



## Systeme de plafonds

Unités de refroidissement des caves à vin

Guide d'installation, d'utilisation et de maintenance

Modèle CS025, CS050 (60Hz) Modèle WGC60 (50Hz)

Fabriqué par :



[wineguardian.com](http://wineguardian.com)

[airinnovations.com](http://airinnovations.com)

Wine Guardian se réserve le droit, sans préavis, d'apporter des modifications à ce document à sa seule discrétion.

Veuillez consulter notre site web pour obtenir la version la plus récente du manuel du Wine Guardian et d'autres documents.

Wine Guardian est une marque déposée (2 972 262) de Air Innovations, Inc. N° de brevet du groupe de condensation U.S. D791295, EU 003189349-0001

Édition 04-2021 Rev A

© Air Innovations, 2021

## **Table of Contents**

<i>Glossaire des termes</i> .....	6
<i>Réception, inspection et déballage de l'unité de Wine Guardian</i> .....	8
Vérifiez les contenus suivants .....	8
<i>Description générale</i> .....	9
Le système de plafonds de Wine Guardian comprend .....	9
Ventilo-convecteur de plafond de Wine Guardian .....	11
Commandes électriques.....	11
Groupe de condensation .....	12
Accessoires et équipements optionnels .....	12
Extension de la garantie du compresseur .....	12
Serpentins de chauffage.....	12
Humidificateur.....	12
Xtreme Low Ambient (voir illustrations à la page suivante) .....	13
Xtreme Low Ambient Illustrations.....	14
Fig 1.....	14
Fig 2.....	14
Vue d'ensemble du système de ventilo-convecteur de plafond de WineGuardian .....	15
Dimensions du Wine Guardian pour les systèmes de plafonds CS025, CS050, WGC60.....	15
Dimensions de l'unité de condensation .....	16
Illustration de réfrigération du système.....	17
Image agrandie du groupe de condensation .....	18
Schéma de câblage pour CS025 & CS050 .....	19
Schéma de câblage pour WGC60.....	20
Wiring Diagram for DS025 and WGS40 Condensing Unit .....	21
Schéma de câblage pour DS050 and WGS75 unités de condensation .....	22
Ceiling System Specifications - 60Hz/50Hz Models CS025, CS050, & WGC60 .....	23
<i>Sécurité</i> .....	24
Conventions en matière de messages de sécurité.....	24
Danger .....	24
Avertissement.....	24
Attention.....	24
Procédure de Verrouillage/Étiquetage.....	25
Consignes de sécurité .....	25
Risques relatifs à la sécurité .....	25
Risques liés à l'électricité.....	25
Risques d'électrocution .....	25
Risques liés aux parties chaudes.....	25

Risques liés aux parties en mouvement.....	26
Verrouillages de sécurité de l'équipement.....	26
Interrupteur d'alimentation principal.....	26
<b><i>Installation.....</i></b>	<b>28</b>
<b><i>Planification de l'installation .....</i></b>	<b>29</b>
Aborder les différents points du processus de planification.....	29
Effectuer les vérifications de pré-installation.....	29
<b><i>Installation du ventilo-convecteur de plafond.....</i></b>	<b>30</b>
<b><i>Installation du raccordement de l'écoulement de condensat .....</i></b>	<b>36</b>
Installation de la conduite de vidange .....	36
Amorçage de la pompe à condensat.....	36
<b><i>Câblage du ventilo-convecteur pour l'alimentation électrique .....</i></b>	<b>39</b>
<b><i>Installation du groupe de condensation .....</i></b>	<b>41</b>
Installation de conduites de frigorigène interconnectées (aspiration et liquide) .....	41
Split System Interconnecting Line Sizing Chart .....	43
Exemple de configuration de la tuyauterie.....	44
Processus de vérification des fuites et d'évacuation .....	45
Câblage.....	45
Remplissage réfrigérant.....	47
Détermination du volume de remplissage .....	47
Procédures relatives au remplissage d'un système disposant du contrôle de la pression de refoulement	47
Surchauffe .....	50
Sous-refroidissement .....	50
<b><i>Installation du thermostat et du câble de communication .....</i></b>	<b>53</b>
<b><i>Spécification du contrôleur .....</i></b>	<b>54</b>
<b><i>Montage du contrôleur d'interface à distance (Mode câblé) .....</i></b>	<b>55</b>
<b><i>Installation of the Wine Guardian Remote Sensor .....</i></b>	<b>55</b>
Mounting the Wired Remote Sensor (Wired) .....	55
<b><i>Montage du contrôleur d'interface à distance (Mode sans fil) .....</i></b>	<b>56</b>
<b><i>Montage du capteur à distance Wine Guardian .....</i></b>	<b>57</b>
Monter le capteur à distance câblé (Mode câblé).....	57
Monter le capteur à distance (Mode sans fil) .....	59
<b><i>Instructions de couplage du capteur à distance – Capteurs multiples (Mode sans fil).....</i></b>	<b>60</b>
<b><i>Fonctionnalités standard du contrôleur.....</i></b>	<b>61</b>
Codes d'alarme .....	68
<b><i>Inspection et liste de vérifications avant la mise en service .....</i></b>	<b>70</b>

Réception et inspection .....	70
Manipulation et installation.....	70
Mise en service de l'unité .....	70
<b>Mise en service et fonctionnement de l'unité Wine Guardian à deux blocs... 71</b>	
Mise sous tension de l'unité .....	71
Tester le ventilateur .....	71
Faire fonctionner l'unité .....	71
Cycle de l'unité .....	72
Réglage de l'interface de contrôle à distance .....	72
Réglage de la température de la cave à vin .....	72
Modification du trajet de circulation du débit d'air .....	72
<b>Entretien..... 73</b>	
Général .....	73
Nettoyage du système d'écoulement des condensats .....	74
Nettoyage de l'humidificateur.....	75
Option de serpentin de chauffage.....	75
<b>Programme d'entretien ..... 76</b>	
Tous les mois.....	76
Tous les ans .....	76
<b>Dépannage ..... 77</b>	
Problème types de mise en service.....	77
L'unité ne démarre pas .....	77
<i>L'appareil fonctionne et souffle l'air de l'évaporateur, mais l'air entrant n'est pas plus froid que l'air de retour provenant de la cave à vin.....</i>	78
Problèmes d'humidité.....	80
<i>Trop faible, sans l'humidificateur en option .....</i>	80
<i>Humidité trop faible, avec l'humidificateur en option.....</i>	80
<i>Humidité trop élevée lorsque l'unité fonctionne mais n'est pas en phase de refroidissement..</i>	80
<i>Humidité trop élevée lorsque l'unité est hors tension .....</i>	80
<i>Humidité trop élevée lorsque l'unité fonctionne et est en phase de refroidissement.....</i>	80
L'unité fonctionne mais le voyant de l'interrupteur d'alimentation est ÉTEINT .....	81
De l'eau fuit de l'unité.....	81
L'unité fonctionne correctement mais produit un son inhabituel .....	81
Le pressostat de haute pression a provoqué l'extinction de l'unité.....	81
Instructions pour le réenclenchement du pressostat .....	81
<b>Dépannage avancé ..... 82</b>	
Le serpentin de l'évaporateur est gelé.....	82
L'unité effectue plus de 8 cycles/heure .....	82

Remplacer les souffleries .....	82
<i>Coordonnées et informations relatives à la garantie .....</i>	<i>83</i>
<i>Garantie .....</i>	<i>84</i>

Remarque: cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio / TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

#### RSS GEN (English)

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

#### RSS GEN (French)

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## Glossaire des termes

**Air ambiant** – La zone entourant la cave à vin tel qu'une pièce, un sous-sol, un garage ou l'extérieur.

**BTU/h** – British thermal units/heure. Une unité de mesure de la puissance de systèmes de chauffage ou de refroidissement.

**CFM** – Pieds cubes par minute. Une unité de mesure de la quantité d'air traité par le ventilateur.

**Condensat / Condensation** – L'eau formée à partir de l'air lorsque sa température est abaissée jusqu'à un certain point (appelée point de rosée). Plus communément désigné par le terme « transpiration » sur les tuyaux ou surfaces froides. Cette eau est recueillie au bas de l'évaporateur ou du serpentin de refroidissement et est évacuée en dehors de l'unité à travers le conduit de vidange.

**Unité de condensation (Évacuation de la chaleur)** – Le compresseur, le serpentin du condenseur et le ventilateur permettent à l'unité de condensation d'évacuer la chaleur du réfrigérant dans l'air ambiant à l'extérieur de la cave à vin. Le mot condenser se rapporte à la condensation du réfrigérant de l'état gazeux à l'état liquide.

**CSA/ETL** – Association canadienne de normalisation/Edison Testing Laboratory (conformité des produits aux normes de sécurité)

**F** – (Degrés) Fahrenheit

**Ventilo-convecteur (Refroidissement de l'évaporateur)** – Le serpentin de refroidissement et le ventilateur permettent au ventilo-convecteur d'évacuer la chaleur de l'air à l'intérieur de la cave à vin vers le réfrigérant, en refroidissant l'air et en condensant l'humidité présente dans l'air. Le mot évaporateur se rapporte à l'évaporation du réfrigérant de l'état liquide à l'état gazeux dans le serpentin. Le ventilo-convecteur est pourvu d'un conduit permettant de le raccorder ou peut être placé à l'intérieur de la cave à vin.

**Conduit flexible** – Conduits circulaires dont le revêtement en plastique est renforcé par de l'acier, une couche d'isolant et une couche externe de plastique, servant à acheminer l'air de l'unité jusqu'à la cave à vin ou l'air ambiant.

**Grille ou diffuseur** – Plaques d'entrée ou de sortie permettant de diriger le débit d'air ou de protéger l'intérieur de l'unité.

**Gain/perte de chaleur** – La quantité de refroidissement ou de chauffage exprimée en watts transférée entre la cave à vin et l'air ambiant. Le Wine Guardian doit compenser ce gain/cette perte de chaleur.

**Air entrant** – L'air revenant de la cave à vin au ventilo-convecteur Wine Guardian.

**D.I.** – Diamètre intérieur

**NEC** – National Electrical Code (Standards électriques aux États-Unis)

**D.E.** – Diamètre extérieur

**Livre-force** – Pression exercée par pouce carré (psi)

**Récupération** – La quantité de refroidissement que l'unité doit produire afin que la cave retrouve sa température de consigne après l'introduction d'une nouvelle charge

de chaleur, par l'entrée d'individus ou l'introduction dans la cave de nouvelles caisses de bouteilles de vin chaudes.

**Air de reprise** - L'air quittant la cave à vin et retournant à l'entrée du ventilo-convecteur.  
(Voir Air entrant ci-dessus)

**TXV** – Soupape de dilatation thermique

**VAC** – Courant alternatif (volts c.a.)

**SP** – Pression statique. Unité de mesure (pouces de colonne d'eau) de la pression de l'air traitée par le ventilateur.

**Point de consigne** – La température ou l'humidité souhaitée paramétrée sur l'interface de contrôle à distance ou l'hygrostat.

**Air entrant** - L'air pénétrant la cave à vin après libération par le ventilo-convecteur.

## Réception, inspection et déballage de l'unité de Wine Guardian

**REMARQUE : Les unités de Wine Guardian sont assemblées en usine et testées avant d'être expédiées. Le système à deux blocs canalisés de Wine Guardian se compose de deux éléments distincts, le ventilo-convecteur et le groupe de condensation de Wine Guardian.**

Chaque composant de Wine Guardian est expédié dans une boîte en carton ondulé. Une cargaison peut comprendre une ou plusieurs boîtes contenant des accessoires.

- ✓ Soulevez aux endroits désignés pour les mains uniquement ou soutenez-les entièrement par le dessous.
- ✓ Avant d'ouvrir, inspectez les caisses ou les boîtes d'emballage pour détecter des signes évidents de dommages ou de mauvaise manipulation.
- ✓ Écrivez toute anomalie ou tout dommage visuel sur le connaissance avant de le signer.
- ✓ Inspectez tout l'équipement pour détecter tout signe de dommage causé pendant le transport.
- ✓ Signalez au transporteur tout dommage visuel ou caché et déposez immédiatement une réclamation.
- ✓ Inspectez minutieusement le contenu pour détecter tout dommage visible ou toute pièce détachée.

### **IMPORTANT**

***Si cette procédure n'est pas suivie, la compagnie maritime peut rejeter la demande et le destinataire peut avoir à supporter la perte. Ne renvoyez pas la cargaison à l'usine.***

### Vérifiez les contenus suivants

Ventilo-convecteur de plafond avec :

- Ventilo-convecteur monté au plafond
- Bride de montage
- Assemblage de la grille d'alimentation/de retour
- Contrôleur d'interface à distance de Wine Guardian
- 50' de câble de commande RJ9
- Sac de documentation avec plaque signalétique auxiliaire

Groupe de condensation

- Groupe de condensation de Wine Guardian

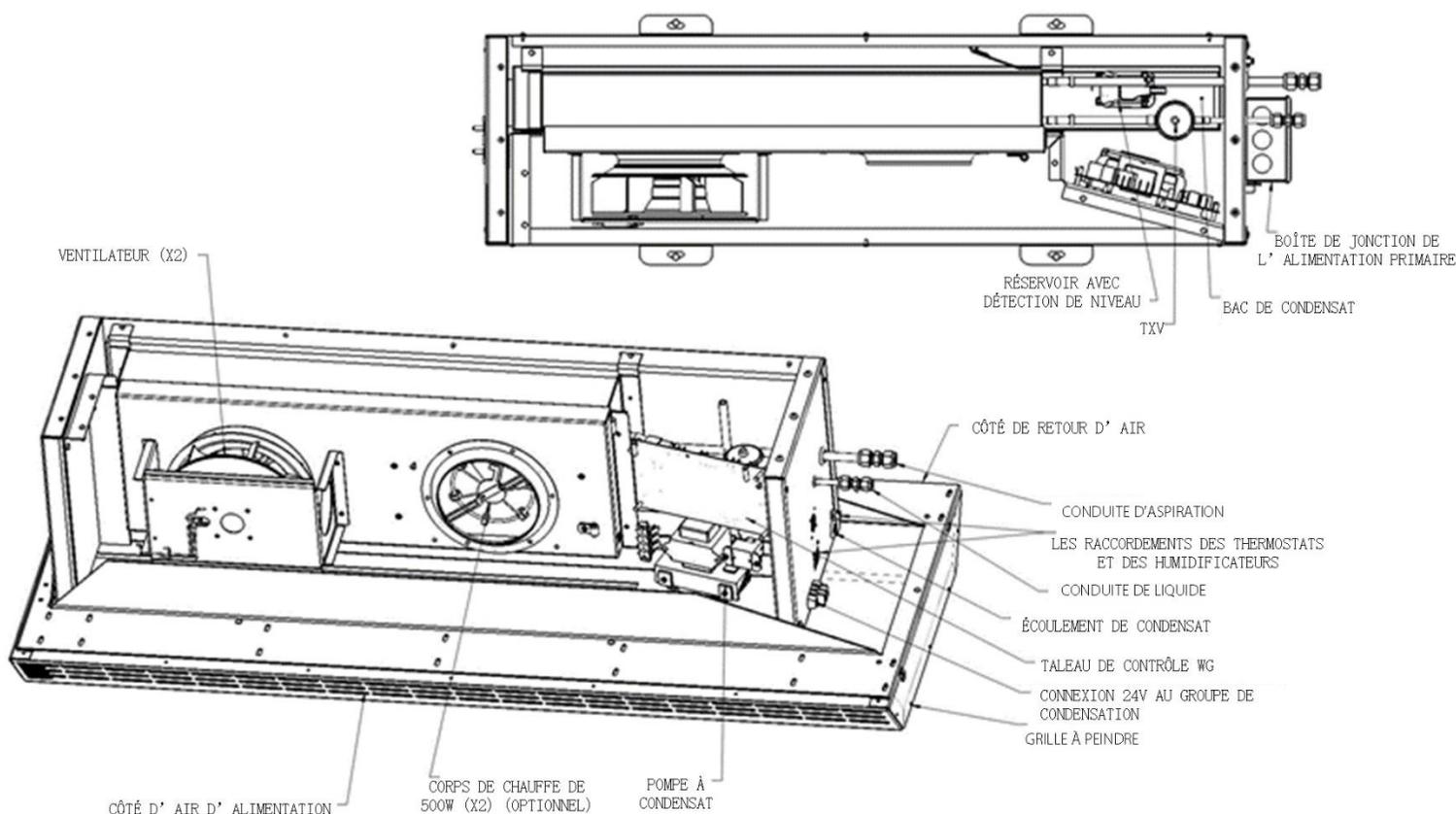
## Description générale

L'unité de refroidissement de Wine Guardian est une unité de climatisation en deux parties, de qualité professionnelle, fabriquée aux États-Unis, conçue spécifiquement pour le stockage du vin à la température de la cave. Elle est conçue pour une installation et un fonctionnement faciles. Wine Guardian utilise des commandes électroniques numériques et le réfrigérant R-134a. L'ensemble de la section de ventilo-convecteurs montés au plafond de Wine Guardian et le groupe de condensation sont testés en usine. Tous les composants sont d'une qualité commerciale standard élevée.

L'ensemble du système est approuvé par l'ETL conformément aux normes de sécurité UL 1995 et CSA. Tout le câblage est conforme aux normes NEC. Chaque section de ventilo-convecteur montée au plafond de Wine Guardian est équipée d'une boîte de jonction pour le raccordement à l'alimentation primaire.

Toutes les unités 50Hz de Wine Guardian portent la marque CE. Chaque unité est équipée d'une boîte de jonction pour le raccordement à l'alimentation primaire.

## Le système de plafonds de Wine Guardian comprend



COMPOSANTS SUPPRIMÉS POUR PLUS DE CLARTÉ

**1. Une unité de ventilo-convecteur de plafond de Wine Guardian avec :**

- ✓ Une vanne de détente thermique (TXV) pour contrôler le flux de réfrigérant dans le serpentín d'évaporateur
- ✓ Des ventilateurs de recirculation
- ✓ Une pompe à condensat et interrupteurs à flotteur
- ✓ Un Bac de condensat amovible et nettoyable
- ✓ Des raccordements aux outils, boîte de jonction, humidificateur, commande 24 volts, purge de la conduite de frigorigène des ports com, etc.
- ✓ Un tableau de contrôle amovible pour faciliter le service
- ✓ Une section d'air d'alimentation
- ✓ Une section de retour d'air
- ✓ Une bride de montage
- ✓ Une grille à peindre

**2. Un groupe de condensation avec :**

- ✓ Un filtre sécheur pour garder le réfrigérant propre et exempt de contaminants
- ✓ Un hublot de regard pour observer le niveau de réfrigérant
- ✓ Un pressostat haute pression à réarmement manuel sur la décharge pour protéger le compresseur des hautes pressions.
- ✓ Un pressostat basse pression à réarmement automatique
- ✓ Un contacteur 24 volts pour la commande du ventilo-convecteur
- ✓ Un enclos extérieur
- ✓ Un chauffage du carter
- ✓ Une commande frigorifique à basse température ambiante (voir page 11 pour l'option Xtreme Low Ambient)

## **Ventilo-convecteur de plafond de Wine Guardian**

Le ventilo-convecteur monté au plafond de Wine Guardian atteint ses capacités nominales pour un total de BTU/H et de CFM (watts et M<sup>3</sup>/h pour 50Hz) dans les conditions de conception de la cave et aux pressions statiques externes. Le ventilo-convecteur monté au plafond est capable de fournir une puissance nominale en CFM (M<sup>3</sup>/h pour 50Hz) en fonction de la pression statique imposée par le diffuseur. Les ventilateurs sont de type à roue motorisée, équilibrés statiquement et dynamiquement, et utilisent des moteurs à entraînement direct lubrifiés en permanence ne nécessitant aucun entretien.

Le ventilo-convecteur monté au plafond de Wine Guardian fonctionne en faisant entrer l'air dans l'appareil par la partie de retour d'air de la grille de plafond et est refroidi par le réfrigérant lorsqu'il passe à travers le serpentin de refroidissement. Le processus de refroidissement entraîne la condensation de l'excès d'humidité de l'air, qui est capté dans le bac de vidange, lequel est ensuite pompé hors de l'unité. L'air entre ensuite dans le ventilateur où il est pressurisé et évacué de l'unité par le côté d'air d'alimentation de la grille de plafond. Des serpentins de chauffage optionnels sont situés entre le serpentin de refroidissement et le ventilateur. Ces serpentins chauffent l'air pour éviter les basses températures dans la cave à vin.

Toutes les charpentes extérieures et intérieures de Wine Guardian sont en aluminium épais pour prévenir la rouille et la corrosion et tous les serpentins sont des tubes en aluminium, des ailettes en aluminium pour protéger contre la corrosion prématurée. Le châssis est isolé avec de l'armaflex 3/4" pour la protection thermique. L'unité utilise un drainage externe pour éliminer l'excès d'humidité et ne pas la réintroduire dans la cave ou l'espace ambiant. Un bac de récupération des condensats d'une seule pièce, amovible et nettoyable, avec une pompe de ramassage à profil bas, est situé sous le serpentin de refroidissement et est facilement accessible pour l'entretien courant.

Une bride de montage en acier galvanisé de forte épaisseur est fournie avec chaque système. La bride de montage est conçue pour se fixer directement aux solives du plafond, selon une configuration au centre de 31 cm (12 pouces) ou de 41 cm (16pouces), et sert à soutenir le châssis du ventilo-convecteur et la grille de plafond. La bride de montage intègre un mécanisme de crochet pour faciliter l'installation du châssis en créant un troisième bras pour supporter le poids du châssis lorsqu'il est pivoté et fixé en place.

Tous les raccordements utilitaires, y compris le raccord de frigorigène, l'alimentation électrique primaire, la commande 24 volts du groupe de condensation à distance, les raccordements du câble de commande à la commande d'interface à distance, le raccordement de l'écoulement de condensat et l'humidificateur autonome à distance en option, s'il est acheté avec le système.

Le diffuseur de plafond se compose d'une pièce en aluminium léger qui incorpore une section d'alimentation et de retour d'air divisée à l'intérieur pour éviter les cycles courts. L'air entre et sort du diffuseur par des ouvertures perforées sur les côtés et aspire l'air sur la mousse d'isolation acoustique pour atténuer le bruit. Le diffuseur a une finition anodisée qui peut être laissée telle quelle... ou constitue une surface idéale à peindre pour s'harmoniser avec un plafond fini.

