pièces qui, pendant leur utilisation normale, sont sujettes à usure;
- toutes les pièces résultant défectueuses en raison de négligence pendant l'utilisation ;
- les dommages dérivant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non originaux ou non approuvés expressément par le Fabricant, et de réparations non effectuées par un

### Technicien Spécialisé ;

- les dommages provoqués par l'utilisation de carburants inappropriés.

**Toute modification du nettoyeur haute pression, en particulier des dispositifs de sécurité et de limitation de la pression maximale, fera cesser la garantie et la responsabilité du Fabricant ne pourra être engagée.**

Le Fabricant se réserve le droit d'apporter, à tout moment, toutes les modifications jugées nécessaires pour améliorer le produit, sans l'obligation d'appliquer ces modifications aux appareils produits antérieurement, livrés ou en cours de livraison.

Les dispositions du présent paragraphe excluent toute condition préexistante, expresse ou implicite.

## 1.2 ADRESSE DU FABRICANT

En ce qui concerne l'adresse du Fabricant du nettoyeur haute pression, les indications contenues dans la « **Déclaration de conformité** », jointe au manuel.

## 1.3 UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

### ATTENTION

- *Le présent manuel d'utilisation et d'entretien doit être associé à celui du moteur thermique qui équipe le nettoyeur haute pression. Ce dernier, qui s'entend ici intégralement transcrit, doit toujours accompagner le nettoyeur haute pression et doit toujours être lu attentivement, avec le présent manuel.*

Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante du nettoyeur haute pression et doit être conservé pour des références futures dans un lieu protégé, permettant sa consultation rapide en cas de besoin.

Sur le manuel d'utilisation et d'entretien, figurent d'importants avertissements pour la sécurité de l'opérateur et de ceux qui l'entourent, ainsi que pour le respect de l'environnement.

En cas de détérioration ou de perte, en demander un nouvel exemplaire au revendeur ou à un centre d'assistance agréé.

En cas de transfert du nettoyeur haute pression à un autre utilisateur, veuillez également joindre le manuel d'utilisation et d'entretien.

Nous avons fait de notre mieux pour la rédaction du présent manuel. Si toutefois vous remarquez des erreurs, veuillez les signaler au Fabricant ou à un centre d'assistance agréé.

Le Fabricant se réserve, par ailleurs, le droit d'apporter, sans avis préalable, toutes les modifications nécessaires pour la mise à jour et la correction de ce manuel.

Toute reproduction, même partielle, du présent manuel est interdite sans l'autorisation écrite du Fabricant.

## 1.4 SYMBOLES ET DEFINITIONS

### 1.4.1 Symboles

Le symbole:

### ATTENTION

qui accompagne certaines parties de texte, indique la forte possibilité de dommages à la personne si les prescriptions et les indications relatives ne sont pas respectées.

Le symbole:

## AVERTISSEMENT

qui accompagne certaines parties de texte, indique la possibilité d'endommager le nettoyeur haute pression si les instructions relatives ne sont pas respectées.

### 1.4.2 Définitions

- **Technicien Spécialisé:** personne, généralement du centre d'assistance, spécialement formée et autorisée à effectuer sur le nettoyeur haute pression les interventions d'entretien extraordinaire et les réparations.
- **By-pass:** il s'agit du fonctionnement particulier du nettoyeur haute pression lorsque, pendant son utilisation normale, on relâche la gâchette (33) du pistolet haute pression. Dans cette condition, l'indicateur de pression (18) signale une absence de pression et l'eau pompée revient à l'aspiration grâce à la soupape de réglage de la pression.

## 2. CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES

Les nettoyeurs haute pression à eau froide avec moteur thermique sont constitués par un châssis portant en tube d'acier, par une motopompe dotée d'un moteur thermique à quatre temps par un tuyau de refoulement haute pression et une lance pour le lavage et la distribution de détergents.

	CO	MAC
	19/115	11/150
<b>MOTORISATION</b>		
Carburant	Pétrol	Pétrol
Puissance	3,7 CV 2,7 kW	5,5 CV 3,7 kW
Vitesse de rotation	3300 rpm	3400 rpm
<b>RECORDREMENT HYDRAULIQUE</b>		
Température maximale de l'eau	60°C	60°C
Température minimale de l'eau	5°C	5°C
Débit minimum de l'eau d'alimentation	700 l/h	850 l/h
Pression maximale de l'eau d'alimentation	8 bar	8 bar
Profondeur maximale d'amoçage	0 m	1,0 m
<b>PERFORMANCES</b>		
Débit maximal	540 l/h	660 l/h
Pression maximale	115 bar	155 bar
Force de réaction sur le pistolet haute	19,0 N	20,7 N
Niveau de pression sonore maximal	69 dB (A)	69 dB (A)
Vibrations transmises aux bras de	<2,5 m/s <sup>2</sup>	<2,5 m/s <sup>2</sup>
<b>DIMENSIONS ET POIDS</b>		
Longueur x largeur x hauteur	50 x 49 x 88 cm	57 x 50 x 89 cm
Poids	25 kg	30 kg
Les performances déclarées se réfèrent à une pression atmosphérique de 1013 hPa au niveau de la mer et avec une température ambiante de 15° C. Les caractéristiques et les données techniques sont fournies à titre indicatif. Le fabricant se réserve le droit d'apporter à l'appareil toutes les modifications jugées opportunes.		

