EASY-KLEEN
PRESSURE SYSTEMS LTD.
MANUFACTURIER D`ÉQUIPEMENT DE NETTOYAGE HAUTE-PRESSION

Manuel D'utilisateur

Industriel à l'eau chaude entièrement chauffé à l'électricité

Inspection spéciale

1-800-315-5533 • service@easykleen.com • www.easykleen.com

AVANT QUE TU COMMENCES!

ÉQUIPEMENT DE LAVAGE À HAUTE PRESSION ET LES PULVÉRISATIONS QU'ILS GÉNÈRENT PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES. PENSER LA SÉCURITÉ AVANT TOUT!

Les forces générées par les pulvérisations à haute pression peuvent pénétrer les vêtements ou la peau et causer des blessures graves. En outre, la pulvérisation à haute pression et le matériau délogé par elles peuvent être déviés vers vous et / ou des personnes ou des objets à proximité. L'eau ou l'eau combinée avec des agents de nettoyage ou de savon peuvent faire les planchers et autres surfaces glissantes, créant la possibilité de personnes ou d'objets tombant. Les cordons d'alimentation et les tuyaux à haute pression créent un risque supplémentaire et doivent toujours être entreposés avec soin lorsqu'ils ne sont pas en cours d'utilisation. Au cours d'une opération de nettoyage, les tuyaux et les cordons d'alimentation doivent être posés à plat sur le sol et loin des endroits où ils peuvent se coincer dans des objets ou provoquer le déclenchement des personnes qui passent. Toujours considérer l'environnement et les conditions environnantes avant de commencer toute opération de nettoyage.

- **Protection des yeux, des chaussures de sécurité et des vêtements de protection doivent toujours être portés lors de l'utilisation de cet équipement.**
- **Ne placez jamais une partie de votre corps en face de la buse à haute pression.**
- **Ne jamais diriger la pulvérisation à haute pression sur vous-même ou toute autre personne.**
- **Ne jamais laisser les enfants utiliser la laveuse à pression.**
- **Tenir la gâchette du pistolet / assemblage de baguette en toute sécurité avec les deux mains lorsque vous utilisez le nettoyeur haute pression.**
- **Ne jamais diriger la pulvérisation à haute pression à tout appareil électrique ou le nettoyeur haute pression lui-même.**
- **Ne jamais utiliser les laveuses à haute pression à moteur électrique où ils seront exposés à la pluie ou à d'autres formes de précipitations ou de pulvérisation.**
- **Ne jamais utiliser la laveuse à haute pression avec des pièces ou des composants endommagés.**
- **Ne laissez jamais la machine ou des accessoires de geler.**
- **Ne conduisent pas sur ou écraser les tuyaux à haute pression ou leur permettre d'entrer en contact avec des objets tranchants.**
- **Ne faire pas fonctionner le système à chauffage électrique sans avoir d'abord fournir de l'eau vers le réservoir d'échangeur de chaleur.**
- **Remplir le réservoir d'eau avec de l'eau propre à des niveaux sûrs de fonctionnement**.
- **Ne tentez pas de déplacer ou tirer la machine (équipement portable) par le tuyau à haute pression ou cordon électrique.**
- **Lorsqu'ils ne sont pas en cours d'utilisation, éteindre la machine et appuyer sur la gâchette du pistolet pour enlever la pression du système résiduel**
- **Ne pas faire fonctionner le système sans un approvisionnement en eau.**
- **Ne laissez pas la machine de (tube de dégagement) pendant des périodes prolongées avec le pistolet fermé ou sans eau de décharge.**
- **Éviter le déclenchement rapide et la libération de la gâchette. Le déclenchement doux permettra de prolonger la durée de vie des composants du système.**

Haute pression des composants du système de lavage sont sensibles à des matières solides et de débris qui peuvent être présents dans le fluide en mouvement à travers eux. En outre, le matériel autorisé à entrer dans les tuyaux et les différentes connexions lorsque l'appareil est mal déplacé ou stocké peut augmenter le risque de défaillance. Pour éviter l'encrassement du composante, les performances du système pauvres et les temps d'arrêt coûteux, assurez-vous toujours que l'approvisionnement en eau propre et lorsque cela est possible, un environnement propre est fourni à la machine

Easy-Kleen Pressure Systems

1-800-315-5533

Ce manuel contient des consignes de fonctionnement spécifique pour les unités EH Industriel à l'eau chaude entièrement chauffé à l'électricité

Lisez tous les instructions suivantes très attentivement avant d'installer, assembler, utiliser, ou entretenir votre nettoyeur à haute pression. Si vous ne suivez pas les instructions, vous risquez la possibilité de vous blesser gravement ou causer des dommages à votre machine.

CONTENU

SPÉCIFICATIONS 4
PROTÉGER LE SYSTÈME DE CONGÉLATION 5
L'ENTRETIEN PREVENTIVE D'ÉQUIPEMENT 6
ÉCHANGEUR DE CHALEUR ÉLECTRIQUE 7
L'ENTRETIEN 9
INFORMATION GÉNÉRAL 10
SCHÉMA D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR 11
SCHÉMA DE CIRCUIT 13
GARANTIE 14
MANUEL D'ENTRETIEN 15

SPÉCIFICATIONS

Industriel à l'eau chaude entièrement chauffé à l'électricité								
MODÈLE	GPM	PSI	ENTRÉE DE BRÛLEUR	MOTEUR HP	3PH AMP TOTAL			DIMENSIONS L" x
					208	460	575	
EH411E24A	4	1200	24KW	3	208	460	575	32x24x52
EH411E24A	4	1200	24KW	3	72.5	33.3	26.6	32x24x52
EH411E48A	4	1200	48KW	3	134.	62.2	49.7	32x24x52
EH420E24A	4	2000	24KW	5	77.1	35.5	28.4	32x24x52
EH420E448A	4	2000	48KW	5	139.	64.4	51.8	32x24x52
EH420E472A	4	2000	72KW	5	N/A	93.3	74.4	32x24x52
EH430E424A	4	3000	24KW	7.5	85	39.1	31.3	32x24x52
EH430E448A	4	3000	48KW	7.5	147.	68	54.4	32x24x52
EH430E472A	4	3000	72KW	7.5	N/A	96.5	76.9	32x24x52
EH440E448A	4	4000	48KW	10	154	70.9	56.7	32x24x52
EH440E472A	4	4000	72KW	10	N/A	99.8	79.9	32x24x52
EH450E448A	4	5000	48KW	15	N/A	75.9	60.7	38x28x55
EH450E472A	4	5000	72KW	15	N/A	104.8	83.9	38x28x55
EH550E448A	5	5000	48KW	20	N/A	82.8	66.5	38x28x55
EH550E472A	5	5000	72KW	20	N/A	112.2	89.8	38x28x55
EH535E448A	5	3500	48KW	10	154	70.9	56.7	32x24x52
EH535E472A	5	3500	72KW	10	N/A	99.8	79.9	32x24x52
EH562E448A	5.6	2000	48KW	7.5	147.	68	54.4	32x24x52
EH562E472A	5.6	2000	72KW	7.5	N/A	96.9	77.6	32x24x52
EH612E448A	6	1200	48KW	5	139.	64.4	51.8	32x24x52
EH620E448A	6	2000	48KW	10	147.	68	54.4	53x48x40
EH620E472A	6	2000	72KW	10	N/A	96.9	77.6	53x48x40
EH812E2448A	8	1200	48KW	7.5	147.	68	54.4	53x48x40
EH812E2472A	8	1200	72KW	7.5	N/A	96.9	77.6	53x48x40
EH820E2448A	8	2000	48KW	10	154	70.9	56.7	53x48x40
EH820E2472A	8	2000	72KW	10	N/A	99.8	79.9	53x48x40
EH830E2448A	8	3000	48KW	15	165	75.9	60.7	53x48x40
EH830E2472A	8	3000	72KW	15	N/A	104.8	83.9	53x48x40
EH1030E2472A	10	3000	72KW	20	N/A	112.2	89.8	53x48x40
EH1030E2496A	10	3000	96KW	20	N/A	141.3	113.1	53x48x40

PROTÉGER LE SYSTÈME DE CONGÉLATION

Si l'équipement sera utilisé ou entreposé dans des zones où il sera exposé à des températures inférieures à 0 ° Celsius (32 ° Fahrenheit) pendant une période de temps, des précautions doivent être prises pour prévenir les dommages dus au gel. **Asséchant du système ne propose pas une protection adéquate.** L'utilisation d'une plomberie de haute qualité antigel ou de lave-glace antigel est recommandée. Antigel à base Glycol peut être utilisé, mais assurez-vous de suivre les instructions du fabricant pour le mélange correct et pour une élimination appropriée après utilisation. Le procédé suivant peut être utilisé pour protéger le système lorsque non utilisé.

1. Couper l'alimentation électrique à la machine et éteindre tous les interrupteurs de commande (Éteignez le moteur sur les machines alimenté par du gaz)

2. Coupez l'alimentation en eau.

3. Relâcher toute pression emprisonnée dans le système en pressant la gâchette du pistolet, mais laisser le tuyau à haute pression (s) attachée à la décharge.

4. Retirer le tuyau d'alimentation.

5. Remplir un récipient propre d'une taille suffisante pour alimenter la machine avec assez de solution antigel pendant environ deux minutes de fonctionnement (par exemple 8 litres pour un système 4GPM).

6. Connectez un tuyau court à l'entrée du système et plonger l'extrémité ouverte dans l'antigel à proximité du fond du récipient.

7. Rétablir l'alimentation à la machine et mettre l'interrupteur de commande en position MANUEL. (Démarrer le moteur sur des machines fonctionnant à gaz).