## **Commandes électriques**

Le tableau de commande électrique principal et ses composants sont situés sur un panneau diviseur séparé dans la section de retour d'air de l'unité et est accessible en retirant le diffuseur de plafond et le bac de récupération des condensats. La pompe à condensat est également montée sur le panneau diviseur. Tout le câblage est conforme aux normes NEC. Les fils sont numérotés et codés par couleur pour correspondre aux schémas de câblage.

Chaque unité est fournie avec une télécommande d'interface pré-câblée et testée pour un montage à distance dans la cave à vin. Le contrôleur d'interface à distance a de multiples fonctions de

contrôle pour le refroidissement, le chauffage et le fonctionnement. Il dispose d'un mode entièrement automatique pour passer du chauffage au refroidissement.

L'énergie électrique est fournie à l'unité par une seule boîte de jonction préassemblée en usine, du côté du raccordement aux outils de l'unité. Toutes les commandes externes sont numériques et appartiennent aux produits de Wine Guardian. Seuls les câbles de communication et les contrôleurs de Wine Guardian agréés sont adaptés au bon fonctionnement du système.

### **Groupe de condensation**

Les compresseurs sont des compresseurs à piston autolubrifiants, hermétiques et à étanchéité permanente en va-et-vient, avec une protection interne contre les surcharges et un démarrage par condensateur. Le groupe de condensation est couvert par une garantie de cinq ans. Les compresseurs sont montés sur des caoutchoucs isolateurs en cisaillement pour réduire le bruit et les vibrations. Les caractéristiques supplémentaires comprennent un filtre sécheur de conduite liquide, des Sporlan Head Master Controls, un récepteur de conduite liquide et un hublot de regard réfrigérant. Chaque unité est logée dans un boîtier en aluminium peint, adaptée à une installation extérieure. L'enclos extérieur dispose d'un espace adéquat pour la ventilation et les pénétrations des conduites de réfrigérant.

Toutes les unités sont configurées en usine avec une protection à faible température ambiante pour une exposition au froid jusqu'à 20 degrés F de moins. Cette fonction contrôle les pressions du système pour empêcher le gel du serpentin d'évaporateur (en fonction de la pression de tête) et chauffe le réservoir du serpentin du compresseur.

#### **IMPORTANT**

***L'air évacué du groupe de condensation est chaud et sera de 25 à 35 degrés F ou 15°C à 20°C supérieur à la température d'entrée. Les groupes de condensation sont conçus pour une température maximale de 46°C (115 degrés F). Les groupes de condensation doivent être installés dans un endroit bien ventilé pour assurer un flux d'air adéquat à travers le serpentin du condenseur et pour limiter les cycles courts.***

### **Accessoires et équipements optionnels**

#### **Extension de la garantie du compresseur**

Le Wine Guardian n'utilise que les meilleurs compresseurs disponibles sur le marché. Cependant, comme le compresseur est le composant le plus cher de l'unité, il est recommandé d'acheter l'option d'extension de garantie.

#### **Capteurs à distance**

Des capteurs à distance optionnels, jusqu'à trois (3), peuvent être utilisés avec chaque unité de Wine Guardian pour mieux contrôler l'espace de la cave à vin. Les capteurs à distance peuvent être reliés directement à l'unité de Wine Guardian ou être installés sans fil. Chaque capteur à distance est un dispositif combinant température/humidité et est en lecture seule, il n'affiche pas.

#### **Serpentins de chauffage**

Un serpentin de chauffage optionnel est intégré et ne nécessite aucune source d'énergie supplémentaire. L'option de chauffage électrique est installée en usine et comprend des dispositifs de protection primaire et secondaire contre les surchauffes, conformément aux normes UL et NEC.

#### **Humidificateur**

Une autre option très prisée par le Wine Guardian est l'humidificateur. L'humidificateur est disponible pour une installation en système fractionné et peut être installé ultérieurement sur n'importe quel appareil

Wine Guardian existant. Chaque humidificateur est fourni avec un câble d'alimentation à brancher à l'extrémité du ventilo-convecteur de plafond de Wine Guardian. Il est ensuite contrôlé par le même contrôleur d'interface à distance que celui utilisé pour le fonctionnement de l'unité de Wine Guardian. L'humidificateur autonome doit être installé dans la cave à vin comme appareil secondaire. Son fonctionnement nécessite une alimentation en eau et une évacuation.



**SUIVEZ ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION FOURNIES AVEC L'HUMIDIFICATEUR. SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS CONTENUES DANS LA BOÎTE DE L'HUMIDISTAT.**

### ***Xtreme Low Ambient (voir illustrations à la page suivante)***

Les options Xtreme Low Ambient consistent en des commandes de réfrigération installées en usine et montées dans le groupe de condensation pour un fonctionnement continu de l'unité de refroidissement de la cave à vin en dessous d'une température de -7 degrés C (20 degrés F). Les éléments suivants sont inclus dans les commandes de réfrigération ;

- Clapet anti-retour installé dans la conduite de liquide entre le clapet de régulation de pression de refoulement et le récepteur
- Interrupteur de cycle du ventilateur
- Chauffage - pour le récepteur avec commande de thermostat
- Minuterie de coupure basse pression réglable

## Xtreme Low Ambient Illustrations

Minuterie de coupure de pression  
33C0185-00

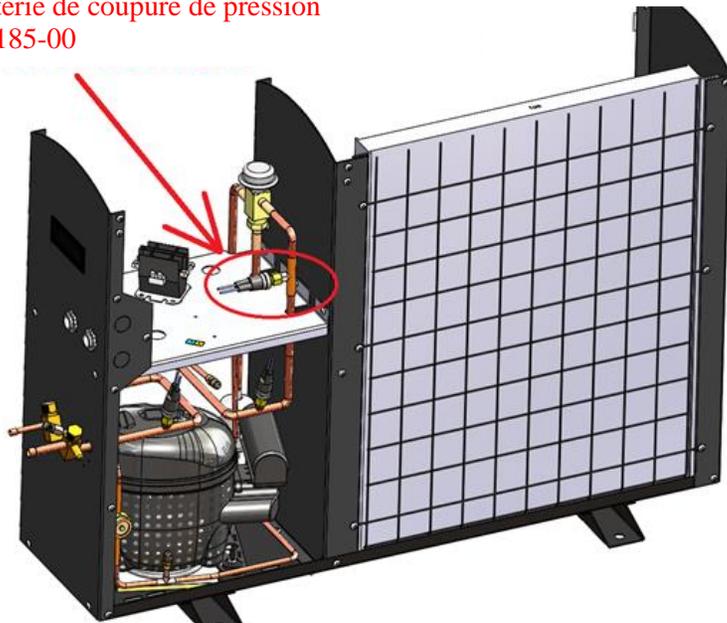


Fig 1

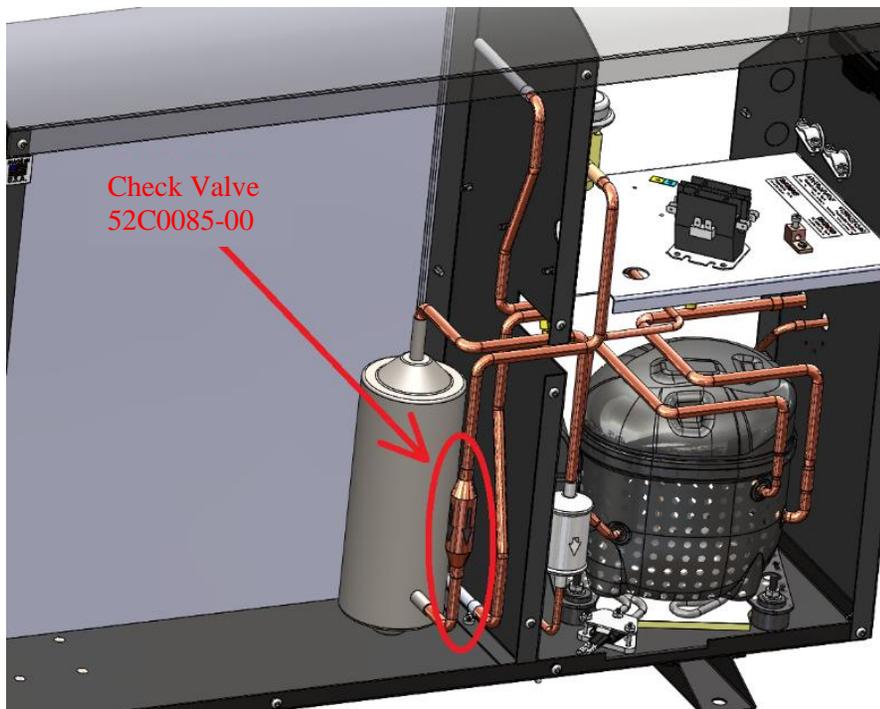
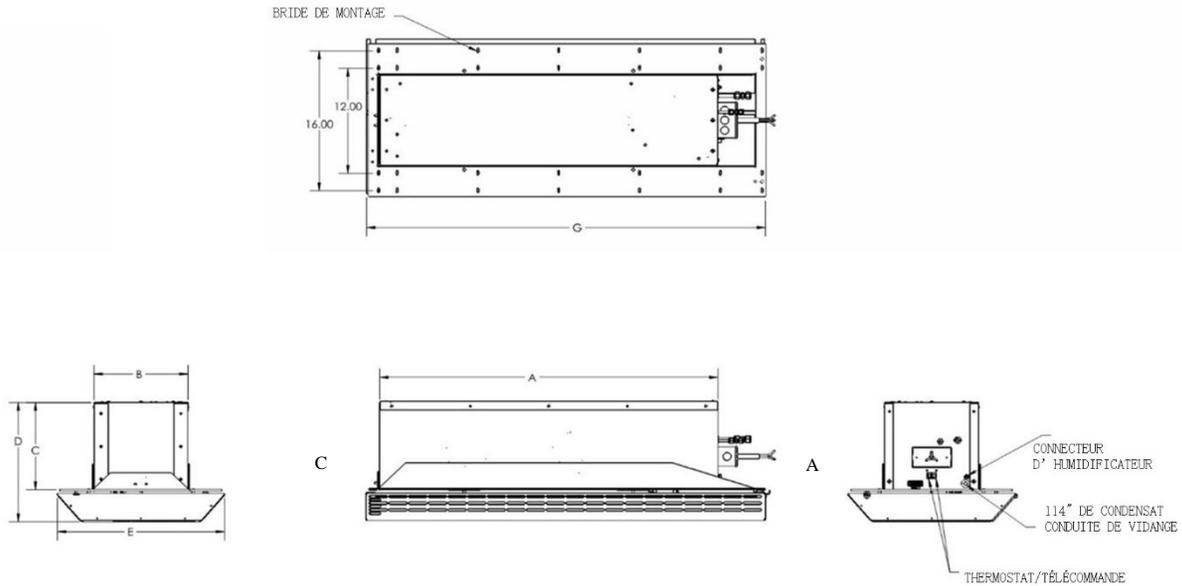


Fig 2

## Vue d'ensemble du système de ventilo-convecteur de plafond de WineGuardian

Fig. 1

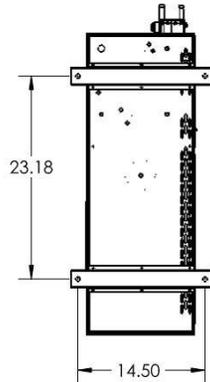
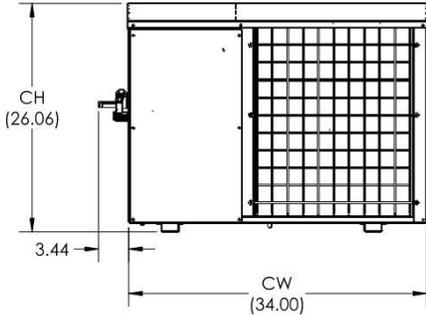
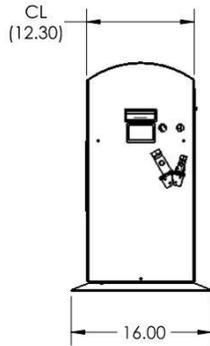


### **Dimensions du Wine Guardian pour les systèmes de plafonds CS025, CS050, WGC60**

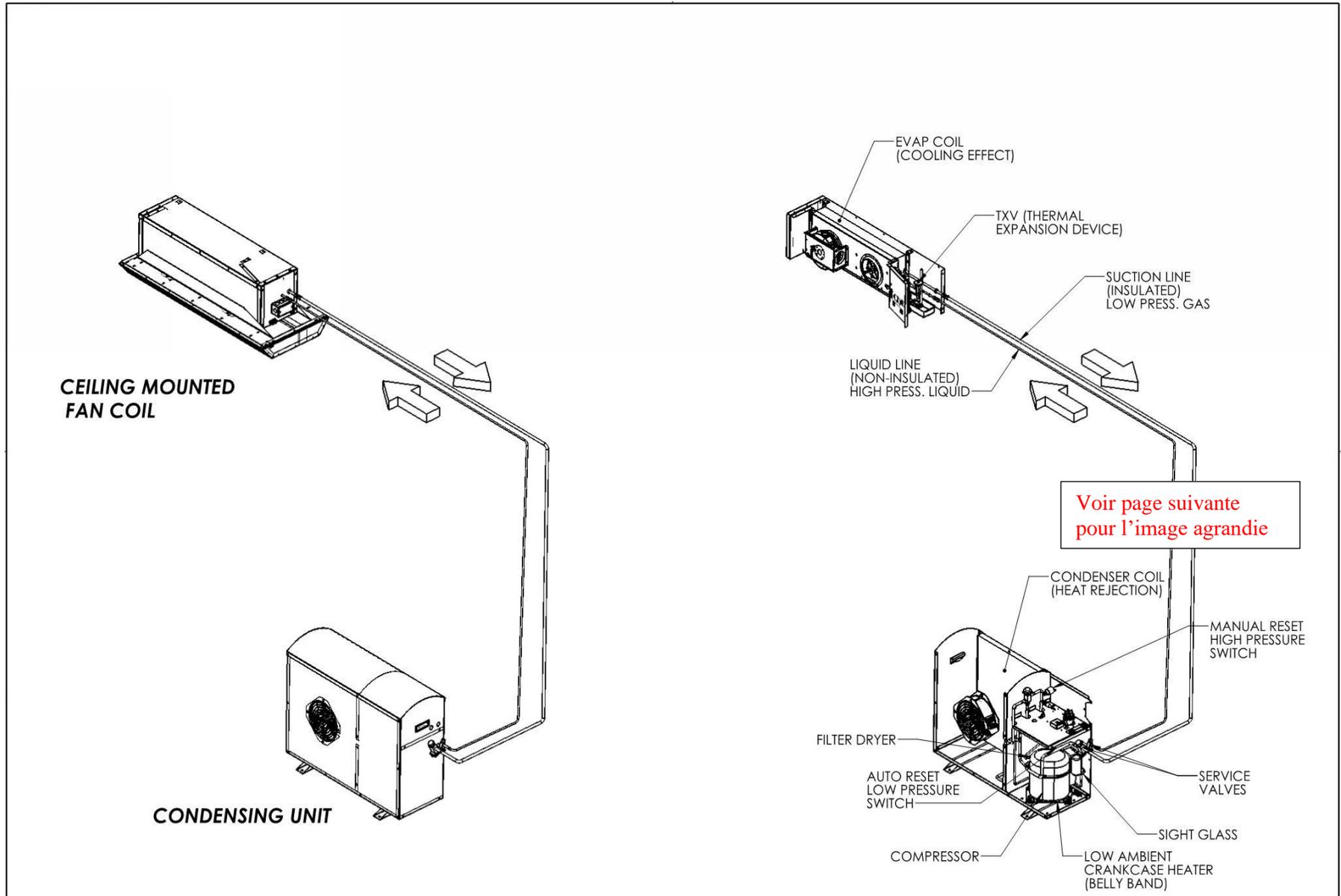
Voir le schéma de la page suivante pour le groupe de condensation

Numéro de modèle	CS025 (60Hz)	CS050/WGC60 (60Hz)/(50Hz)
	Pouces	Pouces/cm
A - Longueur	36,6	36,6/92,96
B - Largeur	10,18	10,18/25,86
C - Hauteur	9,97	9,97/25,32
D - Hauteur totale avec grille	13,25	13,25/33,66
E - Largeur de la grille	18,25	18,25/46,36
F - Hauteur de la grille	3,25	3,25/8,26
G - Longueur de la grille/la plaque de montage	43,25	43,25/109,86
Conduite d'évacuation des condensats (ID)	0,25	0,25/0,63
Conduite d'aspiration (OD)	0,37	0,37/,93
Conduite liquide (OD)	0,25	0,25/0,63
HC - Hauteur du condenseur	26,07	26,07/66,22
LC - Longueur du condenseur	12,27	12,27/31,17
LC - Largeur du condenseur	34,0	34,0/86,36

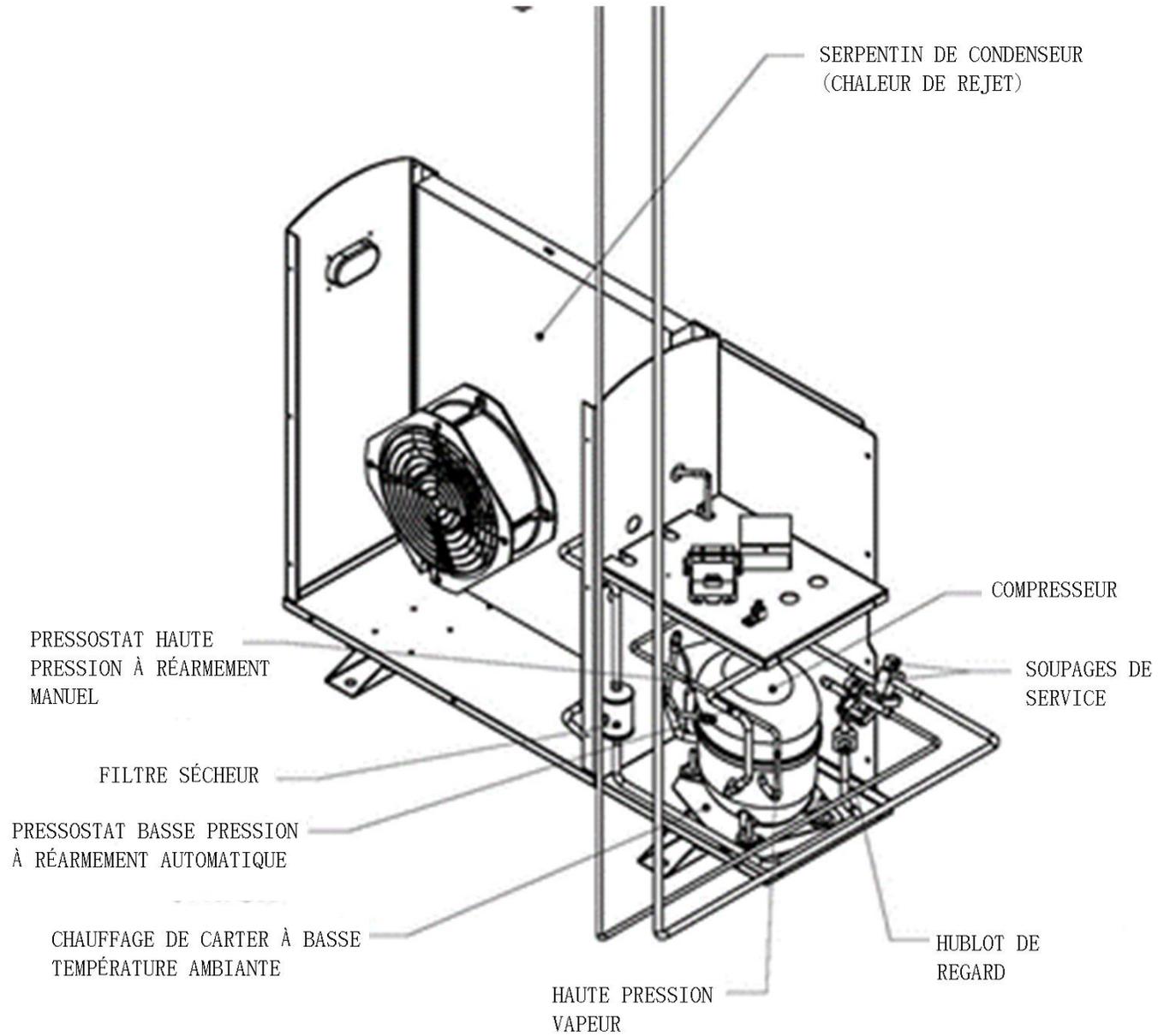
**Dimensions de l'unité de condensation**



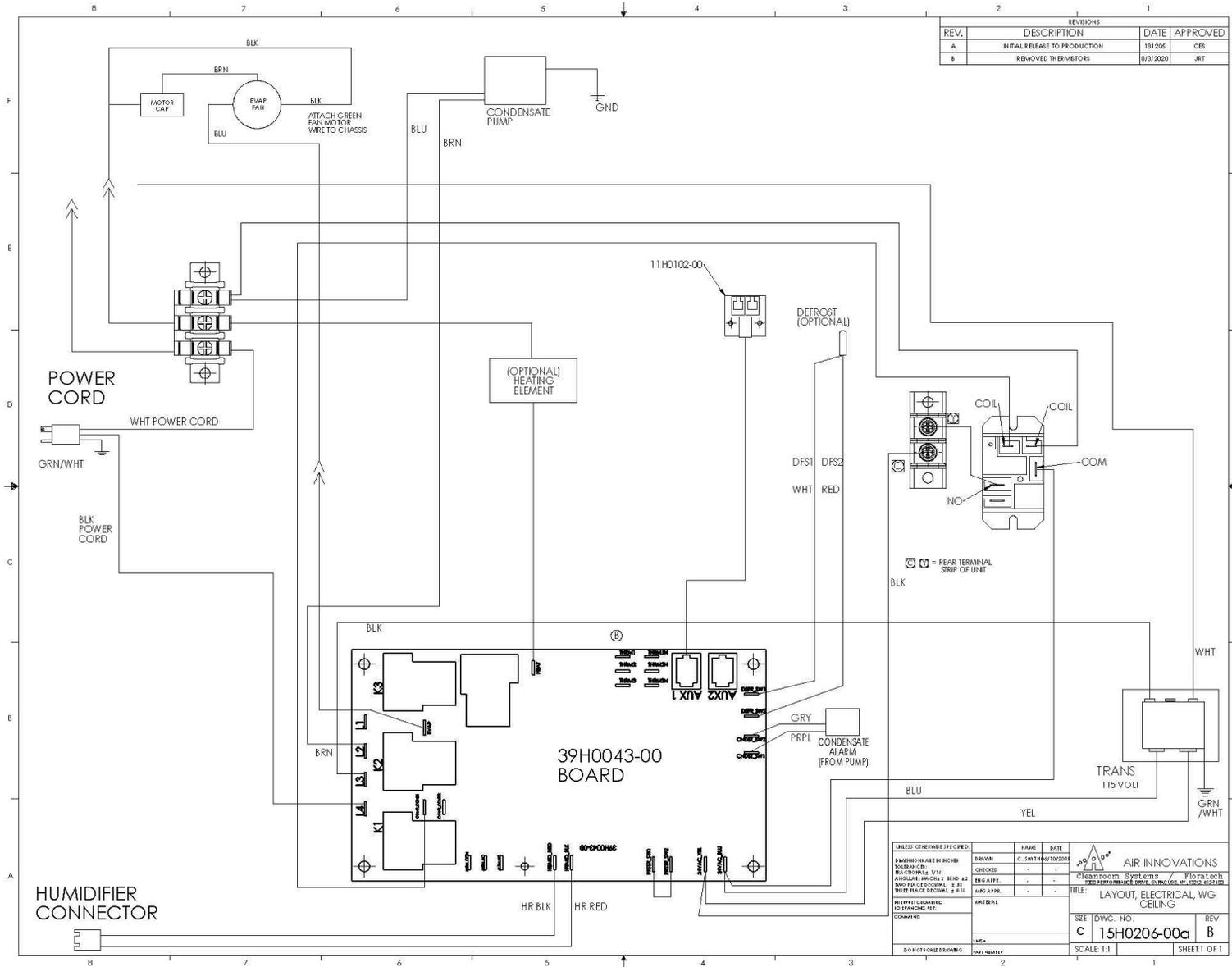
## Illustration de réfrigération du système



