



TABLE DES MATIÈRES

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	2	PROCÉDURE DE DÉMARRAGE	16
LISTE DES MATÉRIAUX	2	MODES DE FONCTIONNEMENT	16
PRINCIPES ET SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	3	Fermeture à la fin d'une saison/période d'inactivité	16
SPÉCIFICATIONS ET DIMENSIONS	3	PROCÉDURE DE FERMETURE	17
Qualité de l'eau	4	PANNEAU D'AFFICHAGE	17
DIRECTIVES D'INSTALLATION	6	ENTRETIEN	18
Choisir un emplacement	6	Pour remplacer la cartouche	18
Préparation de l'humidificateur pour le montage	10	Pour nettoyer le robinet de vidange	18
Installation du tube de dispersion de vapeur	10	Pour effectuer le service sur le robinet de remplissage	18
Montage de l'humidificateur	10	DÉPANNAGE	19
Installation du boyau à vapeur	10	TABLEAU 5 – Guide de dépannage de l'humidificateur	19
Eau d'alimentation	11	PIÈCES DE RECHANGE	22
Conduite d'évacuation	11	SPÉCIFICATIONS DE LA COMMANDE D'HUMIDIFICATEUR	
Câblage de l'alimentation électrique et interrupteur d'arrêt	11	MODÈLE A65	23
INSTALLATION DE LA COMMANDE D'HUMIDIFICATEUR		GARANTIE LIMITÉE	24
MODÈLE A65	14		
Déterminer l'emplacement de la commande	14		
Câblage du modèle A65	15		

LIRE ET CONSERVER CES DIRECTIVES

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

MISE EN GARDE

À L'INTENTION DE L'INSTALLATEUR

Lisez ce manuel avant d'effectuer l'installation. Ce produit doit être installé par des entrepreneurs en électricité et en CVC qualifiés et en conformité avec les codes locaux, provinciaux, fédéraux et ceux qui sont en vigueur. Une mauvaise installation peut causer des dommages matériels, des blessures graves ou mortelles à la suite d'un choc électrique, de brûlures ou d'un incendie.

Lisez toutes les mises en garde et les directives.

Lisez ce manuel avant d'effectuer toute procédure de service ou d'entretien sur toute pièce du système. Le non-respect des mises en garde et des directives pourrait provoquer les situations dangereuses décrites et causer des dommages matériels et des blessures graves ou mortelles. Le non-respect des directives se trouvant dans ce manuel peut provoquer une accumulation d'humidité pouvant causer des dommages à la structure et aux meubles.

DÉBRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Débranchez l'alimentation électrique avant d'installer le câblage d'alimentation ou d'effectuer toute procédure de service ou d'entretien sur toute pièce du système d'humidification. Le non-respect de cette directive peut causer un incendie, un choc électrique et d'autres situations dangereuses. Ces situations dangereuses pourraient causer des dommages matériels et des blessures graves ou mortelles.

Tout contact avec des circuits sous tension peut causer des dommages matériels, des blessures graves ou mortelles suite à un choc électrique ou un incendie. Ne retirez pas les panneaux d'accès à moins que l'alimentation électrique ne soit débranchée.

Respectez la procédure d'arrêt indiquée dans ce manuel avant d'effectuer toute procédure de service ou d'entretien sur toute pièce du système.

DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

Si l'humidificateur se met en marche en réponse à un appel d'humidité pendant une procédure d'entretien, des blessures graves ou mortelles peuvent survenir à la suite d'un choc électrique. Respectez les procédures décrites dans ce manuel avant d'effectuer toute procédure de service ou d'entretien sur cet humidificateur.

PRESSIION EXCESSIVE DE L'EAU D'ALIMENTATION

Une pression de l'eau d'alimentation supérieure à 120 lb/po² (8,2 bars) peut causer le débordement de l'humidificateur.

SURFACES CHAUDES ET EAU CHAUDE

Les surfaces de ce système d'humidification à vapeur sont extrêmement chaudes. L'eau dans la cartouche de vapeur, les tuyaux à vapeur et le tube de dispersion peuvent atteindre une température de 212 °F (100 °C). La vapeur évacuée n'est pas visible. Tout contact avec les surfaces chaudes, l'eau chaude évacuée ou l'air dans lequel la vapeur a été évacuée peut causer des blessures graves. Pour éviter les brûlures graves, suivez les directives se trouvant dans ce manuel lorsque vous effectuez toute procédure de service ou d'entretien sur toute pièce du système.

REBORDS TRANCHANTS

Les rebords tranchants peuvent causer des blessures graves découlant de coupures. Faites attention lorsque vous coupez les ouvertures de la chambre de répartition d'air et manipulez le réseau de conduits.

LISTE DES MATÉRIAUX

MODÈLE AS35

MATÉRIAUX FOURNIS

- Humidificateur
- Commande d'humidificateur modèle A65
- Boyau à vapeur (6 pieds [1,8 m])
- Tuyauterie d'évacuation de 7/8 po (2,2 cm) de diamètre intérieur (10 pieds [3 m])
- Brides de serrage
- Robinet-valve à étrier
- Vis de montage
- Relais d'activation du ventilateur 4851

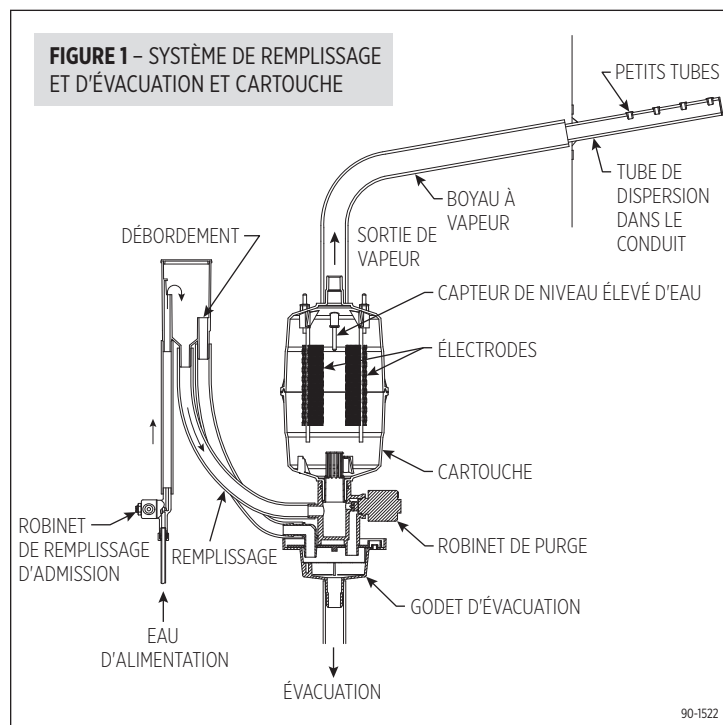
NON FOURNIS

- Interrupteur d'alimentation principale
- Câblage
- Tuyauterie d'eau d'alimentation de 1/4 po (6 mm) de diamètre extérieur
- Panneaux pour le montage (si nécessaire)

PRINCIPES ET SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

L'humidificateur à vapeur Anden™ fournit de l'humidité sous forme de vapeur dans l'espace traité par l'entremise des conduits du système. L'humidificateur génère de la vapeur en énergisant deux électrodes qui se prolongent dans une cartouche d'eau. Le courant s'écoulant entre les électrodes fait bouillir l'eau pour ainsi créer de la vapeur. L'eau est introduite dans l'humidificateur grâce à un robinet de remplissage vers un godet de remplissage situé dans la partie supérieure de l'armoire. Le godet de remplissage sert de réservoir de débordement et fournit un espace d'air entre l'humidificateur et la source d'eau. La cartouche de vapeur est remplie à partir du fond. La cartouche est appuyée sur un godet d'évacuation qui comprend un robinet de vidange. Les robinets de vidange et de remplissage fonctionnent ensemble pour maintenir le niveau d'eau dans la cartouche et fournir la capacité nominale de vapeur selon la conductivité électrique de l'eau et pour tempérer l'eau d'évacuation. Reportez-vous à la **FIGURE 1** pour une représentation du système de remplissage et d'évacuation et de la cartouche.

Pour contrôler l'humidificateur à vapeur au sein du système de CVC, le modèle AS65 installée dans l'espace devant être humidifié. Lorsque le modèle AS35 détecte une HR inférieure au point de réglage, l'humidificateur active les électrodes pour fournir de la vapeur. La vapeur est fournie dans les conduits par l'entremise du boyau à vapeur et à travers le tube de dispersion. Le tube de dispersion est muni de Tubelets™. La conception du tube de dispersion et des Tubelets distribue la vapeur dans une vaste zone du conduit et retourne toute humidité condensée dans le boyau à vapeur. Un relais d'activation du ventilateur est fourni pour activer le ventilateur du système de CVC lorsqu'il y a une demande d'humidité.



SPÉCIFICATIONS ET DIMENSIONS

Cet humidificateur peut produire de la vapeur à diverses capacités selon la tension et le courant appliqués. L'unité peut être câblée pour utiliser une tension d'admission de 120, 208 ou 240 volts et une intensité d'admission de 11,5 ou 16,0 ampères en modifiant le commutateur DIP sur la carte de circuits imprimés de contrôle (reportez-vous à la section **CÂBLAGE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET INTERRUPTEUR D'ARRÊT** à la page 11). Configurez l'unité correctement pour l'application. Pour obtenir des recommandations quant à la taille, appelez le service à la clientèle d'Anden au 1-800-972-3710.

Poids d'expédition : 28 lb (12,7 kg)

Poids de fonctionnement de l'humidificateur : 23 lb (10,4 kg)*

**Lorsque les minéraux se précipitent, le poids de l'unité peut augmenter jusqu'à environ 30 lb (13,6 kg).*

QUALITÉ DE L'EAU

Les minéraux qui se trouvent naturellement dans l'eau contribuent à la conductivité électrique de l'eau; la conductivité de l'eau est mesurée en unités de conductivité électrique (CE). La teneur en minéraux, aussi décrite comme étant la « dureté de l'eau », est habituellement mesurée en grains par gallon. Il existe des variations dans les échantillons d'eau, mais généralement, plus la teneur en minéraux est élevée, plus la conductivité est élevée.

L'humidificateur à vapeur est conçu pour fonctionner avec de l'eau dont la conductivité varie entre 100 et 1 250 CE. Cela correspond grosso modo à une dureté d'eau variant entre 3 et 36 grains/gallon. L'eau qui est considérée comme étant « dure » et l'eau adoucie fonctionnent également bien dans l'humidificateur à vapeur. L'humidificateur produira de la vapeur lorsqu'il est relié à de l'eau à faible conductivité, mais il lui faudra plus de temps pour atteindre sa capacité nominale.

Deux cartouches sont offertes pour l'humidificateur à vapeur. La cartouche modèle AS80 est utilisée dans la plupart des installations et elle est optimisée pour l'eau « dure » et adoucie. Le modèle AS80 fonctionne habituellement mieux lorsque l'humidificateur à vapeur est installé sur 208 ou 240 volts CA. Si le voyant Steam (vapeur) jaune est allumé sur l'humidificateur à vapeur durant les deux premières semaines d'utilisation d'une nouvelle cartouche, l'humidificateur à vapeur prend beaucoup de temps à atteindre son courant nominal; utilisez alors la cartouche modèle AS80LC pour empêcher ce phénomène de se produire à l'avenir.