## 2.1 IDENTIFICATION DES ELEMENTS

1	Pompe	23	Tête porte-buse CO
2	Moteur thermique	24	Tête porte-buse MAC
3	Châssis	27	Bouchon huile avec évent
4	Guidon	29	Pointe nettoyage buse
5	Vis de fixation du guidon	30	Tuyau haute pression
6	Rondelles de fixation du guidon	31	Tuyau d'aspiration du détergent MAC
7	Ecrous de fixation du guidon	32	Arrêt de sécurité pour gâchette pistolet haute pression
8	Plaque « Lire le manuel avant... »	33	Gâchette pistolet haute pression
9	Plaque « Ne pas diriger le jet vers personnes,... »	34	Raccord à fixation rapide tuyau haute pression
10	Plaque puissance sonore garantie	35	Bouchon huile sans évent
11	Embout entrée de l'eau	36	Raccord aspiration du détergent
12	Collier tuyau entrée de l'eau	37	Collier tuyau aspiration détergent MAC
13	Plaque signalétique	38	Indicateur niveau d'huile de la pompe
14	Base	39	Filtre entrée de l'eau
15	Raccord sortie de l'eau	40	Filtre aspiration du détergent MAC
16	Raccord entrée de l'eau	41	Lance agent moussant CO
17	Bouton rotatif réglage pression		
18	Indicateur de pression		
19	Pistolet haute pression		
20	Tube lance CO		
21	Tube lance MAC		

## AVERTISSEMENT

- Pour débiter la puissance maximale, le moteur thermique requiert au moins 10 heures de rodage à une charge inférieure de 15-20 % par rapport aux performances maximales du nettoyeur haute pression.
- Pour le moteur thermique, la puissance maximale pouvant être fournie diminue plus l'altitude et la température ambiante augmentent (on a une baisse d'environ : 3,5 % tous les 305 m au-dessus du niveau de la mer et 1 % tous les 5,6° C au-dessus de 16° C). En cas d'utilisation du nettoyeur haute pression à haute altitude ou à une température ambiante élevée, se reporter au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique pour les précautions à prendre.

Pour ce qui suit, se reporter aux figures 1, 2, 3, 4 et 5 au début du manuel d'utilisation et d'entretien.

## 2.2 DISPOSITIFS DE SECURITE

Le nettoyeur haute pression est équipé des dispositifs de sécurité illustrés ci-après.

### a) Soupape de limitation/réglage de la pression

Il s'agit d'une soupape, réglée opportunément par le Fabricant, qui permet de régler la pression de fonctionnement et qui permet au fluide pompé de retourner à l'aspiration de la pompe, empêchant la survenue de pressions dangereuses, quand on ferme le pistolet haute pression ou quand on cherche à définir des valeurs de pression au-dessus des valeurs maximales admises.

### b) Dispositif de blocage de la gâchette du pistolet haute pression

Il s'agit d'un arrêt de sécurité (32) qui permet de bloquer la gâchette du pistolet en position de fermeture, prévenant ainsi tous fonctionnements accidentels (voir également la Fig. 3).

## 2.3 PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET PLAQUES D'AVERTISSEMENT

### ATTENTION

- *Après avoir déballé le nettoyeur haute pression, vérifier la présence et la lisibilité de la plaque signalétique et des plaques d'avertissement. Dans le cas contraire, s'adresser au revendeur ou à un centre d'assistance agréé pour leur remise en état.*
- *Si, pendant l'utilisation, la plaque signalétique ou les plaques d'avertissement devaient se détériorer, s'adresser au revendeur ou à un centre d'assistance agréé pour leur remise en état.*

#### **a) Plaque signalétique du nettoyeur haute pression**

La plaque signalétique (13) contient le numéro de série et les principales caractéristiques techniques du nettoyeur haute pression. Elle se trouve sur la base (14).

#### **b) Plaque d'avertissement (8)**

Cette plaque informe de l'interdiction d'utiliser le nettoyeur haute pression avant d'avoir lu attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien.

#### **c) Plaque d'avertissement (9)**

Cette plaque informe de l'interdiction d'utiliser le nettoyeur haute pression pour laver personnes, animaux, appareillages électriques et le nettoyeur haute pression lui-même.

#### **d) Plaque puissance sonore garantie**

La plaque (10) indique la valeur maximale du niveau de puissance sonore garantie qui caractérise le nettoyeur haute pression.

## 2.4 EQUIPEMENT STANDARD

Vérifier que les éléments suivants sont contenus dans l'emballage du produit acheté:

- nettoyeur haute pression;
- guidon ;
- tuyau de refoulement haute pression ;
- pistolet haute pression ;
- tube lance avec buse ;
- lance agent moussant (uniquement modèles CO)
- sachet des accessoires contenant :
  - manuel d'utilisation et d'entretien ;
  - manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique ;
  - kit vis de fixation du guidon ;
  - kit raccord d'aspiration avec filtre et collier ;
  - kit tuyau d'aspiration du détergent avec filtre et collier ;
  - pointe pour nettoyer la buse ;
  - clé démontage buse (uniquement modèles MAC) ;
  - bouchon huile pompe avec évent (uniquement modèles MAC)

En cas de problèmes, s'adresser au revendeur ou à un centre d'assistance agréé.