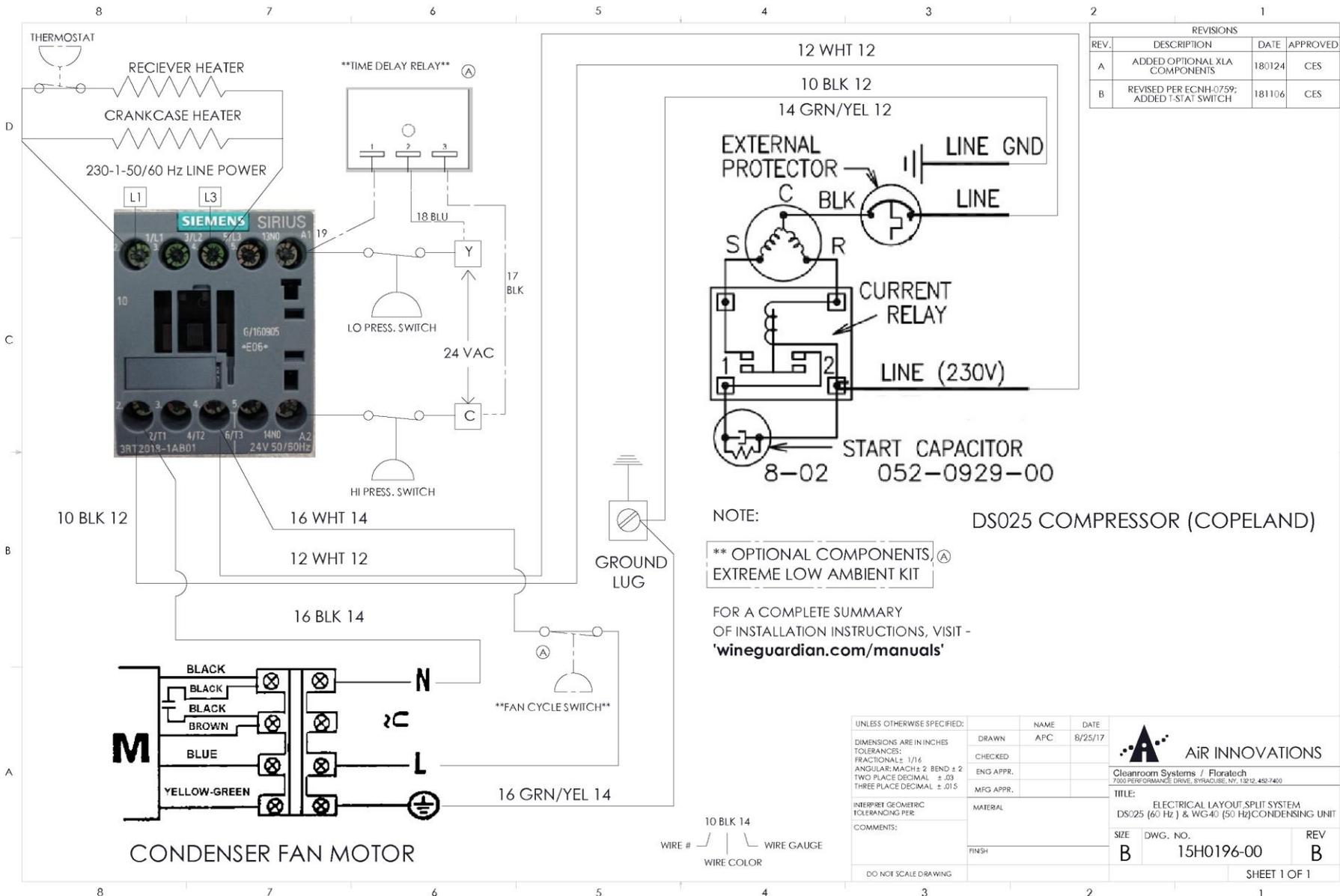
**Image agrandie du groupe de condensation**



# Schéma de câblage pour CS025 & CS050







REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	ADDED OPTIONAL XLA COMPONENTS	180124	CES
B	REVISED PER ECNH-0759; ADDED T-STAT SWITCH	181106	CES

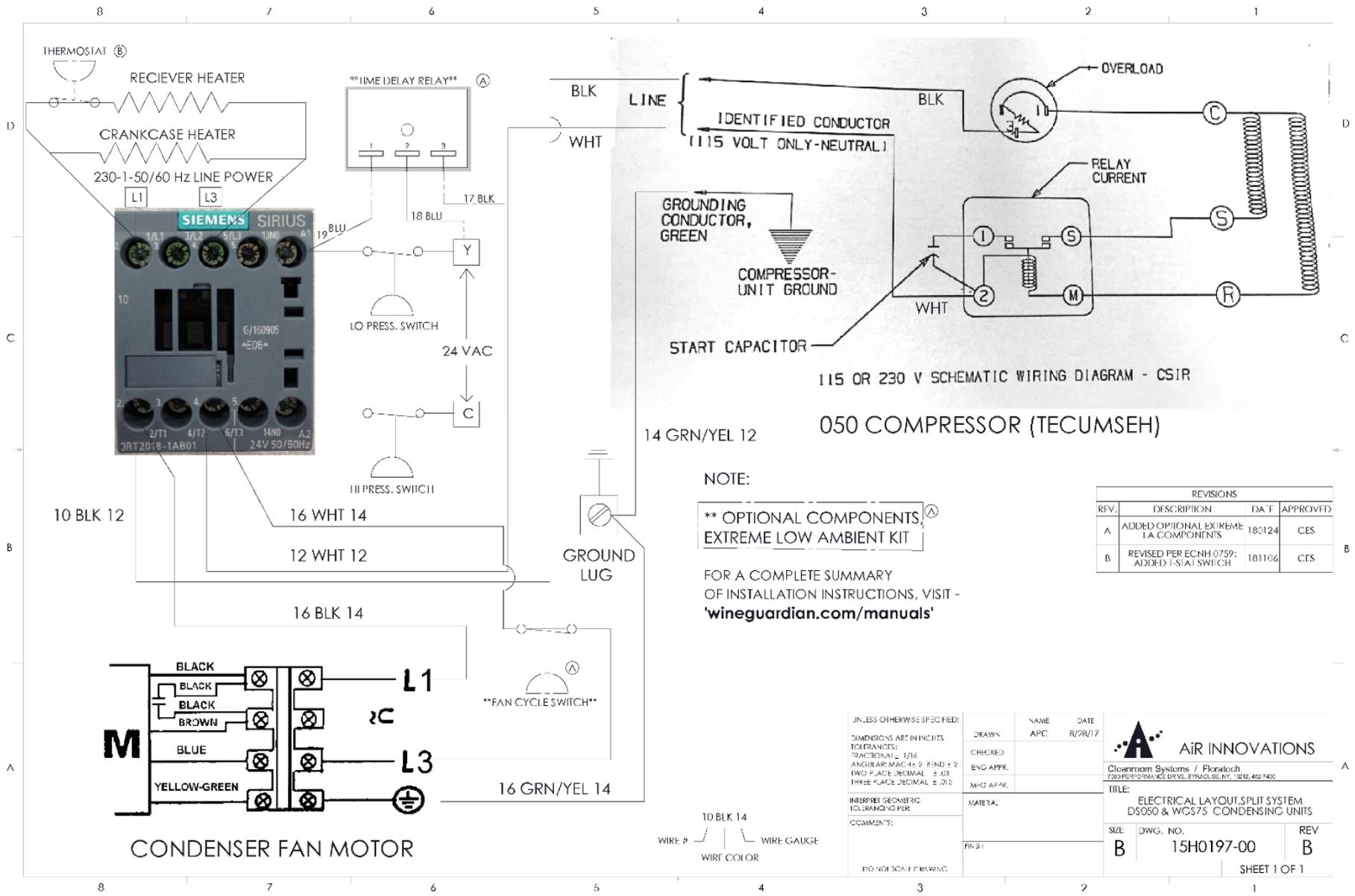
**AIR INNOVATIONS**  
Cleanroom Systems / Floratech  
7000 PERFORMANCE DRIVE, SYRACUSE, NY, 13212, 485-7400

TITLE: ELECTRICAL LAYOUT, SPLIT SYSTEM DS025 (60 Hz) & WG40 (50 Hz) CONDENSING UNIT

SIZE	DWG. NO.	REV
B	15H0196-00	B

SHEET 1 OF 1

# Schéma de câblage pour DS050 and WGS75 unités de condensation



NOTE:

\*\* OPTIONAL COMPONENTS <sup>(A)</sup>  
 EXTREME LOW AMBIENT KIT

FOR A COMPLETE SUMMARY  
 OF INSTALLATION INSTRUCTIONS, VISIT -  
 'wineguardian.com/manuals'

REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
A	ADDED OPTIONAL EXTREME LA COMPONENTS	180124	CES
B	REVISED PER ECNH-0759: ADDED T-SIAT SWITCH	181106	CES

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES: FRACTIONAL ± 1/32 ANGULAR: MACH ± 9 BEND ± 9 TWO PLACE DECIMAL ± .03 THREE PLACE DECIMAL ± .010	DRAWN: APC	NAME: APC	DATE: 8/28/17
INTERPRET GEOMETRIC TOLERANCES PER	CHECKED:	ENG APPR.:	MFG APPR.:
COMMENTS:	MATERIAL:	FINISH:	
DO NOT SCALE DRAWING			

**AIR INNOVATIONS**  
 Cleanroom Systems / FlorioTech  
 7300 PERFORMANCE DRIVE, SYRACUSE, NY, 13212-4627-000

TITLE:  
 ELECTRICAL LAYOUT, SPLIT SYSTEM  
 DS050 & WGS75 CONDENSING UNITS

SIZE: **B** DWG. NO.: **15H0197-00** REV: **B**

SHEET 1 OF 1

## Ceiling System Specifications - 60Hz/50Hz Models CS025, CS050, & WGC60

# SPECIFICATIONS



### Ceiling Mount Split System

Model Number	CS025	CS050	WGC60
<b>Performance</b>			
Air flow setting at fan-coil	140CFM (factory)	190CFM (factory)	323M <sup>3</sup> /hr (factory)
Net Cooling * Total Sensible	Total/Sensible	Total/Sensible	Total/Sensible
@30°F (minus 1°C) condenser inlet air	2970/2400 BTUH	4430/3500 BTUH	1085/870 Watts
@40°F (4°C) condenser inlet air	2900/2370 BTUH	4420/3500 BTUH	1080/865 Watts
@60°F (15°C) condenser inlet air	2900/2360 BTUH	4400/3500 BTUH	1056/825 Watts
@70°F (21°C) condenser inlet air	2900/2370 BTUH	4300/3400 BTUH	1050/820 Watts
@80°F (27°C) condenser inlet air	2755/2285 BTUH	4050/3280 BTUH	990/780 Watts
@100°F (32°C) condenser inlet air	2400/2100 BTUH	3500/2930 BTUH	855/675 Watts
@115°F (46°C) condenser inlet air	2200/2000 BTUH	3080/2850 BTUH	752/600 Watts
<b>Controls</b>			
Type	Room-mounted, non-programmable combination thermostat humidistat		
Temperature Accuracy/RH% Accuracy	+/- 1 Deg F / +/- 5% RH		
<b>Fan-coil Section</b>			
Fan Motor Size (Amps/Watts) rating	.75 / 85 (x2 fans)	.75 / 85 (x2 fans)	.75 / 85 (x2 fans)
Rated Air Flow (free blow)	140 CFM	190 CFM	323M <sup>3</sup> /hr
<b>Heat (Option)</b>			
Type	Electric		
Capacity	1000 Watts		
<b>Humidifier (Option)</b>			
Type	Free Standing with removeable drip pad and integral fan		
Capacity - water temp of 60°F (15°C)	0.42 lbs/hr		.19 kg/hr
Capacity - water temp of 90°F (32°C)	0.97 lbs/hr		.44 kg/hr
Capacity - water temp of 120°F (49°C)	1.11 lbs/hr		0.5 kg/hr
<b>Electrical Requirements - Evaporator Section</b>			
Power	115 Volts/1 phase/60Hz	115 Volts/1 phase/60Hz	220/240 Volts/1 Phase/50Hz
Current Draw - Cooling mode	1.5 Amps	1.5 Amps	.6 Amps
Current Draw - Heating mode	10.2 Amps	10.2 Amps	4.8 Amps
Minimum Circuit Size (w/heat option)	12.4 Amps	12.4 Amps	5.9 Amps
Optional Free Standing Humidifier	0.3 Amps	0.3 Amps	0.3 Amps
<b>Cabinet - Evaporator Section</b>			
Fan coil construction	Aluminum		
Finish	Paintable anodized aluminum grille, chassis is unpainted raw aluminum		
Weight	51 lbs	51 lbs	23 kg
Length	36 <sup>1/2</sup> inches	36 <sup>1/2</sup> inches	92.7cm
Width - Chassis/Diffuser	10 <sup>1/8</sup> / 18 <sup>1/8</sup> inches	10 <sup>1/8</sup> / 18 <sup>1/8</sup> inches	25.7cm / 46cm
Height - Chassis/ With diffuser	9 <sup>1/2</sup> / 12 <sup>3/4</sup> inches	9 <sup>1/2</sup> / 12 <sup>3/4</sup> inches	24.1cm / 32.4cm
Condensate Drain	1/2 inch	1/2 inch	1.3cm
<b>Condensing Unit</b>			
	<b>DS025 Cond</b>	<b>DS050 Cond</b>	<b>WGS75 Cond</b>
Nominal Compressor	3.1 Amps	4.8 Amps	3.9 Amps
Fan Motor Size	75 Watts	75 Watts	68 Watts
Rated Air Flow (free blow)	275 CFM	375 CFM	850 M <sup>3</sup> /h
Weight	75 lbs	76 lbs	35 kg
<b>Enclosure - Condensing Unit</b>			
Construction	Aluminum		
Finish	Powder-coated		
Length	34 inches	34 inches	86.4 cm
Width	12 inches	12 inches	30.5 cm
Height	26 inches	26 inches	66 cm
<b>Electrical Requirements - Condensing Unit</b>			
Power	208-230 Volts/1 Phase/60Hz	208-230 Volts/1 Phase/60Hz	220-240 Volts/1 Phase/50Hz
MCA	4.2 Amps	6.4 Amps	5.2 Amps
MOP	8.0 Amps	10.0 Amps	9.0 Amps
<b>Agency Approval(s)</b>	ETLc		CE

1. Net cooling capacity at entering temperature and humidity conditions of 57 Deg F (14 Deg C) and 55% RH at rated airflow. Reduce capacity by 3% for each 10% reduction in evaporator airflow.

2. Wine Guardian reserves the right to make changes to this document without prior notice at its sole discretion.

3. All ratings at sea level.

4. All btuh capacity and airflow (CFM) values shown are at tested 230v (220v for 50Hz) applied on 208/230v rated units (Condensing units and larger evaporators). If field application allows 208v applied to the units dual rated, you can generally expect 2.5%-3.0% decreases in values shown.

## Sécurité

### **IMPORTANT**

**L'équipement présenté dans ce manuel fonctionne à l'électricité. Lorsque vous utilisez cet équipement, veillez à suivre les procédures de sécurité décrites dans ce manuel.**

## Conventions en matière de messages de sécurité

Les messages de sécurité présents dans ce manuel, DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION sont en gras et en rouge afin d'être identifiés rapidement.

### **Danger**

Un message de Danger signale une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner le décès ou des blessures graves. Les messages identifiés par le mot **DANGER** sont utilisés avec parcimonie et seulement pour les situations représentant les dangers les plus sérieux.

Ci-dessous, un exemple type de message Danger tel qu'il pourrait apparaître dans le manuel :

 **DANGER**   
**HAUTE TENSION - RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE DÉCÈS**  
**Des hautes tensions sont présentes dans les boîtiers.**  
**Coupez l'alimentation avant d'ouvrir les trappes.**  
**Utilisez la procédure de Verrouillage/Étiquetage.**

### **Avertissement**

Ci-dessous, un exemple type de message Avertissement tel qu'il pourrait apparaître dans le manuel :

 **AVERTISSEMENT**   
**RISQUE DE BLESSURE CORPORELLE OU DE DÉGÂT MATÉRIEL**  
**La modification de l'équipement peut causer des blessures.**

### **Attention**

Un message Attention signale une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à modérées. Il peut également être utilisé pour signaler une pratique dangereuse.

Ci-dessous, un exemple type de message Attention tel qu'il pourrait apparaître dans le manuel :

**RISQUE DE BLESSURE CORPORELLE OU DE DÉGÂT MATÉRIEL**  
**Une installation incorrecte peut entraîner des défaillances de l'équipement et un risque pour la sécurité.**  
**Veillez lire attentivement toutes les instructions d'installation avant d'installer l'unité Wine Guardian.**

## Procédure de Verrouillage/Étiquetage

- 1) Positionnez l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (le voyant lumineux devrait être éteint)
- 2) Débranchez l'unité de la prise électrique et recouvrez la prise pour éviter tout branchement accidentel de l'unité.
- 3) Arrêtez le disjoncteur ou positionnez l'interrupteur de l'unité de condensation sur arrêt.

## Consignes de sécurité

L'équipement décrit dans ce manuel a été conçu pour fonctionner de manière sûre et fiable lorsqu'il est installé et utilisé dans les conditions optimales d'utilisation. Pour éviter les blessures corporelles ou les dégâts matériels lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement, il est essentiel que du personnel qualifié et expérimenté exécute ces actions en faisant preuve de discernement et en adoptant des pratiques sûres. Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes.

### **IMPORTANT**

***L'installation et l'entretien de cet équipement doivent uniquement être réalisés par du personnel qualifié ayant pris connaissance des normes et réglementations locales et disposant de l'expérience nécessaire avec ce type d'équipement.***

### ***Risques relatifs à la sécurité***

L'exposition aux risques de sécurité se limite au personnel d'entretien travaillant sur et autour de l'unité. Au cours de l'entretien, ayez toujours recours à la procédure de Verrouillage/Étiquetage, décrite dans ce chapitre. Veuillez suivre les consignes de sécurité d'entretien de ce manuel.

### ***Risques liés à l'électricité***

Le travail sur l'appareil peut impliquer l'exposition à une tension dangereusement élevée. Assurez-vous de connaître le niveau de danger électrique lorsque vous travaillez sur le système. Suivez toutes les recommandations inscrites sur les étiquettes d'avertissement électrique sur l'unité.

### ***Risques d'électrocution***

Toute l'alimentation électrique devrait être coupée avant de procéder à l'installation et à la réparation de cet appareil. Il peut y avoir plusieurs sources d'alimentation électrique. Coupez toute source d'alimentation électrique afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de blessures par choc électrique.

### ***Risques liés aux parties chaudes***

Les éléments chauffants de la résistance électrique doivent être débranchés avant de procéder à la réparation. Les dispositifs de chauffage électrique peuvent se mettre en marche automatiquement. Coupez tous les circuits d'alimentation et de commandes avant de réparer l'unité afin d'éviter les brûlures.

## **Risques liés aux parties en mouvement**

**Le moteur et la soufflerie** doivent être mis hors tension avant l'ouverture des trappes d'accès. Le moteur peut se mettre en marche automatiquement. Coupez tous les circuits d'alimentation et de commandes avant de réparer l'unité afin d'éviter des blessures graves, voire un éventuel démembrement.

**Les ventilateurs** peuvent tourner librement lorsqu'ils sont hors tension. Patientez jusqu'à l'arrêt complet des ventilateurs avant de procéder à la réparation de l'unité afin d'éviter des coupures, voire un éventuel démembrement.

**Des turbines de ventilateur rotatives** sont présentes dans l'unité Wine Guardian. Mettre la main dans un ventilateur exposé lorsqu'il est sous tension peut entraîner de graves blessures. Veillez à suivre la procédure de Verrouillage/Étiquetage lorsque vous travaillez dans cette zone ou débranchez le câble d'alimentation.

## **Verrouillages de sécurité de l'équipement**

L'unité ne comporte aucun verrouillage de sécurité électrique. Le câble d'alimentation relié au boîtier de commande doit être débranché des sources d'alimentation avant de commencer à travailler sur toute partie du système électrique.

## **Interrupteur d'alimentation principal**

L'interrupteur d'alimentation principal se trouve sur le côté de l'unité Wine Guardian (**voir Fig.1 à la page 47**). Il permet de couper l'alimentation du ventilo-convecteur. Un interrupteur de déconnexion indépendant sera relié par un câble à l'unité de condensation. Ces deux interrupteurs doivent être positionnés sur arrêt avant de procéder à la réparation de l'appareil.

<b>Type d'énergie</b>	<b>Électrique</b>
Risque .....	Électrocution, brûlures et chocs électriques
Magnitude .....	120 volts et 230 volts / monophasé / 60 Hz (modèle DS) 220-240 volts / monophasé / 50 Hz (modèle WGS)
Méthode de contrôle .....	Débrancher le câble d'alimentation et mettre hors tension l'interrupteur d'alimentation



- **Ne jamais** introduire ses mains dans une unité lorsque le ventilateur est en marche.
- **Ne jamais** ouvrir une trappe d'accès à un ventilateur lorsque ce dernier est en marche.
- **Mettre hors tension** l'interrupteur du câble d'alimentation avant de travailler sur l'unité. L'unité peut avoir plusieurs sources d'alimentation qu'il sera nécessaire de débrancher.
- **Éviter** tout risque d'incendie ou de choc électrique. **Ne pas** exposer l'unité à **la pluie** ou **l'humidité**.

