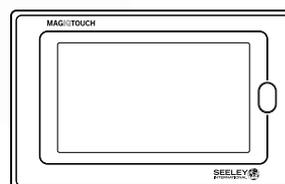
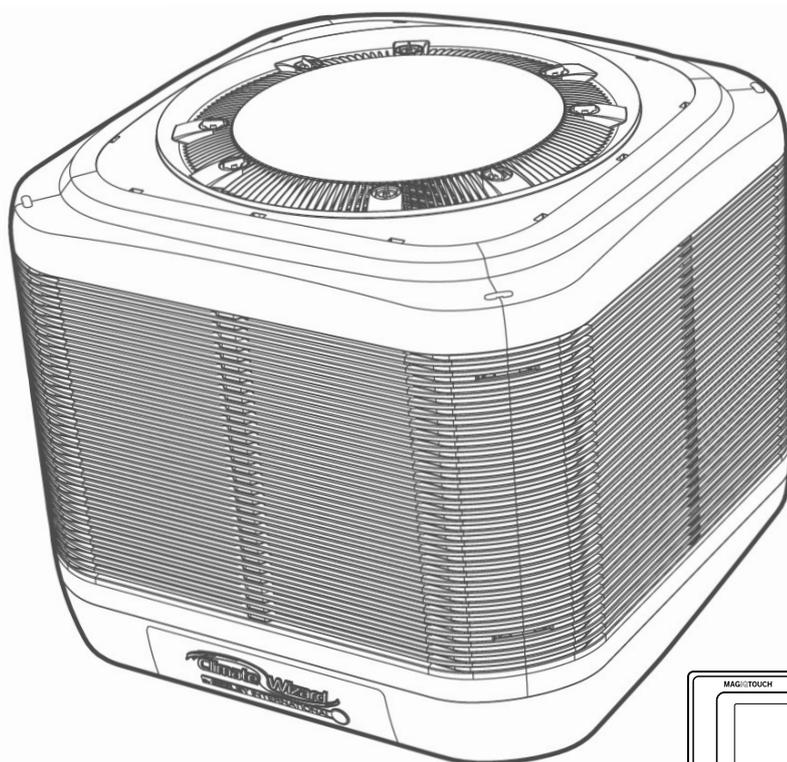




# MANUEL D'INSTALLATION

Refroidisseur par évaporation indirecte  
CW3 Microcore





# TABLE DES MATIÈRES

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lisez et conservez ces instructions pour vous y référer ultérieurement.	2
Avertissement : Pour diminuer le risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures aux personnes, respectez les consignes suivantes :	2
Pour les zones en Australie exposées aux feux de brousse	2
Responsabilité de l'employeur et des employés	2
Installateurs et prestataires de maintenance - Évaluation des risques	2
Quelques points à examiner attentivement	2
Autres exigences importantes	2

## VUES DU REFROIDISSEUR

3

## VUE ÉCLATÉE

4

## CONTENU DU REFROIDISSEUR

6

## COMPOSANTS POUR L'INSTALLATION DU REFROIDISSEUR

6

## INSTALLATION

Dès l'arrivée sur le site	7
Méthode d'installation du refroidisseur	7
Évaluation de la structure du toit	7
Déplacement du refroidisseur	8
Accès pour l'entretien et la maintenance	8
Emplacement du refroidisseur	8
Détails de la conduite d'évacuation	9
Préparation de la transition	9
Montage de l'ensemble conduite d'évacuation	10
Protection de la conduite d'évacuation par des profils d'étanchéité	11
Joint d'étanchéité	11
Installation du câble de commande	12
Installation du câble électrique	12
Levage du refroidisseur	12
Connexion des câbles d'installation	15
Parcours suivi par le câble de commande	15

## BESOINS SUR LE PLAN ÉLECTRIQUE

Australie uniquement	16
Schéma de câblage sur le terrain pour le reste du monde	16
Schéma de câblage du module de commande	16

## BESOINS EN EAU

Coup de bélier	17
Branchement sur l'alimentation principale en eau	17
Installation de la vanne de purge	18

## SCHÉMAS DE COMMANDE

Branchement du contrôleur MagIQtouch®	19
Fonctionnement du contrôleur MagIQtouch®	19
Interface du système de gestion du bâtiment (BMS, Building Management System) (en option)	19

## CODES D'ERREUR INDIQUÉS PAR LES LED SUR LE MODULE ÉLECTRONIQUE DU REFROIDISSEUR

20

## LISTE DE CONTRÔLE D'ACHÈVEMENT DE LA MISE EN SERVICE

21

## AJUSTEMENT DES PARAMÈTRES DU REFROIDISSEUR

22

## DÉPANNAGE

23

## ANNEXES

ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :	24
ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »	31
Démontage initial au niveau du sol	31
Dépose de l'ensemble supérieur Moteur/Ventilateur	32
Dépose de l'ensemble chambre	33
Acheminement du refroidisseur sur le toit	34
Remontage du refroidisseur	35

**AVERTISSEMENT ! Si ce produit n'est pas installé ou mis en service en respectant ces consignes ou si les interventions ne se font pas correctement ou de manière compétente, la garantie risque de devenir nulle et non avenue. En outre, l'installateur ou le revendeur s'expose à de graves responsabilités.**

# INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

## LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

Un dispositif de déconnexion omnipolaire doit être intégré au câblage fixe, conformément aux règles de câblage.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son prestataire de services ou des personnes possédant des qualifications similaires, afin d'éviter tout danger.

### Les spécifications suivantes sont exigées pour l'alimentation en eau du refroidisseur :

**Pression d'eau min.** 100 kPa (15 psi)

**Pression d'eau max.** 800 kPa (115 psi)

Les jeux de tuyaux neufs fournis avec la machine doivent être utilisés (ne pas utiliser d'anciens jeux de tuyaux).

Pour fixer la conduite d'évacuation sur son support :

- vissez la transition sur la conduite d'évacuation ;
- placez la conduite d'évacuation à l'horizontale puis vissez-le sur le toit ;
- insérez 4 rondelles pour rainure en T dans la transition ;
- placez le refroidisseur sur la conduite d'évacuation et fixez-le à l'aide des 12 vis 12g fournies.

Pour de plus amples détails, consultez la section Installation.

### AVERTISSEMENT – POUR DIMINUER LE RISQUE D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURES AUX PERSONNES, RESPECTEZ LES CONSIGNES SUIVANTES :

- a) Les travaux d'installation et de câblage électrique doivent être réalisés par des personnes qualifiées conformément à tous les codes et normes applicables, y compris ceux relatifs aux constructions à indice de résistance au feu.
- b) Lorsque vous effectuez des découpes ou des perçages dans les murs ou le plafond, n'endommagez pas le câblage électrique ou d'autres équipements cachés.
- c) Les ventilateurs canalisés doivent toujours avoir une évacuation vers l'extérieur.
- d) N'utilisez pas ce ventilateur avec un régulateur de vitesse à semi-conducteur.

## POUR LES ZONES EN AUSTRALIE EXPOSÉES AUX FEUX DE BROUSSE

**AVERTISSEMENT :** Si un refroidisseur par évaporation est installé dans une zone BAL-12.5 à 29, la conduite d'évacuation et les profils d'étanchéité doivent être scellés correctement sur le toit afin d'éviter tout espace supérieur à 3 mm. La conduite d'évacuation et les profils d'étanchéité doivent être incombustibles.

**AVERTISSEMENT :** Ce refroidisseur N'EST PAS APPROUVÉ pour une installation dans une zone ou une propriété exposée aux feux de brousse (BAL-12.5 à BAL-FZ).

### RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR ET DES EMPLOYÉS

L'installation et la maintenance des refroidisseurs par évaporation disposés en hauteur sont susceptibles de poser des risques en matière de santé et de sécurité au travail pour les personnes impliquées. Il est conseillé aux installateurs de s'assurer qu'ils ont une bonne connaissance de la législation étatique et fédérale, telle que les lois, les règlements, les codes de pratiques approuvés et les normes australiennes, qui offre des conseils pratiques relatifs à ces questions de santé et de sécurité. Le respect de ces réglementations nécessite des pratiques de travail appropriées, des équipements adaptés, une formation et des qualifications adéquates des travailleurs.

Seeley International fournit les informations suivantes afin qu'elles servent de guide aux prestataires et aux employés, dans le but de contribuer à réduire les risques pendant le travail en hauteur.

## INSTALLATEUR ET PRESTATAIRES DE MAINTENANCE – ÉVALUATION DES RISQUES

Une évaluation des risques de toutes les tâches dangereuses est exigée par la loi. L'évaluation des risques est un élément essentiel qui doit être effectué avant le commencement des travaux, afin d'identifier et d'éliminer les risques de chute ou de réduire ces risques en mettant en œuvre des mesures de contrôle. Cette démarche n'est pas forcément un processus compliqué, il s'agit tout simplement d'examiner le travail à entreprendre et d'envisager les actions nécessaires afin que les personnes qui effectuent ce travail ne se blessent pas.

Cette évaluation doit être envisagée en prenant en compte les éléments suivants :

- Quels sont les risques qu'un incident se produise ?
- Quelles pourraient en être les conséquences ?
- Comment est-il possible de réduire, ou mieux, d'éliminer complètement le risque ?

### QUELQUES POINTS À EXAMINER ATTENTIVEMENT

- Quel est le meilleur et le plus sûr accès au toit et aux zones de travail ?
- Si un ouvrier est seul, quelles personnes savent où il se trouve et, s'il est en difficulté, comment peut-il demander de l'aide ? (Appeler quelqu'un au sol ? Téléphone portable ? etc.)
- Quel est l'état du toit ? Faut-il vérifier les fermes, la partie inférieure ou la surface ?

L'ouvrier porte-t-il des chaussures adaptées ? (Il est conseillé d'utiliser des chaussures de sport à semelle plate.)

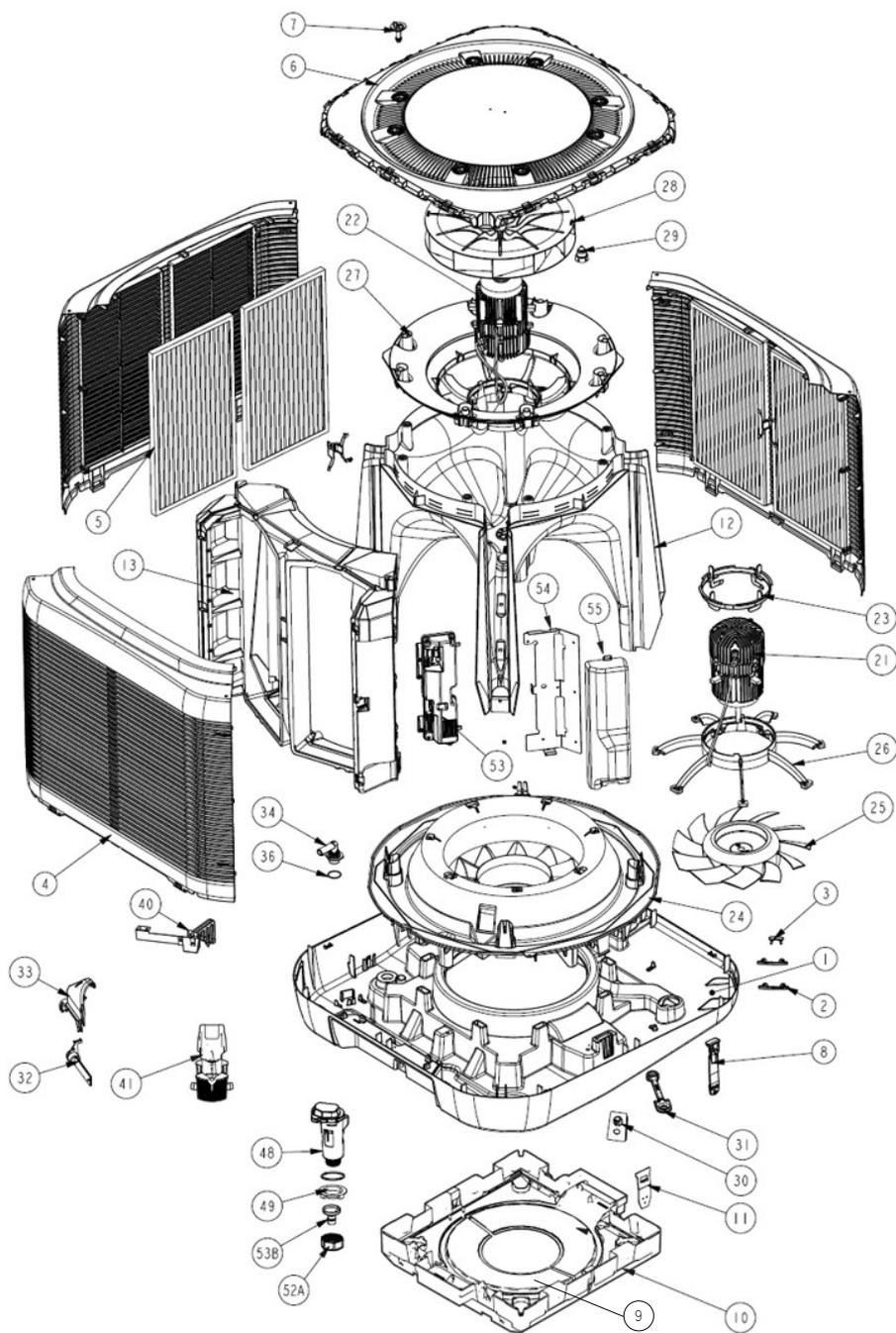
- Tous les câbles d'alimentation ou les rallonges électriques sont-ils sûrs et adaptés à la puissance nominale ?
- L'ensemble des échelles, outils et équipements adaptés est-il en bon état ?
- Dans les endroits où doivent être utilisées les échelles, existe-t-il une base ferme et stable sur laquelle s'appuyer ? Est-il possible de les attacher ou de les fixer en haut par un moyen quelconque ? Le sommet de l'échelle est-il libre de tout obstacle constitué par des câbles d'alimentation électrique ?
- Existe-t-il un point d'ancrage sur le toit permettant de fixer un harnais et une longe ? Dans ce cas, il est nécessaire de donner des instructions pour l'utilisation d'un harnais approuvé ou son emploi exclusif par des personnes convenablement formées.
- L'ensemble des outils et des matériels utilisés fait-il l'objet de mesures de prévention contre tout danger de glissement et de chute sur une personne au niveau du sol ? La zone située en dessous de la zone de travail est-elle protégée convenablement pour éviter à d'autres personnes d'y pénétrer ?
- Le planning des travaux prend-il en compte les conditions météorologiques, en autorisant la suspension des travaux lors de vents forts, d'orages ou d'éclairs, ou d'autres types de temps générant des surfaces humides ou glissantes ?
- Existe-t-il un système continu de vérification de la sécurité, des harnais, des cordes, des échelles et des équipements d'accès ou de levage, ainsi que, lorsqu'ils existent sur les toits, des points d'ancrage, avant le commencement des travaux ?
- Existe-t-il un système qui empêche les employés de travailler sur les toits lorsqu'ils sont malades ou sous l'influence de drogues ou de l'alcool ?
- Existe-t-il des conditions spéciales à prendre en compte (par ex. pente de toit excessive, zone au sol limitée, toit fragile, lignes d'alimentation électrique) ?

### AUTRES EXIGENCES IMPORTANTES

- Ne forcez jamais sur les pièces à ajuster, car elles sont toutes conçues pour s'assembler aisément sans exercer une force excessive.
- Ne percez jamais de trous dans le réservoir du refroidisseur.
- Vérifiez l'emplacement proposé pour le refroidisseur, afin de vous assurer que sa structure est capable de supporter le poids du refroidisseur, ou mettez à disposition une autre structure adaptée pouvant supporter sa charge.
- Assurez-vous que l'installation est conforme à toutes les réglementations locales et nationales concernant l'électricité, la plomberie et les exigences relatives aux constructions dans les zones exposées aux feux de brousse.



# VUE ÉCLATÉE

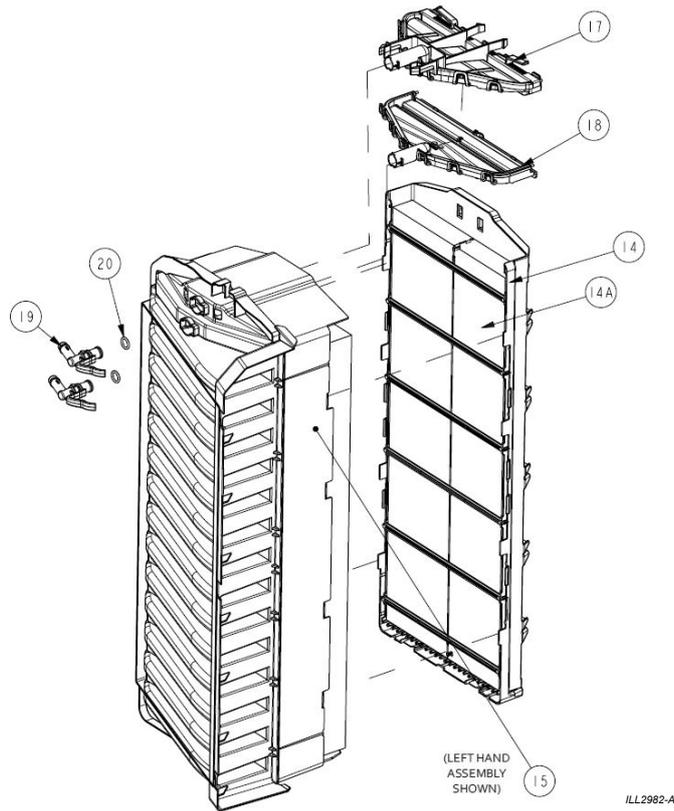


ILL2982-B

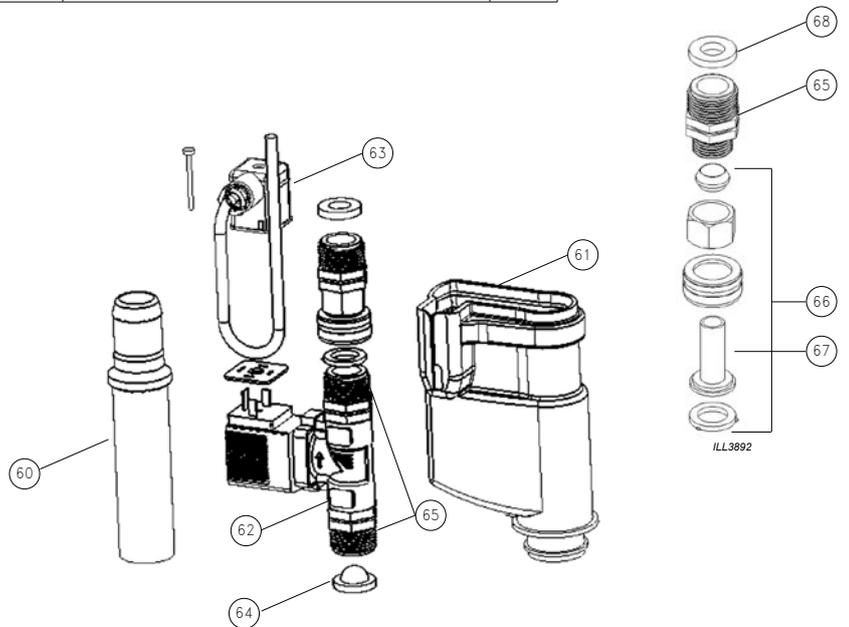
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	562162	TANK	1
2	562391	CLIP PANEL SIDE	8
3	562438	CLIP PANEL TOP	4
4	562179	PANEL SIDE	4
5	855879	FILTER CARTRIDGE 25"x14"x1"	8
6	562063	LID GRILLE EXHAUST	1
7	562223	LID SCREW GRILLE	8
8	849317	STRAP TRANSITION	4
9	562322RP	SUPPLY DRAUGHT FLAP & WEIGHT (PAIR)	1
10	122328	DROPPER TRANSITION ASSY	1
11	639381	T-WASHER	4
12	114905	PLENUM INNER	1
13	834660	PLENUM OUTER	4
21	122175RP	MOTOR ASSY 1PH INVERTER DRIVE	1
22	122182RP	MOTOR ASSY 1PH INVERTER DRIVE	1
23	562308	RING MOTOR LOCK	2
24	562046	VENTURI SUPPLY	1
25	562094	FAN SUPPLY	1
26	562186	MOUNT MOTOR SUPPLY	1
27	562056	VENTURI EXHAUST	1

INDEX	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
28	122342	FAN EXHAUST	1
29	562476	CAP FAN EXHAUST	1
30	863832	PLUG VENTURI	1
31	863665	STRAPS RETENTION MANIFOLD	16
32	091426	CHLORINATOR LARGE ASSY	1
33	560294	COVER CHLORINATOR MOUNT	1
34	935874	FITTING ELBOW AIR-BREAK	1
36	804415L	O'RING BS128 38ID*2.6 N70 M51	1
40	833835	PROBE WATER 3PIN 1.76M	1
	639392	BRACKET PROBE	1
41	122472	PUMP 230/50 TWIN OUTLET 50Hz	2
41	118314RP	PUMP 230/60 TWIN OUTLET 60Hz	2
48	122311RP	DRAIN VALVE ASSY 12V MFG	1
49	535405	^NUT 1.5" BSP	1
52A	861593	NUT PIPE FITTING 1.5" BSP	1
53A	593104	ADAPTOR DRAIN 32-20MM	1
53	117928RP	CONTROL ASSY	1
54	862758	ELECTRONICS MOUNT PLATE	1
55	862757	ELECTRONICS SPLASH COVER	1

# VUE ÉCLATÉE



INDEX	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
14, 15, 17, 18	122199RP	ENCAPSULATION INDIRECT & DIRECT RIGHT	4
14, 15, 17, 18	122205RP	ENCAPSULATION INDIRECT & DIRECT LEFT	4
14A	120904P65	CHILLCEL 263*665*35	8
19	562124	SPREADER ELBOW CLIP	16
20	863208	O RING BS112	16



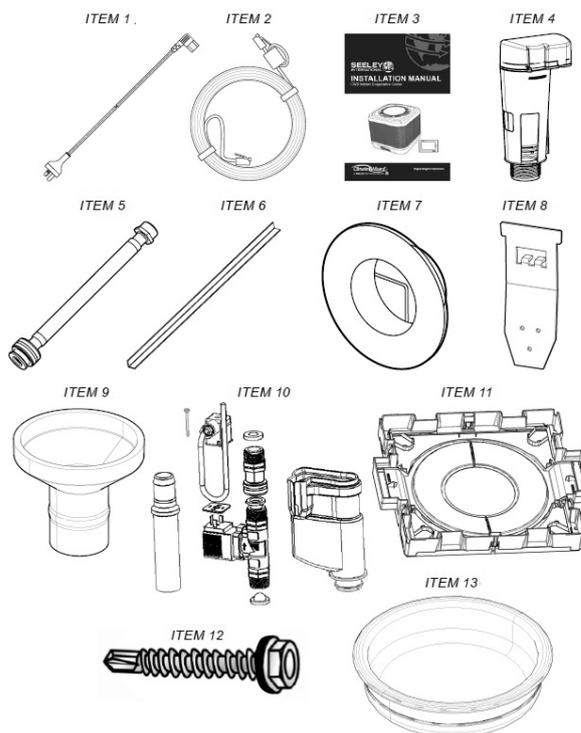
INDEX	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
60	862761	TUBE SOLENOID CW3	1
61	863760	COVER SOLENOID CW3	1
62	859713	SOLENOID VALVE SS 12VDC	1
63	865615	LEAD ASSY 2C SOLEN 2.220M JST	1
64	815979	FILTER WASHER 19mm 3/4" SS	1
65	861586	ADAPTOR 3/4-1/2" BSP	3
66	816074	COMPRESSION OLIVE KIT	1
67	813264	BRASS TUBE	1
68	815978	WASHER RUBBER	1

## CONTENU DU REFROIDISSEUR

### COMPOSANTS POUR L'INSTALLATION DU REFROIDISSEUR

Le refroidisseur sera accompagné d'une boîte de kit d'emballage contenant des éléments de contrôle et d'autres composants nécessaires à l'installation.