## 2.5 ACCESSOIRES EN OPTION

### ATTENTION

- *Les accessoires en option inappropriés compromettent le fonctionnement du nettoyeur haute pression et peuvent le rendre dangereux. Utiliser exclusivement des accessoires en option originaux recommandés par le Fabricant.*
- *En ce qui concerne les prescriptions générales, les avertissements de sécurité, l'installation et l'entretien des accessoires en option, se rapporter à la documentation qui les accompagne.*

Il est possible de compléter l'équipement standard du nettoyeur haute pression avec la gamme riche d'accessoires suivante :

- lance de sablage : conçue pour décaper les surfaces, en éliminant la rouille, la peinture, les incrustations, etc. ;
- sonde débouche-canalisation : conçue pour déboucher les tuyauteries et canalisations ;
- lances et buses de différents types ;
- brosse rotative haute pression : conçue pour le nettoyage de surfaces délicates ;
- rotojet : conçu pour l'élimination de la saleté incrustée ;
- lance agent moussant : conçue pour une distribution plus efficace du détergent ;
- soupape thermostatique : conçue pour éviter la surchauffe des joints de la pompe durant le fonctionnement prolongé en by-pass (utilisable seulement si le nettoyeur haute pression fonctionne uniquement en étant alimenté par le réseau de distribution de l'eau).

Pour plus d'informations, s'adresser au revendeur.

### 3. DESTINATION D'USAGE



#### ATTENTION

- *Le nettoyeur haute pression est destiné exclusivement aux usages suivants :*
  - *lavage de véhicules, machines, bâtiments, outils, etc. avec de l'eau non saumâtre et ne contenant pas d'impuretés, additionnée éventuellement de détergents prévus par le Fabricant et à une température égale ou supérieure à 5° C et inférieure ou égale à 60° C;*
  - *distribution de détergents prévus par le Fabricant ;*
  - *désincrustation et désobstruction de tuyauteries, au moyen d'accessoires appropriés prévus par le Fabricant ;*
  - *hydrosablage d'objets, au moyen des accessoires appropriés prévus par le Fabricant.*
- *Le nettoyeur haute pression ne doit pas être utilisé pour laver personnes, animaux, appareillages électriques sous tension, objets délicats ou le nettoyeur haute pression lui-même.*
- *Les accessoires (standards et en option) et les détergents utilisés avec le nettoyeur haute pression doivent être du type approuvé par le Fabricant.*
- *Le nettoyeur haute pression n'est pas adapté à une utilisation en environnements :*
  - *présentant des conditions particulières comme, par exemple, les atmosphères corrosives ou explosives ;*
  - *fermés ou peu ventilés ;*
  - *ayant une température inférieure à 3° C ou supérieure à 40° C.*
- *Pour l'utilisation à bord de véhicules, bateaux ou avions, s'adresser au service d'assistance technique du Fabricant, car des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires.*

***Un tout autre usage est considéré impropre.***

***Le Fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'usages impropres et erronés.***

### 4. DEBALLAGE



#### ATTENTION

- *Pendant les opérations de déballage, porter des gants et des lunettes de protection, afin d'éviter des dommages aux mains et aux yeux.*
- *Ne pas laisser les éléments de l'emballage (sachets en plastique, agrafes, etc.) à la portée des enfants, car ils représentent de potentielles sources de danger.*

- *L'élimination des éléments de l'emballage doit se faire conformément aux réglementations en vigueur dans le pays où le nettoyeur haute pression est installé.  
Ne pas abandonner les sachets et les emballages en matière plastique dans l'environnement, pour éviter toute pollution.*
- *Après avoir déballé le nettoyeur haute pression, s'assurer de son intégrité.  
En cas de doute, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un centre d'assistance agréé qui le fera contrôler par un **Technicien Spécialisé**.*

## 5. INSTALLATION

### 5.1 MONTAGE DES ACCESSOIRES ET REMPLISSAGE DU CARTER D'HUILE DU MOTEUR THERMIQUE

- Fixer le guidon (4) sur le châssis (3) au moyen du kit de vis livré et en utilisant une clé plate de 13 mm (non livrée). Opération A des Fig. 1, 2.
- Visser l'extrémité du tuyau haute pression (30) (côté sans raccord à fixation rapide) sur le filetage du pistolet haute pression (19) et serrer à fond à l'aide de deux clés plates de 22 mm (uniquement modèles MAC) et 17 mm (uniquement modèles CO). (non livrées). Opération B de la Fig. 5.
- Insérer le raccord pivotant (34) dans le raccord sortie de l'eau (15), visser et serrer la bague à fond, à la main. Opération C de la Fig. 5.
- Insérer le filtre entrée de l'eau (39) dans le raccord entrée de l'eau (16) et y visser l'embout entrée de l'eau (11). Opération D de la Fig. 5.
- Fixer à l'aide du collier (37) l'extrémité libre du tuyau d'aspiration du détergent (31) au raccord aspiration du détergent (36). Opération E de la Fig. 5.
- Remplacer le bouchon huile sans évent (35) de la pompe par le bouchon huile doté d'évent (27) livré. Opération F de la Fig. 5 (uniquement modèles MAC).
- Remplir d'huile le carter du moteur thermique, en respectant les indications du manuel d'utilisation et d'entretien correspondant.

