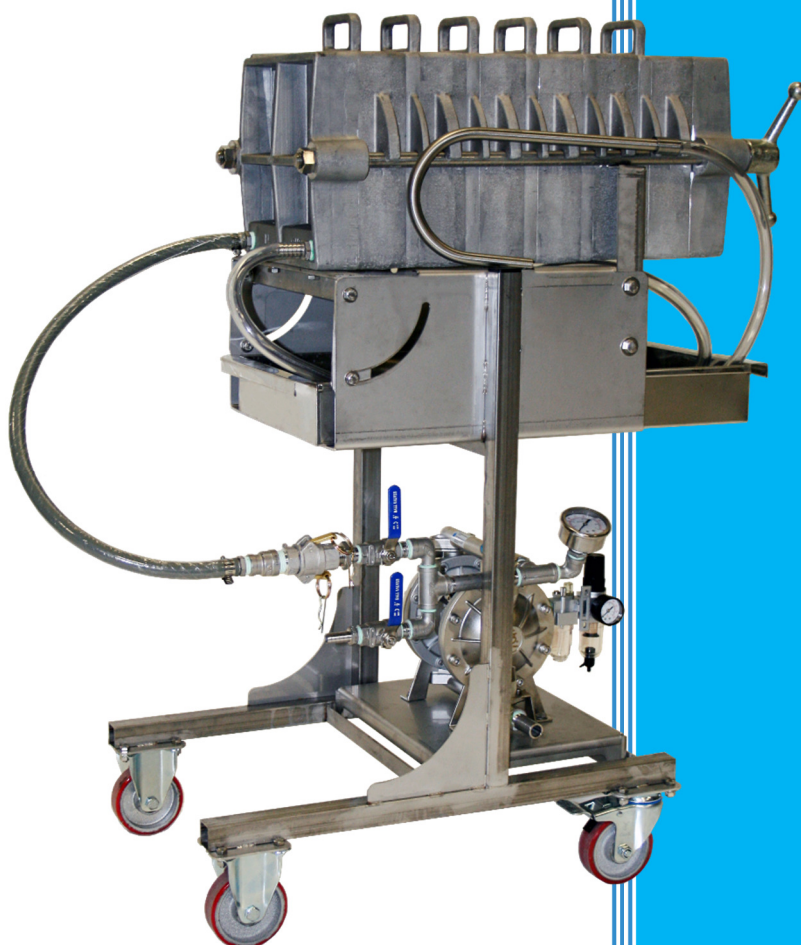




PRESSE À SIROP 10'' - MANUEL D'OPÉRATION



PFH15610 & PFH15611

H2O Innovation

17/12/2018

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un filtre-presse enlève les pierres à sucres et autres solides en suspension du sirop après sa sortie de l'évaporateur. Une presse à sirop fonctionne à chaud (température approximative de 180°F). Il est essentiel de filtrer le sirop d'érable avant la consommation pour enlever les impuretés et en améliorer le goût.

Avant de pouvoir filtrer le sirop, les papiers filtres doivent être pré-conditionnés à l'aide de poudre à filtrer (diatomite). Produit de grade alimentaire, les diatomées sont des micro coquillages fossiles dont les carapaces striées ou trouées ont un pouvoir absorbant considérable.

La capacité de filtration du filtre-presse fluctuera au fil de la saison, mais aussi en fonction du niveau d'encrassement des filtres (poudre à filtrer et pierres à sucre). La presse et les filtres doivent donc être fréquemment nettoyés.

