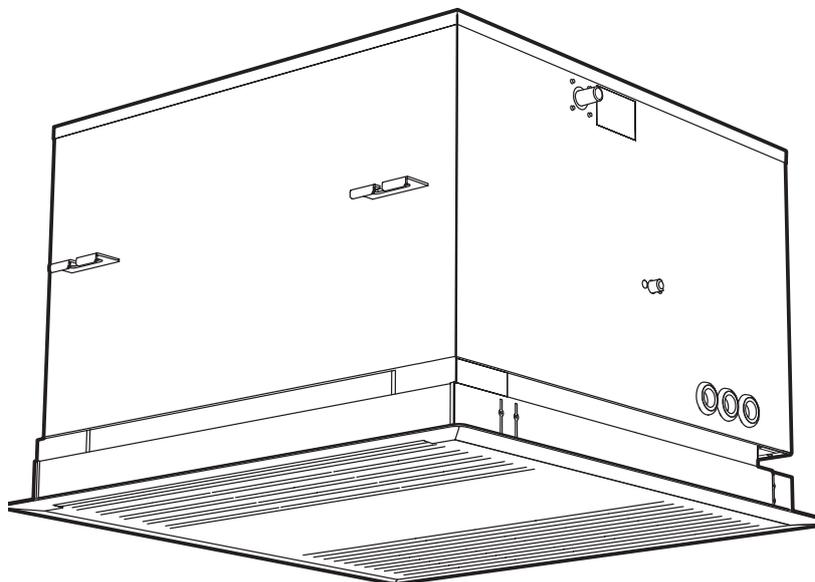




TE
SERIES



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Humidificateur à évaporation monté au plafond
Condair **TE** séries

Merci d'avoir choisi Condair

Avis de propriété

Ce document et les renseignements divulgués dans le présent document sont des données exclusives de Condair. Ni le présent document ni les renseignements contenus dans le présent document ne doivent être reproduits, utilisés ou divulgués à des tiers sans l'autorisation écrite de Condair, sauf dans la mesure où cela est nécessaire pour l'installation, l'exploitation ou l'entretien de l'équipement du client.

Avis de responsabilité

Condair décline toute responsabilité en cas d'installation, d'entretien ou de fonctionnement incorrect de l'équipement, ou en raison de l'utilisation de pièces, composants ou équipements non autorisés par Condair.

Avertissement de propriété intellectuelle

© Condair 2021, tous droits réservés.

Modifications techniques réservées.

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Généralités	4
2	Pour votre sécurité	5
3	Aperçu du produit	8
3.1	Description fonctionnelle	8
3.1.1	Télécommande	9
4	Interface opérateur	10
4.1	Télécommande (avec humidistat)	10
4.2	Module de commande	12
5	Fonctionnement	13
5.1	Allumer l'humidificateur	13
5.2	Éteindre l'humidificateur	13
5.3	Trouver l'humidificateur qui a activé une alarme	13
5.4	Tourner la vitesse du ventilateur sur Élevée ou Basse	14
5.5	Éteindre le ventilateur	14
5.6	Configuration de l'humidificateur	14
5.6.1	Augmentation/diminution du volume d'alimentation en eau (réglage des microcommutateurs)	14
5.6.2	Activation du fonctionnement avec interverrouillage par équipement externe	15
5.6.3	Activation des sorties de signaux externes (réglages du microcommutateur)	15
5.6.4	Démarrage et arrêt à distance via l'entrée de signal externe (réglages du microcommutateur)	16
5.7	Configuration de la télécommande	17
5.7.1	Réglage des adresses	17
5.7.2	Réglage des alarmes (appareils multiples)	17
5.7.3	Sélection d'un humidistat à utiliser	17
5.7.4	Changer le point de consigne de l'humidité avec la télécommande	18
5.7.5	Changer la sensibilité de détection d'humidité	18
5.8	Vérification des réglages actuels de la télécommande	19
5.9	Vérification des appareils connectés à la télécommande	20
5.10	Réinitialisation aux paramètres d'usine de la télécommande (valeurs par défaut)	20
5.10.1	Réglages par défaut (télécommande)	20
6	Entretien	21
6.1	Inspection de l'humidificateur	21
6.2	Liste d'entretien	22
6.2.1	Outils et fournitures	22
6.3	Retrait du couvercle de l'humidificateur	23
6.4	Retrait du bouchon de drainage du plateau d'égouttement et du capteur de fuite d'eau	23
6.5	Dépose du plateau d'égouttement et du module d'humidification	24
6.6	Retrait de la crépine de l'alimentation en eau	25
6.7	Nettoyage du filtre de l'humidificateur	25
6.8	Rinçage de la tuyauterie d'alimentation en eau	26
6.9	Nettoyage du module d'humidification et du plateau d'égouttement	26

6.10	Vérification des branchements électriques	28
6.11	Nettoyage des composants de plomberie internes	28
7	Isolation des anomalies	29
7.1	Généralités	29
7.2	Indication d'anomalie	29
7.3	Réinitialisation des anomalies et des avertissements	29
7.4	Avertissements et anomalies	30
7.5	Résolution des problèmes de base	31
7.5.1	L'humidificateur ne fonctionne pas	31
7.5.2	L'humidificateur fonctionne, mais l'humidification est insuffisante	31
7.5.3	Détection d'un niveau d'eau élevé dans le plateau d'égouttement, d'une fuite d'eau, d'une fuite de l'électrovanne d'alimentation en eau ou d'une décharge irrégulière de la pompe de drainage	32
7.5.4	De l'eau fuit du couvercle de l'humidificateur	32
7.5.5	Bruits anormaux en provenance du contrôleur	32
7.5.6	Odeurs anormales en provenance du contrôleur	33
7.5.7	La poudre blanche (tartre) tombe du module humide	33
8	Mise hors service	34
9	Spécifications du produit	35
9.1	Dimensions	36
A	Annexe	38
A.1	Liste de vérification de démarrage	38
A.2	Pièces de remplacement	39
A.2.1	Liste des pièces de remplacement	40
A.3	Calendrier de remplacement	41

1 Introduction

Merci d'avoir acheté l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair.

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair intègre les dernières avancées techniques et répond aux normes de sécurité reconnues.

Une mauvaise utilisation de l'humidificateur pourrait entraîner un danger pour l'utilisateur ou des tiers et/ou des dommages matériels.

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire, adéquat et efficace de l'humidificateur, veuillez observer et respecter toutes les consignes de sécurité et tous les renseignements contenus dans ce manuel ainsi que toute la documentation pertinente sur les composants du système d'humidification installé.

Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre représentant Condair. Il sera heureux de vous aider.

1.1 Généralités

Limitations du manuel

L'objet de ce manuel est l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair dans ses différentes versions. Les diverses options et accessoires décrits dans ce manuel se rapportent à l'installation et au fonctionnement appropriés de l'équipement.

Ce manuel est limité à l'utilisation et à l'entretien de l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair. Ce manuel est destiné à un personnel compétent et qualifié pour ses tâches respectives. Les caractéristiques techniques ont été complétées par divers éléments distincts de la documentation (comme la liste des pièces). Au besoin, des références croisées appropriées sont faites à ces publications dans les caractéristiques techniques.

Symboles utilisés dans ce manuel



ATTENTION!

Le mot « ATTENTION » associé au symbole général de mise en garde est utilisé pour fournir des consignes de sécurité qui, si elles sont négligées, pourraient provoquer des dommages ou une défaillance de l'appareil ou encore des dommages matériels.



AVERTISSEMENT!

Le mot « AVERTISSEMENT » associé au symbole général d'avertissement est utilisé pour fournir des consignes de sécurité qui, si elles sont négligées, pourraient provoquer des blessures au personnel. D'autres symboles d'avertissement spécifiques peuvent également être utilisés à la place du symbole général.



DANGER!

Le mot « DANGER » associé au symbole général de danger est utilisé pour fournir des consignes de sécurité qui, si elles sont négligées, pourraient provoquer des blessures graves au personnel, voire la mort. D'autres symboles de danger spécifiques peuvent également être utilisés à la place du symbole général.

Rangement du manuel

Conservez ce manuel dans un endroit sécuritaire et facilement accessible. Si l'équipement est déplacé à un autre endroit, assurez-vous que ce manuel accompagne l'équipement.

Si le manuel est perdu ou égaré, veuillez communiquer avec Condair pour obtenir un remplacement.

2 Pour votre sécurité

Généralités

Chaque personne chargée de l'installation de l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit lire et comprendre ce manuel avant d'effectuer tout travail. Connaître et comprendre le contenu du manuel d'installation et du manuel d'utilisation et d'entretien est une exigence fondamentale pour protéger le personnel contre tout type de danger, prévenir tout fonctionnement défectueux et faire fonctionner l'appareil correctement et en toute sécurité.

Tous les étiquettes, symboles et marques apposés sur l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doivent être observés et entretenus dans un état lisible.

Qualifications du personnel

Toutes les procédures décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié, bien formé et autorisé par le client.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute activité dépassant le cadre de ce manuel ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et autorisé par Condair.

Tout le personnel travaillant avec l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit connaître et respecter les réglementations appropriées en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.

Utilisation prévue

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair est destiné exclusivement à l'humidification de l'air dans les conditions de fonctionnement spécifiées (reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien pour plus de détails). Tout autre type d'application, sans le consentement écrit explicite de Condair est considérée comme non conforme à son objectif prévu et peut conduire à un fonctionnement dangereux qui annulerait la garantie.

Afin d'utiliser l'équipement de la manière prévue, toutes les informations contenues dans ce manuel, en particulier les consignes de sécurité, doivent être scrupuleusement respectées.

Précautions de sécurité à observer



AVERTISSEMENT!

Risques d'électrocution, d'incendie et autres!

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit être raccordé à un circuit électrique dédié.

Veuillez noter que l'utilisation d'un circuit électrique dont la capacité est insuffisante ou d'une installation et de câblages incorrects de l'appareil peuvent entraîner des décharges électriques, un incendie et/ou d'autres problèmes.

Lorsque vous effectuez des travaux électriques, assurez-vous qu'un électricien qualifié effectue l'installation et le câblage conformément à tous les codes et règlements locaux applicables en matière d'électricité.



AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution!

Le fait de ne pas installer un disjoncteur de courant de fuite peut entraîner des décharges électriques.

Installez un disjoncteur de courant de fuite dédié pour l'humidificateur.



AVERTISSEMENT!
Risque d'électrocution!

Des fusibles d'un calibre incorrect pourraient entraîner une défaillance, des dommages ou un incendie.

Utilisez uniquement des fusibles du calibre nominal spécifié.



AVERTISSEMENT!
Risque de surchauffe et d'incendie!

Utilisez uniquement le(s) type(s) de câble(s) spécifié(s) pour le câblage électrique et assurez-vous que les câbles sont bien fixés aux bornes.

Exercer une force excessive pourrait débrancher ou desserrer les connexions électriques de l'humidificateur. Des câbles mal fixés pourraient entraîner une surchauffe et un incendie.



ATTENTION!
Risque de blessures en hauteur!

L'humidificateur est fixé au plafond. S'il n'est pas correctement fixé, l'humidificateur pourrait tomber ou basculer et provoquer des blessures, des dommages ou même la mort.

Assurez-vous que l'humidificateur est correctement fixé. Demandez de l'aide pour mettre l'humidificateur en place.



ATTENTION!
Risque pour l'hygiène et la santé!

Un entretien inadéquat et peu fréquent de l'appareil présente un risque de propagation d'agents pathogènes (comme les bactéries, les virus et les parasites) provenant de l'eau, de l'air et d'équipements contaminés. Le fait de ne pas réduire les risques augmente la probabilité de blessures (nécessitant des soins médicaux), d'infections et de mort.

Utilisez, nettoyez régulièrement et remplacez les filtres d'air et d'eau installés. Rincez et désinfectez régulièrement l'humidificateur et ses composants. Utilisez l'eau spécifiée dans ce manuel (ou reportez-vous à la réglementation locale et au code en matière d'eau).



ATTENTION!
Risque pour l'hygiène et la santé!

Il est possible que cet humidificateur à évaporation ne soit pas utilisable dans les types d'endroits suivants. Veuillez communiquer avec Condair lorsque vous utilisez l'humidificateur dans un tel endroit.

- Tout endroit où un gaz corrosif pourrait être présent dans l'air environnant
- Les cuisines, les usines agroalimentaires et autres endroits où du sel, des brouillards d'huile et/ou d'autres matières similaires pourraient être présents dans l'air
- Ateliers de construction mécanique, usines et autres endroits où des poussières métalliques pourraient être présentes dans l'air
- Hôpitaux et autres endroits nécessitant des systèmes de climatisation spéciaux



ATTENTION!
Risque pour l'hygiène et la santé!

Une eau de qualité médiocre pourrait entraîner une contamination de l'air intérieur.

Utilisez de l'eau potable conforme aux normes de qualité de l'eau spécifiées dans vos codes et réglementations locaux.



ATTENTION!

Surfaces dégoulinantes et mouillées!

L'humidificateur peut dégouliner et endommager l'équipement en dessous. Les surfaces humides ou mouillées peuvent entraîner le glissement et la chute de personnes et provoquer des blessures.

Évitez de placer quoi que ce soit en dessous de l'humidificateur qui ne pourrait pas être déplacé au besoin ou qui risquerait d'être affecté par l'humidité.

Assurez-vous que l'humidificateur est fixé suffisamment haut ou ajustez l'humidification.

Prévention des opérations dangereuses

Tout le personnel travaillant avec l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair doit signaler immédiatement au client toute modification de l'appareil qui pourrait nuire à la sécurité et **protéger l'humidificateur contre les mises sous tension accidentelles.**

Si vous soupçonnez que l'appareil ne peut pas être utilisé en toute sécurité pour l'une des raisons énumérées ci-dessous, éteignez-le immédiatement.

Modifications de l'appareil interdites

Aucune modification de l'appareil n'est autorisée sur l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair sans le consentement écrit explicite de Condair.

3 Aperçu du produit

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr est un humidificateur à cassettes encastré dans le plafond qui humidifie directement la pièce. Chaque appareil est installé à l'intérieur du plafond (ou dans un plafond ouvert) et muni d'un couvercle décoratif facile à ouvrir/fermer pour l'entretien. Chaque appareil fonctionne indépendamment et offre un rendement fiable qui n'est pas affecté par les réglages du climatiseur (température, débit d'air, etc.).

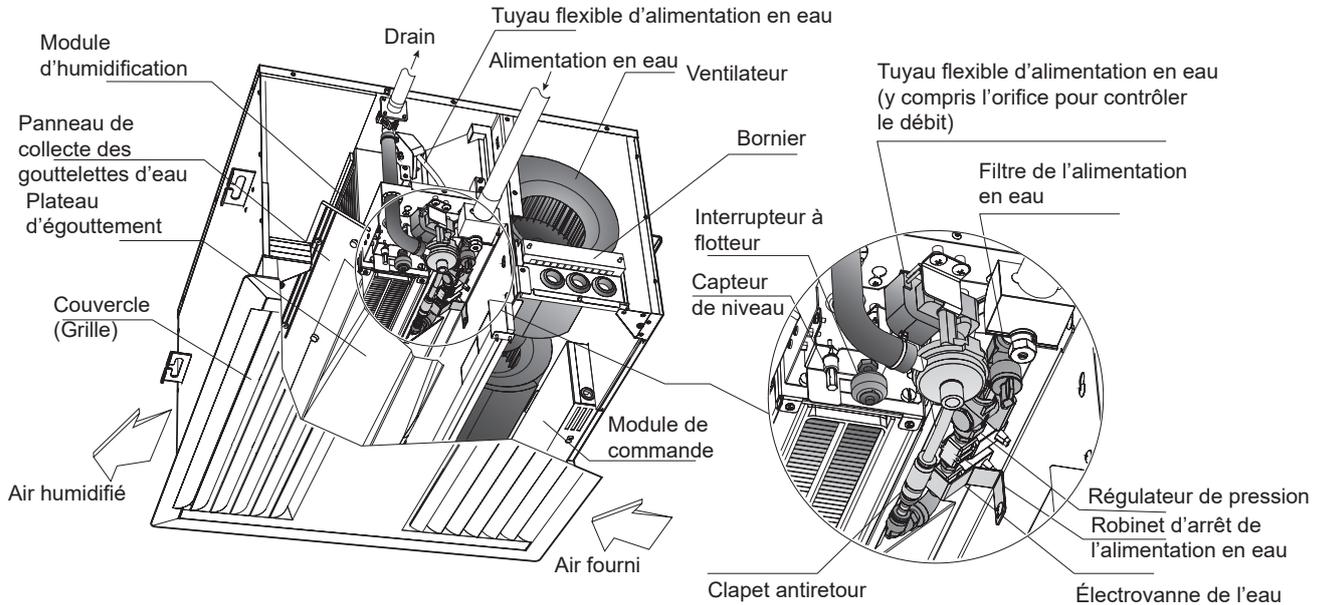


Figure 1 : Composants

3.1 Description fonctionnelle

L'eau d'alimentation passe à travers le collecteur d'alimentation et s'égoutte de manière uniforme à travers le module d'humidification. L'eau goutte à travers le média. L'air fourni circule à travers la cassette où il évapore l'eau sur la surface du média pour créer de l'air humidifié. L'eau qui ne s'est pas évaporée continue de s'écouler le long du média où elle ramasse la poussière et autres débris, puis s'égoutte sur le Plateau d'égouttement.