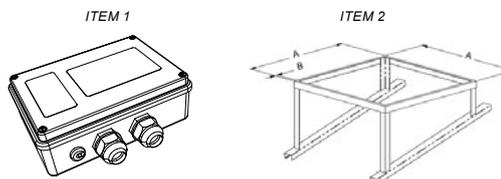
ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1	856162	Câble électrique 4 m (12')	1
2	833880	Câble de commande 20 m (65')	1
3	859741	Consignes d'installation	1
4	122311RP	Ensemble vanne de purge 12 V	1
5	850764	Flexible d'alimentation en eau	1
6	864471	Jauge de hauteur de la conduite d'évacuation	1
7	583020	Rondelle pour conduite d'évacuation	1
8	639381	Rondelle pour rainure en T	4
9	101713	Ensemble raccord de vidange d'adaptateur	1
10	123097	Kit Solénoïd Valve & Covers	1
11	122328	Ensemble transition de conduite d'évacuation	1
12	875392	Dropper TEK Screw Fasteners Screw TEK, Hex, Steel, 12 Gauge, 30-35mm x 14TPI, Neoprene Seal (20 pour conduite d'évacuation + 1 pour couvercle d'électrovanne)	20
13	560359	Bouchon de réservoir	1



### COMPOSANTS OPTIONNELS

L'installation du refroidisseur peut être optionnée avec les éléments suivants.

Élément	Référence.	Description
1	094946	Commutateur de conduit de chauffage/refroidissement (Australie uniquement)
2A	134192	Support de toit 0-10°
2B	122489	Kit Add On CW3/CW-6S Support de toit 134192



ILL3813-A

ILL2425-B

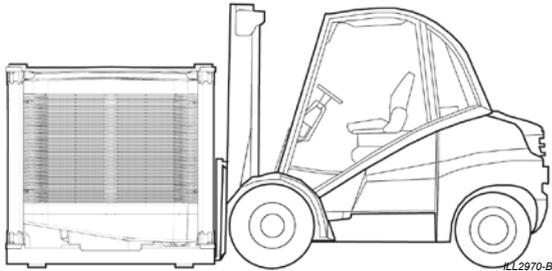
### COMMANDES DU REFROIDISSEUR

Ce refroidisseur est compatible avec une large gamme de solutions de contrôle MagIQtouch, y compris les contrôleurs muraux, les contrôleurs de système de gestion du bâtiment (BMS) et les accessoires de capteur. Contactez votre bureau de vente local pour les kits compatibles et la documentation d'installation.

# TRANSPORT

## DÉPLACEMENT DU REFROIDISSEUR

La glacière peut être déplacée soit par un chariot élévateur à fourche, soit par un transpalette tout en reposant sur sa palette dédiée. Ne pas traîner ni soulever la glacière à moins qu'elle ne soit sur sa palette dédiée.



## LEVAGE DU REFROIDISSEUR

Le refroidisseur peut être soulevé par une grue avec des élingues à travers la palette du refroidisseur

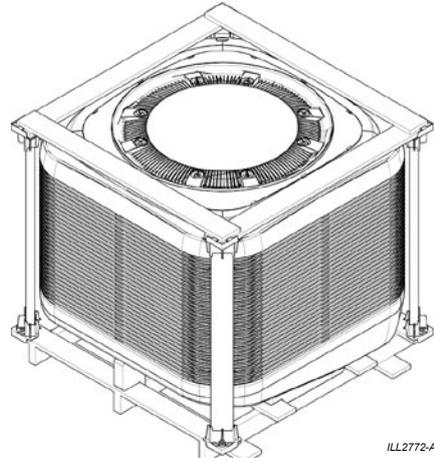
N'essayez pas de soulever l'appareil en utilisant les caractéristiques de l'armoire ou en installant des anneaux de levage. L'armoire pourrait être endommagée et/ou la sécurité du levage compromise.

Il est recommandé d'utiliser une barre d'écartement sur les sangles ou les élingues pour protéger les bords supérieurs de la glacière avec un protecteur d'angle sous les sangles de levage pour éviter tout dommage à l'armoire pendant le levage.

## DÉBALLAGE DU REFROIDISSEUR

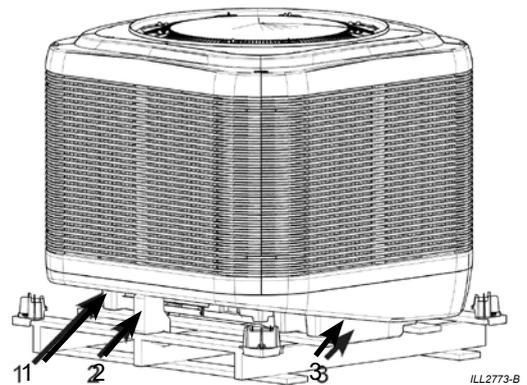
Le refroidisseur est livré sur une palette spéciale, enveloppé par un film plastique, avec des éléments de soutien en bois et en mousse.

Le refroidisseur est accompagné d'une trousse qui contient les éléments de commande ainsi que les autres composants nécessaires pour effectuer l'installation.



Pour déballer correctement le refroidisseur, procédez comme suit :

1. Avant le déballage, inspectez l'emballage pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport.
2. Retirez le film en plastique, les blocs d'emballage en mousse blanche et les sangles de la palette. Mettez au rebut ces éléments de manière responsable.
3. Retirez les éléments supérieurs horizontaux et verticaux en bois de charpente. Mettez au rebut ces éléments de manière responsable.
4. Laissez en place la palette de base et les blocs de soutien en mousse, à 3 emplacements, comme illustré. Vous en aurez besoin lors du levage.



## RÉCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Inspectez la glacière pour déceler tout dommage causé pendant le transport. De tels dommages doivent être immédiatement signalés à l'expéditeur des marchandises.

L'unité a été testée en usine pour vérifier le bon fonctionnement de tous les composants. Si une pièce est manquante ou endommagée, informez-en immédiatement le fournisseur.

# INSTALLATION

## ÉVALUATION DE LA STRUCTURE DU TOIT

**LE REFROIDISSEUR A BESOIN D'UN TOIT DONT LA STRUCTURE LUI PERMET DE SOUTENIR LA CHARGE PRODUITE PAR SA MASSE EN SERVICE. IL EST PROBABLE QUE LA PLUPART DES STRUCTURES RÉSIDENIELLES AURONT BESOIN D'ÊTRE RENFORCÉES.**

Il faut tenir compte de la conception technique des toits, y compris leur structure de soutien et leur revêtement, afin de confirmer que les méthodes prévues de travail requises pour effectuer l'installation ou la maintenance sur le toit peuvent se faire en toute sécurité.

	Expédition	Fonctionnement
POIDS	175 kg (385 lb)	210 kg (465 lb)

L'installateur doit vérifier l'intégrité de la structure du toit et déterminer et mettre en œuvre une structure suffisante de soutien de charge au niveau de laquelle vont se fixer la conduite d'évacuation et le refroidisseur. La structure du toit en question doit être en bon état (c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir d'éléments usés ou endommagés) et respecter les conditions fixées par l'une des méthodes examinées, sur le plan structurel, pour effectuer une installation sur un toit (Reportez-vous à l'annexe A).

Si ces programmes génériques ne conviennent pas à l'installation du client, l'installateur doit obtenir les services d'un ingénieur en structures ou d'un constructeur accrédité pour s'assurer que l'installation convient et respecte les codes locaux et nationaux du bâtiment. Une installation sur des structures insuffisantes rendra cette garantie nulle et non avenue, peut provoquer des accidents mortels ou graves. Si l'installateur a des doutes en ce qui concerne l'intégrité structurelle ou l'état de l'installation du client, il faut consulter un ingénieur en structures ou un agent de certification en bâtiment.

## EMPLACEMENT DU REFROIDISSEUR

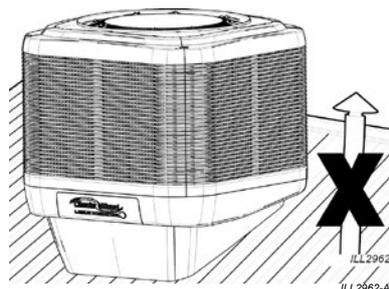
L'emplacement idéal pour ce refroidisseur est une position au centre du toit (à l'écart des chambres et des pièces où les gens passent la majorité du temps). Ce choix central permet d'avoir des conduites qui ont toutes à peu près la même longueur. Tenez soigneusement compte des résidences voisines et des niveaux de bruit lorsque vous choisissez un emplacement pour le refroidisseur et, le cas échéant, parlez au client et au voisin avant d'effectuer l'installation.

Positionnez toujours le refroidisseur dans un endroit où il recevra une alimentation suffisante en air frais, mais pas dans un renforcement où il risquerait de manquer d'air ou dans lequel l'air est pollué.

L'air sortant du ventilateur d'extraction est chaud et fortement chargé d'humidité. Assurez-vous que l'air d'échappement du refroidisseur ne causera pas de corrosion ou n'endommagera pas d'autres éléments à proximité. Ne laissez pas l'air évacué recirculer dans l'entrée d'air du refroidisseur.

**Assurez-vous que l'emplacement est situé à une distance minimale de :**

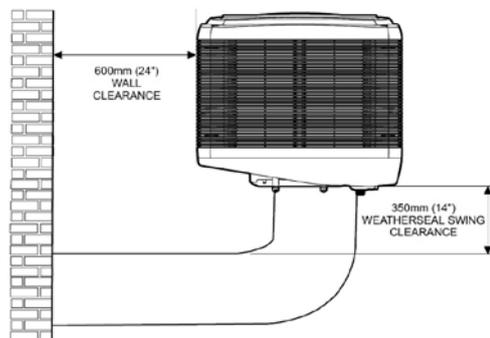
- 3 m (10') d'une conduite d'appareil de chauffage à carburant solide,
- 1,5 m (5') d'une conduite de gaz,
- 1,0 m (3,5') de panneaux solaires adjacents ou de dispositifs similaires implantés sur le toit,
- 6 m (20') d'une aération d'égout et
- 600 mm (2') d'un mur.



- Il faut fixer le refroidisseur à au moins 3 m (10') (de préférence 5 m (17')) d'une antenne de télévision ou de câbles d'antenne. Assurez-vous que le refroidisseur ne se trouve pas entre une antenne et la tour de transmission qui fournit à la maison le signal télévisé

Pour les installations à évacuation latérale, assurez-vous que les dégagements suivants;

- 600mm (2') au mur
- 350 mm (1,5') jusqu'au sommet du coude



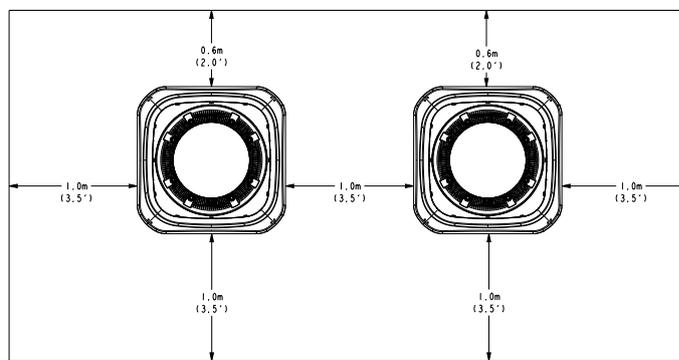
## ACCÈS POUR L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE

Le refroidisseur doit être installé à un emplacement qui permet un accès facile pour l'installation et les activités futures de maintenance et d'entretien courant. Il doit respecter les consignes d'installation ainsi que les réglementations locales, régionales et nationales.

Tenez compte des éléments suivants lors de la sélection d'un emplacement pour cette installation :

- L'accès au refroidisseur et tout autour de ce dernier doit être dégagé.
- Il ne doit pas y avoir d'éléments qui ont des dégagements inférieurs.
- Il ne doit pas se trouver à proximité d'un rebord présentant un risque de chute (distance d'au moins 3 m (10')).
- Il doit être en mesure, sur le plan structurel, de soutenir le poids du refroidisseur et des techniciens chargés de l'entretien.

Les dégagements requis tout autour du refroidisseur pour effectuer les interventions futures de maintenance et d'entretien courant sont précisées ci-dessous.



ILL3978

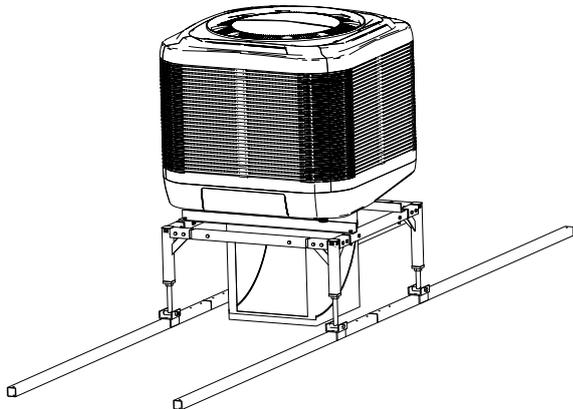
Des suppléments peuvent être exigés, même lors d'interventions sous garantie, pour couvrir le coût de tout équipement ou de toute main-d'œuvre supplémentaires qui pourraient s'avérer nécessaires pour accéder à ce refroidisseur, en cas de non-respect de ces consignes.

**Remarque !** Avez-vous besoin de discuter de l'installation avec le client sur des éléments tels que les points d'ancrage ?

## INSTALLATION

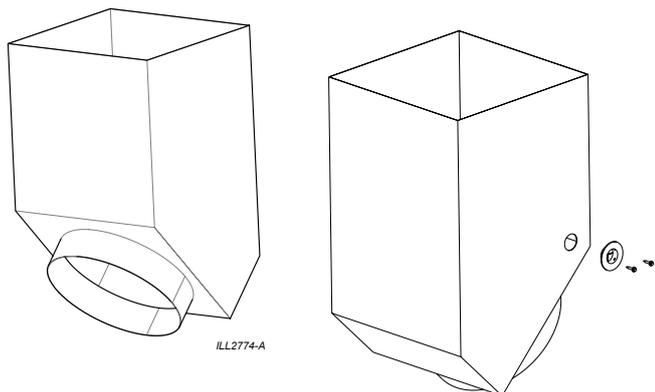
### MONTAGE / SUPPORT

Les supports de toit, pouvant accueillir 0 à 10 pentes de toit, sont disponibles à la commande via Seeley International. Voir la liste des composants facultatifs.



### DÉTAILS DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION

Le refroidisseur est soutenu par une conduite d'évacuation de 530 x 530 mm (20 7/8" x 20 7/8") et d'une épaisseur de métal d'au moins 1,0 mm (calibre 20). La conduite d'évacuation doit avoir un bord brut ou un bord sécurisé à la partie supérieure. Ne le repliez pas en bride car cela risquerait de gêner la transition et/ou le joint d'étanchéité.

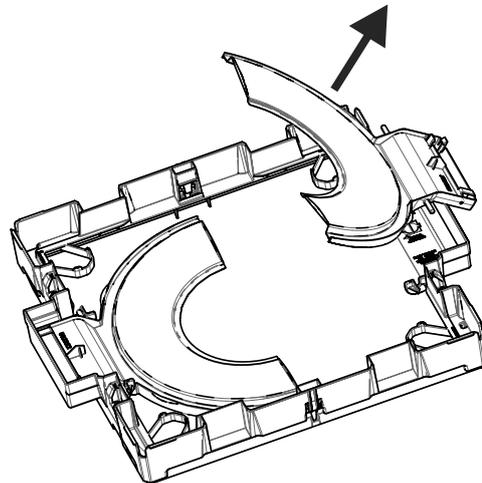


Découpez dans la conduite d'évacuation un trou de 50 mm de diamètre pour la sortie du câble, puis mettez en place et vissez en position la rondelle passe-câble. Positionnez ce trou de telle sorte que les câbles ne gêneront pas le bon fonctionnement du joint d'étanchéité.

### PRÉPARATION DE LA TRANSITION

Le refroidisseur s'accompagne d'une boîte distincte qui contient l'ensemble de transition de la conduite d'évacuation, les raccords et toutes les attaches associées.

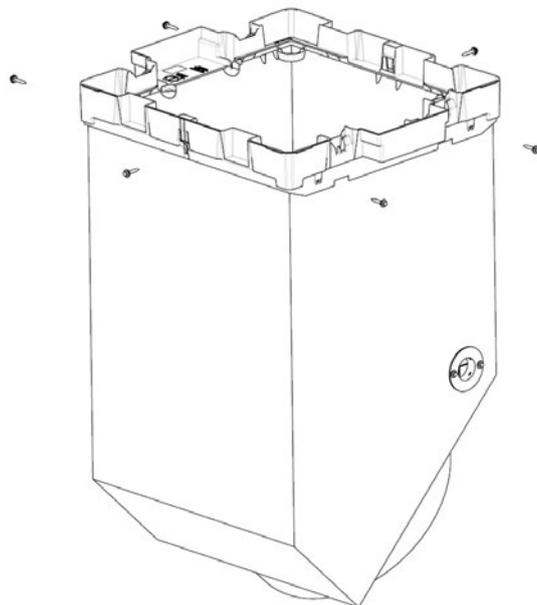
Commencez par démonter l'ensemble de transition de la conduite d'évacuation au sol. Pour optimiser l'accès, il vaut mieux retirer provisoirement les deux volets du joint d'étanchéité, comme illustré.



ILL2775-A

Positionnez la transition sur la conduite d'évacuation, en vous assurant qu'elle est correctement orientée (comme illustré ci-dessous).

Dès que cet élément est horizontal, fixez la transition sur la conduite d'évacuation à l'aide de 6 (six) des attaches fournies. Il y a 2 avant-trous de chaque côté et un seul trou à l'avant et à l'arrière de la transition (au centre).

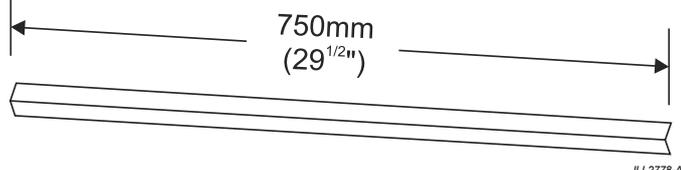


ILL2776-A

## INSTALLATION

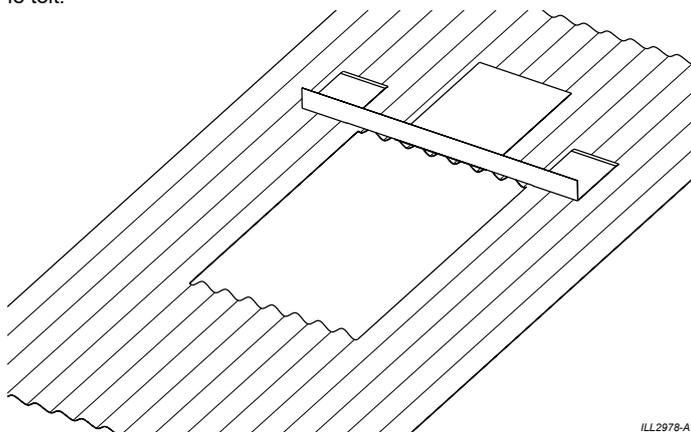
### MONTAGE DE L'ENSEMBLE CONDUITE D'ÉVACUATION

Une jauge de hauteur de la conduite d'évacuation est fournie pour déterminer avec précision la hauteur de conduite d'évacuation. Cette jauge est un coin en acier de 25 x 25 x 3 mm, sur une longueur de 750 mm.



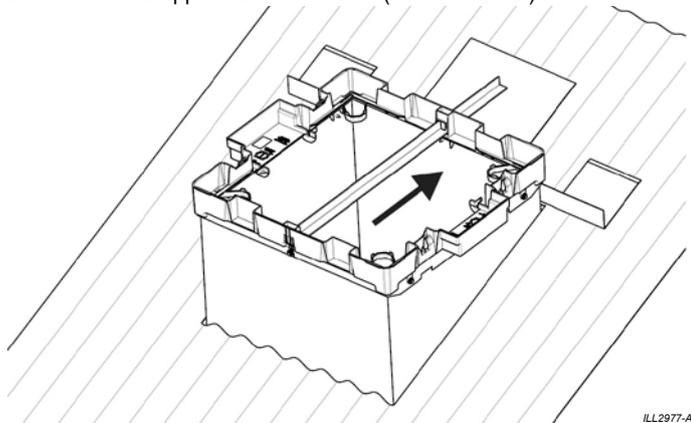
ILL2776-A

**La méthode suivante de réglage de la hauteur s'applique uniquement aux toits dont la pente se situe entre 15 et 30 degrés.** Installez le contre-profil d'étanchéité dans l'ouverture du toit conçue pour la conduite d'évacuation. Placez une feuille en carton à l'arrière de l'ouverture pratiquée dans le toit (comme illustré) pour protéger le toit.



ILL2978-A

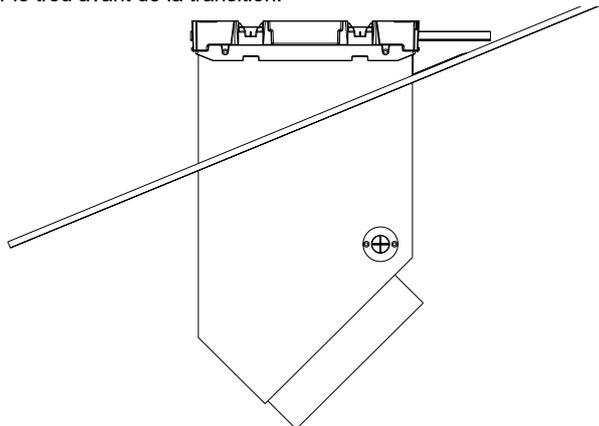
Introduisez la jauge de hauteur de la conduite d'évacuation dans l'ouverture adaptée et faites-la avancer jusqu'à ce qu'elle vienne affleurer le côté opposé de la transition (comme illustré).



ILL2977-A

Abaissez la conduite d'évacuation dans l'ouverture, suivant l'orientation illustrée. Ajustez la position de la conduite d'évacuation, afin que cet outil de réglage de la hauteur repose contre le côté haut du toit.

Retirez la jauge de hauteur en la faisant glisser puis en la faisant passer par le trou avant de la transition.