 **AVERTISSEMENT** 

- **Vérifiez** les poids afin de vous assurer que l'équipement de montage peut supporter et déplacer l'unité Wine Guardian en toute sécurité. Prenez en compte toute consigne relative au montage et à l'installation mentionnées dans la section Installation de ce manuel.
- Tous les supports de l'unité **doivent** pouvoir supporter en toute sécurité le poids de l'équipement et toute charge d'exploitation ou permanente supplémentaire.
- Tous les supports de l'unité **doivent** être conçus pour répondre aux normes et ordonnances locales en vigueur.
- **Ne pas** retirer les trappes d'accès tant que les turbines du ventilateur ne sont pas complètement à l'arrêt. La pression générée par les turbines en mouvement peut créer un excédent de force contre les trappes d'accès.
- Les turbines du ventilateur continuent de tourner (librement) même après la mise hors tension.

 **ATTENTION** 

- **Nettoyer** uniquement à l'aide d'un linge sec.
- **Ne jamais** pressuriser l'équipement au-dessus de la pression test indiquée. Voir la fiche technique du Wine Guardian aux pages 26 et 27.
- **Ne pas utiliser l'unité Wine Guardian à proximité d'eau.**
- **Ne pas** bloquer les ouvertures d'air entrant ou d'air de retour ou les conduits. Installer conformément aux instructions de ce manuel. Ne pas entraver l'objectif de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée possède deux broches, dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre possède deux broches et une troisième reliée à la terre. La broche plus large ou troisième broche est fournie pour votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise secteur, veuillez faire appel à un électricien afin de remplacer la prise obsolète.
- **Protéger** le câble d'alimentation des risques de piétinement ou de pincement, en particulier au niveau des fiches de sortie, des prises secteur et au niveau de sa sortie de l'unité.
- **N'utiliser que** les pièces/accessoires mentionnés par le fabricant.
- **Toujours** faire fonctionner cet équipement à partir de sources d'alimentation de 120/230 volts c.a., monophasées, pour les modèles 60 Hz (modèles 50 Hz : 220/240 volts / monophasées).
- **Toujours** brancher la fiche sur une prise de terre afin de garantir une protection maximale contre les surtensions et l'accumulation de charges statiques.

- **Confier** toute réparation à du personnel d'entretien qualifié. Tout dommage subi par l'unité nécessite réparation.

## Installation



**ATTENTION**  
**BORDS TRANCHANTS**  
**RISQUE DE BLESSURE GRAVE**

**Des bords tranchants sont présents à l'intérieur du système Wine Guardian.**

**Avant l'installation, vérifiez le système pour déceler des dommages non visibles lors du transport.**

## Planification de l'installation

### **IMPORTANT**

***L'installation de systèmes à deux blocs dans des locaux résidentiels ou professionnels doit être effectuée par des techniciens d'entretien qualifiés ayant bénéficié de la formation adéquate concernant l'installation, la mise en marche, l'entretien et la réparation de ces systèmes. Une attestation autorisant la manipulation de réfrigérants est également nécessaire.***

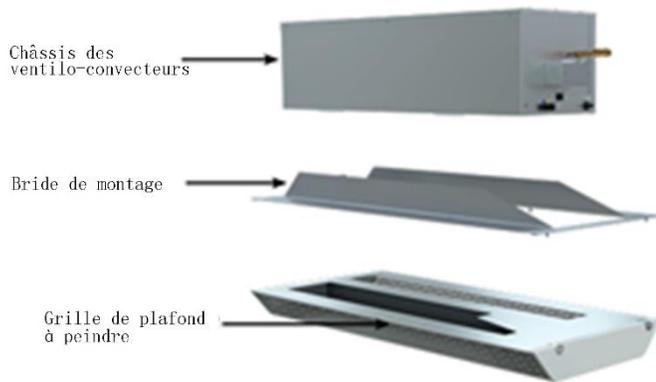
### Aborder les différents points du processus de planification

- ✓ Où placer le ventilo-convecteur ? Devrait-on encastrer l'appareil dans le mur ou l'installer à l'extérieur de la cave à vin et le relier à cette dernière par un conduit ?
- ✓ Comment procéder au montage du ventilo-convecteur ?
- ✓ Choisissez l'emplacement dans la pièce des grilles d'air entrant et d'air de retour afin d'obtenir le gradient de température et la circulation d'air désirés.
- ✓ Placez l'unité près d'une source d'alimentation électrique. **N'utilisez pas de rallonges !**
- ✓ Placez l'unité de condensation dans une zone propre et bien ventilée.
- ✓ Où placer l'interface de contrôle à distance et/ou les capteurs à distance ?
- ✓ Comment installer le conduit de vidange ?
- ✓ Est-ce que je dispose de toutes les pièces nécessaires à l'installation ?

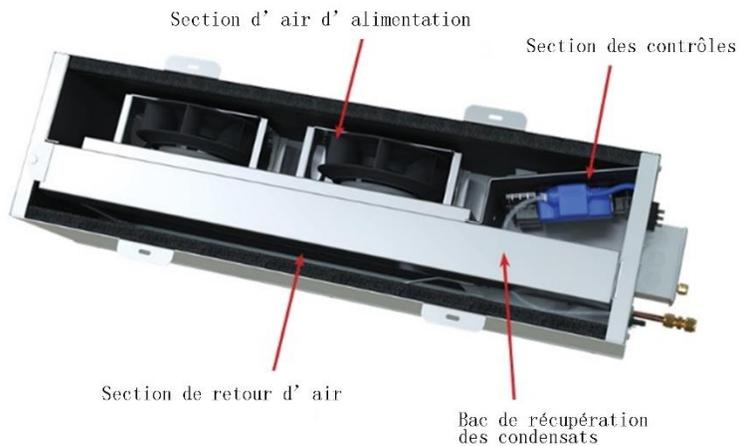
### Effectuer les vérifications de pré-installation

- ✓ Vérifiez que la configuration de la fiche électrique est correcte.
- ✓ Vérifiez que les disjoncteurs sont adaptés à l'unité de condensation ainsi qu'au ventilo-convecteur.
- ✓ La cave à vin dispose-t-elle de l'isolation suffisante ainsi que de pare-vapeur adaptés ?
- ✓ Les conduits sont-ils installés au-dessus du plafond ou dans des espaces accessibles apprêtés correctement avant d'être couverts ?
- ✓ Y a-t-il suffisamment d'espace disponible autour de l'appareil pour l'entretien et les réparations ?

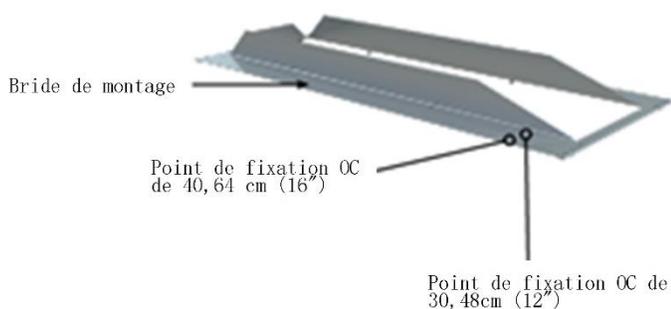
## Installation du ventilo-convecteur de plafond



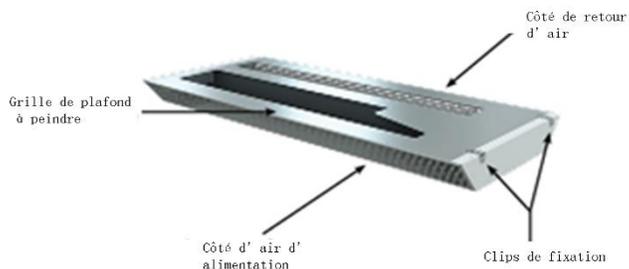
L'unité de plafond se compose de trois éléments principaux qui sont nécessaires à une installation correcte - le châssis du ventilo-convecteur, la bride de montage et la grille de plafond à peindre.



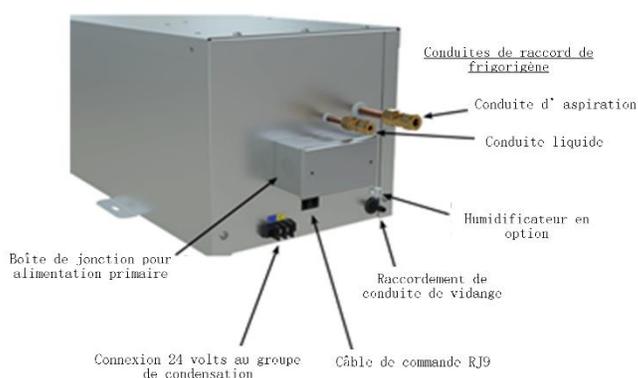
Le châssis du ventilo-convecteur comprend une section de retour d'air qui dirige l'air à travers le serpentin d'évaporation, une section d'air d'alimentation avec buse de ventilateur, deux ventilateurs à roue motorisés et des chauffages en option. Le châssis comporte également une section de commande séparée ainsi qu'un bac de récupération des condensats amovible d'une seule pièce avec pompe de ramassage, interrupteur à flotteur et orifices de raccordement.



Le support de montage est conçu en acier galvanisé de fort calibre et se fixe à un espacement de 41 cm (16") au centre ou de 31 cm (12") au centre des solives.

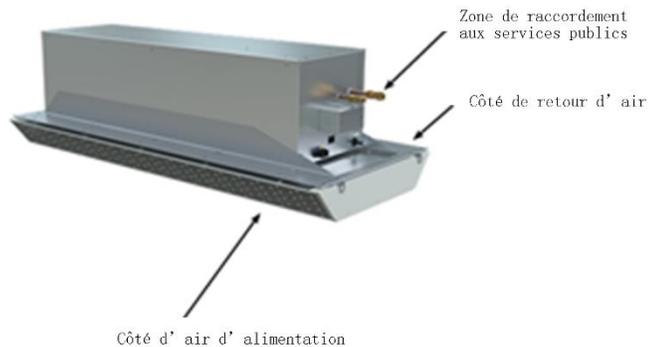


La grille de plafond est la partie de l'unité qui sera visible dans la cave à vin et se compose du côté d'air d'alimentation et du côté de retour d'air. La grille exposée est une finition en aluminium anodisé qui peut être peinte.



Si l'on regarde l'extrémité de la connexion aux utilitaires de l'unité, le châssis comporte cinq points de connexion principaux.

- Boîte de jonction pour la connexion d'alimentation primaire (120v/1ph/60hz ou 220v/1ph/50hz.)
- Conduites de raccord de frigorigène, conduites d'aspiration et de liquide vers le groupe de condensation à distance.
- Commande 24 volts entre le ventilo-convecteur de plafond et le groupe de condensation à distance.
- Connexion par câble de commande RJ9 au contrôleur d'interface à distance et aux capteurs à distance en option.
- Raccordement de conduite de vidange.
- Raccordement d'humidificateur en option

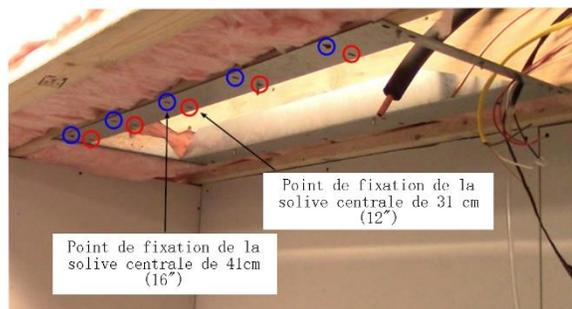


Lors de l'installation du système de plafond de Wine Guardian, il est important de maîtriser l'orientation de l'unité, l'emplacement de l'alimentation et du retour par rapport aux points de fixation et la façon dont cela affectera la cave à vin une fois installée. Par exemple, lors d'une installation à l'intérieur d'une enceinte en verre, il se peut que vous ne souhaitiez pas que l'air froid souffle directement sur le verre. Il est donc extrêmement important de déterminer l'orientation correcte de l'alimentation et du retour. En outre, les

raccordements aux utilitaires se trouvent à une extrémité de l'unité SEULEMENT, il est donc important de comprendre où ces raccordements doivent être effectués.

## IMPORTANT

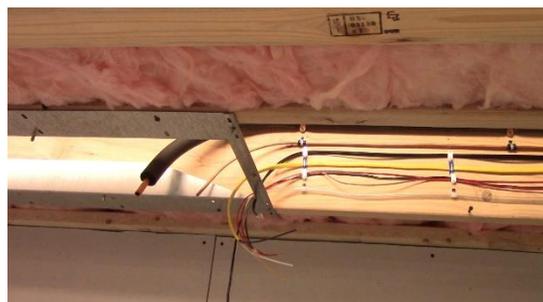
La photo ci-dessous montre la bride de montage fixée directement sur les solives à des fins d'illustration **UNIQUEMENT**. La bride de montage **DOIT** être installée après la pose de la plaque de plâtre ou du matériel de revêtement de plafond.



Les solives de plafond sont normalement soit à 31 cm (12") au centre, soit à 41 cm (16") au centre. Cela signifie que le centre des solives de bois individuelles est soit à une distance constante de 31 cm (12"), soit à une distance constante de 41 cm (16") les unes des autres. La bride de montage en acier galvanisé de Wine Guardian s'adapte confortablement entre les solives de plafond centrales de 31 cm (12") ou 41 cm (16") et vous permet de la fixer dans l'une ou l'autre configuration.



Avant d'installer un système de refroidissement dans une cave à vin, il est important de s'assurer que cette dernière est construite correctement. Suivez la vidéo « Comment construire une cave à vin » de Wine Guardian pour obtenir de l'aide.



La première étape du processus d'installation consiste à acheminer tous les utilitaires vers la zone du plafond dans laquelle le système de plafond de Wine Guardian sera installé. Connexions requises : Conduites de frigorigène, alimentation primaire, conduite de vidange, câble de commande RJ9, commande 24 volts vers le groupe de condensation et connexion d'humidificateur en option.



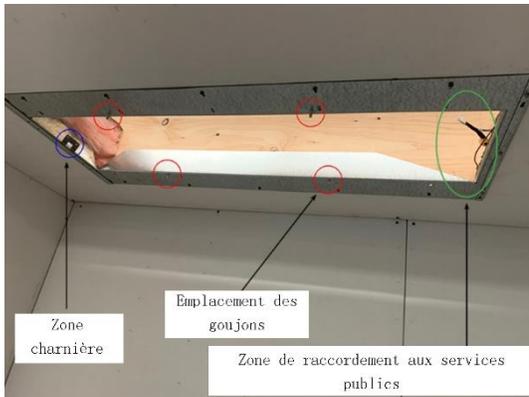
Une fois le plafond isolé et le placoplâtre ou le matériau du plafond installé, marquez et découpez clairement l'ouverture dans le plafond où l'unité sera installée. L'ouverture de la découpe ne doit pas être plus grande que la suivante :

41 cm (16 ») d'espacement entre les solives = 104 cm (41")  
de long X 37 cm (14,5") de large

31 cm (12") d'espacement entre les solives = 104 cm (41")  
de long X 27 cm (10,5")

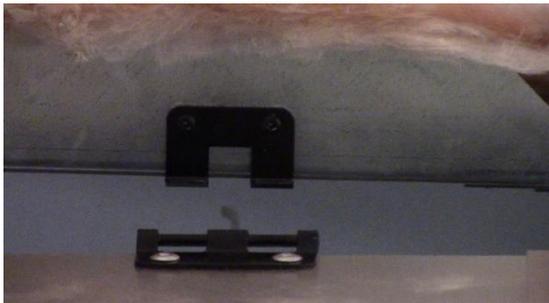


Veillez à tenir compte de l'emplacement de la solive avant de découper le trou pour l'unité. Pour les constructions anciennes, prenez toutes les précautions nécessaires pour vous assurer que la zone de montage est libre et dégagée de tout service public avant de couper le plafond.



Une fois que le trou pour l'unité est découpé, placez la bride de montage sur le plafond avec les goujons pointant vers le bas et la zone de charnière placée du côté opposé de la zone de raccordement au réseau. Fixez le support de montage au plafond à l'aide de 2 vis à tête plate de 1/2" en vous assurant de pénétrer les solives pour une fixation sûre.

À ce stade, vous pouvez ajouter une isolation supplémentaire sur les côtés et le haut de la zone de montage, selon les besoins, afin de s'assurer que l'enveloppe est complètement isolée et protégée.



Maintenant que nous avons installé le support de montage, nous pouvons installer le ventilo-convecteur. La première étape de l'installation du ventilo-convecteur consiste à aligner l'extrémité de verrouillage avec l'extrémité de crochet du support de montage. Soulevez le ventilo convecteur sur le support de montage de manière à ce que l'extrémité de verrouillage du ventilo-convecteur repose sur son crochet d'accouplement.



Ce système de verrouillage fonctionne comme une troisième main et vous permet de faire pivoter le ventilo-convecteur en position. Faites pivoter le châssis du ventilo-convecteur vers le haut de manière à ce que les zones

fendues à chaque extrémité longue de l'unité glissent sur les connexions filetées de la bride de montage



Fixez le support de montage aux quatre points de connexions filetées à l'aide d'une rondelle, d'une rondelle d'arrêt et d'un écrou, puis serrez.



Une fois que le ventilo-convecteur est en place, connectez les équipements à l'unité. Commencez par les conduites de frigorigène. L'unité de Wine Guardian est livrée complète avec des raccords de tuyauterie Swagelok sur la conduite d'aspiration et de liquide. Suivez les instructions de raccordement du fabricant à partir de la page 35 pour une fixation correcte.



Continuez avec l'alimentation primaire, la commande 24v vers le groupe de condensation, la connexion du contrôleur d'interface à distance et la vidange. (voir pages 36, 37 et 38 pour des instructions supplémentaires). Si vous avez commandé le système de plafond avec un humidificateur autonome en option, l'humidificateur devra également être connecté à l'unité au cours de cette étape.



Une fois que tous les équipements sont connectés à l'unité, remplissez les vides ou les trous avec de l'isolant. La mousse à vaporiser à cellules fermées est une méthode

d'isolation courante, et elle offre d'excellentes propriétés de barrière à la vapeur et d'isolation.



Fixez la grille de plafond à la bride de montage. La grille de plafond présente une charnière à une extrémité et deux clips de montage à l'autre extrémité. Pour commencer, alignez l'extrémité à charnière de la grille de plafond avec les charnières sur le support de montage. Ensuite, avec le côté plat et étanche de la grille tourné vers le plafond, soulevez la grille vers la bride de montage et faites glisser les charnières de la grille dans les charnières de la bride de montage. Une fois que la charnière est fixée et sécurisée, soulevez l'extrémité opposée de la grille jusqu'à la bride de montage afin que la grille glisse sur les goupilles adjacentes aux clips de montage. Une fois que la grille de plafond est en place, fermez chaque clip en le déplaçant

vers l'extrémité de la grille.



**Poursuivre l'installation du groupe de condensation comme indiqué à la page 38 ci-dessous avant la mise en service du système**



**ATTENTION**



**RISQUE DE BLESSURE CORPORELLE OU DE DOMMAGES AUX ÉQUIPEMENTS**

**Vérifiez la capacité de charge de la structure de support pour soutenir le Wine Guardian. Tous les supports doivent être conçus de manière à respecter les codes et ordonnances locaux applicables. En cas de doute, consultez un architecte, un ingénieur ou un entrepreneur qualifié.**

## Installation du raccordement de l'écoulement de condensat

L'unité de Wine Guardian assure la déshumidification de l'intérieur de la cave à vin. Elle refroidit l'air jusqu'au point de rosée correspondant à la température de consigne du contrôleur d'interface à distance. Si le pare-vapeur de la cave à vin est mal construit ou s'il y a un excès d'humidité dans la zone ambiante, l'unité peut éliminer les quantités excessives d'humidité de la cave à vin. L'humidité apparaît dans l'écoulement de condensat de l'unité.

### Installation de la conduite de vidange

- ✓ La conduite de vidange doit s'étendre de l'unité à un drain externe ou à un site d'évacuation. N'utilisez pas de tuyau d'évacuation dont la dimension intérieure est inférieure à un quart-de-pouce.

L'unité de Wine Guardian est équipée d'une pompe à condensat intégrée qui présente les caractéristiques suivantes. La pompe a la capacité de pomper 1,2 gallon d'eau par jour (4,5 litres par jour) à une hauteur maximale de 20' à partir de l'unité de plafond. La pompe de ramassage est située dans le bac de récupération des condensats et possède un interrupteur à flotteur qui, lorsqu'il est activé, met la pompe en marche pour évacuer l'eau du bac de vidange. Si l'eau monte au-dessus du niveau du flotteur, un interrupteur auxiliaire désactive l'unité de refroidissement et la pompe continue de fonctionner jusqu'à ce que le niveau de l'eau baisse en dessous de l'interrupteur à flotteur. L'unité de refroidissement restera également désactivée jusqu'à ce que l'excès d'eau soit en dessous de l'interrupteur de sécurité auxiliaire.

### Amorçage de la pompe à condensat

La pompe interne s'amorce automatiquement une fois que l'unité a fonctionné pendant un certain temps et après que l'unité se soit désactivée.

## Instructions d'installation pour connexion Swagelok de raccord de frigorigène

Les raccords de tuyauterie Swagelok de 25 mm/1 po et moins peuvent être installés rapidement, facilement et de manière fiable avec de simples outils manuels. Les tailles supérieures à 25 mm/1 po nécessitent l'utilisation d'une unité de sertissage hydraulique pour un sertissage des viroles sur le tube.

### Précautions de sécurité

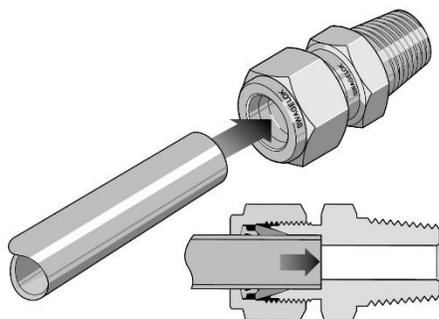
- Ne purgez pas le système en desserrant l'écrou ou le bouchon du raccord.
- N'assemblez pas et ne serrez pas les raccords lorsque le système est sous pression.
- Assurez-vous que le tube repose fermement sur l'épaulement du corps du raccord de tuyauterie avant de serrer l'écrou.