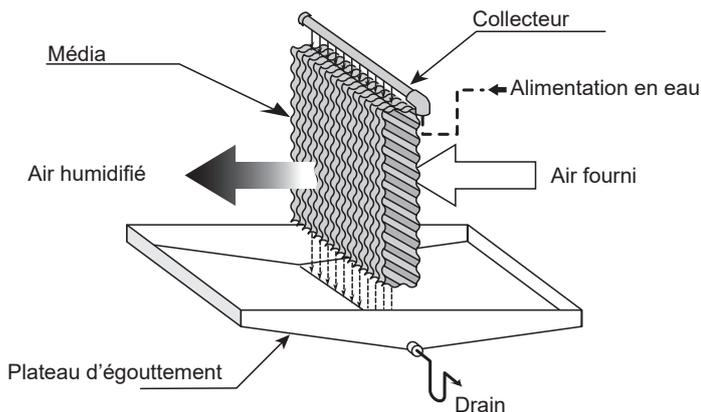


Figure 2 : Description fonctionnelle

Lorsque le fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton de fonctionnement ou par le biais d'une entrée de signal de commande externe, lorsque l'humidistat est en position On (Activé). Dans d'autres cas, le ventilateur restera éteint au début du fonctionnement de l'humidification, et de l'eau sera continuellement fournie pour mouiller le module d'humidification qui élimine les éléments causant des odeurs et similaires apportés par l'eau d'alimentation. Ce processus initial d'alimentation en eau dure 10 minutes.

Une fois le processus initial d'alimentation en eau terminé, l'appareil passe à une alimentation en eau intermittente (système de partage du temps) et le ventilateur commence à fonctionner et l'humidification commence.

Lorsque le fonctionnement est interrompu en appuyant sur le bouton de fonctionnement ou par le biais d'une entrée de signal de commande externe ou un signal similaire, l'alimentation en eau s'arrête et seul le ventilateur continue de fonctionner. Une fois que le module d'humidification a été séché par le ventilateur de cette manière, l'appareil s'éteint automatiquement.

Le séchage du module d'humidification prend environ 2 heures. Généralement, le processus de séchage est actif pendant 2 heures après l'arrêt de l'humidification de l'appareil. Cependant, si l'humidificateur fonctionne en continu pendant 24 heures sans période de séchage de 2 heures, le processus de séchage s'active automatiquement.

3.1.1 Télécommande

L'humidificateur doit être utilisé avec la télécommande. La télécommande renferme un humidistat et peut contrôler jusqu'à dix appareils à la fois. Pour plus d'informations sur la télécommande et comment l'utiliser pour humidifier l'espace, reportez-vous à la section « [Interface opérateur](#) » à la page 11.

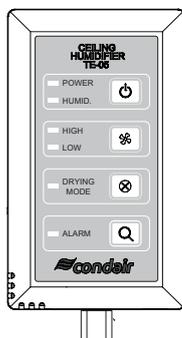


Figure 3 : Télécommande

4 Interface opérateur

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair est contrôlable uniquement à l'aide de la télécommande. La télécommande renferme un humidistat et peut contrôler jusqu'à dix (10) humidificateurs d'un même groupe.

Ce chapitre décrit la télécommande et les différents réglages possibles de l'humidificateur.

4.1 Télécommande (avec humidistat)

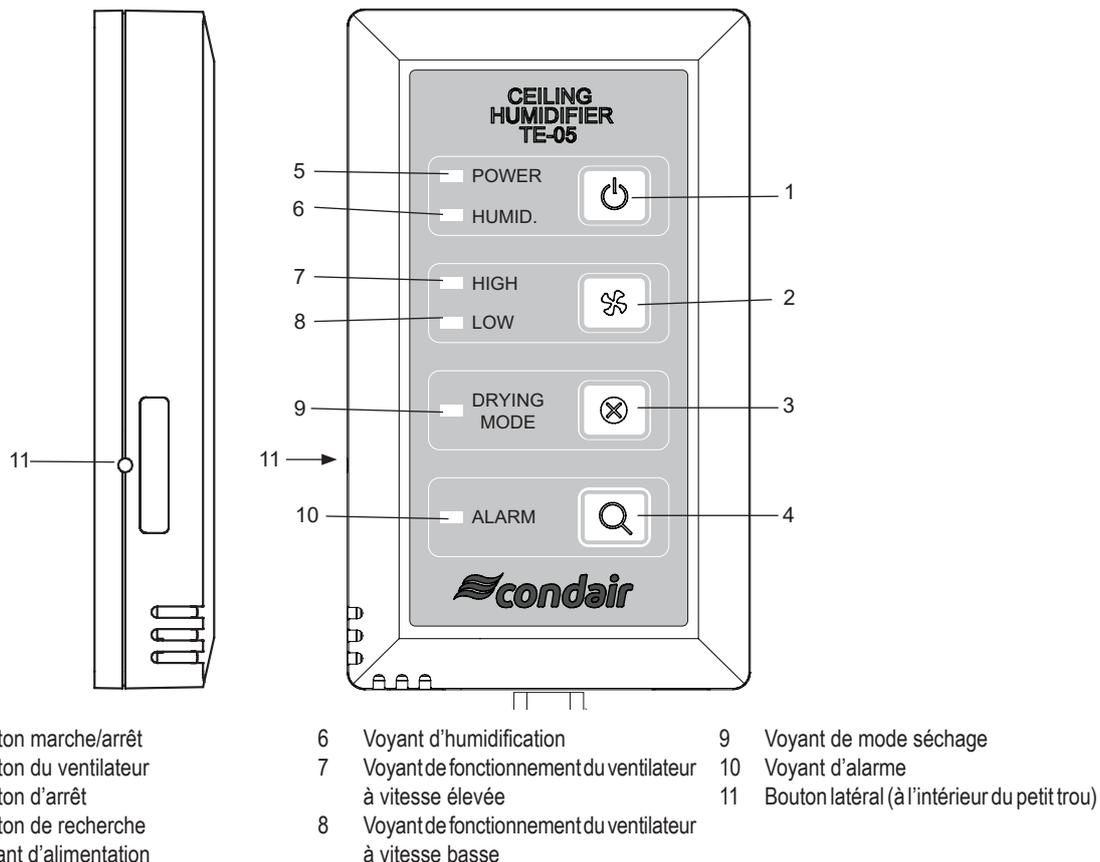


Figure 4 : Télécommande avec humidistat

Tableau 1 : Boutons de la télécommande (reportez-vous à la légende de la figure ci-dessus.)

	Description
Bouton POWER (Marche/Arrêt) (1)	Allume/éteint l'humidificateur.
Bouton FAN (Ventilateur) (2)	Change la vitesse du ventilateur entre élevée et basse.
Bouton STOP (Arrêt) (3)	Arrête de force l'opération de séchage. N'utilisez cette fonction qu'en cas de nécessité absolue.
Bouton ALARM (Alarme) (4)	Permet d'identifier l'humidificateur présentant une alarme. Le voyant d'alarme (10) s'allume lorsqu'une alarme est déclenchée sur l'un des appareils l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair. Lorsque vous appuyez sur ce bouton (tandis que le voyant d'alarme est allumé), l'humidificateur concerné émet un signal sonore pendant 30 secondes. Appuyez à nouveau sur le bouton pour arrêter le bip.
Bouton latéral (11)	Permet de modifier les réglages de la télécommande (avec humidistat). Le bouton est situé dans un petit trou sur le côté de la télécommande. Appuyez sur le bouton avec une épingle, une pointe de stylo ou tout autre objet pointu.

Tableau 2 : Voyant lumineux sur la télécommande (fonctionnement normal)

					- Voyant éteint	o Voyant allumé	
État opérationnel	B		C		D	E	
	Humidification en cours (humidistat activé)		Humidification en cours (humidistat désactivé)		DRYING MODE (Mode séchage)	Pas d'humidification	
Humidistat	Présent				Même chose, que l'humidistat soit présent ou non		
Vitesse du ventilateur élevée ou basse	HIGH	LOW	HIGH	LOW	COMMUN à HIGH ou LOW	COMMUN à HIGH ou LOW	
Voyant lumineux	(5) Voyant POWER	o	o	o	o	-	-
	(6) Voyant HUMID.	o	o	-	-	-	-
	(7) Voyant FAN HIGH	o	-	o	-	-	-
	(8) Voyant FAN LOW	-	o	-	o	-	-
	(9) Voyant DRYING MODE	-	-	-	-	o	-
	(10) Voyant ALARM	-	-	-	-	-	-
<p>B : S'il existe un humidistat et que le contact de l'humidistat est activé, l'appareil utilise un fonctionnement d'humidification de type B.</p> <p>C : Si l'humidistat est désactivé pendant le fonctionnement de type B, l'appareil passe en mode veille (C). Si l'humidistat est alors activé, l'appareil retourne au mode d'humidification de type B.</p> <p>D : Si le bouton de fonctionnement est enfoncé pendant le fonctionnement de l'humidification de type B ou en mode veille (C), le fonctionnement normal s'arrête et l'appareil entre en mode de séchage (D).</p> <p>E : Une fois le fonctionnement normal arrêté et l'opération de séchage (D) terminée, l'appareil arrête automatiquement toutes les opérations de fonctionnement (E).</p>							

Après avoir éteint l'humidificateur (en appuyant sur le bouton marche/arrêt de la télécommande ou par le biais d'une entrée de signal de commande externe), puis après la mise sous tension de l'appareil, le ventilateur redémarrera à la vitesse sur laquelle il était réglé juste avant de s'éteindre.

4.2 Module de commande

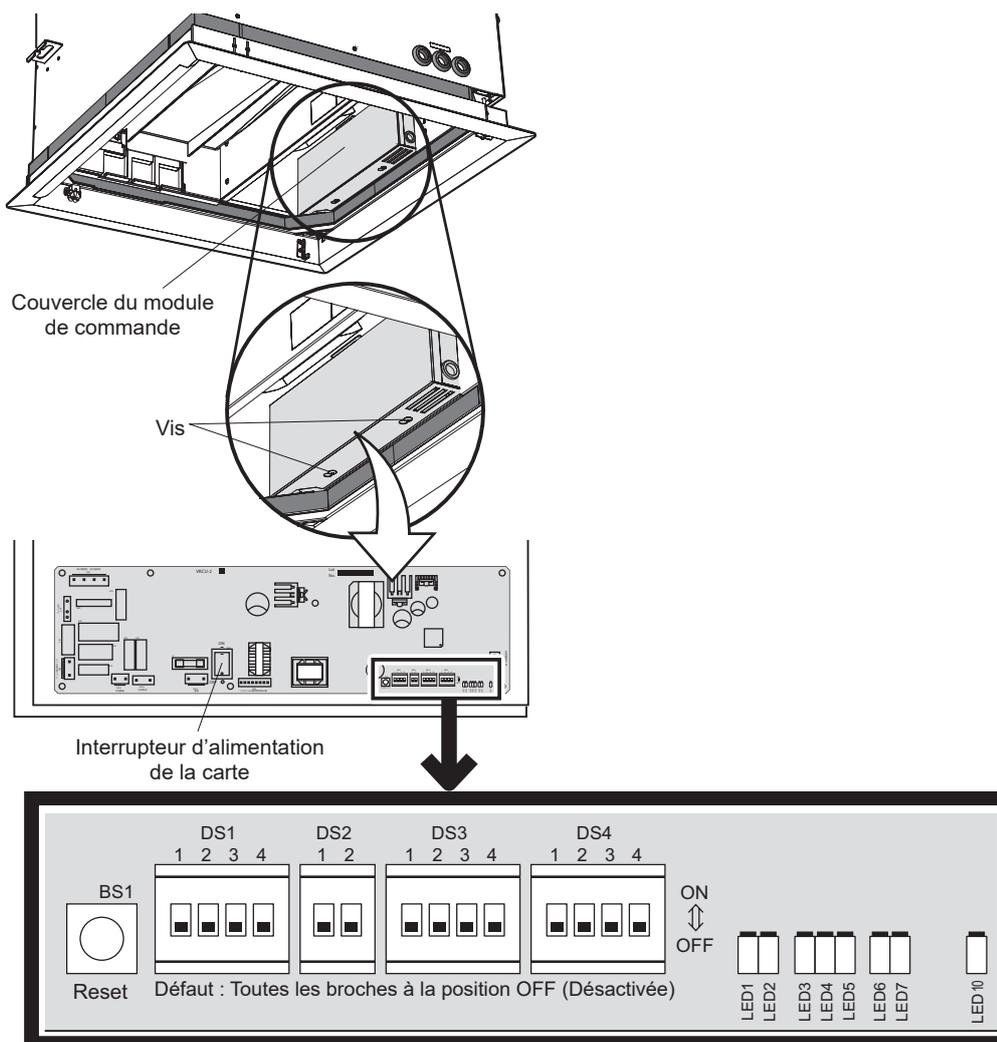


Figure 5 : Emplacement des microcommutateurs (couvercle retiré)

Avant d'actionner les microcommutateurs, assurez-vous que le disjoncteur de courant de fuite de la source d'alimentation de l'humidificateur est à la position OFF (Circuit coupé) et que l'alimentation a été complètement arrêtée. Tout changement de broche de microcommutateur pendant que l'appareil demeure sous tension peut entraîner une configuration incorrecte des paramètres.

Des voyants sur le module de commande indiquent l'état de l'humidificateur, y compris ses anomalies. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître leurs définitions.

Tableau 3 : Signification des voyants à DEL

N° de la DEL (couleur)	Indications des voyants à DEL
DEL n° 1 (verte)	Clignote lentement (intervalles de 0,5 seconde) lors d'une communication avec la télécommande et clignote rapidement (intervalles de 0,1 seconde) lorsqu'une erreur de communication s'est produite.
DEL n° 2 (jaune)	Clignote ou s'allume en continu en fonction du nombre de cycles de fonctionnement du dispositif d'alimentation en eau : une fréquence de clignotement de 0,5 seconde signale un nombre de cycles de fonctionnement de 500 000 ou plus, une fréquence de clignotement de 0,1 seconde signale un nombre de cycles de fonctionnement de 950 000 ou plus, un éclairage en continu signale un nombre de cycles de fonctionnement de 1 million (environ 5 ans, avec 5 000 heures de fonctionnement par année) ou plus.
DEL n° 3 (rouge)	S'allume pour indiquer la détection d'un niveau d'eau élevé dans le plateau d'égouttement (appuyez sur le bouton de réinitialisation BS1 pour annuler l'éclairage de la DEL).
DEL n° 4 (verte)	S'allume pour indiquer la détection d'une fuite d'eau (appuyez sur le bouton de réinitialisation BS1 pour annuler l'éclairage).
DEL n° 5 (jaune)	S'allume pour indiquer la détection d'une fuite dans l'électrovanne d'alimentation en eau ou d'une erreur de drainage dans la pompe de drainage de l'eau usée (appuyez sur le commutateur de réinitialisation BS1 pour annuler l'éclairage).
DEL n° 6 (rouge)	Réservée.
DEL n° 7 (verte)	S'allume pour indiquer la détection d'une erreur de drainage dans la pompe de drainage (appuyez sur le bouton de réinitialisation BS1 pour annuler l'éclairage de la DEL).
DEL n° 10 (verte)	S'allume lorsque la pompe de drainage est en marche.