### 5.2 CONTROLES ET RACCORDEMENT A L'ALIMENTATION EN EAU

#### ATTENTION

- *Respecter les prescriptions de raccordement au réseau de distribution de l'eau en vigueur dans le pays où le nettoyeur haute pression est installé.*

#### AVERTISSEMENT

- L'alimentation en eau doit garantir un débit d'eau adéquat pour le nettoyeur haute pression ; faire référence aux valeurs indiquées dans le tableau du paragraphe « **CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES** ».  
En cas de doute, s'adresser à un **Technicien Spécialisé**.
- Ne pas alimenter le nettoyeur haute pression avec de l'eau à une température inférieure à 5° C ou supérieure à 60° C.
- La pression de l'eau d'alimentation ne doit pas être supérieure à 8 bar.
- Les MAC ne doivent pas fonctionner avec des profondeurs d'amorçage supérieures à 1 m.  
Dans ce cas, il est également conseillé d'installer un filtre supplémentaire à l'extrémité du tuyau d'aspiration (s'adresser au revendeur).
- Ne pas faire fonctionner le nettoyeur haute pression sans alimentation en eau.
- Ne pas alimenter le nettoyeur haute pression avec de l'eau saumâtre ou contenant des impuretés. Si cela devait se produire, faire fonctionner le nettoyeur haute pression pendant quelques minutes avec de l'eau propre.

## 6. FONCTIONNEMENT

### 6.1 ACTIVITES PRELIMINAIRES



#### ATTENTION

- *Avant de mettre en marche le nettoyeur haute pression, lire attentivement les indications contenues dans ce manuel et dans le manuel du moteur thermique..*
- *Vérifier que le raccord sortie de l'eau (15) est raccordé au tuyau haute pression (30) avec pistolet haute pression, et que ce dernier est en position fermée.*
- *S'assurer que les parties en mouvement du nettoyeur haute pression sont convenablement protégées et qu'elles ne sont pas accessibles à un personnel non préposé à l'utilisation.*
- *Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression si :*
  - *le tuyau haute pression (30), les dispositifs de sécurité et la lance sont abîmés ;*
  - *il s'est renversé ou a subi des chocs violents ;*
  - *il y a des fuites d'huile ;*
  - *il y a d'évidentes fuites d'eau.**Dans ces cas, faire contrôler le nettoyeur haute pression par un **Technicien Spécialisé**.*
- *Charger un **Technicien Spécialisé** d'effectuer les contrôles prévus par l'entretien extraordinaire.*

#### AVERTISSEMENT

- En cas d'utilisation à des températures très basses, s'assurer qu'il n'y a pas de glace à l'intérieur de la pompe et des tuyaux.
  - Effectuer les contrôles prévus par l'entretien ordinaire, notamment ceux concernant l'huile.
- a) Exécuter les opérations préliminaires figurant au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique dont le nettoyeur haute pression est équipé. Ravitailler en carburant et vérifier le niveau d'huile du moteur.
  - b) Vérifier, avec le moteur à l'arrêt et la machine complètement refroidie, le niveau d'huile de la pompe, moyennant l'indicateur de niveau (38). Il n'est pas nécessaire d'effectuer cette opération pour les CO, qui ne disposent pas de l'indicateur de niveau d'huile de la pompe. Pour les mises à niveau, se reporter aux types de lubrifiant figurant au paragraphe « **CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES** ».
  - c) Vérifier le bon gonflage des pneus.
  - d) Vérifier que le filtre entrée de l'eau (39) et le filtre aspiration du détergent (40) sont propres.
  - e) Dérouler entièrement le tuyau haute pression (30).
  - f) A l'aide du collier (12), fixer à l'embout entrée de l'eau (11) un tuyau d'alimentation, ayant un diamètre intérieur de 14 mm. Opération G de la Fig. 5.
  - g) Mettre en marche le moteur thermique, en se reportant au manuel d'utilisation et d'entretien correspondant.
  - h) Ouvrir le robinet d'alimentation en eau, en veillant à l'absence de dégouttements. Ou bien introduire le tuyau d'aspiration dans le réservoir d'aspiration.
  - i) Presser la gâchette (33) du pistolet haute pression et attendre qu'un jet d'eau continu sorte.
  - l) Arrêter le moteur thermique, en se reportant au manuel d'utilisation et d'entretien correspondant.
  - m) Presser la gâchette (33) du pistolet haute pression pour décharger la pression résiduelle.
  - n) Raccorder au pistolet haute pression (19) le tube lance (20) ou (21), en fonction du type de nettoyeurs dont on dispose. Opération H de la Fig. 5.