8. Ouvrez et maintenez la gâchette du pistolet jusqu'à ce que l'antigel soit déchargé de la buse. (La plupart des composés antigels seront mousse légèrement lorsqu'elle est déchargée du système). antigel Démobilisé peut être dirigé dans le contenant pour la réutilisation ou l'élimination appropriée.

9. Fermez la gâchette du pistolet momentanément pour forcer la solution à travers la boucle de by-pass.

10. Répétez l’étape 1, 3 et 4

Si on le désire, l'air comprimé peut être reliée à la borne d'entrée du système pour forcer la solution antigel restant dans le système; cependant, la pression d'air devrait être réglée à pas plus de 80 PSI.

L'ENTRETIEN PREVENTIVE D'ÉQUIPEMENT

L'inspection et l'entretien de votre système régulièrement est la meilleure défense contre les défaillances de l'équipement et les temps d'arrêt coûteux. En outre, les systèmes de lavage à haute pression peuvent créer des risques pour la sécurité. Des vérifications simples, effectués par l'opérateur de l'équipement ou du personnel d'entretien sur une base régulière, contribueront à assurer un fonctionnement sûr et que le cycle de performance et la durée maximale du système est atteint. Les directives ci-dessous concernent le système et uniquement des composants de base. Une attention supplémentaire devrait être accordée aux accessoires en option lorsqu'ils sont inclus.

Entretien quotidien devrait inclure les éléments suivants:

- Vérifiez que tous les approvisionnements en eau et les tuyaux de décharge à haute pression, ainsi que tous les cordons d'alimentation ne créent pas un obstacle qui peut causer personne de trébucher ou tomber.
- Vérifier que tous les contrôles, interrupteurs et débranchement sont facilement accessibles et peuvent être accessibles rapidement en cas d'urgence.
- Vérifiez les soupapes et les tuyaux d'alimentation en eau d'entrée pour des signes de fuit et corriger le cas échéant.
- Vérifiez entrée de tuyau d'alimentation en eau pour plis ou d'autres formes de restriction qui peuvent interrompre le flux approprié dans le système.
- Vérifiez que tous les cordons et les fils électriques sont correctement fixés / connectés et ne constituent pas un danger potentiel pour l'électrocution. **Toutes les connexions d'alimentation et de moteurs électriques doivent comporter un fil de terre.**
- Vérifiez que la surface autour de l'unité est claire et sec.
- Vérifiez que le mouvement de toutes les pièces telles que des courroies, des poulies, des ventilateurs à moteur, etc., sont exempts de débris qui pourraient se coincer ou autrement entrer en contact avec eux.
- Vérifiez le niveau d'huile dans le regard ou la jauge pour le niveau d'huile correct et les signes de contaminants (particules d'eau ou métalliques).
- Démêler le tuyau à haute pression si nécessaire.
- Vérifier le tuyau pour des entailles, des coupures et des écorchures qui peuvent conduire à des fuites.
- Vérifiez que la buse est exempte de débris et fonctionne correctement.
- Vérifiez pour de l'eau adéquate à l'unité.
- Vérifiez que le réservoir de produits chimiques est plein.
- Vérifiez que le tube chimique est clair et dans le réservoir.

Entretien hebdomadaire devrait comprendre les éléments suivants:

- Contrôler et nettoyer les filtres et les écrans d'entrée
- Vérifier et nettoyer le filtre chimique / écran
- Vérifiez les signes de l'eau et / ou de l'huile qui fuit autour de la pompe

Entretien mensuel devrait inclure les éléments suivants:

- Mettre à jour votre dossier des inspections, des problèmes ou des problèmes potentiels
- Vérifiez la présence de fuites d'huile dans le carter, vilebrequin et joints de pistons
- Vérifiez que les contrôles fonctionnent dans les spécifications

Entretien trimestriel doit comprendre ce qui suit:

- Changer l'huile de la pompe tous les 3 mois ou après 500 heures d'utilisation, selon la première éventualité
- Vérifiez l'entrée et assemblages de soupape de décharger et joints toriques doivent être vérifiés ou changés tous les 3 mois

ÉCHANGEUR DE CHALEUR ÉLECTRIQUE

Mode d'emploi

La fonction de nos échangeurs de chaleur est d'améliorer un système existant de lavage à l'eau froide à haute pression en lui permettant de créer de l'eau chaude après la pompe de pression en hauteur. Il permet également au système de fonctionner automatiquement, éliminant pratiquement les problèmes qui sont souvent associés à des contrôles "pratique". L'eau froide à haute pression circule dans une bobine tubulaire qui est immergé dans l'eau chaude dans un réservoir non pressurisé. L'eau froide est ensuite

Les contrôles de moteur ainsi que d'autres commandes du système et les fonctions de sécurité sont fournis à l'échangeur de chaleur et sont enfermés à l'intérieur de l'appareil qui élimine la nécessité d'un contrôle séparé de la pompe chauffée par l'eau chaude entourant.

Nos échangeurs de chaleur ont été conçus avec le maximum d'efficacité à l'esprit. Il n'y a pas besoin d'entreposage de carburant désordonné et potentiellement dangereux et aucun besoin de ventilation. L'unité peut être située à un endroit pratique. L'eau chaude à haute pression est seulement la compression d'un déclencheur de suite, et vos échangeurs de chaleur livrer à vous instantanément; **AUCUNE PÉRIODE DE RÉCHAUFFEMENT.**

Connexion d'entrée d'eau froide

Connexion d'entrée vers l'échangeur de chaleur est réalisé en reliant un tuyau d'évacuation à haute pression (en option) à partir de l'orifice d'évacuation de l'unité de pompe à haute pression à l'un des raccords prévus sur le dessus de l'échangeur de chaleur. **NE DEPASSEZ PAS LA PRESSION MAXIMALE DU SYSTÈME** (Voir les spécifications sur la troisième page).

Connexion de décharge de l'eau chaude

Refoulement est faite à partir de la face de montage de l'entrée à l'ensemble tuyau / pistolet / lance, ou à la plomberie pour la station à distance (s) opération.

Contrôles automatiques

Les commandes automatiques comprennent le contrôle de la température de l'eau, l'arrêt de chaleur à faible de l'échangeur de niveau d'eau, et la commande de circuit de moteur de la pompe complet avec le temps d'arrêt de retard. Moteur fusible du circuit et de protection contre les surcharges sont également fournis. En outre, tous les circuits de commande de l'échangeur de chaleur ont des dispositions pour le raccordement d'un interrupteur de débit et de la pompe en option protection thermique.

Le thermostat maintient la température de l'eau du réservoir à environ 180 degrés F (82 degrés C). Interrupteur à niveau dans le réservoir sera ouvert si le niveau de l'eau descend à un point où le fonctionnement de l'unité est affectée

Raccord d'alimentation électrique

Le service électrique du système est exécuté au bloc de terminal sur le panneau électrique marqué L1, L2, L3. Une cosse de terre est également fournie. Cet appareil doit être correctement mis à la terre pour éviter les chocs électriques. Un sectionneur à fusible doit être fourni conformément aux codes locaux. Se reporter à la plaque d'identification pour la tension et la charge connectée totale.

TOUT LE TRAVAIL ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.

AVERTISSEMENT: Ce contrôleur doit être muni d'une surcharge appropriée et une protection contre les surintensités conformément à la partie Code électrique canadien 1.

UNITÉ A RELIER À UN (GFCI) OU BOUCHON TOURNER SERRURE OU RACCORDEMENT PERMANENT

Raccordement du moteur / de contrôle du moteur

Le moteur de pompe à haute pression doit être raccordé aux connexions de surcharge du contacteur du moteur étiqueté T4, T5, T6. Assurez-vous que le courant du moteur (voir les spécifications FLA sur la plaque du moteur) est dans le courant nominal de la surcharge du moteur, et que la surcharge est réglée sur le niveau actuel approprié. Une cosse de masse est également prévue pour le circuit du moteur. Les câbles électriques à partir d'un interrupteur de débit (en option) sont à raccorder au bornier marqué « SWITCH FLOW CONNECT », aux bornes 7 & 8. Une sonde thermique optionnelle peut être connectée aux bornes 9 & 10. Le but de cette sonde est de protéger la pompe à haute pression contre la surchauffe. Un interrupteur activé thermiquement à l'intérieur de la sonde sera ouverte lorsque la température de la pompe est trop élevée, l'arrêt de l'unité. Le système commencera à nouveau que lorsque la température a été restaurée. Sur les unités qui ne sont pas équipés de cette fonction, un fil de liaison (installé à l'usine), doit relier les bornes 9 et 10 et il est suggéré qu'un autre type de protection thermique être utilisé.

Procédures de démarre et d'ajustement:

Installation

Installer le système chauffant électrique en conformité avec le paquet de pompage et les directions de l'échangeur de chaleur. Voir les directions de l'échangeur de la pompe et chaleur. Cet équipement doit être installé et entretenu par du personnel qualifié.

Allumant le courant

Ne mettre pas sous tension jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur est rempli d'eau que de graves dommages peuvent se produire si pour de l'eau est non éléments de chauffage ci-dessus. Pour remplir l'échangeur de chaleur, retirez bouchon de tuyau de 1 ¼" du tuyau coude de remplissage situé sur l'échangeur de chaleur. Insérez le tuyau d'eau et remplir. Réservoir de chauffage faudra environ 70 gallons (265 litres) d'eau sur le remplissage initial. Après un niveau d'eau ait atteint le coude de remplissage de la puissance peut être activée. Il faudra 15 à 20 minutes pour l'échangeur de chaleur d'atteindre la température de fonctionnement. **EAU QUITTE LE TUYAU DE REMPLISSAGE ALORS QUE LA TEMPÉRATURE DE CHAUFFAGE MONTE.** Ceci est dû l'expansion thermique de l'L'eau froide ajoutée juste. Cela arrêtera après l'appareil de chauffage ait atteint sa température de fonctionnement. Remplacer et serrer à la main le bouchon de tuyau de remplissage de 1 ¼". Après un chauffage initial du réservoir laisser l'alimentation principale à l'équipement allumer. Cela assurera une solution de nettoyage chaude instantanément sur la démarre de la pompe.