5 Fonctionnement

Qualifications du personnel

L'humidificateur ne doit être utilisé que par du personnel qualifié, bien formé et autorisé par le client.

Sécurité

Certaines utilisations de l'appareil peuvent nécessiter l'accès de l'utilisateur à l'armoire de commande ou à l'armoire de plomberie, ce qui peut exposer l'utilisateur et l'équipement aux dangers décrits dans le chapitre [2 à la page 6](#).

5.1 Allumer l'humidificateur

Important! Une fois l'humidificateur mis en marche, une alimentation en eau continue sans ventilateur est effectuée pendant 10 minutes pour mouiller et nettoyer le module d'humidification, après quoi l'alimentation en eau devient intermittente et les ventilateurs commencent à fonctionner.

Lors du redémarrage de l'humidificateur après un arrêt prolongé, effectuez les procédures d'entretien et les vérifications décrites à la section « [Entretien](#) » à la page 22.

Pour allumer l'humidificateur :

1. Appuyez sur le bouton marche/arrêt de la télécommande. L'alimentation en eau se met en marche pendant 10 minutes, tandis que les ventilateurs restent éteints. Après 10 minutes, les ventilateurs s'activent.

5.2 Éteindre l'humidificateur

À l'arrêt (par télécommande) de l'humidificateur, celui-ci active les ventilateurs pour sécher le média à l'intérieur de l'appareil. Veuillez noter que la désactivation de l'humidificateur ne le met pas hors tension. Coupez la source d'alimentation avant d'effectuer toute opération d'entretien.

Pour un arrêt à long terme, reportez-vous à la section « [Mise hors service](#) » à la page 35.

Pour éteindre l'humidificateur :

1. Appuyez sur le bouton marche/arrêt de la télécommande. L'appareil arrête l'humidification (l'électrovanne est fermée) et, après un bref délai (veille), les ventilateurs s'activent pendant 2 heures avant la désactivation finale.

5.3 Trouver l'humidificateur qui a activé une alarme

Toutes les alarmes présentes dans le groupe humidificateur sont indiquées sur la télécommande. Les humidificateurs présentant une alarme font des bips (selon les instructions ci-dessous) pour indiquer qu'il s'agit de l'appareil qui présente un problème.

Pour trouver l'humidificateur avec le problème :

1. Appuyez sur le bouton FIND (Rechercher) de la télécommande. L'humidificateur (qui envoie le signal d'alarme) émet un signal sonore (bip) pendant 30 secondes.
2. Une fois l'humidificateur présentant un problème trouvé, appuyez de nouveau sur le bouton FIND (Rechercher) pour arrêter le signal sonore.

5.4 Tourner la vitesse du ventilateur sur Élevée ou Basse

Le ventilateur de l'humidificateur fonctionne à deux vitesses : élevée ou basse.

Pour changer la vitesse du ventilateur entre élevée et basse :

1. Appuyez sur le bouton FAN (Ventilateur) de la télécommande. Appuyez sur ce bouton selon le besoin pendant que le produit fonctionne.

5.5 Éteindre le ventilateur

Le ventilateur s'active périodiquement pendant 24 heures de fonctionnement de l'humidificateur, ainsi qu'après l'arrêt de l'humidificateur, afin de sécher le média dans l'humidificateur. Le séchage améliore les conditions de fonctionnement hygiéniques. Il est donc fortement conseillé d'ÉVITER D'ARRÊTER LE VENTILATEUR prématurément et de laisser l'humidificateur sécher correctement.

Pour éteindre le ventilateur :

1. Appuyez sur le bouton STOP (Arrêt) de la télécommande.

5.6 Configuration de l'humidificateur

5.6.1 Augmentation/diminution du volume d'alimentation en eau (réglage des micro-commutateurs)

L'électrovanne s'ouvre et se ferme pour permettre à l'eau de pénétrer périodiquement dans le module d'humidification. Le rapport entre les périodes de fonctionnement et d'arrêt dépend de la qualité de l'eau et du réglage du microcommutateur DS1.

Votre approvisionnement en eau peut contenir des minéraux, comme le calcium et le magnésium, et l'air peut contenir de la poussière et d'autres débris. S'il y a une grande quantité de contaminants dans l'air et l'eau, il est important de les nettoyer plus fréquemment. Par conséquent, l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condair aura besoin d'une quantité d'eau d'alimentation plus importante pour ce faire.

Une autre raison pour laquelle on pourrait devoir augmenter la quantité d'eau utilisée serait parce que l'entrée d'air est sèche, comme c'est le cas pendant la saison de chauffage. Avec une augmentation de l'air sec, la formation de tartre augmente, ce qui nécessite d'utiliser une plus grande quantité d'eau pour mitiger le problème.

Pour modifier le volume d'alimentation en eau :

1. Coupez l'alimentation de l'humidificateur. Le non-respect de cette consigne empêcherait l'enregistrement des paramètres sur l'appareil.
2. Ajustez les réglages du microcommutateur DS1 sur l'humidificateur. Reportez-vous au [Tableau 4 à la page 15](#). Le microcommutateur se trouve sur le module de commande (reportez-vous à la [Figure 5 à la page 13](#)).

Après avoir modifié les paramètres de volume d'eau, l'alimentation en eau doit rester ouverte pendant 10 minutes avant d'entrer en fonctionnement normal.

Tableau 4 : Réglage du débit d'eau d'alimentation et du microcommutateur

Réglage des micro-commutateurs	Broche 3 du microcommutateur DS1 en position ON (Désactivée) Broche 4 du microcommutateur DS1 en position OFF (Désactivée)	Broche 3 du microcommutateur DS1 en position ON (Désactivée) Broche 4 du microcommutateur DS1 en position ON (Activée)	Mode toujours activé Broche 3 du microcommutateur DS1 en position ON (Désactivée) Broche 4 du microcommutateur DS1 en position ON (Désactivée)
Volume d'approvisionnement	(valeurs par défaut) 0,094 L/min (0,025 gpm) ± 20 %	0,125 L/min (0,033 gpm) ± 20 %	0,188 L/min (0,050 gpm) ± 20 %
Taux de lavage	2.5	3.4	5.1
Remarques	45 secondes en marche, 45 secondes d'arrêt	60 secondes en marche, 30 secondes d'arrêt	90 secondes en marche, 0 seconde d'arrêt

5.6.2 Activation du fonctionnement avec interverrouillage par équipement externe

Ce réglage permet le fonctionnement avec d'un équipement externe, tel qu'un climatiseur. Assurez-vous que l'humidificateur a été configuré pour être utilisé avec la télécommande avec humidistat intégré. Par défaut, le fonctionnement de l'interverrouillage (avec équipement externe) n'est pas activé.

L'activation du fonctionnement de l'interverrouillage est possible en le raccordant aux bornes L1 et L2 de l'appareil principal de l'humidificateur. Reportez-vous au manuel d'installation pour plus de détails sur le câblage.

Pour activer le fonctionnement de l'interverrouillage :

1. Désactivez le contact externe de l'équipement.
2. Éteignez l'humidificateur, puis assurez-vous que les voyants lumineux d'alimentation sont éteints.
3. Appuyez sur le bouton latéral et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Le voyant d'alimentation devient vert.
4. Appuyez sur le bouton STOP (Arrêt) de la télécommande. Cela allume ou éteint le voyant du mode séchage.
 - Allumez le voyant lumineux de mode de séchage pour activer le fonctionnement de l'interverrouillage avec un équipement externe.
 - Éteignez le voyant lumineux de mode de séchage pour désactiver le fonctionnement de l'interverrouillage avec un équipement externe.
5. Appuyez deux fois sur le bouton latéral pour enregistrer le réglage. Le voyant « High » (Élevée) devient orange pendant 3 secondes. Lorsque la télécommande s'éteint, le processus est terminé.

Remarque :

Le fonctionnement du verrouillage, dans des circonstances normales, vous permettra de faire fonctionner le hmidifer avec un équipement externe avec des commandes émises via l'entrée de signal de commande externe.

Lorsque l'équipement externe est éteint, le fonctionnement de l'unité avec la télécommande et l'entrée du signal de commande externe sont invalides. Dans de telles circonstances, les voyants d'alimentation et d'humidificateur de la télécommande clignotent pendant 3 secondes lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation.

5.6.3 Activation des sorties de signaux externes (réglages du microcommutateur)

Les signaux de fonctionnement externes proviennent des bornes 1 et 2 de l'unité principale. À partir de la télécommande, cela signifie que nous pouvons sortir la DEL d'alimentation et l'humidité. DEL (si ce paramètre est activé).

Dans les paramètres par défaut, seul le signal de fonctionnement est une sortie externe (DEL d'alimentation) lorsque l'humidificateur est sous tension. Le paramètre par défaut est utile pour la surveillance à distance, afin d'éviter tout oubli accidentel du basculement des broches.

De plus, vous pouvez également produire de l'humidité. DEL sur la télécommande lorsque l'unité est en cours d'humidification (l'humidificateur est allumé et l'humidostat est également allumé). Ce paramètre est utile pour la surveillance de l'état afin de vérifier si l'humidification est réellement active, par opposition à la simple mise sous tension. Pour activer ce paramètre, vous devez modifier les paramètres des microcommutateurs sur l'unité de commande principale de l'humidificateur. Coupez l'alimentation de l'unité avant d'effectuer le changement. Le non-respect de cette consigne empêchera l'appareil d'enregistrer vos modifications.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour voir le réglage du microcommutateur.

Tableau 5 : Réglages du microcommutateur pour l'activation des sorties de signaux externes

Interverrouillé avec le voyant d'alimentation (défaut) Broche 2 du microcommutateur DS3 en position OFF (Désactivée)	Signal de sortie lorsque le bouton d'alimentation est placé en position ON (Activé) ou que l'entrée du signal de commande externe est réglée en position ON (Activée).
Interverrouillé avec le voyant Humid. Broche 2 du microcommutateur DS3 en position ON (Désactivée)	Signal de sortie lorsque le bouton de fonctionnement est placé en position ON (Activé) ou que l'entrée du signal de commande externe est réglée en position ON (Activée) et l'entrée de l'humidistat est réglée en position ON (Activée)

5.6.4 Démarrage et arrêt à distance via l'entrée de signal externe (réglages du microcommutateur)

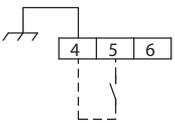
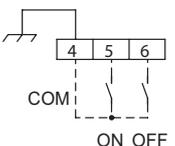
Le démarrage et l'arrêt à distance via l'entrée du signal de commande externe (télécommande externe) sont possibles. Cependant, même avec ce type d'utilisation, l'installation de la télécommande demeure nécessaire.

Lorsque vous utilisez à la fois une télécommande et des entrées de signaux de commande externes pour démarrer et arrêter l'humidificateur, le système utilise une priorité de deuxième entrée. Les types d'entrées de signal de commande externe incluent une entrée en régime permanent et une entrée instantanée, avec les signaux d'entrée en régime permanent utilisés par défaut.

Câblage d'une entrée de signal de commande externe (démarrage et arrêt à distance) :

1. Coupez l'alimentation de l'humidificateur. Le non-respect de cette consigne peut empêcher l'enregistrement des modifications.
2. Raccordez les fils de commande de la télécommande externe aux bornes 4, 5 et 6 du bornier de l'humidificateur principal.
3. Réglez la broche 1 du microcommutateur DS3 sur ON (Marche) ou OFF (Arrêt) selon votre configuration.

Tableau 6 : Réglages du microcommutateur pour le démarrage et l'arrêt à distance par signal de commande externe

Câblage de l'humidificateur	Réglage des microcommutateurs	Remarques :
Signal d'entrée en régime permanent (réglage par défaut) 	Broche 1 du microcommutateur DS3 en position OFF (Désactivée)	Tension de fonctionnement de 12 V CC, 10 mA. Entrez un signal de contact ON (Activé) lors du fonctionnement et un signal OFF (Arrêt) lors de l'arrêt. Appuyez sur le bouton d'alimentation de la télécommande lorsque le fonctionnement de l'humidificateur est arrêté pour démarrer le fonctionnement. Appuyez sur ce bouton lorsque l'humidificateur est déjà en marche pour arrêter le fonctionnement. En raison de l'utilisation de la priorité de deuxième entrée, le contact doit être commuté de ON (Activé) à OFF (Désactivé) pour permettre un arrêt forcé par l'entrée du signal de commande. De même, le contact doit être commuté de OFF (Désactivé) à ON (Activé) pour permettre un démarrage forcé par l'entrée du signal de commande.
Signal d'entrée instantané 	Broche 1 du microcommutateur DS3 en position ON (Désactivée)	Tension de fonctionnement de 12 V CC, 10 mA. Saisissez un signal de contact d'une durée d'au moins 0,1 seconde. Appuyez sur le bouton d'alimentation de la télécommande lorsque le fonctionnement de l'humidificateur est arrêté pour démarrer le fonctionnement. Appuyez sur ce bouton lorsque l'humidificateur est déjà en marche pour arrêter le fonctionnement.

5.7 Configuration de la télécommande

5.7.1 Réglage des adresses

Le réglage des adresses est nécessaire lors de la connexion du ou des appareils d'humidification principaux et de la télécommande.

Note: La télécommande a été préconfigurée avec des paramètres d'adresse pour un seul humidificateur.

La fonction de réglage automatique des adresses de la télécommande détecte le nombre d'humidificateurs connectés (à la télécommande) et effectue les réglages initiaux.

Pour effectuer le réglage des adresses :

1. Alimentez tous les appareils d'humidification. Tous les voyants de la télécommande clignotent pendant environ 5 secondes. Après 5 secondes, tous les voyants s'éteignent, SAUF le voyant d'alarme. Le voyant d'alarme reste allumé.
2. Sur la télécommande, maintenez les touches FAN (Ventilateur) **et** STOP (Arrêt) enfoncées pendant au moins 3 secondes. Le réglage des adresses commence. Ce processus peut prendre jusqu'à 2-3 minutes.

Pendant le réglage des adresses :

- Les voyants lumineux de vitesse du ventilateur élevée et basse clignotent à 2 Hz (deux fois par seconde) pendant une minute. Après une minute, les voyants s'éteignent.
- Le voyant HUMID. (Humidification) clignote à une fréquence d'une demi-seconde un nombre de fois égal au nombre d'appareils raccordés (p. ex., l'appareil clignote 3 fois s'il y a 2 appareils raccordés à l'humidificateur principal- 3 filières). Ce processus se répète trois fois. Une fois terminé, le voyant d'humidification s'éteint.

Une fois le réglage des adresses terminé, tous les voyants s'éteignent, y compris le voyant d'alarme.

3. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour activer le(s) humidificateur(s). Les voyants POWER (Marche/Arrêt) et HUMID. (Humidification) s'allument et les ventilateurs de l'humidificateur s'activent (après un délai de 10 minutes). Le point de consigne par défaut est une HR de 40 %.

Après avoir terminé le réglage des adresses, vous pouvez vérifier le nombre d'appareils connectés à une télécommande. Cela vous permettra de déterminer s'il un des humidificateurs n'est pas connecté.

5.7.2 Réglage des alarmes (appareils multiples)

Lorsque vous utilisez une seule télécommande pour contrôler plusieurs humidificateurs, les signaux d'alarme sont émis individuellement à partir de chaque humidificateur par le biais des bornes 1 et 3.

Des signaux d'alarme sont émis lorsque la fonction de protection de sécurité d'un appareil est activée. Reportez-vous au chapitre [7.2 à la page 30](#) pour plus de détails sur le dépannage des alarmes.

Reportez-vous au manuel d'installation pour plus de détails sur l'installation des sorties d'alarme externes.