- Utilisez le bon calibre de contrôle d'espacement Swagelok pour garantir un tirage suffisant lors de l'installation initiale.
- Utilisez toujours des produits d'étanchéité appropriés pour les filetages de tuyaux coniques.
- Ne mélangez pas les matériaux ou les composants de raccords de différents fabricants - tubes, viroles, écrous et corps de raccords.
- Ne tournez jamais le corps de raccord. Il faut plutôt tenir le corps du raccord et tourner l'écrou.
- Évitez de démonter inutilement les raccords non utilisés.
- Utilisez uniquement des réducteurs longs dans les embouts femelles Swagelok.

Reportez-vous aux instructions ci-dessous pour l'installation des raccords de tuyauterie Swagelok, des connecteurs mâles à joint torique, des capuchons et bouchons, des connecteurs d'orifice, des adaptateurs de tubes, des coudes et tés positionnables, des raccords à souder, de l'outil de marquage de profondeur et de l'outil de pré-sertissage.

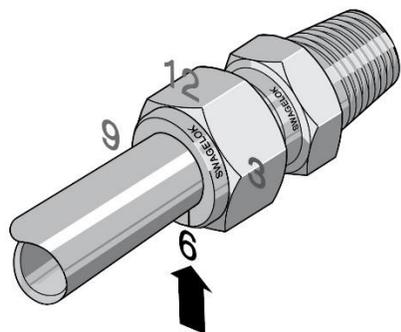
## Raccords de tuyauterie Swagelok jusqu'à 25 mm (1 po)

Ces instructions s'appliquent à la fois aux raccords traditionnels et aux raccords à géométrie avancée de la virole arrière.



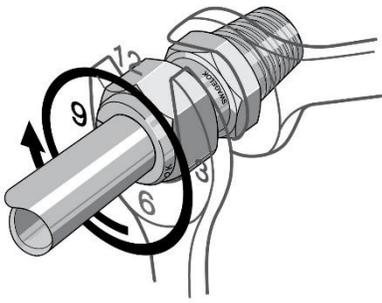
Insérez complètement le tube dans le raccord et contre l'épaulement ; tournez l'écrou en le serrant à la main.

*Applications à haute pression et systèmes à haut facteur de sécurité : Serrez encore l'écrou jusqu'à ce que le tube ne puisse plus tourner à la main ou se déplacer axialement dans le raccord.*



Marquez l'écrou à la position 6 heures. Tout en maintenant le corps du raccord, serrez l'écrou d'un tour et quart jusqu'à la position 9 heures.

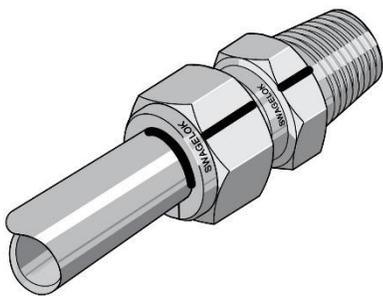
*Pour les raccords de tuyauterie de 1/16, 1/8, et 3/16 po. ; 2, 3 et 4 mm, serrez l'écrou de trois quarts de tour jusqu'à la position 3 heures.*



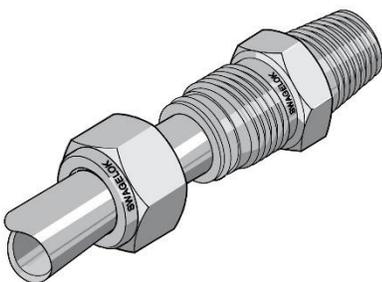
## Réassemblage - Toutes les tailles

**Vous pouvez démonter et remonter les raccords de tuyauterie Swagelok à plusieurs reprises.**

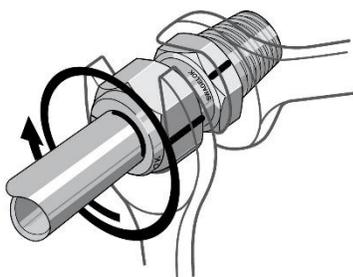
**□ Dépressurisez toujours le système avant de démonter un raccord de tuyauterie Swagelok.**



Avant le démontage, marquez le tube à l'arrière de l'écrou ; marquez une ligne le long de l'écrou et des méplats du corps du raccord. *Utilisez ces marques pour vous assurer que vous remettez l'écrou à la position de retrait.*



Insérez le tube avec les viroles pré-serties dans le raccord jusqu'à ce que la virole avant repose contre le corps du raccord. *Plus de 25 mm/lpo : Si nécessaire, réappliquez légèrement du lubrifiant sur les filetages du corps et la surface arrière de la virole arrière.*



Tout en maintenant le corps du raccord stable, faites tourner l'écrou avec une clé jusqu'à la position précédemment tirée vers le haut, comme indiqué par les marques sur le tube et les méplats. À ce stade, vous sentirez une augmentation significative de la résistance. Serrez légèrement l'écrou.

□ **N'utilisez pas le calibre de contrôle d'espacement Swagelok avec des raccords réassemblés.**

## Câblage du ventilo-convecteur pour l'alimentation électrique



**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE  
RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE MORT**

**La prise électrique et l'installation du câblage doivent être conformes aux codes de construction nationaux et locaux.**

### À FAIRE :

Prévoir un circuit et un câblage spécialisés pour le système.

Faites correspondre le câblage et la taille du disjoncteur à la charge nominale, comme indiqué sur la plaque de série et dans ce guide. Voir l'illustration de la plaque de série ci-dessous.

	<b>P/N: 99H0250-00</b>		<b>Serial # 16F28864</b>		
	<b>Model # D0250</b>		<b>Rev: A</b>		
Électricité	Electrical	115/1/60	Electrical heat Amps (opt)	8.7	Ampères de chaleur électrique (opt)
Ampères du rotor bloqué	Locked Rotor Amps	48	Humidifer Amps	0.3	Ampères d'humidificateur
Compressor RLA	Compressor RLA	9.5	Crankcase Htr Amps (opt)	0.4	Ampères Htr de carter (opt)
Ampères du ventilateur du condensateur	Condenser Fan Amps	1.0	Min. Circuit Amps (w/o opt)	13.9	M' n. Ampères de circuit (sans option)
Ampères du ventilateur d'évaporateur	Evaporator Fan Amps	1.0	<b>Refrigerant</b>	<b>R-134A</b>	Réfrigérant
Chauffage du condensat	Condensate Heater	N/A	<b>System Charge</b>	<b>1 lbs 12 oz</b>	Charge de système
Amps unitaires totaux (sans option)	Total Unit Amps (w/o opt)	11.5	Test Pressure	275 psi	Pression d'essai
<p>Air Innovations, 7000 Performance Dr. North Syracuse NY 13212 Ph: 800-825-3268 *315-452-7400 <a href="http://www.airinnovations.com">http://www.airinnovations.com</a></p>					

## À NE PAS FAIRE :

- ✓ NE MODIFIEZ PAS LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE DE L'UNITÉ DE PLAFOND.
- ✓ N'utilisez pas de rallonges.

### **IMPORTANT**

***L'alimentation électrique doit être de 115 volts AC 1 phase, 60 cycles, pour les modèles CS025 et CS050 et de 220/240 volts, 1 phase, 50 cycles pour le modèle WGC60.***

***Cette valeur ne peut pas varier de plus ou moins 4 %, sinon l'unité pourrait être endommagée.***

## Installation du groupe de condensation

- Les groupes de condensation sont assemblés en usine avec une enceinte extérieure en aluminium pour les protéger contre les éléments.
- Un minimum de 30 cm (12po) est requis autour du périmètre du groupe de condensation pour assurer un flux d'air adéquat à travers le serpentin et pour fournir un chemin de sortie d'air adéquat. Toute obstruction de ce flux d'air entraînera une diminution des performances, et éventuellement une défaillance prématurée due à une accumulation de haute pression dans le système.
- Le groupe de condensation est conçu pour fonctionner à des températures ambiantes allant de 0°F-115°F (moins -18°C - 46°C), car il est fourni avec de nombreuses caractéristiques standard pour aider à un fonctionnement complet dans cette large gamme.
- Installez le groupe de condensation au-dessus des niveaux normaux de chute de neige, de manière à permettre un fonctionnement sans entrave en hiver. Une accumulation de neige ou toute obstruction au flux d'air entraînera une diminution des performances et une éventuelle défaillance prématurée due à une pression de plus en plus élevée dans le système.

## Installation de conduites de frigorigène interconnectées (aspiration et liquide)

**REMARQUE :** *Les conduites de frigorigène en cuivre d'interconnexion doivent être fournies par l'installateur. La conduite d'aspiration la plus grande doit être entièrement isolée sur toute sa longueur, du groupe de condensation au ventilo-convecteur. Le groupe de condensation est équipé en usine d'un filtre-sécheur sur la conduite de liquide ; par conséquent, aucun sécheur supplémentaire n'est nécessaire pour un bon fonctionnement. Un voyant d'humidité de la conduite de liquide est installé en usine dans l'unité de condensation pour aider à surveiller la charge de réfrigérant et l'état du réfrigérant dans le système.*

- Maintenez les distances horizontales et verticales entre la section intérieure et extérieure aussi proches que possible afin de minimiser la charge de réfrigérant nécessaire. Cela permettra de réduire les problèmes de système liés à la gestion de l'huile qui peuvent nuire aux performances et compromettre la lubrification du compresseur.
- Prévoir un pas de 1 pouce dans la conduite d'aspiration et de liquide vers l'évaporateur pour chaque 3 mètres de course afin d'éviter que le réfrigérant qui se condense dans la conduite d'aspiration ne s'écoule vers le compresseur lorsque l'unité est à l'arrêt. Ces deux lignes peuvent être acheminées et enroulées ensemble, à condition que la conduite d'aspiration soit entièrement isolée comme indiqué précédemment.
- Il n'est pas nécessaire d'utiliser des purgeurs à colonnes montantes si la colonne montante est correctement dimensionnée pour maintenir la vitesse de réfrigérant. L'ajout d'un purgeur ne fera qu'augmenter la chute de pression.

- Prévenir les creux, les flèches ou autres points bas qui peuvent retenir l'huile réfrigérante, ce qui est un problème surtout avec les longs parcours horizontaux. Utilisez du cuivre réfrigérant dur pour les parcours horizontaux plus longs afin d'éviter d'éventuels problèmes de retour d'huile. (voir l'exemple de tableau de conduite à la page 40)
- Lorsque des raccordements à ressuage sont effectués dans les conduites de raccordement, assurez-vous que l'intérieur des tuyaux est propre avant d'installer l'unité. Utilisez une purge d'azote sèche pendant le brasage. Notez que les soupapes d'aspiration et de refoulement du compresseur ne doivent pas être ouvertes à l'atmosphère pendant plus de 15 minutes. Les compresseurs contenant de l'huile polyolester (POE) seront rapidement contaminés s'ils sont ouverts à l'atmosphère. Sur toute installation, l'utilisation d'un filtre de conduite d'aspiration, d'un filtre sécheur de conduite de liquide et d'un indicateur d'humidité est recommandée. Si la conduite d'aspiration est supérieure à un

quart de pouce, un éliminateur de vibrations doit être installé à proximité du compresseur à moteur dans une position horizontale parallèle au compresseur, au vilebrequin ou dans une position verticale à 90 degrés par rapport au vilebrequin du compresseur.

**NOTE: The suction line should be clamped near the inlet end of the vibration eliminator. The vibration eliminator is located between the clamp and the compressor.**

### Split System Interconnecting Line Sizing Chart

Table 3

#### 60Hz Models

Model	Liquid Line(OD)	Suction line at Condenser (OD)	Min. Suction line insulation thickness (in)	Suction connection at evaporator (OD)	Maximum "total" line length	Maximum lift (height)
CS025	¼ inches	3/8 inches	3/8 inches	3/8 inches	50 feet	15 feet
CS050	¼ inches	½ inches	3/8 inches	3/8 inches*	50 feet	15 feet

#### 50Hz Models

Model	Liquid Line(OD)	Suction line at Condenser (OD)	Min. Suction line insulation thickness (in)	Suction connection at evaporator (OD)	Maximum "total" line length	Maximum lift (height)
WGC60	0.635cm	1.27cm	0.952cm	0.952cm*	15.24 meters	4.57 meters

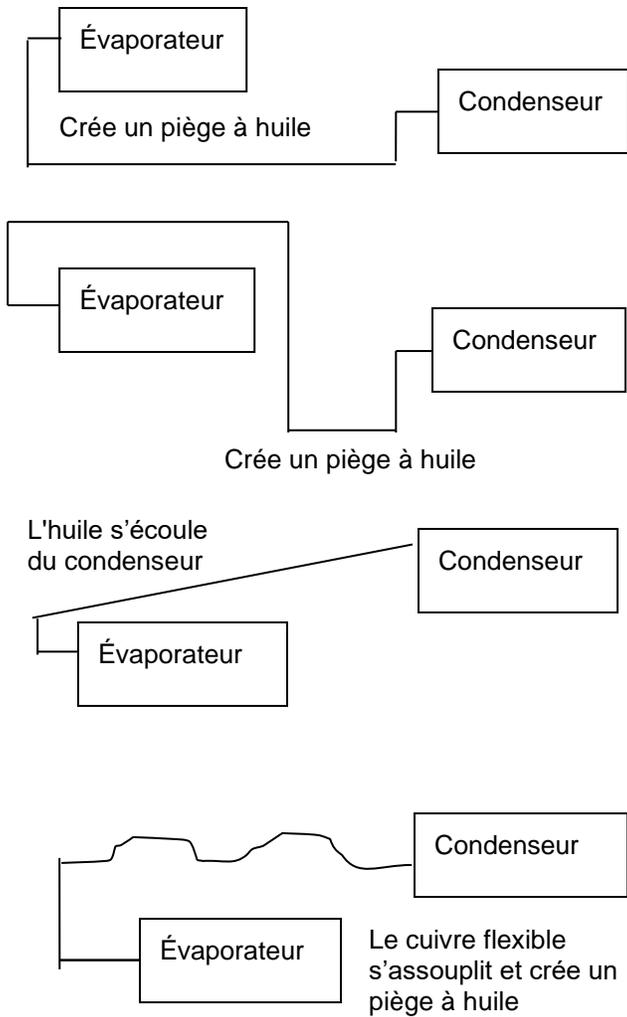
\*Use 1/2" (1,27cm) to 3/8" (0.952cm) reducer at evaporator

#### Notes:

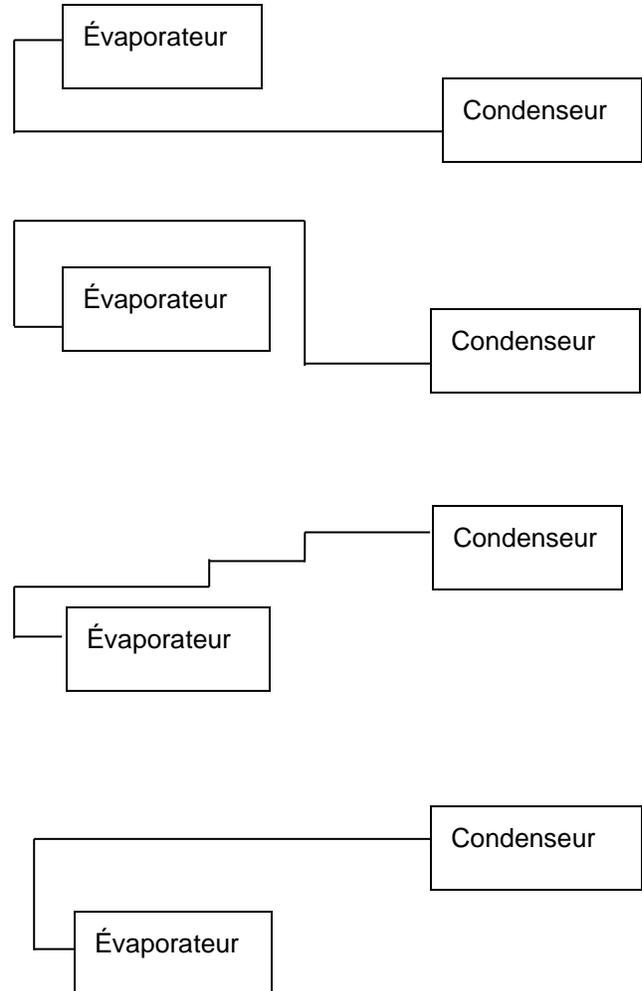
- Line lengths are expressed in equivalent feet = actual run length + fitting allowances (i.e. ~5' for each bend/elbow allowance).
- Use only refrigeration grade dehydrated tubing.
- Install refrigeration piping per local codes and ASHRAE guidelines.

## Exemple de configuration de la tuyauterie

### *Installation incorrecte*



### *Installation correcte*



## Processus de vérification des fuites et d'évacuation

- Pressurisez et testez l'étanchéité des lignes d'interconnexion, y compris le ventilateur-convecteur, les raccords et les joints brasés en utilisant le réfrigérant de fonctionnement prévu, l'azote ou l'air sec pour le test d'étanchéité. Une pression égale à la pression d'épreuve du côté bas indiquée sur la plaque signalétique est recommandée pour les tests d'étanchéité. Réparer les fuites constatées. Raccordez une bonne pompe à vide aux vannes de service du côté bas et du côté haut alors qu'elles sont encore en position d'usine, en isolant la charge de réfrigérant dans le groupe de condensation. Dessinez un vide profond d'au moins 15pp microns. N'utilisez pas le compresseur à moteur pour générer le vide et ne faites pas fonctionner le compresseur à moteur dans le vide.
- Évacuez le système pour le maintenir à 500 microns et rompez le vide en libérant la charge de réfrigérant de l'usine dans le groupe de condensation pour interconnecter les lignes et le ventilateur-convecteur en ouvrant les vannes de service. Retirez la pompe à vide. Le système est maintenant prêt pour une recharge optimale. L'unité de condensation est livrée avec un pré-réfrigérant chargé pour 3 mètres (10 pieds) de tube d'interconnexion. Chargez le système avec la quantité correcte de réfrigérant et indiquez cette quantité à l'aide d'un stylo à bille, dans l'espace prévu à cet effet sur la plaque signalétique.

**Voir le tableau « Opérations du système fractionné » à la page 49 pour connaître le montant supplémentaire approximatif à ajouter au-delà de 10 pieds de tuyaux d'interconnexion.**

**REMARQUE :** Lors du chargement par la vanne de service d'aspiration, le réfrigérant doit être chargé sous forme de vapeur. **NE JAMAIS CHARGER SOUS FORME LIQUIDE.** Le réfrigérant doit toujours être chargé par un séchoir. La charge sous forme liquide peut endommager l'ensemble de la plaque porte-clapet ainsi qu'enlever l'huile des roulements du compresseur.



**AVERTISSEMENT**

**LES NON-AZÉOTROPES DOIVENT ÊTRE CHARGÉS UNIQUEMENT EN PHASE LIQUIDE. POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER LE COMPRESSEUR, LE LIQUIDE DOIT TOUJOURS ÊTRE CHARGÉ DANS LE CÔTÉ HAUT OU DANS UN ACCUMULATEUR.**

**REMARQUE :** Assurez-vous qu'il n'y a pas de surcharge de réfrigérant. Une surcharge pourrait permettre au réfrigérant liquide de pénétrer dans le compresseur à moteur et d'endommager les vannes, les barres, les pistons, etc.

### **Câblage**

- Câblez le système selon les schémas de câblage fournis à partir de la page 19 de ce manuel.
- Faites passer des fils électriques de 24 volts du bornier basse tension du ventilateur-convecteur au bornier dans la boîte de jonction du groupe de condensation, étiqueté Y & C. Il peut s'agir d'un fil de contrôle typique ou d'un fil isolé de calibre 18. (voir Fig.1, 2 & 3 à la page suivante)

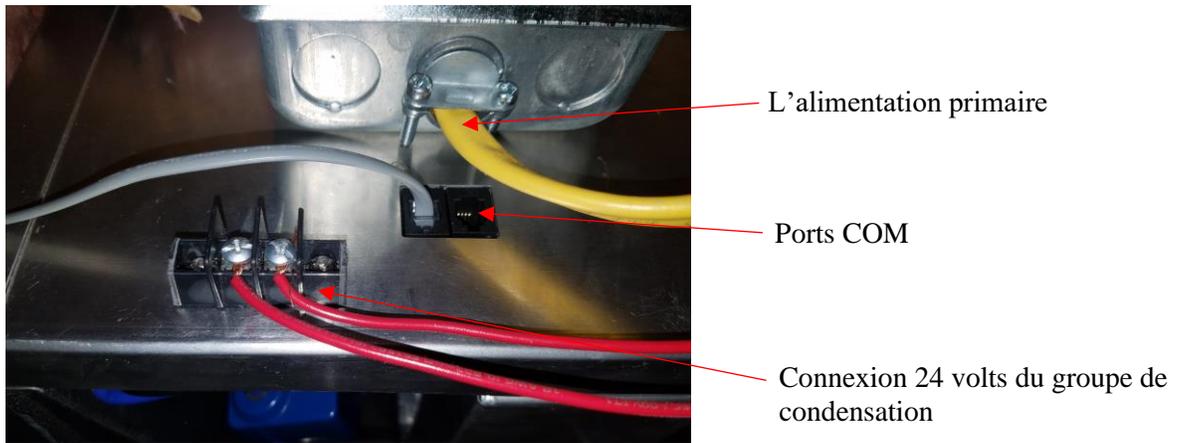


Fig 1

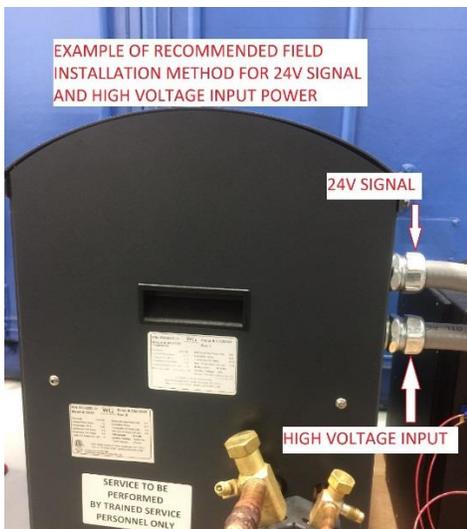


Fig 2



Fig. 3

- L'unité de condensation doit être câblée pour que la haute tension nominale soit amenée au contacteur installé en usine dans l'armoire du châssis, du côté ligne (L1 & L3) du contacteur. Utilisez le tableau 1 pour identifier l'AWG minimale recommandée, **UTILISEZ UNIQUEMENT DU FIL DE CUIVRE**. Faites passer un fil de terre à connecter à l'unité de condensation Fil de terre/LUG. Il existe une cosse de mise à la terre séparée pour les composants internes du groupe de condensation (voir fig. 3). Le côté charge du contacteur installé en usine sera câblé en usine.
- Mettez le groupe de condensation sous tension 24 heures avant le démarrage du système pour permettre au carter de chauffer le carter du compresseur.