Activé le système d'arrosage

Ouvrir l'alimentation de l'eau d'entrée sur le paquet de pompage après que c'était installé. Voir section de l'emballage de pompage pour plus de détails.

PRUDENCE!

Avant l'emballage de pomper est démarré pour la première fois, ou après l'entretien a été effectué sur toutes les lignes d'eau d'approvisionnement ou à décharge, tout l'air doit être purgé du système. Le non-respect peut entraîner des dommages au système.

Opération du système

Prudence: Le pistolet de nettoyage doit être maintenu sur CORRECTEMENT lorsque la pompe est activée car des blessures graves peuvent être infligées si la lance est autorisé à se déplacer librement. Le jet à haute pression peut provoquer **DES GRAVES BLESSURES - MANIPULER AVEC SOIN - NE JAMAIS POINT LA PULVERISATION À TOUT PARTIE DU CORPS.** L'équipement de protection approprié doit être porté si des produits chimiques corrosifs sont utilisés. Avec l'unité de pompage retirer la gâchette du pistolet pour assurer que l'eau est en cours d'exécution à travers la buse. Vérifiez la ligne d'alimentation pour assurer qu'il n'y a pas de plis dans le tuyau. Relâchez la gâchette du pistolet. Placer l'interrupteur de l'opérateur situé sur l'échangeur de chaleur à "A" en position automatique. Vous êtes maintenant prêt à nettoyer.

Régulation de la pression
Cette unité a été ajustée à l'usine et présente les spécifications conçues. NE REGLER PAS DANS UN ESSAI D'AUGMENTER LA PRESSION DE LA POMPE. Cela ne fera qu'augmenter la pression de régulation qui va provoquer des dommages de la pompe interne ou surcharge du moteur.

L'ENTRETIEN

Quotidien
Pour assurer un système sans problème des contrôles visuels simples peuvent être effectuées. Vérifier les fuites dans l'approvisionnement d'entrée, système de pompage, le tuyau de la pompe à le réchauffeur, pistolet (s) et le tuyau à haute pression. Vérifier et remplir concentré chimique. Vérifier le niveau d'huile de la pompe / état. Vérifier l'état de la buse. Si mal usés ou des conditions de fuites sont détectées, le personnel qualifié doit réparer ou placer des composants avec de nouvelles pièces du fabricant d'origine ou équivalent.

Vérifier l'équipement pour un fonctionnement correct. La buse de pulvérisation doit être uniforme dans l'écoulement, l'angle et la pression. Nettoyer si la buse est bouchée et remplacer si elle est usée. Si une pulsation est le poids du tuyau ou de pulvérisation est observé, la réparation du système de pompage est requise.

Chaque semaine
Après la première semaine de fonctionnement, il est recommandé de 1 litre d'huile du moteur est ajouté au réservoir d'échangeur de chaleur à travers le tuyau de remplissage de 1 ¼". Cette huile crée une barrière à la vapeur et ralentit l'évaporation de l'eau dans le réservoir.

Vérifier le niveau d'eau de l'échangeur de chaleur. Le niveau doit être à la tubulure de tuyau de remplissage. Ajouter de l'eau si nécessaire. Si l'eau froide a été ajoutée, le chauffage peut provoquer l'expansion de l'eau pour échapper à travers le bouchon de remplissage. Cela arrêtera après que la température de fonctionnement est atteinte.

Mensuel
Vérifier le système d'exploitation. Démarre / arrêt automatique, l'eau chaude à haute pression, et le bon fonctionnement doivent être notés. Vérifier le niveau d'eau du réservoir; remplir si nécessaire. Au cas où le réservoir est complètement vidé, il faut ajouter 450 g de parafilm P dans le réservoir. Ceci empêche la corrosion.

Changer l'huile dans le carter de la pompe. Notez l'état de l'huile lors de la vidange. Si c'est crémeux, les joints de l'eau dans la pompe peuvent avoir à enlever et remplacer. Suivez les instructions du manuel de la pompe.

DÉFAUT DE MAINTENIR VOTRE LAVEUSE À HAUTE PRESSION / ÉQUIPEMENT, Y COMPRIS L'ENTRETIEN REGULIER DES COMPOSANTS DE LA POMPE ET LA SYSTÈME, ANNULE LA GARANTIE DU FABRICANT.

Symptôme	Cause Possible	Solution
Pulsation	La pression et / ou de la température excessive de fluide pompés.	Vérifiez la pression et / ou de la température. Réduit à un niveau acceptable. Réduire la pression.
	Déchargeur / régulateur trop élevé de la pression. Exécution de la pompe à sec.	Réduire la pression.
	Amortisseur de pulsations défectueux.	Ne fonctionnez pas la pompe sans eau. Vérifiez pré-charge, si faible, rechargez ou installer un nouveau.

INFORMATION GÉNÉRAL

Introduction

L'unité de chauffage électrique se compose d'une bobine simple d'échangeur de chaleur, composants de contrôle, sonde thermique, interrupteur à flotteur, de connexions de tuyau flexible (s) à haute pression.

CETTE MACHINE DOIT ÊTRE PROTÉGÉE CONTRE LE GEL EN TOUT TEMPS.
(VOIR ENTRETIEN)

Emplacement d'installation

Placez le système dans un endroit approprié. Réglage des niveaux de boulons de la jambe l'unité. Il est recommandé de fournir suffisamment d'espace et de soutien pour l'installation, l'entretien et le fonctionnement des systèmes élevé. L'écoulement doit être prévu près de l'unité.
L'unité de pompage est conçue pour être placé au-dessus de l'échangeur de chaleur mais elle peut être située à côté.

Fonctions du système

Dans chaque système chauffant électrique les caractéristiques standard suivantes peuvent être trouvées:

1. Circuit de démarre automatique avec commande manuelle

2. Circuit d'arrêt de temporisation automatique

3. Échangeur de chaleur automatique à température contrôlée

4. Arrêt de sécurité thermique sur le système de pompage pour protéger les composants de la pompe

5. Circuit d'arrêt d'eau bas pour protéger les éléments de chauffage par manque d'eau dans l'échangeur de chaleur

6. Des éléments de chauffage incoloy résistant à corrosion (tube de type)

7. Cinquante pieds de tuyau en acier de 3/8 " tressé

8. Pistolet à haute pression

9. Lance avec valve chimique

10. Système d'injection chimique

11. Fusion complète du moteur et de surcharge de protection

Remarque: Certaines de ces fonctionnalités ne peut pas appliquer à votre unité. Vérifiez le numéro de série et de modèle pour les caractéristiques qui viennent avec votre laveuse à haute pression.

SCHÉMA D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

La caractéristique de conception de notre échangeur de chaleur permet à l'eau froide à haute pression à chauffer dans un réservoir non pressurisé. L'eau froide entrant dans l'échangeur de chaleur passe dans une bobine immergée dans l'eau chauffée. Les commandes électriques pour l'échangeur et le paquet de pompage sont montés sur l'extérieur du réservoir. L'emballage de protection extérieure et le panneau en avant entourent les contrôles.

Après avoir rempli le réservoir d'eau jusqu'au niveau indiqué sur la figure 3, tourner l'interrupteur d'échangeur de chaleur à la position "ON". Une fois que le chauffe-eau a atteint la température de consigne, l'eau peut couler à travers un petit trou dans les 90 degrés. pour empêcher la pression qui peut naturellement se produire lorsque l'eau est chauffée à haute température.

