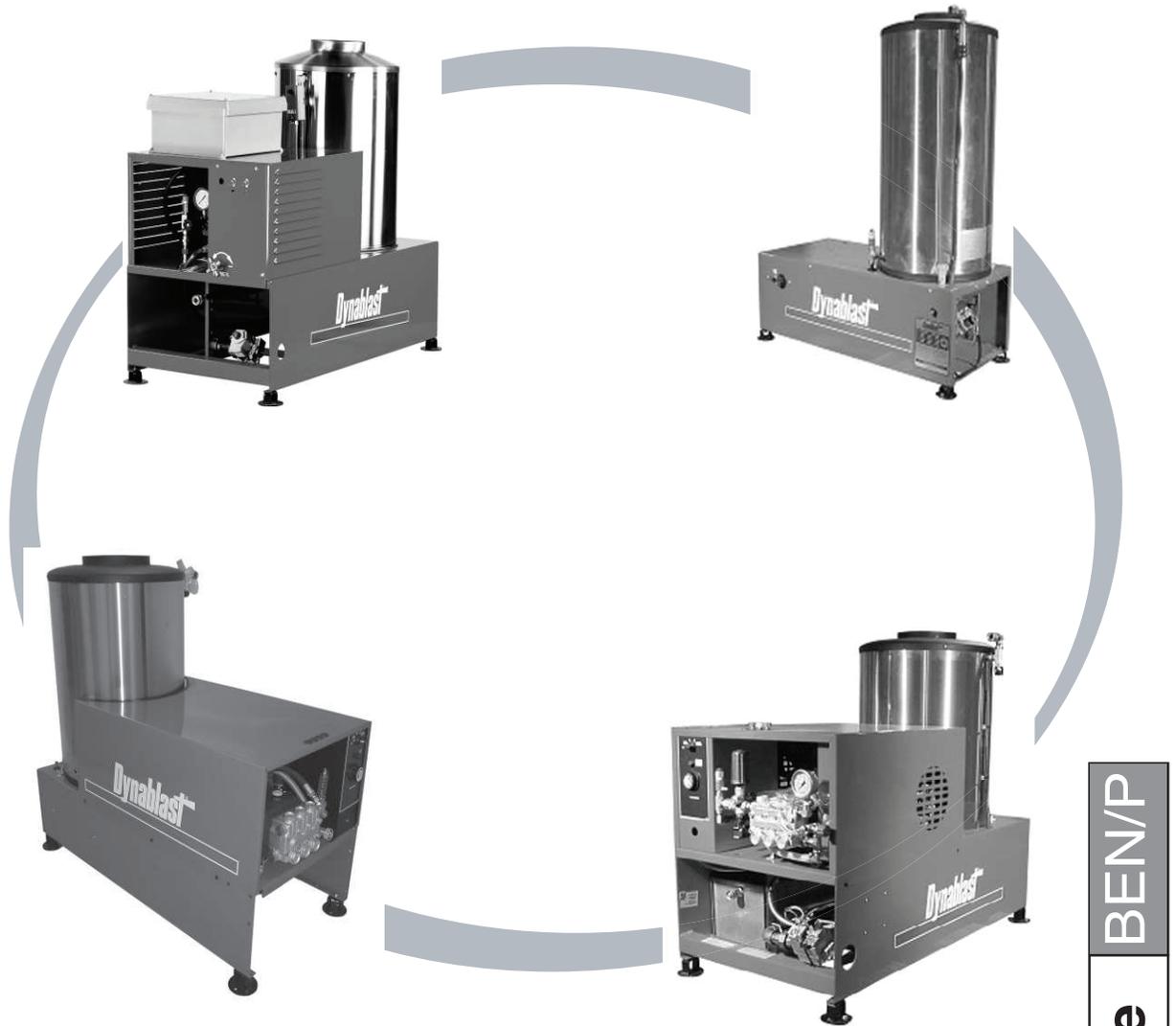


Dynablast[®]

NOTICE D'UTILISATION

du nettoyeur haute pression à eau chaude



S'applique Aussi Au
MHG N/P et UHE et BEN/P

BEN/P

série

Dynablast Inc.
2625 Meadowpine Blvd.
Mississauga, Ontario L5N 7K5, Canada
1-877-52BLAST (25278) www.dynablast.com

CONSIGNES DE SÉCURITÉ	3
DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE	3
MONTAG-	4 - 6
CONDITIONS REQUISES POUR L'ÉVACUATION DES GAZ	
BRÛLÉS ET L'INSTALLATION À L'INTÉRIEUR	6 - 8
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	8 - 11
INSTRUCTIONS POUR LE DÉPLACEMENT	11
INSTRUCTIONS POUR LE REMISAGE	11
ENTRETIEN	12 - 13
OPTIONS ET ACCESSOIRES	14
FICHES TECHNIQUES	15
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	16 - 19
GARANTIE	20
GARANTIE SUR LA POMPE	21
GUIDE DE DÉPANNAGE DE LA POMPE	22
GUIDE DE DÉPANNAGE DU CHAUFFE-EAU	23 - 24

AVERTISSEMENT : LORSQU'ON UTILISE CE PRODUIT, TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE BASE DOIVENT TOUJOURS ÊTRE OBSERVÉES, Y COMPRIS LES SUIVANTES :

- Lire toutes les instructions avant d'installer et d'utiliser ce produit.
- Pour réduire les risques de blessures, une surveillance attentive est nécessaire lorsqu'un produit est utilisé près des enfants.
- Savoir comment arrêter le produit et purger rapidement la pression. Il faut également bien connaître le fonctionnement de toutes les commandes.
- Toujours être vigilant et attentif à ce que l'on fait.
- Ne pas utiliser ce produit lorsqu'on est fatigué ou sous l'influence d'alcool ou de drogues.
- Ne laisser jamais personne s'approcher de la zone dans laquelle on utilise le produit.
- Ne pas trop se pencher ni se tenir sur un support instable. Il faut toujours avoir bon pied au sol et garder son équilibre.
- Observer les instructions d'entretien spécifiées dans cette Notice.
- Porter des vêtements ainsi que l'équipement de sécurité appropriés, y compris une protection de la vue.
- Si, avec ce nettoyeur haute pression, on utilise des additifs chimiques, toujours suivre attentivement les consignes de sécurité stipulées par le fabricant de produits chimiques.
- Un mauvais câblage peut causer des secousses électriques. Pour de plus amples détails, se reporter aux Schémas électriques.

AVERTISSEMENT : RISQUE D'INJECTION DANS LA PEAU OU DE GRAVES BLESSURES. NE PAS S'APPROCHER DE LA BUSE. NE PAS DIRIGER LE JET VERS DES PERSONNES. CET ÉQUIPEMENT NE DOIT ÊTRE UTILISÉ QUE PAR DES OPÉRATEURS QUALIFIÉS.

AVERTISSEMENT : SI ON SENT UNE ODEUR DE GAZ, FERMER L'ARRIVÉE DE GAZ ALIMENTANT L'APPAREIL, ÉTEINDRE TOUTES LES FLAMMES NUES, PUIS VÉRIFIER TOUS LES RACCORDS AVEC UNE SOLUTION SAVONNEUSE. SI L'ODEUR DE GAZ PERSISTE, APPELER IMMÉDIATEMENT LE FOURNISSEUR DE GAZ.

DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE

- Enlever prudemment tous les morceaux de bois et tous les cartons dans lesquels cet appareil neuf a été expédié.
- Poser l'essieu, les roues et la roulette (le cas échéant) sur l'appareil. Dans le cas seulement des nettoyeurs haute pression fonctionnant à l'eau chaude et alimentés en propane :
- Se procurer une bonbonne de propane de contenance appropriée en fonction de l'appareil et de l'utilisation qu'on veut en faire.

Contenance des bonbonnes de propane	250 000 BTU	300 000 BTU	350 000 BTU
30 livres	5 h	n/r	n/r
40 livres	6 h	5 h	n/r
60 livres	9 h	8 h	7 h
100 livres	16 h	13 h	11 h

*n/r - non recommandé

Les durées anticipées sont basées si le brûleur fonctionne entre 50 et 60 % du temps réel de fonctionnement du nettoyeur haute pression.

Si, lorsque vous déballez votre nettoyeur haute pression, vous remarquez qu'il a subi des dommages pendant l'expédition, adressez-vous à votre détaillant.

Cette section servira principalement de guide aux utilisateurs qui installeront leur appareil en permanence, soit dans un atelier, soit dans un véhicule.

- Pour procéder à l'installation, tous les codes en vigueur régissant l'installation doivent être respectés. Ces codes ont priorité sur toutes les recommandations pouvant figurer dans cette Notice.
- Planifier prudemment l'installation avant de commencer. Prévoir de quelle manière le nettoyeur haute pression sera alimenté en eau, en combustible (propane ou gaz naturel) ou en électricité. Pour choisir la zone d'installation du nettoyeur haute pression, prendre en considération les dimensions indiquées dans l'Annexe relatives aux fiches techniques et figurant à la fin de cette Notice, ainsi que les dimensions stipulées dans l'Annexe B relatives au coupe-tirage.
- L'appareil doit être protégé contre le gel. Si, éventuellement, le nettoyeur haute pression doit être exposé à des températures inférieures au point de congélation, l'hiverner, comme il est indiqué dans la Section relative aux instructions concernant le remisage.
- Si le nettoyeur haute pression est installé en permanence dans un atelier ou dans une usine, le situer dans un endroit où il ne risquera pas de gêner les opérations ou le déplacement de matériel et où il ne risquera pas de subir des dommages accidentels. Il est bien souvent préférable d'installer un nettoyeur haute pression dans une salle des machines séparée, ou sur une plateforme surélevée du sol.
- S'assurer de faire effectuer tous les travaux de plomberie, de branchement électrique, d'alimentation en gaz et d'évacuation des gaz brûlés par des professionnels agréés, conformément aux réglementations et ordonnances de la municipalité.
- Pour alimenter en eau le nettoyeur haute pression, il n'est pas recommandé d'utiliser l'eau d'un étang, d'un ruisseau ou de toute autre source identique « autre qu'une conduite principale d'alimentation en eau ». Toutefois, et si on ne peut pas faire autrement, utiliser un tuyau souple ayant un diamètre minimum de 3/4 de po dans le cas des appareils de pompage débitant jusqu'à 3 gallons par minute (gal/min); un tuyau souple de 1 pouce dans le cas des appareils de pompage débitant 4 gallons par minute et un tuyau souple de 1 1/2 pouce de diamètre dans le cas des appareils de plus grands débits. L'utilisation d'un filtre posé à l'extrémité du tuyau souple d'aspiration de l'eau est obligatoire.
- Bien que chaque appareil soit livré avec un filtre tamis logé dans le raccord d'arrivée, nous recommandons d'utiliser un filtre d'arrivée de 100 mailles dans les régions où la source d'alimentation en eau contient beaucoup de turbidités ou de matières en suspension. Le filtre doit être inspecté régulièrement pour s'assurer qu'il n'est pas bouché. Il devra, selon les cas, être nettoyé ou remplacé.
- Si le nettoyeur haute pression est branché sur une arrivée d'eau sous pression, nous recommandons d'installer un régulateur de pression de 20 lb/po côté arrivée du nettoyeur haute pression. Une arrivée d'eau sous une pression excessive risque de causer une panne prématurée des joints de la pompe. On pourra se procurer ces régulateurs de pression auprès du détaillant avec qui on fait affaire.
- Σ Si le nettoyeur haute pression est branché en permanence sur une tuyauterie rigide, la pose d'un amortisseur de pulsations côté arrivée du nettoyeur haute pression sera peut-être requise.
- Il est à noter que certaines villes et/ou municipalités peuvent exiger la pose d'un disconnecteur hydraulique (dispositif de non retour).
- Si le nettoyeur haute pression est installé en permanence dans un véhicule, il devra être monté sur des supports pouvant amortir les vibrations. S'adresser au détaillant avec qui on fait affaire pour connaître les pièces requises en fonction de l'installation.