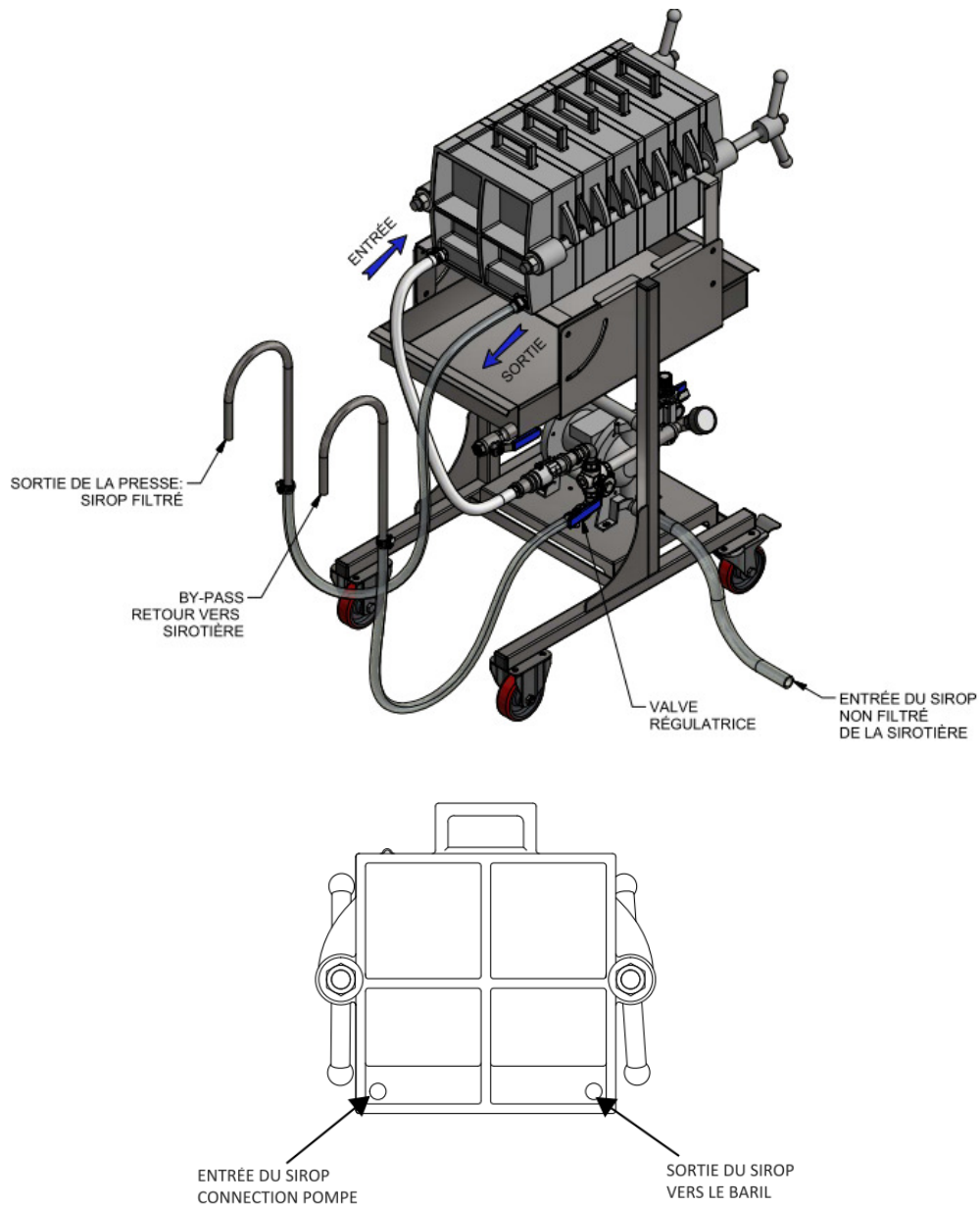
Table des matières

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	2
DESCRIPTION	4
COMPOSANTES.....	5
PRÉPARATION DE LA PRESSE	6
ASSEMBLAGE DU FILTRE-PRESSE.....	7
POUDRE À FILTRER	8
FILTRER LE SIROP	9
NETTOYAGE DE LA PRESSE	10
CHANGEMENT DES FILTRES.....	11
POMPE D’ALIMENTATION À DIAPHRAGME : PNEUMATIQUE OU ÉLECTRIQUE.....	12
POMPE À DIAPHRAGME PNEUMATIQUE	13
RÉSOLUTION DE PROBLÈME.....	13
POMPE À DIAPHRAGME ÉLECTRIQUE	14
RÉSOLUTION DE PROBLÈMES POMPE À DIAPHRAGME ÉLECTRIQUE	14
RÉSOLUTION DE PROBLÈMES :	15
LISTE DES PIÈCES :	16