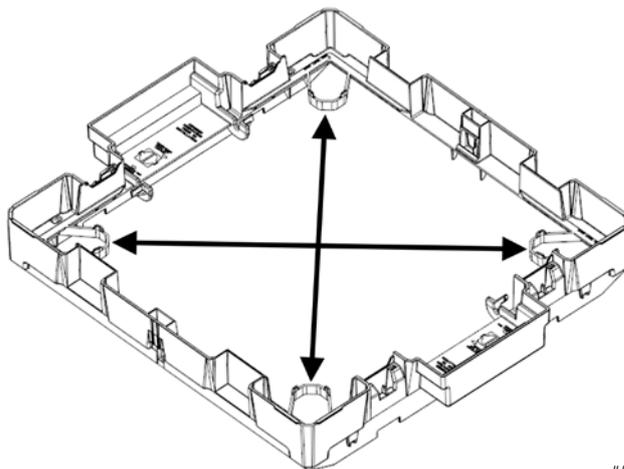


ILL2980-A

### MISE À NIVEAU DU CONDUIT D'ALIMENTATION

**IL EST IMPORTANT QUE LE REFROIDISSEUR SOIT DE NIVEAU DANS TOUTES LES DIRECTIONS. LES REFROIDISSEURS QUI NE SONT PAS DE NIVEAU PEUVENT PROVOQUER UNE RÉDUCTION DU DÉBIT DE LA POMPE À EAU ET/OU UN DÉBOREMENT AUGMENTÉ DE L'EAU DE VIDANGE.**

Amenez la conduite d'évacuation à l'horizontale en plaçant un niveau à bulle en travers de la partie supérieure de la transition, dans les deux sens.



ILL3916-A

Dès qu'elle est horizontale, immobilisez la conduite d'évacuation sur la structure du toit en utilisant des **vis pour toitures**. Ces dernières ne sont pas fournies.

**N'UTILISEZ PAS LES VIS TEK FOURNIES. ELLES SERONT UTILISÉES AILLEURS.**

Introduisez 5 attaches par côté, avec un espacement de 100 mm, au centre des éléments en bois de soutien de la charpente. Consultez l'Annexe A.

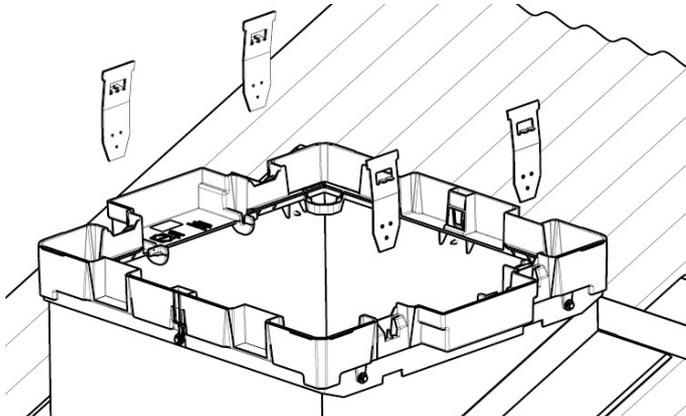
Assurez-vous que la partie supérieure de la conduite d'évacuation est bien horizontale, dans les deux sens.

L'installateur doit s'assurer que la conduite d'évacuation est bien fixée, en fonction des conditions locales en matière de vent. Il faudra probablement ajouter des retenues supplémentaires si le refroidisseur dépasse de plus de 200 mm (8") en hauteur la charpente du toit ou si la vitesse de calcul du vent sur ce site dépasse 43 m/s (141 fps). Dans les zones très venteuses ou soumises à des ouragans ou tempêtes, ou lorsque le refroidisseur est implanté à plus de 8 m (26") au-dessus du niveau du sol, il convient de demander conseil à un ingénieur en structures.

## INSTALLATION

### MONTAGE DE L'ENSEMBLE CONDUITE D'ÉVACUATION

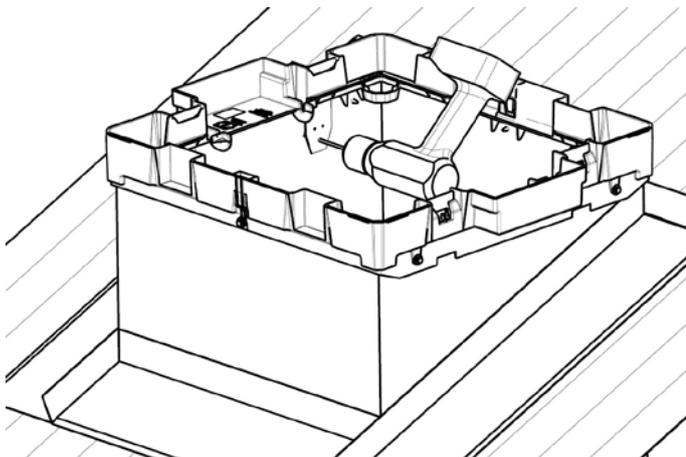
Introduisez les 4 rondelles pour rainure en T et enfoncez-les dans la pièce de transition, comme illustré. Ces rondelles pour rainure en T doivent être dirigées vers l'extérieur et reposer dans la conduite d'évacuation.



ILL2782-A

En utilisant chaque rondelle pour rainure en T comme guide, percez 3 (trois) avant-trous de 8,0 mm (1/4") dans la conduite d'évacuation. **Cela doit se faire avant le début du levage.**

**POUR LE MOMENT, N'UTILISEZ PAS LES VIS 12g TEK FOURNIES. ELLES SERVIRONT PLUS TARD LORS DE L'INSTALLATION.**



ILL2783-A

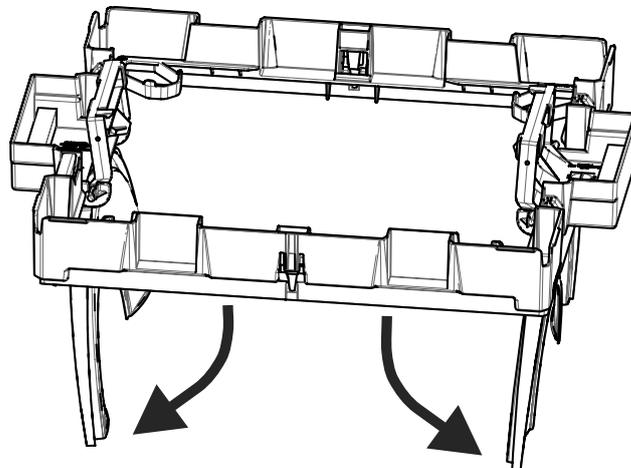
### PROTECTION DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION PAR DES PROFILS D'ÉTANCHÉITÉ

Il est maintenant possible de protéger la conduite d'évacuation à l'aide de profils d'étanchéité au niveau du toit. Assurez-vous qu'il ne risque pas d'y avoir des infiltrations d'eau dans l'espace occupé par la toiture.

### JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

Remettez en position le joint d'étanchéité dans la conduite d'évacuation, comme illustré. Assurez-vous que ce joint reste ouvert sur toute sa longueur et ne risque pas de gêner la conduite d'évacuation ou des vis.

Les volets doivent être en mesure de se déplacer librement sur 70°.



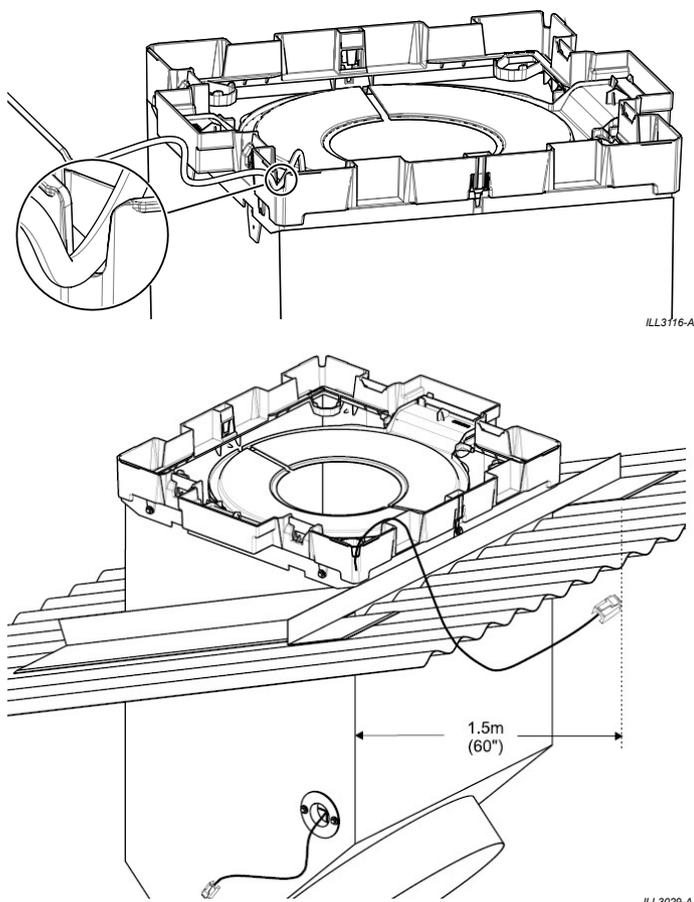
ILL2964-A

**IMPORTANT !** Il ne doit pas y avoir d'obstacle empêchant l'ouverture complète de ce joint d'étanchéité, car cela risquerait d'avoir un impact négatif sur les performances du refroidisseur.

## INSTALLATION

### INSTALLATION DU CÂBLE DE COMMANDE

Votre kit d'installation contient un câble de commande. Ce câble doit être passé dans l'encoche à l'angle (illustrée ci-dessous) avant de mettre le refroidisseur en place au-dessus de la conduite d'évacuation.



Faites passer l'extrémité sans ruban adhésif du câble de commande vers le haut et introduisez-le dans la conduite d'évacuation, via la rondelle. Enfilez ce câble et positionnez-le dans la fente de transition. Laissez un excédent de câble (1,5 m ou 60" chacun) pendre à l'extérieur de la conduite d'évacuation de toiture, mais pas à l'intérieur de cette conduite.

Il faut positionner le câble électrique avant de monter le refroidisseur sur la conduite d'évacuation. Retirez la plaquette d'encadrement, localisez le bloc d'alimentation électrique à l'intérieur du réservoir du refroidisseur, puis tirez sur la longueur de câble pour la faire passer dans le trou d'accès arrière.

Fixez le câble à l'aide de ruban adhésif contre un panneau extérieur du refroidisseur avant de procéder au levage.

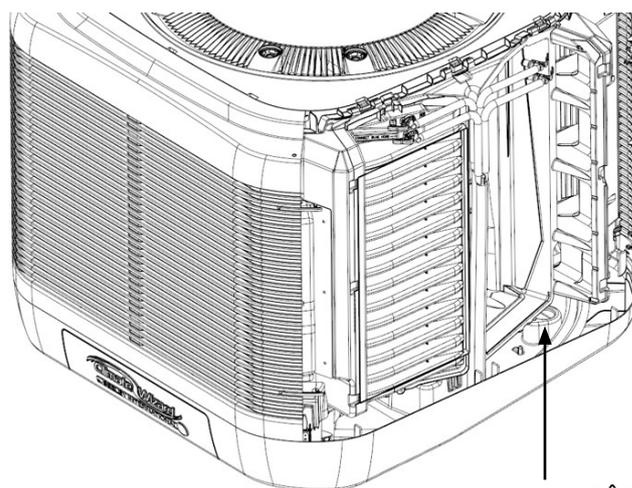
### INSTALLATION DU CÂBLE ÉLECTRIQUE

Le câble d'alimentation du refroidisseur est regroupé à l'intérieur du refroidisseur.

Pour les installations qui nécessitent que le câble d'alimentation passe à l'intérieur du conduit d'alimentation, l'extrémité libre doit être située à l'extérieur du refroidisseur avant le levage.

Retirez le panneau latéral droit, localisez le câble d'alimentation à l'intérieur du réservoir et poussez toute la longueur libre à travers le trou d'accès arrière.

Fixez le câble à l'aide de ruban adhésif contre un panneau extérieur du refroidisseur avant de procéder au levage.



ALIMENTEZ LE CÂBLE D'ALIMENTATION À TRAVERS LE TROU D'ACCÈS ARRIÈRE

# INSTALLATION

## MÉTHODE D'INSTALLATION DU REFROIDISSEUR

Il y a deux méthodes possibles pour l'installation du refroidisseur :

1. **Installation à l'aide d'une grue (solution préférée)** : il faut soulever le refroidisseur depuis sa palette, au niveau du sol, pour l'amener sur la conduite d'évacuation à l'aide d'élingues.
2. **Assemblage pièce par pièce** : il faut démonter le refroidisseur au niveau du sol puis le remonter sur la conduite d'évacuation.

La méthode idéale d'installation dépend de chaque projet à réaliser. Pour déterminer la méthode qui convient le mieux à votre installation, vous devez tenir compte des réglementations locales, de l'emplacement prévu, des points d'accès, des obstacles potentiels et de la sécurité.

Discutez des options possibles avec le client.

## PRÉPARATION AU LEVAGE DU REFROIDISSEUR

**LA PERSONNE CHARGÉE DU GRÉAGE DOIT IDENTIFIER LA MÉTHODE QUI CONVIENT POUR ASSURER LE LEVAGE DU REFROIDISSEUR AINSI QUE L'ÉQUIPEMENT À UTILISER.**

Le levage peut se faire à l'aide d'une grue en utilisant uniquement des élingues. Des points d'élingage sont prévus pour des élingues. Ces élingues doivent être conformes aux normes nationales.

**N'ESSAYEZ PAS DE LE SOULEVER EN UTILISANT DES ÉLÉMENTS DE L'ARMOIRE OU EN ADAPTANT DES CÉILLETS DE LEVAGE.**

Cela risquerait d'endommager l'armoire et/ou de compromettre la sécurité du levage.

**N'ESSAYEZ PAS DE SOULEVER LE REFROIDISSEUR SANS LES BLOCS DE SOUTIEN EN MOUSSE.**

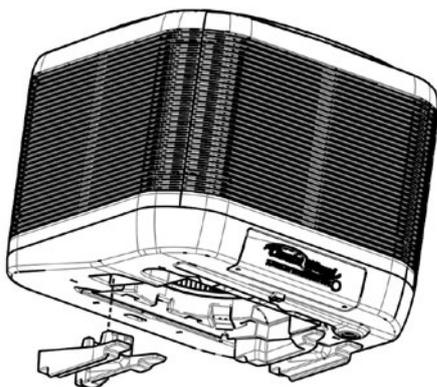
S'ils manquent ou sont endommagés, contactez le revendeur ou utilisez la méthode d'installation pièce par pièce.

**N'ESSAYEZ PAS DE SOULEVER LE REFROIDISSEUR SUR LA PALETTE.**

Il n'est pas possible de positionner le refroidisseur sur la conduite d'évacuation lorsque la palette est utilisée pour déplacer le refroidisseur à l'aide d'élingues.

### Avant le levage du refroidisseur :

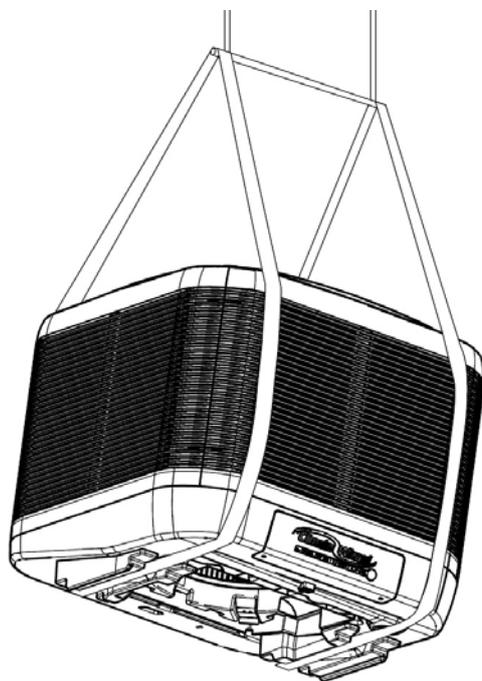
- Examinez le refroidisseur pour vous assurer qu'il est en bon état. Assurez-vous que tous les panneaux extérieurs et attaches sont bien fixés. Contactez le revendeur lorsque des composants externes semblent présenter des dommages structurels.
- Assurez-vous que le câble électrique traverse bien le trou d'accès arrière et est bien fixé par ruban adhésif à un panneau extérieur du refroidisseur.
- Assurez-vous que les blocs de soutien en mousse et le refroidisseur n'ont pas quitté leurs emplacements prévus pendant le transport.
- Examinez l'intégrité structurelle des blocs de soutien en mousse pour vous assurer qu'ils sont en bon état. Cette mousse soutient le réservoir lors du levage et offre des canaux de rétention aux élingues.
- Assurez-vous que ces blocs de soutien en mousse sont bien insérés vers le haut, dans les ouvertures femelles qui se trouvent sous le réservoir.



ILL3026-A

## LEVAGE DU REFROIDISSEUR

Placez les élingues sous le refroidisseur et dans la gorge prévue à cet effet qui se trouve dans les blocs de soutien en mousse. Il faudra balancer, lever et/ou caler vers le haut la partie avant du refroidisseur pour faire passer les élingues sous le refroidisseur alors qu'il repose encore sur la palette.



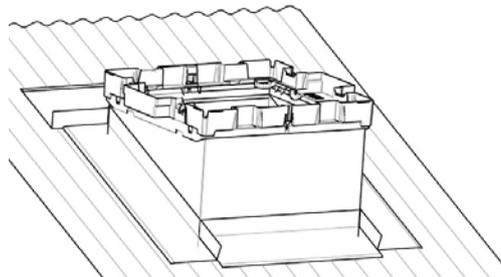
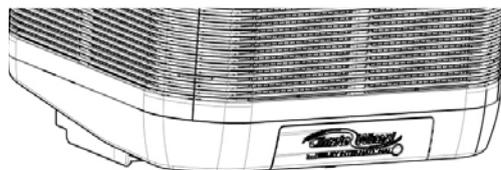
ILL3027-A

### Engrènement du refroidisseur et de la transition :

**IMPORTANT !** Deux personnes sont nécessaires pour guider le refroidisseur sur la conduite d'évacuation.

Soulevez le refroidisseur et suspendez-le à environ 100 mm (4") au-dessus de la transition.

Vérifiez l'orientation du refroidisseur pour vous assurer que sa position est correcte et que le sigle de marque se trouve à l'avant du refroidisseur et à l'avant de la conduite d'évacuation.

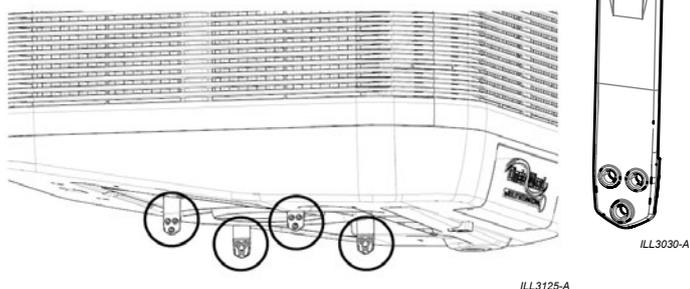


## INSTALLATION

Retirez le ruban adhésif qui immobilise le câble électrique, et laissez-le pendre. À l'aide de l'outil qui sert de jauge de hauteur, guidez le câble secteur dans l'encoche à l'angle qui se trouve sur la transition et faites-le descendre dans la conduite d'évacuation.



Identifiez les attaches blanches de la transition de la conduite d'évacuation qui font saillie par rapport au réservoir. Ces attaches sont évasées vers l'extérieur et doivent se placer à l'extérieur des bords de la transition de la conduite d'évacuation lors de l'abaissement du refroidisseur.



Après un montage correct, ces attaches blanches de la transition de la conduite d'évacuation doivent s'aligner sur les avant-trous percés à l'avance dans la conduite d'évacuation. Il faudra peut-être tirer vers le bas certaines attaches de transition pour les aligner avec les avant-trous de la conduite d'évacuation.

**AVERTISSEMENT ! FAITES TRÈS ATTENTION DE NE PAS VOUS COINCER LES MAINS ENTRE LE REFROIDISSEUR ET LA TRANSITION.**

**NE PLACEZ AUCUNE PARTIE DE VOTRE CORPS SOUS LE REFROIDISSEUR LORSQUE CE DERNIER EST SUSPENDU À UNE GRUE.**

**FAITES TRÈS ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LES ATTACHES DE TRANSITION, LES CÂBLES DE COMMUNICATION OU LES CÂBLES ÉLECTRIQUES.**

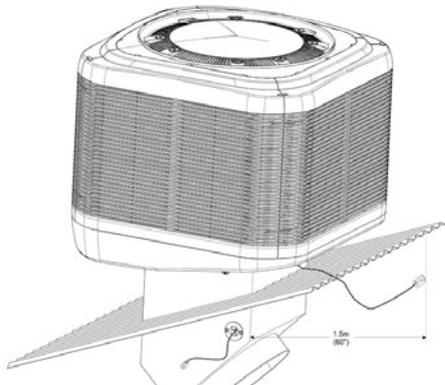


Fixation du refroidisseur sur la transition de la conduite d'évacuation à l'aide des vis fournies. Il faut au total douze (12) vis. Utilisez uniquement les vis fournies.

# CONNEXIONS DES CÂBLES D'INSTALLATION

## PARCOURS SUIVI PAR LE CÂBLE DE COMMANDE

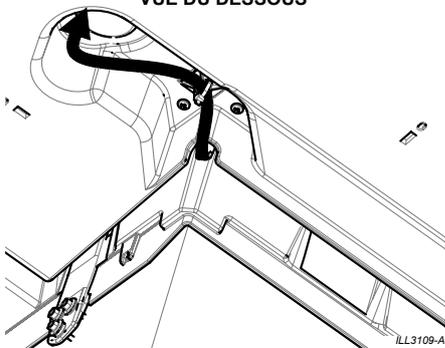
Le câble de communication doit pendre à l'extérieur de la conduite d'évacuation.



ILL3029-B

Faites passer le câble de commande par le trou d'accès arrière (côté droit) depuis le dessous du réservoir.