Les nettoyeurs haute pression fonctionnant à l'eau chaude ont été homologués pour être installés sur des sols combustibles, avec écran absorbant le rayonnement. Ils ne peuvent toutefois pas être installés directement sur un tapis. Si un écran absorbant le rayonnement n'est pas utilisé, n'installer le nettoyeur haute pression que sur un plancher non combustible. Un dégagement minimum de 6 pouces doit être prévu entre le nettoyeur haute pression et les murs combustibles adjacents. Un dégagement minimum de 10 pouces doit être prévu au-dessus du nettoyeur haute pression.

Si, pour une installation permanente, des tuyaux rigides sont utilisés entre le nettoyeur haute pression et l'emplacement de nettoyage à distance, n'utiliser que des tuyaux de norme 80 et des raccords ultra-robustes pouvant résister aux pressions de fonctionnement du module de pompage. Sinon, utiliser des tuyaux souples pouvant résister aux pressions élevées d'eau et de vapeur produites par le nettoyeur haute pression.

*NOTA : Prévoir des dégagements suffisants pour pouvoir entretenir l'appareil.

ARRIVÉE ET PRESSION DE FONCTIONNEMENT DE L'ADMISSION DU GAZ

Se reporter à la Section relative aux fiches techniques

La prise permettant de mesurer la pression d'admission se trouve sur la soupape à gaz combinée.

HAUTES ALTITUDES

Cet équipement est homologué pour être installé jusqu'à une altitude de 2 000 pieds sans avoir à le régler.

Si on doit utiliser cet appareil à des altitudes supérieures à 2 000 pieds :

- Au Canada, la capacité en BTU de l'appareil doit être diminuée de 10 % si cet équipement est utilisé à des altitudes variant entre 2 000 et 4 500 pieds.
- Aux États-Unis, la capacité en BTU de l'appareil doit être diminuée de 4 % pour chaque 1 000 pieds d'élévation au-dessus du niveau de la mer.

La diminution de la capacité en BTU de l'appareil sera obtenue en réduisant la pression d'admission du gaz en fonction de la capacité d'admission maximale.

ÉLECTRICITÉ

Si le nettoyeur haute pression est équipé d'un moteur électrique, faire procéder à son branchement permanent par un électricien qualifié. Se reporter à la Section des schémas électriques.

Au Canada, tout le câblage électrique doit être effectué conformément au Code canadien de l'électricité, CSA C22.1, 1re partie, et/ou conformément à tous les codes de la municipalité.

Aux États-Unis d'Amérique, tout le câblage électrique doit être effectué conformément au National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 (la plus récente édition) et/ou conformément à tous les codes de la municipalité.

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

Si le nettoyeur haute pression est entraîné par un moteur électrique :

IL DEVRA ÊTRE ÉLECTRIQUEMENT MIS À LA TERRE.

DANGER : Le mauvais branchement du conducteur de mise à la terre du nettoyeur haute pression peut présenter des risques d'électrocution. S'adresser à un électricien qualifié ou à un technicien et respecter tous les codes de la municipalité pour s'assurer que la prise de courant est adéquatement mise à la terre.

ALIMENTATION EN GAZ

Si on branche le nettoyeur haute pression fonctionnant à l'eau chaude sur une source fixe d'alimentation en propane ou en gaz naturel, faire procéder à ce branchement et à la pose d'un système adéquat d'évacuation des gaz brûlés par un monteur d'installations au gaz.

INSTALLATION POUR LE FONCTIONNEMENT SUR LE GAZ NATUREL OU LE GAZ PROPANE

Au Canada, l'installation doit être conforme aux normes B149.1 ou 2 (la plus récente édition) de la CSA relative aux appareils et aux équipements fonctionnant au gaz et/ou conformément à tous les codes de la municipalité.

Aux États-Unis, l'installation doit être conforme aux exigences des autorités ayant juridiction ou en l'absence de telles exigences, au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1 (la plus récente édition).

PROPANE

Introduire le raccord POL mâle du détendeur dans la prise femelle du robinet d'arrêt de la bonbonne de propane et le serrer fermement (les filets se visent à gauche). Ouvrir le robinet de la bonbonne de propane et, à l'aide d'une solution savonneuse, s'assurer que les raccordements ne fuient pas.

NOTA : L'utilisation continue à l'extérieur par des températures basses nécessitera peut-être l'utilisation de plusieurs bonbonnes de propane raccordées en série de façon à pouvoir maintenir une vaporisation uniforme du propane. S'adresser au distributeur de gaz propane liquéfié local pour connaître les conditions requises pour le raccordement de plusieurs bonbonnes de propane et de la tubulure à utiliser.

MONTAGE DU MODULE DU CHAUFFE-EAU (MHG400N/P)

Raccorder le module du chauffe-eau à la sortie haute pression du nettoyeur haute pression à eau froide à l'aide à l'aide d'un tuyau souple de 42 pouces (on pourra également se procurer un tuyau souple plus long auprès du détaillant avec qui on fait affaire).

Brancher le tuyau souple haute pression sur la sortie du module du chauffe-eau.

Le tuyau souple haute pression doit être prévu pour pouvoir supporter une température minimum de 250 degrés egrés Fahrenheit et une pression minimum de 3 000 lb/po².

CONDITIONS REQUISES POUR L'ÉVACUATION DES GAZ BRÛLÉS ET L'INSTALLATION À L'INTÉRIEUR

INSTALLATIONS FIXES

Un coupe-tirage doit être monté sur la sortie du conduit d'évacuation des gaz brûlés. Utiliser un système d'évacuation des gaz brûlés dont le diamètre sera le même que celui de la sortie du coupe-tirage et éviter les courbes courtes. Dans le cas d'un conduit horizontal d'évacuation des gaz brûlés, lui donner une pente de 1/4 de pouce par pied. La longueur du conduit horizontal d'évacuation des gaz brûlés ne doit pas dépasser 75 % de la hauteur du conduit vertical. Les gaz brûlés ne doivent pas être évacués dans un mur, un plafond ou dans le vide de construction d'un bâtiment. L'installation doit être conforme aux conditions du code d'installation CAN1 B149.1 et 2 (au Canada) ou ANSI Z223.1 (aux États-Unis) et/ou à tous les codes de la municipalité. Cet appareil peut être branché sur une évacuation des gaz brûlés du type B équipée d'un coupe-tirage.

ATTENTION : Si le nettoyeur haute pression n'est pas utilisé pendant un certain temps et que les températures risquent de chuter sous le point de congélation, une colonne d'air froid s'accumulera dans le système d'évacuation des gaz brûlés. Si, dans le bâtiment, la pression est négative, une certaine quantité de cet air froid sera aspiré par le coupe-tirage, se répandra dans le serpentin de chauffage et l'eau contenue dans le serpentin gèlera. Éventuellement, le serpentin éclatera. Demander à un installateur de s'assurer qu'un bon tirage est maintenu pour empêcher que cet incident se produise.

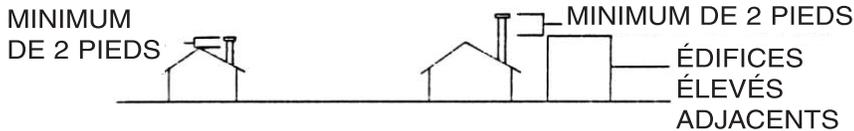
AIR LIBRE POUR LA COMBUSTION ET LE SYSTÈME D'ÉVACUATION DES GAZ BRÛLÉS

Si l'appareil est installé dans une pièce ou dans une enceinte dans laquelle il y a d'autres équipements, il faudra s'assurer que l'alimentation en air sera suffisante pour la combustion et l'évacuation des gaz brûlés. Respecter les conditions du code d'installation CAN1 B149.1 et 2 ou ANSI Z223.1. Toutes les dispositions nécessaires devront également être prises pour que la base de l'appareil soit éloignée de tout débris ou objet pouvant gêner la circulation de l'air de combustion nécessaire au brûleur.

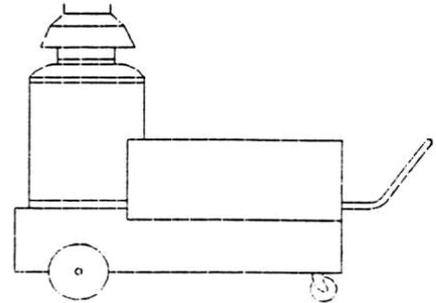
NOTA : Les nettoyeurs haute pression utilisés à l'intérieur DOIVENT l'être conformément aux règlements de la municipalité et à la norme B139 de CSA.

1. Assurez-vous que la cheminée est de diamètre adéquat (7 pouces minimum dans le cas des appareils de la série Impact).
2. Assurez-vous qu'il y a un apport d'air suffisant pour la combustion.
3. N'oubliez pas de protéger votre nettoyeur haute pression contre les courants d'air si vous prévoyez des températures inférieures au point de congélation.

Un courant d'air peut causer le gel du serpentin, ce qui peut avoir pour résultat des dommages dispendieux!



Ces machines ne vont pas être connectées à un conduit de gaz de « B » de type, à moins qu'autrement affirmé sur la plaque de nom de la machine



DIAMÈTRE DE LA CHEMINÉE

1. Tous les conduits d'évacuation doivent être du même diamètre que l'ouverture de la cheminée.
2. N'utilisez jamais un conduit d'évacuation dont le diamètre est plus petit que l'ouverture de la cheminée.
3. Si la longueur totale des conduits d'évacuation dépasse 25 pieds, utilisez une cheminée d'un diamètre plus grand.
4. Une coude à 90 degrés équivaut à une longueur de conduit d'évacuation de 20 pieds.
5. Si les conduits d'évacuation sont posés à l'horizontale, assurez-vous qu'ils ont une pente ascendante d'au moins 1/4 de pouce par pied.

AIR DE COMBUSTION

1. Les nettoyeurs haute pression à eau chaude fonctionnent avec du carburant diesel ou du carburant diesel. Autrement dit, ils ont besoin d'air pour la combustion et la ventilation.
2. L'installateur du nettoyeur haute pression saura comment et où placer la gaine d'alimentation d'air. Assurez-vous que cette ouverture ne causera pas de courants d'air qui risqueraient d'éteindre la flamme pilote.
3. Gardez la zone autour du nettoyeur haute pression dégagée de façon que l'air puisse parvenir jusqu'au brûleur.
4. Si vous avez enlevé les roues de votre nettoyeur haute pression, boulonnez-le sur un support qui sera à 18 pouces du sol.