5.7.3 Sélection d'un humidistat à utiliser

Par défaut, la détection du niveau d'humidité est effectuée par l'humidistat intégré à la télécommande. Pour pouvoir utiliser un humidistat externe non fourni, vous devez modifier les réglages.

Pour activer/désactiver un humidistat externe :

1. Assurez-vous que tous les voyants de la télécommande sont éteints.
2. Appuyez sur le bouton latéral (de la télécommande) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Le voyant d'alimentation devient vert.

3. Appuyez sur le bouton du ventilateur pour alterner entre les voyants de vitesse du ventilateur élevée et basse.
 - Le voyant de vitesse du ventilateur basse doit être allumé pour utiliser un humidistat externe.
 - Si le voyant de vitesse du ventilateur basse est éteint, l'humidistat de la télécommande sera utilisé.
4. Enregistrez le réglage en appuyant deux fois sur le bouton latéral. Le voyant « High » (Élevée) du ventilateur devient orange pendant 3 secondes. La télécommande s'éteint une fois ce processus terminé.

5.7.4 Changer le point de consigne de l'humidité avec la télécommande

Le niveau d'humidité réglé peut être ajusté par incréments de 5 % entre 35 et 70 % d'HR.

Le réglage par défaut est une HR de 40 %. Pour vérifier le point de consigne actuel, reportez-vous à la section [5.8 à la page 20](#).

Pour changer le point de consigne d'humidité :

1. Éteignez l'humidificateur, puis assurez-vous que le voyant d'alimentation est éteint sur la télécommande.
2. Appuyez sur le bouton latéral (de la télécommande) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Le voyant d'alimentation devient vert.
3. Appuyez une fois sur le bouton latéral. Le voyant d'alimentation s'éteint. Le voyant d'humidification devient vert.
4. Appuyez sur le bouton FAN (Ventilateur), STOP (Arrêt) ou FIND (Rechercher) de la télécommande pour activer les voyants lumineux de la télécommande. Le point de consigne d'humidité correspond aux combinaisons de voyants lumineux décrites dans le [Tableau 7 à la page 19](#).
5. Une fois le niveau d'humidité réglé, enregistrez le réglage en appuyant une fois sur le bouton latéral. Le voyant « High » (Élevée) du ventilateur devient orange. La télécommande s'éteint une fois ce processus terminé.

Tableau 7 : Réglage du point de consigne d'humidité avec la télécommande

Combinaison de voyants	Appuyez pour allumer ou éteindre le voyant	Point de consigne de l'humidité						- Voyant éteint	o Voyant allumé
		35 % HR	40 % HR	45 % HR	50 % HR	55 % HR	60 % HR	65 % HR	70 % HR
HIGH (Élevée)	FAN (Ventilateur)	-	-	-	-	-	-	-	-
LOW (Basse)		-	-	-	-	o	o	o	o
DRYING MODE (Mode séchage)	POWER (Marche/ Arrêt)	-	-	o	o	-	-	o	o
ALARM (Anomalie)	FIND (Rechercher)	-	o	-	o	-	o	-	o

5.7.5 Changer la sensibilité de détection d'humidité

La sensibilité de détection de l'humidité peut être réglée entre deux niveaux : élevée et faible. La sensibilité de détection par défaut est élevée. Ce niveau de sensibilité de détection peut être utilisé sans modifier aucun réglage.

Pour changer la sensibilité de détection d'humidité :

1. Éteignez l'humidificateur, puis assurez-vous que le voyant d'alimentation de la télécommande est éteint.

2. Appuyez sur le bouton latéral de la télécommande et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Le voyant d'alimentation devient vert.
3. Appuyez sur le bouton FIND (Rechercher) pour passer de la sensibilité faible à la sensibilité élevée.
 - Le voyant d'alarme allumé indique une sensibilité faible.
 - Le voyant d'alarme éteint indique une sensibilité élevée (défaut).
4. Appuyez deux fois sur le bouton latéral pour enregistrer votre réglage. Le voyant « High » (Élevée) devient orange pendant 3 secondes. La télécommande s'éteint une fois le processus terminé.

5.8 Vérification des réglages actuels de la télécommande

Des combinaisons spécifiques de voyants sur la télécommande indiquent comment celle-ci est réglée. La vérification commence par la configuration de l'humidificateur, puis par le point de consigne d'humidité.

Pour vérifier les réglages :

1. Éteignez l'humidificateur, puis assurez-vous que le voyant d'alimentation est éteint sur la télécommande.
2. Appuyez sur le bouton latéral. La vérification se termine en 20 secondes, puis la télécommande s'éteint.
 - a. Le voyant d'alimentation devient vert pendant 10 secondes. Pendant ce temps, d'autres voyants de la télécommande s'allument. Reportez-vous aux combinaisons dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Vérification de la configuration avec la télécommande

Combinaison de voyants	Configuration
POWER allumé et LOW FAN allumé	Détection du niveau d'humidité à l'aide d'un humidistat externe (pas dans la télécommande).
POWER allumé et LOW FAN éteint	Détection du niveau d'humidité à l'aide de l'humidistat intégré à la télécommande.
POWER allumé et DRYING MODE allumé	Fonctionnement de l'interverrouillage avec un équipement externe.
POWER allumé et DRYING MODE éteint	Pas d'interverrouillage avec un équipement externe.
POWER allumé et ALARM allumé	La sensibilité de détection d'humidité est réglée sur faible.
POWER allumé et ALARM éteint	La sensibilité de détection d'humidité est réglée sur élevée.

- b. Après 10 secondes, le voyant d'alimentation s'éteint et le voyant d'humidification s'allume pendant 10 secondes. Pendant ce temps, d'autres voyants de la télécommande s'allument. Reportez-vous aux combinaisons dans le [Tableau 9 à la page 20](#).

Tableau 9 : Vérification du point de consigne d'humidité avec la télécommande

Combinaison de voyants	Point de consigne de l'humidité						- Voyant éteint	o Voyant allumé
	35 % HR	40 % HR	45 % HR	50 % HR	55 % HR	60 % HR	65 % HR	70 % HR
POWER	-	-	-	-	-	-	-	-
HUMID.	o	o	o	o	o	o	o	o
HIGH (Élevée)	-	-	-	-	-	-	-	-
LOW (Basse)	-	-	-	-	o	o	o	o
DRYING MODE (Mode séchage)	-	-	o	o	-	-	o	o
Alarme	-	o	-	o	-	o	-	o

5.9 Vérification des appareils connectés à la télécommande

Pour vérifier le nombre d'appareils connectés à une télécommande :

1. Assurez-vous que tous les voyants de la télécommande sont éteints.
2. Appuyez sur les boutons **STOP** (Arrêt) et **FIND** (Rechercher) de la télécommande et maintenez-les enfoncées pendant au moins 3 secondes.

Le voyant HUMID. (Humidification) clignote un nombre de fois égal au nombre d'appareils raccordés à la télécommande. Ce processus se répète trois fois, puis les voyants s'éteignent. Par exemple, 5 clignotements pour 5 appareils, répétés trois fois pour un total de 15 clignotements pendant la vérification.

5.10 Réinitialisation aux paramètres d'usine de la télécommande (valeurs par défaut)

Réinitialisez la télécommande à ses paramètres par défaut.

Pour réinitialiser la télécommande :

1. Éteignez l'humidificateur, puis confirmez que le voyant d'alimentation est éteint sur la télécommande.
2. Appuyez sur le bouton latéral et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.

Le voyant d'alimentation (vert), le voyant d'humidification (vert) et le voyant de vitesse du ventilateur élevée (orange) s'allument simultanément pendant 3 secondes, puis la télécommande s'éteint.

Les réglages par défaut de l'humidificateur ne peuvent pas être réinitialisés automatiquement, car ils sont configurés physiquement avec des fils ou des microcommutateurs. Pour rétablir les réglages par défaut de l'humidificateur, mettez toutes les broches du microcommutateur en position OFF (Désactivée). Reportez-vous au manuel d'installation pour reconfigurer les entrées/sorties de signal initial.

5.10.1 Réglages par défaut (télécommande)

Tableau 10 : Réglages par défaut

Voyant		Configuration
POWER	o	
HUMID.	-	
HIGH (Élevée)	-	
LOW (Basse)	-	Détection du niveau d'humidité à l'aide de l'humidistat intégré à la télécommande.
DRYING MODE (Mode séchage)	-	Pas d'interverrouillage avec un équipement externe.
ALARM (Anomalie)	-	La sensibilité de détection d'humidité est réglée sur élevée.
		Point de consigne d'humidité relative à 40 % d'HR

6 Entretien

L'entretien régulier de l'humidificateur est une condition nécessaire pour maintenir la sécurité et l'efficacité opérationnelle de l'humidificateur. Effectuez uniquement les procédures d'entretien décrites dans ce manuel et suivez attentivement toutes les instructions. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine Condaïr.

Qualifications du personnel

L'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr ne doit être utilisé que par du personnel qualifié, bien formé et autorisé par le client.

Sécurité

Certaines utilisations de l'Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr peuvent nécessiter l'accès de l'utilisateur à l'armoire de commande ou à l'armoire de plomberie, ce qui peut exposer l'utilisateur et l'équipement aux dangers décrits dans le chapitre [2 à la page 6](#).

6.1 Inspection de l'humidificateur

Assurez-vous que l'humidificateur est inspecté avant et après son entretien. Reportez-vous à la liste de vérification ci-dessous comme une liste de base pour votre inspection.

- L'humidificateur est-il au même niveau horizontal que l'appareil principal?
- Y a-t-il une fuite d'eau dans la tuyauterie d'alimentation en eau?
- Le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau est-il fermé?
- Y a-t-il une fuite d'eau dans la tuyauterie de drainage?
- La tuyauterie de drainage a-t-elle une pente descendante suffisante?
- Y a-t-il des fuites d'eau à l'intérieur de l'appareil? (Ouvrez le couvercle pour effectuer une inspection de l'intérieur de l'appareil.)
- Le câblage électrique est-il correctement installé et sécurisé?
- Toutes les broches du microcommutateur sur la partie supérieure du boîtier de la télécommande ont-elles été placées en position OFF (Désactivée)?
- Le boîtier de la télécommande a-t-il été refermé et remis en place?
- Le disjoncteur de courant de fuite de la source d'alimentation de l'humidificateur est-il à la position OFF (Circuit coupé)?
- Le réglage de l'humidistat a-t-il été ramené au niveau d'humidité souhaité?

6.2 Liste d'entretien

Surveillez régulièrement les niveaux de contaminants. En effet, les quantités peuvent varier en fonction de la qualité de l'eau utilisée, des conditions de l'environnement de fonctionnement et de divers autres facteurs. Établissez des méthodes de nettoyage et un cycle de nettoyage régulier en fonction des types et des quantités de contaminants observés. Des facteurs tels que la dureté totale et des quantités élevées de silice dans l'eau peuvent entraîner une augmentation des quantités de contaminants, de tartre, etc.

Remarque : Évitez d'utiliser de l'eau adoucie ou de l'eau adoucie mélangée à de l'eau souterraine ou de l'eau de puits provenant d'un approvisionnement en eau dédié (privé) ou industriel, car la douceur de l'eau peut entraîner la formation et la propagation de tartre.

Tableau 11 : Tâches d'entretien standard

Tâche	Fréquence
Rinçage de la tuyauterie d'alimentation en eau.	Après la première utilisation et au début de chaque saison où l'humidification est nécessaire.
Nettoyage de la crépine de l'alimentation en eau.	Après le premier ou des deux premiers jours d'utilisation et au début de chaque saison où l'humidification est nécessaire.
Remplacement du clapet antiretour intégré au tuyau flexible d'alimentation.	Remplacez tous les cinq ans.
Nettoyage du filtre de l'humidificateur.	Après la première utilisation, puis une fois par mois. Peut dépendre de la quantité de saleté et de débris sur le filtre.
Nettoyage du module d'humidification.	Nettoyez au début de chaque saison où l'humidification est nécessaire.
Remplacement du module d'humidification.	Fonctionnement seulement pendant la saison où l'humidification est nécessaire (1 000 heures de fonctionnement par an) : tous les 5 à 10 ans.
	Fonctionnement pendant toute l'année (5 000 heures de fonctionnement par an) : tous les ans ou tous les deux ans, selon les conditions de fonctionnement.
Nettoyage du plateau d'égouttement.	Au début de chaque saison où l'humidification est nécessaire.
Vérification des branchements électriques.	Au début de chaque saison où l'humidification est nécessaire.
Nettoyage des composants de plomberie internes, tels que les buses du collecteur d'alimentation, la pompe de drainage, le capteur de niveau et l'interrupteur à flotteur.	Au début de chaque saison où l'humidification est nécessaire.
Remplacement du tuyau flexible d'alimentation avec clapet antiretour intégré.	Tous les cinq ans.

Plusieurs procédures d'entretien nécessitent le retrait du couvercle de l'humidificateur, le drainage, le retrait du plateau d'égouttement, etc.

6.2.1 Outils et fournitures

- Agent blanchissant à base d'oxygène pour le nettoyage. N'utilisez jamais d'agent de blanchiment chloré pour le nettoyage.

Avant d'utiliser un agent de blanchiment, assurez-vous de lire tous les avertissements et précautions sur l'emballage.

Préparez une solution suffisamment puissante pour éliminer les auréoles et les taches, avec suffisamment d'eau pour immerger complètement le module d'humidification.

- Grand récipient ou réservoir pouvant contenir chaque module d'humidification individuel. Le média sera immergé dans la solution de nettoyage.

Dimensions (L x H x P) du module d'humidification : 440 x 250 x 110 mm (17,3 x 9,8 x 4,3 po)

- Tournevis à tête plate.
- Seau (pour recueillir l'excès d'eau).
- Brosse à poils doux ou chiffon pour essuyer la saleté et le tartre.

6.3 Retrait du couvercle de l'humidificateur

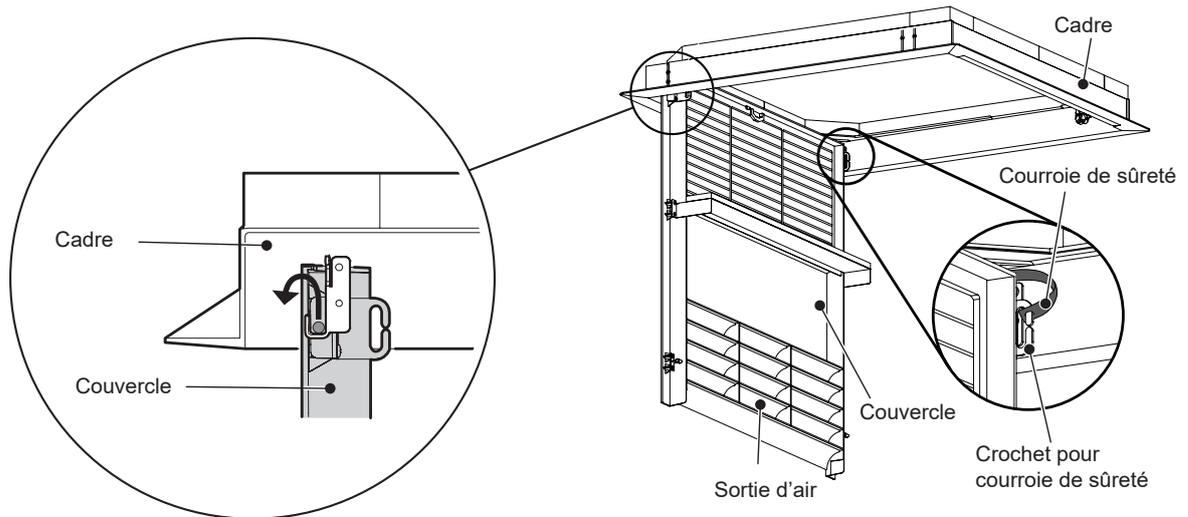


Figure 6 : Exemple d'illustration du rinçage de l'alimentation en eau

Pour retirer le couvercle de l'humidificateur :

1. Appuyez sur le couvercle. Laissez le couvercle basculer vers le bas. Le couvercle s'ouvre du côté de la sortie d'air.
2. Retirez les boucles des courroies à crans de sûreté fixant le couvercle au cadre de l'humidificateur.
3. Retirez le couvercle de l'humidificateur.
4. Remettez le couvercle en place en suivant ces instructions dans l'ordre inverse.