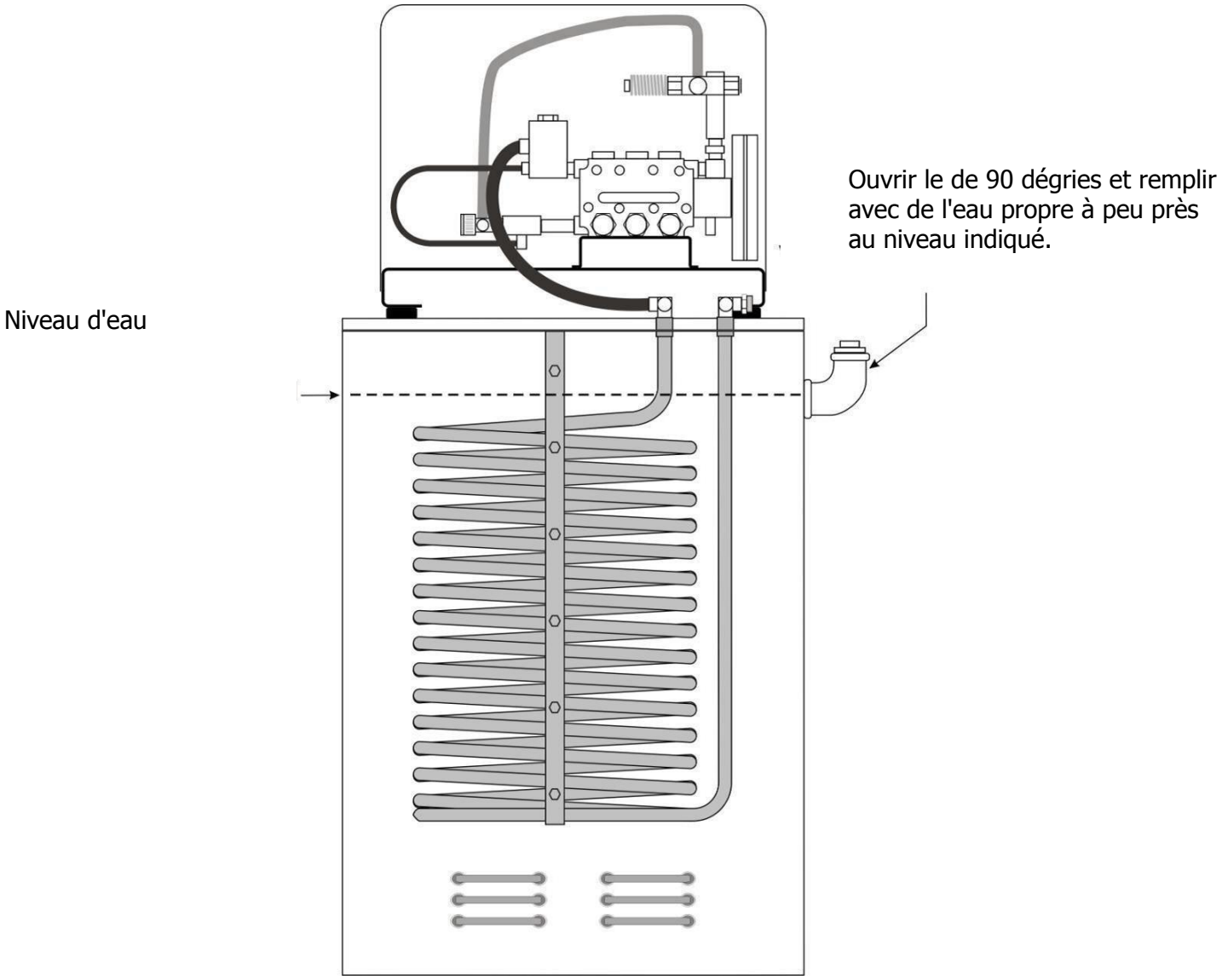
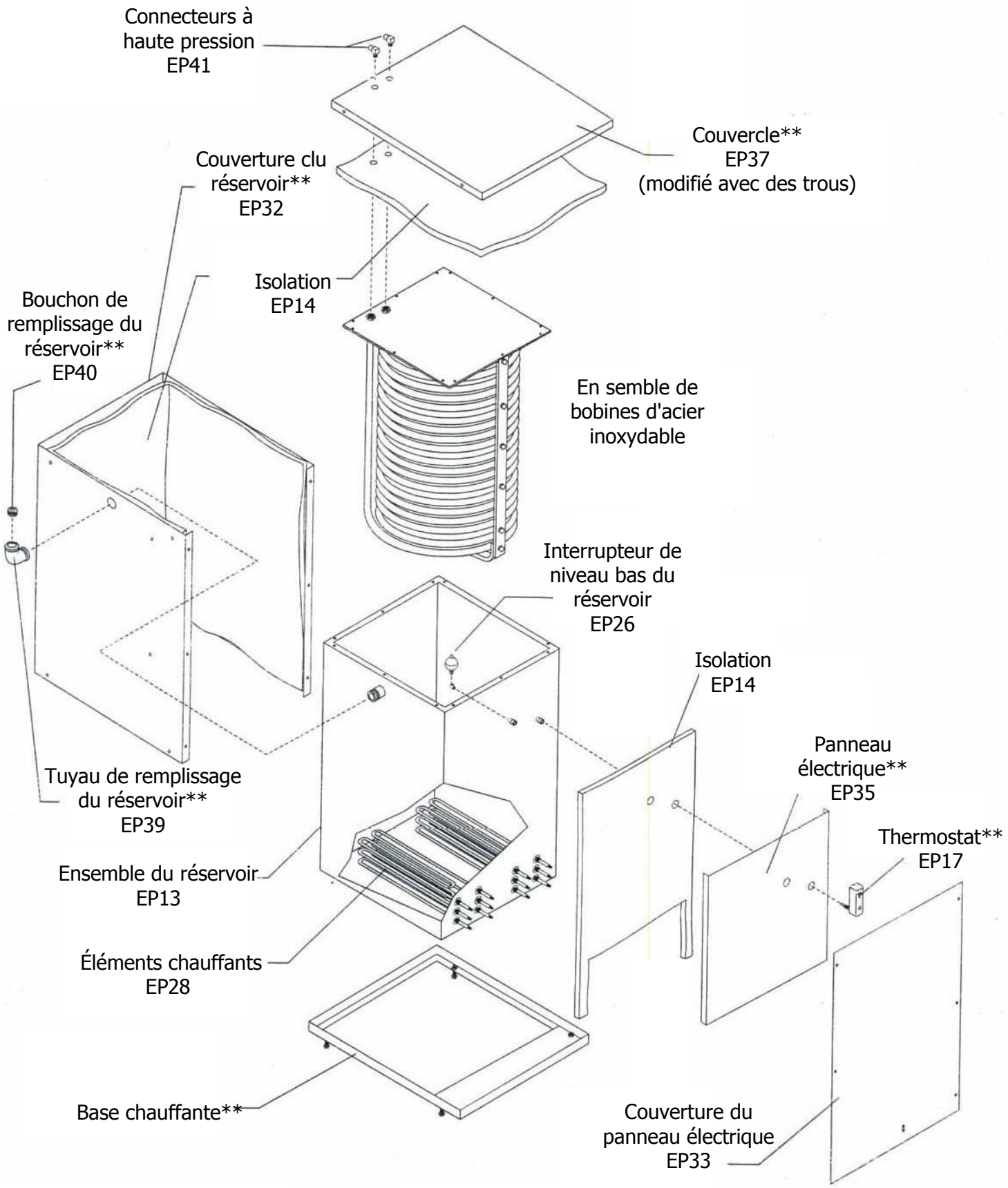


Figure 3

Échangeur de chaleur

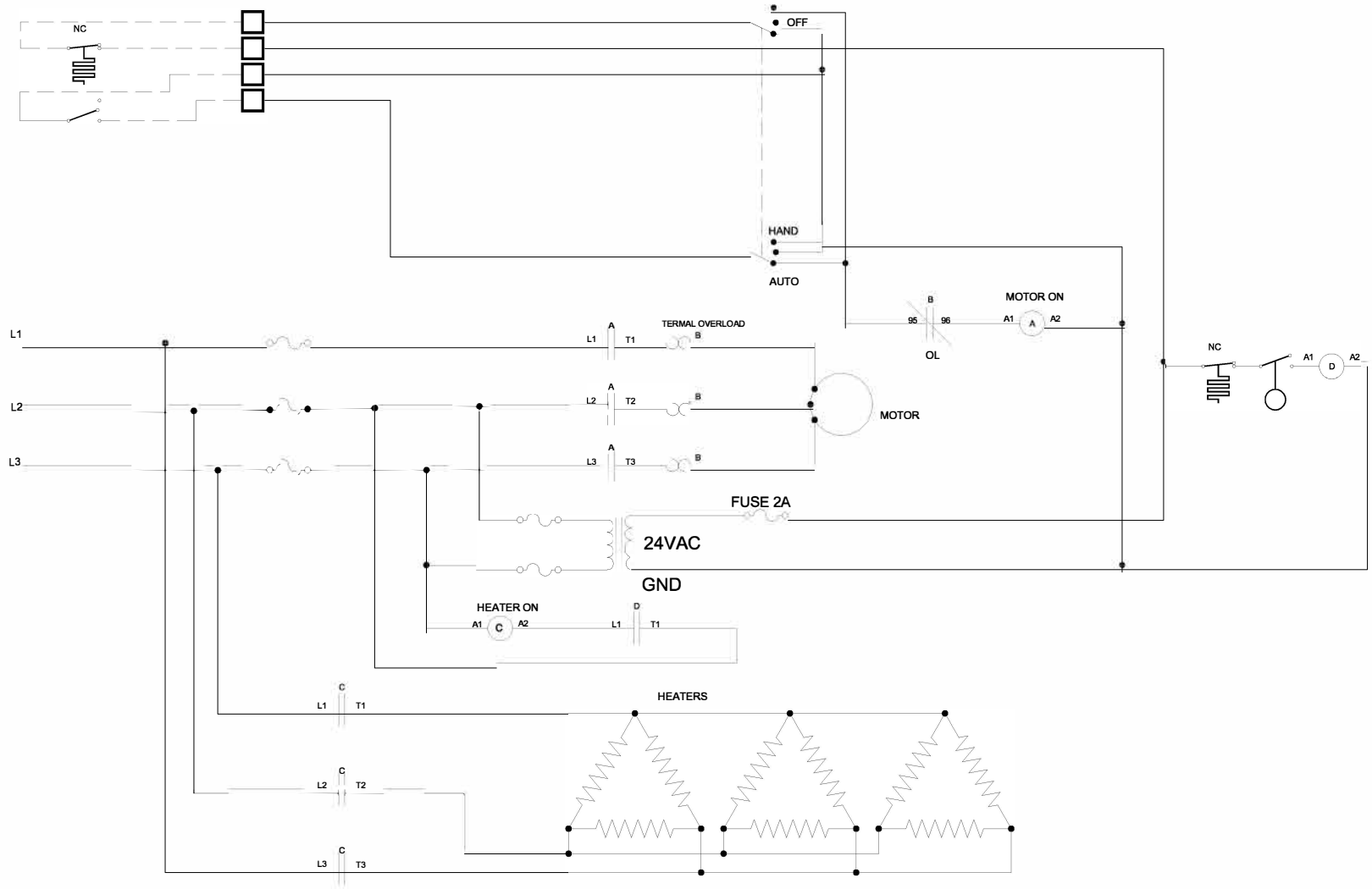


**Non inclus dans le kit de reconstruction

Dessin 1

SCHÉMA DE CIRCUITS

SYSTÉME ENTIÉREMTN CHAUFFÉ A L'ÉLECTRICITÉ



EASY-KLEEN®
PRESSURE SYSTEMS LTD.
MANUFACTURER OF HIGH PRESSURE CLEANING EQUIPMENT

GARANTIE DU FABRICANT

Oct 6th, 2020

Merci d'avoir acheté un système de nettoyage à pression Easy-Kleen. Tous les équipements d'origine sont garantis, pour une période donnée et selon les conditions énoncées, que le produit est exempt de défauts de matériaux et de fabrication, comme suit:

Moteurs Électriques	Monophasé	18 Mois
	Trois phases	24 Mois
	Le fabricant doit être contacté pour les garanties sur les moteurs	
Les Bruleurs à mazout	Les allumeurs, le solénoïde de carburant, la moteur de brûleur, l'assemblage de combustible, l'arbre de transmission, le ventilateur à électrodes, la pompe à carburant à roue.	1 ans pour les pièces
Les brûleurs au propane / gaz naturel	Les bagues de brûleur, les vannes à gaz, le tableau de commande de vannes à gaz	1 Ans
Les appareillages	Tous les appareillages. Les appareillages en laiton, en acier, en acier inoxydable, etc.	30 Jours
Les serpentins de chauffage	Tous les serpentins de chauffages	1 ans de remplacement
	Moins de 5100 lb/po2	25% pour chaque année pour 4 ans
Les Moteurs à gaz	Les moteurs Honda et Kohler ont les garanties du fabricants. Le fabricant ne couvre pas les systèmes de caburant	
Les moteurs Lifan	Contacter Easy-Kleen pour la garantie	1 Ans
Les Armatures	Les garanties limités sur les armatures, les gardes de ceinture, et des soudures s'il y a des défauts de fabrication.	
	La peinture n'est pas inclues dans les garantie à cause d'environnement agressif ou usure naturelle.	
Le réservoir en plastique	Pour l'eau ou les carburants	1 Ans
Les accessoires/les articles qui s'usent	Les déchargeurs, les vannes de régulation, les vannes de sécurité, les vannes Jetter, les clapets anti-retour, les vannes à pied, les amortisseurs de pulsations, les pistolets de détente, les buses rotatives, les injecteurs de produits chimiques, les Boyau (Boyau pour le Jetter n'est pas inclus), les dévidoirs, les kits de sablage, les nettoyeuses de surface, les balai anti-eau, les filtres antiéclaboussure, les Émerillons, les soupapes de décharge équilibrées, les lances d'accumulateur.	90 Jours
Les composants électriques	Les commutateurs, les temps de surcharges, les contacteurs, les transformateurs, les thermostats, les vacuostats, les débitmètres et pressostats, les relais, les commandes primaires.	90 Jours
Les articles non garantis	Les filtres à carburant, les buses, les joints toriques, les soupapes thermiques de décharge (joints de pompe, les soupapes, les pistons plongeurs)	
TOUTES LES PIÈCES NE FIGURANT PAS CI-DESSUS, SVP NOUS APPELONS À DES CADRES DE GARANTIE.		

REMARQUE * En raison des exigences du fabricant de l'équipement d'origine, Easy-Kleen n'est pas autorisée à effectuer des réparations ou réclamations au titre de la garantie sur les moteurs électriques, les moteurs à essence ou les moteurs diesel. Veuillez contacter le service après-vente Easy-Kleen pour un représentant local de garantie.

Les Limitations de Responsabilité : La responsabilité de Easy-Kleen pour les dommages spéciaux, accessoires ou indirects est expressément déclinée. La responsabilité de Easy-Kleen ne pourra, en aucun cas, excéder le prix d'achat du produit en question. Easy-Kleen s'efforce de garantir l'exactitude de toutes les illustrations et de toutes les spécifications. Toutefois, cela ne signifie pas que le produit est commercialisable ou adapté à un usage particulier, ni que le produit sera réellement conformer aux illustrations ou aux spécifications. Notre obligation en vertu de la présente garantie est expressément limitée, à notre gré, au remplacement ou à la réparation chez notre fabricant. Cette pièce ou ces pièces lors de l'inspection doivent indiquer qu'elles étaient défectueuses. Easy-Kleen n'autorise aucune autre partie, à faire aucune représentation ou promesse au nom de Easy-Kleen ou à modifier les termes, conditions ou limitations de quelque manière que ce soit. Il incombe à l'acheteur de s'assurer que l'installation et l'utilisation des produits Easy-Kleen sont conformes aux codes locaux. Bien que Easy-Kleen tente de s'assurer que ses produits sont conformes aux codes nationaux, il ne peut être tenu responsable de la manière dont le client choisit d'utiliser ou d'installer le produit. LA GARANTIE CONTENUE DANS LE PRESENT CONTRAT REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU D 'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, EST EXPRESSÉMENT LIMITÉ À LA DURÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE.

Easy-Kleen se réserve le droit de modifier à tout moment un produit Easy-Kleen, sans l'obligation de quelque nature que ce soit, en ce qui concerne les produits précédemment commandés, vendus ou expédiés.

PUMP WARRANTY TIME LINE		
Cat Pumps	Les pompes à entraînement direct	2 Ans
	Les pompes de lavage de voiture (s'incluent tous les modèles utilisés dans les applications de nettoyage à haute pression portables de lavage de voiture)	5 Ans
	Toutes les autres pompes non mentionnées ci-dessus	1 Ans
Giant Pumps	Les applications de laveuse à pression et de lave-auto en libre-service	5 Ans
	Toutes les autres pompes géantes, pompes industrielles et les pompes de grand public	1 Ans
	Durée de vie des manifolds due aux défauts de fabrication	
AR Pumps	Les pompes à piston	5 Ans
	Les pompes axiales	1 Ans
	Les accessoires	90 Jours
General Pumps	Les variétés	5 Ans
	Les pompes de laveuse à pression	5 Ans
EK Pumps	Les variétés	5 Ans
	Les pompes	1 Ans
	Les accessoires	90 Jours
	Le fabricant ne couvre pas la partie humide des joints, vannes et pistons plongeurs.	

Les réparations sous garantie :

Les demandes de garantie doivent d'abord contacter le service après-vente d'Easy-Kleen pour obtenir un numéro de réparation préautorisé (PARN). Vous aurez besoin d'une copie de votre facture et du numéro de série de l'équipement.

Si des nouvelles pièces sont nécessaires, elles vous seront facturées normalement. Les pièces défectueuses doivent nous être envoyées PRÉPAYÉES pour prise en compte de la garantie. Si une pièce est jugée défectueuse, un crédit sera émis pour couvrir les coûts des pièces. Tous les travaux doivent être effectués sur le lieu de travail du fabricant lors du retour PRÉPAYÉ. Cette garantie ne couvre pas la main-d'œuvre si le travail effectué sous garantie est effectué sur le lieu de travail du client. Le service routier sera facturé au taux normal dans ces situations.

LA GARANTIE NE COUVRE PAS:

- **Quand une partie de la garantie est garantie, le délai de garantie ne redémarre pas.**
- **• Les frais de transport sous garantie seront couverts par Easy-Kleen pendant les 30 premiers jours de vente de la machine en raison d'un vice de fabrication ou de fabrication.**
- **• Négliger la maintenance périodique spécifiée dans le manuel du propriétaire.**
- **• réparation ou entretien incorrect.**
- **• Modes de fonctionnement autres que ceux indiqués dans le manuel du propriétaire.**
- **• L'utilisation de pièces ou d'accessoires Easy-Kleen non authentiques autres que ceux approuvés par Easy-Kleen.**
- **• L'exposition à des agents chimiques, tels que: eau de mer, brise de mer, sel ou tout autre phénomène environnemental.**
- **• Collision, contamination ou détérioration du carburant, négligence, modification non autorisée ou mauvaise utilisation.**
- **• La garantie ne couvre pas le voyage ou le temps si un appel de service est nécessaire.**
- **• La garantie ne s'applique pas lorsque la pompe ou les accessoires sont modifiés ou utilisés au-delà des vitesses, pressions, températures ou liquides de manipulation recommandés, qui ne conviennent pas aux matériaux utilisés pour la pompe ou les accessoires.**
- **• La garantie de construction ne s'applique pas à l'usure normale.**
- **• La garantie ne s'applique pas à l'usure normale (comme par exemple, mais limitée aux joints, vannes d'emballage, pistons plongeurs et joints toriques d'étanchéité), dommages de transport, dommages de gel ou dommages causés par des pièces ou accessoires non fournis par Easy-Kleen.**
- **• Après 30 jours, le fret sera facturé.**
- **• La garantie couvre la main-d'œuvre et les pièces internes si le défaut de fabrication est réparé dans un centre de service agréé Easy-Kleen.**

LA GARANTIE NE COUVRE PAS LES DÉFAUTS CAUSÉS PAR:

- Utilisation ou installation inappropriée ou par négligence, accident, utilisation abusive, mauvaise utilisation, négligence, modifications non autorisées, y compris, sans toutefois s'y limiter, le non-respect par le client des calendriers de maintenance du produit recommandés.