## 6.2 FONCTIONNEMENT STANDARD (A HAUTE PRESSION)



### ATTENTION

- *L'utilisation du nettoyeur haute pression requiert attention et prudence. Ne pas confier le nettoyeur haute pression à d'autres personnes sans s'être assuré, sous la propre responsabilité directe, que l'utilisateur occasionnel a lu attentivement ce manuel, le manuel du moteur thermique et qu'il connaît l'utilisation du nettoyeur haute pression. Les nettoyeurs haute pression ne doivent pas être utilisés par des enfants ou par un personnel non qualifié.*
- *Respecter les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique dont le nettoyeur haute pression est équipé. Notamment, ne pas toucher le silencieux, les ailettes du moteur et d'autres parties chaudes.*
- *Respecter les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'utilisation et d'entretien des accessoires en option éventuellement utilisés.*
- *Faire particulièrement attention lors de l'utilisation du nettoyeur haute pression en présence de véhicules en mouvement qui pourraient écraser ou abîmer le tuyau haute pression, le pistolet haute pression, etc.*
- *Pendant le fonctionnement, maintenir toujours le nettoyeur haute pression sous surveillance et hors de la portée des enfants. Faire notamment attention lors d'utilisation dans des crèches, maisons de soin et maisons de repos, car dans ces lieux des enfants, des personnes âgées ou des handicapés sans surveillance peuvent être présents.*
- *Avant de faire fonctionner le nettoyeur haute pression, le mettre dans un lieu sec, plan et en position stable afin d'éviter les chutes ou renversements.*
- *Exécuter les opérations décrites au paragraphe « Arrêt » avant de déplacer le nettoyeur haute pression.*
- *Utiliser des dispositifs de protection individuelle adéquats contre le bruit émis (par exemple un casque).*
- *Avant d'utiliser le nettoyeur haute pression, mettre des vêtements garantissant une protection appropriée en cas de fausses manœuvres avec le jet d'eau sous pression. Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression à proximité de personne ne portant pas de vêtements de protection.*
- *Les jets à haute pression peuvent être dangereux si utilisés de façon impropre. Ne pas diriger le jet vers personnes, animaux, appareillages électriques sous tension ou vers le nettoyeur haute pression lui-même.*
- *Pendant l'utilisation, empoigner solidement le pistolet haute pression, car lorsque l'on agit sur la gâchette (33), on est soumis à la force de réaction du jet à haute pression. La valeur de cette force de recul figure au tableau du paragraphe « **CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES** » (la force de recul est exprimée en N, où 1 N = 0,1 kg).*
- *Ne pas diriger le jet contre soi ou d'autres personnes pour nettoyer les vêtements ou les chaussures.*
- *Les pneus des véhicules doivent être lavés à une distance d'au moins 50 cm, afin d'éviter que le jet à haute pression ne les endommage. La première manifestation du dommage provoqué à un pneu est son altération de couleur.*
- *Ne pas diriger le jet à haute pression vers des matériaux contenant de l'amiante ou d'autres substances nuisibles à la santé.*
- *Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression sous la pluie.*
- *Pour la défense de l'environnement, le lavage de moteurs de véhicules ou de machines contenant des circuits hydrauliques doit se faire exclusivement dans des lieux dotés de séparateur d'huile.*
- *Prêter une attention particulière au contenu du paragraphe « **Fonctionnement avec***

**détergent** ».

- Exécuter les opérations décrites au paragraphe « **ARRET** » :
    - lorsque le nettoyeur haute pression n'est pas en marche ;
    - avant de laisser le nettoyeur haute pression sans surveillance, ne serait-ce que pour un bref instant ;
    - avant le ravitaillement en carburant ;
    - après l'usage.
  - Pendant l'utilisation, ne pas bloquer la gâchette (33) du pistolet haute pression en position de toujours ouvert.
  - Pendant le fonctionnement, ne pas couvrir le nettoyeur haute pression et ne pas le placer dans un endroit compromettant sa ventilation. **Il est interdit de faire fonctionner le nettoyeur haute pression en environnements fermés.**
  - Ne pas s'approcher des parties en mouvement du nettoyeur haute pression, même si elles sont convenablement protégées.
  - Ne pas enlever les protections des parties en mouvement.
  - Ne pas opérer sur des tuyauteries contenant des liquides sous pression.
  - Ne pas effectuer d'opérations d'entretien sur le nettoyeur haute pression en marche.
  - Respecter les indications du paragraphe « **DESTINATION D'USAGE** ».
  - Ne modifier en aucun cas les conditions de fourniture du nettoyeur haute pression, notamment ne pas modifier la fixation du moteur thermique, de la pompe et les raccordements hydrauliques.
  - Ne pas désactiver ou dérégler les commandes et les dispositifs de sécurité, et la soupape de limitation/réglage de la pression.
  - La pression de fonctionnement ne doit jamais dépasser la valeur maximale prévue pour la machine (voir également le paragraphe « **CARACTERISTIQUES ET DONNEES TECHNIQUES** »).
- a) S'assurer que la tête porte-buse (24) n'est pas en position de distribution de détergent (voir également le paragraphe « **FONCTIONNEMENT AVEC DETERGENT** »).
- b) Redémarrer le moteur thermique, en se reportant au manuel d'utilisation et d'entretien correspondant, et presser la gâchette (33) du pistolet haute pression, en vérifiant que le jet de la buse est uniforme et qu'il n'y a pas de dégouttements.
- c) Régler la pression, si nécessaire, en agissant sur le bouton rotatif de réglage de la pression (17) (uniquement modèles MAC). Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ; tourner le bouton dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre pour diminuer la pression. La valeur de la pression est visible sur l'indicateur de pression (18).
- d) Pour les CO, il est également possible de régler l'angle du jet de la tête (23), de plat à concentré (voir la Fig. 4).