NETTOYEUR HAUTE PRESSION UTILISÉ DANS UN ESPACE CLOS

1. L'espace clos doit comporter deux ouvertures permanentes : une près du haut de l'enceinte et une près du bas de l'enceinte. Chaque ouverture doit avoir une section libre de passage de l'air d'au moins un (1) pouce carré par 1 000 BTU par heure de la consommation thermique totale de tous les appareils se trouvant dans l'enceinte. Les ouvertures doivent permettre un accès libre de l'air à l'intérieur de la pièce et elles doivent pouvoir laisser entrer librement l'air de l'extérieur.

AVERTISSEMENT : SI ON NE RESPECTE PAS STRICTEMENT CES INSTRUCTIONS, IL Y AURA RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION, LESQUELS POURRAIENT CAUSER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES CORPORELLES OU LA PERTE DE VIE. NE PAS MODIFIER LES COMMANDES INSTALLÉES À L'USINE.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX CONCERNANT L'UTILISATION

- Avant de mettre le nettoyeur haute pression en marche, purger tout l'air qu'il peut contenir.
- Ne pas laisser le nettoyeur haute pression en mode dérivation (la gâchette de la poignée pistolet étant fermée), pendant plus de trois minutes. Toute période prolongée de fonctionnement en dérivation causera une usure prématurée des joints et des soupapes de la pompe.
- Pour arrêter un nettoyeur haute pression fonctionnant à l'eau chaude, arrêter tout d'abord le fonctionnement du chauffe-eau, puis laisser circuler l'eau dans le serpentin jusqu'à ce que ce dernier ait refroidi à la température de l'eau d'arrivée. Cette pratique permettra de réduire la possibilité que de l'eau surchauffée reste emprisonnée dans le serpentin et aussi de prolonger la durée du serpentin en réduisant l'accumulation de tartre qui pourrait se former à l'intérieur du serpentin.
- Périodiquement, vérifier les tuyaux souples, la poignée pistolet et les raccords à la recherche d'usure, de fissures, de coupures, de fuites et d'abrasion excessives. Réparer immédiatement toutes les pièces usées en les remplaçant par des pièces approuvées par l'usine dont la température et la pression de fonctionnement seront adéquates.
- L'utilisation de produits chimiques affecte l'acier, le laiton et le caoutchouc. De tels produits ne doivent donc pas être utilisés.
- Toujours faire circuler de l'eau douce dans le nettoyeur haute pression après avoir utilisé de l'eau salée. L'eau salée accélère la formation de corrosion et la détérioration de la pompe, des joints et des tuyaux souples.
- AVERTISSEMENT : La veilleuse ou les brûleurs peuvent enflammer les combustibles ou les gaz se trouvant à proximité. Ne pas entreposer et ne pas utiliser d'essence ni d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil.

COMMANDES DE BASE DU BRÛLEUR

Cet appareil est équipé d'une soupape à gaz combinée à fonctionnement automatique. Un rupteur thermique protège le système contre toute température excessive de l'eau de sortie. Un interrupteur sensible au débit empêche le fonctionnement du brûleur s'il n'y a pas de circulation d'eau. Chaque appareil est livré avec deux interrupteurs MARCHE-ARRÊT principaux pour contrôler le fonctionnement de la pompe et du brûleur.

ALLUMAGE DE LA VEILLEUSE

Avant d'allumer la veilleuse pour la première fois, purger l'air du tuyau souple d'alimentation, puis attendre cinq minutes avant d'allumer la veilleuse.

VEILLEUSE À FONCTIONNEMENT PERMANENT

Tourner le robinet du gaz de la soupape à gaz combinée sur la position « PILOT ». Appuyer sur le boutonnet le tenir appuyé tout en appuyant sur le bouton de l'allumeur piézoélectrique (qui se trouve sur le panneau des commandes) jusqu'à ce qu'on entende un déclic. Répéter cette opération si la veilleuse ne s'allume pas lors du premier déclic. Continuer d'appuyer sur le bouton pendant environ 1 minute ou jusqu'à ce que la veilleuse reste allumée dès qu'on relâche le bouton. Tourner ensuite le bouton de la soupape à gaz combinée sur la position « ON », en préparation pour le fonctionnement contrôlé du brûleur principal.

VEILLEUSE À FONCTIONNEMENT INTERMITTENT ÉLECTRONIQUE

Cet équipement n'est pas doté d'une veilleuse à flamme permanente. Il est équipé d'un dispositif d'allumage électronique qui allume automatiquement la veilleuse. Ne pas essayer d'allumer manuellement la veilleuse. Tourner le robinet du gaz de la soupape à gaz combinée sur la position « ON ». Le brûleur de la veilleuse s'allumera automatiquement, suivi du brûleur principal dès que l'eau circulera dans le serpentin de chauffage de l'eau, à condition que le bouton de l'allumeur soit réglé sur la position marche (ON).

Ne pousser sur le bouton de la commande de gaz et ne le tourner qu'à la main. Ne jamais utiliser d'outil. Si le bouton ne peut pas être poussé à la main, ne pas essayer de le réparer. Appeler un technicien qualifié.

FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR PRINCIPAL

Avant de tourner le bouton du brûleur sur la position marche, s'assurer que l'eau circule dans le serpentin de chauffage de l'eau. Tourner le bouton de la pompe sur la position « ON » (MARCHE) de façon à la démarrer; un jet d'eau continu sortira de la poignée pistolet. Tourner le bouton du brûleur sur la position « ON » (MARCHE). Le brûleur s'allumera et restera allumé tant que le débit de l'eau sera suffisant pour satisfaire le débitmètre et/ou le manoccontact et le rupteur thermique.

Si la veilleuse s'éteint, tourner la soupape à gaz combinée à fonctionnement automatique sur la position « OFF » (ARRÊT). Attendre 5 minutes avant de rallumer la veilleuse de façon que les gaz accumulés de la chambre de combustion puissent être évacués.

ARRÊT

- Dans le cas des nettoyeurs haute pression fonctionnant à l'eau chaude, tourner le bouton du brûleur sur la position « OFF » (ARRÊT), puis le bouton de la soupape à gaz combinée sur la position « OFF ». Laisser circuler l'eau dans l'appareil jusqu'à ce que le serpentin de chauffage de l'eau ait complètement refroidi à la même température que l'eau d'arrivée. Ceci permettra de réduire l'accumulation de tartre dans le serpentin de chauffage de l'eau.
- Dans le cas des modules à électropompe, utiliser l'interrupteur MARCHE-ARRÊT pour arrêter l'appareil.
- Débrancher la poignée pistolet et la lance du tuyau souple de sortie, puis vider l'eau de la poignée pistolet et de la lance en appuyant sur la gâchette de la poignée pistolet pour que l'eau circule à contre-courant dans la poignée pistolet. Ceci permettra de réduire la formation de corrosion dans l'ensemble poignée pistolet et lance.
- Si un nettoyeur haute pression fonctionnant à l'eau chaude mobile doit être déplacé après qu'on l'aura arrêté, fermer l'alimentation en combustible du chauffe-eau et laisser la veilleuse brûler le combustible restant dans les conduites. Lorsque la veilleuse sera éteinte, tourner la soupape de commande du gaz sur la position « OFF » (ARRÊT).
- **AVERTISSEMENT** : Si le nettoyeur haute pression est monté sur un véhicule, toujours arrêter l'alimentation en combustible du chauffe-eau et éteindre la veilleuse avant de déplacer le véhicule.

FORMATION DE CONDENSATION SUR LE SERPENTIN

Lorsque de l'eau froide est pompée dans le serpentin de chauffage de l'eau et que le brûleur est allumé, il se peut que de la condensation se forme sur le serpentin et que cette condensation dégoutte dans le compartiment du brûleur. Ceci se remarquera particulièrement par temps froid et humide, et pourra donner la fausse impression que le serpentin fuit.

UTILISATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

- Ce nettoyeur haute pression ne doit être utilisé que par du personnel bien formé. La pulvérisation sous haute pression peut causer des blessures.
- Si cela n'a pas encore été effectué, procéder au branchement de l'arrivée d'eau, de l'alimentation en combustible du chauffe-eau et de l'électricité (le cas échéant). Ce travail doit être effectué par des professionnels agréés, conformément aux codes et règlements de la municipalité.
- Si le module du chauffe-eau est entraîné par un moteur à essence, s'assurer que le réservoir d'essence est plein. Se reporter aux instructions de démarrage du fabricant du moteur. **AVERTISSEMENT** : Toujours éteindre la veilleuse d'un chauffe-eau avant de faire le plein du réservoir d'un moteur à essence.
- Brancher le tuyau souple de sortie sur le raccord de sortie du serpentin de chauffage de l'eau. (Si le nettoyeur haute pression n'a pas été utilisé depuis quelques jours, rincer le système de façon à chasser le tartre ou la rouille qui se détacherait. Pour cela, débrancher l'ensemble poignée pistolet et lance, puis faire circuler de l'eau dans le nettoyeur haute pression pendant au moins deux minutes ou jusqu'à ce que l'eau sortant du tuyau souple de refoulement soit claire et propre. Ne rebrancher l'ensemble poignée pistolet et lance.)

- lance ou lance à vapeur qu'après avoir rincé le nettoyeur haute pression de façon que la rouille ou que le tartre ayant pu se détacher ne bouchent pas la buse.)
- Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau alimentant le nettoyeur haute pression. La pompe s'amorcera automatiquement si l'alimentation en eau est suffisamment proche du nettoyeur haute pression et si l'élévation jusqu'au nettoyeur haute pression n'est pas trop élevée. Nous recommandons que la distance horizontale jusqu'à une source d'eau stagnante ne dépasse pas 15 pieds et que l'élévation ne dépasse pas 12 pouces. Si l'eau est aspirée d'un réservoir d'eau, d'un étang, d'un ruisseau ou de toute autre source identique « autre que d'une conduite principale d'alimentation en eau », utiliser un tuyau souple ayant un diamètre minimum de 3/4 de pouce dans le cas des appareils de pompage débitant jusqu'à 3 gallons par minute (gal/min); un tuyau souple de 1 pouce dans le cas des appareils de pompage débitant 4 gallons par minute et un tuyau souple de 1 1/2 pouce de diamètre dans le cas des appareils de plus grands débits.
 - Si le nettoyeur haute pression est entraîné par un moteur à essence ou un moteur fonctionnant au propane, le faire fonctionner au réglage de l'usine (3 400 tr/min) de façon à obtenir un rendement maximal.
 - Tout en tenant l'ensemble poignée pistolet et lance avec les deux mains, appuyer sur la gâchette de la poignée pistolet pour s'assurer du bon fonctionnement, puis procéder au nettoyage à l'eau froide.
 - Si on désire procéder à un nettoyage à l'eau chaude ou avec un jet de vapeur, mettre l'interrupteur du brûleur sur la position « ON » (MARCHE). Le brûleur fonctionnera que si l'eau circule dans le débitmètre.

UTILISATION DE LA CARACTÉRISTIQUE D'INJECTEUR DE PRODUITS CHIMIQUES

INJECTEURS BASSE PRESSION

Habituellement, ces nettoyeurs haute pression sont livrés avec un injecteur de solution de produits chimiques ou d'additifs monté sur le côté refoulement de la pompe. Pour faire fonctionner cette caractéristique, procéder comme il est indiqué ci-dessous.