DESCRIPTION

Les presses à sirop de H2O Innovation sont à 3 ou 6 plaques. Les plaques sont légères car elles sont faites en aluminium. L'entrée et la sortie du sirop sont situées sur la plaque arrière qui est fixée au bâti de la presse. Quand la presse est assemblée, les plaques vides et pleines doivent être alternés. Les plaques vides permettent l'entrée du sirop dans la presse et gardent à l'intérieur les résidus de filtration et la poudre à filtrer. Les plaques pleines permettent au sirop de sortir de la presse. Vous trouverez sur les plaques pleines, dans un des coins inférieurs, de petits trous qui permettent au sirop de s'écouler après avoir été filtré. Ces trous ne doivent donc pas être bouchés. La plaque avant doit être installée après une plaque vide. La presse doit bien être serrée avec les deux écrous papillon qui se retrouvent à l'avant de la presse.

COMPOSANTES



Pompe à diaphragme ou moteur électrique :

Fonctionnant à l'aide d'un interrupteur marche/arrêt, lorsque la presse est propre, la pression d'opération se situera entre 5 et 10 psi. La pression augmentera suivant l'encrassement des filtres. Si le cadran de pression indique 40psi et que la valve de régulation est fermée, c'est que les filtres sont remplis d'impuretés et doivent être changés. Aussi, plus la pression augmente, plus il y a de chance qu'un filtre se déchire.

PRÉPARATION DE LA PRESSE

IMPORTANT : À la première utilisation, laver tous les cadres de la presse à sirop avec du savon et rincer abondamment à l'eau chaude.

Installer les papiers sur la presse en alignant correctement les trous des filtres avec ceux de la presse. Mettre un papier filtre sur chacune des surfaces texturées, soit 6 filtres pour une presse à 3 plaques, 12 pour une presse à 6 plaques

Pour une meilleure filtration, chaque filtre doit être placé pour que le sirop entre sur le côté doux et sorte sur le côté glacé. Chaque filtre doit être mouillé avant utilisation. Laver les filtres à l'eau tiède seulement

La presse fonctionne en parallèle, donc s'il manque un papier la presse ne filtrera pas.

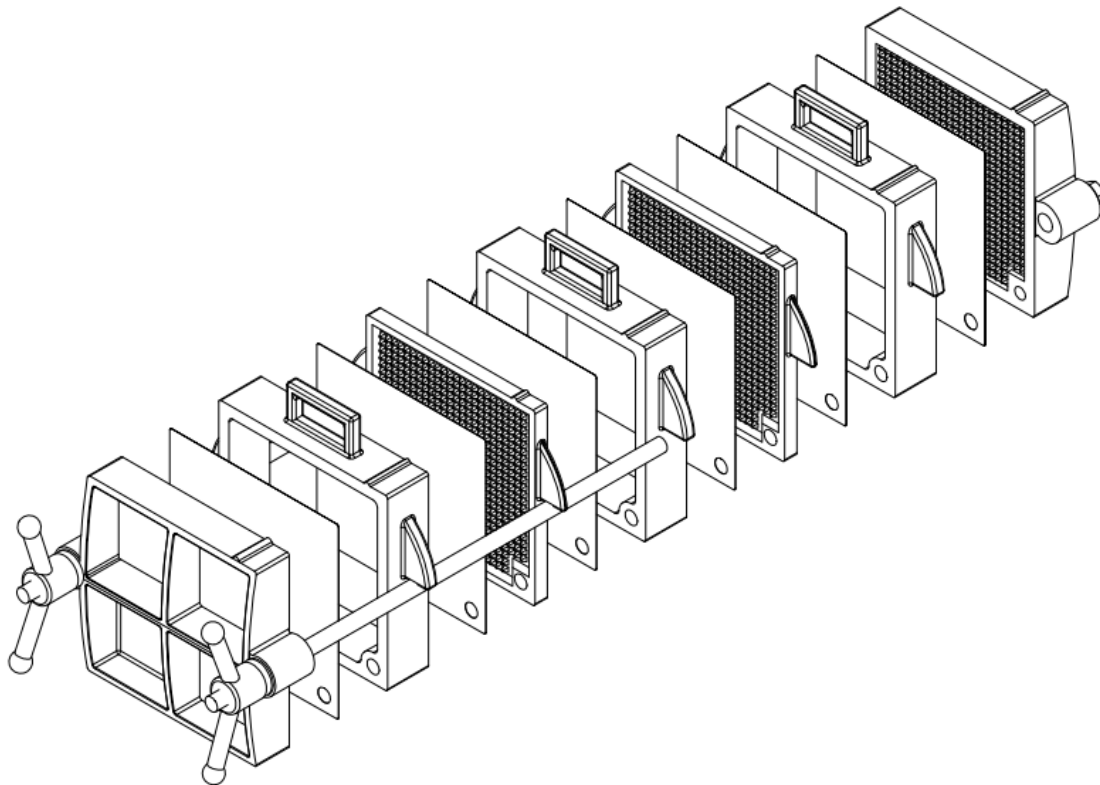
À noter que vous pouvez utiliser 2 papiers plutôt qu'un surtout si vos papiers se déchirent fréquemment.