- Réparations incorrectes

- Maintenance négligée / fonctionnement incorrect (spécifié dans le manuel du propriétaire / de l'opérateur.

- Dispositifs ou accessoires non approuvés. Easy-Kleen Pressure Systems Ltd.

- Tension incorrecte, pointes de tension ou transitoires de tension dans l'alimentation électrique

- Utilisation contraire à la destination de l'équipement

- Catastrophes naturelles ou catastrophes naturelles comprenant notamment les inondations, les incendies, le vent, le gel *, tremblements de terre, tornades, ouragans et éclairs

* Comprend les dommages causés aux composants qui entrent en contact avec l'eau à la suite du gel dans une machine non équipée pour l'hiver.

Laveuse à haute pression Easy-Kleen

Manuel d’entretien

Ce manuel est destiné au personnel technique pour aider dans le diagnostic et la réparation des problèmes avec les laveuses à haute pression.

Ce manuel n’est pas destiné à être utilisé par du personnel non technique.

Il est conseillé de se référer toujours au personnel technique compétent lorsque des réparations sont présentes à éviter des dommages des matériaux ou des blessures potentielles.

Si vous avez des questions techniques, s'il vous plaît n’hésite pas de nous contactez au 1- 800-315-5533.

DIAGNOSTIQUE DE SYSTÈME DE FLUIDES – Écoulement et pression

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Pas d'écoulement	Sans alimentation	Assurez-vous que la pompe fonctionne. Vérifiez les courroies d'entraînement et les couplages, faire les réglages nécessaires.
	Soupape de la gâchette du pistolet	Vérifiez la gâchette du pistolet, réparer ou remplacer.
	Pas d'eau	Assurez-vous que la réserve d'eau n'est pas limité et les tuyaux sont en bon état et pas entortillé.
	Buse de pulvérisation bouchée	Vérifiez la buse de pulvérisation, réparer ou remplacer.
	Filtre interne bouché	Vérifier d'un filtre d'arrivée d'eau, réparer ou remplacer.
	Robinet à flotteur collé	Robinets à flotteur peuvent se reste collé dans la position "UP". Déloger manuellement et inspecter pour des problèmes.
	Soupape de décharge défectueuse	Retirer et vérifier que l'action de la pièce est appropriée, réparer ou remplacer.
Pression basse, écoulement adéquat	Buse incorrect ou pas de buse	La buse doit être la propre taille pour le système. La pression basse indique que la buse utilisée est trop grande.
	Buse usée	Remplacer la buse quand il montre des indices d'érosion interne.
	Débris dans les soupapes	Nettoyez les soupapes et vérifier les joints toriques pour des puits et des fissures.
	Lance à basse pression	Régler la pression pour que l'eau coule à travers correctement.
	Déchargeur est mal réglé	Réglez le déchargeur à niveau approprié.
	Manomètre inexactes	Utilisez un nouveau manomètre sur un accouplement rapide à la décharge d'eau pour vérifier la pression du système et le remplacer le manomètre si c'est défectueuse.
	Joints d'eau de la pompe pas bonne	Si la pression basse continue, les joints d'eau de la pompe peuvent avoir besoin être remplacé.
Pression basse, écoulement basse	Volume incorrectement équilibré	Si l'unité à un réglage de volume, il peut nécessiter un rajustement.
	Fuites de décharge	Chercher pour des fuites sur la côté de décharge du système.
	Injecteur des produits chimiques (Dema)	Retirez le système d'injection et test de nouveau. Si l'écoulement est rétabli, remplacer l'injecteur.
	Courroies d'entraînement lâche	Si les courroies ne sont pas la déviation appropriée, les remplacer.
	La pompe ne fonctionne pas à la vitesse nominale	Vérifiez l'accélérateur du moteur et assurez-vous que le moteur est évalué pour la même vitesse que la pompe.
	Accouplement d'entraînement de la pompe est dépouillé	Vérifiez les couplages, réparer ou remplacer.
	Mauvais fonctionnement dans le moteur ou engrenage	Assurez-vous que le moteur fonctionne proprement.
	Déchargeur restera dans la mode de dérivation	Ensemble de piston peut être bloqué ou encrassé.
Pression basse, écoulement basse - enlise	Restriction de sortie	L'accumulation peut restreindre l'écoulement. Si l'eau ne circule pas librement, rincer avec un tuyau d'arrosage pour isoler le sabot ou restriction.
	Buse bouchée	Vaporisation déformé peut indiquer une buse bouchée.
	Buse trop petite	Vérifiez que la buse est la propre taille pour le système.
	Limitation du tuyau	Corrigez les entortillés ou restrictions. Remplacer les tuyaux écrasés.
	Débris dans le système	Les débris peuvent se loger dans la côté de décharge du système (soupapes, des raccords, injecteurs, filtres). Rinçage avec de l'eau peuvent le corriger.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Pression excessive	Buse de vaporisation trop petite	La buse doit être correctement dimensionnée pour le débit et la pression nominale. Rafraîchir le déchargeur si la taille de la buse est modifiée.
	Manomètre défectueux	Vérifiez le manomètre. Assurez-vous que l'aiguille sur le manomètre n'est pas collée et qu'il est de l'huile dans la jauge.
	Déchargeur incorrectement réglé	Ajuster à la pression appropriée en utilisant un manomètre.
	Déchargeur défectueux	Vérifiez l'action de déchargeur. Si elle ne fonctionne pas correctement, il peut avoir besoin être réparé ou remplacé.
Pompe faible en l'eau	Air dans le système	Inspecter les endroits où l'air peut pénétrer dans le système. (i.e. raccords, tuyaux, connexions, etc.)
	Ligne de produits chimiques non immergée	Si la vanne chimique est en marche, assurer que la ligne de produit chimique est complètement immergée dans le produit chimique
	Conduites entrée limité	Toutes les connexions d'entrée doivent être bien ajustées et non pliés afin de réduire les chances que la pompe à une insuffisance de fluide.
	Approvisionnement d'eau inadéquat	L'approvisionnement de l'eau pour le système doit atteindre ou dépasser le débit nominal (GPM) sur la plaque de numéro de série. Le robinet doit être complètement ouvert ou l'eau devrait être au-dessus de la sortie du réservoir dans un système alimenté par gravité.
	Robinet à flotteur collé	Si le robinet à flotteur est collé dans la position haute, l'eau ne peut pas entrée dans le réservoir à flotteur. Décoller le robinet si possible, ou remplacer si nécessaire.
	Turbulence dans le réservoir à flotteur	Une turbulence excessive permet à la pompe d'aspirer d'eau et avec des bulles d'air dans le système. Contactez-service.
	Écran de tuyau ou filtre d'entrée encrassé	Nettoyez régulièrement l'entrée et filtre d'entrée pour empêcher les débris de pénétrer dans le réservoir à flotteur.
	Approvisionnement d'eau trop chaud	Température d'entrée ne doit pas dépasser la gamme de 140F - 160 F.
Conduites d'entée vibres	Air dans le système	Inspecter les endroits où l'air peut pénétrer dans le système. (i.e. raccords, tuyaux, connexions, etc.)
	Débris dans les soupapes de la pompe	S'il n'y a pas de réservoir à flotteur et la conduite de sortie ne vibre pas, la soupape d'entrée peut être obstruée. Enlever les débris. Vérifiez les joints toriques sous les soupapes.
Conduites de sortie vibres	Air dans le système	Inspecter les endroits où l'air peut pénétrer dans le système. (i.e. raccords, tuyaux, connexions, etc.)
	Débris dans les soupapes de contrôle de sortie	S'il n'y a pas de réservoir à flotteur et la conduite de sortie ne vibre pas, la soupape d'entrée peut être obstruée. Enlever les débris.
	Emballage pompe mauvaise	Si elles montrent des signes d'usure ou de détérioration, remplacez-les.
Conduites d'entrée et de sortie vibres	Contrôle d'entrée et de sortie encrassée	Recherchez la source de débris dans l'entrée et de décharge dans la conduite de sortie et retirer.