6.4 Retrait du bouchon de drainage du plateau d'égouttement et du capteur de fuite d'eau

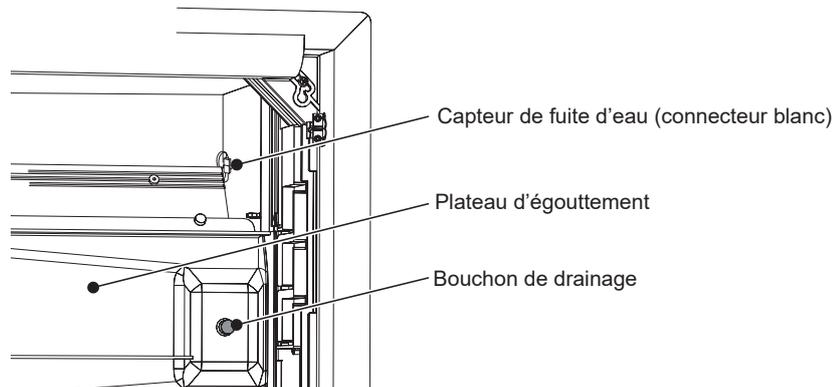


Figure 7 : Retrait du bouchon de drainage du plateau d'égouttement et du capteur de fuite d'eau (connecteur blanc)

Pour retirer le bouchon de drainage du plateau d'égouttement :

1. Retirez le couvercle de l'humidificateur. Reportez-vous à la section [6.3 à la page 24](#).
2. Placez un seau (ou tout autre récipient acceptable pour détecter toute fuite éventuelle) sous l'humidificateur.
3. Retirez le bouchon de drainage du plateau d'égouttement.
4. Retirez le connecteur blanc du capteur de fuite d'eau (conducteurs 2P jaunes).
5. Remettez les équipements en place en suivant ces instructions dans l'ordre inverse.

6.5 Dépose du plateau d'égouttement et du module d'humidification

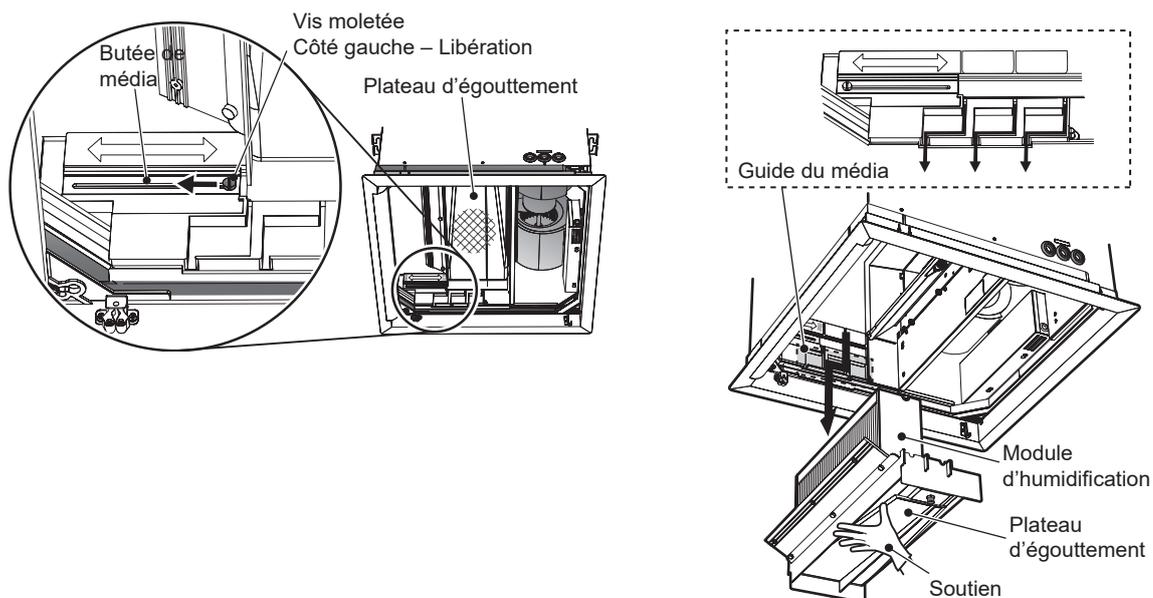


Figure 8 : Retrait du plateau d'égouttement

Pour retirer le plateau d'égouttement et le module d'humidification :

1. Retirez le couvercle de l'humidificateur. Reportez-vous au chapitre [6.3 à la page 24](#).
2. Retirez le bouchon de drainage du plateau d'égouttement, puis retirez le connecteur blanc du capteur de fuite d'eau. Reportez-vous au chapitre [6.4 à la page 24](#).
3. Utilisez une main pour soutenir le plateau d'égouttement (et le module d'humidification attaché) par dessous.

Remarque : le module d'humidification, lorsqu'il est sec, pèse 2,5 kg (5,5 lb). Il est plus lourd lorsqu'il est mouillé.

- a. Tandis que le module d'humidification est supporté, desserrez la vis moletée sur la butée du support avec un tournevis à tête plate (ou un outil similaire).
- b. Faites glisser la vis moletée vers le « côté de libération ».
- c. **Lourd!** Faites glisser le plateau d'égouttement et le module d'humidification hors de l'humidificateur.

Le plateau d'égouttement et le module d'humidification peuvent maintenant être nettoyés (reportez-vous au chapitre [6.9 à la page 27](#)).

Les composants électriques de l'humidificateur peuvent maintenant être inspectés (reportez-vous au chapitre [6.10 à la page 29](#)).

Les composants de plomberie internes peuvent maintenant être nettoyés (reportez-vous au chapitre [6.11 à la page 29](#)).

4. Remettez les équipements en place en suivant ces instructions dans l'ordre inverse.

6.6 Retrait de la crépine de l'alimentation en eau

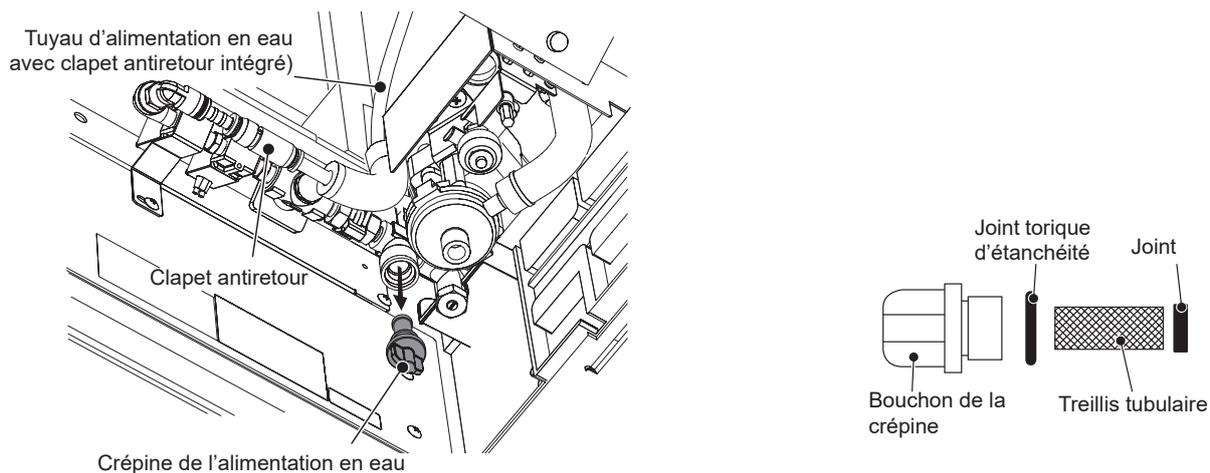


Figure 9 : Crépine de l'alimentation en eau

Pour retirer la crépine de l'alimentation en eau (et nettoyer le treillis tubulaire) :

1. Retirez le couvercle de l'humidificateur. Reportez-vous au chapitre [6.3 à la page 24](#).
2. Retirez le bouchon de drainage du plateau d'égouttement, puis retirez le connecteur blanc du capteur de fuite d'eau. Reportez-vous au chapitre [6.4 à la page 24](#).
3. Pour retirer le plateau d'égouttement (et le module d'humidification). Reportez-vous au chapitre [6.5 à la page 25](#).
4. Retirez le bouchon de la crépine de l'alimentation en eau. Le treillis tubulaire peut maintenant être retiré et nettoyé.
 - Nettoyer le treillis tubulaire avec de l'eau.
5. Remettez les équipements en place en suivant ces instructions dans l'ordre inverse.

6.7 Nettoyage du filtre de l'humidificateur

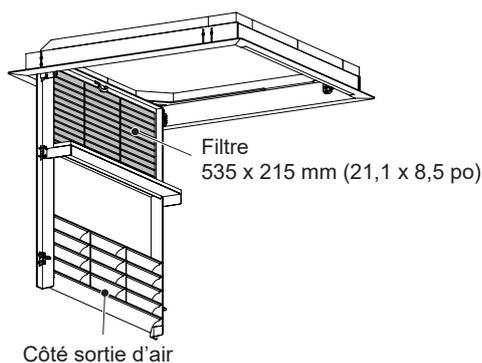


Figure 10 : Nettoyage du filtre de l'humidificateur

Éteignez l'humidificateur, puis coupez l'alimentation électrique à l'appareil.

1. Ouvrez le couvercle de l'humidificateur, puis retirez le filtre.
2. Lavez le filtre avec de l'eau. Un détergent neutre peut être utilisé pour nettoyer le filtre au besoin.
3. Séchez le filtre dans un endroit ombragé.
4. Une fois le filtre séché, remettez-le en place sur le couvercle.
5. Vous pouvez alors rétablir l'alimentation électrique de l'humidificateur.

6.8 Rinçage de la tuyauterie d'alimentation en eau

Lors de l'exécution de cette tâche, ne retirez aucun joint sur le tube de cuivre recuit utilisé pour l'alimentation en eau. Le retrait et le rattachement répétés des joints peuvent les déformer et provoquer des fuites.

Lorsque vous ouvrez un robinet, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite d'eau pendant que vous effectuez l'entretien et vérifiez soigneusement l'absence de fuite d'eau pendant que vous effectuez d'autres procédures d'entretien. Le non-respect de cette directive peut entraîner un accident inattendu ou tout autre problème.

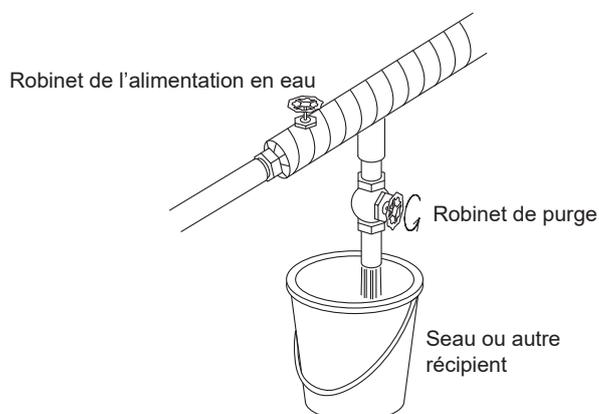


Figure 11 : Exemple d'illustration du rinçage du tuyau d'alimentation en eau

Tenez compte des points suivants lorsque vous rincez le tuyau d'alimentation en eau :

- Effectuez un rinçage approprié pour l'aménagement et les conditions de l'installation.
- Suivez les codes et règlements locaux applicables pour le rinçage du tuyau d'alimentation en eau.
- Rincez abondamment jusqu'à obtention d'une eau suffisamment claire.
- Assurez-vous qu'aucune fuite d'eau ne se produit.
- L'eau expulsée du tuyau peut éclabousser en raison d'une pression d'eau d'alimentation élevée ou de l'air emprisonné.
- Évitez de faire en sorte que les articles placés sous le tuyau ne soient pas mouillés. Déplacez ces éléments si possible ou couvrez-les d'une toile imperméable.
- De l'eau sur le sol peut être glissante.

6.9 Nettoyage du module d'humidification et du plateau d'égouttement

Le module d'humidification accumule progressivement le tartre et se salit avec le temps. La fréquence de nettoyage appropriée varie en fonction de la qualité de l'alimentation en eau et des conditions d'alimentation en air.

Le média est enfermé dans un boîtier. Le média et boîtier seront immergés dans la solution de nettoyage.

Important! Pendant l'entretien du média et du plateau d'égouttement, l'eau peut s'écouler sur le capteur de fuite d'eau. Pour éviter tout problème de fonctionnement, essuyez d'abord le plateau d'égouttement et le capteur de gouttelette avant de passer à la procédure d'entretien suivante.

Pour nettoyer le plateau d'égouttement et le module d'humidification :

1. Éteignez l'humidificateur, puis laissez le processus de séchage se terminer, puis coupez l'alimentation électrique de l'humidificateur.
2. Fermez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau.
3. Ouvrez le couvercle de l'humidificateur, retirez le connecteur blanc du capteur de fuite d'eau (conducteurs 2P jaunes), puis retirez le plateau d'égouttement et le module d'humidification.

Placez un seau sous l'appareil pour recueillir tout excès d'eau lorsque vous retirez le bouchon de drainage du plateau d'égouttement.

4. Desserrez les quatre vis fixant le module d'humidification (et le boîtier) au plateau d'égouttement.
5. Retirez soigneusement le module d'humidification (et le boîtier) du plateau d'égouttement. Évitez tout contact avec le média lui-même.
6. Desserrez et retirez les trois vis de fixation sur le panneau de collecte des gouttelettes d'eau. Évitez d'endommager le capteur de fuite d'eau. Retirez le panneau de collecte des gouttelettes.
7. Immerger le module d'humidification (et le cas) dans la solution de nettoyage pendant 30 à 60 minutes.
Ne frottez PAS et ne nettoyez PAS sous pression le média avec de l'eau ou de l'air (ou de façon similaire) pour éviter d'endommager le support.
8. Une fois le média submergé, essuyez le plateau d'égouttement.
9. Essuyez toute trace d'eau ou de saleté sur le panneau de collecte des gouttelettes d'eau (et le capteur de fuite d'eau).
10. Retirez le module d'humidification et rincez-le à fond abondamment à l'eau. Laissez l'appareil sécher complètement.
11. Remettez le module d'humidification en place sur le plateau d'égouttement, puis réinstallez le panneau de récupération des gouttelettes d'eau.
12. (Recommandé) Profitez que le plateau d'égouttement et le module d'humidification sont sortis de l'humidificateur pour vérifier les composants électriques de l'appareil. Reportez-vous au chapitre [6.10 à la page 29](#).
13. (Recommandé) Profitez que le plateau d'égouttement et le module d'humidification sont sortis de l'humidificateur pour nettoyer les collecteurs d'alimentation en eau, la pompe de vidange, le capteur de niveau et l'interrupteur à flotteur. Reportez-vous au chapitre [6.11 à la page 29](#).
14. Après avoir terminé toutes les étapes ci-dessus, remettez l'équipement à sa position initiale. Suivez les étapes décrites ci-dessus en ordre inverse. Assurez-vous que :
 - Le plateau de récupération des gouttes d'eau a été remis dans sa position d'origine.
 - Le plateau d'égouttement et le module d'humidification attaché ont été correctement insérés dans l'humidificateur.
 - Les vis moletées sur les glissières de gauche et de droite ont été glissées sur le côté « Fix » et serrées.
 - Le connecteur blanc du capteur de fuite d'eau a été rebranché.
 - Les courroies à crans de sûreté ont été réattachées (deux emplacements, à gauche et à droite).
15. Vérifiez que l'appareil fonctionne normalement. Laissez l'appareil s'humidifier brièvement (10 minutes), puis éteignez-le pour sécher le média. Vérifiez l'absence de fuites.

