



Humidificateur VapaLite Modèles LMV2 & LMV4

**Veillez lire ces Instructions
AVANT
l'installation et la mise en marche de l'appareil.
Le non respect des conseils du fabricant pourra annuler la garantie.**

Vapac Humidity Control Limited se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications de l'appareil décrit dans ce manuel sans préavis.

L'appareil Vapac est fabriqué en Angleterre par :
Vapac Humidity Control Limited

VapaLite

Positionnement de l'appareil VapaLite

A FAIRE

INSTALLER l'appareil à l'intérieur.

INSTALLER l'appareil près de l'emplacement de l'ajutage à vapeur / tuyau à vapeur.

BIEN S'ASSURER qu'il y a un accès adéquat devant l'appareil pour la révision (minimum 700 mm).

ENLEVER le cylindre, si nécessaire, afin d'avoir accès aux trous de fixation situés à l'arrière de la section à vapeur.

UTILISER des boulons muraux M6 de type saillant ou des fixations similaires afin d'installer l'appareil.

INSTALLER l'appareil avec un Distributeur de Pièce (RDU) de sorte que l'évacuation de la vapeur soit supérieure à la hauteur d'homme. (Un RDU se compose d'un ajutage à vapeur et d'un petit ventilateur équipé d'un moteur de 230VCA)

A NE PAS FAIRE

NE PAS installer l'appareil à l'extérieur.

NE PAS installer l'appareil près de sources de fortes émissions électromagnétiques, par exemple : entraînements pour ascenseur par moteur à vitesse variable, transformateurs en kVA, etc.

NE PAS installer l'appareil dans un espace clos non ventilé.

NE PAS installer l'appareil dans un emplacement où il faut utiliser une échelle pour y accéder.

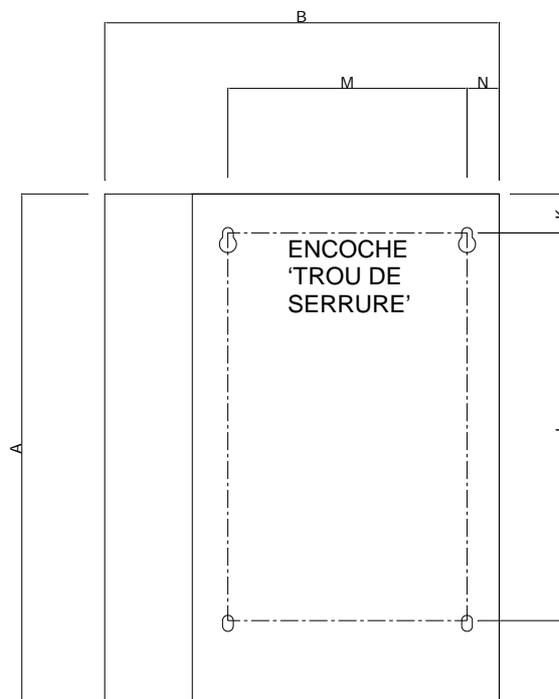
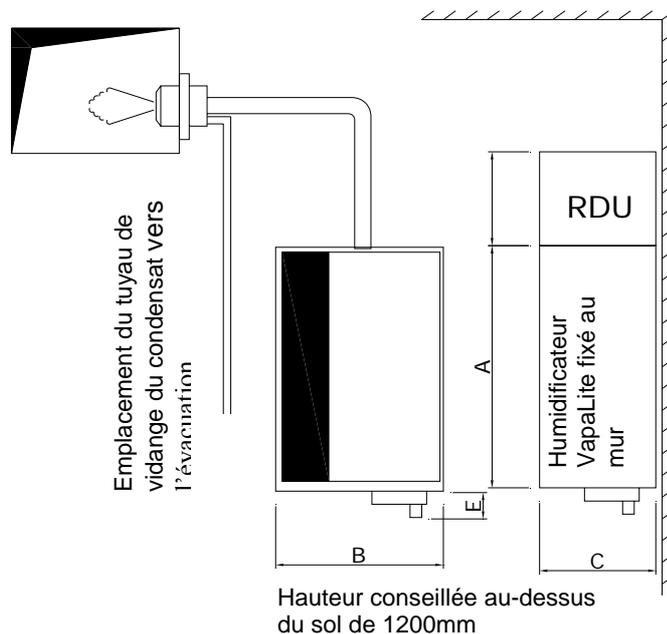
NE PAS installer l'appareil derrière un faux plafond ou dans d'autres emplacements où il pourrait être endommagé par un mauvais fonctionnement inhabituel (ex. : fuite d'eau).

NE PAS installer l'appareil dans un lieu qui sera nettoyé au jet.

NE PAS installer l'appareil là où la température ambiante peut excéder 35°C.

NE PAS installer l'appareil dans une chambre froide ou dans d'autres lieux où les conditions en matière de température et d'humidité peuvent causer de la condensation sur les éléments électriques.

NE PAS installer l'appareil là où le bruit d'un contacteur qui s'ouvre / se ferme et celui de l'eau qui circule dans un tuyau seraient inacceptables, comme par exemple : bibliothèques, appartements privés, etc.



Trous de fixation par rapport aux dimensions générales de l'appareil

VapaLite

Plomberie – raccords de distribution d'eau froide

A FAIRE

RACCORDER SEULEMENT aux conduites normales d'amenée d'eau courante.

INSTALLER un 'clapet à bille de filtrage' ou soupape d'arrêt / robinet d'arrêt plus un filtre tamis près de l'appareil.