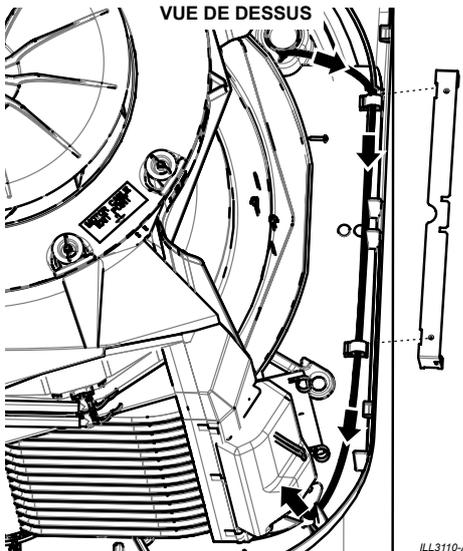
VUE DU DESSOUS



ILL3109-A

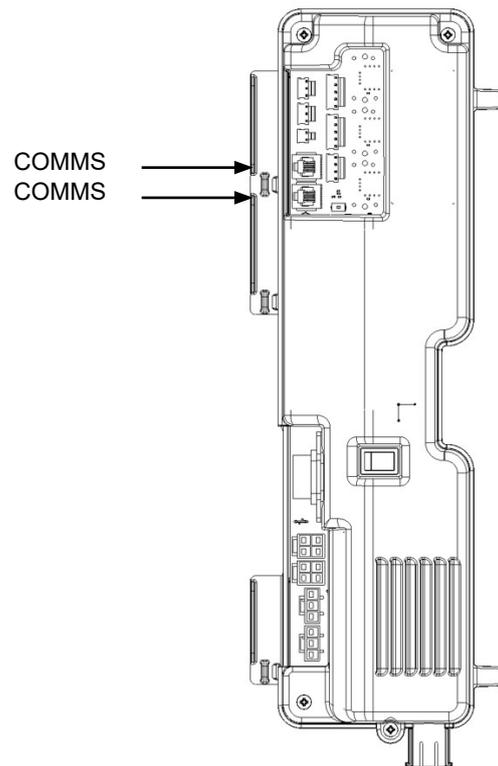
Le câble de commande doit traverser le support de câble, sur la paroi interne du réservoir, puis aboutir au module de commande.

VUE DE DESSUS



ILL3110-A

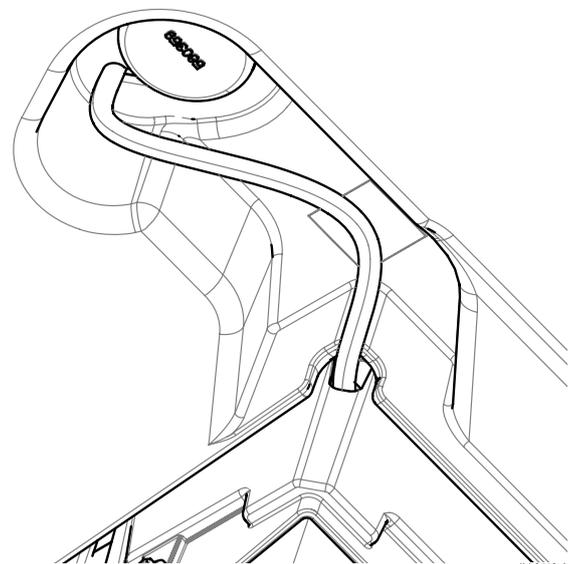
Branchez le câble de communication de la commande murale sur la prise libre portant la mention « Comms ».



ILL3111-D

Tirez tous les câbles d'alimentation et de communication excédentaires dans l'espace du toit. Fixez-les dans la fente du trou d'accès arrière et insérez le bouchon fourni pour sceller le trou.

VUE DU DESSOUS



ILL3112-A

# BESOINS SUR LE PLAN ÉLECTRIQUE

## INSTALLATION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

**L'INSTALLATION DU REFRIGÉRISEUR DOIT ÊTRE CONFORME AUX RÈGLES, AUX RÉGLEMENTATIONS ET AUX NORMES LOCALES EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ.**

Seeley International exige que tous les refroidisseurs soient raccordés à un circuit spécifique au niveau du tableau de distribution, avec un disjoncteur distinct, et un interrupteur de révision distinct, conformément aux règles locales de câblage.

Un interrupteur d'isolement secteur, avec déconnexion de tous les pôles, doit être fourni par l'entrepreneur et installé à côté du refroidisseur.

**AVERTISSEMENT !** Il existe des modèles spécifiques aux tensions et fréquences régionales qui ne sont pas interchangeables. Plus précisément, les pompes doivent être spécifiques à la tension/fréquence d'alimentation.

Consultez l'étiquette signalétique du refroidisseur pour connaître les données électriques correctes. Avant de connecter l'appareil, assurez-vous que l'alimentation électrique correspond à la tension et à la fréquence du refroidisseur.

Les spécifications suivantes sont exigées pour l'alimentation électrique du refroidisseur :

### Spécification d'alimentation électrique (IEC):

**220-240V / 50Hz / 1~ / 7.0A**

### Spécification d'alimentation électrique (USA):

**220-240V / 60Hz / 1~ / 7A FLA / 15A MOPD**

### PROTECTION MOTEUR BLOQUÉ-ROTOR

Grâce à la protection intégrée contre le blocage du moteur, le courant de démarrage (LRA) est égal ou inférieur au courant nominal (FLA).

### CÂBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Un câble d'alimentation est fourni avec le refroidisseur.

**AVERTISSEMENT !** Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son prestataire de services ou des personnes possédant des qualifications similaires, afin d'éviter tout danger.

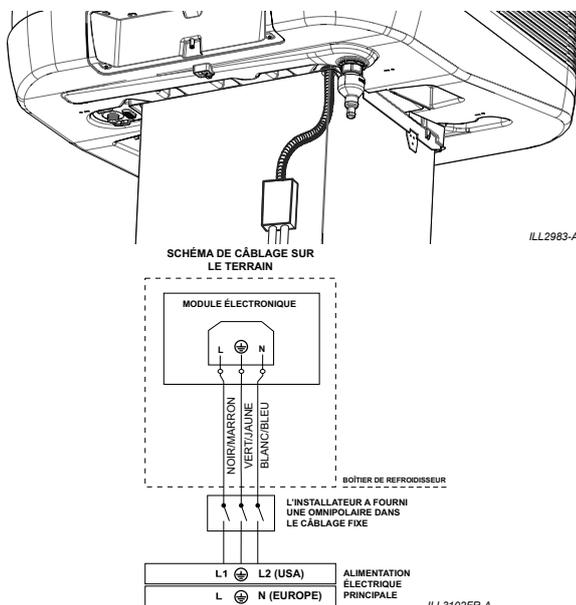
**Remarque !** La longueur maximale du câble de commande murale, le long du câble électrique, ne doit pas dépasser 10 m (33').

### AUSTRALIE UNIQUEMENT

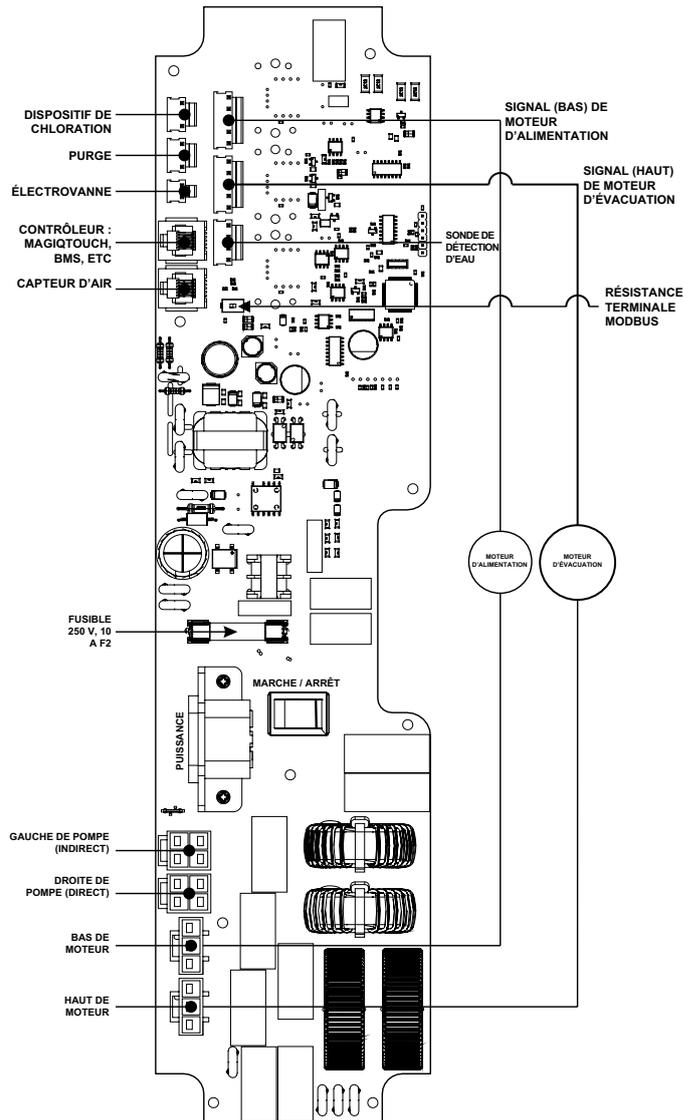
Une prise 10 A GPO est nécessaire à une distance maximale d'un mètre du trou de sortie du câble de la conduite d'évacuation.

### RESTE DU MONDE

Terminez le câble d'alimentation dans une boîte de jonction installée à proximité du refroidisseur (par exemple à l'extérieur du conduit d'alimentation). Ne percez pas cette conduite à proximité du joint d'étanchéité.



## SCHÉMA DE CÂBLAGE DU MODULE DE COMMANDE



ILL2681FR-D

Le module électronique est équipé d'un fusible à fusion lente remplaçable de 10 A et d'un interrupteur de révision à commande manuelle.

**AVERTISSEMENT !** Lors du remplacement de ce fusible, l'opérateur est exposé à des composants haute tension. Cette intervention doit être confiée à un électricien qualifié. Pour remplacer ce fusible, il faut tout d'abord couper l'alimentation secteur au niveau de l'interrupteur du refroidisseur, puis au niveau de l'interrupteur de révision du module électronique, retirer le cache, et procéder au remplacement de ce fusible.

**IMPORTANT !** Assurez-vous que le câble électrique n'est pas immergé ou au contact de l'eau dans le réservoir, sur toute sa longueur. Utilisez des fixations qui permettent de rétablir l'étanchéité. Le cas échéant, utilisez des attache-câbles sur les faisceaux existants de câblage.

## BESOINS EN EAU

### INSTALLATION D'ALIMENTATION EN EAU

Climate Wizard nécessite une alimentation en eau permanente pour être connecté. Une électrovanne d'entrée, contrôlée par le système de gestion de l'eau, permet à l'eau d'entrer dans le refroidisseur lorsque cela est nécessaire.

#### L'INSTALLATION DE L'ALIMENTATION EN EAU DU REFRIGÉRISEUR DOIT ÊTRE CONFORME AUX RÈGLES, RÉGLEMENTATIONS ET NORMES LOCALES EN MATIÈRE DE PLOMBERIE.

Les spécifications suivantes sont exigées pour l'alimentation en eau :

##### Raccordements à l'eau :

1/2" BSP. Utilisez le tuyau flexible fourni pour le raccordement final afin de faciliter l'entretien futur.

##### Alimentation en eau :

100 kPa (15 psi) - 800 kPa (115 psi)  
MINIMUM à 10 L/min (2,6 gal/min)  
RECOMMANDÉ à 20 L/min (5,3 gal/min)

##### Température de l'alimentation en eau :

40 °C (105 °F) MAXIMUM

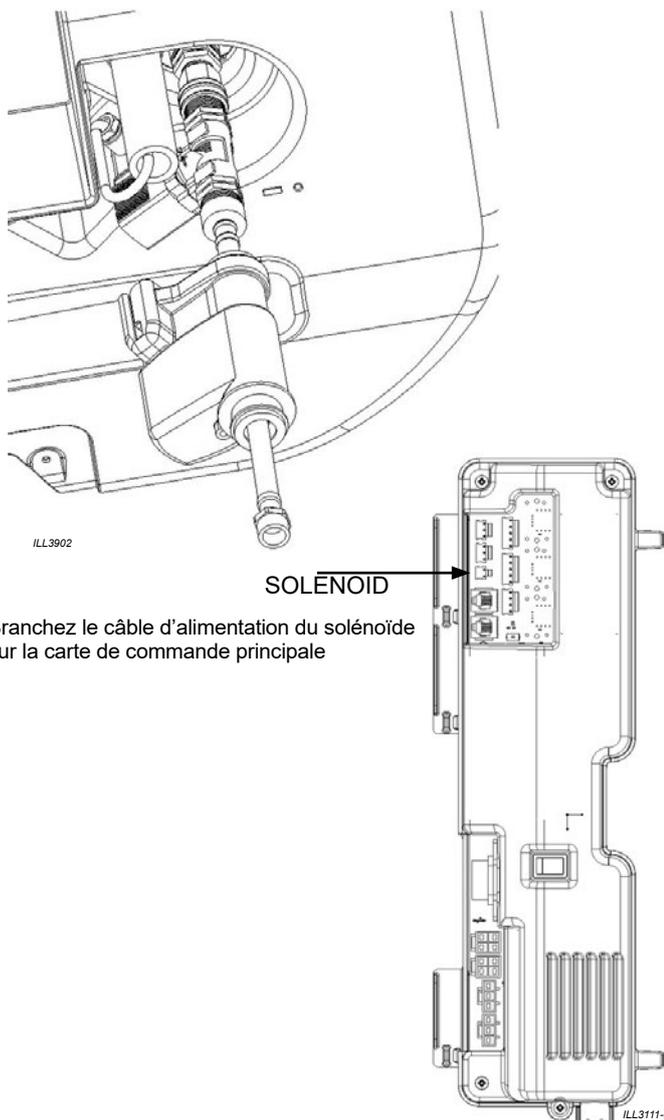
##### Salinité de l'alimentation en eau :

100 à 1 150 µS/cm

### ÉLECTROVANNE D'ENTRÉE D'EAU

Le kit d'installation contient le kit électrovanne d'entrée d'eau et un jeu de flexibles à monter sur site. Suivez les instructions fournies dans le kit pour installer la valve et les couvercles.

Un jeu de flexibles neufs détachables est également fourni dans la trousse à accessoires. Il faut utiliser ce jeu de flexibles neufs détachables ainsi fourni. Il ne faut pas réutiliser d'anciens jeux de flexibles.



### RÉGULATION DE LA PRESSION D'ALIMENTATION EN EAU

L'installateur doit fournir un régulateur de pression dans la conduite d'alimentation en eau adjacente au refroidisseur pour réguler les pressions d'alimentation en eau entre 100 kPa (15 PSI) et 800 kPa (115 PSI).

**IMPORTANT !** Les pressions d'alimentation en eau inférieures à 100 kPa (15 PSI) empêcheront l'électrovanne d'entrée de s'ouvrir.

**IMPORTANT !** Des pressions d'eau supérieures à 1200 kPa (175 PSI) et/ou des températures d'eau supérieures à 40C (105F) risquent de provoquer une défaillance de l'électrovanne d'entrée.

Les conduites d'eau installées à l'extérieur d'un bâtiment, ou à tout autre endroit exposé, doivent avoir une isolation adéquate pour les protéger du gel en hiver et du chauffage par rayonnement solaire en été.

Si un clapet anti-retour est installé sur la conduite d'alimentation en eau, il est recommandé d'installer également une soupape de surpression appropriée entre le refroidisseur et le clapet anti-retour pour limiter l'augmentation de pression associée aux effets de chauffage de la température ambiante et du rayonnement solaire.

### ISOLATION DE L'ALIMENTATION EN EAU

L'installateur doit fournir une vanne d'arrêt manuelle à bille 1/4 de tour (ne pas utiliser de robinet d'arrêt) dans la conduite d'alimentation en eau adjacente au refroidisseur, sous réserve des réglementations locales en matière de plomberie. Cela permet d'isoler l'alimentation en eau chaque fois que des travaux doivent être effectués sur le refroidisseur.

Dans les zones où les températures peuvent provoquer le gel des conduites d'alimentation en eau, une installation de vidange doit être prévue pendant l'installation. Cette fonction de vidange doit être activée avant les conditions de gel, pour éviter d'endommager les composants du refroidisseur.

### FILTRATION DE L'ALIMENTATION EN EAU

L'installateur doit fournir un filtre à eau d'entrée dans la conduite d'alimentation en eau, avec un maillage minimum de 500 microns, à l'extérieur du refroidisseur pour empêcher tout débris de pénétrer et d'endommager les composants du refroidisseur.

**IMPORTANT!** Rincer le tuyau d'eau pour éliminer tout contaminant (copeaux, limaille ou saleté) avant le montage final. Des contaminants peuvent se loger dans l'électrovanne d'admission, l'empêchant de fonctionner correctement.

Le système de gestion de l'eau du Climate Wizard est conçu pour utiliser de l'eau dont les caractéristiques lui permettent d'être classée comme « potable » et adaptée à la consommation humaine. Si vous prévoyez d'utiliser une eau différente (notamment de l'eau de pluie) qui contient des degrés élevés de salinité, de dureté, d'acidité ou de contaminants chimiques, vous devez dans ce cas utiliser une filtration supplémentaire ou des systèmes de traitement qui permettent de rendre l'eau « potable ».

### COUP DE BÉLIER

Toutes les canalisations d'installation ne sont pas identiques et certaines peuvent nécessiter une protection supplémentaire contre les coups de bélier.

Il est de la responsabilité de l'installateur d'installer un dispositif anti-coup de bélier à l'extérieur du refroidisseur si nécessaire.

## BESOINS EN EAU

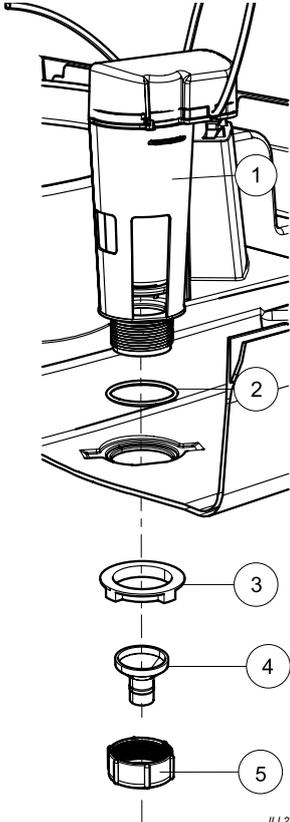
### INSTALLATION DE LA VANNE DE PURGE

Le refroidisseur nécessite le raccordement d'une évacuation d'eau permanente.

Un robinet de vidange, contrôlé par le système de gestion de l'eau, libère l'eau du refroidisseur lorsque cela est nécessaire.

**L'INSTALLATION DU DRAIN D'EAU DOIT SE CONFORMER AUX RÈGLES, RÉGLEMENTS ET NORMES LOCAUX DE PLOMBERIE.**

La vanne de purge n'est pas installée en usine sur le refroidisseur. Cette intervention doit se faire sur site.



Assurez-vous que le joint torique (2) est bien en place avant d'introduire la vanne de purge dans le trou.

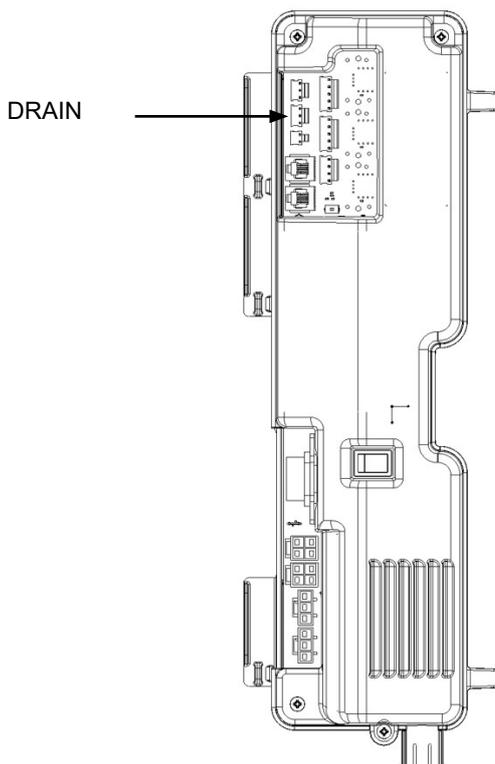
Orientez la vanne de manière à ce que le plat du corps de la vanne s'aligne avec le plat du trou du réservoir.

Vissez l'écrou (3) vers le haut en le serrant fermement à la main, au-dessous, pour bien fixer la vanne de purge.

Positionnez l'entonnoir (4) contre la partie inférieure du filetage de la vanne de purge puis immobilisez ce composant à l'aide du deuxième écrou (5), plus gros.

**IMPORTANT ! Évitez tout serrage excessif des raccords en plastique.**

Branchez le câble de la vanne de purge sur le connecteur/les broches portant la mention « Drain » (Vidange).



**Raccordement de vidange :**

20mm (3/4") Push On Hose Barb

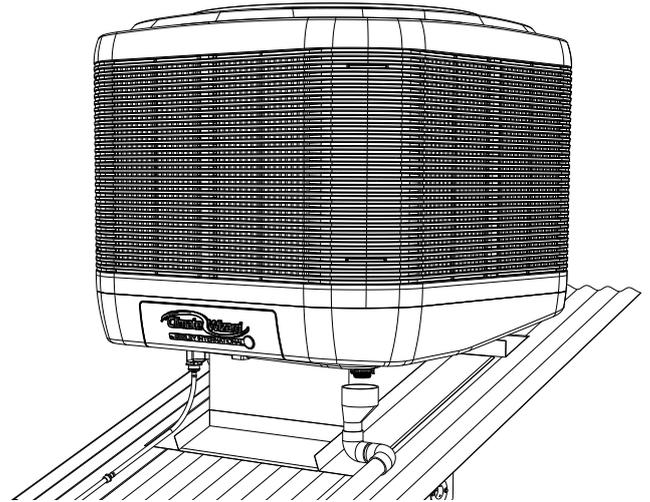
**Débit de vidange :**

15 L/min (4 gal/min)

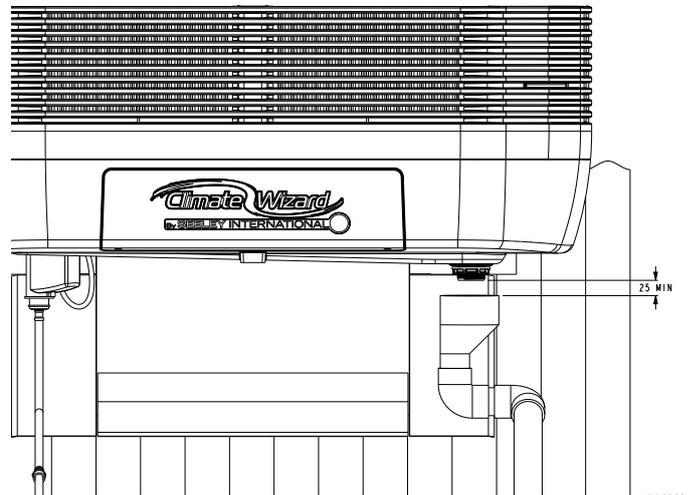
Assurez-vous également que l'eau de purge qui s'échappe s'écoule librement depuis le refroidisseur.

**IMPORTANT !** Vous ne devez jamais purger l'eau directement sur le toit.

**IMPORTANT !** Les systèmes de drainage comportant de longs tuyaux, des points d'entrée multiples et/ou intégrant des siphons doivent utiliser un répartiteur ou un dispositif similaire pour créer un espace d'air de 25 mm (1") entre le bas du robinet de vidange et le système de drainage.