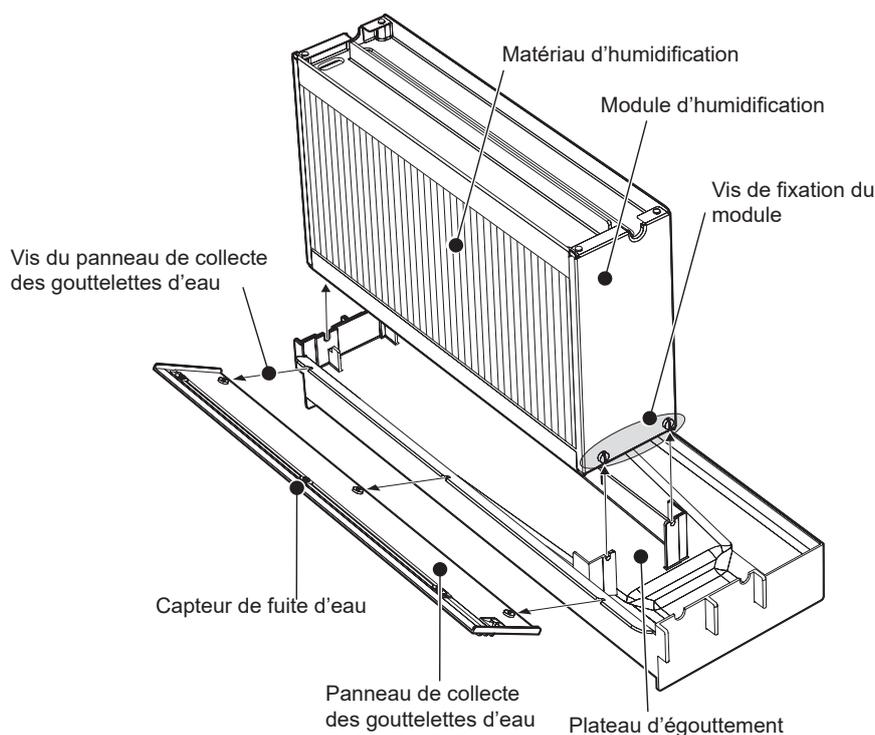


Figure 12 : Plateau d'égouttement, module d'humidification et panneau de collecte des gouttelettes d'eau

6.10 Vérification des branchements électriques

Ouvrez le boîtier de commande et le couvercle du bornier dans l'humidificateur. Reportez-vous au schéma de câblage dans le manuel d'installation pour le câblage approprié de l'appareil.

L'accès au boîtier de commande et au couvercle des bornes peut nécessiter le retrait du plateau d'égouttement et le retrait du module d'humidification.

Vérifiez les points suivants :

- Connexions desserrées dans le bornier.
- Connexions desserrées avec des connecteurs et des composants similaires.
- Fils sectionnés ou détériorés.
- Relais décolorés ou déformés (ou problème similaire).

6.11 Nettoyage des composants de plomberie internes

L'accès aux buses du collecteur d'alimentation, à la pompe de drainage, au capteur de niveau et à l'interrupteur à flotteur peut nécessiter le retrait du plateau d'égouttement et du module d'humidification.

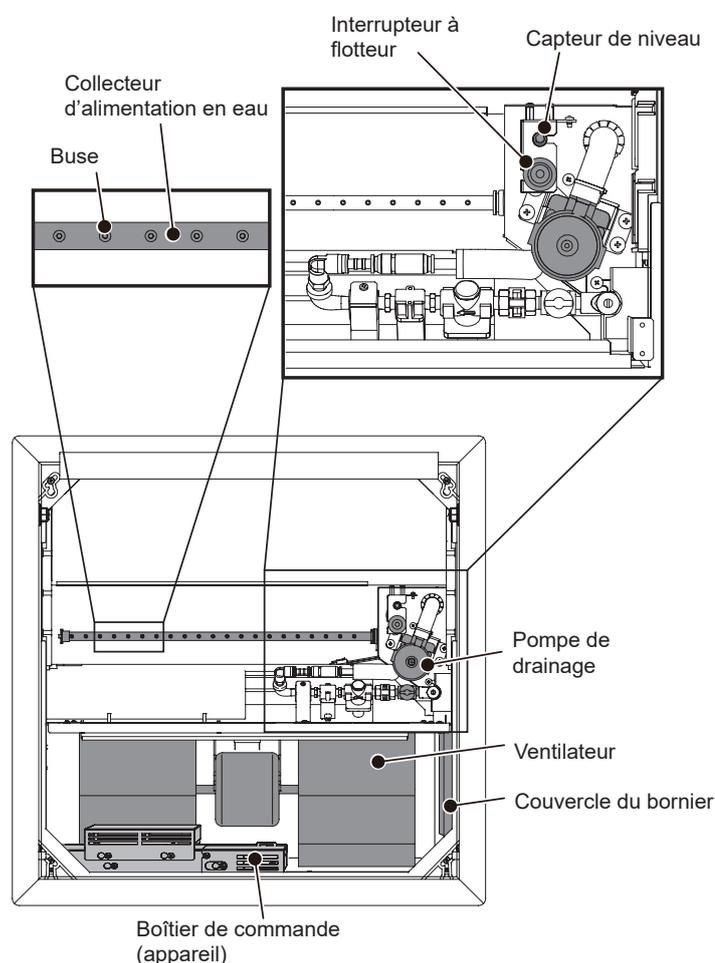


Figure 13 : Composants internes (plomberie)

Pour nettoyer les composants de plomberie :

1. Nettoyez soigneusement et rigoureusement les buses du collecteur d'alimentation en eau (tubes fins) à l'aide d'une brosse, d'un chiffon de nettoyage ou d'un produit similaire pour éliminer le tartre et autres contaminants.
2. Inspectez la pompe de drainage, le capteur de niveau et l'interrupteur à flotteur. Nettoyez avec un linge doux et humide (ou similaire).

7 Isolation des anomalies

Le dépannage de l'humidificateur ne doit être effectué que par un personnel qualifié et dûment formé. Les réparations électriques ne doivent être effectuées que par un électricien agréé autorisé par le client ou par des techniciens à l'entretien et en réparation de Condair.

Le dépannage de l'humidificateur peut exiger que l'utilisateur accède à l'intérieur des armoires de commande et de plomberie de l'humidificateur, ce qui peut exposer l'utilisateur et l'équipement aux dangers décrits dans la section « [Pour votre sécurité](#) » à la page 6.

7.1 Généralités

La plupart des conditions d'avertissement ou d'anomalie de fonctionnement sont causées par une mauvaise installation ou par le non-respect des meilleures pratiques suggérées pour l'installation de l'humidificateur et des composants du système. Par conséquent, un diagnostic complet des anomalies nécessite toujours un examen approfondi de l'ensemble du système (raccords de tuyaux, systèmes de commande, etc.).

7.2 Indication d'anomalie

Lorsque vous utilisez une seule télécommande pour contrôler plusieurs humidificateurs, les signaux d'alarme sont émis individuellement à partir de chaque humidificateur par le biais des bornes 1 et 3. Lorsque la fonction de protection de sécurité d'un appareil de contrôle est activée, les signaux d'alarme sont émis vers la télécommande.

Par mesure de sécurité, l'appareil s'arrête de fonctionner et le voyant d'alarme s'allume sur la télécommande et un signal d'alarme est généré (sortie de signal externe) lorsque les erreurs suivantes se produisent :

- Un niveau d'eau élevé est détecté dans le plateau d'égouttement
- Une fuite d'eau est détectée dans l'humidificateur.
- L'électrovanne d'alimentation en eau fuit.
- La pompe de drainage ne fonctionne pas correctement.
- Le module d'humidification de l'humidificateur a expiré.

Important! Le fonctionnement sera arrêté pour l'humidificateur qui a déclenché l'alarme. La télécommande affichera simultanément un état de fonctionnement normal et un état d'alarme.

Les alarmes sont indiquées par les voyants DEL sur le module de commande, comme illustré dans la section « [Généralités](#) » à la page 30. Pour trouver l'humidificateur en question, appuyez sur le bouton Rechercher sur la télécommande (reportez-vous à « [Trouver l'humidificateur qui a activé une alarme](#) » à la page 14 pour plus de détails).

7.3 Réinitialisation des anomalies et des avertissements

L'alarme est autobloquante, donc le problème qui a déclenché l'alarme doit être identifié et résolu avant que l'alarme puisse être réinitialisée.

Pour réinitialiser l'alarme :

1. Appuyez sur le bouton de réinitialisation BS1 du module de commande. Inspectez l'humidificateur pour vérifier l'absence de tout autre problème.
2. Éteignez la source d'alimentation de l'humidificateur (p. ex., coupez le disjoncteur de courant de fuite, débranchez la prise de courant 120 V CA, etc.).

Remarque : Le fait d'appuyer sur le bouton d'alimentation de la télécommande n'annule pas la mise en attente automatique.

3. Allumez l'appareil.

7.4 Avertissements et anomalies

Les avertissements et les anomalies de l'humidificateur sont indiqués par le voyant d'alarme de la télécommande et par des voyants à DEL sur le module de commande de l'humidificateur. Lorsque vous recevez une alarme, recherchez l'humidificateur avec le problème (en utilisant le bouton de recherche de la télécommande), puis inspectez les voyants à DEL sur le module de commande de l'humidificateur. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour comprendre les voyants à DEL et résoudre le problème avant de réinitialiser l'alarme.

Pour une description plus détaillée des problèmes généraux, reportez-vous à la section « [Résolution des problèmes de base](#) » à la page 32.

Tableau 12 : Indications d'anomalies des voyants à DEL (reportez-vous à la section « [Module de commande](#) » à la page 13)

N° de la DEL	Indications des voyants à DEL	Description	Solution
DEL n° 1	Le voyant DEL n° 1 clignote rapidement (fréquence de 0,1 seconde).	Se produit lorsqu'il y existe une erreur de communication. Cela peut être dû à un câblage incorrect, des fils desserrés, des fils endommagés ou des longueurs de câblage excessives.	Vérifiez les fils entre la télécommande et l'humidificateur principal, et vérifiez les fils entre les autres humidificateurs. Rebranchez et fixez tout câblage desserré. Remplacez les fils endommagés. Assurez-vous que les longueurs de fil sont aussi courtes que possible.
DEL n° 1 DEL n° 2	Le voyant DEL n° 1 clignote lentement (fréquence de 0,5 seconde). Le voyant DEL n° 2 clignote rapidement (fréquence de 0,1 seconde).	Se produit après 950 000 cycles de fonctionnement. L'appareil s'arrête de fonctionner, mais peut être redémarré.	Appuyez sur le bouton marche/arrêt et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes pour redémarrer l'appareil. Le dispositif d'alimentation en eau doit être remplacé dans un avenir proche.
DEL n° 1 DEL n° 2	Le voyant DEL n° 1 clignote rapidement Le voyant DEL n° 2 est allumé.	Se produit après 1 000 000 cycles de fonctionnement (environ 5 ans, à 5 000 heures de fonctionnement par an). L'appareil s'arrête de fonctionner et un signal d'alarme est créé.	Remplacez le dispositif d'alimentation en eau.
DEL n° 3	Le voyant DEL n° 3 est allumé	Se produit lorsque le niveau d'eau dans le bac de dégivrage est trop élevé. Cela peut indiquer une erreur de la pompe de vidange ou un blocage au niveau du bac de dégivrage.	Inspectez le bac de dégivrage pour vérifier l'absence de blocage. Éliminez-les le cas échéant. Vérifiez que la pompe de vidange n'est pas endommagée ou défectueuse. Vérifiez que le débit d'eau est correctement réglé sur le microcommutateur DS1 (reportez-vous à la section 5.6.1 à la page 15)
DEL n° 4	Le voyant DEL n° 4 est allumé	Se produit lorsqu'une fuite d'eau est détectée dans l'humidificateur. Le panneau de collecte des gouttelettes d'eau au-dessus du bac de dégivrage contient un capteur de fuite d'eau sur sa surface. Cette erreur peut indiquer un problème de mousse, de pulvérisation d'eau ou de fuite hors de la conduite d'alimentation ou de la conduite drainage.	Vérifiez les collecteurs d'alimentation en eau vers le module d'humidification. Les collecteurs sont peut-être obstrués par des sédiments. Inspectez les tuyaux durs et flexibles à l'intérieur de l'appareil pour vérifier l'absence de trous ou de fissures. Vérifiez que le débit d'eau est correctement réglé sur le microcommutateur DS1 (reportez-vous à la section 5.6.1 à la page 15). Nettoyez ou rincez le module d'humidification. Remplacez les pièces si nécessaire.
DEL n° 5	Le voyant DEL n° 5 est allumé	Se produit lorsque l'électrovanne d'alimentation en eau fuit ou en cas d'erreur de drainage dans la pompe de drainage.	Vérifiez que l'électrovanne d'alimentation en eau et la vanne de drainage ne sont pas endommagées et ne sont pas bloquées. Vérifiez que le débit d'eau est correctement réglé sur le microcommutateur DS1 (reportez-vous à la section 5.6.1 à la page 15) Éliminez le blocage ou remplacez la pièce.
DEL n° 7	Le voyant DEL n° 7 est allumé	Se produit en cas d'erreur de drainage dans la pompe de drainage.	Vérifiez que la vanne de drainage n'est pas endommagée ou obstruée. Vérifiez l'installation des tuyaux durs et flexibles de drainage (inclinaison appropriée, hauteurs et tailles appropriées, etc.). Vérifiez que le débit d'eau est correctement réglé sur le microcommutateur DS1 (reportez-vous à la section 5.6.1 à la page 15) Éliminez le blocage, reconfigurez l'installation ou remplacez la pièce.

7.5 Résolution des problèmes de base

7.5.1 L'humidificateur ne fonctionne pas

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Tous les voyants lumineux ne sont pas allumés	Le disjoncteur de courant de fuite de la source d'alimentation de l'humidificateur est éteint ou une panne de courant s'est produite	Alimentation électrique en provenance de la source d'alimentation
	La source d'alimentation électrique n'est pas appropriée. Le type correct est 120 V CA)	Confirmez et corrigez
	L'appareil est réglé sur OFF (Désactivé) sur la télécommande (le bouton de mise en marche n'a pas été appuyé)	Appuyez sur le bouton de mise en marche
	Un fusible (dans le module de commande) est grillé	Communiquez avec Condaïr
	L'interrupteur marche/arrêt de la carte SW1 est en position OFF (Arrêt)	Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt de la carte SW1 pour le mettre en position ON (Marche)
Le voyant d'alarme clignote	Le réglage de l'adresse n'a pas été effectué	Effectuez le réglage de l'adresse (reportez-vous pour cela au manuel d'installation)
Le voyant normal s'allume	Le ventilateur ne fonctionne pas pendant la phase initiale d'alimentation en eau (durée de 10 minutes).	Cela est normal. Le ventilateur commence à fonctionner après la phase initiale d'alimentation en eau
Le voyant d'alimentation clignote	Le voyant clignote lentement (fréquence de 0,5 seconde) pour indiquer 950 000 cycles de fonctionnement du dispositif d'alimentation en eau	Appuyez sur le bouton de mise en marche et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes ou plus pour annuler; Préparez un nouveau dispositif d'alimentation en eau
	Le voyant clignote rapidement (fréquence de 0,1 seconde) pour indiquer 1 000 000 cycles de fonctionnement du dispositif d'alimentation en eau	Remplacez le dispositif d'alimentation en eau