- Introduire le tuyau souple d'aspiration de solution dans le contenant de produits chimiques. Ce contenant peut être monté au-dessus de l'injecteur ou légèrement sous l'injecteur. **NOTA** : Toujours respecter les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité du fabricant de produits chimiques.
- Si le nettoyeur haute pression est équipé d'une double lance branchée sur la sortie de la poignée pistolet à gâchette, ouvrir le robinet à aiguilles logé sur la lance double, lequel contrôle le débit dans la deuxième lance (la buse en laiton à grand orifice se trouvant à l'extrémité de la sortie). L'ouverture de ce robinet provoquera l'aspiration, par l'injecteur, de la solution de produits chimiques. Si on remarque que la solution de produits chimiques ne circule pas dans le tuyau d'aspiration pour se diriger vers l'injecteur, ou si le débit est trop lent ou trop rapide, régler la commande d'aspiration de l'injecteur ou le robinet de commande des produits chimiques logé sur le panneau des commandes jusqu'à ce que le débit des produits chimiques se fasse conformément au débit désiré.
- Si le nettoyeur haute pression est équipé d'une seule lance branchée sur la poignée pistolet à gâchette et si cette lance comporte un raccord à branchement rapide à sa sortie, déposer la buse de pression du raccord à branchement rapide, puis introduire la buse en laiton à savon dans le raccord à branchement rapide. Dès qu'on appuiera sur la gâchette de la poignée pistolet et après avoir branché la buse à savon sur la lance, on provoquera l'aspiration de solution de produits chimiques dans le tuyau d'aspiration. Au besoin, régler l'aspiration de l'injecteur, comme on l'a indiqué précédemment.

INJECTEURS HAUTE PRESSION

Sur une base optionnelle, un injecteur de solution de produits chimiques à poser côté arrivée d'un système à réservoir à flotteur est livrable pour l'application de solutions de produits chimiques sous haute pression. Si ce nettoyeur haute pression est équipé d'un tel système, respecter les instructions qui suivent pour appliquer la solution de produits chimiques.

- Introduire le tuyau souple d'aspiration de solution dans le contenant de produits chimiques. Ce contenant peut être monté au-dessus de l'injecteur ou légèrement sous l'injecteur. **NOTA** : Toujours respecter les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité du fabricant de produits chimiques.
- Appuyer sur la gâchette de la poignée pistolet, puis ouvrir le robinet de distribution de produits chimiques et le régler jusqu'à ce que la solution de produits chimiques aspirée se fasse conformément au débit désiré.

- Ne pas faire fonctionner le nettoyeur haute pression si le robinet de l'injecteur est ouvert et qu'aucun produit chimique ne circule, sinon il y aura cavitation dans la pompe et les joints et les soupapes de la pompe seront endommagés.

AVERTISSEMENT : Toutes les pièces métalliques exposées à une circulation d'eau surchauffée, comme la lance à vapeur et les raccords des tuyaux souples, seront extrêmement chaudes pendant qu'on utilise la vapeur. Il faut donc être extrêmement prudent pendant qu'on se déplace autour de ces pièces. Il faut aussi porter des vêtements de protection.

INSTRUCTIONS POUR LE DÉPLACEMENT

AVERTISSEMENT : Le déplacement d'un nettoyeur haute pression mécanique peut être dangereux. Il faut donc toujours procéder à cette opération avec beaucoup de précautions.

NETTOYEURS HAUTE PRESSION À MOTEUR ÉLECTRIQUE

Couper le courant électrique, fermer la soupape à gaz combinée et éteindre la veilleuse. Demander à un professionnel de débrancher l'alimentation en gaz et le courant électrique. S'assurer de déplacer le nettoyeur haute pression sur une surface stable.

NETTOYEURS HAUTE PRESSION ENTRAÎNÉS PAR UN MOTEUR À GAZ

Arrêter le moteur; fermer la soupape à gaz combinée et éteindre la veilleuse. Dans le cas des nettoyeurs haute pression à installation fixe, débrancher la bonbonne de propane ou fermer le robinet de la bonbonne de propane dans le cas des nettoyeurs haute pression mobiles. S'assurer de déplacer le nettoyeur haute pression sur une surface stable.

Nettoyeurs haute pression équipés de roues et d'uneroulette

Selon le besoin, suivre les instructions indiquées ci-dessus. S'assurer que la surface sur laquelle le nettoyeur haute pression sera déplacée est lisse et débarrassée de tout débris. Verrouiller la roulette lorsqu'on aura fini de déplacer le nettoyeur haute pression. ATTENTION : Risque de blessures et de dommages. Le nettoyeur haute pression est extrêmement lourd et il risque de basculer.

INSTRUCTIONS POUR LE REMISAGE

S'assurer que le nettoyeur haute pression est protégé, que le nettoyeur haute pression n'est pas utilisé pendant que le courant électrique est coupé et que l'accumulation de poussière et de suie sur le nettoyeur haute pression.

PROTECTION CONTRE LE GEL

Si le nettoyeur haute pression doit être exposé à de graves températures de congélation, il pourra subir de graves dommages si l'eau qu'il contient gèle. Le gel peut également causer l'éclatement du serpentin de chauffage de l'eau. Il peut aussi fissurer les culasses de la pompe. Tout dommage causé à l'équipement par le gel n'est pas couvert par la garantie.

Le meilleur moyen de protéger le nettoyeur haute pression contre les temps froids consiste à ne pas l'exposer à de graves températures de congélation. Si le nettoyeur haute pression doit subir des températures de congélation, le vider complètement de toute l'eau ou bien le remplir d'une solution antigel adéquate.

gé comme les intempéries et les dommages externes. Si le gaz est toute l'eau a été vidée du serpentin. Pour empêcher le serpentin ou autour du moteur, on souhaitera peut-être protéger le

es températures de congélation, il pourra subir de graves dommages si l'eau qu'il contient gèle. Le gel peut également causer l'éclatement du serpentin de chauffage de l'eau. Il peut aussi fissurer les culasses de la pompe. Tout dommage causé à l'équipement par le gel n'est pas

pression contre les temps froids consiste à ne pas l'exposer à de graves températures de congélation. Si le nettoyeur haute pression doit subir des températures de congélation, le vider complètement de toute l'eau ou bien le remplir d'une solution antigel adéquate.

RINÇAGE DU SYSTÈME

De façon à pouvoir éliminer le tartre ou la rouille qui risquerait de se détacher et de boucher la sortie de la buse ou d'affecter le fonctionnement normal de la pompe, rincer le nettoyeur haute pression pendant environ deux minutes avant de l'utiliser pour la première fois chaque fois qu'il n'a pas été utilisé pendant plusieurs jours. Rincer le nettoyeur haute pression en déposant la buse de la lance ou bien en déposant l'ensemble complet poignée pistolet et lance du tuyau souple de refoulement, puis mettre en marche le module de pompage. (Il n'est pas nécessaire de faire fonctionner le chauffe-eau pendant qu'on rince le nettoyeur haute pression.)

ENTRETIEN QUOTIDIEN

- Vérifier le niveau d'huile dans la pompe, dans le moteur et dans la boîte d'engrenages (le cas échéant) au moins une fois par jour. Dans la pompe, utiliser de l'huile non détergente SAE 30 et de l'huile SAE 90W dans la boîte d'engrenages. Dans le moteur, utiliser l'huile recommandée par le fabricant du moteur. **NOTA :** L'huile des moteurs convertis pour fonctionner au propane doit être vidangée trois fois plus souvent que celle des moteurs à essence.
- Vérifier tous les tuyaux souples et tous leurs raccords à la recherche de fuites, de fissures ou d'abrasions excessives. Au besoin, remplacer les joints toriques des raccords à branchement rapide des tuyaux souples.

APRÈS LES 50 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Vidanger l'huile de la pompe.

ENTRETIEN MENSUEL OU TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Remplacer la buse de pression. N'utiliser qu'une buse de diamètre approprié. Se reporter à la section Choix de la dimension de la buse de pression.
- Vérifier s'il y a accumulation de tartre dans le serpentin. Débrancher le tuyau souple de la sortie du serpentin de chauffage de l'eau et voir si on remarque l'accumulation de tartre.

ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Vidanger l'huile du moteur (si le moteur a été converti pour fonctionner au propane, vidanger l'huile toutes les 30 heures).
- Vidanger l'huile de la boîte d'engrenages.

ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Vidanger l'huile de la pompe.

DURETÉ DE L'EAU ET ACCUMULATION DE TARTRE

Une accumulation importante de tartre se formera dans le serpentin de chauffage de l'eau (ces dépôts sont identiques à ceux qui se forment dans une bouilloire électrique utilisée pour chauffer de l'eau calcaire) dans les nettoyeurs haute pression utilisés dans les régions où l'eau d'alimentation est « dure » ou contient une quantité importante de minéraux. La tendance à l'accumulation de tartre pourra être minimisée en laissant complètement refroidir le serpentin après chaque utilisation. Laisser ensuite circuler l'eau dans le serpentin après extinction du brûleur, jusqu'à ce que le serpentin refroidisse à la même température que la température de l'eau d'arrivée.

Lorsque les conditions de l'eau sont telles que l'accumulation de tartre est inévitable, nous recommandons d'utiliser un adoucisseur d'eau de capacité adéquate de façon à adoucir l'eau avant l'arrivée de la pompe.

Vérifier régulièrement et visiblement l'accumulation de tartre dans le serpentin de chauffage de l'eau. Dès qu'on remarque des signes visibles de tartre dans le tuyau côté refoulement d'un serpentin de chauffage de l'eau, faire détartrer le serpentin par un technicien qualifié. Se reporter aux opérations de détartrage.

DÉPOSE DU BRÛLEUR

Fermer le robinet de la conduite alimentant en gaz le nettoyeur haute pression. Tourner le bouton de la soupape à gaz combinée sur la position « OFF ». Débrancher le thermocouple ou la thermopile et la conduite de la veilleuse de la soupape à gaz combinée. Débrancher le raccord union de 3/4 de po du dispositif de commande du brûleur. Déposer les deux boulons de fixation du brûleur. Glisser le brûleur vers le bas et le sortir par l'ouverture du cadre.

DÉTARTRAGE DU SERPENTIN

AVERTISSEMENT : Le détartrage du serpentin avec de l'acide ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

Le meilleur moyen d'acidifier le serpentin consiste à utiliser une pompe de circulation prévue pour pomper des acides :

1. Remplir le contenant en plastique avec l'acide adéquat que l'on aura dilué dans l'eau à la concentration désirée.
2. Brancher le refoulement de la pompe de circulation sur la sortie eau chaude du chauffe-eau avec un tuyau souple adéquat. Brancher l'arrivée de la pompe de circulation sur le contenant d'acide avec un tuyau d'aspiration. Débrancher le tuyau souple d'arrivée du chauffe-eau du module de la pompe et l'utiliser en tant que tuyau souple de retour dans le contenant d'acide. Démarrer la pompe et faire circuler la solution acide dans le serpentin en la renvoyant dans le contenant d'acide. Au fur et à mesure que l'acide dissoudra le tartre, il se neutralisera. Toutes les cinq minutes, il faudra donc ajouter de l'acide dans le contenant jusqu'à ce que tout le serpentin soit complètement détartré. Après avoir détartré le serpentin, bien le rincer à l'eau.