## **AVERTISSEMENT**

- Avant de demander les performances maximales au nettoyeur haute pression, faire chauffer le moteur pendant quelques minutes.

## **6.3 FONCTIONNEMENT AVEC DETERGENT**

### **ATTENTION**

- Le nettoyeur haute pression a été conçu pour être utilisé avec les détergents recommandés par le Fabricant. L'emploi d'autres détergents ou de produits chimiques peut influencer

*négalement la sécurité du nettoyeur haute pression.*

*Ne jamais aspirer de liquides contenant solvants, essence, diluants, acétone et fioul, car le produit pulvérisé est hautement inflammable, explosif et toxique.*

- Lire attentivement les prescriptions et avertissements figurant sur l'étiquette du détergent utilisé.
  - Conserver les détergents dans un lieu sûr et hors de la portée des enfants.
  - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement avec de l'eau et s'adresser sans plus attendre à un médecin en apportant l'emballage du détergent.
  - En cas d'ingestion, ne pas provoquer de vomissement et s'adresser immédiatement à un médecin en apportant l'emballage du détergent.
- a) Pour les modalités d'emploi du détergent, se reporter au l'étiquette de l'emballage du détergent.
  - b) Introduire le tuyau (31) dans le réservoir extérieur, qui aura préalablement été préparé avec le détergent dans la dilution désirée : dans ce cas également, suivre les recommandations relatives au dosage figurant sur l'étiquette de l'emballage du détergent.
  - c) Agir sur la tête porte-buse (24) comme schématisé en Fig. 4-a, puis actionner la gâchette (33) du pistolet haute pression et commencer l'opération de distribution du détergent.
  - d) Relâcher la gâchette (33) et agir sur la tête porte-buse (24) comme schématisé en Fig. 4-b pour arrêter la distribution de détergent et rétablir le fonctionnement à haute pression.
  - e) Si une lance agent moussant (41) (uniquement modèles CO) est utilisée, la raccorder au pistolet haute pression (19) et mettre en marche l'appareil (l'aspiration et la mélange se produisent automatiquement au passage de l'eau).

#### **AVERTISSEMENT**

- Pour éviter les incrustations et/ou dépôts de produits chimiques, il est de règle, après l'utilisation du détergent, de faire aspirer de l'eau pendant quelques secondes par le tuyau d'aspiration du détergent (31).

#### **6.4 INTERRUPTION DU FONCTIONNEMENT**

En relâchant la gâchette (33) du pistolet haute pression, le nettoyeur haute pression passe en fonctionnement by-pass et demeure en cet état jusqu'à la pression de la gâchette (33).

#### **AVERTISSEMENT**

- Ne pas laisser le nettoyeur haute pression plus de trois minutes en by-pass (pistolet haute pression fermé), si la soupape thermostatique en option n'a pas été installée par un **Technicien Spécialisé**. Il faut toutefois rappeler qu'il n'est possible de faire installer la soupape thermostatique que si le nettoyeur haute pression fonctionne exclusivement en étant alimenté par le réseau de distribution de l'eau.

#### **7. ARRET**

##### **ATTENTION**

- **Vérifier toujours que, après avoir effectué les opérations d'arrêt indiquées ci-après, aucune partie du nettoyeur haute pression n'est en mouvement et aucun tuyau ne contient du liquide sous pression.**
- *Après les opérations d'arrêt, durant le refroidissement du nettoyeur haute pression, faire attention à:*
  - *ne pas laisser le nettoyeur haute pression sans surveillance en présence d'enfants,*

*personnes âgées ou handicapés non surveillés ;*

- *mettre le nettoyeur haute pression en position stable, sans danger de chute;*
- *ne pas mettre le nettoyeur haute pression au contact ou à proximité de matières inflammables.*

- a) Fermer le robinet d'alimentation en eau, ou extraire le tuyau d'aspiration du réservoir d'aspiration.
- b) Vidanger l'eau du nettoyeur haute pression en le faisant fonctionner pendant quelques secondes avec la gâchette (33) du pistolet haute pression pressée.
- c) Exécuter les opérations relatives à l'arrêt figurant au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique.
- d) Presser la gâchette (33) du pistolet haute pression pour décharger la pression résiduelle et mettre en position de blocage l'arrêt de sécurité (32) (Fig. 3 - Position S).