7.5.2 L'humidificateur fonctionne, mais l'humidification est insuffisante

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Le voyant normal s'allume	La vitesse du ventilateur est réglée à Basse	Réglez le ventilateur sur la vitesse Élevée
	Le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau est fermé	Ouvrez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau
	Les orifices de la crépine de l'alimentation en eau sont obstrués, ce qui réduit le débit d'alimentation en eau	Nettoyez la crépine de l'alimentation en eau
	La pression de l'eau d'alimentation est trop faible, ce qui entraîne un débit insuffisant d'eau d'alimentation	Confirmez et corrigez
	L'alimentation en eau en eau a été coupée	Confirmez
	Le réglage de l'humidistat est trop faible	Confirmez les paramètres
	L'humidistat est défectueux (le contact ne passe pas en position Marche).	Réparez-le ou remplacez-le
	La sortie d'air du ventilateur est faible en raison d'un colmatage du filtre	Nettoyez le filtre
	Le module d'humidification est devenu sale, réduisant sa capacité à absorber l'eau et réduisant donc le rendement de l'humidification	Nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	Un ou plusieurs des buses du collecteur d'alimentation en eau sont devenues encrassées, ce qui empêche un écoulement homogène de l'eau d'alimentation (distribution inégale).	Nettoyer les buses du collecteur d'alimentation en eau.
	Un ou plusieurs des buses du collecteur d'alimentation en eau sont obstruées, empêchant l'eau d'alimentation de s'infiltrer par la ou les buses affectées	Si aucune amélioration n'est constatée après avoir essayé les mesures de réponse indiquées ci-dessus : Communiquez avec Condaïr (pour faire éliminer les obstructions dans les buses du collecteur d'alimentation en eau).
	L'eau d'alimentation ne s'écoule pas des buses du collecteur d'alimentation en eau, ou seulement une très petite quantité s'écoule	Nettoyer les buses du collecteur d'alimentation en eau.
Les orifices du tuyau flexible d'alimentation en eau sont obstrués, ce qui entraîne l'absence ou une très faible quantité d'eau d'alimentation s'écoulant du collecteur d'alimentation en eau	Si aucune amélioration n'est constatée après avoir essayé les mesures de réponse indiquées ci-dessus : Communiquez avec Condaïr (pour faire éliminer les obstructions ou remplacer le tuyau flexible d'alimentation en eau)	
Une raison qui ne figure pas dans la liste ci-dessus	Communiquez avec Condaïr	

7.5.3 Détection d'un niveau d'eau élevé dans le plateau d'égouttement, d'une fuite d'eau, d'une fuite de l'électrovanne d'alimentation en eau ou d'une décharge irrégulière de la pompe de drainage

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Le voyant d'alarme est allumé	L'humidificateur n'est pas bien horizontal	Confirmez et corrigez
	La tuyauterie d'évacuation des eaux usées n'a pas une pente descendante suffisante	Confirmez et corrigez
	La tuyauterie de la pompe de drainage ou la tuyauterie de drainage des eaux usées est obstruée	Confirmez et corrigez
	La tuyauterie de drainage présente un coude ou une courbe prononcée ou une ou plusieurs poches d'air se sont formées dans les tuyaux	Confirmez et corrigez
	Le module d'humidification est devenu sale, réduisant sa capacité à absorber l'eau et provoquant donc la dispersion des gouttes d'eau	Nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	Le dispositif d'alimentation en eau fuit	Fermez le robinet principal et remplacez le dispositif d'alimentation en eau

7.5.4 De l'eau fuit du couvercle de l'humidificateur

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Le voyant normal s'allume	Le bouchon de drainage au fond du plateau d'égouttement a été retiré ou desserré	Remettez et serrez le bouchon de drainage
	Le matériau isolant thermique à l'intérieur de l'appareil principal s'est détaché et de la condensation s'est formée	Rattachez le matériau isolant thermique
	Un problème avec la soupape de réduction de pression a entraîné une alimentation en eau excessive, ce qui a provoqué des éclaboussures de gouttes d'eau	Communiquez avec Condair
	De l'eau fuit d'une ou plusieurs connexions dans la tuyauterie, le tube en cuivre recuit et/ou le tuyau d'alimentation en eau	Réparez le problème
	Des saletés dans le plateau d'égouttement ont entraîné le blocage de la pompe de drainage des eaux usées, ce qui a provoqué l'obstruction du tuyau de drainage des eaux usées	Nettoyez le plateau d'égouttement ou remplacez-le
	La tuyauterie de drainage des eaux usées n'a pas été installée correctement	Confirmez et corrigez
	L'interrupteur à flotteur est défectueux	Nettoyez ou remplacez l'interrupteur à flotteur
	Le calcaire et/ou les saletés du module d'humidification ont réduit sa capacité à absorber l'eau, provoquant la dispersion des gouttes d'eau	Nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	L'humidificateur n'est pas bien horizontal	Confirmez et corrigez
	La différence de température entre l'air d'admission dans la pièce et l'air dans le plafond est de 10 °C (50 °F) ou plus, ce qui entraîne de la condensation.	Confirmez et corrigez
	Un rinçage à l'eau insuffisant a été effectué après le nettoyage du module d'humidification avec un agent de nettoyage, ce qui a entraîné la dispersion de gouttes d'eau	Rincez le module d'humidification avec de l'eau
	Une raison qui ne figure pas dans la liste ci-dessus	Communiquez avec Condair

7.5.5 Bruits anormaux en provenance du contrôleur

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Le voyant normal s'allume	La pression de l'eau d'alimentation est trop élevée	Confirmez et corrigez
	Les vibrations des soupapes de réduction de pression sont la cause du bruit	Purgez l'air de la tuyauterie
	Une poche d'air s'est formée dans la pompe de drainage ou le tuyau de drainage	Confirmez et corrigez
	Le colmatage du filtre a entraîné un bruit anormal du ventilateur	Nettoyez le filtre
	Une raison qui ne figure pas dans la liste ci-dessus	Communiquez avec Condair

7.5.6 Odeurs anormales en provenance du contrôleur

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Le voyant normal s'allume	La qualité de l'eau d'alimentation est mauvaise	Confirmez et corrigez. Nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	L'humidificateur n'est pas bien horizontal et de l'eau s'est accumulée dans le plateau d'égouttement	Confirmez et corrigez. Nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	L'odeur est causée par l'infiltration d'air par la tuyauterie de drainage des eaux usées	Corrigez le problème en séparant la tuyauterie de drainage des autres tuyaux ou en prenant des mesures similaires
	Le module d'humidification est devenu sale à mesure de son utilisation	Nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	Une raison qui ne figure pas dans la liste ci-dessus	Communiquez avec Condair

7.5.7 La poudre blanche (tartre) tombe du module humide

Affichage de la télécommande	Cause possible de l'anomalie	Action
Le voyant normal s'allume	La qualité de l'eau ne répond pas aux exigences énumérées dans les caractéristiques du produit	Confirmez et corrigez. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	Les orifices de la crépine de l'alimentation en eau sont obstrués, ce qui réduit le débit d'alimentation en eau	Nettoyez la crépine de l'alimentation en eau, nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	La pression de l'eau d'alimentation est trop faible, ce qui entraîne un débit insuffisant d'eau d'alimentation	Confirmez et corrigez. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	Le collecteur d'alimentation en eau est obstrué, ce qui entraîne un débit d'eau d'alimentation insuffisant	Nettoyer les buses du collecteur d'alimentation en eau.
	La température de l'air d'admission de l'humidificateur est trop élevée (le débit d'eau d'alimentation réel est insuffisant pour satisfaire à la demande accrue d'humidification)	Augmentez le volume d'eau d'alimentation, nettoyez ou remplacez le module d'humidification
	Une raison qui ne figure pas dans la liste ci-dessus	Communiquez avec Condair

8 Mise hors service

Effectuez les procédures suivantes avant toute suspension à long terme de l'utilisation de l'humidificateur (par exemple pendant une saison pendant laquelle l'humidification n'est pas nécessaire).

Pour suspendre le fonctionnement de l'humidificateur (à long terme) :

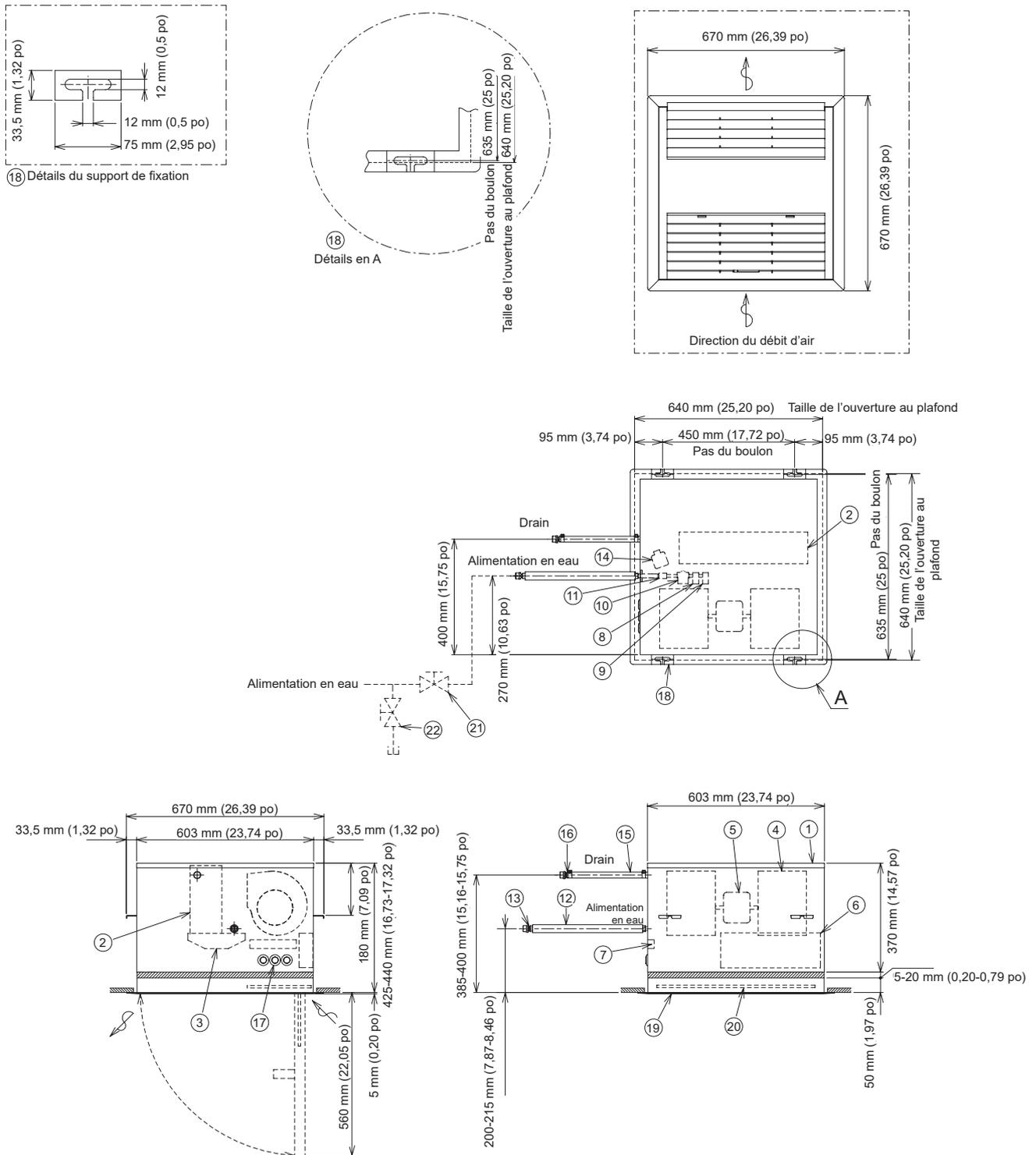
1. Éteignez l'humidificateur. Les ventilateurs de l'humidificateur continueront de fonctionner pour sécher l'appareil.
2. Une fois l'opération de séchage terminée, mettez le disjoncteur de courant de fuite de la source d'alimentation de l'humidificateur sur la position OFF (Arrêt).
3. Fermez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau. (Assurez-vous de fermer ce robinet chaque fois que vous coupez la source d'alimentation.)

9 Spécifications du produit

Modèle/type		Humidificateur à évaporation monté au plafond Condaïr
Numéro de modèle et nom du produit		Condaïr TE-05
Capacité d'humidification standard	Ventilateur réglé sur vitesse élevée (60 Hz)	2,2 kg/h (4,85 lb/h)
	Ventilateur réglé sur vitesse basse (60 Hz)	1,1 kg/h (2,43 lb/h)
	à 23 °C (73,4 °F) et 40 % d'humidité relative. La capacité d'humidification standard varie en fonction des conditions de l'air d'admission.	
Débit d'air nominal	Ventilateur réglé sur vitesse élevée (60 Hz)	570 m ³ (20 129 pi ³), 350 pi ³ /min
	Ventilateur réglé sur vitesse basse (60 Hz)	280 m ³ (9 888 pi ³), 175 pi ³ /min
Bruit de fonctionnement	40 dBA pour un fonctionnement avec le ventilateur réglé sur la vitesse élevée (60 Hz) et 21 dBA pour un fonctionnement avec le ventilateur réglé sur la vitesse basse (60 Hz)	
Changement du débit d'air	Deux niveaux de vitesse du ventilateur : élevée et basse. Réglage par télécommande (deux positions d'humidistat prises en charge)	
Puissance nominale de l'alimentation électrique	120 VCA, 60 Hz	
Consommation nominale d'énergie	97 W (avec ventilateur réglé sur vitesse élevée et pompe de drainage de l'eau usée fonctionnant à 60 Hz)	
Poids pendant le fonctionnement	29 kg (63,9 lb)	
Capacité de la pompe de vidange	Maximum 0,9 L/min (0,24 gal/min), hauteur maximale : 800 mm (31,5 po) lorsqu'elle est située à 1 200 mm (47,2 po) de la surface du plafond	
Volume maximal instantané de rejet d'eau usée	Environ 0,9 L/min (0,24 gal/min), volume instantané au démarrage de la pompe de drainage	
Caractéristiques électriques	Plage de tolérance de tension	Dans une plage de ±10 %
	Résistance d'isolation	100 MΩ ou plus
	Rigidité diélectrique	1 000 V CA pendant 1 min sans application de tension anormale
Fonctions de protection pour la sécurité	(1) Détection de niveau d'eau élevé dans le plateau d'égouttement (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
	(2) Détection de fuite d'eau (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
	(3) Détection de fuite d'eau dans l'électrovanne d'eau (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
	(4) Détection d'erreur de drainage dans la pompe de drainage de l'eau usée (le fonctionnement est arrêté, un voyant d'alarme s'allume)	
Mesures de santé et d'assainissement	(1) Fonction de séchage : le ventilateur fonctionne pour sécher le module d'humidification, il s'arrête automatiquement après environ 2 heures. Ce produit sèche la cassette de média après l'arrêt de l'appareil (arrêté via la télécommande ou par le biais de l'entrée de signal de commande externe), afin d'assurer des opérations de climatisation hygiéniques. Le voyant de fonctionnement du séchage sur la télécommande s'allume pendant le séchage.	
	(2) Fonction de séchage périodique : force automatiquement les opérations de séchage du module d'humidification lorsque nécessaire, conformément aux conditions de fonctionnement. Lorsque l'humidificateur est utilisé 24 heures par jour, le séchage forcé du module d'humidification sera effectué toutes les 24 heures (environ) pour prévenir les odeurs désagréables et d'autres problèmes. Le voyant de fonctionnement du séchage ne s'allume pas pendant ces opérations.	
Démarrage/arrêt du fonctionnement	Lorsque vous utilisez un humidistat, le fonctionnement de l'humidificateur démarre et s'arrête automatiquement en réponse aux signaux de niveau d'humidité. Lors de l'utilisation d'une commande externe, le démarrage et l'arrêt manuels sont effectués par l'intermédiaire de la télécommande ou de l'entrée de signal de commande externe à partir d'un emplacement distant (commande externe), qui sont traités comme une priorité de deuxième entrée. Les entrées de signaux de commande externes comprennent des signaux d'entrée en régime permanent et des signaux d'entrée instantanés. Il peut être nécessaire de modifier les réglages du microcommutateur du module de commande de l'humidificateur principal en fonction du type de signal utilisé (réglé par défaut pour les signaux d'entrée en régime permanent dans les produits nouvellement expédiés).	
Sortie de signal externe	(1) Sortie du signal de fonctionnement : sortie contact sans tension (contact arbeit, charge résistive de 125 V/3 A), sortie par le voyant d'alimentation ou par le voyant d'humidification (réglé par défaut pour le voyant d'alimentation dans les produits nouvellement expédiés)	
	(2) Sortie du signal d'alarme : sortie contact sans tension (contact arbeit, charge résistive de 125 V/3 A), autobloquante	
Pendant le réglage des adresses	Le réglage des adresses est nécessaire lors de la connexion du ou des appareils d'humidification principaux et de la télécommande. La fonction de réglage automatique des adresses de la télécommande détecte le nombre d'appareils d'humidification principaux connectés et termine les réglages. (Le nombre d'appareils connectés peut être confirmé en actionnant la télécommande et en vérifiant le nombre de clignotements, qui indique le nombre d'appareils connectés.)	
Réglages de la télécommande (avec humidistat)	Température ambiante et humidité	5 à 40 °C (sans congélation), 30 à 90 % d'humidité relative (sans condensation) Utilisation en intérieur uniquement.
	Réglez la plage de niveau d'humidité	HR entre 35 et 70 %, incréments de 5 % Le niveau de l'humidistat dans les produits nouvellement expédiés est fixé à 40 % d'humidité relative.
	Hystérèse	-5 % d'HR