FOURNIR une alimentation en eau avec une pression et des dimensions de tuyaux suffisantes pour assurer un débit adéquat (1,2 litres/min) à l'appareil.

UTILISER le raccord flexible de distribution d'eau fourni.

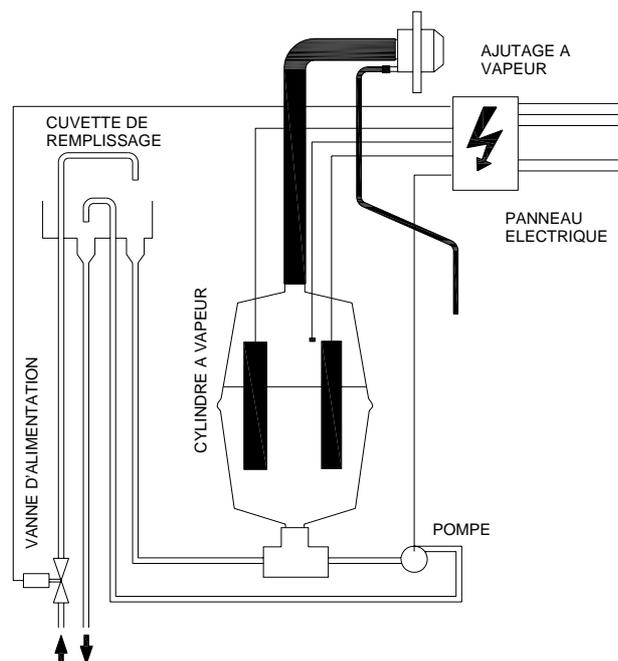
FAIRE circuler minutieusement l'eau à travers la nouvelle tuyauterie avant de la raccorder à l'appareil.

A NE PAS FAIRE

NE PAS raccorder à une alimentation d'eau qui a été adoucie par un système d'échangeur salin (parfois appelé système à échange de base ou à échange d'ions).

NE PAS raccorder aux alimentations en eau déminéralisée.

NE PAS trop serrer le raccord de l'alimentation en eau avec une clé – un raccord flexible équipé d'un écrou et d'une rondelle en nylon est fourni afin de pouvoir le serrer solidement à la main – en cas de fuites d'eau, dévisser l'écrou, nettoyer la rondelle et la remettre ensuite en place.



Plomberie – Raccord de vidange

A FAIRE

UTILISER un tuyau en cuivre ou en plastique résistant à une température nominale de 100°C.

EVACUER l'eau de vidange de l'appareil dans une conduite d'évacuation ventilée et piégée, positionnée de telle sorte que la vapeur instantanée s'élevant du répartiteur de la conduite de vidange ne pose aucun problème au Vapac ou à d'autres matériels.

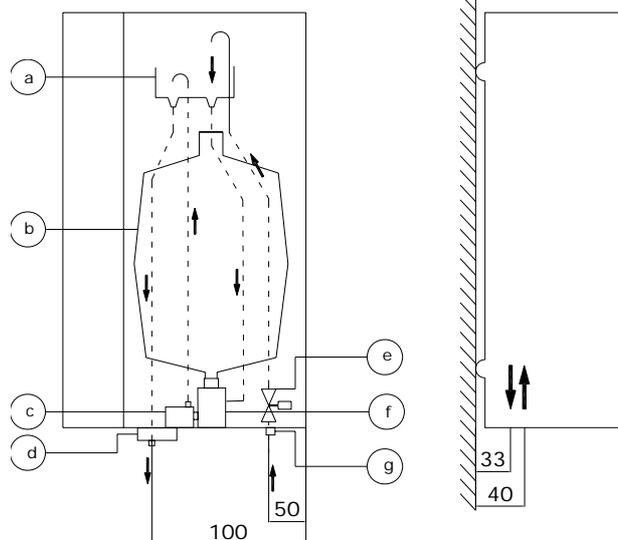
PREVOIR une inclinaison adéquate pour la tuyauterie de vidange afin de permettre à l'eau drainée de chaque appareil de s'écouler librement.

S'ASSURER que les dimensions du tuyau de vidange seront suffisantes pour évacuer l'eau de vidange des autres équipements connectés à ce dernier au même moment.

Généralités

S'ASSURER que la conduite de vidange et la tuyauterie d'amenée d'eau en métal sont mises à la terre près de l'appareil.

Emplacement des raccords de distribution d'eau et de vidange



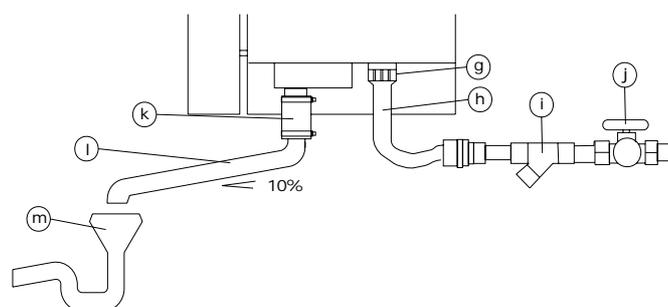
Dimensions en mm

Qualité de l'eau :

Dureté :	50 – 500 ppm (mg/l)
Conductivité :	80 - 1000µS/cm
Pression de l'eau :	1 – 8 bar
Débit de l'eau :	1,2 litres/min