DIAGNOSTIQUE DE SYSTÈME DE FLUIDES -Déchargeur

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Écoulement très faible ou inexistante	Déchargeur collé dans la position de dérivation	Isoler le problème d'écoulement. Si elle se produit avant le point de décharge de déchargeur, vérifier l'ensemble de piston pour voir si elle est encrassée ou collé dans la position de dérivation.
Déchargeur ne se décharge pas	Débris dans le déchargeur	Enlever écrou au fond de déchargeur, identifier la balle et la pièce au-dessus la balle, et le ressort. Nettoyez tous les débris.
	Fuite sévère sur la sortie de l'unité	Vérifier les fuites et réparer si nécessaire.
Déchargeur (écoulement) cycles avec le système sous pression	Écoulement incorrect	Toute variation sous forme d'écoulement, vérifier la taille de la buse, cela peut causer le cyclisme. Le système doit produire l'écoulement nominal en permanence sur la base de GPM et de PSI. Reportez-vous au tableau de la buse.
	Buse bouché	Un motif d'arrosage tordu indique une buse bouchée.
	Orifice du déchargeur incorrect	La puissance nominale du système devrait indiquer l'orifice de la taille appropriée pour votre
	Orifice de déchargeur bouché	Vérifiez l'orifice n'est pas bouchée. Si oui, nettoyez tous les débris.
	Orifice d'injecteur bouché	Si le système à un injecteur Venturi descendu du le déchargeur, vérifiez l'orifice pour des blocs.
	Autres restrictions d'écoulement	L'accumulation de calcaire peut restreindre l'écoulement. Vérifier: les contrôles, les soupapes, les interrupteurs, la gâchette du pistolet et lance. Détartrer si nécessaire et de commencer le programme d'entretien préventif pour la prévention d'accumulation de calcaire.
	La pompe ne livre pas la pression nominale	Reportez-vous au diagnostiques d'écoulement et pression basse.
	Pression d'alimentation d'eau haute	Vérifier l'alimentation d'entrée d'eau pour une pression excessive.
Déchargeur (écoulement) cycles avec le système en dérivation	Aucune restriction sur le déchargeur	Vérifiez l'orifice du déchargeur pour un limiteur d'écoulement et si c'est correctement installé. Installer une si aucun n'est pas présent.
	Fuite après déchargeur (excessif)	Provoque le déchargeur à détecter un écoulement continu et le dériver vers le pistolet fermé. Réparer ou remplacer.
	Accumulateur après déchargeur	Retirer l'accumulateur du système.
Déchargeur (pression) produit fluidité et volume faible	Déchargeur ajusté trop bas	Ajuster le déchargeur en utilisant le manomètre pour vérifier la pression correcte.
	Buse bouché	Un motif d'arrosage tordu indique une buse bouchée.
	Buse trop petit	Une petite buse provoque une réduction d'écoulement et l e cycle de l'eau peut entraîner.
	Orifice d'injecteur bouché	Si le système à un injecteur Venturi descendu du le déchargeur, vérifiez l'orifice pour des blocs.
	Système ne livre pas l'écoulement nominal	Vérifiez diagnostiques d'écoulement.
Déchargeur (écoulement) produit fluidité et volume faible	Déchargeur ajusté trop bas	Réglez le déchargeur et le régulateur jusqu'à ce que la pression correcte soit atteinte.
	Déchargeur collé dans la position de dérivation	Si déchargeur est collé, réparer ou remplacer si nécessaire.
	Restriction dans le système	Des restrictions après le déchargeur peuvent entraîner une réduction dans l'écoulement. Vérifier: les contrôles, les soupapes, les interrupteurs, la gâchette du pistolet et lance. Détartrer si nécessaire et de commencer le programme d'entretien préventif pour la prévention d'accumulation de calcaire.

Déchargeur (pression) produits un écoulement basse et pression normale	Déchargeur ajusté trop bas	Si le déchargeur détourne l'écoulement, il peut être réglé trop bas, ajustez si nécessaire.
	Buse trop gros	Assurez-vous que la buse appropriée est installée sur le système.
	D'érosion interne de la buse	Le nombre d'heures d'utilisation peut vous donner un indice sur l'étendue du l'usage. En cas de doute, changer.
	Pression insuffisante de la pompe	Vérifiez les joints de pompe et emballages et serrer les courroies d'entraînement.
Déchargeur (écoulement) produits un écoulement basse et pression normale	Déchargeur ajusté trop bas	Si déchargeur dérive l'écoulement à la dérivation, régler à l'aide du manomètre.
	Buse trop gros	Assurez-vous que la buse appropriée est installée sur le système.
Déchargeur (pression) fuites de ressort principal ou boulon de réglage	Joint torique d'arbre dans le corps de soupape est usé	Vérifiez les joints toriques pour usages ou endommages et les remplacer si nécessaire.
Déchargeur (écoulement) la pression augmente lorsque la gâchette relâchée	Piston de déchargeur bloqué ou gelé	Vérifiez arbre du déchargeur pour une action appropriée. Décoller le piston et l'arbre ou remplacer déchargeur.
	Port (Bypass) qui décharge la pression est obstruée ou limité	Assurez-vous que le port ne soit pas bouché
	Tension excessive sur le ressort principal	Si la tension est incorrecte, ajuster ou remplacer comme nécessaire.

DIAGNOSTIQUE DE SYSTÈME DES FLUIDES - Fuite

TOUTE FUITE DOIT ÊTRE RÉPARÉE DÈS QUE POSSIBLE POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LE SYSTÈME.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
D'entrée	Rondelle du tuyau d'arrosage	Vérifiez que la rondelle est présent et en bon état.
Pression basse des raccords de conduite (d'entrée)	Pinces ou connexions desserrées	Ligne de basse pression doit être correctement scellée sur l'injecteur et bien serré.
Du réservoir à flotteur	Réservoir à flotteur plein d'eau ou collé	Si le flotteur ne flotte pas au-dessus de l'eau, vérifié si le flotteur a rempli avec de l'eau. Si nécessaire, égoutter et sceller.
De raccords de pression	Raccords serrés ou non scellés ou craqués	Habituellement les raccords de métal à métal doivent être scellés avec du ruban Téflon ou Loctite pour fournir un joint étanche.
De raccords rapides	Joints toriques défectueux	Si le joint torique de raccord rapide est éroder ou à du dommage, remplace-le.
De la pompe	Emballage défectueux	Si la fuite de joint est détectée sous le collecteur de la pompe, l'emballage peut être usé et doit être remplacé.
De la gâchette du pistolet	Joints toriques de broche défectueux	Appelez service et remplacer.
	Connecteurs foirés	Appelez service et remplacer.
De la buse	Lance suinté	Appelez service et remplacer.
	Bille de soupape de pistolet ou un siège défectueux	Appelez service et remplacer.
Du déchargeur	Joints toriques ou des joints défectueux	Si le joint torique de connexion rapide montre l'usure, dommage ou scellée incorrectement, remplacer.
Déchargeur ne sera pas décharger	Débris dans déchargeur	Prenez écrou inférieur hors du déchargeur, identifier la balle, la pièce dessous la balle, et le ressort. Nettoyez tous les débris et réassembler.
	Fuite sévère sur la sortie de l'unité	Vérifier les fuites et les réparés.
Du limiteur de pression	Système sur la pression	Voir le diagnostic de pression et d'écoulement pour trouver la cause de la pression excessive et la corriger.
	Buse encrassé	La façon de l'arrosage peut être déformée si la buse est bouché, nettoyer.
	Soupape de la gâchette du pistolet ne fonctionne pas	Si l'action de la soupape de la gâchette du pistolet est incorrecte, remplacer.
	Pic de pression excessive	Si l'eau démarre de la soupape lorsque la gâchette est relâchée, vérifier le réglage de déchargeur. Le pic de pression doit être inférieur du niveau auquel la soupape de limitation de pression est activée.
	Éroder ou endommager à la balle ou le joint	Remplacer la soupape de limitation de pression.
	Réglage de la soupape de décharge inappropriée	Régler la soupape correctement.

DIAGNOSTIQUE DE SYSTÈME DES FLUIDES – Gâchette du pistolet /Buse d’arrosage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Pas d’écoulement de la buse lorsque la gâchette est enfoncée	Tige de piston cassée dans la gâchette du pistolet	Si l'eau coule à travers le tuyau de décharge sans le pistolet, vérifier la tige de piston dans la gâchette du pistolet et remplacer si nécessaire.
	Manquant d’insert métallique dans la gâchette du pistolet	Inspecter pour assurer insert est en place.
	Obstruction dans le système après le pistolet	Vérifiez la buse ou l’accessoire d’arrosage pour un blocage et débarrassé du débris.
Pression excessive lorsque la gâchette du pistolet est relâchée	Pics de pression excessive	Après le déchargeur augmente la pression à un maximum, un réglage supplémentaire ne fera qu'augmenter les pics de pression. Régler de nouveau.
Écoulement n’arrête pas lorsque la gâchette du pistolet est libérée	Ressort de rappel brisé sur la gâchette du pistolet	Si l'action de la gâchette est trop lâche, remplacé.
	Débris dans la soupape du pistolet	Les débris dans la soupape du pistolet peuvent arrêter le retour du piston. Débarrassé du
L’action de la gâchette colle	Écrous intérieur pistolet trop serré	Il peut être possible de desserrer l'écrou légèrement sans fuite, mais il sera probablement besoin remplacé.
Gâchette du pistolet fruite	Joints toriques défectueux ou éroder	Vérifiez les joints toriques de la gâchette du pistolet pour l’usage ou si elle est endommagés et les remplacer.
	Connecteurs foirés ou desserrées	Les dégâts physiques ne soit pas apparente mais de déformation invisible causé par la congélation ou la surpression sévère peut causer des fuites.
Pas de produits chimiques	Soupape chimique fermé Buse noir	Ouvrir le robinet chimique. Si elle claque sans distribution de produit chimique, l'air est aspiré à partir du côté avant la pompe. Vérifiez les raccords, les connexions et assurer vous que la conduite d'entrée est complètement immergé dans le réservoir chimique.
	Chimique desséché dans l'injecteur	Inspecter et nettoyer si nécessaire.
	Filtre chimique obstruée	Assurez-vous que le filtre ne soit pas bouché. Nettoyer si nécessaire.
	Ligne chimique entortillé	Ligne de chimique entortillé ou la liaison empêche la livraison des produits chimiques.
	Ligne chimique trop long	Une ligne de produits chimiques trop longue peut empêcher la pompe de tirer chimique dans le système. Essayez d'installer une ligne plus courte.
	Chimique trop dilué	Vérifiez la force chimique.
	Aucun ajustement pour la pression basse	Injecteurs après le déchargeur seulement – de la pression basse est nécessaire pour la plupart des injecteurs pour tirer les chimiques. Si réglage n’existe pas, il peut avoir besoin buse de pression faible installé sur la lance.
	Orifice pour l’injecteur incorrect	Si s’il n’est pas dimensionné pour les systèmes de sortie nominale, les problèmes de livraison de produits chimiques s’entraîneront. Vérifiez la plaque signalétique pour les spécifications.
Du chimique excessive	Soupape réglée improprement, vérifier bouton sur l'injecteur	Pour régler correctement, un débitmètre chimique peut être utilisé pour mesurer avec précision l’écoulement de produits chimiques.
	Dilution chimique est trop forte	Vérifiez intensité chimique.
Arrosage irrégulière	Buse bouché	L’arrosage sera déformé si la buse est bouchée.
Volume appropriée, pression basse	Buse trop gros	Assurez-vous que la buse est dimensionnée correctement pour le système.
	L'usure interne de la buse	Une perte de pression peut être la résulta de l’usure progressive de la buse. Remplacer la buse.
Pression correcte, volume faible	Buse bouché	L’arrosage sera déformé si la buse est bouchée. Vérifiez que la buse n’est pas bouchée si l'unité a un déchargeur de pression.