La cartouche modèle AS80LC est optimisée pour usage dans les zones où la conductivité de l'eau est inférieure à 300 CE ou lorsque l'humidificateur est installé sur 120 volts CA. Le modèle AS80LC ne doit pas être utilisé avec de l'eau adoucie. Si l'humidificateur de vapeur s'évacue trop souvent, la conductivité de l'eau est trop élevée; utiliser la cartouche modèle AS80 réduira la fréquence des évacuations.

Tandis que l'eau dans la cartouche bout et se transforme en vapeur, les minéraux sont laissés derrière. Les minéraux qui restent dans la solution augmentent la conductivité de l'eau. Les minéraux se déposent aussi sur les parties submergées des électrodes ce qui rend ces zones inefficaces. Dans ce cas, le niveau d'eau dans la cartouche augmente pour exposer la surface non enrobée des électrodes.

Il y a des avantages et des désavantages à prendre en considération lorsque l'application permet de choisir entre de l'eau dure et de l'eau adoucie :

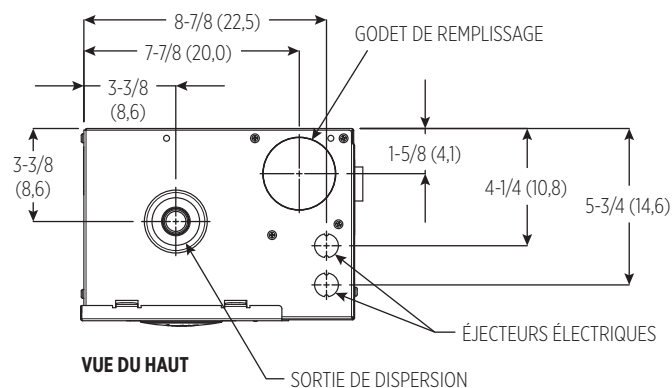
Eau dure : l'avantage de l'eau dure est la réduction de la fréquence des remplissages et des évacuations comparativement à l'eau adoucie, ce qui signifie une meilleure efficacité énergétique et de l'eau et une production plus constante de vapeur. Cependant, la cartouche doit être remplacée plus souvent avec de l'eau dure parce que les dépôts de minéraux enrobent les électrodes. Plus l'eau est dure, plus souvent la cartouche doit être remplacée par une neuve.

Eau adoucie : l'avantage de l'eau adoucie est une durée utile plus longue de la cartouche (selon la chimie de l'eau) qu'avec de l'eau dure parce que l'eau adoucie n'enrobe pas les électrodes autant que l'eau dure. Cependant, les ions d'eau adoucie demeurent dans la solution dans des concentrations beaucoup plus élevées que celles de l'eau dure. Cela nécessite des purges et des remplissages plus fréquents, ce qui entraîne une réduction de l'efficacité énergétique, une plus grande consommation d'eau et une production de vapeur moins constante.

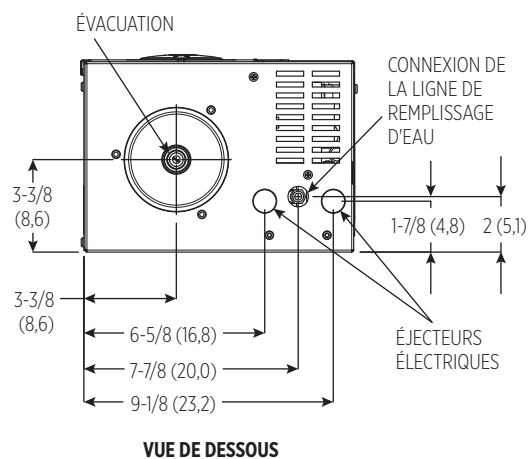
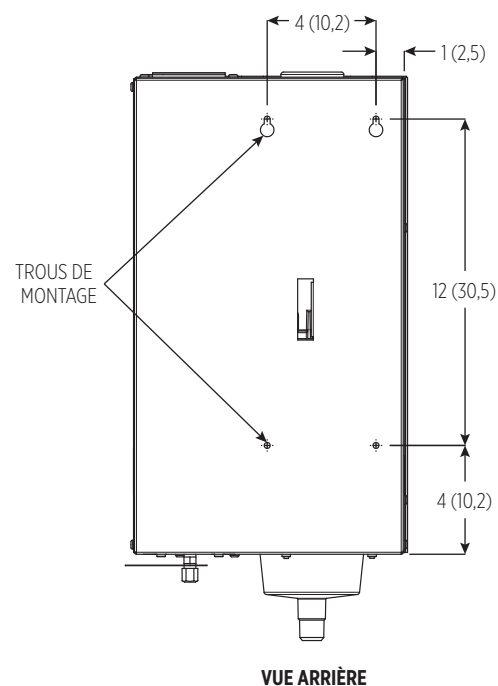
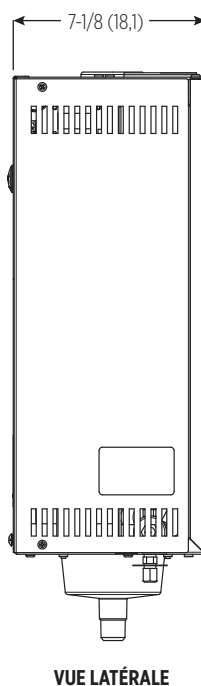
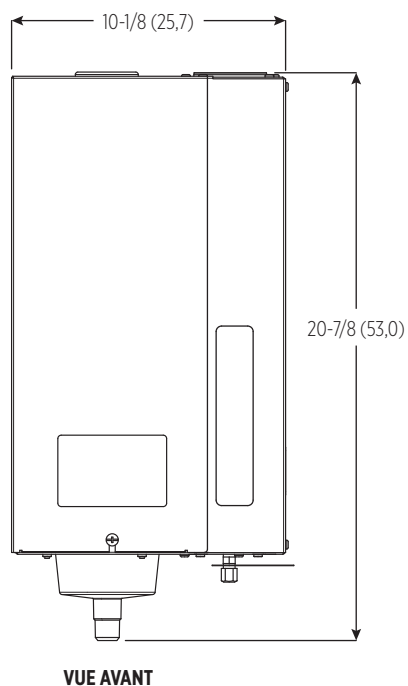
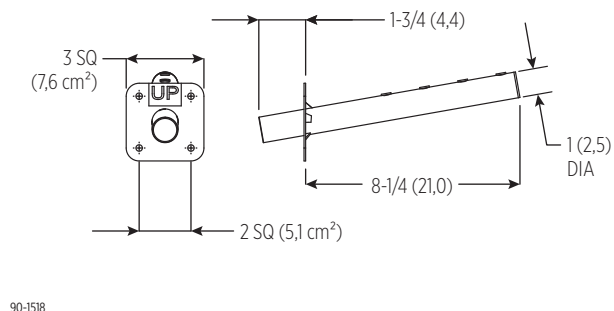
TABLEAU 1 – DIRECTIVES DE QUALITÉ D'EAU

Unités de conductivité électrique (CE)	Grains/gal	Dureté	Cartouche recommandée par tension		
			120 volts CA	208 volts CA	240 volts CA
75-100	0-3	Naturellement douce	Installation non recommandée	AS80LC	AS80LC
100-300	3-9	Naturellement douce	AS80LC	AS80LC	AS80LC
300-500	9-15	Légèrement dure	AS80LC	AS80	AS80
500-650	15-20	Moyennement dure	AS80LC	AS80	AS80
650-850	20-25	Dure	AS80LC	AS80	AS80
850-1250	25-36	Très dure	AS80LC	AS80	AS80
supérieure à 1 250	supérieurs à 36	Extrêmement dure	Installation non recommandée		
		Adoucie	AS80	AS80	AS80

FIGURE 2 - DIMENSIONS DE L'HUMIDIFICATEUR (POUCES [CM])



INSTALLATION DU TUBE DE DISPERSION DE VAPEUR



DIRECTIVES D'INSTALLATION

MISE EN GARDE

Chaque humidificateur nécessite son propre boyau à vapeur et tube de dispersion. Ne reliez pas des boyaux à vapeur provenant de plus d'un humidificateur ensemble. La surpression d'un humidificateur peut réduire le niveau d'eau dans la cartouche de l'autre humidificateur et causer des problèmes de fonctionnement.

N'installez pas le tube de dispersion dans un conduit dont la pression statique est supérieure à 500 Pa. Une pression élevée dans le conduit peut entraîner une surpression dans la cartouche et ainsi causer un fonctionnement instable de l'unité.

Ne montez pas l'humidificateur à un endroit où la température ambiante de fonctionnement dépasse 60 °C ou à un endroit où des températures inférieures au point de congélation peuvent se produire.

CHOISIR UN EMPLACEMENT

EMPLACEMENT DU TUBE DE DISPERSION

Pour choisir un emplacement pour le tube de dispersion, les trois éléments suivants doivent être considérés : l'emplacement dans le conduit, l'élévation en relation avec l'humidificateur et la distance entre l'humidificateur et le tube de dispersion.

Emplacement du conduit et distance d'absorption

La distance d'absorption, la distance en ligne droite non obstruée, requise pour que la vapeur soit entièrement absorbée, dépend de la vitesse de l'air, de la température ambiante et de l'humidité relative dans le conduit. **Déterminez la distance d'absorption selon la température la plus basse du conduit, la vitesse d'air la plus faible et l'humidité la plus élevée que le système connaîtra.** Le tube de dispersion doit être situé dans une section droite de conduit à une distance d'au moins 61 cm en amont de toute obstruction ou courbure dans le conduit.

Le fonctionnement durant des appels de climatisation n'est pas recommandé en raison du potentiel de condensation dans les conduits. Configurez les contrôles pour bloquer l'humidificateur durant les appels de climatisation et utilisez la fonction d'activation du ventilateur de la commande pour permettre à l'humidificateur de fonctionner avec le ventilateur seulement. Communiquez avec le service technique d'Anden au 1-800-972-3710 pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'absorption de vapeur.

Le tube de dispersion doit être monté avec la plaque sur une surface verticale avec le tube incliné vers le haut comme dans la **FIGURE 3**. Les petits tubes de vapeur doivent être orientés vers le haut, quelle que soit la direction du débit d'air dans le conduit. La plaque est étiquetée « UP » (haut) pour indiquer l'orientation appropriée. Dans les courses de conduit horizontales, installez le tube de dispersion dans le bas du conduit, dans les courses verticales, centrez le tube dans le conduit.

Si le tube de dispersion est monté sur un conduit isolé, assurez-vous que l'isolation ne mesure pas plus de 5 cm d'épaisseur à l'emplacement du tube pour l'empêcher de bloquer la première sortie de vapeur.

REMARQUE : Si des tubes de dispersion pour deux humidificateurs sont installés dans un conduit, doublez les distances de dispersion. Si trois tubes de dispersion sont installés, triplez la distance de dispersion. Placez les tubes de dispersion de manière à ce qu'un ne se décharge pas directement dans un autre.