Raccords de plomberie

- a) Cuvette de remplissage du répartiteur
- b) Cylindre à vapeur
- c) Pompe de vidange
- d) Siphon
- e) Vanne d'alimentation avec un restricteur d'écoulement
- f) Collecteur d'alimentation/de vidange
- g) Raccord pour circuit d'eau de 3/4"
- h) Connecteur flexible avec un écrou de 3/4" aux deux extrémités
- i) 'Clapet à bille de filtrage' (ou un filtre tamis plus une soupape d'arrêt)
- j) Tuyauterie souple pour la vapeur de 35mm de diamètre + des brides pour tuyaux flexibles
- k) Tuyau en cuivre de 35mm de diamètre + support
- l) Répartiteur



VapaLite

Ajutage à vapeur / Tuyaux et tuyaux souples

A FAIRE et NE PAS FAIRE

Positionnement général

Le positionnement du tuyau / de l'ajutage à vapeur dans le système de climatisation par rapport à d'autres éléments (coudes, filtres, échangeurs thermiques, etc.) est crucial et doit être décidé par l'ingénieur concepteur qui est responsable du projet.

OBTENIR des instructions / un schéma de l'ingénieur responsable du projet pour l'emplacement choisi de la tuyauterie.

OBTENIR des instructions / un schéma de l'ingénieur responsable du projet pour l'emplacement de la tuyauterie par rapport à la partie supérieure et inférieure de la conduite (ou aux parties latérales si le débit d'air est vertical).

Installation de l'ajutage à vapeur

Note :

L'ajutage à vapeur peut être installé soit sur la partie latérale soit sur la partie inférieure d'une conduite d'air.

S'ASSURER que la sortie du condensat se trouve au point le plus bas.

Positionner une canalisation d'évacuation locale pour la conduite de condensation de l'ajutage.

UTILISER de la tuyauterie convenant à une température de 100°C pour la conduite de condensation.

Installation du tuyau de distribution de vapeur

Note :

Le tuyau de distribution de vapeur ne peut être installé que sur la partie latérale d'une conduite d'air.

S'ASSURER que les trous se trouvent sur le dessus du tuyau lorsqu'il est fixé sur la conduite.

Raccord de la tuyauterie souple de distribution de vapeur :

UTILISER un tuyau souple de distribution de vapeur / tuyau en cuivre de la même dimension que celle de la sortie du cylindre à vapeur (Ø22mm).

UTILISER un tuyau souple de distribution de vapeur Vapac ou un tuyau en cuivre bien isolé.

GARDER le tuyau aussi court que possible – moins de 2m pour un rendement maximum.

FAIRE EN SORTE d'avoir une montée verticale de 300mm immédiatement au-dessus de l'appareil.

UTILISER la hauteur complète disponible entre l'appareil et l'ajutage à vapeur afin d'obtenir une inclinaison maximum (min. 12 à 20% pour faire retourner l'évacuation du condensat vers le cylindre à vapeur (ou vers un séparateur de condensat). Toujours fournir une inclinaison continue.

FOURNIR un support adéquat afin d'éviter l'affaissement du tuyau souple.

Placer des brides pour tuyau tous les 30 à 50cm.

Soutenir les longueurs droites sur des plateaux à câbles ou dans des tuyaux en plastique résistants à la chaleur.

UTILISER un séparateur de condensat Vapac ou un simple raccord de tuyau à diaphragme afin d'évacuer le condensat des conduites de vapeur rallongées.

S'ASSURER que les coudes de la tuyauterie souple sont totalement soutenus afin d'éviter qu'ils se tordent pendant le fonctionnement de l'appareil.

AJOUTER de l'isolation supplémentaire au tuyau souple à vapeur pour prolonger son fonctionnement (2m à 5m), et dans des conditions ambiantes froides, pour éviter un excédent de condensat et la réduction du rendement fourni.

FAIRE EN SORTE que le condensat de l'ajutage à vapeur est évacué dans le Répartiteur installé pour l'eau de vidange de

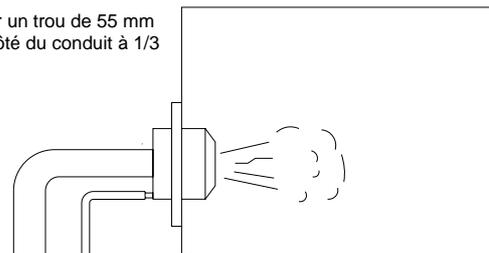
l'humidificateur. Utiliser une tuyauterie de 6mm de diamètre (température nominale de 100°C) pour le raccord à un tuyau en cuivre de 6mm ou pour l'évacuation directe dans le répartiteur.

NE PAS permettre au tuyau souple de distribution de vapeur de s'affaisser ou de se tordre.

NE PAS inclure des conduits horizontaux ou des coudes à 90° dans la conduite d'évacuation de vapeur.

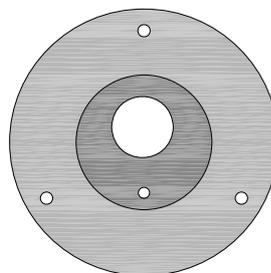
Installation de l'ajutage à vapeur

(Couper un trou de 55 mm sur le côté du conduit à 1/3 du bas)



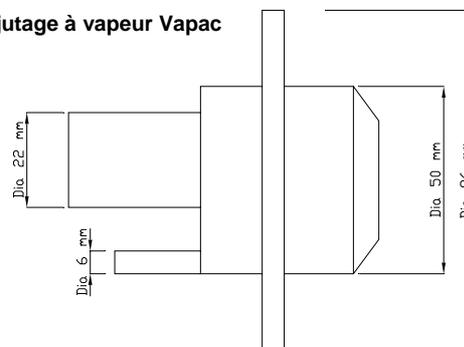
Utiliser un tuyau de 6mm de diamètre pour évacuer le condensat vers un répartiteur de vidange séparé.