ILL3967

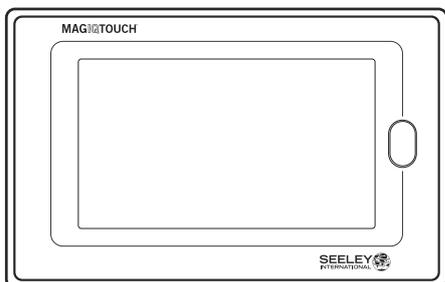


ILL3968

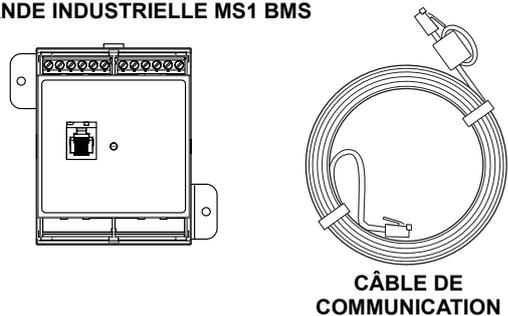
## SCHÉMAS DE COMMANDE

Le système d'environnement est compatible avec une gamme Amplio de controladores MagIQtouch, controladores de pared, sistemas de gestión de edificios (BMS) y sensores.

### COMMANDE MURALE MAGIQTOUCH



### COMMANDE INDUSTRIELLE MS1 BMS



Reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation du produit MagIQtouch sélectionné pour les instructions de configuration.

Quelle que soit l'option de contrôle utilisée, les fonctions intégrées de gestion de l'eau et de surveillance des pannes sont toujours fonctionnelles.

Noter! Si un BMS est utilisé, il est suggéré que les techniciens se procurent un contrôleur mural MagIQtouch comme outil à utiliser lors de l'entretien. Le contrôleur MagIQtouch offre des fonctions utilisateur et technicien supplémentaires.

**Important!** Le fait d'acheminer les câbles de communication et les câbles d'alimentation CA à proximité immédiate peut entraîner des erreurs de communication intermittentes, un blocage des écrans et/ou un fonctionnement irrégulier et incohérent.

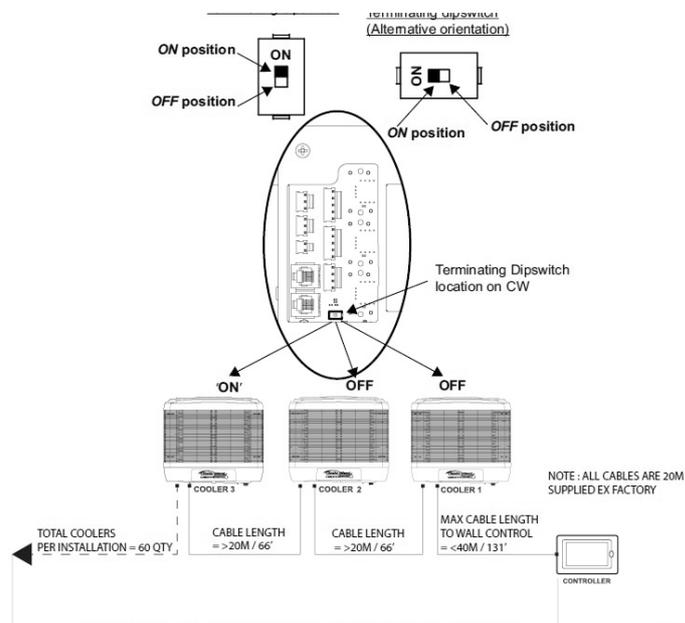
#### Seeley International recommande

- Ne pas acheminer les câbles de données/communication et d'alimentation CA dans le même conduit.
- Ne pas acheminer les câbles de données/communication et d'alimentation CA dans le même conduit.alimentazione CA.
- Câbles de communication croisés et d'alimentation CA à angle droit.
- Une distance de séparation minimale, telle que spécifiée par les normes de câblage locales, entre les câbles de communication et d'alimentation CA.

## INSTALLATIONS DE GROUPE®

Chaque électronique de refroidisseur a un commutateur DIP de résistance de terminaison situé près du port de communication. Assurez-vous que tous les commutateurs DIP électroniques du refroidisseur sont réglés sur « OFF », à l'exception du dernier refroidisseur de la série. Le commutateur DIP du dernier refroidisseur doit être mis sur "ON" pour assurer la fiabilité de la communication.

Remarque : La position du commutateur DIP de la résistance de terminaison est réglée sur OFF par défaut.



Noter! Un seul capteur d'air externe MagIQtouch fonctionnera dans une installation de groupe.

**Important!** La longueur de câble maximale autorisée entre le contrôleur MagIQtouch et le premier refroidisseur est de 20 mètres (66'), entre chaque refroidisseur suivant de 40 mètres (131') jusqu'à une distance maximale de 500 mètres (1650').

Ces refroidisseurs s'accompagnent d'un câble de commande de 20 m (66'). Il est possible d'obtenir des câbles plus longs en s'adressant à Seeley International.

Le non-fonctionnement correct du produit ou des composants en raison d'une modification des câbles fournis ou de l'utilisation de câbles non approuvés ne sera PAS accepté dans le cadre de la garantie du fabricant.

## AJUSTEMENT DES PARAMÈTRES DU REFROIDISSEUR

Sur le menu PARAMÈTRES, du contrôleur MagiQtouch, localisez le menu secondaire REFROIDISSEUR. Vous pouvez y ajuster plusieurs paramètres du refroidisseur.



### Renseignements sur cet appareil

Affiche diverses informations, dont le numéro du modèle, le numéro de série et la version logicielle de tous les refroidisseurs raccordés au contrôleur.

### Mode Night Quiet (Silencieux/Nuit)

Limite la vitesse à un niveau spécifié durant une période nocturne spécifiée.

### Purge manuelle

Arrête le refroidisseur et purge le réservoir.

### Rinçage du noyau de refroidissement

Arrête le refroidisseur et fait tourner la pompe pendant une durée déterminée.

### Vidange et séchage

Le refroidisseur est vidangé et le ventilateur fonctionne pendant 1 heure, à l'heure spécifiée.

### Gestionnaire de l'eau

Sélectionnez la méthode préférentielle de gestion de l'eau :

- Mesure de la salinité : remplace l'eau lorsque le niveau de salinité atteint le point de consigne.
- Vidange programmée : la vidange du réservoir se fait tous les 8 cycles de remplissage du réservoir ou toutes les 65 minutes (cela dépend du système).

### Vitesse d'ouverture du joint d'étanchéité

Le ventilateur du refroidisseur se met en route dès que la vitesse spécifiée d'ouverture du joint d'étanchéité est atteinte, et ce pendant les 10 premières secondes de son démarrage. Il revient ensuite à la vitesse programmée pour le ventilateur.

### Préhumidification

Lorsque le mode COOL (REFROIDISSEMENT) est activé, la pompe fonctionne pendant 90 secondes avant la mise en marche du ventilateur.

### Niveau de salinité

Définit le niveau de salinité auquel le réservoir se vidangera en mode «MESURE DE LA SALINITÉ». Il est recommandé que les refroidisseurs CW3 soient réglés sur LOW (2305 uScm)

### Délai pour la purge du réservoir

Programme la durée qui s'écoule avant que la vanne de purge ne s'ouvre, après l'arrêt de la pompe dans le refroidisseur.

### Démarrage automatique

Remet automatiquement en route le refroidisseur dans son dernier mode opérationnel après une panne de courant.

## HIVERNAGE

Les refroidisseurs installés dans des zones où les températures hivernales peuvent provoquer le gel de l'eau doivent effectuer les tâches d'hivernage suivantes :

1. Vidanger et nettoyer le réservoir
2. Vidanger et isoler l'arrivée d'eau
3. Isoler le pouvoir

# LISTE DE CONTRÔLE D'ACHÈVEMENT DE LA MISE EN SERVICE

## RENFORCEMENT DU TOIT

- CONSIGNES - Les consignes fournies ont été respectées ?  
Y-a-t-il eu d'autres renforcements techniques ?

## INSTALLATION DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION

- DE NIVEAU.
- FIXATION.
- PROFIL D'ÉTANCHÉITÉ.

## REFROIDISSEUR

- SÉCURISATION - Le refroidisseur est bien fixé et de niveau sur la conduite d'évacuation, en utilisant à toutes les attaches fournies.
- ÉTANCHÉITÉ - La conduite d'évacuation et toutes les pénétrations sont correctement scellés et étanches.

## JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

- FONCTIONNEMENT - Le joint d'étanchéité fonctionne correctement et peut s'ouvrir et se fermer sans problème.

## CANALISATIONS

- RINCÉES - Les tuyaux d'eau ont été vidangés et rincés afin d'éliminer tout matériau étranger avant de réaliser le raccordement au refroidisseur.
- FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTROVANNE - Vérifié
- DÉBIT - 13 - 20 L/min.
- PAS DE FUITES EXTERNES - L'eau est raccordée sans fuites au niveau des raccords.
- PAS DE FUITES INTERNES - Vérifiez que flexible interne d'eau est bien raccordé au répartiteur de distribution d'eau, sur le couvercle et au niveau des pompes. Vérifiez que les circuits de flexibles sont correctement branchés. Il faut raccorder le circuit à flexible bleu à la connexion de la pompe gauche et à l'ensemble collecteur inférieur. Il faut raccorder le circuit à flexible gris à la connexion de la pompe droite et à l'ensemble collecteur supérieur.
- FIXATION - Les tuyaux d'eau sont répartis correctement, conformément aux réglementations en matière de plomberie.
- CONSIGNES DU PROPRIÉTAIRE - Le propriétaire a reçu des instructions sur la manière de couper l'eau vers le système en cas d'urgence.

## POMPES

- FONCTIONNEMENT DES POMPES - Vérifié.
- RÉACTION NIVEAU D'EAU - La sonde de détection d'eau régule correctement le niveau d'eau.

## VANNE DE PURGE

- INSTALLÉE - La vanne de purge a été installée correctement, conformément aux détails de ce manuel d'installation.
- DÉCHARGE - L'eau de purge ne s'évacue pas sur la surface du toit.
- TESTÉE - Vidange manuelle du réservoir. Vérifiez les raccords et tuyaux de purge, en vous assurant qu'il n'y a pas de fuite, restriction (entortillement) ou obstruction.

## CONTRÔLEUR MAGIQTOUCH

- EMPLACEMENT - Position appropriée.
- FONCTIONNEMENT - Programmation de l'heure, la date, l'année.
- NIVEAU DE SALINITÉ - réglé sur BAS (2305 uScm)

## PUISSANCE

- RÉGLEMENTATIONS - L'alimentation électrique est conforme à toutes les réglementations locales et nationales et est câblée sur le tableau de distribution avec son propre circuit séparé.
- VÉRIFICATION DES CÂBLES - Les câbles sont correctement branchés sur les boîtiers de commande :
  - Alimentation électrique
  - Câble(s) du moteur
  - Câble de commande
  - Vanne de purge
  - Câble d'électrovanne
  - Câble de pompe
  - Câble de sonde

- CONSIGNES DU PROPRIÉTAIRE - Le propriétaire a reçu des instructions sur la manière dont il peut isoler électriquement le refroidisseur au niveau du boîtier du compteur en cas d'urgence.

## CONDUITES

- CONCEPTION - Taille et positionnement adéquats et tronçons aux longueurs équilibrées. Sens approprié de circulation de l'air.
- INSTALLÉES - Bien suspendues et bien raccordées aux sorties, sans entortillement ou coudes trop serrés. Mises en place correctes.
- TENSION MAXIMALE - Chaque conduite est suspendue correctement et il n'y a pas de tronçons écrasés ou groupés.
- PAS D'ÉTRANGLEMENT - Chaque conduite est exempte d'entortillements et de restrictions.
- RECTILIGNE - Les courbes et coudes sont réduits et les conduites sont, dans la mesure du possible, rectilignes.
- PAS DE FUITE - Toutes les conduites sont fixées correctement et il n'y a pas de fuites d'air.
- CONTRÔLEUR HERMÉTIQUE - Tous les trous des parois, derrière le contrôleur, ont été rebouchés.
- SILENCIEUX - Vérifiez que le refroidisseur a un fonctionnement silencieux, avec une distribution égale de l'air au niveau des différentes sorties.
- ÉQUILIBRE PNEUMATIQUE - L'équilibrage de l'air pour toutes les sorties a été réglé de manière à satisfaire le client.

## ARROSAGE DES ÉLÉMENTS CENTRAUX

- ARROSAGE DES ÉLÉMENTS CENTRAUX - Pour éviter que de l'air chaud ne s'échappe des conduites d'alimentation, il faut prévoir un arrosage préalable de durée suffisante des éléments centraux, en les arrosant avec de l'eau lors du démarrage. Prévoyez un fonctionnement en mode COOL (REFROIDISSEMENT), au régime le plus faible, pendant une minute, puis purgez le réservoir.

## TEST FINAL

- Une fois que vous êtes satisfait de l'installation du refroidisseur et de sa mise en service, faites-le fonctionner pour vérifier que tout marche comme prévu.
- Vérifiez l'absence de bruit inhabituel ou excessif aux différentes vitesses du ventilateur.
- Vérifiez l'absence de vibrations excessives et/ou de cliquetis.
- Vérifiez l'absence d'odeurs inhabituelles (moisi ou brûlé).

## TRANSFERT AU CLIENT

- Explication des principes du refroidissement indirect par conduites d'évaporation.
- Quel doit être l'angle d'ouverture des fenêtres.
- Comment mettre le refroidisseur en marche.
- Comment faire fonctionner le contrôleur.
- Comment purger le refroidisseur.
- Comment couper l'alimentation électrique et en eau.
- Les exigences en termes de maintenance.
- Le Manuel du propriétaire et les détails concernant la garantie ont été remis au client.

## NETTOYAGE

- Tous les déchets liés à l'installation ont été éliminés et, le cas échéant, tous les dégâts matériels ont été réparés. Votre passage sur le site doit être indétectable par le client après votre départ.

## VÉRIFICATIONS FINALES

- Lorsque tous les panneaux latéraux sont en position et après avoir fait fonctionner pendant une courte période cet appareil en mode Cool (Refroidissement), assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites d'eau visibles.

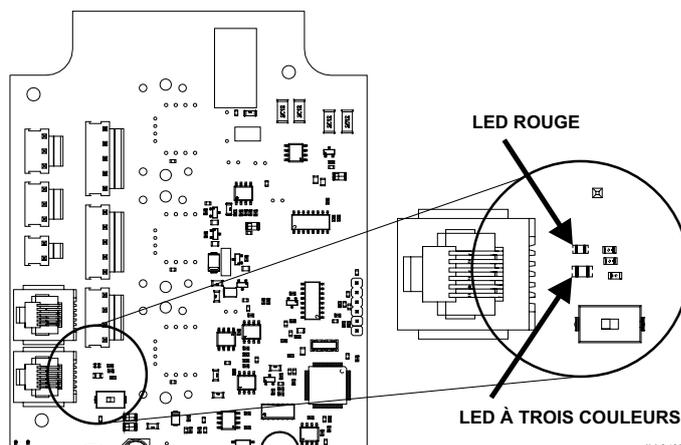
# CODES D'ERREUR INDICQUÉS PAR LES LED SUR LE MODULE ÉLECTRONIQUE DU REFROIDISSEUR

Le refroidisseur CW3 a 2 LED visibles sur la carte à circuit imprimé PCBA. L'une est tricolore et peut s'allumer en vert, orange ou rouge. L'autre est rouge uniquement.

LED À TROIS COULEURS			
LED	Code d'erreur de la commande murale	Description de l'erreur	Solution proposée
2 clignotements verts, puis éteinte pendant 2 secondes	-	FONCTIONNEMENT NORMAL	-
1 clignotement rouge, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 1	<b>ÉCHEC DE LA COMMUNICATION</b> Commande murale : aucun message valide pendant 60 secondes	Vérifiez les connexions du câble de communication. Remplacez la commande murale. Remplacez le câble de communication.
2 clignotement rouges, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 2	<b>ÉCHEC DE LA DÉTECTION DE L'EAU AU NIVEAU DE LA SONDÉ DU BAS</b> Aucune présence d'eau au niveau de la sonde du bas 20 minutes après l'ouverture de l'électrovanne.	Vérifiez l'alimentation en eau. Vérifiez l'ouverture de l'électrovanne. Vérifiez la fermeture de la vanne de purge. Vérifiez la position de la sonde pour la gestion de l'eau par rapport au trop-plein de la vanne de purge. Nettoyez la sonde pour la gestion de l'eau.
3 clignotement rouges, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 3	<b>ÉCHEC DE LA DÉTECTION DE L'EAU AU NIVEAU DE LA SONDÉ DU HAUT</b> Aucune présence d'eau au niveau de la sonde du haut 10 minutes après l'ouverture de l'électrovanne.	Vérifiez l'ouverture de l'électrovanne. Vérifiez la position de la sonde pour la gestion de l'eau par rapport au trop-plein de la vanne de purge. Nettoyez la sonde pour la gestion de l'eau. Vérifiez que la pression de l'alimentation en eau est suffisante pour maintenir la capacité de la cuve.
4 clignotement rouge, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 4	<b>ÉCHEC DU DÉGAGEMENT DE L'EAU DE LA SONDÉ DU BAS PENDANT LA PURGE</b> De l'eau est toujours détectée au niveau de la sonde du bas 5 minutes après l'ouverture de la purge.	Vérifiez l'ouverture de la vanne de purge. Vérifiez si la canalisation de purge n'est pas obstruée. Vérifiez la fermeture de l'électrovanne. Nettoyez la sonde pour la gestion de l'eau.
5 clignotement rouges, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 5	<b>EAU DÉTECTÉE AU NIVEAU DE LA SONDÉ DU HAUT, MAIS PAS AU NIVEAU DE LA SONDÉ DU BAS.</b>	Nettoyez la sonde pour la gestion de l'eau.
6 clignotement rouges, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 6	<b>ÉCHEC DU DÉGAGEMENT DE LA SONDÉ DU HAUT.</b> De l'eau est toujours détectée au niveau de la sonde haute lors de la séquence d'essai de la pompe.	Vérifiez que l'électrovanne n'est pas bloquée en position ouverte. Vérifiez que toutes les pompes fonctionnent comme prévu Nettoyez les pompes. Vérifiez que les tuyaux des pompes ne sont pas obstrués. Vérifiez qu'il ne rentre pas une quantité trop importante d'eau de pluie dans le refroidisseur. Nettoyez la sonde pour la gestion de l'eau.
7 clignotement rouges, puis éteinte pendant 2 secondes	Code d'erreur n° 7	<b>ERREUR DU MOTEUR D'ALIMENTATION.</b>	Vérifiez les connexions du câble d'alimentation du moteur. Vérifiez les connexions du câble de communication du moteur.
-	Code d'erreur n° 8	<b>DÉMARRAGE À CHAUD</b> La tension d'entrée du secteur se situe en dessous de 93 V ca, mais n'est pas suffisamment basse pour réinitialiser la carte à circuit imprimé. Code d'erreur enregistré lorsque la tension revient à un niveau utilisable.	Consultez le gestionnaire du bâtiment.
1 clignotement vert/rouge, puis éteinte pendant 2 secondes		<b>LES PERFORMANCES DU DISPOSITIF DE CHLORATION SONT DÉGRADÉES</b> Le fonctionnement actuel du dispositif de chloration se situe en dessous du point de consigne.	Nettoyez le dispositif de chloration. Vérifiez que le tuyau de vidange est fixé correctement. Préparez-vous à remplacer le dispositif de chloration lors du prochain entretien.
2 clignotement verts/rouges, puis éteinte pendant 2 secondes		<b>LES PERFORMANCES DU DISPOSITIF DE CHLORATION SONT SÉRIEUSEMENT DÉGRADÉES</b> Le fonctionnement actuel du dispositif de chloration se situe 50 % en dessous du point de consigne.	Remplacez le dispositif de chloration dès maintenant afin d'éviter toute erreur dans un futur proche.
3 clignotements verts/rouges, puis éteinte pendant 2 secondes, puis 10 clignotements rouges	Code d'erreur n° 10	<b>LE DISPOSITIF DE CHLORATION A ATTEINT LA FIN DE SA DURÉE DE VIE</b>	Remplacez le dispositif de chloration dès maintenant.
4 clignotement verts/rouges, puis éteinte pendant 2 secondes		<b>AVERTISSEMENT INDIQUANT QUE LE DISPOSITIF DE CHLORATION EST EN COURT-CIRCUIT</b> Courant du dispositif de chloration >> valeur cible.	Nettoyez le dispositif de chloration. Vérifiez que le tuyau de vidange est fixé correctement. Vérifiez l'absence de débris entre les plaques du dispositif de chloration.
5 clignotements verts/rouges, puis éteinte pendant 2 secondes, puis 10 clignotements rouges	Code d'erreur n° 10	<b>ERREUR DE DISPOSITIF DE CHLORATION EN COURT-CIRCUIT</b> Courant du dispositif de chloration de nouveau >> à la valeur cible dans les 15 minutes qui suivent la purge du réservoir et son nouveau remplissage.	Vérifiez l'absence de débris entre les plaques du dispositif de chloration. Remplacez le dispositif de chloration dès maintenant.
13 clignotements rouges	Code d'erreur n° 13	<b>ERREUR DU MOTEUR D'ÉCHAPPEMENT.</b>	Vérifiez les connexions du câble d'alimentation du moteur. Vérifiez les connexions du câble de communication du moteur.