Groupe de condensation	AWG minimale recommandée
DS025	16
DS050 ; WGS75	16

## Remplissage réfrigérant

**REMARQUE :** Les modèles DS et WGS comportent une soupape principale de régulation afin de contrôler la pression de refoulement dans des conditions de basse pression, et nécessitent donc une procédure de remplissage initial spécifique tel qu'indiqué ci-dessous.

**Détermination du volume de remplissage – Faible température ambiante et température extrêmement basse (XLA)**-Lorsque l'on a recours au contrôle de la pression de refoulement du « côté réfrigérant » sur un système, l'un des facteurs les plus importants est la détermination du taux de remplissage de réfrigérant total du système. Bien que le volume de remplissage soit indiqué sur l'unité pour la plupart des unités emballées, le taux de remplissage requis pour un système monté sur site peut ne pas être indiqué par le fabricant. Le remplissage est alors généralement effectué lorsque le système est en marche jusqu'à ce que les performances « optimales » du système soient atteintes. Cependant, cela reste déconseillé et si le système doit fonctionner correctement tout au long de l'année, le taux supplémentaire de remplissage requis doit être calculé en amont.

**\*\* VOIR PAGE 48 POUR LES QUANTITÉS CONÇUES DE CHARGE DE RÉFRIGÉRANT POUR VOTRE MODÈLE SPÉCIFIQUE DE SYSTÈME \*\***

## Procédures relatives au remplissage d'un système disposant du contrôle de la pression de refoulement

(Options Low Ambient DS et WGS uniquement)

**REMARQUE :** Lorsque vous remplissez un système comportant le dispositif de contrôle de la pression de refoulement, la température ambiante extérieure doit être connue.

**Remplissage des systèmes avec contrôle de la pression de refoulement à des températures supérieures à 21 °C (70 °F) --Après les procédures normales d'évacuation :**

1. Branchez la bouteille de réfrigérant sur le robinet de service de la conduite de liquide.
2. Remplissez le réfrigérant liquide par le haut du système. Il est conseillé de peser la charge.
3. Retirez le réservoir de réfrigérant et branchez-le au robinet de service d'aspiration.
4. Chargez la vapeur de réfrigérant par le bas. Ne laissez pas de réfrigérant **liquide** pénétrer par le bas.
5. Mettre en marche le système.
6. Gardez un œil sur le repère transparent (installé en usine) afin de vérifier si le système est suffisamment rempli de réfrigérant pour un cycle de réfrigération normal.



**ATTENTION**

**DES BULLES DANS LE REPÈRE TRANSPARENT PEUVENT ÊTRE CAUSÉES PAR UNE VAPORISATION INSTANTANÉE DUE À UNE CHUTE DE PRESSION AU NIVEAU DU TUYAU OU DES PERTES D'ACCESSOIRES, ETC.**

7. Si le **repère transparent** présente des bulles, il sera peut-être nécessaire d'ajouter du réfrigérant, tout en laissant suffisamment de temps au réfrigérant pour qu'il se stabilise et quitte le **repère transparent**. Consultez les informations fournies aux pages suivantes pour déterminer le taux de remplissage final approprié.

## Remplissage des systèmes avec contrôle de la pression de refoulement Sporlan à des températures inférieures à 21 °C (70 °F) (Après les procédures normales d'évacuation) :

**REMARQUE :** Lors d'un remplissage à une température ambiante inférieure à 21 °C (70 °F), il est très important de suivre la procédure. Assurez-vous de suivre attentivement les étapes suivantes. Dans le cas contraire, cela entraînera la surcharge du système.

1. Vous devez alimenter l'unité de condensation jusqu'à 24 heures avant la mise sous tension complète du système afin que le carter d'huile du compresseur chauffe. Si cette opération n'est pas réalisée plusieurs heures avant le démarrage du système / compresseur, il existe un risque de défaillance prématurée du compresseur non couvert par la garantie.
2. Suivre les instructions 1 à 7 ci-dessus.
3. Si le réglage de la soupape est correct pour le système rempli, il est fort possible que du réfrigérant retourne dans le condenseur et le **repère transparent** mettra en évidence la présence de bulles dans la conduite de liquide.
4. Ajoutez du réfrigérant, tout en laissant suffisamment de temps au réfrigérant pour qu'il se stabilise et quitte le **repère transparent**. Consultez les informations fournies aux pages suivantes pour déterminer le taux de remplissage final approprié.
5. Le système est alors correctement rempli pour ce type de contrôle de pression de refoulement à la température ambiante existante pendant le déroulement de la procédure de remplissage.
6. Si le système a été conçu pour fonctionner à une température ambiante inférieure à celle du moment du remplissage, une charge supplémentaire devra probablement être ajoutée à ce moment-là.

Le bon fonctionnement du système à une température ambiante basse dépend du remplissage de réfrigérant, il est par conséquent essentiel que cette phase de la procédure d'installation soit menée avec soin. Les mauvaises performances sont souvent causées par un remplissage de réfrigérant trop ou pas assez important, un facteur trop souvent négligé.

### **Lorsque le système est sous tension**

- Après avoir suivi les instructions à la page précédente, Procédures relatives au remplissage d'un système disposant du contrôle de la pression de refoulement, et avec le réservoir maintenant relié à l'orifice de la conduite d'aspiration (côté inférieur), pour ajouter la charge restante à l'état gazeux, veuillez vous référer aux tableaux fournis pour connaître les données de fonctionnement optimal du système calculées selon une température ambiante de cave à vin de 13 °C (57 °F) / 55 % HR dans des conditions normales. Consultez le tableau Fonctionnement des systèmes à deux blocs à la page 51 pour connaître les pressions du système ainsi que les valeurs de sous-refroidissement et de surchauffe pour pouvoir procéder au remplissage de votre système de manière appropriée.
- En plus du tableau Fonctionnement des systèmes, l'unité de condensation (extérieure) est pourvue d'un repère transparent/humidité sur la conduite de liquide pour vous aider à déterminer si le système a été suffisamment rempli. CEPENDANT, un repère plein ou avec des bulles n'indique pas nécessairement que le système est suffisamment ou pas assez rempli. D'autres facteurs peuvent affecter le repère transparent, ne remplissez donc pas uniquement en fonction du repère transparent. Un repère transparent plein couplé à de bonnes valeurs de pression, de sous-refroidissement et de

surchauffe du système constitue la meilleure méthode pour confirmer que la charge du système est suffisante pour le bon fonctionnement.

### ***Si vous avez des doutes sur la méthode de mise en évidence d'une surchauffe ou d'un sous-refroidissement :***

#### ***Surchauffe***

- Mesurez la température précise de conduite d'aspiration au niveau de la conduite d'aspiration et le plus près possible de l'entrée du compresseur. Dans le même temps, fixez un manomètre composé sur le système pour relever la pression d'aspiration du côté inférieur au niveau de l'ouverture du robinet de service d'aspiration (tige du robinet placée vers l'arrière pour laisser circuler le flux de réfrigérant de l'évaporateur au compresseur). Convertissez la pression d'aspiration en une température saturée en vous aidant du tableau pression/température. Étant donné que la température de la conduite d'aspiration est la valeur la plus élevée, soustrayez-lui la température saturée pour obtenir la valeur de surchauffe. Si votre cave à vin est déjà dans les conditions déterminées dans l'exemple, soit 13 °C (57 °F), 55 % HR, et si la surchauffe est très basse, voire nulle, vous avez peut-être trop rempli votre système.

#### ***Sous-refroidissement***

- Avec le manomètre composé toujours installé sur le côté supérieur et connecté à l'orifice du robinet sur le réservoir de liquide (tige du robinet placée vers l'arrière pour laisser circuler le flux de réfrigérant du condenseur à l'évaporateur). Convertissez la pression du liquide en une température saturée en vous aidant du tableau pression/température. Par la suite, mesurez la température de votre conduite de liquide en effectuant un relevé précis sur la ligne de liquide AVANT l'expansion TXV (vanne d'expansion thermostatique) du côté intérieur. Obtenez cette température en accédant à l'unité d'évaporation. Soustrayez la température de la conduite de liquide à la température du liquide saturée pour obtenir la valeur de sous-refroidissement du système.

#### **Quantité de charge du système :**

**Remarque : chaque unité de condensation des modèles DS et WGS est expédiée en étant déjà remplie de 16 onces/0,453 kg de réfrigérant. Cela doit être pris en compte pour les quantités totales indiquées ci-dessous, basées sur une longueur de raccordement de 25 pieds/7,62 mètres.**

**Pour les ajustements de la charge du système par rapport à la valeur d'usine de référence de 25 pieds/7,62 mètres :**

**DS025, DS050, WGS75 : si le diamètre extérieur (DE) de la conduite de liquide est de 1/4 pouce/0,635 cm, les ajustements seront d'environ 0,50 once/pied ou 0,0465 kg/mètre.**

**Pour référence : ci-dessous est fourni le tableau de la charge totale suggérée du système basée sur les essais en usine utilisant 7,62 mètres (25 pieds) de tuyauterie de raccord.**

Condensing Unit	Before 8/1/2019	After 8/1/2019
<b>DS025 for CS025 system</b>	59 ounce total charge	16 ounce total charge
<b>DS050 for CS050 system</b>	55 ounce total charge	16 ounce total charge
<b>WGS75 for WGC60system</b>	64 ounce total charge (1893cm <sup>3</sup> )	16 ounce total charge

### Exemples d'ajustements :

Moins de 25 pieds/7,62 mètres : si un système WGS75 mesure seulement 15 pieds/4,57 mètres de longueur totale (10 pieds/3,05 mètres de moins que la valeur d'usine de référence de la charge dans le tableau ci-dessous). En appliquant un ajustement de 0,50 once/pied ou 0,0465 kg/mètre, cela équivaut à une diminution de la charge totale du système par rapport à la valeur d'usine de référence de 5 onces/0,142 kg, soit une charge totale du système de 59 onces/1,67 kg. Vous pouvez ensuite soustraire la charge d'usine initiale de 16 onces/0,453 kg de ce nouveau total et vous obtenez le montant que vous AJOUTEZ au système au démarrage.

Dans cet exemple = 43 onces/1,217 kg AJOUTÉ(E)S

Supérieur à 25 pieds/7,62 mètres : si un système WGS75 mesure 35 pieds/10,67 mètres de longueur totale (10 pieds/3,05 mètres de plus que la valeur d'usine de référence de la charge dans le tableau ci-dessous). En appliquant un ajustement de 0,50 once/pied ou 0,0465 kg/mètre, cela équivaut à une augmentation de la charge totale du système par rapport à la valeur d'usine de référence de 5 onces/0,142 kg, soit une charge totale du système de 69 onces/1,95 kg. Vous pouvez ensuite soustraire la charge d'usine initiale de 16 onces/0,453 kg de ce nouveau total et vous obtenez le montant que vous AJOUTEZ au système au démarrage.

Dans cet exemple = 53 onces/1,50 kg AJOUTÉ(E)S

### **Frais supplémentaires pour Xtreme Low Ambient Systems (Option XLA)**

Pour les systèmes sur lesquels l'option XLA de Wine Guardian est installée. Ajoutez les frais supplémentaires suivants au système.

SS018, DS025, DS050	4.0 onces
WGS25, WGS40, WGS75	4.0 onces
DS088, DS200	6.0 onces
WGS100, WGS175	6.0 onces

Une fois le système chargé, comparez la pression du système côté haut à la « pression de la conduite de refoulement» figurant sur le «Tableau des opérations du système divisé» à la page 50 pour un fonctionnement correct. Si les pressions de refoulement réelles ne correspondent pas au tableau, comparez les valeurs de sous-refroidissement car des frais supplémentaires peuvent être nécessaires

## Installation du thermostat et du câble de communication



Le contrôleur d'interface à distance sans fil Wine Guardian est un contrôleur de température et d'humidité combiné avec contrôle de refroidissement, de chauffage et d'humidité en une seule étape. Son écran tactile capacitif comprend un interrupteur marche/arrêt, des flèches et des boutons de réglage pour une utilisation et une programmation faciles. Le contrôleur peut être installé de deux manières :

**En mode câblé (recommandé)** : relié directement à l'unité Wine Guardian via un câble de communication RJ-9. Un câble de commande de 15,25 mètres (50') est inclus avec chaque contrôleur et plusieurs longueurs sont disponibles en option.

### **IMPORTANT**

*Dans la mesure du possible, nous suggérons fortement de relier le contrôleur d'interface à distance directement à l'unité Wine Guardian pour éviter des changements de piles périodiques et une interruption de service.*

**En mode sans fil** : se connecte sans fil à l'unité Wine Guardian au moyen d'une

### **IMPORTANT**

*L'installation sans fil peut entraîner une portée de communication limitée et des problèmes de connectivité en fonction du mode de construction du bâtiment et de la distance entre l'unité Wine Guardian et le contrôleur d'interface à distance et/ou les capteurs à distance.*

Le contrôleur d'interface à distance sans fil de Wine Guardian est configurable et peut être réglé avec précision grâce à une série de réglages individuels. Il comprend huit (8) points clés de température, d'humidité et d'alarme du système. L'indication d'alarme à distance est possible via les connexions des points terminaux sur notre carte de commande principale.

Dans la plupart des applications, le contrôleur d'interface à distance sera monté dans la cave à vin. Il peut également être monté directement à l'extérieur de la cave à vin ou dans toute autre pièce de la maison ou du bâtiment. Lorsqu'il est monté à l'extérieur de la cave à vin, un kit de capteur à distance ou une deuxième interface à distance sans fil doit être acheté et installé dans la cave à vin.

### **IMPORTANT**

*Qu'il soit câblé ou sans fil, le système Wine Guardian peut avoir un maximum de deux (2) contrôleurs d'interface à distance et trois (3) capteurs à distance.*

## Spécification du contrôleur

<b>Application</b>	<b>Wine Guardian uniquement, refroidissement ou chauffage à une phase Humidification</b>
<b>Programmable</b>	<b>Non</b>
<b>Commutation</b>	<b>Automatique ou manuel, ventilateur sur MARCHÉ ou AUTO</b>
<b>Couleur</b>	<b>Noir (uniquement)</b>
<b>Interface Utilisateur</b>	<b>Écran tactile</b>
<b>Contrôle du dégivrage automatique</b>	<b>Oui, avec option Température de service</b>
<b>Connexion</b>	<b>Câble de communication - RJ-9</b>
<b>Portée de la communication sans fil vers la base</b>	<b>40' à partir de la ligne d'emplacement</b>
<b>Canaux de communication sans fil vers la base</b>	<b>12</b>
<b>Capteurs à distance</b>	<b>Oui, câblé ou sans fil</b>
<b>Réglage de la température</b>	<b>34 à 97°F (1 à 36 °C)</b>
<b>Tolérance de température</b>	<b>+/- 2 F (+/- 1,1 C)</b>
<b>Réglage de l'humidité</b>	<b>2 % à 93 % d'humidité relative</b>
<b>Tolérance de l'humidité</b>	<b>+/- 10 % d'humidité relative</b>
<b>Diagnostics effectués par le système de température</b>	<b>Indisponible</b>
<b>Alarmes</b>	<b>Haute et basse température Taux d'humidité élevé ou bas Défaillance en cas de haute pression Erreur relative à la condensation, au dégivrage et à la communication</b>

## Montage du contrôleur d'interface à distance (Mode câblé)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

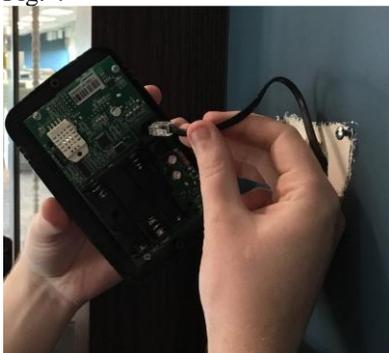


Fig. 5

1. Débranchez le câble de communication du côté de l'unité Wine Guardian et le contrôleur d'interface à distance. (Fig.1)
  - a. Faites passer le câble de communication à l'intérieur du mur et/ou la structure du plafond de la cave à vin jusqu'à l'emplacement de montage souhaité du contrôleur.
  - b. Prévoyez de monter le contrôleur d'interface à distance sur une surface solide à l'écart des portes, des coins, des sorties et des courants d'air ou des équipements générant de la chaleur. Ne montez pas le contrôleur d'interface à distance directement sur un mur extérieur, un mur adjacent à une chaufferie ou tout autre endroit chaud. Utilisez un morceau de mousse isolante derrière le capteur pour l'isoler d'une surface chaude ou froide. La hauteur recommandée est de quatre à cinq pieds (1,20/1,50 m) au-dessus du sol fini.
2. Retirez la plaque arrière du contrôleur (Fig. 2) en retirant les deux (2) vis qui le maintiennent en place sur l'interface à distance. Placez la plaque arrière contre le mur et marquez l'emplacement des deux points de montage (Fig. 3). Marquez également l'emplacement de pénétration du câble de communication, car cette zone nécessitera un espace suffisant pour que le câble sorte du mur et se fixe à l'arrière du contrôleur.
3. Percez deux trous d'un huitième de pouce (0,3 cm) et insérez des chevilles aux emplacements marqués. Les chevilles peuvent ne pas être nécessaires si vous les fixez à un montant mural ou à un système de rayonnage. Insérez les vis dans les trous et testez l'ajustement de la plaque d'appui pour vous assurer qu'elle se monte facilement sur les deux vis et glisse librement sur les ouvertures à fente (Fig. 4).
4. Réinstallez la plaque frontale en plastique sur la plaque d'appui.
5. Branchez le câble de communication à l'arrière de la plaque d'appui du contrôleur (Fig. 5).
  - a. Si vous utilisez plusieurs interfaces à distance, connectez chaque capteur en série à l'aide d'un câble RJ-9 ou achetez un séparateur RJ-9 qui sera connecté sur l'unité.
6. Fixez le contrôleur au mur.
7. Rebranchez le câble de communication sur le côté de l'unité de refroidissement Wine Guardian.

## Montage du contrôleur d'interface à distance (Mode sans fil)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

1. Débranchez le fil du contrôleur du côté de l'unité Wine Guardian et conservez-le pour une utilisation future.
2. Prévoyez de monter le contrôleur d'interface à distance sur une surface solide à l'écart des portes, des coins, des sorties et des courants d'air ou des équipements générant de la chaleur. Ne montez pas le contrôleur d'interface à distance directement sur un mur extérieur, un mur adjacent à une chaufferie ou tout autre endroit chaud. Utilisez un morceau de mousse isolante derrière le capteur pour l'isoler d'une surface chaude ou froide. La hauteur recommandée est de quatre à cinq pieds (1,20/1,50 m) au-dessus du sol fini.
3. Dévissez et retirez la plaque arrière du contrôleur d'interface à distance (Fig.1).
4. Placez la plaque arrière contre le mur et marquez les points de montage à l'emplacement souhaité. (Fig.2).
5. Percez deux trous d'un huitième de pouce (0,3 cm) et insérez des chevilles dans la surface de montage. Les chevilles peuvent ne pas être nécessaires si vous les fixez à un montant mural ou à un système de rayonnage. Insérez les vis dans les trous et testez l'ajustement de la plaque de support pour le montage afin de vous assurer qu'elle se monte facilement sur les deux vis et glisse librement sur les ouvertures à fente (Fig.3).
6. Rattachez la plaque arrière au contrôleur d'interface à distance. (Fig.4).
7. Insérez les trois piles AA.  
(Ne concerne que les installations sans fil).
8. Le système reconnaît automatiquement un périphérique sans fil (interface à distance ou capteur à distance). Accédez au paramètre « 30 » pour définir l'utilisation de l'interface utilisateur distante.
9. Fixez le contrôleur au mur.

## Montage du capteur à distance Wine Guardian



Le capteur à distance sans fil est uniquement un capteur de température et d'humidité combiné. Il est conçu pour être monté dans la cave à vin et peut être utilisé conjointement avec le contrôleur d'interface à distance ou deux capteurs à distance supplémentaires au maximum pour observer et contrôler plusieurs zones de la cave à vin.

Pour une application câblée, vous aurez besoin d'un câble de communication RJ-9.

### Monter le capteur à distance câblé (Mode câblé)



Fig. 1

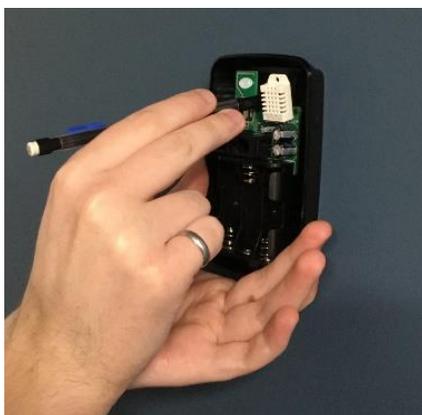


Fig. 2

1. Débranchez le câble de communication du côté de l'unité Wine Guardian et du capteur à distance. Faites passer le câble de communication à l'intérieur de la structure du mur et/ou du plafond de la cave à vin jusqu'à l'emplacement de montage souhaité du contrôleur.
2. Prévoyez de monter le capteur de télécommande sur une surface solide, loin des portes, des coins, des sorties et des courants d'air ou des équipements générant de la chaleur. Ne montez pas le capteur de télécommande directement sur un mur extérieur, un mur adjacent à une chaufferie ou tout autre endroit chaud. Utilisez un morceau de mousse isolante derrière le capteur pour l'isoler d'une surface chaude ou froide. La hauteur recommandée est de quatre à cinq pieds (1,20/1,50 m) au-dessus du plancher fini.
3. Retirez la plaque avant du capteur de télécommande (Fig. 1) et marquez les points de montage à l'emplacement souhaité dans la cave à vin (Fig. 2). Indiquez également l'emplacement de la connexion du câble de communication car cette zone nécessitera un espace suffisant pour que le câble sorte du mur et se fixe à l'arrière du capteur.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

4. Percez deux trous d'un huitième de pouce (0,3 cm) et insérez des chevilles dans la surface de montage. Les chevilles peuvent ne pas être nécessaires si vous les fixez à un montant mural ou à un système de rayonnage. Insérez les vis dans les trous et testez la plaque d'appui pour le montage afin de vous assurer qu'elle se monte facilement sur les deux vis et glisse librement sur les ouvertures à fente. (Fig.3)
5. Branchez le câble de communication au capteur à distance et montez le capteur à distance sur le mur. (Fig.3)
6. Remettez la plaque avant du capteur en place (Fig.4)
7. Si plusieurs capteurs sont utilisés, connectez chaque capteur en série à l'aide d'un câble RJ-9 ou achetez un séparateur RJ-9 (Fig. 5) qui sera connecté à l'unité.