Utiliser un tuyau souple de 22mm de diamètre avec des brides pour tuyaux souples afin de raccorder l'ajutage à vapeur au cylindre à vapeur dans l'armoire de l'humidificateur

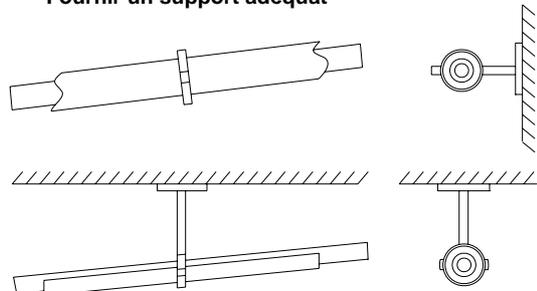


L'ajutage à vapeur a 3 trous de fixation. Lorsqu'il est fixé sur le côté du conduit, s'assurer que la sortie de vidange de 6mm (1/4") se trouve dans sa position la plus basse sous l'arrivée de vapeur de 22mm (7/8"). Couper un trou de 55mm (2 1/4") sur le côté du conduit, positionner l'ajutage, marquer & percer les trous de fixation et le fixer ensuite en place.

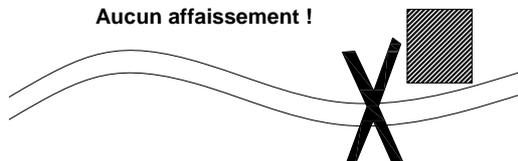
Ajutage à vapeur Vapac



Fournir un support adéquat



Aucun affaissement !



Connexions électriques du VapaLite

Le câblage vers le Vapac devrait être réalisé par un électricien qualifié, et le câblage et la protection externe contre les surintensités de courant devraient être conformes aux Règlements et aux Conditions générales appropriés. L'appareil standard VapaLite est conçu pour convenir à une alimentation électrique monophasée de 230V.

Protection externe

L'alimentation électrique de l'appareil doit être équipée d'un disjoncteur / isolateur ou MCB, qui doit être attenant à l'armoire Vapac ou tout près et facile d'accès.

Terminaux VapaLite (voir Fig.1)

Les terminaux L1 et L2 sont pour les connexions d'alimentation électrique.

Les terminaux 1 et 2 sont pour les connexions du circuit de commande externe.

Les terminaux A et B sont pour la connexion d'un Distributeur de Pièce (RDU).

Connexion du circuit de commande

Le VapaLite peut fonctionner à l'aide d'un seul humidistat / hygrostat qui possède des contacts sans volt ou une commande CC externe donnant 0-5V; 0-10V; 2-10V; 1-18V; 0-20V ou 4-20mA.

Notes : L'entrée de commande doit être spécifiée à la commande.

Les terminaux 1 & 2 de VapaLite NE doivent PAS être utilisés pour des circuits de sécurité.

Circuit de sécurité

Lorsqu'un commutateur d'humidistat, d'enclenchement ou de débit d'air à limite de charge élevée est utilisé, il devrait être branché afin d'interrompre l'alimentation électrique de l'appareil VapaLite soit indirectement, soit directement.

Entrée du câble

Des bagues de presse-étoupe de câbles sont fournies et doivent être utilisées pour s'assurer que les câbles sont solidement maintenus en place dans la position d'entrée.

Réduction de production

Il y a deux productions standard ; LMV2 = 2kg/h et LMV4 = 4kg/h. Il est possible de changer les productions des deux appareils, de 1kg/h à 5kg/h, en modifiant la valeur de UCP 1. Si ce changement est nécessaire, veuillez le demander au fabricant ou au fournisseur de l'appareil, ou à la commande.

Connexions externes

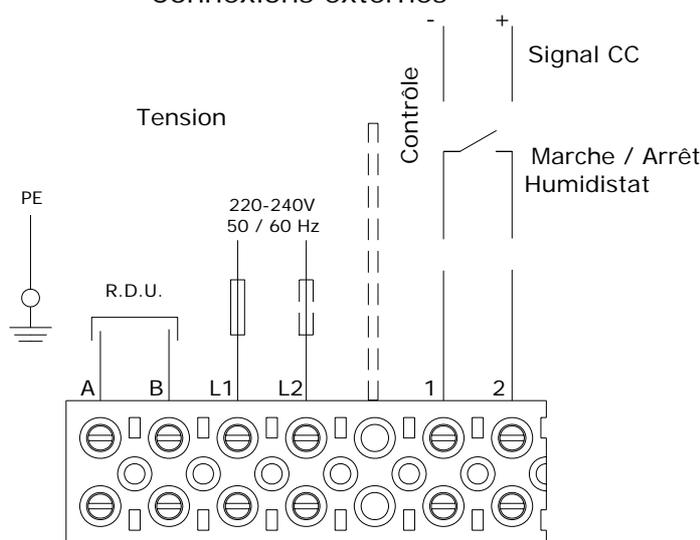


Fig 1

Pour accéder à la section électrique, ouvrir la porte frontale, dévisser les 2 vis puis faire sortir délicatement la section et la dégager en dévissant les deux vis de guidage.

Fig 2.