ASSEMBLAGE DU FILTRE-PRESSE

Faire le montage tel que sur la photo ci-dessous, serrer l'assemblage le plus possible à l'aide des 2 écrous. Il est à noter qu'une fois la presse chaude, le métal se dilatera, vous pourrez en profiter pour resserrer les écrous.

Il est très important que tous les indicateurs sur le dessus de l'équipement soient bien enlignés sinon la presse ne fera pas son travail. Après assemblage vous serez prêts à conditionner le filtre-pressé.



POUDRE À FILTRER

La diatomite

Pour conditionner les filtres mélanger de façon homogène de la poudre à filtrer avec du sirop non filtré, soit 1/3 de tasse de diatomite par gallon de sirop à filtrer.

Recirculer la charge de diatomite dans le filtre-presse (recirculation de quelques minutes l'objectif étant de capturer toute la diatomite sur les filtres). Lorsque le retour de sirop est clair, et qu'il n'y a plus trace de "boues" de diatomées, les filtres sont conditionnés. Le sirop devrait commencer à s'éclaircir dès les premières 2 minutes de recirculation.

Si le sirop ne s'éclaircit pas, consulter la section résolution de problèmes.

FILTRE LE SIROP

Maintenir le sirop et le filtre-presse chaud, 185°F. Suivre de près le transmetteur de pression (manomètre). Avec des filtres neufs, la pression devrait se situer entre 5 et 10psi.

Au fur et à mesure de la filtration, la pression augmentera suite au colmatage des filtres, filtrant le sirop plus lentement. Lorsque vous atteignez une pression avoisinant les 40 psi, il est recommandé de changer les filtres. Il est aussi à noter que plus le système monte en pression, il est possible d'avoir de petites fuites de sirop entre les plaques d'aluminium. Ces fuites seront récupérées dans la panne d'égouttage.

IMPORTANT : Vérifier continuellement, environ aux 5 minutes, la sortie de sirop du filtre-presse. Les papiers filtres, s'ils se déchirent, peuvent gâcher une "batch" complète. Il est cependant à noter que la seconde filtration se fera plus facilement.

Il est simple de voir la différence entre le sirop en provenance du sirotier et celui à la sortie du filtre-presse. La diatomite a une apparence nuageuse, en cas de doute, vous pouvez vérifier la clarté du sirop filtré en mettant le produit filtré dans un contenant en verre (mettre une feuille de papier blanc derrière la bouteille pour encore mieux constater la clarté du produit).

NETTOYAGE DE LA PRESSE

Un filtre-presse colmaté/sale contient beaucoup de sirop à l'intérieur. Ne laissez pas le sirop dans votre pompe et dans la presse, si le produit refroidi pendant la nuit, ce dernier devra être jeté.

Commencer à recirculer de l'eau chaude, de la sève ou de la sève bouillie dans la presse afin de pousser le sirop restant dans la presse.

Le sirop sortira rapidement, mais la diatomite peut être rincée pendant un long moment, il est à votre discrétion à savoir combien de temps vous désirez consacrer pour parfois de petites quantités de sucre.

Généralement de 2 à 3 gallons par plaques d'eau/sève seront suffisants pour nettoyer la grande majorité du sucre emprisonné dans la diatomite.