TABLEAU 2 – DISTANCE D'ABSORPTION (DISTANCE MINIMALE DU TUBE DE DISPERSION EN AMONT DE TOUTE OBSTRUCTION OU COURBE DANS LE CONDUIT)

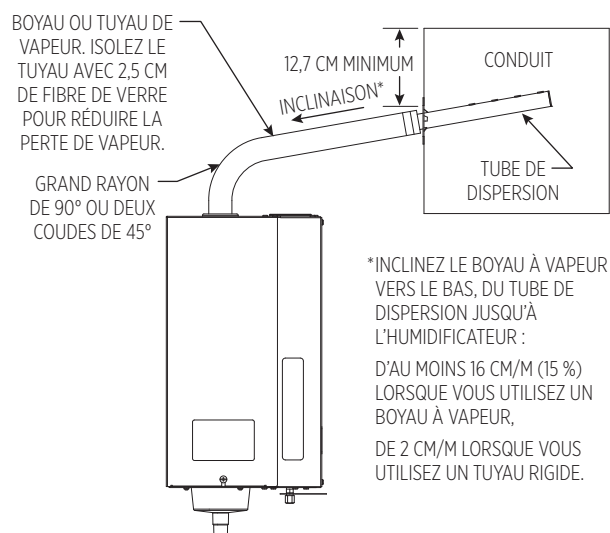
Capacité de l'humidificateur (litres/jour)	Vélocité du débit d'air*	18 °C et valeur de réglage de 60 % d'HR	21 °C et valeur de réglage de 60 % d'HR	27 °C et valeur de réglage de 75 % d'HR
Jusqu'à 60,6	182 m/min	30,5 cm	26,2 cm	24,4 cm
	364 m/min	15,2 cm	13,0 cm	12,2 cm
	546 m/min	10,2 cm	8,6 cm	8,1 cm
77,6 – 94,6	182 m/min	47,5 cm	40,6 cm	38,1 cm
	364 m/min	23,9 cm	20,3 cm	19,1 cm
	546 m/min	15,7 cm	13,5 cm	12,7 cm
94,6 – 132,5	182 m/min	66,5 cm	55,9 cm	53,1 cm
	364 m/min	33,3 cm	28,4 cm	26,7 cm
	546 m/min	22,1 cm	19,1 cm	17,8 cm

*Vélocité en mètres par minute = volume du débit d'air dans le conduit en centimètres cubes par minute / zone de conduit en mètres carrés.

Exemple : 34 m^3 dans un conduit de $40,6 \times 30,5 \text{ cm} = 34 / (40,6 \times 30,5 / 10\,000 \text{ cm}^2/\text{m}^2) = 34 / 0,124 = 274 \text{ m/min}$

ÉLÉVATION

L'emplacement préféré pour le tube de dispersion est à un endroit plus élevé que l'humidificateur afin que le boyau à vapeur ait une inclinaison négative constante d'au moins 16 cm par mètre du tube de dispersion à l'humidificateur. Si vous utilisez un tuyau rigide, l'inclinaison peut être de 2 cm par mètre. Avec une inclinaison négative constante, toute condensation se formant dans le boyau à vapeur s'écoulera dans la cartouche de vapeur. Reportez-vous à la **FIGURE 3**.

FIGURE 3 – TUBE DE DISPERSION MONTÉ AU-DESSUS DE L'HUMIDIFICATEUR

90-1521

AVIS

CONTRÔLEZ LE DÉBIT ET LA COLLECTE DU CONDENSAT.

Le non-respect des recommandations relatives au boyau à vapeur se trouvant dans ce manuel peut entraîner une performance erratique ou réduite, augmenter le bruit et le condensat dans le conduit.

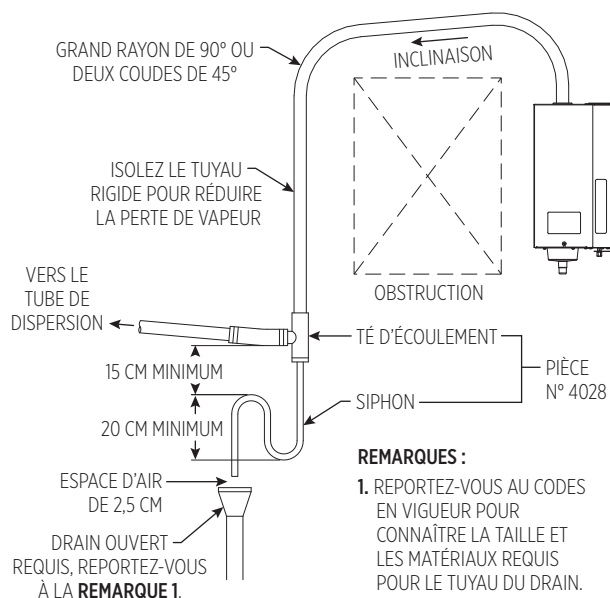
Si le tube de dispersion doit être monté sous l'humidificateur ou si le boyau à vapeur doit être acheminé vers le haut et par-dessus une obstruction, un té d'écoulement avec un siphon (pièce n° 4028) doit être installé comme dans la **FIGURE 3**.

DISTANCE DE L'HUMIDIFICATEUR AU TUBE DE DISPERSION

La capacité de l'humidificateur est réduite par la longueur du boyau ou tuyau à vapeur en raison de la condensation. La longueur maximale recommandée pour le boyau à vapeur est de 1,8 mètre. Utilisez un tuyau rigide isolé avec une isolation de 2,5 cm d'épaisseur qualifiée pour 100 °C ou une température supérieure pour les longueurs supérieures à 1,8 m. Le **TABLEAU 4** indique la capacité de l'humidificateur avec diverses longueurs de boyau et de tuyau à vapeur. Si le boyau à vapeur de 1,8 mètre n'atteint pas le tube de dispersion à partir de l'humidificateur, épaissez un tuyau en cuivre de 2,5 cm au moyen de raccords de réduction de 1,9 x 2,5 cm comme dans la **FIGURE 6**.

FIGURE 4 – TUBE DE DISPERSION MONTÉ SOUS L'HUMIDIFICATEUR

INSTALLATION DU TÉ D'ÉCOULEMENT POUR TUYAU SUR OBSTRUCTION OU SI LE TUBE DE DISPERSION EST PLUS BAS QUE L'HUMIDIFICATEUR.

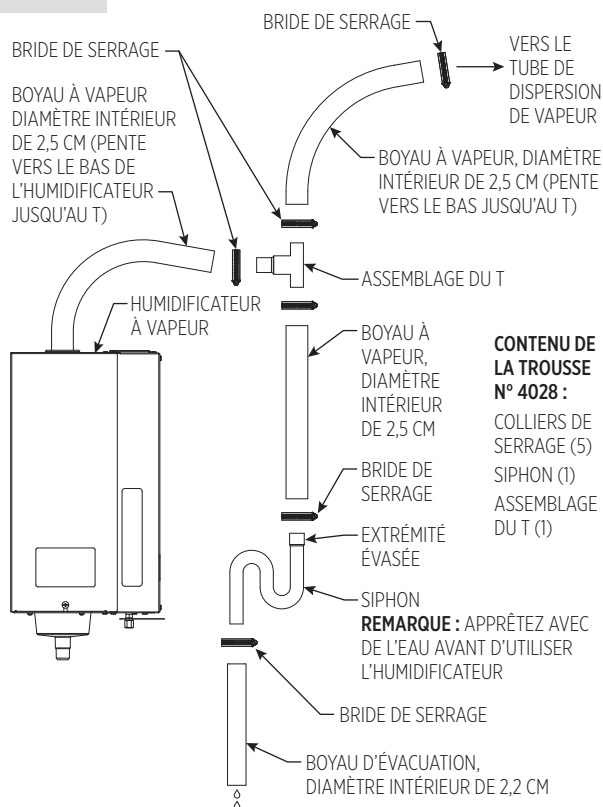


REMARQUES :

1. REPORTEZ-VOUS AU CODES EN VIGUEUR POUR CONNAÎTRE LA TAILLE ET LES MATÉRIAUX REQUIS POUR LE TUYAU DU DRAIN.
2. SOUTENIR LE BOYAU DE VAPEUR AFIN QU'IL N'Y AIT PAS D'AFFAISSEMENT OU DE ZONES CREUSES.

90-1520

FIGURE 5

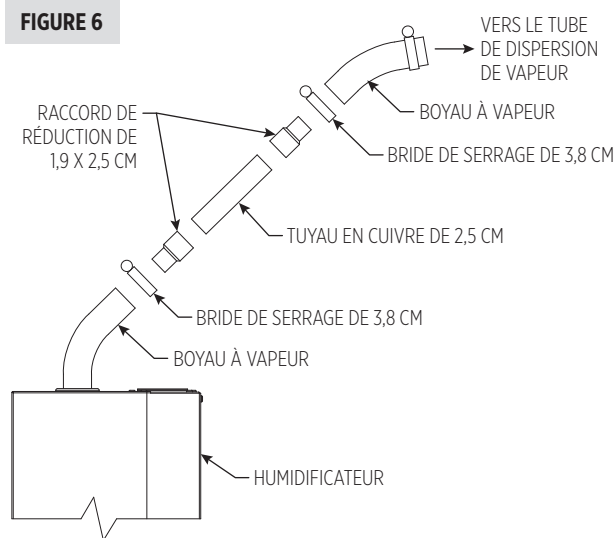


CONTENU DE LA TROUSSE N° 4028 :
COLLIERS DE SERRAGE (5)
SIPHON (1)
ASSEMBLAGE DU T (1)

REMARQUE : APPRÊTEZ AVEC DE L'EAU AVANT D'UTILISER L'HUMIDIFICATEUR

90-1844

FIGURE 6



90-1527

TABLEAU 3 – CAPACITÉ DE L'HUMIDIFICATEUR À VAPEUR EN LITRES/JOUR

Longueur du boyau à vapeur ou du tuyau isolé	120 volts				208 volts				240 volts			
	11,5 ampères		16,0 ampères		11,5 ampères		16,0 ampères		11,5 ampères		16,0 ampères	
	Boyau à vapeur	Tuyau isolé	Boyau à vapeur	Tuyau isolé	Boyau à vapeur	Tuyau isolé	Boyau à vapeur	Tuyau isolé	Boyau à vapeur	Tuyau isolé	Boyau à vapeur	Tuyau isolé
< 61 cm	43,5	43,5	101,2	101,2	77,6	77,6	189,8	189,8	88,2	88,2	218,8	218,8
61 cm	42	42	58,7	58,7	75	75	109,8	111,6	87	87	128,7	128,7
122 cm	38	42	54,9	58,7	72	75	106,0	111,6	83	87	124,9	128,7
183 cm	34	42	51,1	56,8	68	75	102,2	109,8	79	83	121,1	124,9
244 cm		38		53,0		72		106,0		83		124,9
305 cm		38		53,0		72		106,0		83		124,9
366 cm		38		53,0		72		106,0		83		124,9
427 cm		34		49,2		68		102,2		79		121,1
488 cm		34		49,2		68		102,2		79		121,1
549 cm		34		49,2		68		102,2		79		121,1
610 cm		34		49,2		68		102,2		76		117,3

EMPLACEMENT DE L'HUMIDIFICATEUR

Ne montez pas l'humidificateur à un endroit où la température ambiante dépasse 140 °F (49 °C) ou à un endroit où des températures inférieures au point de congélation peuvent se produire. Des températures extrêmes peuvent causer une fuite à l'humidificateur ce qui peut entraîner des dommages.