DIAGNOSTIQUE DU SYSTÈME CHAUDIÈRE – Brûleur à l'huile n'allume pas

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
N'atteignant pas l'écoulement de pression nominale	N'activer pas les contrôles de la chaudière	Corriger le problème fluide premièrement – Voir les diagnostiques de système des fluides.
Thermostat à basse température	Thermostat régler trop bas	Réglez le thermostat à une température de sortie nécessitant le chauffage.
Pas ou peu de carburant dans le réservoir	Brûleur n'obtenez pas suffisamment de carburant	Vérifier le carburant et amener à des niveaux appropriés. Inspecter le réservoir de carburant pour l'eau ou des débris.
	Interrupteur pour carburant bas est activé	Équipement peut avoir un interrupteur si le carburant est bas.
Aucun mouvement d'air par conduit	Air n'étant pas fourni	Assurer que le ventilateur fonctionne et que la bande de l'air ou le clapet est correctement ajusté et en bon état.
	Réinitialisation de contrôle thermique déclenché	Appuyez sur le bouton de réinitialisation de contrôle thermique sur le moteur du brûleur. Si la réinitialisation se déclenche à nouveau un problème supplémentaire doit être recherché.
	Moteur ou le condensateur du brûleur est mauvais	Si le moteur ne tourne pas, vérifier premièrement l'interrupteur de thermostat / pression, le démarre du condensateur du moteur et enfin le moteur du brûleur lui-même.
Carburant dans le réservoir de carburant	Carburant contaminé dans le réservoir	Assurer que le bon carburant propre est utilisé. Sinon, siphon tous les débris ou l'eau du réservoir.
	Carburant inapproprié dans le réservoir	Si de carburant impropre se trouve dans le réservoir, vider et rincer le réservoir, puis le remplir avec du carburant approprié.
	Interrupteur pour carburant bas est collé ou défectueux	Vérifier l'interrupteur. C'est peut être nécessaire de retirer l'assemblage pour décoller le flotteur ou de le remplacer complètement.
L'eau dans le corps du filtre à carburant	L'eau dans carburant	Vider l'eau du réservoir rapidement pour éviter la rouille. Si les problèmes de livraison de carburant continuent, vérifier la pompe à carburant pour la rouille.
Débris dans le corps du filtre à carburant	Filtre encrassé	Si le filtre à carburant ou filtre à carburant / séparateur d'eau est bouché, nettoyer ou remplacer.
	Injecteur de carburant bouché	Remplacer il existe de preuve d'obstruction ou de débris.
	Conduite de carburant bouchée	Vérifier les lignes pour d'encrassement et nettoyer, si nécessaire.
L'eau sort de vidange au fond du réservoir	L'eau dans carburant	Vérifier si aucun carburant dans la cuve du filtre - vider le réservoir et vérifier pour de la rouille. Si les problèmes continuent, la pompe de carburant devrait être vérifiée pour la rouille.
Ne peut pas sentir ou voir le carburant à conduit	Aucun carburant étant fourni	Vérifier la livraison de carburant et de corriger les problèmes.

Pas de carburant à la vanne de purge	Fuite d'air à la pompe	Assurer que l'air ne pénètre pas dans les lignes ou les connexions.
	Conduite de carburant cassée	Assurez-vous que la conduite de carburant est connecté et n'est pas cassé / perforé.
	Filtre de carburant bouché	Vérifiez pour d'encrassement qui existe dans le filtre à carburant.
	Ligne d'entrée de carburant bouché	Vérifiez pour d'encrassement qui existe dans la ligne d'entrée de carburant.
	Pompe à carburant congelé	Si la pompe à carburant est congelé, il aura besoin être remplacé.
	Accouplement de la pompe à carburant cassée	Vérifier le couplage de la pompe en cas de conduite directe ou par courroie. Remplacer ou serrer ou remplacer les courroies d'entraînement si nécessaire.
Débit de carburant stable au niveau de la vanne de purge mais aucun à la chambre de combustion	Bobine de soupape (solénoïde) ne s'énergisé pas	Retirer le couvercle du solénoïde et lieu lame d'un tournevis isolé dans la bobine avec brûleur allumé. Un solénoïde qui travail proprement va se magnétiser un tournevis. Sinon il peut avoir besoin remplacé.
		Filtre de la pompe à huile peut avoir des débris, remplacer si nécessaire.
Commandes de la chaudière allume	Bobine de soupape (solénoïde) ne s'énergisé pas	Si les contrôles de la chaudière fonctionnent correctement, la pression ou l'aspirateur sur la pompe à carburant peut être déréglé. Vérifier la bobine de soupape (solénoïde) encore.
Bobine de soupape (solénoïde) s'énergisé	Injecteur de carburant bouché	Vérifier buse de carburant pour du bouchage et nettoyer, si nécessaire
	Restriction dans la conduite de sortie de carburant	Vérifier la conduite de carburant de la pompe au brûleur pour des restrictions.
	Piston de la pompe à carburant collé	Vérifiez piston dans la pompe à carburant pour voir si elle se déplacera. Libéré le piston ou remplacer la pompe à carburant.
Correct débit d'air et de carburant	Aucune puissance atteindre au transformateur	Veiller que le bon voltage est atteint au transformateur avec un voltmètre.
	Transformateur défectueux	En utilisant un voltmètre, assuré que le transformateur fournit le bon voltage
	Écart entre les électrodes mal réglée	Vérifiez l'écart et ajuster si nécessaire, en prenant soin que la distance appropriée est maintenue à partir de la buse de carburant.
	Les électrodes d'arc aux lignes de carburant	Les électrodes ne doivent pas être arc à des conduites de carburant ou buse. Vérifier l'électrode pour le craquage ou l'accumulation de carbone.
	Transformateur ne se connecte pas à des électrodes	Applique aux brûleurs de type pistolet - Connexion avec transformateur doit être aligné et brancher correctement avec les bornes d'électrodes.
Brûleur ou ensemble d'électrode déclenche lorsqu'il est retiré du logement	Débit d'air incorrect	Vérifiez la livraison de l'air à la chambre de combustion.
Enflamme avec des bandes d'air fermées	Écartement des électrodes excessives	Veiller qu'écartement des électrodes est correctement réglé.
Enflamme avec des bandes d'air ouvert	Étrangleur baissé	Veiller que les bandes air est réglé correctement.

DIAGNOSTIQUE DU SYSTÈME CHAUDIÈRE - Interrupteur de débit - Optionnel

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Composant électrique marche lorsqu'il est testé avec aimant externe	Aimant encrassé et ne bouge pas	Si l'aimant ne se déplace pas librement dans son logement, enlever les débris.
	Aimant défectueux	Si le composant électrique commence la chaudière lorsqu'il est testé avec un aimant à main, l'aimant interne est peut être mauvais.
Composant électrique ne marche pas lorsqu'il est testé avec aimant externe	Composant électrique défectueux	Si le composant électrique ne commence pas lorsque la chaudière est testée avec un aimant à main, le composant électrique doit être remplacé.
	Problème se produisent ailleurs dans le système	Voir les diagnostics énumérés ci-dessus.

DIAGNOSTIQUE DU SYSTÈME CHAUDIÈRE - Thermostat

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Thermostat réglé incorrectement	Thermostat réglé trop bas	Réglez le thermostat correctement et assurer vous que les connexions ne sont pas lâches ou corrodées.
Chaudière commence lorsque le thermostat est sauté, mais ne commence pas avec thermostat dans le circuit	Thermostat défectueux	Remplacer thermostat.
Chaudière ne commence pas lorsque le thermostat est sauté	Problème se produisent ailleurs dans le système	Continuer avec les diagnostics de contrôle de la chaudière. Si la chaudière ne commence pas, le thermostat a besoin d’être remplacé.

DIAGNOSTIQUE DU SYSTÈME CHAUDIÈRE – Limite de température haute

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La continuité électrique à travers l’interrupteur	Connexions desserrées ou corrodées	Vérifiez les connexions d’interrupteur de haute température pour assurer qu'ils ne sont pas lâches ou corrodées.
	Problème se produisent ailleurs dans le système	S'il y a une continuité à travers l’interrupteur, mais la chaudière ne commence pas, il y a un problème ailleurs dans le système. Continuer avec les diagnostics de contrôle de la chaudière.
Pas de continuité électrique à travers l’interrupteur	Interrupteur défectueux	Remplacer l'interrupteur.

DIAGNOSTIQUE DU SYSTÈME CHAUDIÈRE - Un robinet d'arrêt d'urgence pour carburant basse

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Niveau d'essence bas	Interrupteur fonctionne correctement	Ajouter carburant et le tester de nouveau.
Bon niveau de carburant	Capteur de niveau bloqué	Vérifiez le capteur de niveau pour le mouvement approprié. Nettoyer, réparer ou remplacer l'ensemble du capteur.
	Composant électrique défectueux	Vérifiez le capteur de niveau pour une action appropriée. Remplacer l'interrupteur.