**REMARQUE :** les capteurs à distance seront toujours considérés comme « actifs » lorsqu'ils sont câblés. Leurs relevés de température et d'humidité seront toujours calculés sur la moyenne, par le système.

## Monter le capteur à distance (Mode sans fil)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

1. Débranchez le câble du contrôleur du côté de l'unité Wine Guardian et conservez-le pour une utilisation future.
2. Prévoyez de monter le capteur de télécommande sur une surface solide, loin des portes, des coins, des sorties et des courants d'air ou des équipements générant de la chaleur. Ne montez pas le capteur de télécommande directement sur un mur extérieur, un mur adjacent à une chaufferie ou une autre zone chaude car cela risque d'influencer ses lectures de température. La hauteur recommandée est de quatre à cinq pieds (1,20/1,50 m) au-dessus du plancher fini.
3. Retirez la plaque frontale du capteur (Fig. 1). Marquez les points de montage à l'emplacement souhaité dans la cave à vin (Fig.2).
4. Percez deux trous d'un huitième de pouce (0,3 cm) et insérez des chevilles dans la surface de montage. Les chevilles peuvent ne pas être nécessaires si vous les fixez à un montant mural ou à un système de rayonnage. Insérez des vis pour fixer le capteur au mur pour vous assurer qu'il se monte facilement sur les deux vis et glisse librement sur les ouvertures à fente.
5. Insérez les trois piles AA.  
(Ne concerne que les installations sans fil)
6. Couplez le capteur à l'unité.  
(Consultez la page 59 du manuel pour les instructions de couplage).

**REMARQUE : une fois couplés, les relevés de l'interface à distance seront inclus dans les moyennes de température et d'humidité du système.**

7. Montez le capteur à distance sur le mur (Fig. 4).
8. Remettez la plaque frontale du capteur (Fig. 5).

## Instructions de couplage du capteur à distance – Capteurs multiples (Mode sans fil)



Fig. 1



Fig. 2

Si vous utilisez plusieurs capteurs de température/d'humidité à distance dans votre application, reportez-vous aux illustrations et à la procédure ci-dessous pour modifier le numéro de chaque capteur à distance (trois capteurs à distance maximum). Chaque capteur à distance doit avoir son propre numéro et doit également être sur le même canal RF (réglage 31) que le système avec lequel il est couplé.

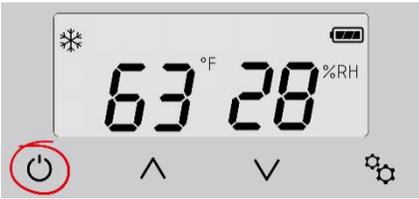
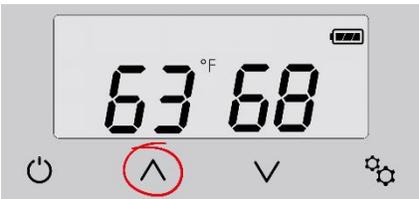
1. Pour modifier le numéro du capteur à distance, consultez les instructions suivantes :
  - a. Utilisez une épingle pour appuyer sur le bouton pendant environ une demi-seconde puis relâchez (Fig. 1).
  - b. Observez la LED sur le côté du capteur à distance (Fig.2). La LED clignote une fois pour l'appareil n°1, deux fois pour le n°2, trois fois pour le n°3. À tout moment, dans ce mode, appuyez une fois sur le bouton pour modifier le numéro de l'appareil. Une fois que chaque capteur à distance a son propre numéro unique, attendez simplement que la LED cesse de clignoter et le réglage sera enregistré.
2. Pour modifier le canal RF du capteur à distance, consultez les instructions suivantes :

**REMARQUE : vérifiez sur quel canal RF le système est configuré et utilisez le paramètre 31 pour connecter plus facilement vos capteurs à distance.**

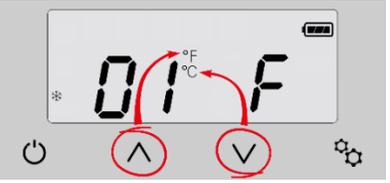
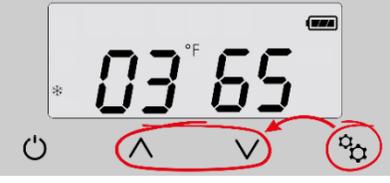
- a. Utilisez une épingle pour appuyer sur le bouton rouge situé à l'arrière du capteur à distance pendant 5 secondes jusqu'à ce que la LED clignote rapidement, puis relâchez le bouton.
- b. La LED clignote un certain nombre de fois pour indiquer le canal RF sur lequel elle est réglée et se répète 3 fois au total.
- c. Pour changer le canal RF, appuyez une fois sur le bouton pour augmenter le canal RF. Il y a 12 canaux RF possibles. Tous les capteurs à distance devront être sur le même canal pour que le système puisse les détecter. Pour enregistrer le réglage du canal RF, attendez simplement que le mode expire en n'appuyant pas sur le bouton.

## Fonctionnalités standard du contrôleur



<b>Comment :</b>		
<b>Mettre le système sous/hors tension</b>		Appuyez une fois sur le bouton « Marche/Arrêt ». <b>Remarque : il y a un décalage de cinq (5) minutes avant que le système ne s'allume ou ne s'éteigne.</b>
<b>Régler la température</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez une fois sur la flèche Vers le haut. L'écran affichera le point de consigne de température existant.</li> <li>Appuyez sur les boutons fléchés Vers le haut et Vers le bas pour régler la température au point de consigne souhaité.</li> </ul>
<b>Changer l'humidité</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez une fois sur la flèche Vers le haut. L'écran affichera le point de consigne de température existant.</li> <li>Appuyez une fois sur le bouton « Réglages » pour afficher le point de consigne « Humidité ».</li> <li>Appuyez sur « Haut » ou « Bas » pour régler l'humidité au point de consigne souhaité.</li> </ul> <p><b>Note : un humidificateur Wine Guardian doit être installé et le réglage 6 positionné sur « 1 » ou « 2 » avant que le contrôleur ne vous permette de changer le pourcentage d'humidité.</b></p>
<b>Changer les paramètres de Refroidissement/ Chauffage/Auto</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez une fois sur le bouton Réglages pour afficher les fonctions de paramétrage en bas de l'écran.</li> <li>Appuyez à nouveau sur le bouton Réglages pour faire défiler uniquement les paramètres de refroidissement, de chauffage ou les deux – mode automatique.</li> </ul>

**Réglages : maintenez enfoncé le bouton « Paramètres » pendant cinq (5) secondes pour accéder aux réglages suivants**

<p><b>Degrés Fahrenheit ou Celsius</b></p>		<p><b>Réglage 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton marqué d'une flèche vers le haut pour passer de l'affichage de la température en F à celui en C.</li> <li>Appuyez sur le bouton marqué d'une flèche vers le bas pour passer de l'affichage de la température en C à celui en F.</li> </ul>
<p><b>Point de consigne d'alarme de basse température</b></p>		<p><b>Réglage 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 2.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. La valeur usine par défaut est 10°C (50°F).</li> </ul>
<p><b>Point de consigne d'alarme de haute température</b></p>		<p><b>Réglage 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au paramètre 3.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. La valeur usine par défaut est 65°F (18°C).</li> </ul>
<p><b>Point de consigne d'alarme faible taux d'humidité</b></p>		<p><b>Réglage 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 4.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. La valeur usine par défaut est de 5 %.</li> </ul>
<p><b>Point de consigne d'alarme taux d'humidité élevé</b></p>		<p><b>Réglage 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 5.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. La valeur usine par défaut est de 95 %.</li> </ul>
<p><b>Ajouter ou supprimer un humidificateur</b></p>		<p><b>Réglage 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 6.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. La valeur usine par défaut est zéro (0).</li> </ul> <p>Zéro (0) = Pas d'humidificateur  Un (1) = Humidificateur intégral Wine Guardian installé  Deux (2) = Humidificateur autonome installé à distance</p>

<p><b>Ventilateur AUTO ou ON</b></p>		<p><b>Réglage 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 7.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. La valeur usine par défaut est zéro (0).</li> </ul> <p>Zéro (0) = Le ventilateur automatique ne se met en marche qu'en cas de demande de refroidissement ou de chauffage</p> <p>Un (1) = Ventilateur activé : le ventilateur reste allumé en permanence</p>
<p><b>Temps du fonctionnement anti cycles courts du compresseur</b></p>		<p><b>Réglage 8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 8.</li> <li>Appuyez sur les flèches vers le haut ou vers le bas pour régler la durée souhaitée par augmentation d'une minute à la fois. Le maximum est de 10 minutes, le minimum de 3 minutes. La valeur usine par défaut est de 5 minutes.</li> </ul> <p>Le temps de fonctionnement anti cycles courts du compresseur représente la période de temps autorisée entre l'arrêt et le redémarrage du compresseur. Un arrêt et un redémarrage trop rapides du compresseur peut provoquer une panne prématurée</p> <p><b>WINE GUARDIAN DÉCONSEILLE DES PARAMÈTRES PLUS BAS QUE LES RÉGLAGES D'USINE.</b></p>
<p><b>Activation ou désactivation du capteur de dégivrage</b></p>		<p><b>Réglage 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au paramètre 9.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité.</li> </ul> <p>1 équivaudra à « Activé » et 0 (zéro) équivaudra à « Désactivé ».</p>
<p><b>Température d'activation du dégivrage</b></p>		<p><b>Réglage 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 10.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce réglage pourra être réglé de 25°F à 40°F (-3,8°C à 4,44 C). Le réglage par défaut sera de 39°F (3,8 C).</li> </ul> <p>Il doit au minimum y avoir une différence d'1°F/C entre les valeurs de réglage de l'activation et de la désactivation du dégivrage.</p>

<p><b>Température de désactivation du dégivrage</b></p>		<p><b>Réglage 11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 11.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce réglage pourra être réglé de 35°F à 50°F (-1,66 C à 10°C). Le réglage par défaut sera de 40°F (4,44 C).</li> </ul> <p><b>Remarque : ce point de consigne doit être supérieur de 1° F/C au réglage 10.</b></p> <p><b>Note : si vous sélectionner la température en °C et puis retournez aux °F, le paramètre par défaut de la désactivation sera changé à 41°F (5°C).</b></p>
<p><b>Intervalle de vérification du dégivrage</b></p>		<p><b>Réglage 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 12.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce paramètre est réglable de 30 min à 0 (zéro), 1 heure à 1, puis par palier de 1 heure jusqu'à un maximum de 12 heures à 12.</li> </ul>
<p><b>Décalage de température de la pièce</b></p>		<p><b>Réglage 13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 13.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler au point de consigne souhaité. Le réglage maximum est +5 et le réglage minimum est -5. Le réglage d'usine par défaut est zéro (0).</li> </ul> <p>La valeur d'écart du capteur remplace le relevé actuel (température uniquement) par la valeur de ce réglage.</p> <p>Exemple : relevé du capteur = 55°F (13°C)  Réglage 13 réglé à +4  Relevé affiché = 59°F (15°C)</p>
<p><b>Calibrage RH (Humidité relative)</b></p>		<p><b>Réglage 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 14.</li> <li>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce réglage permettra de régler le relevé %RH de +/-10 %. Le réglage par défaut d'usine est de 0 %.</li> </ul>

<p><b>Réglage de la température différentielle</b></p>		<p><b>Réglage 15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 15.</li> <li>• Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce réglage change le réglage du système/compresseur et fait passer la température au-dessus du point de consigne souhaité. Le réglage par défaut d'usine est 1°F.</li> </ul> <p>Exemple : relevé du capteur = 55°F (13°C) Réglage 17 réglé sur +3°F Le système/compresseur se met en marche à 58°F (14°C)</p>
<p><b>Réglage de la zone morte</b></p>		<p><b>Réglage 16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 16.</li> <li>• Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce réglage est la différence de température autorisée minimum entre les points de consigne de chauffage et de refroidissement. Le maximum est de 5°F (3°C), le minimum est 1°F (1°C). Le réglage par défaut d'usine est réglé sur 2°F (1°C).</li> </ul>
<p><b>Interrupteur du condensateur</b></p>		<p><b>Réglage 17</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 17.</li> <li>• Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Ce réglage désactive ou active l'interrupteur du condensateur. 0 (zéro) équivaut à désactivé, 1 équivaut à activé. La valeur par défaut d'usine est 0.</li> </ul>
<p><b>Réservé</b></p>		<p><b>Réglages 18 et 19</b> Réservés à des champs additionnels.</p>
<p><b>Valeurs par défaut du type de système</b></p>		<p><b>Réglage 20</b> Réglage relatif au système. <b>NE PAS CHANGER.</b></p>
<p><b>Réservé</b></p>		<p><b>Réglages 21 à 29</b> Réservés à des champs additionnels.</p>

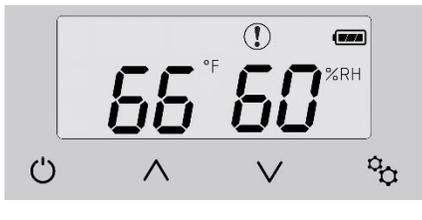
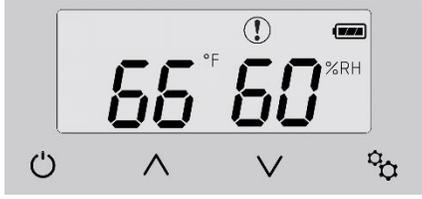
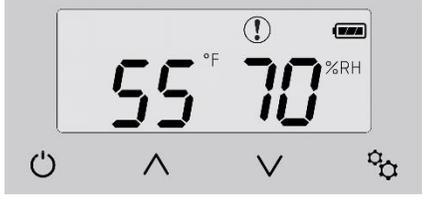
<p><b>Définir l'interface utilisateur à distance</b></p>		<p><b>Réglage 30</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 30.</li> </ul> <p>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité.</p> <p>1 = Interface utilisateur à distance n° 1 montée dans l'espace de la cave à vin et activée</p> <p>2 = Interface utilisateur à distance n° 2 montée dans l'espace de la cave à vin et activée</p> <p>3 = Interface utilisateur à distance n° 1 désactivée, s'affiche uniquement et peut être montée à l'extérieur de la cave à vin</p> <p>4 = Interface utilisateur à distance n° 2 désactivée, s'affiche uniquement et peut être montée à l'extérieur de la cave à vin</p>
<p><b>Sélection du canal RF</b></p>		<p><b>Réglage 31</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 31.</li> </ul> <p>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Chaque système a besoin que tous les appareils soient sur le même canal RF.</p> <p>0 = RF désactivé : le système doit être câblé</p> <p>1 à 12 = RF activé et 12 canaux disponibles</p>
<p><b>Réservé</b></p>		<p><b>Réglages 32 à 39</b></p> <p>Réservé à des champs additionnels.</p>
<p><b>Thermistance 1</b> N/A</p>		<p><b>Réglage 40</b></p> <p>Indisponible</p> <p>Réservé à la thermistance</p>
<p><b>Thermistance 2</b> N/A</p>		<p><b>Réglage 41</b></p> <p>Indisponible</p> <p>Réservé à la thermistance</p>

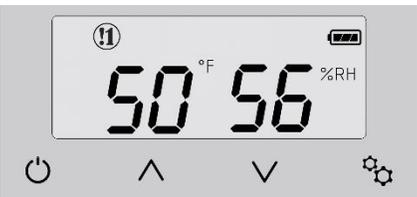
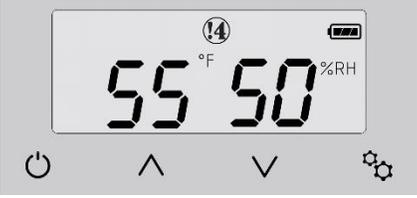
<b>Thermistance 3</b> N/A		<b>Réglage 42</b> Indisponible Réservé à la thermistance
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

<b>Thermistance 4</b>		<b>Réglage 43</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 43.</li> </ul> Aucun réglage. Affiche la température du capteur de dégivrage.
<b>Réservé</b>		<b>Réglages 44 à 49</b> Réservé à des champs additionnels.
<b>Test de rendement</b>		<b>Réglage 50</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 50.</li> </ul> Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité. Parcours des relais pour le test de rendement 0 = Désactivé 1 = Activé
<b>Réservé</b>		<b>Réglages 51 à 69</b> Réservé à des champs additionnels.
<b>Température par défaut</b>		<b>Réglage 70</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 70.</li> </ul> Aucun réglage. Point de consigne de la température initiale. Reviendra à ce réglage en cas de panne de courant.
<b>%RH par défaut</b>		<b>Réglage 71</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 71.</li> </ul> Aucun réglage. Point de consigne du taux d'humidité. Reviendra à ce réglage en cas de panne de courant.

<p><b>Mode par défaut</b></p>		<p><b>Réglage 72</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton « Réglages » pour passer au réglage 72.</li> </ul> <p>Appuyez sur les boutons marqués d'une flèche vers le haut ou vers le bas pour régler le point de consigne souhaité.</p> <p>Point de consigne en mode initial. Reviendra à ce réglage en cas de panne de courant.</p> <p>1 = Auto 2 = Froid 3 = Chaud</p>
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Codes d'alarme**

<p><b>Alarme température haute</b> <b>Nombre clignotant indiquant la température</b></p>		<p>Le nombre clignotant indiquant la température avec le symbole (!) restera sur l'écran jusqu'à ce que la température tombe en dessous du point de consigne de l'Alarme de température haute (Réglage 3).</p>
<p><b>Alarme température basse</b> <b>Nombre clignotant indiquant la température</b></p>		<p>Le nombre clignotant indiquant la température avec le symbole (!) restera sur l'écran jusqu'à ce que la température s'élève au-dessus du point de consigne de l'Alarme de température basse (Réglage 2).</p>
<p><b>Alarme humidité haute</b> <b>Nombre clignotant indiquant l'humidité</b></p>		<p>Le nombre clignotant indiquant l'humidité avec le symbole (!) restera sur l'écran jusqu'à ce que l'humidité tombe en dessous du point de consigne de l'Alarme d'humidité haute (Réglage 5).</p>
<p><b>Alarme humidité basse</b> <b>Nombre clignotant indiquant l'humidité</b></p>		<p>Le nombre clignotant indiquant l'humidité avec le symbole (!) restera sur l'écran jusqu'à ce que l'humidité s'élève au-dessus du point de consigne de l'Alarme d'humidité basse (Réglage 4).</p>

<p><b>!1 = Défaillance de l'interrupteur haute pression</b></p>		<p><b>CETTE ALARME FORCE LE SYSTÈME À S'ARRÊTER</b></p> <p>« !1 » restera sur l'écran jusqu'à la réinitialisation de l'interrupteur de haute pression. Voir les « Instructions de réinitialisation de l'interrupteur haute pression » à la page 57 du guide de dépannage.</p>
<p><b>!2 = CS (Défaillance de l'interrupteur de condensation)</b></p>		<p><b>CETTE ALARME FORCE LE SYSTÈME À S'ARRÊTER</b></p> <p>« !2 » restera sur l'écran jusqu'à ce que la défaillance CS (interrupteur de condensation) soit résolue et réinitialisée.</p>
<p><b>!3 = Défaillance du capteur de dégivrage</b></p>		<p><b>LE SYSTÈME RESTE OPÉRATIONNEL PENDANT CETTE ALARME</b></p> <p>Le capteur de dégivrage a été court-circuité, déconnecté ou ouvert.</p> <p>« !3 » restera à l'écran jusqu'à ce que la défaillance du capteur de dégivrage soit résolue.</p>
<p><b>!4 = Perte de communication</b></p>		<p><b>LE SYSTÈME RESTE OPÉRATIONNEL PENDANT CETTE ALARME</b></p> <p>Transfert de données incorrect ou inexistant entre le dispositif de détection et la carte de commande principale.</p> <p>« !4 » restera à l'écran jusqu'à ce que la communication soit rétablie.</p>

## **! AVERTISSEMENT !**

**Une seule unité peut être configurée à la fois. Assurez-vous que les autres unités sont débranchées lors du couplage d'une unité afin de veiller à ce qu'il n'y ait aucun problème de communication entre les unités Wine Guardian**

## Inspection et liste de vérifications avant la mise en service

### Réception et inspection

- ✓ L'unité a été réceptionnée en parfait état
- ✓ L'unité a été réceptionnée telle que commandée, accessoires compris

### Manipulation et installation

- ✓ Unité montée sur une surface solide et horizontale
- ✓ Suffisamment d'espace prévu pour accéder à l'unité et aux accessoires
- ✓ Installation électrique adaptée existante
- ✓ Humidificateur alimenté en eau
- ✓ Circuit de drainage et siphon montés correctement
- ✓ Réseau de tuyaux, raccords et grilles installés correctement
- ✓ Toutes les surfaces froides des tuyaux sont isolées
- ✓ Aucune obstruction au débit d'air circulant autour de l'unité de condensation

### Mise en service de l'unité

- ✓ L'inspection visuelle générale ne révèle aucun problème.
- ✓ Tous les câblages ont été vérifiés
- ✓ Tous les tuyaux, toutes les grilles et tous les panneaux sont en place
- ✓ Mettre l'unité en marche
- ✓ Absence de fuites d'air dans les tuyaux et dans les raccordements vérifiés
- ✓ Distribution de l'air équilibrée
- ✓ Le débit d'air du condenseur n'est pas restreint
- ✓ Vérification du fonctionnement normal du refroidissement et du chauffage
- ✓ Absence de bruits ou de vibrations excessifs vérifiée

## Mise en service et fonctionnement de l'unité Wine Guardian à deux blocs

Le montage à présent terminé, vérifiez que l'intégralité du réseau de tuyaux et des raccordements électriques sont correctement installés.

Remettez en place toutes les trappes d'accès retirées au cours du montage. Vérifiez que toutes les ouvertures sur l'unité sont couvertes d'une trappe, raccordées au réseau de tuyaux ou comportent une grille.



**RISQUE DE BLESSURE PHYSIQUE  
COUVREZ TOUTES LES OUVERTURES DE L'UNITÉ POUR ÉVITER DE POUVOIR PASSER  
LA MAIN OU LE DOIGT  
À L'INTÉRIEUR DE L'UNITÉ.**

### Mise sous tension de l'unité

Branchez l'unité. Activez l'interrupteur sur le côté de l'unité. L'interrupteur s'allume pour indiquer que l'unité est sous tension. L'unité peut ne pas démarrer instantanément à cause de la minuterie interne programmée pour empêcher les cycles courts.