**LED ROUGE :** Cette LED indique l'état du circuit de mesure de la conductivité, ainsi que l'état de la méthode du contrôle de la salinité

LED ROUGE	
LED	Description de l'erreur
Allumée en continu	Pas d'eau au niveau de la sonde inférieure de détection d'eau ou conductivité <9 µS/cm
1 clignotement rouges	Gestionnaire de l'eau et conductivité < 1 500 µS/cm
2 clignotements rouges	Gestionnaire de l'eau et conductivité < MAX (paramètre A5).
3 clignotements rouges	Compte portant sur 8 remplissages jusqu'à la sonde haute de détection d'eau (paramètre A1)
4 clignotements rouges	Fonctionnement de 24 heures en mode Clean Drain (Nettoyage/Vidange)



## DÉPANNAGE

Symptôme	Cause	Mesure
<b>Refroidissement inadéquat</b>	Conduites sous-dimensionnées	Calculez la charge de refroidissement pour déterminer si cet appareil a la bonne taille et si les conduites et sorties ont les dimensions requises.
	Éléments centraux de refroidissement obstrués ou sales.	Nettoyez ou remplacez les éléments centraux.
	Éléments centraux secs ou manque d'eau pendant le fonctionnement du refroidisseur.	Contrôlez le système de distribution de l'eau pour détecter d'éventuels blocages dans les tuyaux. Contrôlez la pompe.
	Zones sèches dans les éléments centraux.	Vérifiez l'absence d'obstructions à l'intérieur des flexibles de la pompe. Vérifiez l'absence d'obstructions dans les répartiteurs qui alimentent les ensembles éléments centraux.
	Ouvertures d'évacuation d'air insuffisantes ou évacuation inadaptée du bâtiment, provoquant un fort taux d'humidité et un inconfort.	Assurez-vous que les mesures nécessaires sont prises pour l'évacuation de l'air vicié du bâtiment (portes et fenêtres ouvertes).
	Humidité ambiante excessive (voir également le point ci-dessus relatif à l'évacuation inadaptée).	Lors des journées d'été pendant lesquelles l'humidité ambiante est élevée, le refroidisseur ne réduit pas la température autant que lors de journées plus sèches. Le seul recours possible est l'arrêt de la pompe.
<b>Refroidisseur bruyant</b>	Ventilateurs déséquilibrés par de la saleté, etc.	Nettoyez les ventilateurs.
	Contre-pression excessive. Conduites coudées serrées. Grilles trop petites.	Réévaluez la conception, améliorez l'agencement des conduites, changez la taille des grilles.
<b>La pompe ne fonctionne pas.</b>	Disjoncteur déclenché.	Vérifiez que la pompe n'est pas défectueuse. Si nécessaire, remplacez-la.
	Défaillance du moteur de la pompe.	Remplacez la pompe.
<b>Le ventilateur ne démarre pas</b>	Disjoncteur de l'alimentation principale déclenché.	Recherchez la cause de la surcharge. Réinitialisez le disjoncteur.
	Moteur du ventilateur grillé.	Remplacez le moteur.
	Basse tension du système.	Consultez le fournisseur d'électricité.
	Vérifiez la condition d'erreur via la LED tricolore sur le module électronique du refroidisseur.	Corrigez l'erreur selon les indications et redémarrez le refroidisseur.
	Dysfonctionnement du contrôleur.	Remplacez le contrôleur.
<b>La pompe fonctionne, mais l'eau ne circule pas ou la pompe fonctionne, mais les éléments centraux manquent d'eau</b>	Eau insuffisante dans le réservoir.	Nettoyez les fiches d'immersion de la sonde de détection d'eau, remplacez la sonde de détection d'eau.
	Tuyaux ou répartiteurs d'eau obstrués.	Recherchez et retirez l'obstruction.
	Crépine de la pompe obstruée.	Nettoyez la crépine de la pompe.
	Pression insuffisante d'alimentation en eau.	Vérifiez et confirmez la pression d'alimentation en eau.
	Installation incorrecte de l'électrovanne d'eau.	Vérifiez l'installation et le bon sens de circulation de l'eau.
<b>Débordement continu d'eau</b>	Dépôts importants dans les éléments centraux.	Nettoyez ou remplacez les éléments centraux.
	Dysfonctionnement de la vanne de purge.	Remplacez la vanne de purge.
	Installation incorrecte de l'électrovanne d'eau.	Vérifiez l'installation et le bon sens de circulation de l'eau.
<b>Entrée d'eau dans la sortie du refroidisseur</b>	Raccords de tuyau d'eau desserrés.	Resserrez les connexions.
	Tuyau d'eau cassé.	Remplacez les tuyaux fissurés ou cassés.
	Des éléments centraux ne sont pas installés correctement dans des plaquettes d'encadrement.	Installez correctement les plaquettes d'encadrement.
	Éléments centraux incorrects ou endommagés.	Remplacez-les par des plaquettes Microcore neuves.
<b>Odeur désagréable</b>	Nouveaux éléments centraux dans le refroidisseur.	Remplissez le réservoir, faites fonctionner la pompe pendant une courte durée pour laver les plaquettes, vidangez le réservoir et recommencez à plusieurs reprises si cette odeur persiste. Cette odeur se dissipe après plusieurs heures de fonctionnement.
	Refroidisseur situé à proximité d'une source d'odeur désagréable.	Supprimez la source d'odeur ou déplacez le refroidisseur.
	Algues dans l'eau du réservoir.	Purgez le bac, nettoyez-le soigneusement avec un agent de nettoyage puissant, remplissez-le et changez les éléments centraux.
	Les éléments centraux restent humides après l'arrêt.	Faites fonctionner le ventilateur en mode « Vent » (Ventilation) pendant 10 minutes après le cycle de refroidissement pour sécher les éléments centraux.
	Dépôts importants dans les éléments centraux.	Nettoyez ou remplacez les éléments centraux.

ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :

### CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

INDEX DES PLANS STRUCTURELS

S01 - NOTES GÉNÉRALES 1  
S02 - NOTES GÉNÉRALES 2  
S03 - FERME EN BOIS DE CHARPENTE - ESPACEMENT DE 600 mm  
S04 - FERME EN BOIS DE CHARPENTE - ESPACEMENT DE 1 200 mm  
S05 - FERME EN ACHIER - ESPACEMENT DE 600 mm  
S06 - FERME EN ACHIER - ESPACEMENT DE 1 200 mm  
S07 - SUPPORT TRADITIONNEL DE TOITURE

### NOTES GÉNÉRALES

G1 L'CONVIENT DE IRE CES PLANS EN ASSOCIATION AVEC LE RAPPORT D'UN INGÉNIEUR SUR LA NATURE DU SOL, LES PLANS ARCHITECTURAUX, LES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS, LES CARACTÉRISTIQUES DES CHARGES ET LES CONSIGNES ÉCRITES QUI POURRAIENT ÊTRE PUBLIÉES PENDANT L'EXÉCUTION DE CE CONTRAT.

G2 IL NE FAUT PAS SE SERVIR DE CES PLANS POUR LA CONSTRUCTION, À MOINS QUE CE BUREAU N'Y APPOSE LA MENTION " BON POUR CONSTRUCTION ".

G3 L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR UN PRÉAVIS D'AU MOINS 1 (UN) JOUR AVANT POUR TOUTES LES INSPECTIONS TECHNIQUES.

G4 TOUTS LES NIVEAUX, COTES, ETC. DOIVENT ÊTRE CONFIRMÉS EN SE BASANT SUR LES COTES ARCHITECTE ET / OU DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉS SUR LE CHANTIER.

G5 EN CAS DE DIVERGENCE AVEC LES PLANS DE L'INGÉNIEUR OU LES COTES ARCHITECTE, L'ENTREPRENEUR DOIT CONSULTER LE BUREAU D'INGÉNIEUR AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX.

G6 TOUTS LES MATÉRIAUX ET LA MAIN D'ŒUVRE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX DISPOSITIONS DES NORMES ET CODES APPLICABLES EN VIGUEUR ET AUX RÈGLES ET DÉCRETS APPLICABLES PAR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES DANS LE SECTEUR DU BÂTIMENT LORSQU'ILS DIFFÈRENT DE CE CAHIER DE CHARGES PRÉVU POUR CE PROJET.

G7 TOUTES LES DIMENSIONS INDICQUÉES DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉES SUR PLACE. LES PLANS DE L'INGÉNIEUR NE SONT PAS FORCÉMENT À L'ÉCHELLE.

G8 PENDANT LA CONSTRUCTION, IL FAUT MAINTENIR LA STRUCTURE À UN ÉTAT STABLE ET AUCUNE PARTIE NE DOIT ÊTRE SOUMISE À DES CONTRAINTES EXCESSIVES.

G9 CETTE STRUCTURE A ÊTE CONÇUE POUR LES PARAMÈTRES SUIVANTS :

NIVEAU D'IMPORTANCE = DOMESTIQUE  
ACTEUR DE PROBABILITÉ (K<sub>g</sub>) = 1.0  
FACTEUR DE DANGER (Z) = 0.1

### NOTES SUR LES CHARPENTES

T1 TOUTS LES TRAVAUX SUR LA CHARPENTE SE FERONT CONFORMÉMENT À LA NORME AS 1720.1 ET 1684.2

T2 DURANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DEVRA S'ASSURER QUE LA CHARPENTE RESTE PROTÉGÉE CONTRE LES INTÉRESSÉS ET QUE LA ROBUSTESSE DE LA CHARPENTE N'EST EN AUCUNE FAÇON AFFECTÉE.

T3 TOUTS LES BOIS DE CHARPENTE, AU NIVEAU DES JOINTS, SERONT EXEMPTÉS DE TOUT DÉBÂT.

T4 LA QUALITÉ DE LA MAIN D'ŒUVRE ET DES MATÉRIAUX SERA CONFORME AUX NORMES AS 1720.1 ET AS 1684.

T5 AU-DESSUS DU NIVEAU DU SOL, LES BOIS DURS ET TENDRES EXTERIEURS DE CHARPENTE DEVONT ÊTRE TRAITÉS AU NIVEAU "113" CONFORMÉMENT À LA NORME AS 1684.1 (UNO).

T6 LE BOIS TENDRE DISMILLE DE CHARPENTE DE VRAIE ÉPESSEUR "113" + 12% + CONFORMÉMENT À LA NORME AS 1684 DE PROTECTION CONTRE LES TERMITES.

T7 LES CHARPENTES EXTERIEURES SERONT SÈCHÉES AU FOUR AFIN QUE LEUR TENEUR EN HUMIDITÉ NE DÉPASSE PAS 19 %.

T8 LE BOIS DUR DE CHARPENTE AURA AU MOINS UNE CLASSIFICATION UNO, T11 DE RÉSISTANCE AUX CHARGES ET UNO, MEPT10 DE CHARPENTE AURA LA CLASSIFICATION UNO, MEPT10.

T9 TOUTES LES SURFACES COUPÉES D'ÉLÉMENTS TRAITÉS EN UNO, T11 DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉES CONTRE L'OFFRENT LE NIVEAU DE PROTECTION D'ORIGINE.

T10 IL FAUT PROCÉDER À UN SURCARGE DE TOUTES LES ZONES DE LA CHARPENTE QUI SONT VISIBLES ET EXPOSÉES (RABOTAGE GÉNÉRALISÉ).

T11 LES ÉLÉMENTS EXTERNES DE CHARPENTE QUI SE TROUVENT DANS DES ZONES PRESSURISÉES DES RISQUES DE FEUX DE BROUSSE DOIVENT ÊTRE EN BOIS DUR DURCI, SELON LES DÉFINITIONS DE LA NORME AS 1720.2 AVEC UNE DENSITÉ MINIMALE DE 650 kg/m<sup>3</sup> ET AVEC UNE TENEUR EN HUMIDITÉ DE 2 %, ET RESPECTER LES NORMES DU BÂTIMENT DU SUD DE L'Australie.

T12 L'UTILISATION DE CHARPENTE TRAITÉE AU COCA EN MILIEU SCOLAIRE PEUT ÊTRE RESTREINTE PAR LE GOUVERNEMENT DU SUD DE L'Australie OU PAR D'AUTRES PRINCIPES RISQUÉS, L'ENTREPRENEUR EST CHARGÉ DE FAIRE OBSERVER CES PRINCIPES.

T13 DES CONNECTEURS DE MARQUE POUR CHARPENTE DEVONT ÊTRE INSTALLÉS EN CONFORMITÉ AVEC LES CONSIGNES ÉCRITES DU FABRICANT.

T14 TOUTES LES ATTACHES (VIS, BOULONS, FERRURES, ETC.) DOIVENT FAIRE L'OBJET D'UNE GALVANISATION À CHAUD (ZINC) ET ÊTRE PROTÉGÉES CONTRE LA CORROSION EN SE FAIRE EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME AS 1720.1.

T15 LES CONNEXIONS BOULONNÉES DANS DES BOIS PRESSURISÉS AVANT D'ÊTRE FIXÉS À UN BÂTIMENT DEVONT ÊTRE CONFORMES À LA NORME AS 1720.1.

T16 TOUTS LES PARAMÈTRES DE TAILLE ANSI QUE LES DÉTAILS, CONNEXIONS, MÉTHODES DE MONTAGE, DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX DISPOSITIONS DE LA NORME AS 1684, AU CODE NATIONAL DES CADRES DE CHARPENTE ET AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FOURNIES PAR LE FABRICANT.

T17 LE BÂTIMENT DOIT AVOIR REÇU UN TRAITEMENT CONTRE LES TERMITES CONFORME AUX DISPOSITIONS PRÉVUES, ANSI QU'ÀUX EXIGENCES DE LA NORME AS 3660 ET AU CAHIER DE CHARGES.

T18 TOUTES LES VIS DE TYPE 17 DOIVENT ÊTRE DES VIS 129 (UNO.) LONGUEUR EN FONCTION DES BESOINS.

### CRITÈRES DE CALCUL ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES

D1 AGENCEMENT, COMME ILLUSTRÉ, LES FERMES QUI ONT D'AUTRES TAILLES NE SONT PAS DU RESSORT DE CETTE CONCEPTION GÉNÉRIQUE.

D2 PORTÉE = 10.0 m OU MOINS, TOUTE PORTÉE DE PLUS DE 10 m SE SITUE EN DEHORS DES LIMITES DE LA CONCEPTION GÉNÉRIQUE ET IL FAUDRA ALORS CONSULTER UN INGÉNIEUR QUALIFIÉ.

D3 LA PENTE DU TOIT DOIT ÊTRE ÉGALE À 15°/22.5° D'AUTRES PENTES SE SITUANT ENTRE 15 ET 25° SONT VALABLES, LES PENTES INFÉRIEURES À 15° OU DÉPASSANT 25° SE SITUENT EN DEHORS DES LIMITES DE CETTE CONCEPTION GÉNÉRIQUE ET IL FAUDRA ALORS CONSULTER UN INGÉNIEUR QUALIFIÉ.

D4 IL EST RECOMMANDÉ D'INSTALLER LES CLIMATISEURS SEELYEY INTERNATIONAL LE PLUS PRÉPABLE DES SUPPORTS DE MEMBRURES SUPÉRIEURES, À SAVOIR, AU-DESSUS DE L'ARMATURE EN DIAGONALE DE FERME.

D5 LES CADRES GÉNÉRIQUES DE SUPPORT SONT CONÇUS POUR UN VENT DE CATÉGORIE N1, N2 OU N3. CONSULTEZ LES DÉTAILS PORRANT SUR LES ARCHITECTES, LES CATEGORIES DE VENT, TOUTE CATÉGORIE DE VENT SUPÉRIEUR À N3 NE SONT PAS DU RESSORT DE CETTE CONCEPTION GÉNÉRIQUE ET IL FAUDRA ALORS CONSULTER UN INGÉNIEUR QUALIFIÉ.

D6 PAR HYPOTHÈSE, LES FERMES EXISTANTES SONT EN BON ÉTAT ET NE PRÉSENTENT AUCUN SIGNE DE DÉTÉRIORATION. LES FERMES PRÉFABRIQUÉES QUI ONT ÉTÉ INSTALLÉES AVANT 1997 DEVRONT FAIRE L'OBJET D'UN EXAMEN CONFORMANT LEUR ADEQUATION, EN CONFORMITÉ AVEC LA RÉGLEMENTATION 74 DE LA LOI DE 2008 SUR LE DÉVELOPPEMENT.

D7 IL FAUT S'ATTENDRE À UNE DÉFORMATION SUPPLÉMENTAIRE DES FERMES, MAIS CETTE DÉFORMATION DOIT ÊTRE MINIME ET ACCEPTABLE.

D8 PAR HYPOTHÈSE, LES FERMES À ENTRAÎNE DE 600 SUPPORTENT UN TOIT EN TÔLE.

D9 IL EST INTERDIT DE COUPER DES ÉLÉMENTS DE FERMES.

D10 EN CAS DE DOUBTE SUR L'INSTALLATION DE CETTE CONCEPTION, SUPPORTS SUFFISAMMENT LA PORTÉE À 10 m OU MOINS, LA CONCEPTION GÉNÉRIQUE RESTE EN VIGUEUR.

D11 LORSQU'UNE FERME MESURE PLUS DE 10 m MAIS COMPORTE DES APPUIS, IL FAUT CONSULTER UN INGÉNIEUR.

D12 CHARGES LES ANALYSES EFFECTUÉES PAR M. I. E. LES FERMES DE D'ARRÊT DOIVENT ÊTRE ENTRAÎNE DE 1200 DANS UNE ZONE DE VENT N3, DONNENT AVOIR DES MEMBRURES SUPÉRIEURES 30x35 MGP/2.

### PROJET CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

CLIENT: SEELYEY INTERNATIONAL

PROJET: CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

TITRE DU PLAN: NOTES GÉNÉRALES 1

NUMÉRO DE PLAN: S01

FORMAT PAGE: A3

REV: C8

ILL3765FR-A



# ANNEXES

## ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :

### PROGRAMME POUR LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN

MARQUE	REMARQUES
TR1	BORDURE 30x45 MFG10 FIXER SUR MEMBRES DE FERME À L'AIDE DE PRYDA WINGRIP OU ÉLÉMENT SIMILAIRE À CHAQUE EXTRÉMITÉ.
ST1	CONTREFICHE 90x35 MGP10 FIXER SUR MEMBRE SUPÉRIEURE À L'AIDE DE 2 VIS TYPE 17. FIXER SUR CONDUITE D'ÉVACUATION EN ACIER À L'AIDE DE 2 VIS T29 TEK. FOURNIR 1 CONTREFICHE DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION.

LA CONTREFICHE DOIT ÊTRE HORIZONTALE. SI LES CÔTES PEUVENT ÊTRE ALLONGÉES, LA CONTREFICHE, SI BESOIN EST, NE PLACÉ PAS DE VIS TEK À MOINS DE 80 mm DE L'ANGLE DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION.

PRÉVOIR UN PROFIL D'ÉTANCHÉITÉ DE TYPE APPROPRIÉ AUTOUR DE LA CONDUITE. REMETTRE EN PLACE LA PLAQUE DE TOITURE ET LA FIXER AUX BORDURES.

PRÉVOIR UNE GARNITURE EN BOIS DE CHARPENTE ENTRE LA CONTREFICHE ET LA CONDUITE D'ÉVACUATION EN ACIER, SI BESOIN EST. NE PLACÉ PAS DE VIS TEK À MOINS DE 80 mm DE L'ANGLE DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION.

S'IL Y A UN ÉCART ENTRE LA CONDUITE D'ÉVACUATION ET LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN, PRÉVOIR DES GARNITURES DE CHARPENTE DE TAILLE APPROPRIÉE, ÉPAISSEUR MAX. DE GARNITURE : 50 mm.

LAMINATION SUPPLÉMENTAIRE 90x35 MFG10 À CLOU SUR MEMBRE SUPÉRIEURE DE FERME EXISTANTE. MIN. 1 800 mm DE LONGUEUR.

LAMINATION SUPPLÉMENTAIRE 90x35 MFG10 À CLOU SUR MEMBRE SUPÉRIEURE DE FERME EXISTANTE. MIN. 1 800 m DE LONGUEUR.

CONTOUR DU CLIMATISEUR CHASSIS

FERME EXISTANTE

CONDUITE D'ÉVACUATION

VIS T29 TEK ESPACÉS DE 100 CTS (MIN. 5 PAR CÔTÉ)

CONDUITE D'ÉVACUATION DE CLIMATISEUR DE 1,0 mm D'ÉPAISSEUR

PRYDA WINGRIP. CLOUS 2,5x30x1,50 mm OU SIMILAIRES DANS CHAQUE ÉLÉMENT DE SOUTIEN.

LAMINATION SUPPLÉMENTAIRE 90x35 MFG10 À CLOU SUR MEMBRE SUPÉRIEURE DE FERME EXISTANTE. MIN. 1 800 mm DE LONGUEUR.

### VUE EN ÉLÉVATION DU CLIMATISEUR - ESPACEMENT DE 600 mm DES FERMES

ÉCHELLE 1:20

NOTES:

1. FERMES À ESPACEMENT DE 600 mm RETENUES PAR HYPOTHÈSE POUR SOUTENIR LA TOITURE.
2. LES COTES D'UN CLIMATISEUR ET D'UNE CONDUITE D'ÉVACUATION PEUVENT VARIER, EN FONCTION DE LA PENTE DU TOIT.

LARGEUR DE POUTRE	MIN. CALIBRE DE VIS	MIN. LONGUEUR DE VIS
45	N°14	75 mm
35	N°14	75 mm

LARGEUR DE POUTRE	CALIBRE MIN. DE CLOU	LONGUEUR MIN. DE CLOU
45	3,30 mm	90 mm
35	3,06 mm	70 mm

BORNELET EN ADHÉSIF D'ÉLASTOMÈRE TOIT AUTOUR DU PÉRIMÈTRE DU JOINT

VIS CÔTÉS ALTERNÉS

### DÉTAIL DE LAMINATION VISSEE TYPE

ÉCHELLE 1:20

COUPE ÉCHELLE 1:20

ÉDITION	DATE	DESCRIPTION	INITIALES
C6	28.2.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C7	29.3.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C8	05.04.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	TN

REVISION		DESIGNATION	INITIALES
C6	28.2.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C7	29.3.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C8	05.04.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	TN

**PROJET**  
CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

**CLIENT**  
SEELEY INTERNATIONAL

**Ingénieurs-conseils**  
MILWAUKEE / AMERSON / RESPOUNDE / RECUPERATOR

452 Pulberry Street, Adelaide SA 5000  
Téléphone (08) 8231 2822  
Télécopieur (08) 8311 1742  
www.milwa.com.au

**PUBLICATION POUR CERTIFICATION**  
PAS POUR LA CONSTRUCTION

**TITRE DU PLAN**  
FERME EN BOIS DE CHARPENTE - ESPACEMENT DE 600 mm

**DESSINATEUR**  
PG

**INGÉNIEUR**  
JT

**ADMINISTRATEUR**  
TH

**DATE**  
19 avril 2017-6648

**NUMÉRO DE PLAN**  
S03

**FORMAT PAGE**  
A3

**REVISION**  
C8

# ANNEXES

## ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :

### PROGRAMME POUR LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN

MARQUE	REMARQUES
B1	45x60 ICP10, FOURNIR 2 VIS N°14 TYPE 17 DANS LA MEMBRURE INFÉRIEURE DE FERME, MIN. 3 PANS EN CONTINU.
TR1	BORDURE 90x45 MGP12 FIXER SUR MEMBRURES DE FERMES À LAIDE DE 2 VIS N°14
TR2	BORDURE 90x45 MGP10 FIXER SUR TRI ALAIDE DE PRYDA MINGRIP OU ÉLÉMENT SIMILAIRE À CHAQUE EXTRÉMITÉ.
ST1	CONTREFICHE 90x45 M, FIXER SUR B1 À LAIDE DE 2 VIS N°14 TYPE 17, FAIRE UNE ENCOCHE SI BESOIN EST, FIXER SUR CONDUITE D'ÉVACUATION EN ACIER À LAIDE DE 2 VIS 12x120 AUX EMPACEMENTS INDICUÉS, FOURNIR UNE CONTREFICHE DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION EN ACIER.

**VUE EN ÉLÉVATION DU CLIMATISEUR - ESPACEMENT DE 1200 mm DES FERMES.**  
ÉCHELLE 1:20

NOTES  
1. FERMES À ESPACEMENT DE 1200 mm RETENUES PAR HYPOTHÈSE POUR SOUTENIR LA TOITURE.  
2. LES COTES D'UN CLIMATISEUR ET D'UNE CONDUITE D'ÉVACUATION PEUVENT VARIER EN FONCTION DE LA PENTE DU TOIT.