Si on ne dispose pas d'une pompe de circulation, on pourra procéder comme suit :

1. Débrancher la commande à maximum et la tuyauterie de refoulement du serpentin. Poser un tube vertical sur le côté sortie du serpentin. Débrancher le tuyau d'arrivée du chauffe-eau du module de la pompe et le mettre dans un renvoi à l'égout ou un contenant adéquat.
2. Dévisser le bouchon du tube vertical et verser environ 1/2 gallon d'acide dilué avec de l'eau dans une proportion de 50/50. Revisser immédiatement le bouchon sur le tube vertical. **ATTENTION : Ne pas se tenir directement au-dessus de la chambre lorsque l'on verse l'acide, étant donné qu'il se pourrait que l'acide refoule lorsqu'il viendra en contact avec le tartre.** Après dix minutes, verser plus d'acide dans la chambre. Répéter cette opération jusqu'à ce que le serpentin soit complètement détartré. Après avoir nettoyé le serpentin, bien le rincer à l'eau propre. **ATTENTION : Ne jamais laisser reposer l'acide dans le serpentin pendant de longues périodes.**

POUR DÉTERMINER LA DIMENSION DE LA BUSE DE PRESSION

Le « numéro » d'une buse standard se compose de 4 ou 5 chiffres. Les deux premiers chiffres représentent l'angle de pulvérisation de la buse. Des buses de pulvérisation haute pression standard sont livrables pour produire 4 jets de pulvérisation différents : 0°, 15°, 25° et 40°. Plus le jet de pulvérisation est concentré, plus la pression de la pulvérisation est forte. Toutefois, la surface nettoyée sera moins grande. La plupart des nettoyeurs haute pression sont livrés avec une buse à jet à « usage général » de 25°.

Il est facile de déterminer la dimension des buses pour les nettoyeurs haute pression, à l'exception des nettoyeurs haute pression produisant de la vapeur, lesquels sont désignés par l'usine. Consulter l'usine pour connaître la dimension de la buse pouvant être utilisée avec ces nettoyeurs haute pression. Pour déterminer la dimension d'une buse :

Pour les modèles dont le

débit et les pressions sont les suivants Utiliser une buse n°

2 gal/min à 1 000 lb/po ²	**04
2 gal/min à 1 400 lb/po ²	**03
3 gal/min à 700 lb/po ²	**07
3 gal/min à 1 000 lb/po ²	**06
3 gal/min à 1 200 lb/po ²	**07
3 gal/min à 1 500 lb/po ²	**045
4 gal/min à 2 000 lb/po ²	**05
4 gal/min à 2 200 lb/po ²	**055
4 gal/min à 3 000 lb/po ²	**045
4 gal/min à 3 000 lb/po ²	**055

* Remplacer les astérisques par l'angle de pulvérisation désiré.

Vous pourrez vous procurer auprès de votre marchand une large gamme d'options et d'accessoires qui vous permettront de personnaliser votre nettoyeur haute pression à vos besoins particuliers. Vous pourrez ajouter vous-même plusieurs de ces caractéristiques sur votre nettoyeur haute pression. Adressez-vous à votre marchand pour savoir quelles sont les caractéristiques qui répondront le mieux à vos besoins.

ARRÊT TEMPORISÉ (LIVRÉ DE SÉRIE SUR LA SÉRIE BEN/P)

L'arrêt temporisé en option assure un arrêt automatique de tous les nettoyeurs haute pression dotés d'un module de pompage entraîné par un moteur électrique. Dans les endroits où plusieurs opérateurs utilisent l'appareil, en particulier si le nettoyeur haute pression est situé à l'extérieur de la baie de lavage, les opérateurs peuvent avoir tendance à laisser fonctionner la pompe en mode de dérivation pendant de longues périodes. La caractéristique d'arrêt temporisé arrêtera automatiquement la pompe dès que l'eau ne circulera plus dans le nettoyeur haute pression après une période de temps réglable, afin de réduire la possibilité que la pompe soit endommagée suite à une surchauffe causée par son fonctionnement prolongé en dérivation.

BUSES DE LAVAGE HAUTE PRESSION STANDARD

La buse de lavage haute pression standard normalement livrée avec un nettoyeur haute pression comporte un orifice calibré répondant aux spécifications de sortie de l'appareil lui-même. Toutefois, de nombreux angles de pulvérisation sont disponibles pour la plupart des orifices. Habituellement, votre marchand stocke des buses à jet variant de 0° à 40° pour les orifices courants. Votre marchand pourra vous conseiller au sujet de la forme du jet qui répondra le mieux aux travaux que vous avez à effectuer.

BUSES SPÉCIALES

Demandez à votre marchand une démonstration des buses rotatives (multiplicateurs de pression), des lances à mousse, des accessoires pour le sablage humide, des buses à angles variables, des brosses à eau et des buses de nettoyage de tuyauteries et de conduits d'égouts.

RALLONGES

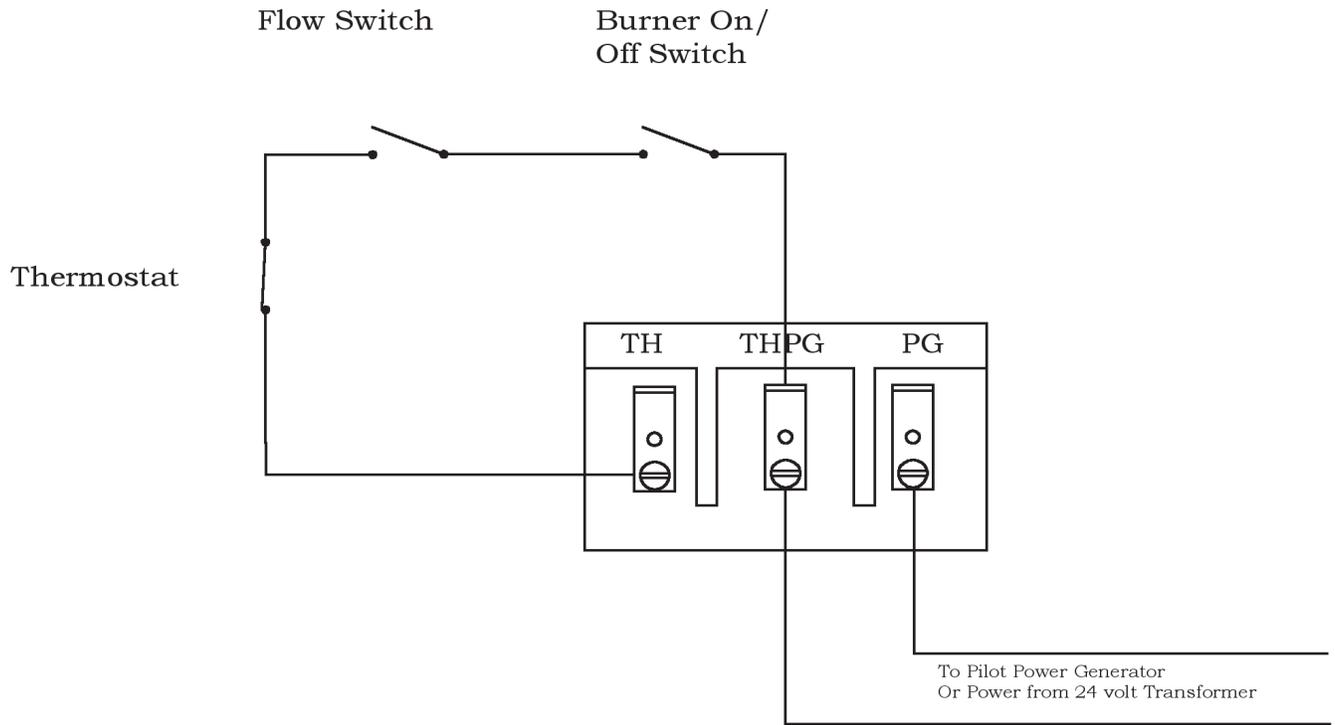
Des rallonges sont livrables dans une grande variété de longueurs. Les rallonges courtes simplifient l'accès aux endroits restreints, alors que les rallonges longues permettent d'atteindre les endroits difficiles d'accès tout en ayant à déplacer moins souvent l'échelle. Habituellement, votre marchand stocke une gamme complète de diamètres.

DÉVIDOIRS DE TUYAU SOUPLE

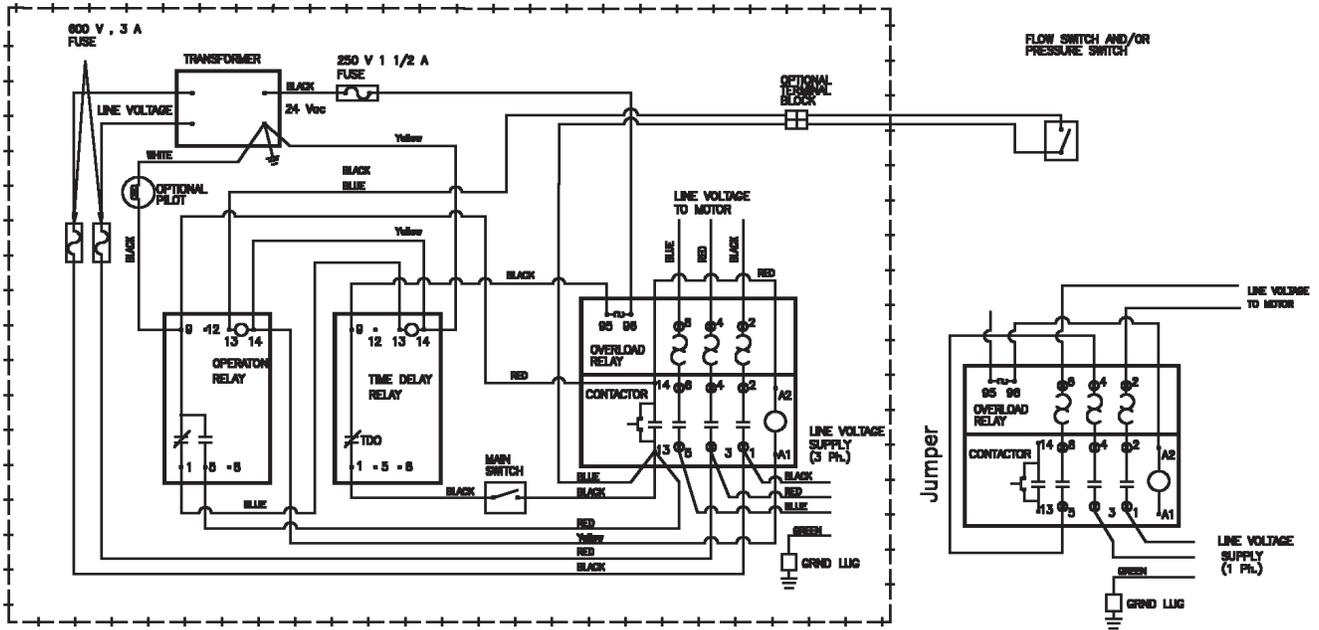
Les tuyaux souples de refoulement des nettoyeurs haute pression sont lourds et difficiles à enrouler correctement. Un dévidoir installé au bon endroit permettra à l'opérateur de facilement et adéquatement enrouler son tuyau souple tout en en prolongeant sa durée. Consultez votre marchand pour savoir quel dévidoir répond le mieux à vos besoins personnels.