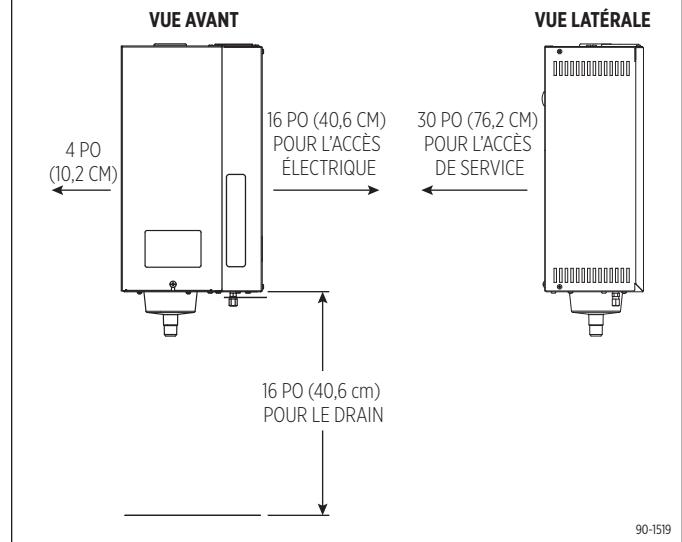
Montez l'humidificateur à un endroit qui permet l'accès pour le service et de l'espace pour retirer le panneau avant pour remplacer la cartouche et le panneau latéral pour accéder aux composants électriques pendant l'installation. Reportez-vous à la **FIGURE 7** pour connaître les dégagements minimums requis autour de l'humidificateur.

Allouez une longueur d'au moins 2 po (5,1 cm) de boyau à vapeur directement hors de l'humidificateur avant de commencer toute courbure; cela permet d'assurer une connexion étanche avec la partie supérieure de la cartouche.

Installez l'humidificateur sur une surface structurellement stable qui peut soutenir le poids complet de l'humidificateur.

L'humidificateur doit être monté sur une surface verticale et de niveau en position debout.

FIGURE 7 – DÉGAGEMENTS



PRÉPARATION DE L'HUMIDIFICATEUR POUR LE MONTAGE

Sortez les articles de la boîte. Ouvrez le panneau avant en retirant la vis et en soulevant le panneau vers le haut et loin de l'humidificateur. Débranchez les trois fils de la partie supérieure de la cartouche en tirant directement vers le haut. Les deux gros fils sont les conducteurs d'électrode. Le fil plus petit est relié au capteur de niveau élevé d'eau. Retirez la cartouche en la tirant vers le haut et hors de l'assemblage du drain. Retirez deux vis du côté droit de l'humidificateur et soulevez le panneau du boîtier pour exposer le compartiment électrique.

INSTALLATION DU TUBE DE DISPERSION DE VAPEUR

Installez le tube de dispersion plus haut que l'humidificateur pour permettre à la condensation de s'écouler dans la cartouche. Si le tube de dispersion ne peut pas être installé plus haut que l'humidificateur ou si le boyau à vapeur ne peut pas maintenir l'inclinaison requise en raison d'une obstruction, un té d'écoulement et un système de siphon (pièce n° 4028) doivent être installés comme il est illustré dans la **FIGURE 4**.

Percez un trou de 3,2 cm de diamètre dans une surface verticale du conduit à l'endroit choisi pour le tube de dispersion. Placez le tube de dispersion de manière à ce qu'il soit incliné vers le haut, quelle que soit la direction du débit d'air. Le mot UP (haut) est estampé sur le support de montage pour faciliter l'installation. Fixez-le avec quatre vis autotaraudeuses fournies.

MONTAGE DE L'HUMIDIFICATEUR

Fixez l'humidificateur à un mur solide en utilisant les vis fournies, ou à un conduit en tôle. L'humidificateur pèse initialement 23 lb (10,4 kg) avec une cartouche pleine, mais son poids augmentera au fil du temps en raison de la précipitation de minéraux dans la cartouche. Assurez-vous que le système de montage pourra soutenir le poids. Si vous effectuez le montage sur un mur à ossature, installez deux planches de structure aux montants et fixez l'humidificateur aux planches de structure. Assurez-vous que l'humidificateur est monté de niveau.

INSTALLATION DU BOYAU À VAPEUR

Un boyau à vapeur de 6 pieds (1,8 m) est fourni avec l'humidificateur. Si le boyau à vapeur doit être coupé, utilisez une scie à métaux. Si vous avez besoin de prolonger le boyau, utilisez un tuyau en cuivre ou en métal de 1 po (2,5 cm) de diamètre extérieur. **N'utilisez pas des tuyaux en PVC pour la conduite de vapeur.** Isolez le tuyau avec une isolation de 1 po (2,5 cm) d'épaisseur qualifiée pour 212 °F (100 °C) ou plus pour réduire la perte de vapeur.

Utilisez le boyau à vapeur fourni. Les autres boyaux peuvent avoir des impuretés qui peuvent causer de la mousse dans la cartouche. La formation de mousse peut causer des inexactitudes dans le niveau d'eau, réduire la production de vapeur. Lorsque vous utilisez un tuyau, éliminez toute trace de matières résiduelles utilisées pour relier le tuyau pour éviter toute formation de mousse.

Vérifiez que le joint torique est en place dans la rainure de l'assemblage du drain.

Fixez le boyau à vapeur au tube de dispersion, puis à la partie supérieure de la cartouche au moyen des brides de serrage fournies. Assurez-vous que le boyau à vapeur ait une inclinaison constante d'au moins 2 po par pied (16,7 cm par mètre) entre le tube de dispersion et l'humidificateur. Soutenez le tuyau de vapeur à plusieurs endroits sur sa longueur pour éviter qu'il ne s'affaisse.

Installez et appuyez complètement les conducteurs d'électrode (interchangeables) et le fil du capteur de niveau d'eau élevé sur la partie supérieure de la cartouche.

EAU D'ALIMENTATION

Reliez l'humidificateur à de l'eau froide, dure ou adoucie. **N'utilisez pas de l'eau chaude parce que de l'eau d'alimentation non chauffée est utilisée pour refroidir l'évacuation d'eau de l'humidificateur.** N'utilisez pas de l'eau déminéralisée ou d'osmose inverse. Pour obtenir un fonctionnement adéquat, la pression de l'eau d'alimentation doit varier entre 25 et 120 lb/po² (1,7 et 8,2 bars). De l'eau dure ou adoucie peuvent être utilisées à condition que leur conductivité se trouve entre 125 et 1 250 CE.

Les tuyaux d'alimentation d'eau doivent être libres d'huiles, de lubrifiants, de flux de soudure et d'autres contaminants qui peuvent causer de la mousse.

Respectez les codes de plomberie locaux. Un dispositif anti-refoulement externe peut être nécessaire.

Installez le robinet-vanne à étrier conformément aux directives imprimées sur le sac. Acheminez un tuyau en cuivre de 1/4 po (6 mm) du robinet-valve à étrier jusqu'à l'humidificateur. Reliez-le au robinet de remplissage. Serrez fermement avec une clé pour éviter toute fuite et tout dommage au robinet. L'ajout d'une canalisation d'eau tressée en acier inoxydable peut aider à réduire le bruit du robinet.

REMARQUE : L'ajout d'un filtre à particules en ligne peut augmenter la durée utile de la cartouche dans les régions ayant des niveaux élevés de solides en suspension. N'utilisez PAS des filtres qui libèrent des antitartres puisque les filtres de ce genre peuvent grandement réduire la durée utile de la cartouche.

CONDUITE D'ÉVACUATION

Fixez le tuyau d'évacuation à 7/8 po (2,2 cm) de diamètre intérieur fourni à l'assemblage du drain au fond de l'humidificateur. Fixez avec la bride de serrage fournie. Ne serrez pas trop.

Assurez-vous que la conduite d'évacuation ait une inclinaison négative constante de l'humidificateur au drain et qu'elle n'est pas déformée ou bloquée.

Si un drain de plancher n'est pas disponible, utilisez une pompe à condensat (pièce n° 4856) pour acheminer l'eau vers un drain approprié. Fournissez au moins 16 po (40,6 cm) pour la conduite d'évacuation entre l'humidificateur à vapeur et la pompe de condensation.

REMARQUE : L'humidificateur utilise de l'eau froide pour refroidir l'eau d'évacuation à moins de 140 °F (60 °C).

CÂBLAGE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET INTERRUPTEUR D'ARRÊT

MISE EN GARDE

Seuls les électriciens qualifiés doivent effectuer les procédures de câblage. Un mauvais câblage ou contact avec les circuits sous tension peuvent causer des dommages matériels ou des blessures graves.

Tout le câblage doit être effectué conformément à tous les codes électriques en vigueur et au schéma de câblage fourni à l'intérieur du panneau avant.

- Ne bouclez pas le câblage d'alimentation.
- N'utilisez pas des fils en aluminium.

Un système de mise à la terre de sécurité conforme à tous les codes électriques en vigueur est requis. La connexion de masse doit être effectuée avec des connexions robustes de métal à métal. Le fil de masse doit être de la même taille que le câblage d'alimentation.

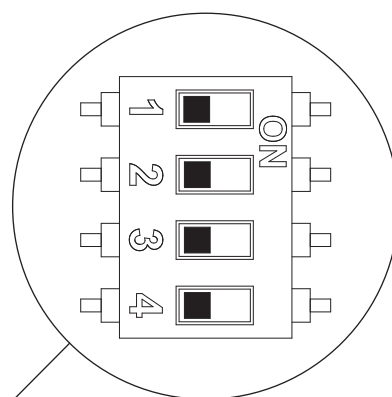
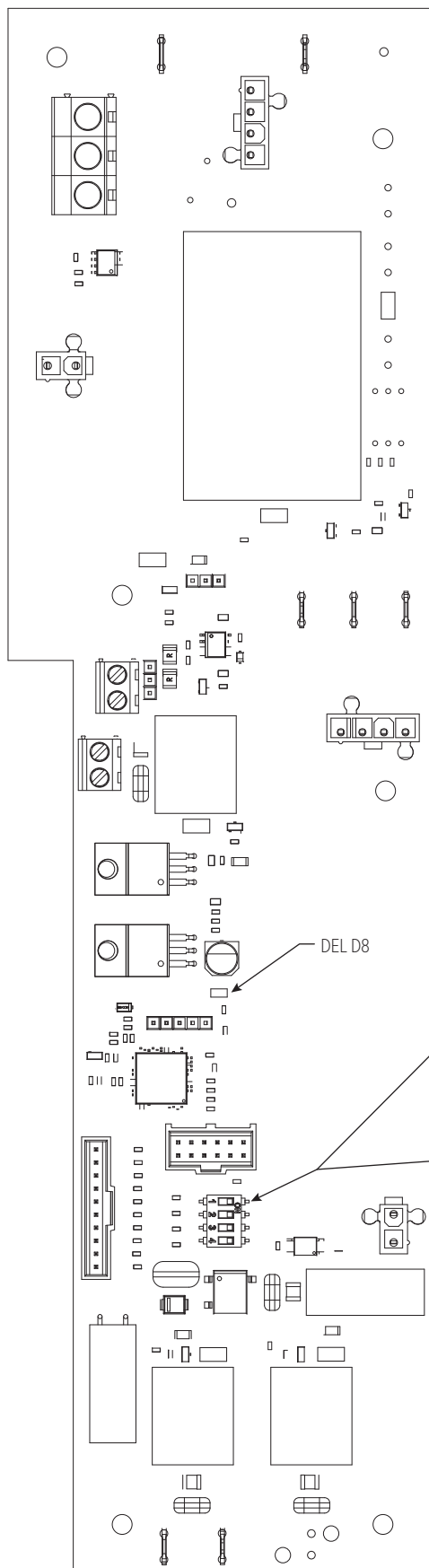
Avec les réglages en usine, l'humidificateur à vapeur tire 11,5 ampères +/- 10 %. Utilisez un circuit spécialisé d'au moins 20 ampères lorsque vous effectuez une installation qui utilisera 11,5 ampères. L'humidificateur à vapeur peut être réglé pour tirer 16,0 ampères +/- 10 % en repositionnant le commutateur DIP n° 1 sur la carte de circuits imprimés de contrôle (reportez-vous à la **FIGURE 8**). Lorsqu'il est réglé à 16 ampères, utilisez un circuit spécialisé d'au moins 25 ampères. Pour les deux applications, choisissez la taille des fils selon les codes locaux.