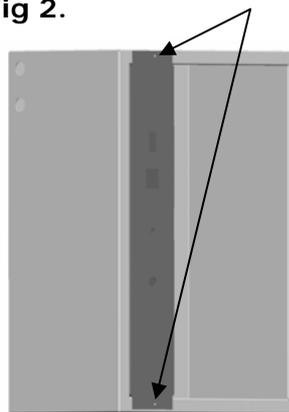
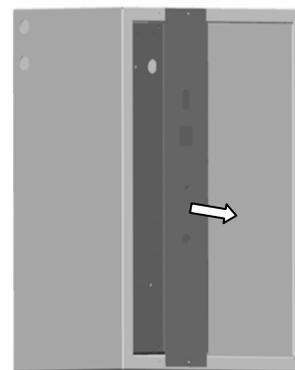


Fig 3



Réalisation de la connexion électrique

Dégager la Section électrique :

Afin d'effectuer les connexions électriques à l'appareil, il faut dégager la section électrique. Pour cela, ouvrir la porte, déconnecter le tuyau souple et les connecteurs d'électrode du cylindre à vapeur, sortir ensuite le cylindre à vapeur de l'armoire en le soulevant du collecteur.

Ensuite, dévisser et enlever les deux vis qui fixent le panneau électrique sur l'extérieur de l'armoire (voir Fig.2) et sortir délicatement toute la section électrique (voir Fig.3) afin de la dégager des fentes de positionnement situées dans le panneau arrière.

Puis, dévisser les deux vis de fixation afin de dégager le panneau électrique de ses glissières supérieures et inférieures. Il est alors dégagé et il peut être appuyé à un angle dans l'armoire (voir Fig.4) pour pouvoir effectuer les câblages au bloc de connexions.

Réaliser la connexion :

Enlever les sections pré coupées situées sur la partie supérieure et/ou latérale (pour le VapaLite équipé du RDU) et installer les bagues de presse-étoupe fournies. Faire passer les câbles dans les bagues de presse-étoupe de câble et s'assurer des connexions aux positions appropriées du bloc de connexions puis serrer les bagues de presse-étoupe de câble.

Note : Si un distributeur de pièce (RDU) est installé, il y a un petit segment à pousser sur le dessus et un passe-fil en plastic dur est fourni pour les fils du moteur du ventilateur.

Une fois terminé, refixer le panneau électrique sur ses glissières, le faire glisser vers l'arrière et revisser les vis avant de replacer et de rebrancher le cylindre à vapeur.

Important :

- 1 Pendant la remise en place du cylindre, s'assurer que son joint torique et son joint secondaire sont bien en place sur le collecteur.
- 2 L'emplacement du connecteur blanc (électrode de mesure du niveau d'eau) a une étiquette indiquant 'white' (blanc), le câble d'électrode N° 1 doit être placé sur l'électrode la plus proche du connecteur blanc.

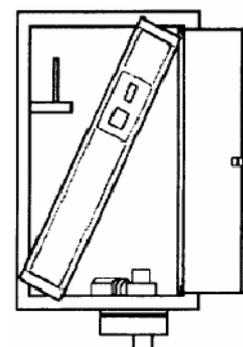


Fig.4

Instructions de mise en marche

Une fois l'installation, la plomberie et les connexions électriques terminées :

Ouvrir l'alimentation d'eau du VapaLite.

Fermer le disjoncteur/l'isolateur ou le coupe-circuit de l'alimentation électrique du VapaLite.

Placer l'interrupteur On/Off (Marche/Arrêt) sur la paroi du panneau, à la position 1.

Le VapaLite est maintenant prêt à fonctionner lorsque l'humidistat / l'hygrostat met l'appareil en marche.

Mise en service / Mise en marche

Une fois que les branchements électriques et d'eau ont été correctement effectués, l'appareil VapaLite peut être mis en marche. Lorsque l'humidistat / l'hygrostat s'enclenche, un courant électrique est appliqué aux électrodes et de l'eau froide s'écoule dans le cylindre. Le programme VapaLite permet d'introduire de l'eau par étape jusqu'à ce que le courant de fonctionnement total soit atteint. Le niveau du courant électrique dépend des minéraux dissous dans l'eau courante. Il est peu probable d'atteindre le courant de fonctionnement total lorsque l'eau froide entre juste dans le cylindre ; dans ce cas, la soupape d'alimentation en eau froide se fermera lorsque l'eau atteint l'électrode de détection du niveau d'eau qui est située en haut du cylindre et qui évite au cylindre de trop se remplir.

Le courant qui circule entre les électrodes réchauffera l'eau jusqu'à ce qu'elle soit portée à ébullition. La vapeur produite s'élèvera dans le tuyau souple à vapeur et sera transportée jusqu'au tuyau de distribution de vapeur ou jusqu'à l'ajutage à vapeur. Alors que l'ébullition continue, davantage d'eau froide sera ajoutée, apportant davantage de minéraux jusqu'à ce que la concentration en minéraux requise pour un rendement optimum soit atteinte.

Par la suite, le système VapaLite surveillera et contrôlera continuellement la concentration de l'eau en ébullition en réglant la quantité d'eau qui entre et qui sort du cylindre.

Pendant le procédé d'initialisation, les DEL d'utilisateur devraient être comme suit :

Etat de DEL	Description
ROUGE clignotant à intervalle de 2 secondes	L'appareil se met en service. Si la lumière reste dans cet état, l'appareil n'est pas équipé d'un UCP1 valide.