MODÈLES - MODELS	3620N/P, 3823 N/P, 4030N/P MHGSN/P 5030N/P, MHG400 N/P	MHG500N/P, UHE422BEN/P UHE430BEN/P, UHE520BEN/P, UHE530BEN/P
SERPENTIN DE CHAUFFAGE - Heating coil	SCH80 .840 OD ASTMA-53 Pipe	SCH80 .840 OD ASTMA-53 Pipe
PRESSION D'ÉCLATEMENT psi(bar) -	14000 (965)	14000 (965)
CONTRÔLEUR HYDROSTATIQUE psi (bar) Controler Hydrostatic psi	6000 (413)	6000 (413)
Type de ventilation - Venting Type	Classe A - Class A	Classe B - Class B
BRÛLEUR - Burner	Jet empiété, naturellement aspiré - Impinged Jet, Naturally Aspirated	Jet empiété, naturellement aspiré - Impinged Jet, Naturally Aspirated
ORIFICE - Orifice	Trou pour le gaz naturel #55 - Natural Gas #55 drill size	Trou pour le gaz naturel #55 - Natural Gas #55 drill size
	Trou pour le Propane #65 - Propane #65 drill size	Trou pour le Propane #65 - Propane #65 drill size
ALLUMAGE - Ignition	Pilote vertical avec allumage piézoélectrique ou pilote intermittent avec allumage électronique - Standing Pilot W / piezo igniter or intermittent pilot with electronic igniter	Pilote vertical avec allumage piézoélectrique ou pilote intermittent avec allumage électronique - Standing Pilot W / piezo igniter or intermittent pilot with electronic igniter
Puissance élevée en BTU/H (KW) - energy Input BTU/H (KW)	250000-350000 (73-102)	250000-350000 (73-102)
Manifold pressure inches (mm)	Gaz naturel - Natural Gas 5.3 (134)	Gaz naturel - Natural Gas 5.3 (134)
	Propane 11 (279)	Propane 11 (279)
Chauffe jusqu'à - Temperature Rise °F (°C)	100 (37.7)	120 - 260 (49 - 126)
Grandeur de cheminée en pouces (mm) - Flue size inches (mm)	9 (228)	8 (203)
Type de soupape a gaz - Gas Valve Type	24 volt	24 volt
Contrôle Électrique - Electrical Controls	Fin de course haute - High limit switch	Fin de course haute - High limit switch
	Interrupteur de débit - Flow Switch	Interrupteur de débit - Flow Switch
	Alimentation principale - Main power on/off	Alimentation principale - Main power on/off
Ajustement pour la valve de sécurité - Safety Valve setting psi(bar)	3500 (241)	3500 (241)
Dimensions en pouces (mm) L x L x H - Dimensions inches (mm) L x w x h	41 x 18 x 47 (1041 x 457 x 1193)	47 x 23 x 41 (1193 x 584 x 1041)
Pesanteur en livre (Kg) - Weight lbs (kg)	345 - 500 (156 - 226)	560-600 (254 - 272)

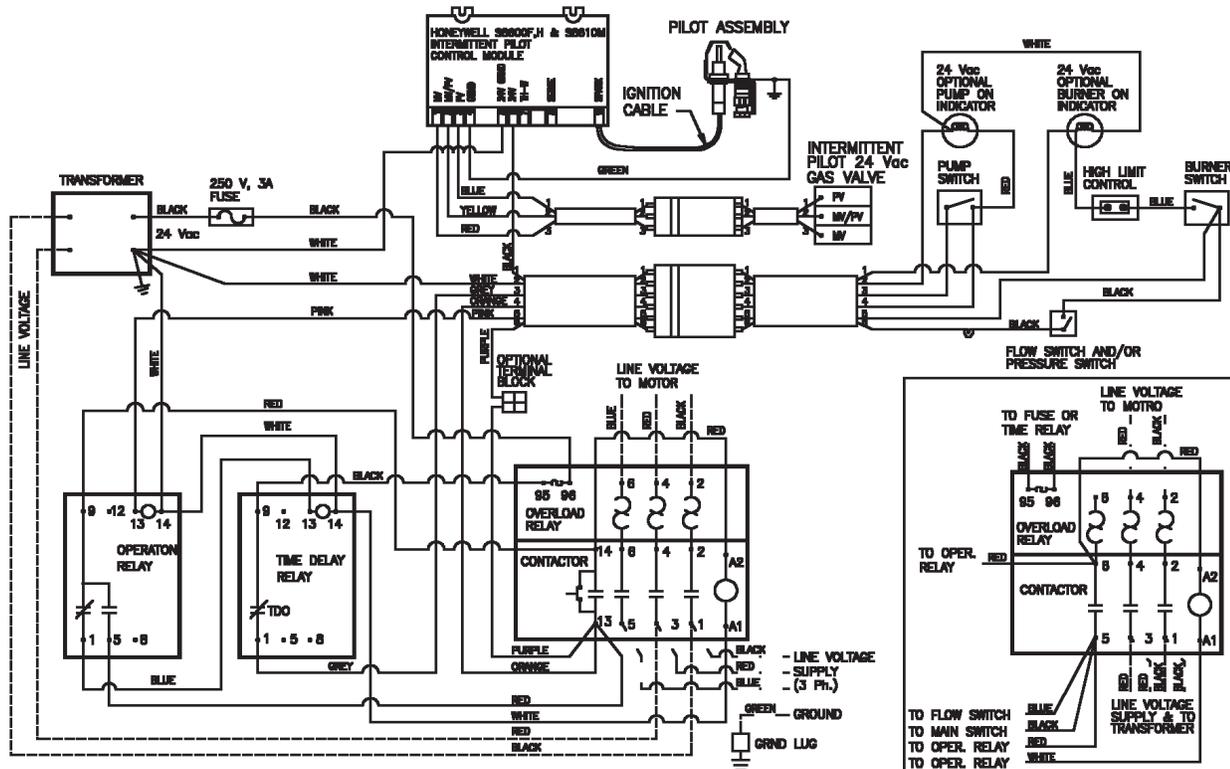
MHGN/P Heater Modules



500 Series with Electronic Ignition
(prior to Nov 1999)

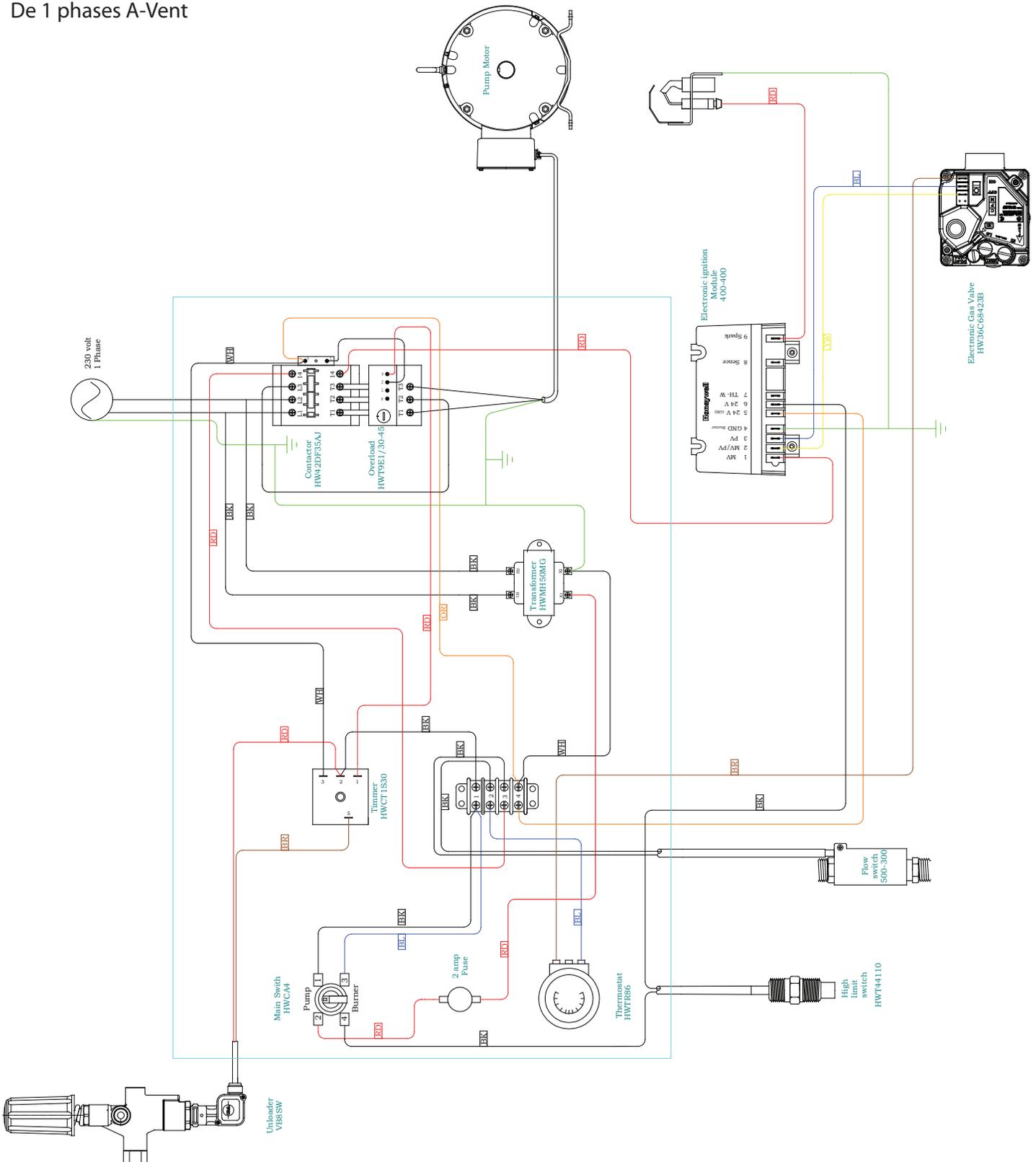


Ultra Hot Wiring with Electronic Ignition (Nov 1999 to April 2002)