## 8 NETTOYAGE ET MISE AU REPOS, ENTRETIEN



### ATTENTION

- *Toute intervention de nettoyage et d'entretien ne doit être effectuée qu'après avoir exécuté les opérations décrites au paragraphe « Arrêt », c'est-à-dire avec aucune partie du nettoyeur haute pression en mouvement, aucun tuyau plein de liquide sous pression et la machine complètement refroidie.*
- *Ne pas laisser le moteur thermique avec le réservoir contenant du carburant dans un lieu fermé ou insuffisamment ventilé, et éviter que des étincelles ou flammes nues ne se trouvent au contact des vapeurs du carburant.*
- *Toute opération de nettoyage et d'entretien doit être exécutée avec le nettoyeur haute pression positionné sur une surface plane, dans des conditions de stabilité sûre.*
- *Pour le nettoyage de la machine, ne pas utiliser de diluants ou de solvants*
- *Afin de garantir la sécurité du nettoyeur haute pression, n'utiliser que des pièces de rechange originales, fournies par le Fabricant ou approuvées par ce dernier..*
- *Les tuyaux haute pression, les raccords et les lances de pulvérisation sont importants pour la sécurité : utiliser exclusivement ceux recommandés par le Fabricant.*

### 8.1 NETTOYAGE ET MISE AU REPOS

- a) Effectuer les opérations décrites au paragraphe « ARRET ».
- b) Enrouler le tuyau haute pression (30) avec soin, en évitant les pliures.
- c) Exécuter les opérations relatives au nettoyage et au remisage figurant au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique. Eliminer, sur le moteur thermique, la saleté et les débris déposés sur les ailettes de refroidissement, les écrans d'entrée de l'air, les mécanismes et les ressorts du régulateur de tours.
- d) Ranger soigneusement le nettoyeur haute pression dans un lieu sec et propre, en veillant à ne pas abîmer le tuyau haute pression.

### AVERTISSEMENT

- **Le nettoyeur haute pression craint le gel.**  
Pour éviter la formation de glace à l'intérieur du nettoyeur haute pression, en climat rigoureux, faire aspirer au nettoyeur, avant la procédure « Arrêt », un produit antigel pour automobile, après avoir consulté un **Technicien Spécialisé**, car le liquide pompé pourrait endommager les joints de la pompe à haute pression.  
En climat rigoureux, s'il n'a pas été possible de protéger le nettoyeur haute pression comme

illustré précédemment, avant de le mettre en marche, placer le nettoyeur dans un lieu chaud pendant un temps suffisant à faire fondre la glace qui s'est éventuellement formée à l'intérieur.

L'inobservation de ces quelques règles simples peut gravement compromettre le fonctionnement du nettoyeur haute pression.

#### NOTA.

Après une inactivité prolongée, il se peut qu'un léger dégouttement d'eau se produise sous la pompe. Ce dégouttement disparaît généralement après quelques heures de fonctionnement. S'il devait persister, s'adresser à un **Technicien Spécialisé**.

## 8.2 ENTRETIEN ORDINAIRE

Exécuter les opérations décrites au paragraphe « Arrêt » et suivre les indications contenues dans le tableau ci-après.

Exécuter également les opérations relatives à l'entretien ordinaire figurant au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique ; contrôler notamment l'huile du moteur, le filtre à air et la bougie.

#### AVERTISSEMENT

- Pendant le fonctionnement, le nettoyeur haute pression ne doit pas être trop bruyant et il ne doit pas y avoir en dessous d'évidentes fuites d'eau ou d'huile.  
Si cela devait se produire, faire contrôler la machine par un **Technicien Spécialisé**.

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
A chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler tuyau haute pression, raccords, pistolet haute pression, tube lance.</li> <li>• Si une ou plusieurs pièces sont endommagées, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un Technicien Spécialisé.</li> <li>• Contrôler niveau et état de l'huile de la pompe. (Modèles MAC)</li> </ul>
Une fois par semaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer le filtre entrée de l'eau (38).</li> <li>• Dévisser l'embout entrée de l'eau (11) et ôter le filtre (voir également la Fig. 4). Pour le nettoyage, il suffit généralement de passer le filtre sous un jet d'eau courante ou de le souffler avec de l'air comprimé. Dans les cas plus difficiles, utiliser un produit anticalcaire ou le remplacer, en s'adressant, pour l'achat de la pièce de rechange, à un centre d'assistance agréé.</li> </ul>
Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer le filtre aspiration du détergent (40).</li> <li>• Pour le nettoyage, il suffit généralement de passer le filtre sous un jet d'eau courante ou de le souffler avec de l'air comprimé. Dans les cas plus difficiles, utiliser un produit anticalcaire ou le remplacer, en s'adressant, pour l'achat de la pièce de rechange, à un centre d'assistance agréé.</li> <li>• Nettoyer la buse.</li> <li>• Pour le nettoyage, il suffit généralement de passer dans le trou de la buse la pointe (29) livrée. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer la buse, en s'adressant, pour l'achat de la pièce de rechange, à un centre d'assistance agréé.</li> <li>• S'aider d'une clé à douille de 14 mm (non livrée) pour remplacer la buse à jet plat fixe qui équipe les têtes porte-buse (24).</li> <li>• Huiler et graisser les parties en rotation ou à glissement auxquelles l'opérateur peut accéder.</li> <li>• Vérifier l'intégrité des circuits d'entrée et de sortie de l'eau.</li> <li>• Vérifier la pression de gonflage des pneus.</li> <li>• Vérifier la fixation de la pompe au moteur et du moteur au châssis.</li> </ul> <p>Si les fixations sont précaires, ne pas utiliser le nettoyeur haute pression et s'adresser à un Technicien Spécialisé.</p>

### 8.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

#### ATTENTION

- Les interventions d'entretien extraordinaire ne doivent être effectuées que par un **Technicien Spécialisé**.
- L'huile de vidange doit être convenablement éliminée et non pas dispersée dans l'environnement.