L'humidificateur à vapeur est expédié de l'usine câblé pour un fonctionnement à 240 volts CA, mais il peut fonctionner sur 120, 208 ou 240 volts CA. **Si vous utilisez 120 ou 208 volts, déplacez le fil de liaison noir/blanc vers la languette appropriée sur la carte de circuits imprimés.** Reportez-vous à la **FIGURE 9**.

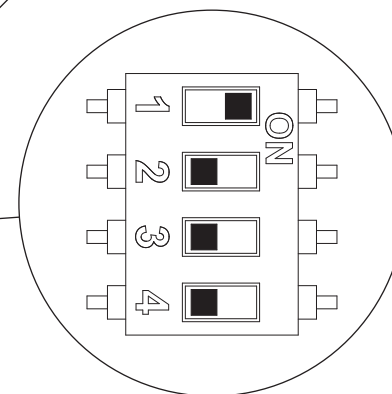
DIRECTIVES DE CÂBLAGE

1. Installez l'interrupteur d'arrêt (non fourni) entre la source d'alimentation et l'humidificateur. Des éjecteurs pour le câblage d'alimentation et le câblage du circuit de contrôle à faible tension sont fournis.
2. Reliez les fils d'alimentation et de masse comme il est indiqué dans la **FIGURE 9**. N'acheminez pas des fils d'alimentation à haute tension sur les cartes de circuits imprimés internes.

FIGURE 8 – CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS DE CONTRÔLE AVEC COMMUTATEURS DIP

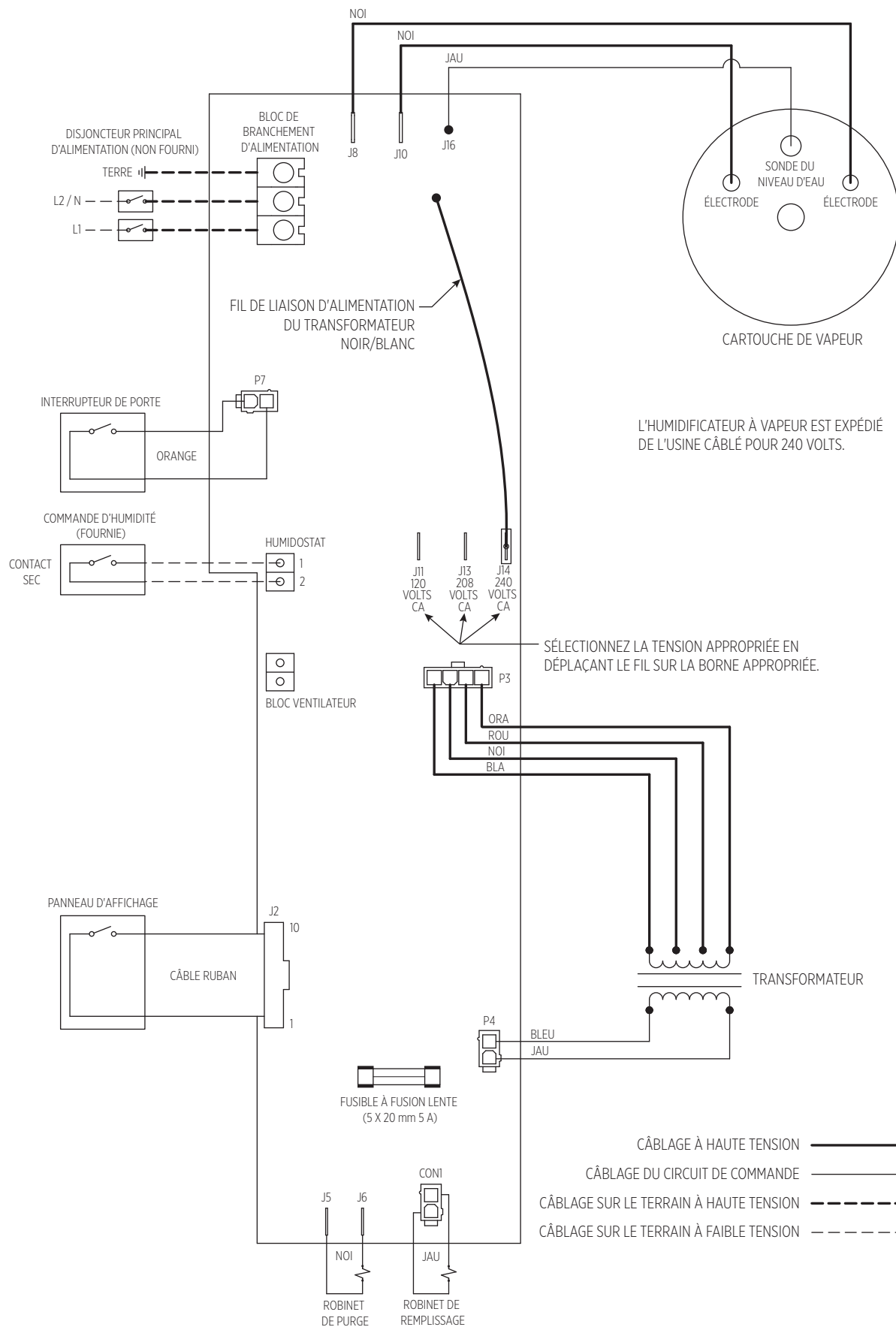


RÉGLAGE EN USINE POUR
LE FONCTIONNEMENT
NOMINAL À 11,5 AMPÈRES.



COMMUTATEUR DIP À
COULISSE N° 1 À LA
POSITION « ON » POUR
LE FONCTIONNEMENT
NOMINAL À 16,0 AMPÈRES.

FIGURE 9 – SCHÉMA DE CÂBLAGE 240 VOLTS CA



INSTALLATION DE LA COMMANDE D'HUMIDIFICATEUR MODÈLE A65

DÉTERMINER L'EMPLACEMENT DE LA COMMANDE

La commande d'humidificateur modèle A65 doit être installée dans l'espace qui doit être humidifié en vue de contrôler les niveaux d'humidité. Reportez-vous à la **FIGURE 10**.

N'installez pas la commande :

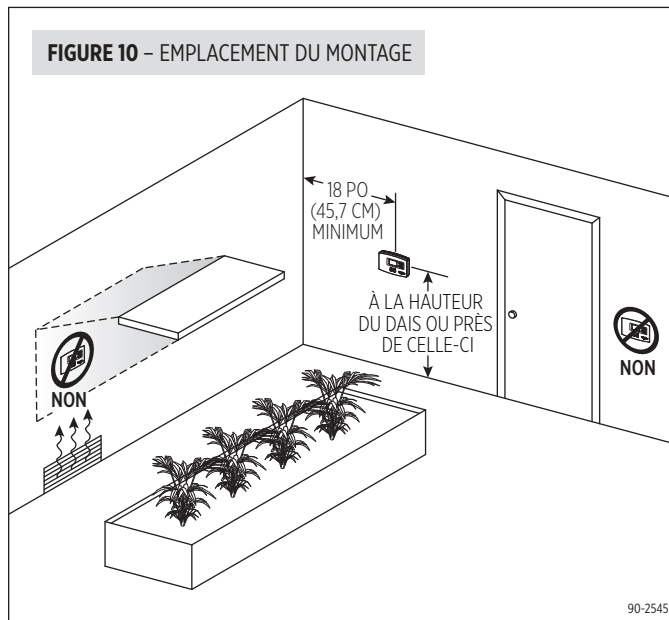
- Dans le flux d'un registre d'air.
- Derrière des portes, dans un coin ou d'autres espaces sans courant d'air.
- Sous la lumière directe du soleil, près de luminaires ou d'autres appareils qui dégagent de la chaleur.
- Sur un mur extérieur ou le mur d'une zone non climatisée.
- Dans des escaliers ou près de portes extérieures.
- Sur un mur ayant des tuyaux ou des conduits dissimulés.

MISE EN GARDE

RISQUE DE DOMMAGES. Débranchez l'alimentation de l'humidostat avant de le séparer de sa base.

1. Tirez le couvercle avant de la base.
2. Tirez les fils dans le trou de la base.
3. Fixez la base au mur au moyen de dispositifs d'ancrage au mur et de vis (fournis).
4. Câblez la commande. Reportez-vous à la section **CÂBLAGE DU MODÈLE A65** à la page 15.
5. Installez le couvercle avant sur la base.

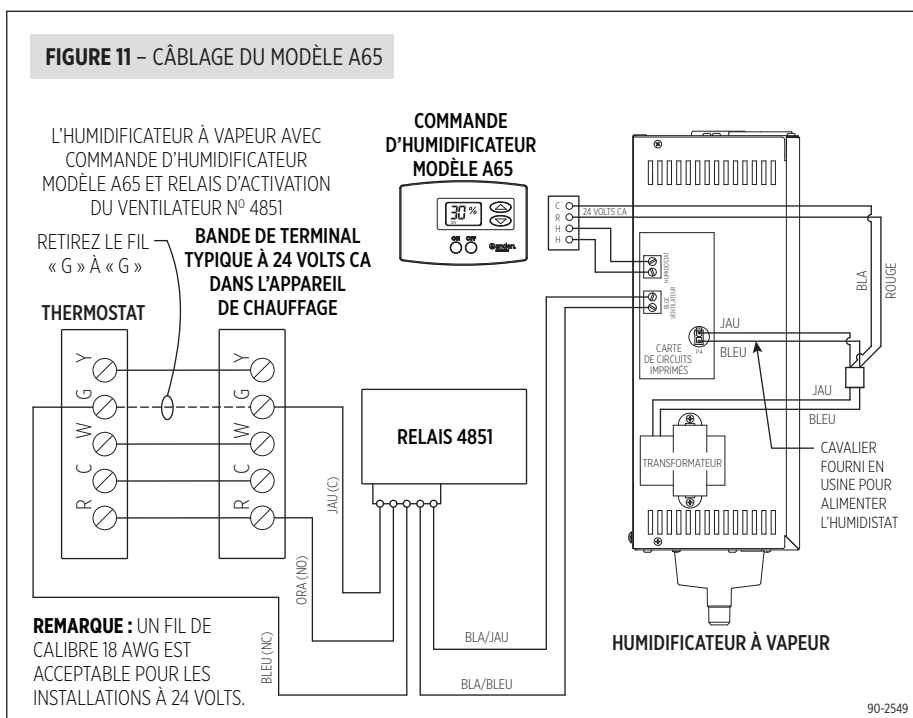
FIGURE 10 – EMBLACEMENT DU MONTAGE



CÂBLAGE DU MODÈLE A65

Lorsque l'humidificateur à vapeur est installé sur un système de CVC, câblez la commande d'humidificateur modèle A65 et le relais d'activation du ventilateur 4851 tel qu'illustré dans la **FIGURE 11**.