LARGEUR DE POUTRE	MIN. CALIBRE DE VIS	MIN. LONGUEUR DE VIS
45	N°14	75 mm
35	N°14	75 mm

LARGEUR DE POUTRE	CALIBRE MIN. DE CLOU	LONGUEUR MIN. DE CLOU
45	3,20 mm	90 mm
35	3,06 mm	70 mm

**DÉTAIL DE LAMINATION VISSEE TYPE.**  
ÉCHELLE 1:20

**COUPE**  
ÉCHELLE 1:20

**TITRE DU PLAN**  
FERME EN BOIS DE CHARPENTE - ESPACEMENT DE 1 200 mm

**PROJET**  
CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

**CLIENT**  
SEELEY INTERNATIONAL

**Ingénieurs-conseils**  
MIRA  
452 Pullyer Street, Adelaide SA 5000  
Téléphone (08) 8231 2822  
Télécopieur (08) 8311 1742  
www.mira.com.au

ÉDITION	DATE	DESCRIPTION	INITIALES
C6	28.2.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	PH
C7	28.3.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	PH
C8	05.04.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	TH

DESIGNATEUR	INGÉNIEUR	ADMINISTRATEUR
PG	JT	TH

NUMÉRO DE PLAN	FORMAT PAGE	REV
S04	A3	C8

ILL3786FR-A

# ANNEXES

## ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :

**PROGRAMME POUR LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN**

MARQUE	TAILLE	REMARQUES
TR1	C-1002	BORDURE
ST1	C-1002	FIXATION DE CONTREFICHE SUR MEMBREUSE SUPPLÉMENTAIRE ET CONDUITE D'ÉVACUATION EN AGES À L'AXE VIS 2x12 TEK. FOURNITURE D'UNE CONTREFICHE DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION.

FIXATION DE C1012 SUPPLÉMENTAIRE SUR MEMBREUSE SUPÉRIEURE DE CONTREFICHE EXISTANTE À L'AXE DE VIS 12x TEK ESPACÉES DE 300 mm DE 1 800 mm DE LONGUEUR CONDUITE D'ÉVACUATION À INSTALLER AU MILIEU DE L'ÉLÉMENT SUPPLÉMENTAIRE, SI POSSIBLE.

PRÉVOIR UN PROFIL D'ÉTANCHÉITÉ DE TYPE APPROPRIÉ AUTOUR DE LA CONDUITE

REMETTRE EN PLACE LA PLAQUE DE TOITURE ET LA FIXER AUX BORDURES

LA CONTREFICHE DOIT ÊTRE HORIZONTALE, SI POSSIBLE. PROLONGER LA CONTREFICHE SI NÉCESSAIRE. LA CONTREFICHE NE DOIT PAS MESURER PLUS DE 4 000 mm DE LONGUEUR.

PRÉVOIR UNE GARNITURE EN BOIS DE CHARRENTE ENTRE LA CONTREFICHE ET LA CONDUITE D'ÉVACUATION EN ACIER. SI BESOIN EST, NE PLACEZ PAS DE VIS TEK À MOINS DE 50 mm DE L'ANGLE DE LA CONDUITE D'ÉVACUATION

SI L'Y A UN ÉCART ENTRE LA CONDUITE D'ÉVACUATION ET LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN, PRÉVOIR DES GARNITURES DE CHARRENTE DE TAILLE APPROPRIÉE. ÉPaisseur MAX. DE GARNITURE : 50 mm.

CONTOURS DU CLIMATISEUR D-Dessus

C1002 SUPPLÉMENTAIRE, COMME INDICÉ

VIS 12x TEK ESPACÉES DE 100 CTS (MIN. 5 PAR CÔTÉ)

CONDUITE D'ÉVACUATION DE CLIMATISEUR DE 1,0 mm D'ÉPAISSEUR

C1012 SUPPLÉMENTAIRE, COMME INDICÉ

CONDUITE D'ÉVACUATION 1,0 BMT

FERRURE PUIÉE DE 3mm ADAPTÉE AUX VIS 2-12x TEK POUR CHAQUE ÉLÉMENT DE SOUTIEN

COUPE ÉCHELLE 1:20

009

**NOTES**

1. FERMES À ESPACEMENT DE 600 mm RETENUES PAR HYPOTHÈSE POUR SOUTENIR LA TOITURE
2. LES COTES D'UN CLIMATISEUR ET D'UNE CONDUITE D'ÉVACUATION PEUVENT VARIER, EN FONCTION DE LA PENTE DU TOIT.

**FERME EN ACIER - ESPACEMENT DE 600 mm**

ÉCHELLE 1:20

**TITRE DU PLAN**  
FERME EN ACIER - ESPACEMENT DE 600 mm

**PROJET**  
CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

**CLIENT**  
SEELEY INTERNATIONAL

**INGÉNIEURS-CONSEILS**  
MULTI-MÉTIERS / ARCHITECTES / RESPONSABLES / INGÉNIEURS

**452 Palliser Street, Adelaide SA 5000**  
Téléphone (08) 8231 2832  
Télécopieur (08) 8311 1742  
www.mfca.com.au

**DESINATEUR** PG  
**INGÉNIEUR** JT  
**ADMINISTRATEUR** TH

**DATE** 19 avril  
**NUMÉRO DE PROJET** 2017-6648  
**ÉCHELLE DU PLAN** 1:20

**NUMÉRO DE PLAN** S05  
**FORMAT PAGE** A3  
**REV** C8

ILL3757FR-A

# ANNEXES

## ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :

### PROGRAMME POUR LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN

MARQUE	TAILLE	REMARQUES
TR1	C10012	BORDURE
ST1	C10012	CONTREFICHE 2 VIS 12g TEK SUR CONDUITE D'ÉVACUATION (COMME ILLUSTRÉ), 1-12g TEK SUR B1.
B1	C10012	POUTRE À PLAT, MIN. 3 PANS EN CONTINU.

### OPTION À FERME EN ACIER - ESPACEMENT DE 1 200 mm

ÉCHELLE 1:20

**NOTES.**

1. FERMES À ESPACEMENT DE 1 200 mm RETENUES PAR HYPOTHÈSE POUR SOUTÈNIR LA TOITURE
2. LES CÔTÉS D'UN CLIMATISEUR ET D'UNE CONDUITE D'ÉVACUATION PEUVENT VARIER EN FONCTION DE LA PENTE DU TOIT.

ÉDITION	DATE	DESCRIPTION	INITIALES
C6	28.2.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C7	29.3.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C8	05.04.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	TN

RÉVISION		INITIALES	
DESCRIPTION			
PUBLICATION POUR CERTIFICATION			
PUBLICATION POUR CERTIFICATION			
PUBLICATION POUR CERTIFICATION			

**PROJET**  
CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

**CLIENT**  
SEELEY INTERNATIONAL

**Ingénieurs-conseils**  
*mitel*  
452 Pulberry Street, Adelaide SA 5000  
Téléphone (08) 8231 2822  
Télécopieur (08) 8311 1742  
www.mitel.com.au

**TITRE DU PLAN**  
FERME EN ACIER - ESPACEMENT DE 1200 mm

**CE PLAN NEST PAS À L'ÉCHELLE**

DESSINATEUR	INGÉNIEUR	ADMINISTRATEUR
PG	JT	TH

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHELLE DU PLAN
2017-6648	1:20

NUMÉRO DE PLAN	FORMAT PAGE
S06	A3

REV	REV
C8	C8

ILL3759FR-A

# ANNEXES

## ANNEXE – A MÉTHODES EXAMINÉES, SUR LE PLAN STRUCTUREL, POUR EFFECTUER UNE INSTALLATION SUR UN TOIT :

**PROGRAMME POUR LES ÉLÉMENTS DE SOUTIEN**

MARQUE	TAILLE	REMARQUES
TR1	90x45 MGP10	BORDURE
ST1	90x45 MGP10	CONTREFOICHE
B1	150x45 LVL	POUTRE MAXI PORTÉE 3 000
B1	300x45 LVL	POUTRE MAXI PORTÉE 6 000

**TYPE - ST1 SUR TR1**  
ÉCHELLE 1:10

**FIXATION SUR SUPPORT TRADITIONNEL DE TOITURE.**  
ÉCHELLE 1:20

**REVISION**

EDITION	DATE	DESCRIPTION	INITIALES
C6	28.2.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C7	28.3.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	HN
C8	05.04.19	PUBLICATION POUR CERTIFICATION	TN

**PUBLICATION POUR CERTIFICATION**  
PAS POUR LA CONSTRUCTION

**ingénieurs-conseils**  
www.mie.com.au  
452 Pulleney Street, Adelaide SA 5000  
Téléphone (08) 8231 2832  
Télécopieur (08) 8311 1742

**PROJET**  
CLIMATISEUR GÉNÉRIQUE DE TOITURE

**CLIENT**  
SEELEY INTERNATIONAL

**TITRE DU PLAN**  
SUPPORT TRADITIONNEL DE TOITURE

**DESSINÉUR** PG    **INGÉNIEUR** JT    **ADMINISTRATEUR** TH

**DATE** 19 avril 2017-6648    **NUMÉRO DE PROJET** ÉCHELLE DU PLAN 1:20

**NUMÉRO DE PLAN** S07    **FORMAT PAGE** A3    **REV** C8

**CE PLAN N'EST PAS À L'ÉCHELLE**

## ANNEXES

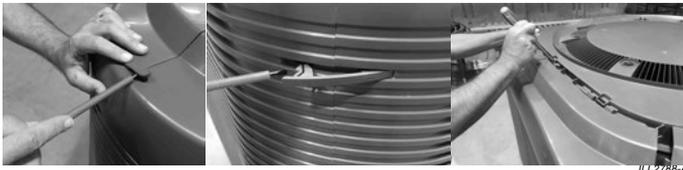
### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

Il convient d'utiliser la méthode d'installation « pièce par pièce » en tant qu'option secondaire lorsqu'une installation à l'aide d'une grue est trop difficile ou s'avère impossible.

**IMPORTANT !** En cas d'utilisation de cette méthode, il est impératif de soigneusement respecter les consignes de démontage et de remontage. Lorsque ce refroidisseur n'est pas correctement remonté, le client pourra subir une réduction des performances en ce qui concerne la capacité de refroidissement et son efficacité. L'installateur doit s'assurer que le refroidisseur est remonté correctement, en conformité avec les consignes suivantes. Lors du démontage et du remontage, il faut être vigilant et s'assurer que toutes les attaches et tous les petits composants sont conservés dans des récipients, pour ne pas les perdre.

#### Démontage initial au niveau du sol :

Retirez les 8 attaches de panneaux latéraux, les 4 attaches supérieures et les 4 ensembles panneaux latéraux. Il faut pour cela un tournevis à lame plate. Conservez les attaches dans un récipient.



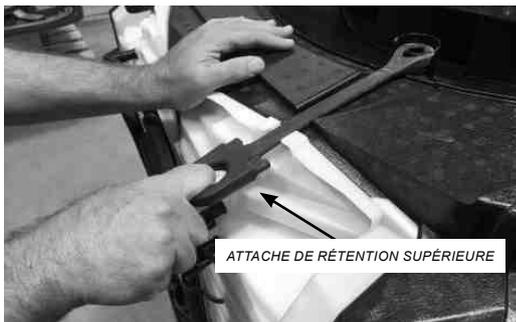
Retirez la grille du couvercle en desserrant les 8 vis du couvercle à écrous papillons encapsulés puis soulevez le couvercle. Les vis de ce couvercle sont encapsulées et ne doivent pas se séparer du couvercle, à condition que leur desserrage soit uniforme.



Détachez les flexibles du répartiteur puis tirez sur les attaches de rétention du collecteur supérieur pour les libérer.



FLEXIBLES DU RÉPARTITEUR



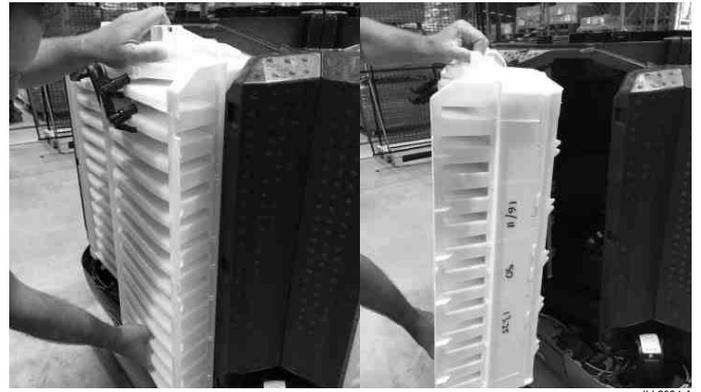
ATTACHE DE RÉTENTION SUPÉRIEURE

Détachez les attaches de rétention du collecteur inférieur.



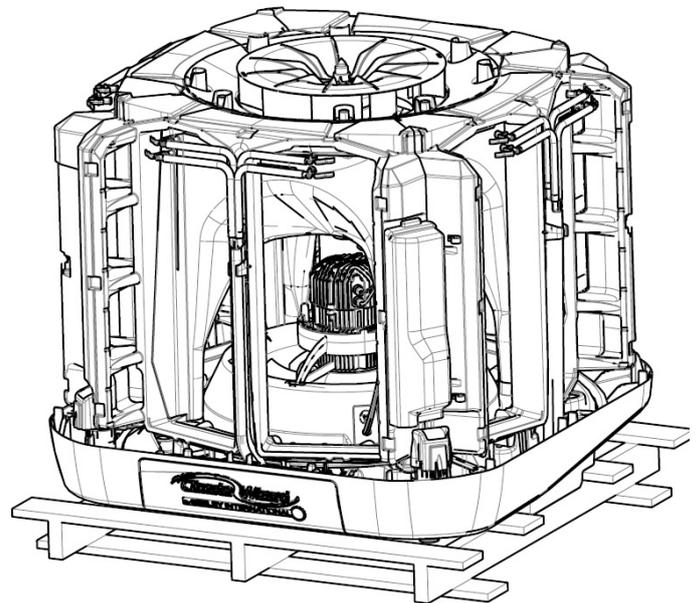
ILL3033-A

Il est maintenant possible de tirer directement vers l'extérieur l'ensemble collecteur.



ILL3034-A

Refroidisseur après la dépose des collecteurs.



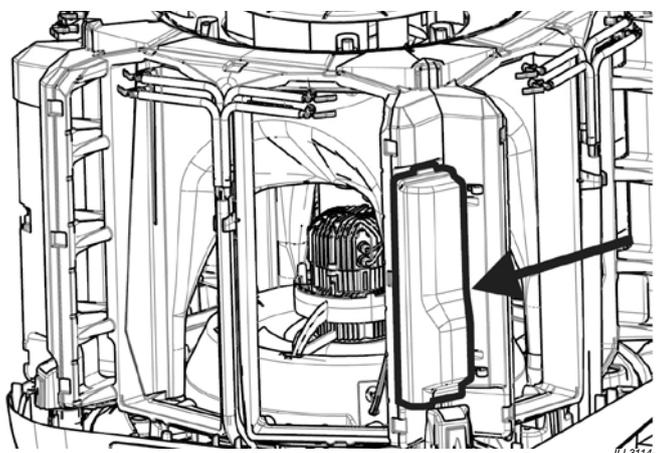
ILL3130-A

## ANNEXES

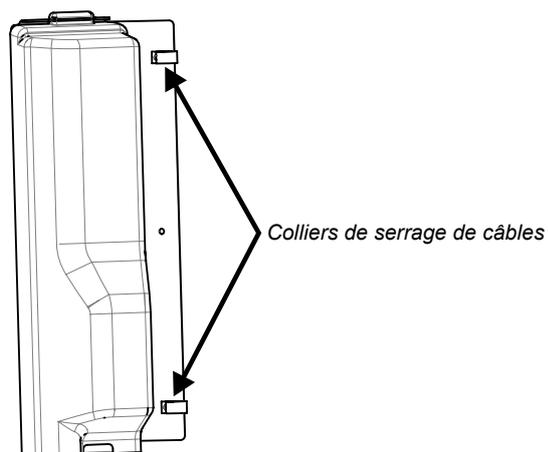
### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

#### Dépose de l'ensemble supérieur Moteur/Ventilateur :

Le boîtier électronique vient se positionner entre les panneaux latéraux avant et droit.

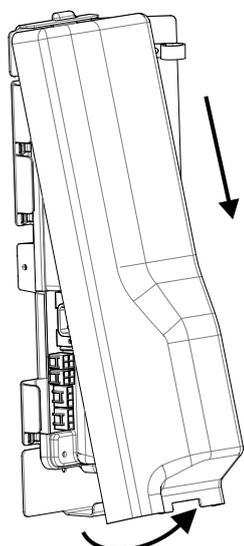


Débranchez les communications et l'alimentation électrique du moteur d'échappement et retirez tous les câbles au niveau des supports de câbles (qui maintiennent en place les câbles du moteur d'échappement et de la pompe).



ILL3117-A

Retirez le couvercle anti-éclaboussure du boîtier électronique.

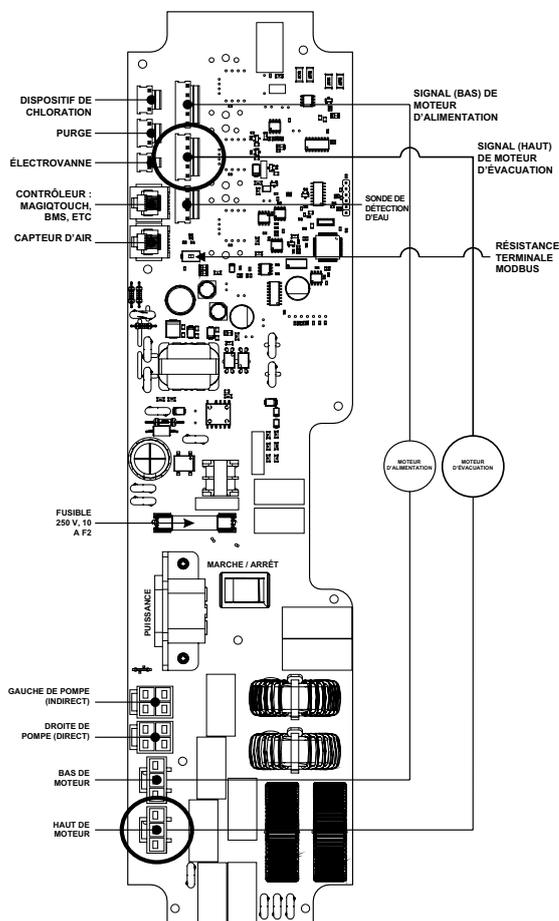


*Détachez la languette inférieure.*

*Faites basculer le couvercle depuis le bas, puis repoussez ce couvercle vers le bas pour l'écarter de la languette supérieure au niveau de la fente de la ferrure de fixation.*

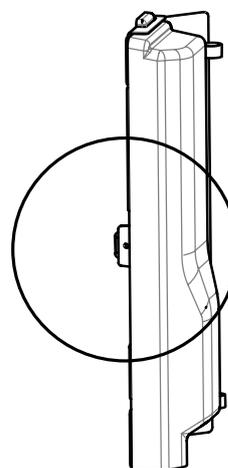
ILL3132-A

Débranchez les câbles étiquetés « Top Motor » (Moteur supérieur) et « Top Motor Signal » (Signal de moteur supérieur), mais **UNIQUEMENT** au niveau de la carte de commande.



ILL2681FR-D

Retirez les attache-câbles au-dessus du boîtier pour libérer les 2 câbles au niveau du moteur supérieur d'échappement puis dégarez ces câbles. Retirez la vis centrale unique qui immobilise le boîtier électronique sur la plaque de fixation.



ILL3118-A

**Laissez les autres fils et flexibles raccordés au boîtier électronique.** Reposez le boîtier électronique sur le réservoir, en position vidangée et sèche.

## ANNEXES

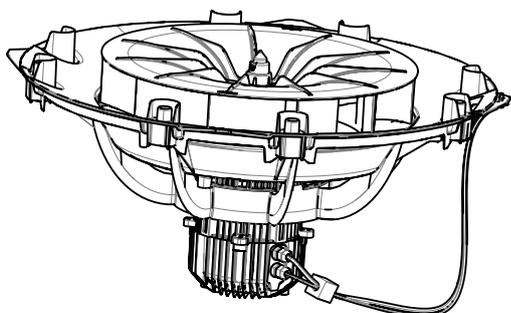
### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

Après avoir retiré les câbles du moteur supérieur, vous serez en mesure de soulever l'ensemble moteur supérieur/ventilateur pour le retirer de la partie haute du refroidisseur en le soulevant à la verticale.



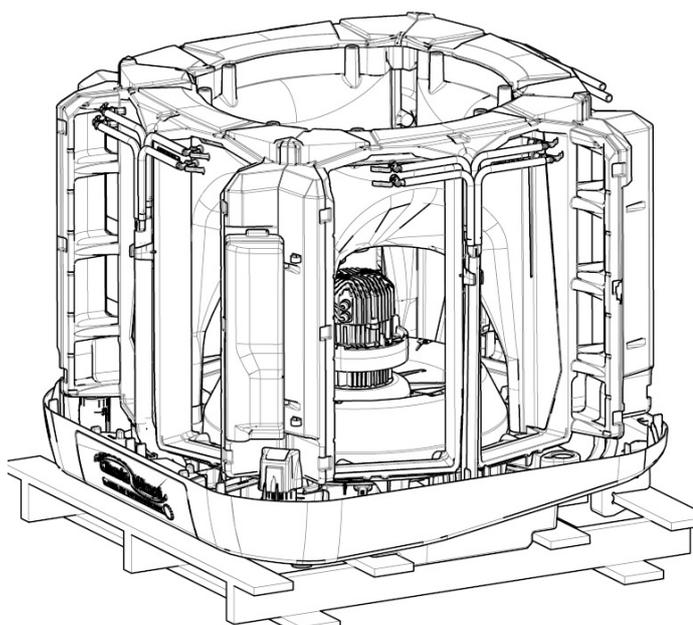
ILL2797-A

**IMPORTANT !** Cet ensemble pèse environ 22 kg. Utilisez des moyens mécaniques appropriés et une bonne technique de levage pour éviter toute blessure. Mettez cet ensemble de côté.



ILL3120-A

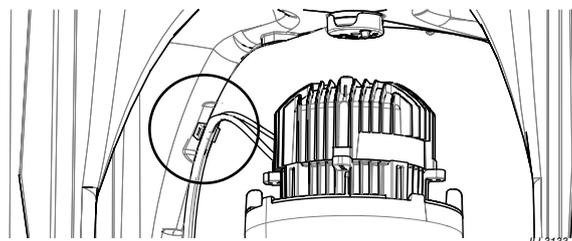
Refroidisseur après avoir retiré l'ensemble Venturi d'échappement.



ILL3115-A

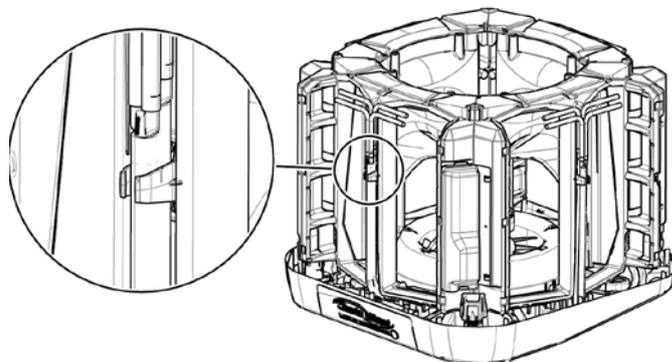
#### Dépose de l'ensemble chambre :

À l'intérieur de la chambre d'alimentation du refroidisseur, coupez l'attache de câble qui retient, de manière lâche, les câbles raccordés à la chambre interne.