Tableau 13 : Spécifications du produit

9.1 Dimensions



- | | | | | | |
|---|--|----|--|----|--|
| 1 | Corps de l'humidificateur | 10 | Clapet limiteur de pression | 17 | Passerelle (câblage) |
| 2 | Cassette de média | 11 | Crépine de l'alimentation en eau | 18 | Support de fixation |
| 3 | Plateau d'égouttement | 12 | Tuyau d'eau isolé, 6,35 mm (0,25 po) | 19 | Grille (couvercle) |
| 4 | Ventilateur | 13 | Raccord d'alimentation en eau R1/2 | 20 | Filtre |
| 5 | Moteur du ventilateur | 14 | Pompe de drainage | 21 | Robinet d'alimentation en eau (non fourni) |
| 6 | Module de commande | 15 | Tuyau de drainage, 15 x 20 mm (0,59 x 0,79 po) | 22 | Robinet de purge (non fourni) |
| 7 | Bornier | 16 | Raccord de drainage de 16 mm (0,63 po) R1/2 | | |
| 8 | Robinet d'arrêt de l'alimentation en eau | | | | |
| 9 | Électrovanne de l'alimentation en eau | | | | |

Figure 14 : Dimensions et connexions

Remarques :

- La pompe de drainage ne nécessite pas d'assemblage ni de câblage sur place (elle est préassemblée).
- Le montage du couvercle (et de la grille) peut être ajusté avec une marge de 15 mm (0,59 po) de haut en bas (en raison de la couche de garniture spongieuse).
- La conduite en traits pointillés sera préparée par le client.
- Pour la partie initiale du tuyau de drainage, utilisez un tuyau en PVC (diamètre nominal 13 mm (0,51 po)) ou un tuyau flexible (diamètre intérieur 15 mm (0,59 po)).
- La tuyauterie après la partie initiale du tuyau de drainage doit être de 19 mm (3/4 po) ou plus et la pente de la conduite de drainage doit être de 1/100 ou plus

A Annexe

A.1 Liste de vérification de démarrage

Reportez-vous à cette liste de vérification et au manuel d'installation pour garantir une utilisation sécuritaire et appropriée de l'humidificateur.

- Le corps principal de l'humidificateur est bien horizontal (vérifiez à l'aide d'un niveau à bulle) et solidement fixé en place.
- Les joints annulaires des tuyauteries d'alimentation en eau sont solidement fixés et le tube de cuivre recuit n'est pas tordu, rompu ou autrement endommagé.
- Les colliers de serrage des tuyaux flexibles sont solidement fixés au tuyau de drainage et la tuyauterie de drainage est installée avec une pente descendante de 1:100 ou plus et aucune obstruction ne se trouve sur son passage.
- Si vous utilisez une tuyauterie de drainage à section surélevée, un tuyau en polychlorure de vinyle ou un tuyau flexible doit être utilisé et la section de tuyauterie surélevée ne doit pas dépasser 800 mm (31,5 po) de hauteur (et elle doit être à 1 200 mm (47,2 po) maximum de la surface du plafond).
- Tout le câblage électrique est correctement installé et sécurisé.
- Le microcommutateur du module de commande est réglé dans les bonnes positions.
- Il n'y a pas d'espace ni de problème d'alignement entre le cadre de la calandre et les panneaux du plafond.
- La trappe d'inspection au plafond est installée dans la bonne position (de manière à ne pas gêner les opérations d'entretien des canalisations et autres composants).
- Un rinçage suffisant a été effectué dans la tuyauterie d'alimentation en eau.
- Ouvrez le robinet d'arrêt de l'alimentation en eau.
- Branchez l'alimentation électrique de l'humidificateur.

A.2 Pièces de remplacement

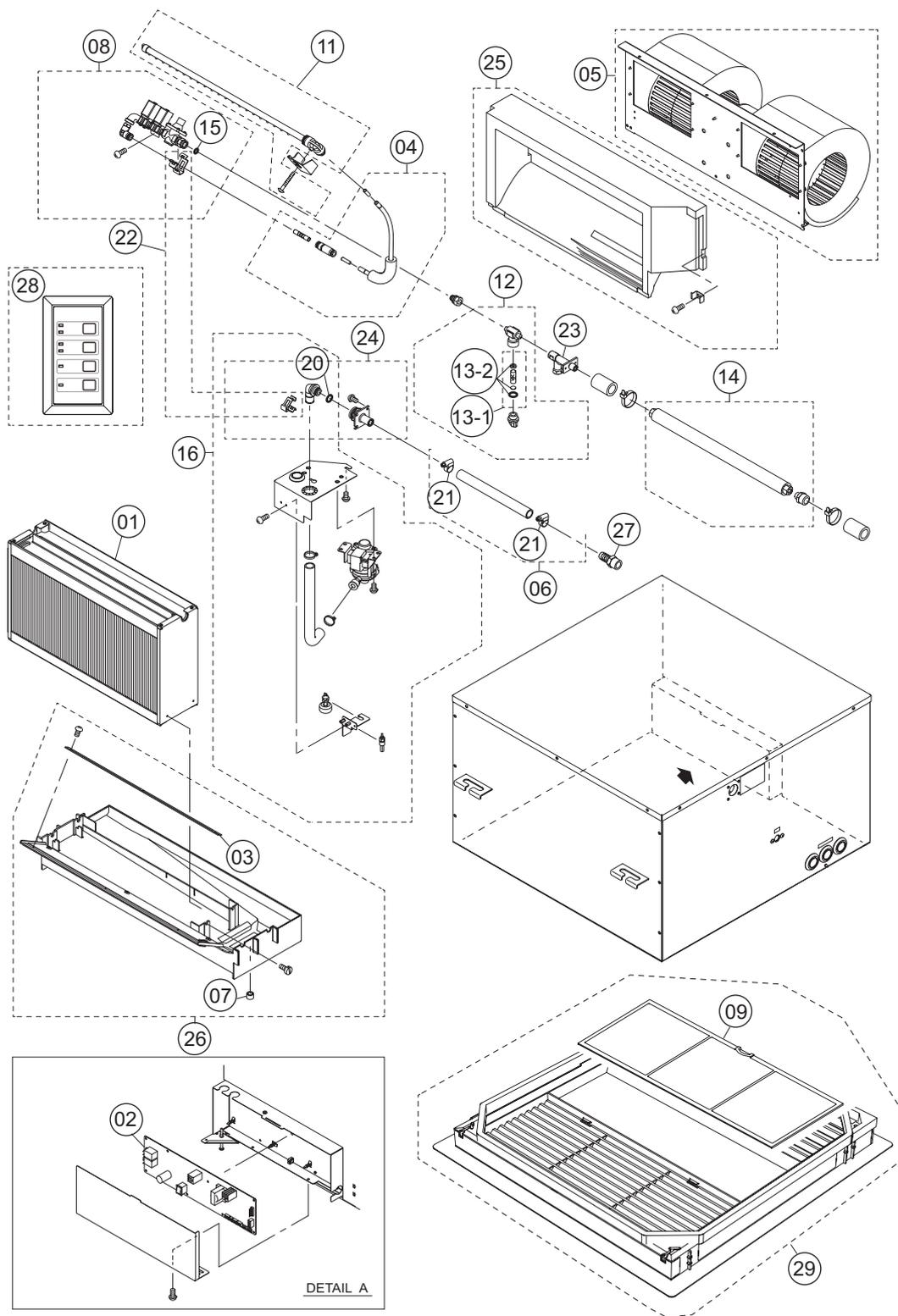


Figure 15 : Pièces de remplacement

A.2.1 Liste des pièces de remplacement

Réf.	Trousse de pièces de remplacement	Numéro de pièce Condair
1	PR, module d'humidification, TE-05	2 600 283
2	PR, module de commande, TE-05	2 600 284
3	PR, capteur de fuite, TE-05	2 600 285
4	PR, ensemble de tuyau flexible d'alimentation en eau, TE-05	2 600 286
5	PR, ventilateur, TE-05	2 600 287
6	PR, ensemble de tuyau flexible de drainage, TE-05	2 600 288
7	PR, bouchon de drainage, TE-05	2 600 289
8	PR, dispositif d'alimentation en eau, TE-05	2 600 290
9	PR, filtre à air, TE-05	2 600 291
11	PR, ensemble de tuyau collecteur, TE-05	2 600 292
12	PR, ensemble de tuyau collecteur, TE-05	2 600 293
13-1	PR, ensemble treillis et garniture pour crépine, TE-05	2 600 294
13-2	PR, ensemble garniture pour crépine, TE-05	2 600 295
14	PR, ensemble de tuyau d'alimentation en eau, TE-05	2 600 251
15	PR, joint torique d'étanchéité pour dispositif d'alimentation en eau, TE-05	2 600 485
16	PR, ensemble de pompe de drainage, TE-05	2 600 487
20	PR, joint torique d'étanchéité pour cloison de drainage, TE-05	2 600 488
21	PR, ensemble de tuyau flexible, TE-05	2 600 489
22	PR, ensemble de pinces de joint, TE-05	2 600 490
23	PR, joint de cloison avec robinet d'alimentation en eau, TE-05	2 600 491
24	PR, ensemble de joint de drainage, TE-05	2 600 492
25	PR, guide de ventilateur, TE-05	2 600 493
26	PR, ensemble de plateau d'égouttement, TE-05	2 600 494
27	PR, joint de tuyau flexible de drainage, TE-05	2 600 495
28	PR, télécommande (avec humidistat), TE-05	2 600 496
29	PR, calandre, TE-05 (couvercle)	2 600 497
n.i.	RP, dispositif de nettoyage de la buse, TE-05	2 600 498
n.i.	PR, transformateur, TE-05	2 600 500
n.i.	PR, ensemble de fusibles, TE-05	2 600 501

n.i. = non illustrée

A.3 Calendrier de remplacement

Nombre approximatif d'heures d'utilisation par an		
Utilisation standard	1 000 heures	8 heures/jour × 25 jours/mois × 5 mois/an = 1 000 heures
Utilisation toute l'année	5 000 heures	Hiver : 20 heures/jour × 30 jours/mois × 5 mois/an = 3 000 heures
		Saisons intermédiaires : 12 heures/jour × 30 jours/mois × 4 mois/an = 1 440 heures
		Été : 6 heures/jour × 30 jours/mois × 3 mois/an = 540 heures

Utilisation standard

Nom de la pièce	Nombre d'années depuis le début de l'utilisation de l'humidificateur									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Module d'humidification						•				
Ventilateur										
Module de commande										
Dispositif d'humidistat*										
Collecteur d'alimentation en eau										
Pompe de drainage des eaux usées (capteur de niveau, interrupteur à flotteur, tuyau de drainage des eaux usées)						•				
Dispositif d'alimentation en eau (soupape de réduction de pression, vanne d'arrêt, électrovanne d'alimentation en eau)						•				
Tuyau d'alimentation en eau avec clapet antiretour intégré						•				
Capteur de fuite d'eau										
Joint, treillis et joint torique d'étanchéité de la crépine de l'alimentation en eau	Remplacez-le en cas de bris, de déformation ou d'autre problème similaire observé pendant les opérations d'entretien.									
Bouchon de drainage	Remplacez-le en cas de bris, de déformation ou d'autre problème similaire observé pendant les opérations d'entretien.									

Utilisation toute l'année

Nom de la pièce	Nombre d'années depuis le début de l'utilisation de l'humidificateur									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Module d'humidification		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilateur						•				
Module de commande						•				
Dispositif d'humidistat*						•				
Collecteur d'alimentation en eau						•				
Pompe de drainage des eaux usées (capteur de niveau, interrupteur à flotteur, tuyau de drainage des eaux usées)				•			•			•
Dispositif d'alimentation en eau (soupape de réduction de pression, vanne d'arrêt, électrovanne d'alimentation en eau)				•			•			•
Tuyau d'alimentation en eau avec clapet antiretour intégré						•				
Capteur de fuite d'eau										
Joint, treillis et joint torique d'étanchéité de la crépine de l'alimentation en eau	Remplacez-le en cas de bris, de déformation ou d'autre problème similaire observé pendant les opérations d'entretien.									
Bouchon de drainage	Remplacez-le en cas de bris, de déformation ou d'autre problème similaire observé pendant les opérations d'entretien.									

Garantie

Condair Inc. et/ou Condair Ltd. (collectivement ci-après, « LA SOCIÉTÉ ») garantissent pendant une période de deux ans après l'installation ou 30 mois à compter de la date d'expédition du fabricant, selon la première éventualité, que les produits fabriqués et assemblés de LA SOCIÉTÉ, qui ne sont pas expressément garantis, sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication. Aucune garantie n'est faite contre la corrosion, la détérioration ou l'adéquation des matériaux de substitution utilisés du fait de la conformité avec aux réglementations gouvernementales.

Les obligations et responsabilités de LA SOCIÉTÉ en vertu de cette garantie se limitent à la fourniture de pièces de rechange au client, franco à bord à partir de l'usine de LA SOCIÉTÉ, à condition que les pièces défectueuses soient retournées port payé par le client. Les pièces utilisées pour les réparations sont garanties pendant le reste de la durée de la garantie d'origine de l'humidificateur ou 90 jours, selon la période la plus longue.

Les garanties énoncées aux présentes remplacent toutes les autres garanties explicites ou implicites en vertu de la loi. LA SOCIÉTÉ ne pourra être tenue d'aucune responsabilité de quelque nature que ce soit avant que lesdits produits n'aient été payés en totalité, et ladite responsabilité sera alors limitée au prix d'achat initial desdits produits. Toute autre garantie doit être faite par écrit et signée par un dirigeant de LA SOCIÉTÉ.

Les pièces ou matériaux de c considérés comme des consommables, notamment, mais sans s'y limiter : les cylindres, filtres, buses, membranes, supports, joints d'étanchéité, joints toriques, etc., NE SONT PAS couverts par la garantie.

LA SOCIÉTÉ n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité si l'équipement n'a pas été installé conformément à une copie du catalogue et du manuel d'installation en vigueur à la date d'achat et par un entrepreneur approuvé par LA SOCIÉTÉ pour l'installation de l'équipement.

LA SOCIÉTÉ n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant aux dommages consécutifs ou aux dommages résultant directement d'une mauvaise application, d'un dimensionnement incorrect ou d'un manque d'entretien approprié de l'équipement.

LA SOCIÉTÉ n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant aux dommages résultant du gel de l'humidificateur, des conduites d'alimentation, des conduites de drainage ou de la qualité de l'eau utilisée.

LA SOCIÉTÉ se réserve le droit de modifier la conception, les caractéristiques techniques et les critères de rendement de ses produits sans préavis ni obligation.

La garantie limitée de LA SOCIÉTÉ concernant les accessoires (non fabriqués par LA SOCIÉTÉ) tels que les commandes, les humidistats, les pompes, etc., est limitée à la garantie du fabricant d'origine de l'équipement entrant en vigueur à la date d'expédition d'origine de l'humidificateur.

Extension de la garantie

Les extensions de garantie peuvent être achetées dans les conditions indiquées ci-dessus.

CANADA

2740 Fenton Road
Ottawa, ON, K1T 3T7

ÉTATS-UNIS

835 Commerce Park Drive
Ogdensburg, NY 1366-2209

Tél. : 1 866 667.8321
Télec. : 613.822.7964

na.info@condair.com
www.condair.com