Votre filtre-presse est maintenant prêt à être démonté pour le nettoyage. Si vos filtres sont pleins de râche-la quantité de diatomite ajoutée est appropriée (il se peut aussi que vous ayez surdosé, mais cela ne cause pas problème).

Si vous avez utilisé trop peu de poudre filtrante, les chambres à sirop ne seront pas pleines avant la fin du cycle de filtration. Utilisez plus de diatomite lors de votre prochaine pressée.

À la fin de la journée (à noter que chacun filtre son sirop différemment) ce sera un processus d'essais et d'erreurs afin de trouver le dosage optimal de diatomite pour votre installation. Ainsi les valeurs de ce manuel sont à considérer à titre d'indicateur, mais fonction de vos installations et de l'avancement de la saison, vous pouvez avoir à doser plus ou moins de diatomite pour vous ajuster aux caractéristiques propres à votre produit.

Idéalement, lorsque la quantité de diatomite est optimale, il ne vous restera qu'un minime espace libre dans vos chambres à sirop.

CHANGEMENT DES FILTRES

1. Fermer la valve du sirotier, attendre un peu et débrancher le tuyau du sirotier (idéalement « Quick connect »). Élever le tuyau plus haut que la pompe afin de permettre au sirop d'entrer dans la presse. Laisser fonctionner la presse environ 30 secondes pour que la majeure partie du sirop qui se trouve toujours à l'intérieur des plaques s'écoule vers le baril.
2. Généralement de 2 à 3 gallons par plaques d'eau/sève seront suffisants pour nettoyer la grande majorité du sucre emprisonné dans la diatomite.
3. Démonter le bloc de filtration en relâchant lentement les 2 écrous papillons qui se trouvent à l'une des extrémités des plaques d'écoulements pour éviter les éclaboussures. Retirer les plaques et les cadres afin que ceux-ci puissent être lavés à l'eau chaude.
4. Le sirop qui se trouve toujours dans l'appareil sera drainé dans la panne et devra être filtré avec le prochain lot (le mettre dans le sirotier).
5. Assembler les plaques et les cadres en les alternant, assurez-vous de mettre tous les losanges de positionnement du même côté que la sortie vers le baril. Installer de nouveaux filtres, de papier jetable ou de tissu lavables, entre chacun d'eux et resserrer les écrous papillons,

Attention :

Ouvrir la valve régulatrice au complet au début de la filtration puis fermer graduellement de façon à maintenir la pression requise.

Il est très important de commencer sa journée avec une presse propre et des filtres neufs qui n'ont pas passés la nuit à s'assécher.

Pour un meilleur rendement, laver le système d'alimentation (la machine) à l'eau chaude 1 fois par jour pour éviter la formation de pierres à sucre. Faire circuler de 10 à 15 gallons d'eau dans votre système.

Assurez-vous d'utiliser amplement de poudre à filtrer c'est-à-dire, une moyenne de 1/3 de tasse par gallon. La quantité de poudre doit varier selon la quantité de räche (pâte collante qui se forme sur les filtres de la presse pendant la filtration), si l'épaisseur de la räche est de moins de ¼ pouce, mettre plus de poudre; si elle est de plus de ½ pouce, mettre moins de poudre et ce dans le but de passer un maximum de sirop à travers les filtres. Cette poudre est économique et ne laisse aucun arrière-goût au sirop. Les filtres de papier sont jetables; ceux de tissu sont lavables à l'eau chaude seulement (aucun savon). Les cadres ainsi que les plaques sont lavables à l'eau chaude.

POMPE D'ALIMENTATION À DIAPHRAGME : PNEUMATIQUE OU ÉLECTRIQUE

IMPORTANT : APRÈS UTILISATION, TOUJOURS BIEN RINCER VOTRE POMPE À L'EAU CHAUDE.

ATTENTION : Toujours bien drainer votre pompe avant entreposage pour la protéger du gel.

L'entrée d'air ne peut pas être plus petite que la valve d'entrée d'air, sinon, la pression d'air pourrait ne pas être suffisante.

Il est préférable d'installer un filtre à air sur le tuyau d'alimentation d'air.