Avant de commencer le processus de mise en service, les DEL clignoteront en Vert, Rouge et Orange plusieurs fois pendant 10 secondes pour vérifier que les DEL fonctionnent correctement.

Caractéristiques du fonctionnement du VapaLite

Le système VapaLite de contrôle est conçu pour régler la fonction afin que l'appareil continue de fonctionner malgré le changement de la qualité de l'eau dans le cylindre et de la condition des électrodes même si, dans des circonstances de fonctionnement défavorables, cela entraînerait quelque réduction de rendement pendant que cette situation persiste.

Note : La CCI du VapaLite coupe l'électricité afin d'isoler les électrodes pendant la vidange pour éviter une fuite de terre.

L'appareil VapaLite s'arrêtera de fonctionner en cas de défauts extrêmes identifiés comme :

ARRET de surintensité supérieur

ARRET de défaut de vidange (aucune fonction de vidange)

ARRET de défaut d'alimentation (l'eau n'atteint pas le cylindre)

La condition 'arrêt' de la CCI du VapaLite sera effacée en éteignant et rallumant l'appareil. En cas de condition 'arrêt', suivre la procédure de service et de maintenance pour inspecter le cylindre à vapeur et la pompe de vidange.

	DEL d'utilisateur	Description
1	OFF (ARRET)	Appareil à l'arrêt.
2	OFF (ARRET)	Appareil en mode d'attente.
3	Vert Orange Clignotant variable ROUGE clignotant Période variable ou ON (MARCHE)	Appareil en mode de mise en marche. Appareil En ligne. La période Variable est déterminée par le signal de demande. Demande DEL SUR ROUGE DEL ETEINTE <12,5% 0,5seconde 3,5 secondes <25% 1,0seconde 3,0secondes <37,5% 1,5secondes 2,5secondes <50% 2,0secondes 2,0secondes <62,5% 2,5secondes 1,5secondes <75% 3,0secondes 1,0seconde <87,5% 3,5secondes 0,5seconde >=87,5% SUR ROUGE continuellement

Le tableau ci-dessus indique uniquement l'état actuel de l'appareil et ne requiert aucune action de l'opérateur. Lorsque l'état change, l'indication change automatiquement.

Fin de vie du cylindre

Il faut remplacer le cylindre à vapeur par un neuf lorsque le rendement de l'appareil est extrêmement réduit par l'accumulation de dépôts de calcaire.

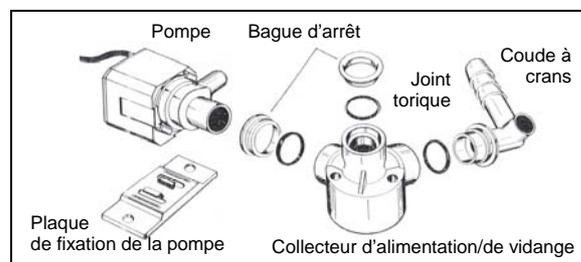
Remplacement du Cylindre

Durée de vie du cylindre

La dureté de l'eau et la demande en humidité du lieu d'installation détermineront la durée de vie réelle d'un cylindre à vapeur. Le cylindre des appareils installés dans des régions où l'eau est naturellement douce, aura une plus longue durée de vie, peut-être jusqu'à plus de 12 mois calendaires. Si l'eau est calcaire, il faut s'attendre à remplacer plus fréquemment le cylindre, peut-être d'une moyenne de 2 ou 3 fois par an. L'accumulation normale de dépôts de calcaire sur le cylindre à vapeur Vapac n'est pas couverte par la garantie Vapac.

Procédure de remplacement du Cylindre

- 1 Avec l'appareil branché sur secteur, utiliser l'interrupteur de Vidange Manuelle pour vider le cylindre à vapeur.
- 2 Déconnecter le Vapac de l'alimentation électrique en utilisant l'isolateur externe / le sectionneur ou le coupe-circuit.
- 3 Ouvrir la porte qui se verrouille de l'armoire du cylindre et dégager délicatement les connecteurs rouges d'électrode et le connecteur blanc d'électrode.
- 4 Desserrer la bride pour tuyaux flexibles et déconnecter le tuyau flexible de la partie supérieure du cylindre à vapeur.
- 5 A l'aide d'un mouvement de torsion, soulever le cylindre et le sortir de son siège dans le collecteur d'alimentation / de vidange et enlever soigneusement le cylindre usé de l'appareil.
- 6 Vérifier qu'il n'y a pas de sédiments dans le collecteur d'alimentation / de vidange.
- 7 La petite pompe de vidange peut être enlevée pour la vérifier / nettoyer en appliquant une pression régulière de la main sur son boîtier d'admission afin de le repousser délicatement sur son support et de le dégager de son raccord à joint torique dans la partie latérale du collecteur d'alimentation / de vidange.
Le schéma indique l'organisation du montage du collecteur d'alimentation / de vidange et de la pompe. Le boîtier du moteur de la pompe se glisse dans la plaque de fixation.



- 8 Avec la pompe de nouveau en place après le nettoyage, s'assurer que le joint torique et la bague d'arrêt sont bien en place sur le collecteur puis insérer le cylindre dans le collecteur d'alimentation / de vidange, en l'enfonçant fermement, et raccorder le tuyau flexible à vapeur.
- 9 Les connecteurs d'électrode doivent être raccordés conformément aux informations présentes sur le chapeau fourni avec le nouveau cylindre – électrode N°1 sur l'électrode la plus proche du connecteur blanc.
- 10 L'appareil Vapac est livré en ayant les câbles d'électrode maintenus en place afin d'éviter tout contact avec la porte. Après le remplacement d'un cylindre, il est important de remettre les câbles aussi près que possible de leur position initiale.