La commande d'humidificateur modèle A65 d'Anden est le contrôleur d'humidité recommandé pour l'humidificateur à vapeur modèle AS35.



PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

1. Lorsque les connexions d'alimentation en eau, d'évacuation, du boyau à vapeur, d'alimentation électrique et de câblage de contrôle sont terminées, assurez-vous que la cartouche soit complètement appuyée dans le robinet de vidange et que les trois connecteurs de fil sur la partie supérieure de la cartouche sont solides. (Le fil de la sonde de niveau d'eau élevé et deux fils d'électrode interchangeables.)
2. Fixez le panneau latéral et la porte avant.
3. Ouvrez le robinet-valve à étrier permettant à l'eau de s'écouler jusqu'à l'humidificateur. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.
4. Fermez l'interrupteur de l'alimentation principale mettant l'humidificateur sous tension.
5. Appuyez sur le bouton On/Off (marche/arrêt) de l'humidificateur. Le voyant **On/Off** (marche/arrêt) s'allume en vert.
6. Réglez le point de réglage d'humidité au moyen des flèches vers le haut et le bas pour initier un appel d'humidité. Assurez-vous que le ventilateur CVC fonctionne.
Le voyant **Steam** (vapeur) s'allume en vert indiquant un appel d'humidité et le voyant **Fill** (remplissage) s'allume en vert indiquant que le robinet de remplissage est ouvert pour permettre à la cartouche de se remplir. Vous devriez aussi entendre de l'eau s'écouler. **Si l'eau s'écoule dans le drain pendant que l'humidificateur se remplit, vérifiez s'il y a des tortillements ou des obstructions dans le boyau ou le godet de remplissage et assurez-vous que le joint torique dans le robinet de vidange soit bien appuyé dans la rainure et qu'il n'est pas endommagé ou déformé.**
7. Lorsque le voyant **Fill** (remplissage) s'éteint, pour vérifier que l'humidificateur s'évacue correctement, appuyez sur le bouton On/Off (marche/arrêt) pour éteindre l'humidificateur. Vous pourrez entendre le robinet de remplissage s'ouvrir pour laisser l'eau froide s'écouler dans la cartouche pour refroidir l'eau dans la cartouche. Le voyant **Drain** (évacuation) clignote en vert pendant 15 secondes, puis devient vert pendant quatre minutes pendant l'évacuation de la cartouche. Le cycle d'évacuation est terminé lorsque le voyant **Drain** (évacuation) s'éteint.
8. Réglez la commande au niveau approprié.
9. Appuyez sur l'interrupteur On/Off (marche/arrêt) pour mettre l'humidificateur en marche.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Lorsque l'humidificateur est alimenté et mis en marche, le voyant **On/Off** (marche/arrêt) s'allume en vert.

Pendant les cycles de remplissage, le voyant **Fill** s'allume en vert.

Lorsque l'humidificateur est en marche, chaque fois que la CMNA envoie un appel d'humidité, le voyant **Steam** (vapeur) s'allume en vert.

Chaque fois que le robinet de vidange est activé, le voyant **Drain** (évacuation) s'allume en vert.

Durant la mise en marche initiale avec une nouvelle cartouche, l'humidificateur peut passer à travers une série de cycles de remplissage/d'évacuation jusqu'à ce que la conductivité de l'eau se trouve dans l'étendue qui permet à l'humidificateur de générer de la vapeur à la capacité nominale. Si la conductivité de l'eau est faible, il pourra s'écouler une semaine ou plus avant que l'humidificateur ne génère de la vapeur à la capacité nominale. La capacité nominale est atteinte lorsque l'humidificateur détecte un courant nominal de 11,5 ou 16,0 ampères entre les électrodes. Si l'humidificateur n'a pas atteint la capacité après 168 heures de fonctionnement, le voyant **Steam** (vapeur) s'allume en jaune lors d'un appel d'humidité. L'humidificateur continuera de fonctionner avec un voyant **Steam** (vapeur) jaune et peut satisfaire les demandes en humidité. Une fois la capacité nominale atteinte, le voyant **Steam** (vapeur) s'allume en vert.

Le contrôleur interne ajuste le niveau d'eau dans la cartouche pour maintenir le courant nominal entre les électrodes. Lorsque des minéraux s'accumulent sur les électrodes, leur efficacité diminue, donc le contrôleur augmente le niveau d'eau pour submerger davantage la surface des électrodes. Lorsque l'eau a atteint la sonde de niveau d'eau élevé dans la cartouche et que le contrôleur interne ne détecte plus le courant nominal, le voyant **Service** clignote en jaune pour indiquer que la cartouche a besoin d'être remplacée.

Si l'humidificateur tente de remplir la cartouche et ne réussit pas, les robinets de vidange et de remplissage vibreront par intermittence pendant quatre secondes pour déloger les minéraux qui peuvent bloquer les orifices du robinet de vidange. Dans ce cas, les voyants **Drain** (évacuation) et **Fill** (remplissage) clignoteront par intermittence.

Chaque fois que le courant est coupé, la minuterie interne pour les cycles de démarrage et d'évacuation est réinitialisée.

Si l'humidificateur a fonctionné pendant 168 heures sans cycle d'évacuation, le robinet de vidange s'ouvre et vide la cartouche. Le fonctionnement normal se poursuit.

Si l'humidificateur fonctionne et qu'une panne de courant survient, une fois le courant rétabli, le voyant **On/Off** (marche/arrêt) clignote en vert pendant une minute, puis l'humidificateur se met en marche.

FERMETURE À LA FIN DE LA SAISON OU D'UNE PÉRIODE D'INACTIVITÉ

Si 72 heures se sont écoulées sans recevoir un appel d'humidité, la cartouche s'évacue automatiquement. Le voyant **Drain** (évacuation) demeurera allumé pendant 24 heures. Cela peut aussi se produire durant les périodes d'inactivité pendant la saison d'humidification. L'humidificateur reprend son fonctionnement normal lorsqu'un appel d'humidité est effectué.

PROCÉDURE DE FERMETURE

Pour éteindre l'humidificateur, enfoncez le bouton On/Off (marche/arrêt) une fois. L'humidificateur commencera son cycle d'évacuation de quatre minutes. Le robinet de remplissage s'ouvrira pour tempérer l'eau d'évacuation. Le voyant **Drain** (évacuation) clignote en vert pendant 15 secondes, puis devient vert pendant quatre minutes pendant l'évacuation de la cartouche. Le cycle d'évacuation est terminé lorsque le voyant **Drain** (évacuation) s'éteint et l'humidificateur est éteint.

PANNEAU D'AFFICHAGE

Des voyants verts indiquent un fonctionnement normal.

Le voyant **Steam** (vapeur) jaune indique que l'humidificateur fonctionne à un niveau inférieur à sa capacité nominale.

Le voyant **Service** jaune clignotant signifie que la cartouche a presque atteint sa durée utile et doit être remplacée si le niveau d'humidité dans l'espace ne peut pas être maintenu.

Des voyants jaune continus indiquent que l'humidificateur s'est éteint et a besoin d'un service.

Débrancher l'alimentation de l'humidificateur réinitialise les minuteries internes.

TABEAU 4 – PANNEAU D'AFFICHAGE

Indicateur	Voyant	Fonction
 Marche/arrêt	Éteint	L'humidificateur est éteint ou l'alimentation est débranchée.
	Vert continu	L'humidificateur est en marche.
	Vert clignotant	L'humidificateur se prépare à se mettre en marche. Se produit si l'alimentation vers l'humidificateur a été coupée lorsque l'humidificateur était en marche. L'humidificateur se met en marche après que le voyant ait clignoté pendant une minute.
 Remplissage	Éteint	Le robinet de remplissage n'est pas sous tension.
	Vert continu	Le robinet de remplissage est sous tension, remplissant ou réapprovisionnant la cartouche avec de l'eau. (Pendant le cycle d'évacuation lorsque le robinet de remplissage est ouvert laissant de l'eau froide entrer dans la cartouche pour tempérer l'eau d'évacuation, le voyant Fill (remplissage) ne s'allume pas.)
	Vert clignotant	Les robinets de remplissage et de vidange vibrent pour déloger les dépôts de minéraux du drain. Clignote 10 fois dans quatre secondes. Se produit si la sonde de niveau d'eau élevé détecte de l'eau pendant le cycle d'évacuation.
 Vapeur	Jaune continu	L'humidificateur ne peut pas remplir la cartouche. L'humidificateur cesse de fonctionner. Se produit lorsque le robinet de remplissage a été mis sous tension pendant 40 minutes et que la sonde de niveau d'eau élevé ne détecte pas d'eau.
	Éteint	L'humidificateur ne produit pas de vapeur.
	Vert continu	L'humidificateur est en marche et reçoit un appel d'humidité de la commande.
 Évacuation	Jaune continu	L'humidificateur produit de la vapeur, mais à un rythme inférieur à sa capacité nominale. Se produit si l'humidificateur a fonctionné pendant 168 heures et n'a pas atteint le courant nominal. Utilisez la cartouche de rechange AS80LC.
	Vert continu	Le robinet de vidange est sous tension, permettant à l'eau de s'évacuer de la cartouche.
	Vert clignotant	L'humidificateur se prépare à s'évacuer. Clignote pendant 15 secondes indiquant que le robinet de remplissage est ouvert et laisse de l'eau froide entrer dans la cartouche.
 Service	Jaune clignotant	La cartouche a atteint la fin de sa durée utile. L'humidificateur continue de fonctionner, mais à capacité réduite. Se produit lorsque l'humidificateur a fonctionné pendant 168 heures, plus une autre période de 24 heures à moins de 75 % de son niveau actuel de fonctionnement maximal entre les électrodes.
	Jaune continu	L'humidificateur ne fonctionne pas et a besoin d'un service.

AVIS

Laissez l'humidificateur se vider et coupez le courant avant d'effectuer tout service. Toute réparation doit être effectuée par un technicien de CVC qualifié.

Inspectez l'humidificateur lorsque vous le réparez.

- Vérifiez qu'il n'y ait pas de connexions d'électrode lâches sur la cartouche. Remplacez les fils d'électrode si la connexion est lâche. Remplacez les fils d'électrode tous les trois ans (pièce n° 4978).
- Vérifiez le fonctionnement du système et inspectez toutes les connexions de plomberie et de tuyauterie pour vous assurer qu'il n'y ait pas de fissures ou de fuites.
- Inspectez la conduite d'évacuation pour vous assurer qu'elle n'est pas bloquée et qu'elle a une inclinaison négative constante. Nettoyez-la ou remplacez-la au besoin.
- Inspectez le boyau à vapeur pour vous assurer qu'il n'a pas de zones creuses et qu'il a une inclinaison positive constante de l'humidificateur au tube de dispersion dans le conduit. Si le tube de dispersion est monté sous l'humidificateur, examinez le té d'écoulement et le siphon.
- Nettoyez et examinez pompe de condensat (si utilisée).