INSTALLATION :

Toujours connecter le tuyau de sortie du liquide en premier, ensuite, connecter la pompe à la source de pression d'air. L'intérieur de l'appareil est pressurisé avec la pression d'air durant l'opération. Donc, il est important de toujours débrancher la source d'alimentation de pression d'air avant de démonter.

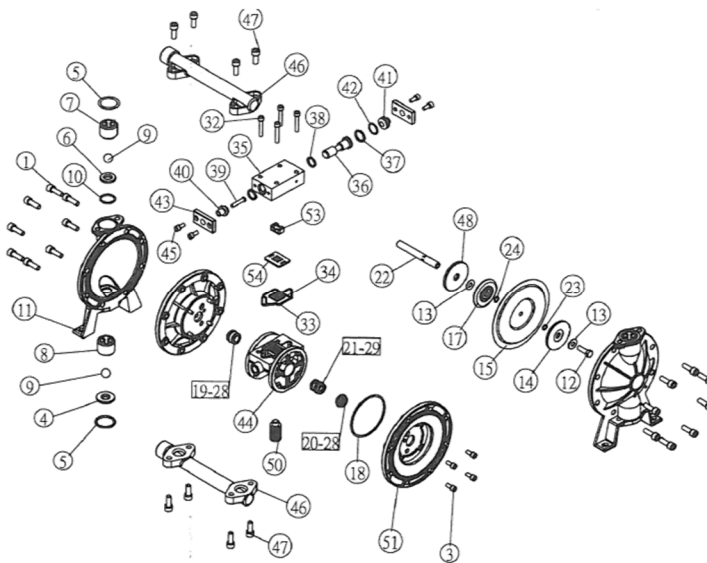
POMPE À DIAPHRAGME PNEUMATIQUE

Utiliser de l'huile de canola de grade alimentaire (ERACANLA). Toujours vérifier que les niveaux d'huile de votre pompe sont dans la gamme appropriée.

Ne pas connecter l'appareil à une alimentation d'air qui excède 115 psi (pression d'opération de 100 psi).



Pompe à diaphragme pneumatique



RÉSOLUTION DE PROBLÈME

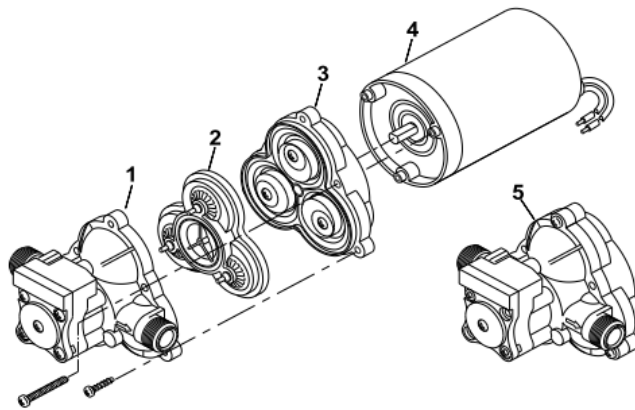
La pompe fonctionne mais n'a pas de succion ou n'a pas la succion appropriée.

1. Écrasement ou fuite des tuyaux avant l'entrée d'aspiration de la pompe.
2. La partie avant du tuyau d'aspiration n'a pas de filtre, des solides obstruent le conduit.
3. Rupture du diaphragme.
4. Écrasement du tuyau après la sortie de la pompe.
5. Clapet anti-retour ou siège de retour qui ne fonctionnent pas.
6. Tuyau de sortie trop long ou trop haut qui va au-delà et excède la pression de la pompe.
7. Pression d'air ou débit d'air insuffisant ce qui ne permet pas une succion normale.
8. Sortie de liquide intermittente dû à une rupture du diaphragme ou à l'obstruction du clapet.
9. Du mortier est éjecté par le silencieux dû à une rupture du diaphragme ou à la plaque d'encre du diaphragme qui est desserrée.
10. La pompe ne fonctionne pas ou n'a pas la succion adéquate dû par une période d'inactivité trop longue ou le sucre à l'intérieur qui durcit.