Révision et Maintenance

Etant donné que le fonctionnement du VapaLite est entièrement automatique, il ne demande normalement aucune attention au jour le jour. Le nettoyage général et la maintenance des pièces du VapaLite sont conseillés à des intervalles d'environ un an, mais cela dépend largement de la fréquence de son utilisation et de la qualité de l'alimentation en eau. Lorsque le VapaLite fait partie d'un système de climatisation qui est régulièrement révisé, il faudrait examiner le VapaLite en même temps.

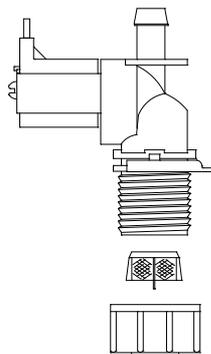
Tuyaux flexibles à vapeur et à condensat

Il faut examiner les tuyaux flexibles utilisés avec et dans le Vapac lors des visites normales de révision dans le cadre de la maintenance normale. Aux premiers signes de détérioration, il faut enlever le tuyau flexible et le remplacer.

Vanne d'alimentation avec tamis

La vanne à solénoïde en nylon comprend un petit tamis en nylon qui se place dans l'orifice d'arrivée de $\frac{3}{4}$ " de la vanne. Avec une nouvelle installation de plomberie, des particules solides dans la tuyauterie pourraient partiellement bloquer le tamis après la mise en marche. Si, pour cette raison ou toute autre, on suspecte qu'il y a une restriction dans l'écoulement de l'eau (en dehors des considérations de la pression d'alimentation), il serait possible de nettoyer le tamis comme indiqué ci-dessous :

Fermer l'alimentation en eau de l'appareil.
 Défaire l'écrou en nylon raccordant le raccord flexible de distribution d'eau à l'orifice d'arrivée.
 Le tamis peut être enlevé à l'aide de pinces longues servant à agripper la bride centrale prévue pour cet effet. Enlever le tamis.
 Le laver et le remettre en place.
 Raccorder la tuyauterie.
 Ouvrir l'alimentation en eau.
 Rebrancher l'alimentation électrique pour permettre à l'appareil de fonctionner.



Note : toujours remettre le tamis en place après l'avoir nettoyé car il sert à empêcher des particules de se loger dans le support de la vanne ou de bloquer le petit restricteur de contrôle d'écoulement dont la vanne est équipée.

Indications de défaut / révision – nécessitant l'intervention d'un opérateur

	Etat de la DEL 1 d'utilisateur			Description
1	ORANGE			Défaut de vidange
2	ORANGE	clignotant	pendant 1 seconde	Défaut d'alimentation
3	ORANGE	clignotant	pendant 2 secondes	Défaut de surintensité
4	VERT			Réviser maintenant

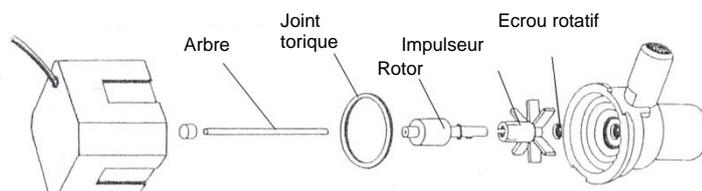
- 1, 2 & 3 Arrêt de défaut : une fois que le problème a été réglé, le défaut peut être remis à zéro en suivant la procédure indiquée ci-dessous :
 Eteindre complètement l'appareil à l'aide de l'isolateur local (et non pas l'interrupteur on/off ou marche/arrêt de l'appareil), attendre dix secondes puis rallumer l'appareil.
- 4 Réviser l'appareil en suivant les instructions figurant dans le manuel.

Vidange de la pompe

La pompe devrait être régulièrement examinée et nettoyée. Il est conseillé de le faire à chaque remplacement de cylindre, surtout si l'eau est calcaire. Si la pompe n'est pas nettoyée et maintenue en service, la durée de vie du cylindre sera réduite.

Pour enlever la pompe dans le but de la réviser, suivre les procédures indiquées ci-dessous :

- 1 Appuyer sur le bouton de vidange manuelle et le maintenir enfoncé afin de vider le cylindre. Le 'bruit' de la pompe change distinctement une fois que le cylindre est vide. Lorsque cela se produit, relâcher le bouton.
- 2 Déconnecter l'alimentation électrique de l'appareil et suivre la procédure de remplacement de cylindre.
- 3 Si, en raison d'un défaut électrique ou mécanique, le cylindre ne peut pas être vidé par la pompe, il sera possible d'évacuer la plupart de l'eau dans un seau en déconnectant et abaissant la partie supérieure du tube qui alimente le cylindre en eau froide depuis la cuvette de remplissage. Le restant de l'eau froide s'écoulera dans le bac de montage quand la pompe a été retirée de son raccord à joint torique et/ou quand le cylindre a été sorti.
- 4 Dégager délicatement la pompe du raccord à joint torique du collecteur d'alimentation / de vidange, la sortir complètement de sa plaque de montage en la faisant glisser, et débrancher le tube de raccord.
- 5 Pour démonter et remonter la pompe, se référer au schéma ci-dessous.