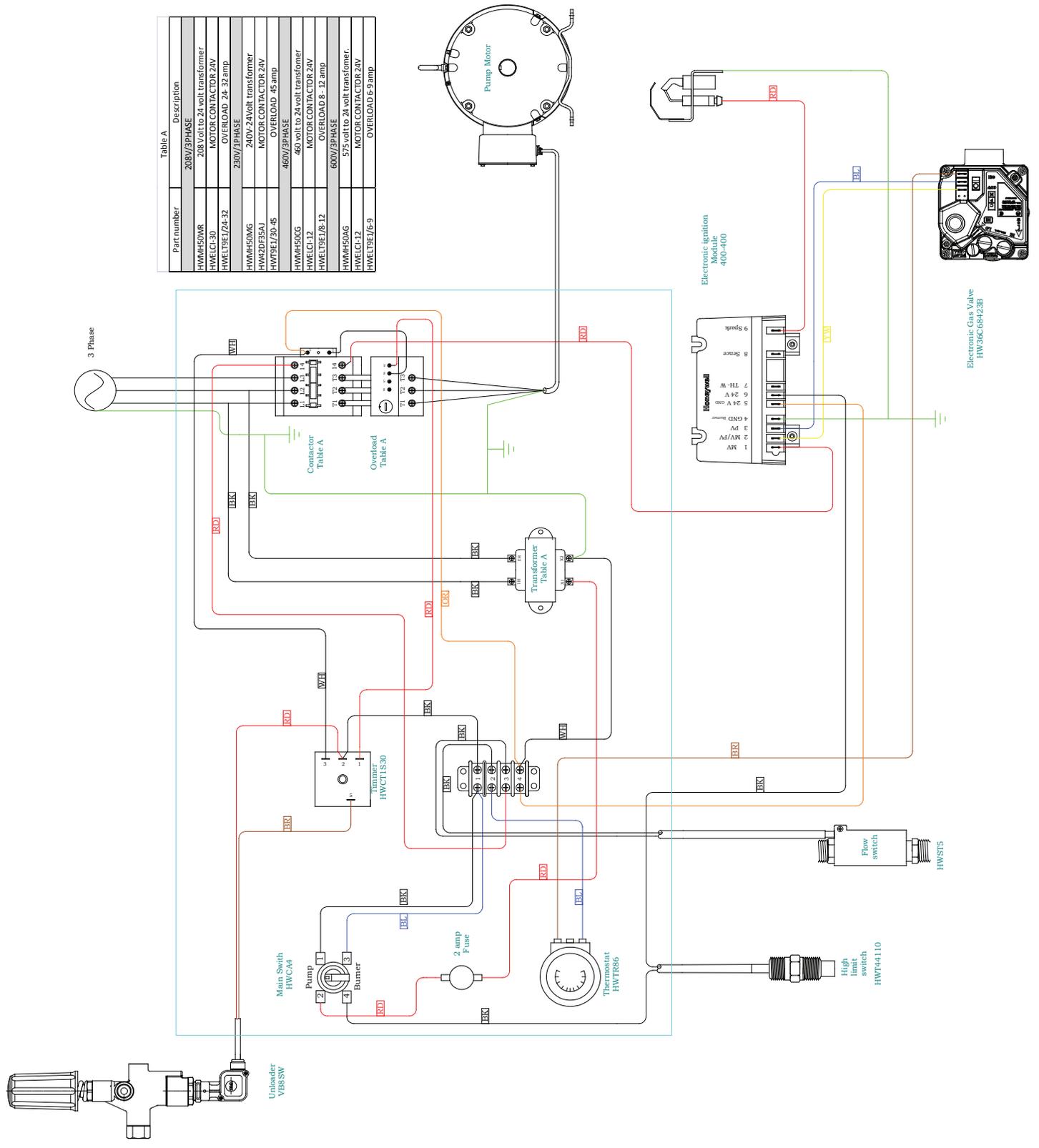
BEN / BEP SÉRIE

De 1 phases A-Vent



BEN / BEP SÉRIE De 3 phases A-Vent

Part number	Description
HWH50MR	208V/3PHASE
HWELCF-30	208 Volt to 24 volt transformer
HWELT9E1/24-32	MOTOR CONTACTOR 24V OVERLOAD 24-32 amp
HWH50MG	230V/1PHASE
HW42DF35AJ	240V-24volt transformer
HW79E1/30-45	MOTOR CONTACTOR 24V OVERLOAD 45 amp
HWH50KG	460V/3PHASE
HWELT9E1/8-12	460 volt to 24 volt transformer
HWH50NG	600V/3PHASE
HWELCF-15	575 volt to 24 volt transformer
HWELT9E1/6-9	MOTOR CONTACTOR 24V OVERLOAD 6-9amp



Le 1er Mai 2002

Ce produit est garanti contre les défauts de matériau et de fabrication s'il est utilisé et entretenu dans des conditions normales, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat, à moins qu'il soit autrement stipulé ci-dessous, et à condition qu'il soit utilisé et entretenu conformément aux directives d'entretien et d'utilisation fournies avec l'appareil. La garantie ne couvre pas les dommages découlant d'une mauvaise utilisation ou d'une négligence.

La présente garantie n'est valable que pour l'acheteur initial. Les boyaux, pistolets pulvérisateurs, lances et autres accessoires sont garantis pour une période de 30 jours. La garantie est nulle et non avenue si des réparations sont effectuées par une personne autre qu'un employé d'un Centre de réparation agréé. Si vous avez des difficultés avec le produit, vous devez communiquer avec le Centre de réparation agréé ou le bureau de DYNABLAST INC. le plus proche. Ces établissements sont les seuls autorisés à réparer le produit ou à remplacer les pièces défectueuses, ce qui sera fait sans frais, dans des délais raisonnables, après réception du produit. L'appareil ou les pièces doivent être retournés aux frais du client à l'établissement DYNABLAST INC. ou au Centre de réparation agréé le plus proche. L'appareil doit être emballé dans une boîte solide et bien rembourrée pour éviter qu'il soit endommagé. Les dommages causés en cours de transport ne sont pas couverts par la garantie. Veuillez joindre l'original de la facture à toute demande de remboursement. (Conservez une copie pour vos dossiers.)

La responsabilité de DYNABLAST INC. en vertu de la garantie se limite à la réparation du produit et/ou au remplacement des pièces, ce qui est accordé à l'acheteur à la place de tout autre recours, dont les frais spéciaux et indirects. Il n'existe aucune garantie expresse autre que celles spécifiées dans les présentes.

GARANTIES PARTICULIÈRES

Moteur Honda (garanti par Honda)
reportez-vous à la notice d'utilisation du moteur.
Garantie limitée Interpump / General Pump
(voir pièce jointe pour les détails)
Composants façonnés (cadre, enveloppe
du serpent, couvercle du serpent, carter

Brûleur, transformateur, interrupteur de
commande, interrupteur de sécurité
Garantie limitée sur le serpent norme 80
(ci-dessous)

Serpentin de chauffage, norme 40

*** Garantie limitée sur le serpent (norme 80 seulement)**

100 % du coût de remplacement du serpent, période ne dépassant pas 3 ans, y compris 1 an sur la main-d'œuvre.

50 % du coût de remplacement du serpent, période ne dépassant pas 4 ans, main- d'œuvre non comprise.

25 % du coût de remplacement du serpent, période ne dépassant pas 5 ans, main- d'œuvre non comprise.

PÉRIODE DE GARANTIE

2 ans sur les pièces et la main-d'œuvre

5 ans sur les pièces, sauf les pièces d'usure

1 an sur les pièces 1 an sur la main-d'œuvre

de la courroie, poignée)

1 an sur les pièces et la main-d'œuvre

5 ans sur les pièces 1 an sur la main-d'œuvre

2 ans sur les pièces 1 an sur la main-d'œuvre

Nous devons recevoir la partie du serpent où le numéro de série est indiqué pour prouver le bien-fondé de la demande de règlement au titre de la garantie.

Nous ne remplacerons pas les serpents en vertu de la garantie si ceux-ci ont fait l'objet d'un emploi abusif, tel que : 1. Gel 2. Dépôt de tartre 3. Autre dépôt de corps étrangers 4. Chocs ou vibrations

Nous devons recevoir la partie du serpent comprenant le numéro de série pour corroborer la demande de remboursement au titre de la garantie.

Contactez votre dépositaire pour le service après-vente. Pour connaître le dépositaire le plus proche de chez vous, appelez DYNABLAST INC. en composant le 1-888-52BLAST (25278).

Garantie sur les pompes des nettoyeurs haute pression DYNABLAST INC..

Le 1er Janvier 2002

L'énoncé suivant vise à aider nos clients à comprendre les modalités de la garantie que nous offrons, les circonstances dans lesquelles nous honorons les demandes de règlement et la procédure à suivre pour faire de telles demandes de règlement.

DYNABLAST INC. garantit que chaque pompe fabriquée par Interpump et General Pump est exempte de défauts de matière première et de main-d'œuvre pendant une période de (5) cinq ans à compter de la date d'expédition. En outre, DYNABLAST INC. garantit que tous les collecteurs en laiton forgé sont exempts de défauts de matière première et de main-d'œuvre et de tout dommage résultant du gel pendant la durée de la pompe. La responsabilité au titre de cette garantie s'applique à toutes les pièces, sauf les pièces d'usure et se limite à la réparation et au remplacement de toute pompe retournée à DYNABLAST INC. qui, après inspection, est jugée défectueuse à cause d'un défaut de matière première ou de main-d'œuvre. Tout produit retourné à DYNABLAST INC. devra être expédié en port payé à :

DYNABLAST INC.
2625 Meadowpine Blvd.
Mississauga, Ontario, Canada
L5N 7K5

Tout retour doit comporter un numéro d'Autorisation de retour de marchandise obtenu des Services internes de DYNABLAST INC. –Tél. 1-888-52BLAST (25278)

Dans le cadre du marketing ou du service à la clientèle ou aux clients éventuels, DYNABLAST INC. fera de son mieux pour faire des recommandations. L'ultime responsabilité des décisions se rapportant à l'utilisation du produit demeurera toutefois celle du client. La seule et unique garantie dont DYNABLAST INC. est responsable est la garantie limitée décrite ci-dessus. DYNABLAST INC. ne fournit aucune autre garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, y compris la garantie implicite ou de qualité marchande ou d'adaptation à des utilisations ou à des fins particulières. DYNABLAST INC. décline et rejette toute responsabilité pour tout dommage direct, indirect, particulier ou consécutif pouvant avoir été subi à la suite de la vente, de la livraison, de l'entretien, de l'utilisation, de la perte de tout produit, de temps d'arrêt, de main-d'œuvre, de transport ou de tous autres frais non stipulés expressément aux présentes. La seule et entière responsabilité de DYNABLAST INC. en vertu de la présente garantie ou pour ce qui est de toute demande de règlement adressée à DYNABLAST INC. est expressément limitée au remplacement ou au prix d'achat du produit.

Les articles suivants ne sont pas garantis pour des raisons indépendantes de la volonté de DYNABLAST INC.

1. Usure normale des pièces considérées comme étant des pièces d'usure standard, (valve, joint d'étanchéité pour l'eau ou l'huile).
2. Défectuosités causées par la faute ou la négligence de l'acheteur ou de l'utilisateur.
3. Utilisation de pièces de réparation non autorisées.
4. Modifications effectuées par le client.

Cette garantie remplace toutes les garanties ne portant pas de date ou portant une date antérieure et s'applique aux nettoyeurs haute pression expédiés après le 1er janvier 2002. Les pompes Interpump et General Pump dont sont équipés les nettoyeurs haute pression de DYNABLAST INC. seront considérées aux fins de leur admissibilité à la garantie tel qu'il est stipulé ci-dessus.