POUR REMPLACER LA CARTOUCHE

1. Éteignez l'humidificateur.
2. L'unité passera à travers un cycle d'évacuation – quatre minutes – et s'éteindra lorsqu'elle aura terminé.
3. Coupez l'alimentation électrique principale de l'humidificateur au niveau du disjoncteur.
4. Laissez l'unité se refroidir.
5. Retirez la porte avant.
6. Retirez les fils d'électrode, le fil de la sonde de niveau d'eau élevé, le boyau à vapeur et la cartouche.
7. Retirez le joint torique de la rainure dans l'assemblage du drain au moyen d'un petit tournevis.
8. Examinez l'assemblage du drain et retirez les débris – reportez-vous à **POUR NETTOYER LE ROBINET DE VIDANGE**.
9. Insérez un nouveau joint torique dans la rainure de l'assemblage du drain. (Le joint torique est fourni avec la cartouche modèle AS80.) Humectez le joint torique avec de l'eau avant de réinsérer la cartouche. N'utilisez pas de l'huile, de la graisse, ni des lubrifiants autres que de l'eau.
10. Assurez-vous que la crépine est insérée dans le fond de la nouvelle cartouche.
11. Insérez la cartouche dans l'assemblage d'évacuation. Placez la cartouche de manière à ce que l'étiquette soit visible.
12. Rebranchez le boyau à vapeur et les fils en vous assurant que ces derniers sont bien appuyés.
13. Remplacez la porte avant.
14. Rétablissez l'alimentation électrique de l'humidificateur.
15. Mettez l'humidificateur en marche et vérifiez que le voyant **On/Off** (marche/arrêt) est allumé.
16. Reportez-vous à la procédure de démarrage.
17. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.

POUR NETTOYER LE ROBINET DE VIDANGE

1. Éteignez l'humidificateur.
2. L'unité passera à travers un cycle d'évacuation – quatre minutes – et s'éteindra lorsqu'elle aura terminé.
3. Coupez l'alimentation électrique principale de l'humidificateur au niveau du disjoncteur.
4. Laissez l'unité se refroidir.
5. Retirez la porte avant.
6. Retirez les fils d'électrode, le fil de la sonde de niveau d'eau élevé, le boyau à vapeur et la cartouche.
7. Avec votre doigt, faites tourbillonner le fluide/mélange de précipité dans le fond du réservoir du robinet de vidange.
8. Au moyen d'une éponge ou de serviettes en papier, absorbez l'eau dans le réservoir; si nécessaire, utilisez un aspirateur pour déchets solides et humides pour éliminer le résidu.
9. Nettoyez l'intérieur de l'orifice d'évacuation (où le serpentín se projette vers l'extérieur) en l'essuyant doucement avec un coton-tige plié ou un autre article souple.
10. Rincez le réservoir du robinet de vidange avec de l'eau propre et un aspirateur, au besoin.
11. Remplacez la cartouche, rebranchez le boyau à vapeur et les fils en vous assurant que ces derniers soient bien appuyés.
12. Remplacez la porte avant.
13. Rétablissez l'alimentation électrique de l'humidificateur.
14. Mettez l'humidificateur en marche et vérifiez que le voyant **On/Off** (marche/arrêt) est allumé en vert.
15. Reportez-vous à la procédure de démarrage.
16. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.

POUR RÉPARER LE ROBINET DE REMPLISSAGE

Si le débit d'eau du robinet est restreint, débranchez le raccord d'admission et retirez la crépine en ligne du port d'admission au moyen d'une petite vis. Nettoyez ou remplacez la crépine (pièce n° 4004).

⚠ MISE EN GARDE

Le contact avec les circuits électriques peut causer des dommages matériels, des blessures ou la mort. Le service et le dépannage doivent être effectués par un électricien qualifié.

Le guide de dépannage suivant est conçu pour aider à diagnostiquer et résoudre les problèmes de fonctionnement généraux avec l'humidificateur à vapeur. Si un problème persiste, appelez la ligne d'assistance d'Anden en composant le 1-800-972-3710. Soyez prêt à décrire la nature exacte du problème. Pour les problèmes de fonctionnement généraux, assurez-vous que l'humidificateur est installé correctement.

TABEAU 5 – GUIDE DE DÉPANNAGE DE L'HUMIDIFICATEUR

Problème	Cause possible	Action
Problèmes généraux de fonctionnement L'humidificateur ne se met pas en marche ou ne s'arrête pas.	Connexions de la borne câblée sur le terrain.	Vérifiez que les connexions L1, N/L2 et de mise à la masse sont correctement câblées et que la tension appropriée est présente.
		Vérifiez que les connexions de l'HUMIDOSTAT sont serrées et bien câblées.
		Les bornes HUMIDISTAT (humidostat) doivent être reliées à un dispositif de marche/arrêt.
		Vérifiez les connexions de câblage et les réglages sur les éléments accessoires comme l'interrupteur de limite supérieure et l'interrupteur de vérification du flux d'air.
	Connexions internes.	Vérifiez les connexions de l'électrode et de la sonde de niveau d'eau élevé sur la partie supérieure de la cartouche.
		Assurez-vous que le câble ruban provenant du commutateur tactile soit bien branché sur la carte de circuits imprimés de contrôle.
		Assurez-vous que le fil noir/blanc est relié à la borne qui correspond à la tension d'entrée.
	Il n'y a pas de courant vers l'humidificateur.	Vérifiez l'alimentation principale et l'interrupteur.
		Assurez-vous que le disjoncteur soit de la bonne taille pour l'intensité requise.
		Vérifiez la tension entre les bornes L1 et N/L2.
	L'humidificateur n'a pas été mis en marche.	Assurez-vous que le couvercle avant est fixé pour enclencher l'interrupteur de sécurité. Appuyez sur le bouton On/Off (marche/arrêt).
		Assurez-vous que le câble ruban provenant du commutateur tactile n'est pas endommagé et qu'il est bien branché sur la carte de circuits imprimés de contrôle.
Le voyant Steam (vapeur) se s'allume pas.	L'appel d'humidité n'est pas reçu.	Vérifiez le câblage et le réglage de l'humidostat.
		Vérifiez le câblage et les réglages de l'interrupteur de limite supérieure HR et de l'interrupteur de vérification du flux d'air.
De l'eau fuit de l'humidificateur.	Connexions de plomberie lâches.	Vérifiez la connexion d'alimentation d'eau à l'entrée du robinet de remplissage. Serrez au besoin.
		Vérifiez les connexions de la bride de serrage interne. Remplacez les brides de serrage et serrez au besoin.
		Vérifiez la connexion du boyau à vapeur sur la partie supérieure de la cartouche. Serrez la bride de serrage au besoin.
	Les boyaux sont bloqués.	Vérifiez les boyaux internes et éliminez les tortillements ou le blocage.
	Le boyau de vidange est bloqué.	Assurez-vous que le boyau de vidange ait constamment une pente orientée vers le bas et qu'il n'est pas bloqué.