- 6 Pendant son fonctionnement, l'arbre en acier inoxydable reste stationnaire tandis que le rotor et l'impulseur tournent sur l'arbre. Enlever toute accumulation de calcaire sur l'arbre afin que l'impulseur puisse tourner librement.
- 7 S'assurer que le joint torique est correctement en place lorsque le carter d'arrivée est installé sur le boîtier principal du moteur de la pompe. Au remontage, s'assurer que l'écrou rotatif en laiton est bien remplacé sur l'arbre devant l'impulseur. Il faut appliquer une légère couche de graisse polyvalente sur le joint torique afin de pouvoir mettre en place le carter de l'impulseur en le faisant tourner sans déformer le joint torique situé au-dessous de ce dernier et afin de conserver l'étanchéité.

Liste de contrôle de dépannage de l'appareil VapaLite

- Vérifications préliminaires :** - Utiliser la position de vidange manuelle de l'interrupteur afin de vérifier le fonctionnement de la pompe.
- Symptômes :** - Vérification / cause / intervention
- Néon de 'Mise en service' rouge – éteint**
- Vérifier que le courant principal est branché et allumé.
 - Vérifier que le circuit de sécurité est complet (verrouillage du ventilateur, coupe-circuit en cas d'humidité élevée).
 - Vérifier les fusibles de l'alimentation électrique.
 - Vérifier le néon de Mise en service.
- Néon de 'Mise en service' rouge – allumé**
- De l'eau dans le cylindre**
- Pas de courant**
- Vérifier que l'interrupteur est dans la position marquée 1 (position de Marche de l'appareil).
 - Vérifier le fusible du circuit de contrôle interne du VapaLite.
 - Vérifier si l'humidistat lance un appel de Demande.
- Situation de Mise en marche lente avec un nouveau cylindre.
De l'eau (douce) à faible conductivité. Ajouter de l'Alka Seltzer afin de stimuler la conductivité de l'eau.
Si les mesures indiquées ci-dessus n'ont aucun succès et que le problème se reproduit, il faudra peut-être installer un autre cylindre à plus faible résistance.
- Néon de 'Mise en service' rouge – allumé**
- Le cylindre est rempli d'eau et le courant est faible.**
- Production réduite due aux dépôts de calcaire.
Enlever le cylindre pour le nettoyer et le réutiliser ou le remplacer par un nouveau cylindre.
 - Le circuit du niveau d'eau ne fonctionne pas.
Vérifier que la phase de 230V est bien branchée sur l'électrode la plus proche du connecteur blanc.
- Défaut d'alimentation :**
- Vérifier que l'alimentation en eau est ouverte ; vérifier que la pression de l'eau courante est supérieure à 1Bar ; vérifier qu'il n'y a pas de fuites évidentes ; vérifier que l'eau d'alimentation arrive bien dans le cylindre et qu'elle ne s'écoule pas dans l'évacuation (trop de contre-pression dans le tuyau souple à vapeur ou problème avec le tube en U interne de la cuvette de remplissage du répartiteur).
- Défaut de vidange :**
- Vérifier que la pompe de vidange fonctionne ; vérifier qu'au moment de la vidange, l'eau s'écoule bien vers l'évacuation et qu'elle ne retourne pas dans le cylindre par la cuvette de remplissage du répartiteur (tuyau souple de vidange interne bouché ou problème avec le tube en U interne de la cuvette de remplissage du répartiteur).
- Défaut de surintensité :**
- Vérifier que l'appareil se vidange correctement ; vérifier si les électrodes du cylindre sont endommagées ou si elles sont mal alignées dans le cylindre.

Spécifications de l'appareil VapaLite

Réf. du modèle		LMV2 & 4				
		1	2	3	4	5
Production nominale	Kg/hr					
Production nominale	Lb/hr	2,2	4,4	6,6	8,8	11
Tension	V	230	230	230	230	230
Puissance absorbée moyenne	kW	0,77	1,53	2,3	3,07	3,72
Alimentation électrique	Ph	ph + N ou 2ph				
N° d'électrodes		2	2	2	2	2
Courant de fonctionnement optimum	A	3,5	7	10,5	14	17
Surintensité maximum	A	5,25	10	15,75	20	25
Capacité de fusible / Phase	A	10	10	16	20	25
Dimension des connexions de câble	mm ²	4	4	4	4	4
Schéma de câblage	A4-LZD-603					
Dimensions de l'armoire	1					

- Système de contrôle**
- On / Off (Marche / Arrêt) (à moins que ce soit spécifié à la commande lorsque le contrôle du niveau d'eau est disponible avec les options suivantes de signal de contrôle : 0-5V; 0-10V; 2-10V; 1-18V; 0-20V & 4-20 mA).
- Tuyau souple à vapeur**
- Diamètre interne de 22mm
- Longueur du tuyau souple à vapeur**
- Il est conseillé d'avoir une longueur maximum de 2m avec une inclinaison continue vers l'appareil VapaLite.
- Tuyau souple à condensat**
- Diamètre interne de 6mm
- Raccord à l'eau (dessous)**
- Raccord fileté de ¾ à la vanne d'alimentation du VapaLite – utiliser le raccord flexible livré avec l'appareil et doté d'un écrou en nylon fileté de ¾ aux deux extrémités.
- Raccord de vidange (dessous)**
- Raccord non fileté de 35mm de diamètre – utiliser une petite longueur de tuyau souple afin de la raccorder au tuyau en cuivre et de faire évacuer l'eau de vidange d'un côté de l'appareil dans un répartiteur ouvert.

NOTES D'INSTALLATION