INCIDENTS	CAUSES PROBABLES	REMÈDES
La pompe fonctionne normalement mais la pression est basse ou bien l'installation manque d'eau	<ol style="list-style-type: none"> 1. La buse est bouchée ou une buse de mauvais diamètre est utilisée. 2. La pompe aspire de l'air. 3. Les soupapes sont grippées. 4. Le siège de la soupape de marche à vide est défectueux. 5. La garniture des pistons est usée. 6. L'alimentation en eau principale n'est pas suffisante. 7. Le serpentin est bouché ou entartré. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La vérifier et la remplacer ou la nettoyer selon le besoin. 2. Vérifier l'alimentation en eau et la possibilité de prise d'air. 3. Les vérifier, les nettoyer ou les remplacer au besoin. 4. Le vérifier et le remplacer au besoin. 5. La vérifier et la remplacer au besoin. 6. Vérifier le robinet de l'arrivée d'eau principale et les tuyaux d'arrivée d'eau à la recherche d'obstruction. S'assurer que le robinet est complètement ouvert. Ouvrir le robinet, enlever l'obstruction. 7. Se reporter aux opérations de détartrage, Annexe D.
Fluctuation de la pression	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pompe aspire de l'air. 2. Les soupapes sont usées. 3. Obstruction dans la soupape. 4. La garniture des pistons est usée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'alimentation en eau et la possibilité de prise d'air à hauteur des raccords de la conduite d'aspiration. 2. Les vérifier et les remplacer au besoin. 3. Vérifier et nettoyer au besoin. 4. La vérifier et la remplacer au besoin.
La pression baisse après un fonctionnement normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. La buse est usée. 2. Les soupapes d'aspiration ou de refoulement sont usées. 3. Les soupapes d'aspiration ou de refoulement sont bouchées. 4. Le siège de la soupape de marche à vide est défectueux. 5. La garniture des pistons est usée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La vérifier et la remplacer au besoin. 2. Les vérifier et les remplacer au besoin. 3. Les vérifier et les nettoyer au besoin. 4. Le vérifier et le remplacer au besoin. 5. La vérifier et la remplacer au besoin.
La pompe est bruyante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Air dans l'aspiration. 2. Le ressort des soupapes d'aspiration ou de refoulement est cassé ou faible. 3. Corps étrangers dans les soupapes. 4. Les paliers sont usés. 5. Température excessive du liquide. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'alimentation en eau et les raccords de la conduite d'aspiration. 2. Le vérifier et le remplacer au besoin. 3. Les vérifier et les remplacer au besoin. 4. Les vérifier et les remplacer au besoin. 5. L'abaisser à moins de 75 °C.
Présence d'eau dans l'huile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le joint d'huile est usé. 2. Humidité élevée dans l'air. 3. La garniture des pistons est usée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le vérifier et le remplacer au besoin. 2. Vérifier l'huile et la vidanger deux fois plus souvent. 3. La vérifier et la remplacer au besoin.
L'eau dégoutte sous la pompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. La garniture des pistons est usée. 2. Le dispositif de retenue du piston O.R. est usé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La vérifier et la remplacer au besoin. 2. Le vérifier et le remplacer au besoin.
L'huile dégoutte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le joint d'huile est usé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le vérifier et le remplacer au besoin.
Le régime du moteur baisse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise tension ou fréquence. 2. Diamètre inadéquat de la ligne électrique alimentant le nettoyeur haute pression. 3. Le moteur électrique est surchargé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier les caractéristiques électriques indiquées sur la plaque signalétique du moteur et inspecter la ligne d'alimentation principale, les fusibles et les disjoncteurs pour s'assurer que leur tension et que leur fréquence (Hertz) sont bonnes. 2. Consulter les codes de l'électricité de la municipalité. Réparer ou remplacer. 3. Vérifier la contre-pression du serpentin. Détartrer le serpentin si la contre-pression est supérieure à 40 lb/po².
Vibration excessive de la conduite de refoulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fonctionnement irrégulier des soupapes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les vérifier et les remplacer au besoin.

INCIDENTS
CAUSES PROBABLES
REMÈDES

A. La veilleuse ne s'allume pas

1. Fuite du tube de gaz de la veilleuse.
2. Pression d'alimentation en gaz faible ou trop élevée.
3. Fort tirage vers le bas ou vers le haut.
4. Air dans la conduite de gaz.
5. Pas d'étincelle : Pas d'alimentation électrique ou transformateur ou disjoncteur défectueux ou commande d'allumage ou allumeur piézoélectrique défectueux.

1. Vérifier tous les raccords avec une solution savonneuse. Ne pas vérifier s'il y a des fuites avec une flamme nue.
2. S'assurer que la pression de l'alimentation en gaz à la prise de la pression (qui se trouve à côté de la sortie du tube de la veilleuse) de la soupape à gaz combinée correspond à la pression spécifiée.
3. Y remédier.
4. Purger l'air.
5. Procéder aux vérifications normales du système en ce qui concerne l'alimentation électrique, l'interrupteur rotatif principal, l'interrupteur, le disjoncteur, la commande d'allumage et remplacer les composants défectueux.
Vérifier l'écartement des électrodes ou toute possibilité d'électrode faisant court-circuit sur d'autres pièces métalliques. S'assurer que tous les raccords sont bien serrés. La commande d'allumage et le brûleur de la veilleuse doivent également être mis à la terre sur le châssis. S'il n'y a pas d'étincelle, l'ensemble veilleuse et électrode devra être remplacé.

B. La veilleuse s'allume mais ne reste pas allumée après avoir appuyé pendant deux minutes sur le bouton de la soupape à gaz combinée ou après étincelle.

1. La flamme de la veilleuse n'est pas assez grande.
2. La connexion de la thermopile ou du thermocouple est desserrée côté soupape à gaz combinée automatique ou bien la connexion de la sonde est desserrée.
3. Thermopile ou thermocouple défectueux.

1. Augmenter la longueur de la flamme de la veilleuse en réglant la vis de la soupape à gaz combinée (qui se trouve juste à gauche du bloc de jonction de la soupape).
2. Resserer les bornes filetées ou la prise.
3. Vérifier la tension de sortie avec un voltmètre pendant que la flamme est allumée. La sortie doit être d'au moins 250 millivolts dans le cas d'un système millivolt et de 18 mV dans le cas d'un système 24 volts. Si la tension est inférieure, vérifier A1, A2 et A3 avant d'installer une thermopile neuve.

C. L'étincelle se fait mais le gaz ne parvient pas à la veilleuse.

1. La veilleuse n'est pas alimentée en gaz.
2. La ou les soupapes manuelles sont réglées sur la position « off ».
3. Câblage ou soupape de la veilleuse défectueux.
4. Commande d'allumage défectueuse.

1. Enlever les obstructions de l'orifice de la veilleuse, du tube de la veilleuse et de la pression du gaz.
2. Ouvrir à fond toutes les soupapes à gaz manuelles.
3. Vérifier la continuité de toutes les cosses des fils et de la soupape de la veilleuse.
4. Vérifier les bornes « MV/PV » et « PV » de la commande d'allumage. Si la tension n'est pas de 24 volts, remplacer la commande d'allumage.

D. Durée courte de la thermopile

1. La chaleur de la veilleuse est excessive

1. Diminuer l'alimentation en gaz de la veilleuse.

INCIDENTS**CAUSES PROBABLES****REMÈDES**

A. La veilleuse ne s'allume pas

1. Fuite du tube de gaz de la veilleuse.
2. Pression d'alimentation en gaz faible ou trop élevée.
3. Fort tirage vers le bas ou vers le haut.
4. Air dans la conduite de gaz.
5. Pas d'étincelle : Pas d'alimentation électrique ou transformateur ou disjoncteur défectueux ou commande d'allumage ou allumeur piézoélectrique défectueux.

1. Vérifier tous les raccords avec une solution savonneuse. Ne pas vérifier s'il y a des fuites avec une flamme nue.
2. S'assurer que la pression de l'alimentation en gaz à la prise de la pression (qui se trouve à côté de la sortie du tube de la veilleuse) de la soupape à gaz combinée correspond à la pression spécifiée.
3. Y remédier.
4. Purger l'air.
5. Procéder aux vérifications normales du système en ce qui concerne l'alimentation électrique, l'interrupteur rotatif principal, l'interrupteur, le disjoncteur, la commande d'allumage et remplacer les composants défectueux.
Vérifier l'écartement des électrodes ou toute possibilité d'électrode faisant court-circuit sur d'autres pièces métalliques. S'assurer que tous les raccords sont bien serrés. La commande d'allumage et le brûleur de la veilleuse doivent également être mis à la terre sur le châssis. S'il n'y a pas d'étincelle, l'ensemble veilleuse et électrode devra être remplacé.

B. La veilleuse s'allume mais ne reste pas allumée après avoir appuyé pendant deux minutes sur le bouton de la soupape à gaz combinée ou après étincelle.

1. La flamme de la veilleuse n'est pas assez grande.
2. La connexion de la thermopile ou du thermocouple est desserrée côté soupape à gaz combinée automatique ou bien la connexion de la sonde est desserrée.
3. Thermopile ou thermocouple défectueux.

1. Augmenter la longueur de la flamme de la veilleuse en réglant la vis de la soupape à gaz combinée (qui se trouve juste à gauche du bloc de jonction de la soupape).
2. Resserer les bornes filetées ou la prise.
3. Vérifier la tension de sortie avec un voltmètre pendant que la flamme est allumée. La sortie doit être d'au moins 250 millivolts dans le cas d'un système millivolt et de 18 mV dans le cas d'un système 24 volts. Si la tension est inférieure, vérifier A1, A2 et A3 avant d'installer une thermopile neuve.

C. L'étincelle se fait mais le gaz ne parvient pas à la veilleuse.

1. La veilleuse n'est pas alimentée en gaz.
2. La ou les soupapes manuelles sont réglées sur la position « off ».
3. Câblage ou soupape de la veilleuse défectueux.
4. Commande d'allumage défectueuse.

1. Enlever les obstructions de l'orifice de la veilleuse, du tube de la veilleuse et de la pression du gaz.
2. Ouvrir à fond toutes les soupapes à gaz manuelles.
3. Vérifier la continuité de toutes les cosses des fils et de la soupape de la veilleuse.
4. Vérifier les bornes « MV/PV » et « PV » de la commande d'allumage. Si la tension n'est pas de 24 volts, remplacer la commande d'allumage.

D. Durée courte de la thermopile

1. La chaleur de la veilleuse est excessive

1. Diminuer l'alimentation en gaz de la veilleuse.

INCIDENTS**CAUSES PROBABLES****REMÈDES**

E. La veilleuse est allumée, mais le brûleur ne s'allume pas.

1. La soupape manuelle de l'arrivée de gaz est fermée.
2. La flamme de la veilleuse est trop basse ou bien le brûleur de la veilleuse n'est pas bien positionné.
3. L'opérateur du gaz principal de la soupape à gaz combinée est défectueux.
4. Câblage ou commande d'allumage défectueux.
5. Vérifier si des connexions sont desserrées côté thermostat, soupapes à gaz, bouton du brûleur à l'intérieur de la boîte de commutation du chauffe-eau.
6. Le bouton du brûleur, le débitmètre, la soupape à gaz combinée, les commandes ou le thermostat à maximum ne fonctionnent pas

1. L'ouvrir.
2. Suivre les instructions relatives à la soupape pour régler la flamme de la veilleuse. Vérifier la pression du gaz et de la conduite de la veilleuse à la recherche d'obstructions. Ou bien relocaliser la veilleuse plus près du brûleur principal.
3. Vérifier la tension de l'opérateur de gaz principal côté soupape à gaz combinée. Si la tension est bonne et que le brûleur ne s'allume toujours pas, remplacer l'opérateur de gaz principal.
4. Vérifier les bornes « MV/PV » et « MV » de la commande d'allumage. Si une tension de 24 volts est présente, réparer ou remplacer le câblage. Sinon, remplacer la commande d'allumage
5. Les resserrer.
6. (SE REPORTER AUX SCHÉMAS DE CBLAGE PERTINENTS)
Procéder aux vérifications normales du système concernant l'alimentation électrique, l'interrupteur rotatif principal, l'interrupteur, le disjoncteur, la commande d'allumage et remplacer les composants défectueux.