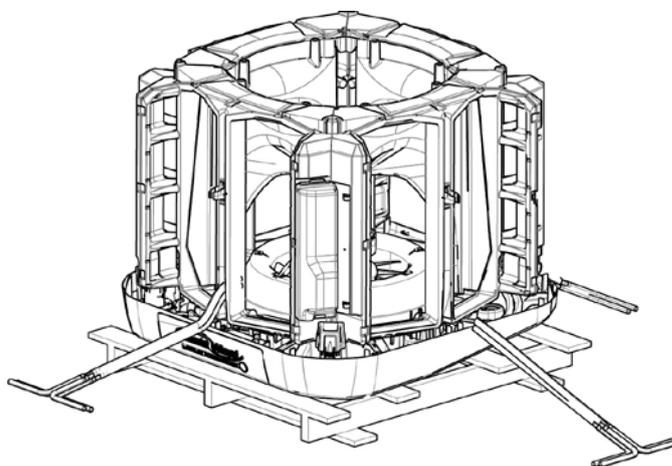


ILL3133-B

Retirez les montants verticaux de flexibles au niveau des retenues de flexibles, sur les 4 côtés, et laissez-les pendre librement.



ILL3121-A

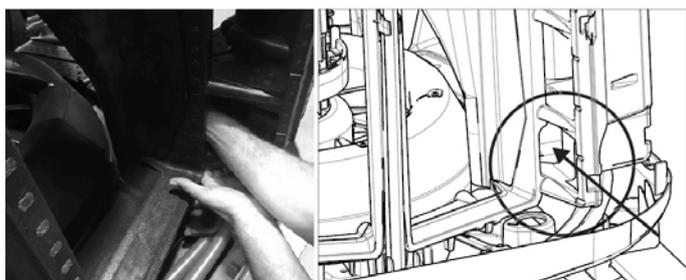
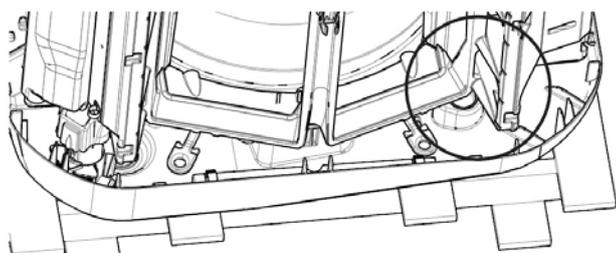


ILL3122-A

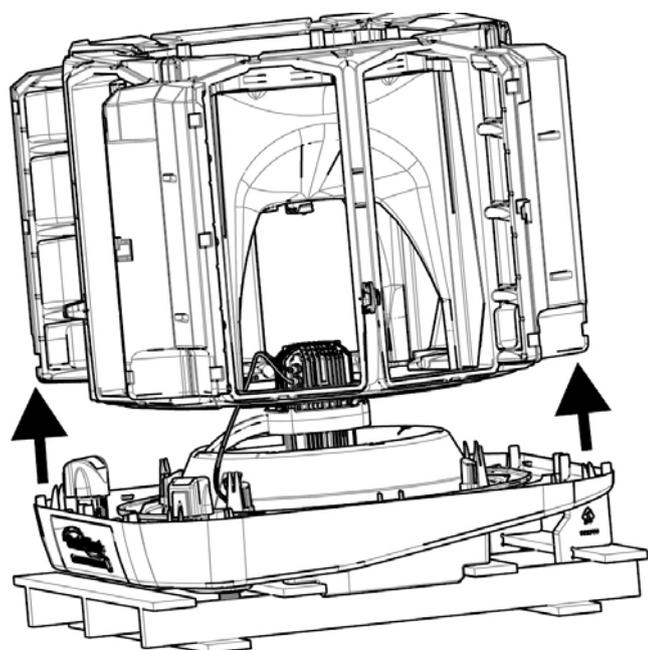
## ANNEXES

### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

Une ouverture dans la partie inférieure des chambres en mousse vous permet d'accéder, avec votre main, aux attaches qui maintiennent la chambre interne contre l'ensemble venturi d'alimentation. Il faut les détacher sur les 4 côtés pour libérer l'ensemble chambre. À l'intérieur, repoussez l'attache vers l'arrière, vers vous, puis tirez prudemment sur la chambre, vers le haut, pour la libérer. Recommencez cette intervention aux 4 coins jusqu'à ce que la chambre soit complètement libérée.

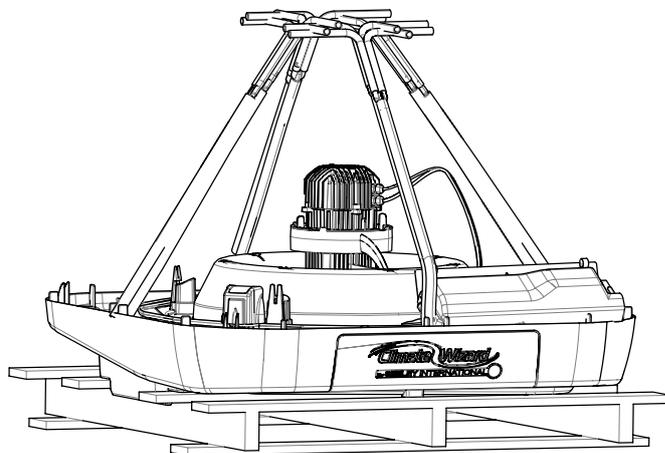


Soulevez l'ensemble et mettez-le de côté. Ne retirez pas la mousse de la chambre interne.



ILL3124-A

Repositionnez les montants verticaux de flexibles afin qu'ils reposent à l'intérieur du réservoir, ce qui permet de les tenir à l'écart.



ILL2801-B

**LE REFROIDISSEUR EST PRÊT AU LEVAGE. N'EFFECTUEZ PAS DE DÉMONTAGE PLUS POUSSÉ.**

Acheminement du refroidisseur sur le toit :

**Attention ! Ne prenez pas de risque pour soulever le refroidisseur et l'amener sur le toit afin de l'installer. Utilisez des équipements de sécurité et des procédures appropriées et faites-vous aider. Il est recommandé d'être au moins 2 personnes pour effectuer l'acheminement des composants du refroidisseur jusqu'au toit. Assurez-vous que le refroidisseur a été suffisamment démonté avant de le transporter.**

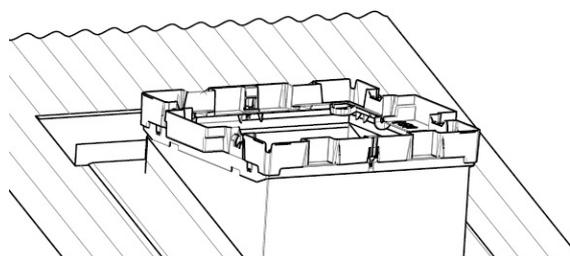
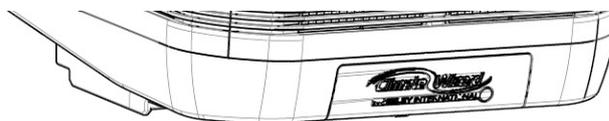


ILL3332-A

Commencez par fixer les flexibles, les câbles électriques et les câbles de communication dans le réservoir en utilisant du ruban adhésif pour éviter que les flexibles ne s'emmêlent et ne se détachent lors du levage.

Faites passer des cordes ou des élingues par le trou central du réservoir. Ne laissez pas tomber le refroidisseur. Manipulez toujours le refroidisseur avec précaution. Si vous avez l'intention de tirer sur le refroidisseur pour le monter sur le toit en utilisant une échelle comme surface de glissement, guidez le refroidisseur en le faisant glisser sur la face inférieure du réservoir. **IMPORTANT !** Cet ensemble est encombrant et pèse environ 35 kg.

En faisant appel à au moins deux personnes, amenez la moitié inférieure du refroidisseur sur le toit.



ILL3028-A

## ANNEXES

### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

**IMPORTANT !** Il vaut mieux laisser tous les autres composants et ensembles au niveau du sol jusqu'à ce que vous en ayez besoin, afin d'éviter tout risque de blessure ou d'endommagement de ces composants.

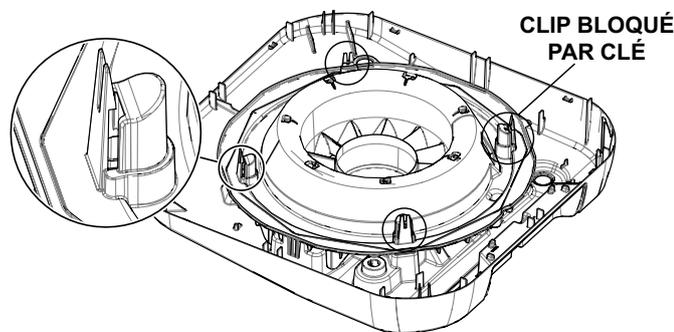
**Respectez les instructions de la section INSTALLATION pour effectuer le montage du réservoir du refroidisseur sur la transition de la conduite d'évacuation.**

#### Remontage du refroidisseur

**IMPORTANT !** Respectez soigneusement ces consignes pour remonter correctement le refroidisseur.

Acheminez l'ensemble chambre sur le toit. 4 attaches femelles situées sur les montants de l'ensemble chambre s'enclenchent sur les 4 attaches mâles du venturi d'alimentation.

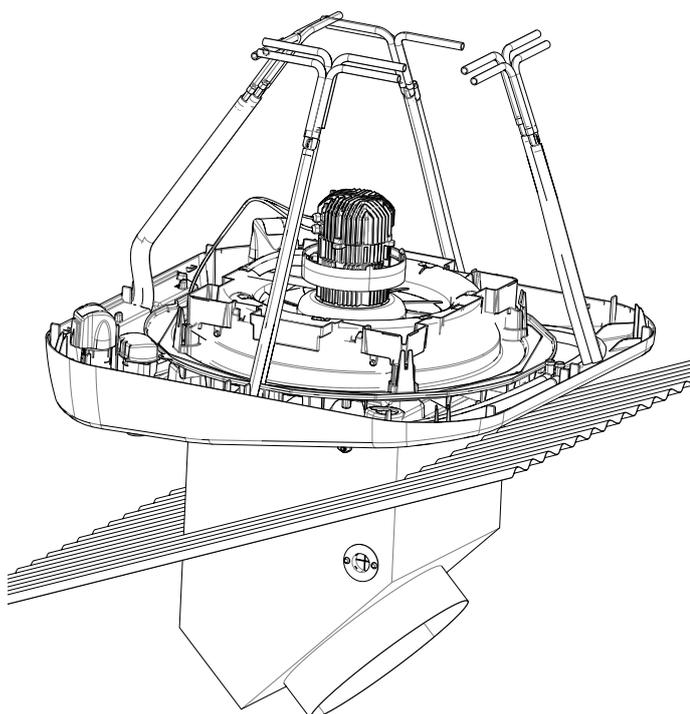
L'attache mâle la plus proche de la vanne de purge est spécialement adaptée et ne peut être mise en place que si l'ensemble chambre est correctement orienté.



ILL3126-A

**IMPORTANT !** Faites très attention avec ces attaches ! Assurez-vous qu'elles sont bien alignées avant de tenter de les mettre en prise. Ne forcez pas sur ces attaches ! Une force excessive risque de les casser.

Raccordez l'ensemble chambre à l'ensemble venturi d'alimentation de la conduite d'évacuation.



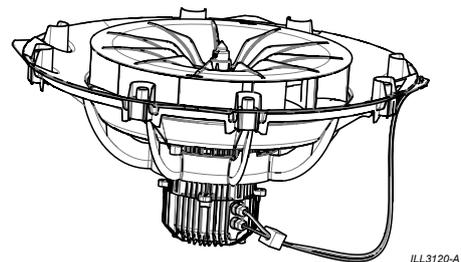
ILL3185-A

**IMPORTANT !** Assurez-vous que les chambres en mousse viennent se fixer sur l'intérieur de ces chambres afin de former un espace hermétique.

Remontez le boîtier électronique à sa position d'origine et fixez-le à l'aide des attaches et vis.

Acheminez l'ensemble moteur supérieur/ventilateur sur le toit. **IMPORTANT !** Cet ensemble est encombrant et pèse environ 22 kg. Utilisez des moyens mécaniques appropriés et une bonne technique de levage pour éviter toute blessure.

Cet ensemble est spécialement adapté afin que le câble du moteur ne puisse sortir que si l'orientation du refroidisseur est correcte.



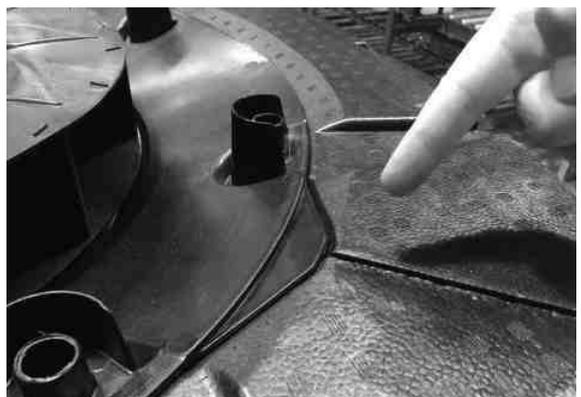
Positionnez l'ensemble moteur/ventilateur sur la partie supérieure de la chambre dans l'ordre inverse des opérations décrites aux pages 31 à 33. Assurez-vous que les câbles sont orientés vers l'emplacement occupé par le boîtier électronique puis immobilisez de nouveau les câbles à l'aide d'attache-câbles. Soulevez l'ensemble ventilateur supérieur puis positionnez cet ensemble sur les embouts de la chambre.

Faites passer les câbles du moteur par l'espace qui existe dans la chambre en mousse. Assurez-vous que l'ensemble moteur supérieur/ventilateur offre un bon joint hermétique avec la mousse et que chaque câble vient se positionner dans sa fente spécifique.



ILL2810-A

Il ne doit pas y avoir d'espace vide entre la mousse et l'ensemble ventilateur supérieur.



ILL2810-A

## ANNEXES

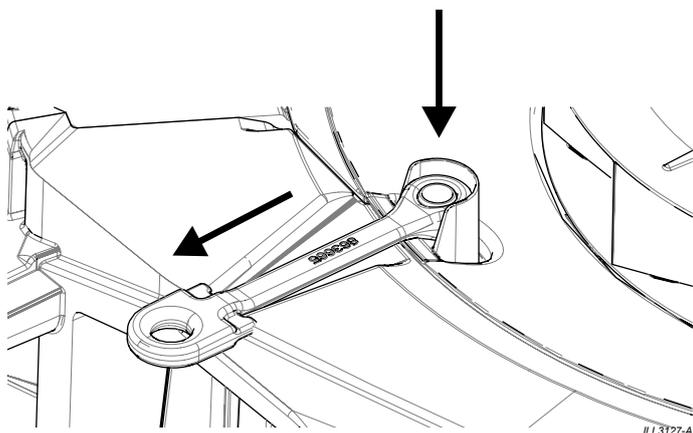
### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

Placez le commutateur d'isolement du boîtier électronique en position « ON » (Marche) lorsque tout est prêt. Refixez le couvercle en position.

Après avoir vérifié le fonctionnement du refroidisseur, transportez avec précaution les panneaux latéraux équipés de filtres pour les amener à l'emplacement occupé par le refroidisseur puis rattachez-les à ce refroidisseur, en procédant dans l'ordre inverse des opérations de démontage. Remettez en place les attaches de fixation des panneaux latéraux.

Faites descendre les câbles supérieurs du moteur vers le bas, jusqu'au boîtier électronique, en les faisant passer par le passe-câble intégré à la chambre en mousse qui est la plus proche de la vanne de purge (à savoir, la chambre en mousse de droite lorsque vous faites face à la partie avant du refroidisseur). Rebranchez les câbles en respectant les indications figurant sur les étiquettes correspondantes.

Remettez en place les 8 attaches de fixation du collecteur sur l'ensemble moteur/ventilateur. Faites coulisser l'extrémité à bague sur l'embout. Étirez l'attache afin que sa tête vienne exercer une pression de retour contre le collecteur afin d'immobiliser ce dernier.

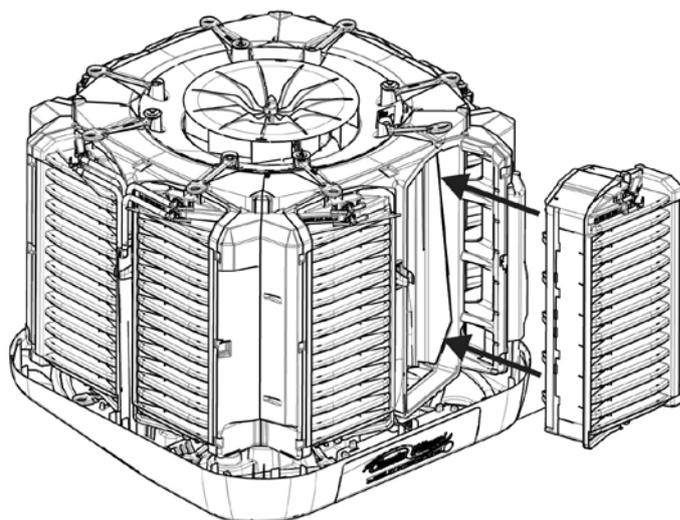


Immobilisez de manière lâche les câbles de la zone occupée par la chambre en faisant appel aux supports destinés aux attache-câbles sur la chambre.

Ajustez le chemin des câbles et rangez soigneusement les câbles dans le réservoir. Remettez en place les attache-câbles pour bien fixer ces câbles afin qu'ils restent suspendus au-dessus de l'eau.

Remettez en place le couvercle des câbles de l'électronique puis vissez-le sur la chambre.

Transportez les 8 ensembles collecteurs sur le toit et positionnez-les sur le refroidisseur. Pour cela, faites glisser soigneusement les collecteurs dans la partie externe de la chambre en vous assurant qu'il y a un ajustement serré, sans espace entre les surfaces en contact. Il faut fixer fermement tous les ensembles collecteurs sur la partie extérieure de la chambre afin d'obtenir un bon joint étanche. Manipulez les collecteurs avec précaution. Une force excessive risque d'endommager la mousse et/ou l'ensemble collecteur.



Immobilisez les ensembles collecteurs en tirant et verrouillant les attaches inférieures et supérieures des collecteurs en les introduisant dans les fentes prévues à cet effet sur les collecteurs.



Rebranchez les montants verticaux des flexibles sur les attaches de retenue des flexibles, au niveau des chambres en mousse.

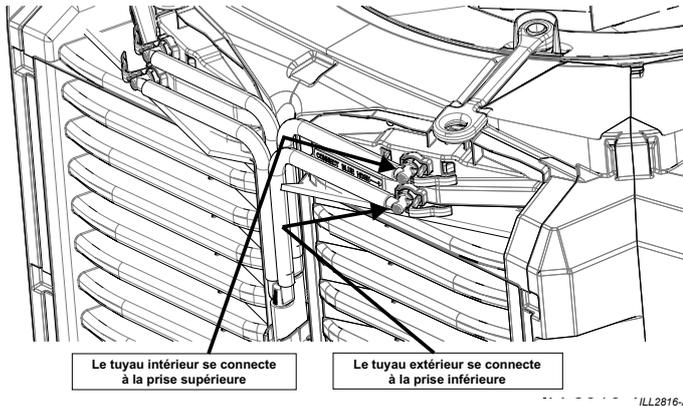


## ANNEXES

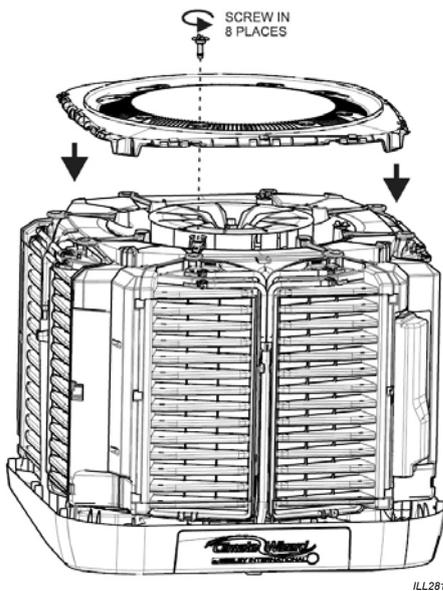
### ANNEXE – B INSTALLATION « PIÈCE PAR PIÈCE »

Mettez en place puis branchez tous les flexibles sur les ensembles collecteurs, comme illustré. Raccordez les flexibles internes (gris) au point de connexion du collecteur supérieur. Raccordez les flexibles externes (bleus) au point de connexion du collecteur inférieur.

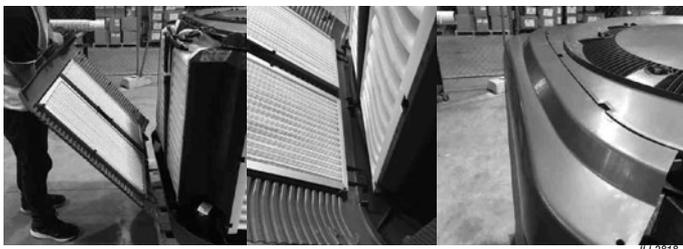
**IMPORTANT ! Il est impératif de brancher correctement tous les flexibles de distribution d'eau.**



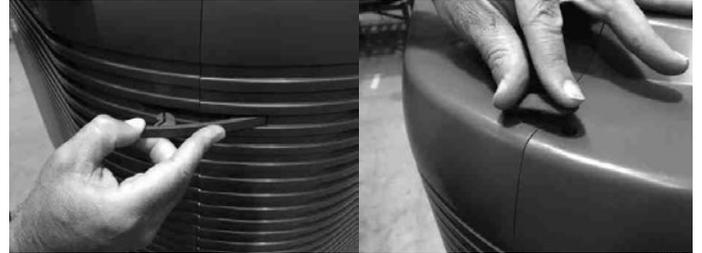
Acheminez le couvercle sur le toit et remettez-le en position. Serrez de manière uniforme et suffisante les 8 vis du couvercle.



Acheminez les ensembles panneaux latéraux sur le toit. Pour remettre en place les 4 ensembles panneaux latéraux, positionnez la bordure inférieure du panneau latéral contre les nervures de guidage du réservoir puis mettez en prise les clips sur un angle, comme illustré. Assurez un appariage entre le bord supérieur du panneau latéral et le couvercle puis exercez une pression pour bien le fixer sur toute la longueur de la surface supérieure. Ce panneau vient alors s'enclencher avec le couvercle. En ce qui concerne l'installation des autres panneaux latéraux, les uns après les autres, assurez-vous que les nervures latérales offrent une surface de contact régulière. Il est possible de les positionner en exerçant une force modérée.



Dès que les 4 panneaux latéraux sont en place, remettez en position les 8 attaches latérales et les 4 attaches supérieures.



**[seeleyinternational.com](http://seeleyinternational.com)**

La politique de Seeley International consiste à apporter des améliorations constantes aux produits.  
En conséquence, les spécifications sont sujettes à modification sans avis préalable.  
Consultez votre revendeur pour confirmer les spécifications du modèle sélectionné.