TABLEAU 5 – GUIDE DE DÉPANNAGE DE L'HUMIDIFICATEUR

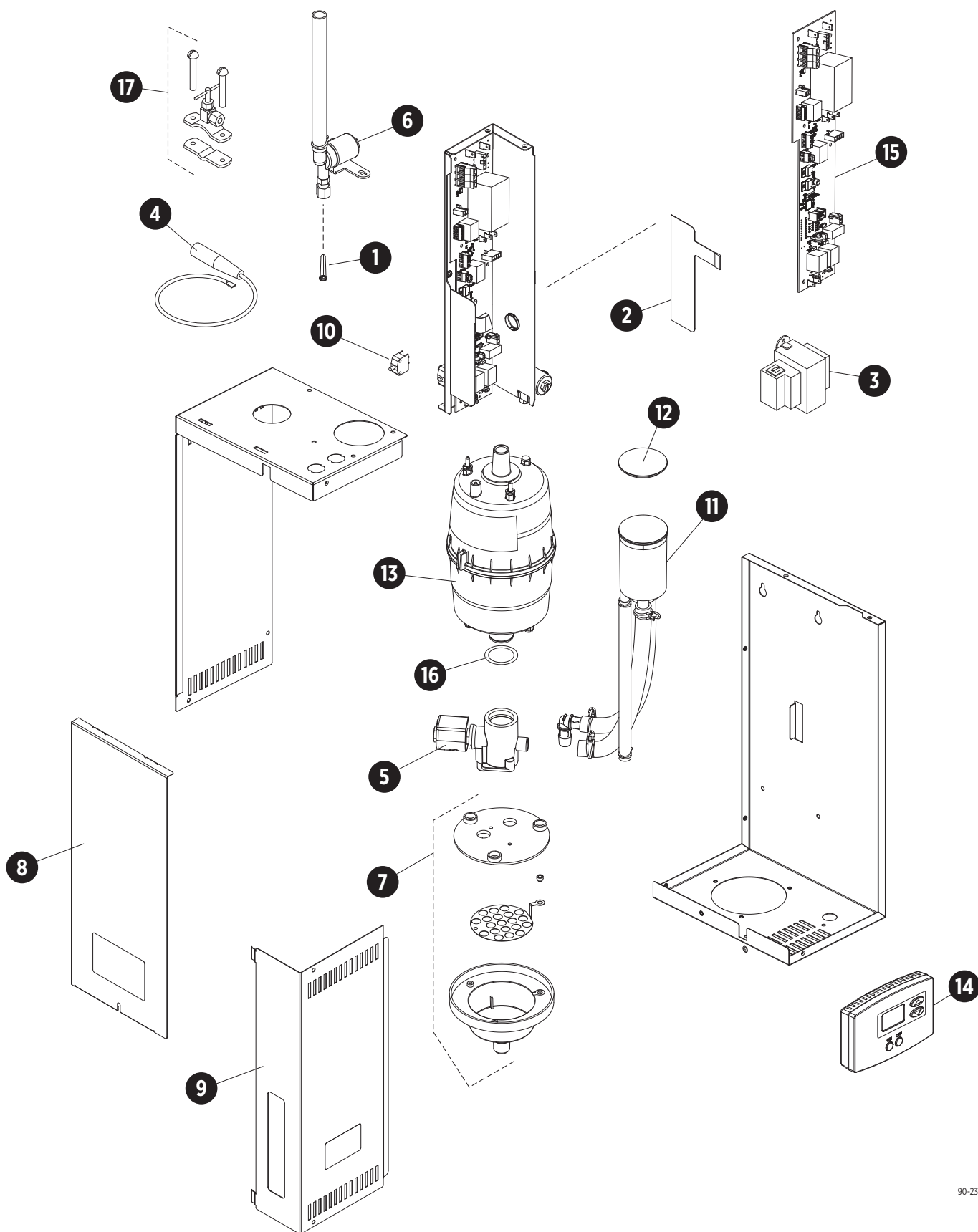
Problème	Cause possible	Action
De l'eau s'écoule constamment dans le drain.	Des débris dans le robinet de vidange l'empêchent de se fermer.	Retirez la cartouche et éliminez les débris du robinet de vidange.
	Le joint torique dans le robinet de vidange n'est pas correctement appuyé dans la rainure.	Retirez la cartouche et assurez-vous que le joint torique n'est pas endommagé. Remplacez le joint torique au besoin. Assurez-vous que le joint torique est correctement appuyé dans sa rainure.
	De l'eau s'écoule de l'orifice de trop-plein du godet de remplissage.	Vérifiez les boyaux internes et éliminez les tortillements ou le blocage.
	La pression statique élevée dans le conduit entraîne de la surpression dans la cartouche.	Assurez-vous que le tube de dispersion ne se déverse pas dans un conduit dont la pression statique est supérieure à 0,5 kPa. Assurez-vous que les petits tubes du tube de dispersion sont orientés vers le haut.
L'humidificateur se remplit et l'eau s'écoule dans le drain, mais le voyant Drain (évacuation) n'est pas allumé.	La pression statique élevée dans la conduite de vapeur entraîne de la surpression dans la cartouche.	Installez un té et un siphon dans tous les points bas de la conduite de vapeur. Reportez-vous à la FIGURE 4 .
L'humidificateur émet un gargouillement.	Condensation excessive dans le boyau à vapeur.	Installez le té et le siphon modèle 4028 comme il est illustré à la FIGURE 4 .
		Assurez-vous que le boyau à vapeur ait une pente descendante constante vers l'humidificateur ou les tés et les siphons dans les zones inférieures du boyau.
		Si un tuyau rigide est utilisé pour le système de dispersion, assurez-vous qu'il est isolé.
Le robinet de remplissage émet des claquements.	Coup de bélier de la pression de conduite.	Assurez-vous que la conduite d'alimentation en eau n'entre pas en contact avec le réseau de gaines.
		Installez un amortisseur.
		Installez une section de conduite de remplissage tressée de 1/4 po (6 mm). Conformez-vous aux codes locaux.
		Si la pression d'alimentation d'eau est supérieure à 120 lb/po ² (8,3 bars), installez un réducteur de pression.
L'humidificateur ne se remplit pas.	Le robinet-valve à étrier n'est pas ouvert ou le tuyau n'est pas percé.	Assurez-vous que le robinet-valve à étrier est bien installé et que le robinet est ouvert.
	Les boyaux sont bloqués.	Vérifiez les boyaux internes et éliminez les tortillements ou le blocage.
L'humidificateur ne se vide pas.	Des débris dans le robinet de vidange bloquent l'orifice de sortie.	Retirez la cartouche et éliminez les débris du robinet de vidange.
Le voyant Service clignote en jaune avant la fin de la saison d'humidification.	La cartouche est remplie de dépôts minéraux.	Retirez la cartouche et rincez-la avec de l'eau propre.
		Reliez l'humidificateur à de l'eau filtrée.
		Reliez l'humidificateur à de l'eau adoucie.
Voyant Steam (vapeur) jaune.	L'humidificateur fonctionne en dessous de sa capacité nominale. (Fonctionnement normal pour les systèmes reliés à de l'eau à faible conductivité et les systèmes qui fonctionnent pendant des cycles courts.)	Reliez l'humidificateur à de l'eau adoucie.
		Utilisez la cartouche AS80LC.
		Faites fonctionner l'humidificateur sur 208/240 volts.
		Pour déterminer le courant de fonctionnement, reliez un ampèremètre à pince sur l'un des fils d'électrode sur la partie supérieure de la cartouche. Faites dissoudre une cuiller à thé (5 ml) de sel dans une tasse (235 ml) d'eau chaude. Ajoutez au godet de remplissage dans des incréments d'un quart de tasse (60 ml) jusqu'à ce que l'unité fonctionne correctement. Le voyant Steam (vapeur) jaune s'éteindra après le premier cycle du robinet de remplissage lors du fonctionnement à l'intensité nominale. Ne salez pas trop. Le système se videra et se remplira d'eau propre en raison de la surintensité.

TABLEAU 5 – GUIDE DE DÉPANNAGE DE L'HUMIDIFICATEUR

Problème	Cause possible	Action
L'humidificateur ne répond pas à la demande.	Le réglage de la commande est trop bas.	Réglez la commande à un réglage plus élevé.
	La commande est installée au mauvais endroit.	Reportez-vous aux directives d'installation de la commande pour connaître l'emplacement de montage approprié.
	La capacité de l'humidificateur est limitée par la puissance d'entrée (120 volts).	Faites fonctionner l'humidificateur sur 208/240 volts.
		Augmentez la capacité à 16,0 ampères. Assurez-vous que le disjoncteur soit de la taille appropriée.
Excédent d'humidité.	Le réglage de la commande est trop élevé.	Réglez la commande à un réglage plus bas.
	La commande est installée au mauvais endroit.	Reportez-vous aux directives d'installation de la commande pour connaître l'emplacement de montage approprié.
Voyant Fill (remplissage) en jaune continu.	Le robinet de remplissage fonctionne depuis 40 minutes.	Assurez-vous que le fil à goupille de niveau d'eau élevé est correctement installé.
	Une zone creuse dans le boyau à vapeur recueille de l'eau.	Soutenez le boyau à vapeur sur sa longueur pour obtenir une pente de 2 po (5 cm) par pied (30 cm) depuis le tube de dispersion jusqu'à l'humidificateur.
	La pression statique élevée dans le conduit est causée par de la surpression dans le conduit.	Assurez-vous que le tube de dispersion ne se déverse pas dans un conduit dont la pression statique est supérieure à 0,5 kPa.
		Assurez-vous que les petits tubes du tube de dispersion sont orientés vers le haut.
Voyant Service en jaune continu.	L'unité a capté le courant à 120 % au-dessus de la capacité nominale et ne peut pas réduire l'intensité après trois cycles d'évacuation.	Rincez la cartouche pour éliminer les dépôts de minéraux ou installez une nouvelle cartouche.

PIÈCES DE RECHANGE

Reportez-vous à la page suivante pour obtenir une description des pièces.



90-2348

Article n°	N° de pièce	Description
1	71000001	Crépine en ligne du robinet de remplissage
2	71000002	Interrupteur de membrane
3	71000003	Transformateur universel (75 VA)
4	71000004	Fils d'électrode (2)
5	71000005	Robinet de vidange
6	71000006	Robinet de remplissage
7	71000007	Assemblage du godet d'évacuation
8	71000008	Panneau avant et vis
9	71000009	Panneau d'accès électrique et vis
10	71000010	Interrupteur de sécurité
11	71000011	Godet de remplissage et boyaux

Article n°	N° de pièce	Description
12	71000012	Capuchon du godet de remplissage
13	AS80	Cartouche de vapeur et joint torique
14	A65	Commande d'humidificateur
15	71000014	Carte de circuits imprimés
16	71000017	Joint torique
17	71000018	Robinet-valve à étrier
	71000019	Siphon et té d'écoulement
	71000020	Pompe de condensat (qualifiée pour 160 °F [71 °C])
	71000021	Boyau à vapeur (6 pieds [1,8 m])
	71000022	Boyau d'évacuation (10 pieds [3 m])
	71000023	Sac de pièces, AS35, Anden, RSH

SPÉCIFICATIONS DE LA COMMANDE D'HUMIDIFICATEUR MODÈLE A65

COMMANDE	
Étendue du réglage d'humidité	10 % à 90 % d'HR
Exactitude	+/-5 % d'HR
Différentiel	3 %
Basse temp.	4,4 °C
Haute temp.	37 °C

ÉLECTRICITÉ	
Tension et courant d'admission	Tension : 24 V c.a. +/-20 % Courant : 25 mA (nominal), 50 mA (max.) à 24 V c.a.
Rendement	Contact sec, normalement ouvert — bornes H

GARANTIE LIMITÉE

Votre humidificateur à vapeur de Research Products Corporation Anden™ est expressément garanti pendant cinq (5) ans à compter de la date d'installation contre tout défaut de matériel ou de fabrication.

L'obligation exclusive de Research Products Corporation en vertu de cette garantie sera de fournir gratuitement toute pièce de rechange pour tout composant qui serait défectueux durant une telle période de cinq (5) ans et renvoyée au plus tard dans un délai de trente (30) jours après ladite période de cinq (5) ans par vous, soit au fournisseur original, soit à Research Products Corporation, Madison, Wisconsin 53701 É.-U. avec le numéro de modèle et la date d'installation de l'humidificateur à vapeur.

CETTE GARANTIE N'OBLIGE PAS RESEARCH PRODUCTS CORPORATION À COUVRIR LES FRAIS DE MAIN D'OEUVRE ET NE S'APPLIQUE PAS AUX DÉFAUTS DE FABRICATION OU DE MATÉRIAUX FOURNIS PAR VOTRE INSTALLATEUR, CONTRAIREMENT AUX DÉFAUTS DE L'HUMIDIFICATEUR À VAPEUR LUI-MÊME.

LES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER SE LIMITENT EN DURÉE À LA PÉRIODE DE CINQ ANS CI-MENTIONNÉE. LA RESPONSABILITÉ DE RESEARCH PRODUCTS CORPORATION EN CAS DE DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, AUTRES QUE LES DOMMAGES POUR DES BLESSURES, RÉSULTANT D'UNE INFRACTION AUX GARANTIES IMPLICITES SUSMENTIONNÉES OU À LA GARANTIE LIMITÉE CI-MENTIONNÉE EST EXPRESSÉMENT EXCLUE. CETTE GARANTIE LIMITÉE EST NULLE ET SANS EFFET SI LE(S) DÉFAUT(S) RÉSULTE(NT) DU FAIT QUE VOUS N'AVEZ PAS FAIT INSTALLER CETTE UNITÉ PAR UN PROFESSIONNEL DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION QUALIFIÉ. SI LA GARANTIE LIMITÉE DEVIENT NULLE ET SANS EFFET PARCE QUE VOUS N'AVEZ PAS FAIT APPEL À UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ, TOUTES LES CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ DES GARANTIES IMPLICITES ENTRENT EN VIGUEUR AU MOMENT DE L'INSTALLATION.

Certaines provinces n'autorisent pas les limites sur la durée d'une garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation des dommages consécutifs ou indirects. Le cas échéant, les limitations ou l'exclusion susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à vous.

Cette garantie vous confère des droits juridiques précis et vous pouvez aussi avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Visitez-nous en ligne à **anden.com** pour enregistrer votre produit Anden. Si vous n'avez pas accès à Internet, veuillez envoyer une carte postale en indiquant votre nom, adresse, numéro de téléphone, adresse électronique, le produit acheté, le numéro de modèle, la date d'achat et le nom du concessionnaire à : Research Products Corporation, P.O. Box 1467, Madison, WI 53701 É.-U.

Les renseignements de l'enregistrement de votre garantie ne seront ni partagés à l'extérieur de notre entreprise.

anden.com

P.O. Box 1467

Madison, WI 53701-1467 É.-U.

800.972.3710 F : 608.257.4357

Imprimé aux É.-U.

©2021 Anden – Une marque de qualité de Research Products Corporation

10015155 B2209079A 8.21