Pour l'entretien extraordinaire, suivre les indications contenues dans le tableau ci-après. Exécuter également les opérations relatives à l'entretien extraordinaire figurant au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique.

#### AVERTISSEMENT

- Les données figurant dans ce tableau sont fournies à titre indicatif. Des interventions plus fréquentes peuvent être nécessaires en cas d'utilisation particulièrement intense.

INTERVALLE D'ENTRETIEN	INTERVENTION
Après les 10 premières heures (CO) ou 50 heures (MAC) de fonctionnement	Vidanger l'huile de la pompe
Toutes les 200 heures	Contrôler le circuit hydraulique de la pompe. Contrôler la fixation de la pompe et du moteur thermique.

### 9. DEPLACEMENT ET TRANSPORT

#### ATTENTION

- Exécuter les opérations décrites au paragraphe « **ARRET** » avant de déplacer ou de transporter le nettoyeur haute pression.
- S'il faut transporter le nettoyeur haute pression, le fixer solidement sur le moyen de transport (au moyen de câbles ou autres systèmes appropriés).
- Empoigner solidement le guidon (4), pour éviter que des chocs et secousses provoqués par les aspérités éventuelles du terrain, ne fassent perdre la prise, et ce notamment sur terrain humide.
- Le déplacement du nettoyeur haute pression doit se faire en utilisant uniquement les points de prise offerts par le guidon (4).
- Ne pas déplacer le nettoyeur haute pression en présence de pentes supérieures à 2 % et sur un terrain très mouillé.

### 10. DEMOLITION ET ELIMINATION

#### ATTENTION

- Avant d'envoyer à la casse le nettoyeur haute pression, faire en sorte qu'il soit inutilisable,

*par exemple en coupant le câble de la bougie, et rendre inoffensives les parties qui pourraient constituer un danger pour des enfants qui se serviraient du nettoyeur haute pression pour leurs jeux.*

La démolition du nettoyeur haute pression ne doit être exécutée que par un personnel qualifié et conformément à la législation en vigueur dans le pays où il est installé.

## **11. PROBLEMES, CAUSES ET SOLUTIONS**



### **ATTENTION**

- *Avant d'effectuer toute intervention, exécuter les opérations décrites au paragraphe « Arrêt ». S'il est impossible de rétablir le correct fonctionnement du nettoyeur haute pression à l'aide des informations contenues dans le tableau suivant, s'adresser à un **Technicien Spécialisé**.*

<b>PROBLEMS</b>	<b>CAUSES</b>	<b>SOLUTIONS</b>
<b>Le moteur thermique ne démarre pas ou présente des irrégularités ou s'arrête durant le fonctionnement.</b>	Se reporter au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique.	Se reporter au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur thermique après avoir vérifié qu'il y a du carburant dans le réservoir.
<b>Le nettoyeur haute pression vibre beaucoup et il est très bruyant.</b>	Le filtre entrée de l'eau (39) est sale. Aspiration d'air. L'alimentation en eau est insuffisante ou l'amorçage se fait à une trop grande profondeur.	Suivre les indications du paragraphe "Entretien ordinaire". Contrôler l'intégrité du circuit d'aspiration. Vérifier que le robinet est complètement ouvert et que le débit du réseau de distribution de l'eau ou la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe "Caractéristiques et données techniques".
<b>Le nettoyeur haute pression n'atteint pas la pression maximale.</b>	La soupape de réglage est réglée pour une valeur de pression inférieure à celle maximale. La tête porte-buse (24) est en position basse pression (Fig. 4 – Position a). La buse est sale. L'alimentation en eau est insuffisante ou l'amorçage se fait à une profondeur excessive.	Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton (17) (uniquement modèles MAC). Opérer comme indiqué en Fig. 4 – Position b. Remplacer la buse selon les indications du paragraphe "Entretien ordinaire". Vérifier que le robinet est complètement ouvert et que le débit du réseau de distribution de l'eau ou la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe "Caractéristiques et données techniques".
<b>Faible aspiration de détergent.</b>	La tête porte-buse (24) n'est pas en position basse pression (Fig. 4 – Position b). Filtre aspiration détergent engorgé. Le détergent utilisé est trop visqueux.	Opérer comme indiqué en Fig. 4 – Position a. Suivre les indications du paragraphe "Entretien ordinaire". Utiliser un détergent recommandé par le Fabricant (voir le tableau des détergents) en respectant les dilutions indiquées sur l'étiquette.
<b>L'eau ne sort pas de la buse.</b>	Manque d'eau. Profondeur excessive d'aspiration. Buse ou bouchon.	Contrôler que le robinet du réseau de distribution de l'eau est complètement ouvert et que le tuyau d'aspiration peut amorcer. Vérifier que la profondeur d'amorçage est conforme aux indications du paragraphe "Caractéristiques et données techniques". Nettoyer et/ou remplacer la buse selon les indications du paragraphe "Entretien ordinaire".