POMPE À DIAPHRAGME ÉLECTRIQUE



Pompe à diaphragme électrique



1	Interrupteur / clapet de retenue et boîtier supérieur
2	Plaque porte-soupape
3	Membrane / mécanisme d'entraînement
4	Moteur
5	Ensemble complet de tête de pompe (pièces n° 1, 2, 3)

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES POMPE À DIAPHRAGME ÉLECTRIQUE

Vérifier que la tension est appropriée (+/-10 %), vérifier les raccordements électriques, fils, fusible.

LA POMPE NE DÉMARRE PAS :

1. Fusible ou disjoncteur
2. Redresseur ou moteur en cas de circuit ouvert ou mis à la terre
3. Mécanisme d'entraînement bloqué

NE S'AMORCE PAS : (pas de refoulement/le moteur fonctionne)

1. Débris dans la crépine, dans les soupapes d'aspiration/de refoulement de la pompe
2. Fuite de vide ou restriction dans le tube d'admission/la plomberie, sortie entortillée.
3. Fissures dans le boîtier de pompe

FUITES PROVENANT DE LA TÊTE DE POMPE OU DE L'INTERRUPTEUR :

1. Vis desserrées sur l'interrupteur ou la tête de pompe (pouvant occasionner des bruits)
2. Membrane de l'interrupteur brisée ou rétrécie
3. Dans le cas d'une membrane perforée, présence de liquide dans le drain de fond

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES :

SYMPTÔMES	CAUSES	SOLUTION
Sirop mal filtré	Plaques mal positionnées	Mettre tous les indicateurs du côté de la sortie vers le baril
	Un papier filtre est percé	Changer tous les papiers filtres
	Manque de diatomite	Ajouter de la poudre
Manque de pression	Valve régulatrice ouverte	Fermer graduellement la valve pour maintenir la pression à 20 PSI
Bruits anormaux en provenance du filtre-presse	Colmatage de la ligne d'aspiration	Vérifier la pente de la ligne d'aspiration, sur une surface plane ou avec un point bas trop important elle peut se colmater

Vérifier la ligne d'aspiration, sur une surface plane, cette ligne peut se colmater, vous entendrez d'étranges bruits en provenance du filtre-presse

Note : s'il fait froid, si vous laissez toute une nuit des filtres gorgés de sirop dans la presse, cela colmatera les filtres et la filtration ne pourra se faire. Des filtres légèrement saturés fonctionneront, mais vous devrez attendre quelque peu avant que la filtration ne se fasse correctement et que le système ait atteint la bonne température. Il est conseillé de bien nettoyer la presse et de la préparer en fin de journée pour la prochaine journée de pressée.

LISTE DES PIÈCES :

No. Produit	Description
SPH-PRE1210A	Tube en U pour presse à sirop
SPH-156110-B01-01	Cadre en acier inoxydable avec roues et pannes
ERABLFIL7	Bloc de filtration 10", 3 plaques
ERABLFIL10	Bloc de filtration 10", 6 plaques
Plaque cadre 2 ½"	PR1512A-1
Plaque cadre mince ¾"	PR1512E-1
Plaque 2 ½" bout devant	PR1512D-1
Plaque 2 ½" bout arrière	PR1512C-1
Filtre papier pkt 400	ERA170PR10BL
Filtre polyester pkt 18	ERA170POLY10
Poudre à filtrer Celite 545	ERA170POU
Poudre à filtrer Celite Hyflo	ERA170POUHY
Pompe diaphragme pneumatique ½"	DYIDS04SAITSS02-1/2
Pompe diaphragme pneumatique 1"	DYIDS04SAITSS01
Pompe 3 GPM à diaphragme électrique	PRO-04-04
Pompe 6 GPM à diaphragme électrique	PRO-04-05

ATTENTION

Avant la première utilisation

Pour retirer toutes traces de débris d’emballage, de débris de fabrication et d’huiles résiduelles de fabrication :

IL EST IMPORTANT, à la première utilisation, de laver tous les cadres de la presse à sirop avec du savon et de rincer abondamment à l’eau chaude. Vous pouvez aussi ajouter à votre solution savonneuse l’équivalent d’une tasse de vinaigre blanc du commerce par 4 litres de solution savonneuse (1 gallon).