### Tester le ventilateur

#### **(Réglage de configuration 7)**

Le réglage d'usine par défaut pour le fonctionnement du ventilateur est réglé sur « AUTO ». Afin de modifier le réglage du ventilateur, consultez la page 52 de ce manuel.

- ✓ ON signifie que le ventilateur fonctionne en continu, que l'alimentation est en marche et que le circuit de commande est alimenté et fonctionne.
- ✓ AUTO signifie que le ventilateur ne fonctionne que lorsque l'interface de contrôle à distance signale un besoin de refroidissement, de chauffage ou que l'humidostat signale un besoin d'humidification.

### Faire fonctionner l'unité

- ✓ Vérifiez que le compresseur fonctionne, par exemple grâce au bourdonnement du compresseur ou grâce à la présence d'air froid s'échappant de l'unité.
- ✓ Vérifiez l'absence de tout bruit et de toute vibration inhabituels, tels qu'un cliquetis ou un frottement.

Dans un premier temps, l'unité devrait fonctionner en continu pendant plusieurs heures, jusqu'à un jour ou plus, le temps d'abaisser la température de la cave à vin. Une fois que l'unité a atteint la valeur du point de consigne de la température, elle s'éteint et redémarre un cycle tout en continuant à abaisser la température des bouteilles afin de la maintenir à la température de consigne. L'air de la cave à vin atteint la valeur du point de consigne avant les bouteilles. Si la température de la cave à vin était initialement de 23 °C (75 °F), la température de l'air soufflé par

l'unité sera de 9 à 11 °C (12 à 15 °F) plus basse. Alors que la température de la cave à vin descend à 13 °C (55 °F), le différentiel de température fournie baisse pour atteindre des températures plus basses de 6 à 9 °C (8 à 12 °F).

**REMARQUE : La température clignote lorsque la température de la cave à vin descend en-dessous de 18 °C (65 °F).**

**Voir page 56 pour les détails relatifs à l'alarme haute température.**

## Cycle de l'unité

Les ventilateurs continueront à tourner librement pendant plusieurs minutes après que l'unité a terminé son cycle. Ceci est normal. Si l'unité est dotée de la commande Xtreme Low Ambient (basse température), le ventilateur du condenseur alterne entre la phase active et la phase éteinte lors du refroidissement. Cela maintient la pression de refoulement exercée sur le compresseur aux conditions Xtreme Low Ambient (basse température) et est tout à fait normal. Le fond du compresseur reste chaud même lorsque l'unité est éteinte afin de maintenir l'huile de lubrification chaude et séparée de l'agent réfrigérant.

## Réglage de l'interface de contrôle à distance

Les réglages normaux sont compris entre 12 et 14 °C (54 et 58 °F).

## Réglage de la température de la cave à vin

Les caves à vin ont un gradient de température naturelle compris entre -15 et -12 °C (5 et 10 °F) entre le sol et le plafond. Pour augmenter ou baisser la température dans différents espaces, modifiez le trajet de circulation du débit d'air.

Afin de garder l'ensemble de la cave à vin à la même température, réglez l'interface de contrôle à distance afin de faire fonctionner en permanence le ventilateur refoulant, et non seulement lorsque le mode de refroidissement est actif. Passez du réglage 7 au réglage 1.

**REMARQUE : Pour contrôler la température de la cave à vin, placez des thermomètres à différents endroits de la cave afin de contrôler les différentes zones de température. Faites varier la température dans différents espaces en modifiant le trajet de circulation du débit d'air.**

## Modification du trajet de circulation du débit d'air

Les grilles fournies en option avec le Wine Guardian sont unidirectionnelles. Faites pivoter les grilles pour modifier la direction du débit d'air.

Lorsque vous utilisez plusieurs réseaux de conduits d'alimentation, il est nécessaire d'équilibrer le débit d'air entre les réseaux de conduits. Si le débit d'air d'un conduit est trop puissant par rapport à l'autre, installez un clapet ou tout autre obstacle dans le conduit par lequel circule trop d'air. Ainsi, une quantité plus importante d'air circulera dans l'autre conduit.

## Entretien

### Général



**AVERTISSEMENT**

**AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN DE L'UNITÉ, LISEZ ATTENTIVEMENT LES INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ AU CHAPITRE RELATIF À LA SÉCURITÉ DU MANUEL WINE GUARDIAN.**



**DANGER**

**HAUTE TENSION - RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU DE HAUTES TENSIONS SONT PRÉSENTES DANS LES BOÎTIERS. ÉTEIGNEZ TOUTES LES SOURCES D'ALIMENTATION. AYEZ RECOURS À LA PROCÉDURE DE VERROUILLAGE/ÉTIQUETAGE AVANT D'OUVRIER LES TRAPPES.**



**ATTENTION**

**BORDS TRANCHANTS  
RISQUE DE BLESSURE GRAVE  
LES PALES DES VENTILATEURS, LE BOÎTIER, LES AILETTES ET LES SERPENTINS PRÉSENTENT DES BORDS TRANCHANTS.**

*REMARQUE : Les travaux d'entretien sur les unités Wine Guardian impliquent de manipuler de hautes tensions et des tôles présentant d'éventuels bords tranchants. Seul le personnel qualifié devrait réaliser de tels travaux. Certaines tâches nécessitent des connaissances de procédures mécaniques et électriques. Veillez à prendre connaissance de tous les risques, des consignes générales de sécurité et des étiquettes de sécurité présentes sur l'unité.*

**UNE EXPOSITION À LA FLORE MICROBIENNE (MOISSURE) PEUT ENGENDRER DE GRAVES PROBLÈMES DE SANTÉ**

*REMARQUE : L'eau stagnant dans les réservoirs de vidange favorise le développement de bactéries (moisissures) générant des odeurs désagréables et de graves problèmes de santé liés à la qualité de l'air à l'intérieur du bâtiment. Si vous trouvez de la moisissure, éliminez-la immédiatement et désinfectez cette partie de l'unité.*

Le Wine Guardian a été conçu pour un entretien minimal. Le système de réfrigération est scellé hermétiquement et ne nécessite aucun entretien. Les ventilateurs sont lubrifiés en permanence et ne nécessitent aucun entretien. Un entretien du système s'avère nécessaire en cas de présence de poussière ou de saleté dans le flot d'air.



**ATTENTION**

**BORDS TRANCHANTS RISQUE DE BLESSURE GRAVE  
LES AILETTES ET LES SERPENTINS PRÉSENTENT DES BORDS TRANCHANTS.**

## Nettoyage du système d'écoulement des condensats

Le système d'écoulement des condensats retient la poussière et la saleté. Nettoyez le système d'écoulement une fois par an.

1. Coupez les disjoncteurs qui alimentent l'unité de plafond et le groupe de condensation.
2. Retirez la grille de plafond en ouvrant les deux (2) clips de retenue. Laissez la grille pivoter vers le bas et s'éloigner de l'unité.



3. Desserrez et retirez la vis de fixation du bac de récupération des condensats à l'extrémité articulée de l'unité. Mettez de côté pour réinstaller une fois que le drain a été nettoyé.

4. Retirez le bac de récupération des condensats en le faisant basculer vers le bas et en l'éloignant de la fente située à l'extrémité du bac. Faites attention car il peut y avoir des résidus de condensat dans le bac. Prévoyez un seau pour vider le bac une fois que la vis de fixation est retirée de l'unité de plafond.

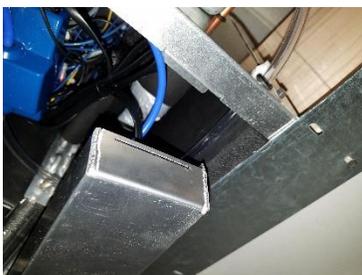
**Remarque : le bac de vidange ne s'éloignera pas complètement de l'unité de plafond tant que la pompe de ramassage (tube et câble de commande) ne sera pas déconnectée du système.**



5. Retirez le tube de sa connexion au niveau du ramassage et débranchez le câble de commande sur le côté de la pompe comme indiqué. Le bac devrait maintenant être dégagé de l'unité de

plafond.

6. Si le bac de vidange semble sale, versez de l'eau chaude mélangée à de l'eau de Javel (solution diluée) sur toute la longueur du bac pour éliminer les saletés et les débris
7. Continuez ce traitement jusqu'à ce que le drain apparaisse propre et sans saleté.
8. Inspectez la pompe de ramassage pour détecter tout blocage ou tout signe évident de dommage



9. Réinstallez le bac de condensat en réinstallant le tube collecteur et en rebranchant le câble de commande.

10. Insérez l'extrémité fendue du bac de récupération des condensats dans le raccord de support et faites pivoter le bac vers le haut de sorte que le trou à l'extrémité opposée de la fente soit aligné avec le trou dans le châssis du système de plafond.
11. Insérez la vis de fixation et serrez.
12. Faites pivoter la grille de plafond en place et enfoncez les clips de fixation pour qu'ils soient bien fixés.
13. Mettez en marche les disjoncteurs de l'unité de plafond et de l'unité de condensation. Allumez le système au contrôleur d'interface à distance

### **Nettoyage de l'humidificateur (facultatif)**

Si l'unité était équipée d'un humidificateur, ce dernier nécessite un entretien périodique. Suivez les instructions du guide de l'humidificateur.

### **Option de serpentín de chauffage**

Le serpentín de chauffage est situé entre le serpentín d'évaporateur et le ventilateur à l'intérieur du châssis du plafond. Il contient l'élément chauffant et les interrupteurs de limite de température élevée. Le serpentín de chauffage est câblé pour fonctionner en conjonction avec le contrôleur d'interface à distance. Comme le contrôleur d'interface à distance empêche les circuits de chauffage et de refroidissement d'être mis sous tension en même temps, aucun câblage d'alimentation supplémentaire n'est nécessaire. Nous recommandons d'utiliser le mode AUTO sur le contrôleur d'interface à distance afin qu'il puisse passer automatiquement du chauffage au refroidissement. Si vous utilisez le mode chauffage ou refroidissement uniquement, le contrôleur d'interface à distance ne commutera **pas** automatiquement.

Aucun entretien supplémentaire n'est nécessaire pour le serpentín de chauffage. Pour tester le fonctionnement du serpentín de chauffage, réglez le contrôleur de l'interface à distance sur HEAT (CHALEUR) et réglez la température au-dessus de la température de la cave. La température d'air d'alimentation doit dépasser la température d'air de retour d'une quantité indiquée dans les spécifications.

## Programme d'entretien

### Tous les mois

- ✓ (ou tous les trois mois selon votre cave à vin)  
Procédez à une inspection et à une vidange – nettoyez si nécessaire.
- ✓ Repérez tout bruit ou vibration.
- ✓ Vérifiez que le système ne fonctionne pas en cycles courts – si le compresseur s'allume et s'éteint plus de huit fois/heure.

### Tous les ans

(en complément des vérifications mensuelles)

- ✓ Inspectez l'évaporateur et l'unité de condensation afin de déceler d'éventuelles saletés – utilisez un aspirateur pourvu d'une brosse pour nettoyer les serpentins.
- ✓ Nettoyez le réservoir à condensat sous le serpentin de l'évaporateur en le rinçant. Veillez à ôter tout débris des bacs de vidange.
- ✓ Inspectez le boîtier à la recherche de traces de corrosion ou de rouille - si nécessaire, nettoyez et repeignez-le.
- ✓ Cherchez sur et dans l'appareil toute trace d'accumulation de poussière. Nettoyez l'unité en y passant l'aspirateur ou en la dépoussiérant intégralement.
- ✓ Cherchez tout isolant, fixation, joint ou raccordement détaché ou lâche.
- ✓ Inspectez le câblage et l'intégrité des câbles.
- ✓ Examinez les conduits pour déceler d'éventuelles fissures ou cassures.
- ✓ Inspectez le ventilateur et le solénoïde de l'humidificateur.
- ✓ Remplacez le tampon de l'humidificateur (s'il est usé).

## Dépannage



**AVERTISSEMENT**



**AVANT DE CONTINUER À LIRE, LISEZ LES INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ FIGURANT DANS**

**LE CHAPITRE DU MANUEL WINE GUARDIAN DÉDIÉ À LA SÉCURITÉ.**

Consultez notre page internet dédiée au dépannage [wineguardian.com/troubleshooting](http://wineguardian.com/troubleshooting) pour plus d'informations.

### Problème types de mise en service

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Câble de l'interface de contrôle à distance ou de l'humidostat desserré, inadapté ou défectueux	Inspectez le câble de l'interface de contrôle à distance ou de l'humidostat et le câble d'alimentation
Réglages de l'interface de contrôle à distance ou de l'humidostat (en option) incorrects	Vérifiez la configuration de l'interface de contrôle à distance et de l'humidostat pour ce mode de fonctionnement
Réglages modifiés sur l'interface de contrôle à distance	Il arrive souvent que l'utilisateur ne laisse pas un délai suffisant aux minuteries internes pour terminer leur décompte

### L'unité ne démarre pas

#### **La lumière de l'interrupteur est éteinte**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'interrupteur est éteint Aucun courant ne provient de la prise L'unité n'est pas branchée	Allumez l'interrupteur Vérifiez le disjoncteur et le câblage Branchez l'unité

#### **La lumière de l'interrupteur est allumée et la lumière de l'interface de contrôle à distance est éteinte**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'interface de contrôle à distance n'est pas alimentée	Vérifiez que le voyant LED du panneau de commande principal est allumé Vérifiez qu'aucune connexion n'est lâche, rompue ou usée Vérifiez que les épissures du câblage sont en bon état L'interface de contrôle à distance est peut-être défectueuse

#### **La lumière de l'interrupteur est allumée et la lumière de l'interface de contrôle à distance est allumée**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'interface de contrôle à distance est mal réglée	Vérifiez la configuration de l'interface de contrôle à distance dans le manuel Mettez l'interrupteur du ventilateur sur ON pour contrôler le ventilateur de l'évaporateur uniquement

***L'appareil fonctionne et souffle l'air de l'évaporateur, mais l'air entrant n'est pas plus froid que l'air de retour provenant de la cave à vin***

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'interface de contrôle à distance est mal réglée Le compresseur ne fonctionne pas Le débit d'air du condenseur est obstrué	Vérifiez la configuration de l'interface de contrôle à distance dans le manuel du fabricant Pressostat de haute pression ouvert (bouton de l'interrupteur relevé) Un signal d'alarme s'affichera sur l'interface de contrôle à distance Retirez l'obstacle Nettoyez le filtre et le serpentin (si nécessaire) Pressostat de haute pression (HP) ouvert Réenclenchez le pressostat de HP <b>Voir instructions de réenclenchement à la p. 72.</b>

***La température de la cave à vin est trop basse (en-dessous de 10 °C (51 °F)) lorsque l'unité est sous tension***

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Le réglage du refroidissement sur l'interface de contrôle à distance est trop bas Le serpentin de réchauffage (en option) ne fonctionne pas Le réglage du chauffage sur l'interface de contrôle à distance est trop bas L'interface de contrôle à distance ne régule pas la température	Réinitialisez l'interface de contrôle à distance sur une température de refroidissement plus haute Vérifiez que la hausse réglée sur l'interface de contrôle à distance s'effectue par le serpentin Réinitialisez l'interface de contrôle à distance sur une température de chauffage plus haute L'interface de contrôle à distance est installée au mauvais endroit

***La température de la cave à vin est trop basse (en-dessous de 10 °C (51 °F)) lorsque l'unité est hors tension***

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Pertes de chaleur vers les pièces adjacentes trop importantes Les charges de la cave à vin sont trop importantes	Augmentez l'isolation autour des réseaux de conduits Inspectez et nettoyez le filtre et le serpentin Serpentin gelé – éteignez l'unité pendant deux heures Ajoutez une couche d'isolation supplémentaire

***Le niveau d'humidité est trop bas ou l'air entrant est trop froid, en l'absence de l'humidificateur en option***

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
-----------------------	-----------------

Le débit d'air de l'évaporateur est trop faible	Retirez l'obstacle présent dans le conduit d'alimentation ou de retour Inspectez et nettoyez le filtre et le serpentin Serpentin gelé – éteignez l'unité pendant deux heures
La soupape de dilatation thermique est défectueuse	Si l'unité est sous garantie, contactez un réparateur Si l'unité n'est pas sous garantie, appelez un expert en réfrigération
La température est réglée sur une valeur trop basse	Augmentez la température de consigne

<b><u>Problèmes d'humidité</u></b>	
<b><i>Trop faible, sans l'humidificateur en option</i></b>	
<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Aucune humidité ajoutée à la cave	Ajoutez un humidificateur Wine Guardian ou un humidificateur intérieur
<b><i>Humidité trop faible, avec l'humidificateur en option</i></b>	
<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'humidificateur ne fonctionne pas	Vérifiez qu'aucune connexion n'est lâche, rompue ou usée Vérifiez la configuration de l'humidostat Contrôlez le débit d'eau et le fonctionnement de la soupape solénoïde
L'humidificateur fonctionne	Vérifiez que l'eau est chaude Inspectez le bac d'égouttement – remplacez-le si écaillé Absence de pare-vapeur dans la cave à vin
<b><i>Humidité trop élevée lorsque l'unité fonctionne mais n'est pas en phase de refroidissement</i></b>	
<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Le compresseur ne fonctionne pas	Vérifiez et réenclenchez le pressostat de haute pression Retirez l'obstacle au débit d'air du condenseur
La température ambiante est trop élevée	Abaissez la température ou extrayez l'air du condenseur à partir d'un autre endroit
<b><i>Humidité trop élevée lorsque l'unité est hors tension</i></b>	
<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'unité doit fonctionner pour déshumidifier	Faites fonctionner l'unité. Scellez les ouvertures autour des portes (joint statique et brosse)
<b><i>Humidité trop élevée lorsque l'unité fonctionne et est en phase de refroidissement</i></b>	
<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Taux d'humidité dans la cave à vin trop élevé	Mauvaise installation du pare-vapeur Dysfonctionnement de l'humidificateur, voir les instructions concernant l'humidificateur Ajoutez un déshumidificateur dans la pièce

### **L'unité fonctionne mais le voyant de l'interrupteur d'alimentation est ÉTEINT**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'ampoule est grillée	Remplacez l'ampoule

### **De l'eau fuit de l'unité**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Il y a une poche d'air dans le tuyau reliant l'unité au système d'évacuation	Refaites la tuyauterie afin d'éliminer les obstructions externes
Le siphon est bouché	Nettoyez le siphon
Le réservoir à condensat est bouché	Retirez l'obstacle et nettoyez
L'unité n'est pas à niveau	Mettez-la à niveau à l'aide de cales

### **L'unité fonctionne correctement mais produit un son inhabituel**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Le bruit provient du débit d'air	Réorientez le débit d'air Ajoutez des déflecteurs Ajoutez un conduit isolé
Le bruit provient de l'unité	Ajoutez des déflecteurs de bruits entre l'unité et les pièces du bâtiment habitées

### **Le pressostat de haute pression a provoqué l'extinction de l'unité**

Chaque unité Wine Guardian est équipée d'un pressostat de haute pression à réenclenchement manuel dans le système de réfrigération. Ce pressostat met le compresseur et le condenseur hors

tension si la pression de condensation dans le système atteint un niveau trop élevé. Il est conçu pour protéger le compresseur. Une obstruction du débit d'air à travers le condenseur est la raison la plus fréquente de l'augmentation anormale de la pression. Cela peut être dû à de la poussière qui recouvre le filtre ou à un obstacle qui bloque le débit d'air dans le conduit ou à travers la grille.

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Pression trop élevée au sein de l'unité, car un obstacle restreint le débit d'air	Retirez l'obstacle de l'unité de condensation ou nettoyez le serpentin du condenseur. Redémarrez ensuite l'unité après avoir réenclenché le pressostat.

### **Instructions pour le réenclenchement du pressostat**

1. Retirez la trappe latérale de l'unité de condensation
2. Repérez le pressostat de haute pression près du compresseur
3. Appuyez sur le bouton de réenclenchement
4. Repositionnez les trappes supérieures et latérales

## Dépannage avancé

### **IMPORTANT**

**Ce chapitre est uniquement destiné aux techniciens qualifiés experts en réfrigération. Le technicien doit avoir effectué toutes les précédentes opérations de dépannage avant d'avoir recours à ces solutions plus techniques.**

### **Le serpentín de l'évaporateur est gelé**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Charge trop faible	Inspectez le repère transparent Repérez d'éventuelles fuites Ajoutez du réfrigérant
La soupape de dilatation thermique est défectueuse	Réparez ou remplacez

### ***Le pressostat de haute pression se désenclenche sans arrêt même après avoir vérifié l'absence d'obstacle et de saletés sur les filtres/serpentins***

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Le ventilateur du condenseur ne fonctionne pas	Réparez ou remplacez
Le pressostat est défectueux	Remplacez

### **L'unité effectue plus de 8 cycles/heure**

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
L'interface de contrôle à distance est défectueuse	Consultez le manuel de l'interface de contrôle à distance pour obtenir plus d'informations sur l'interface de contrôle à distance
Pression d'aspiration basse	Vérifiez le pressostat de basse pression Vérifiez la pression et ajustez le chauffage

### ***Bruit aigu ou de frottement, cliquetis ou vibrations***

<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
Ventilateurs desserrés ou défectueux	Réparez ou remplacez
Vibrations excessives du compresseur	Remplacez
Défaillance de la soupape de dilatation thermique	Réparez ou remplacez

### **Remplacer les souffleries**

**Lorsque vous remplacez le ventilateur ou le moteur, remplacez-les en même temps. Ne retirez pas le moteur des pales.**

## Coordonnées et informations relatives à la garantie

### Coordonnées

**Wine Guardian**  
7000 Performance Drive  
North Syracuse, NY 13212  
Numéro gratuit : (800) 825-3268  
Service après-vente : appuyez sur 3  
Direct : (315) 452-7434  
Service après-vente : ext. 7434

Les bureaux sont normalement ouverts de 8h à 17h (heure de l'Est, New York), du lundi au vendredi.

En dehors des heures d'ouverture, veuillez téléphoner au : (315) 391-8747

Site internet : [www.airinnovations.com](http://www.airinnovations.com)

E-mail : [info@airinnovations.com](mailto:info@airinnovations.com)

### Garantie et procédure relative à la garantie

Le numéro de série de l'unité Wine Guardian est inscrit sur la plaque signalétique, les bordereaux de livraison et les connaissements et est conservé, tout comme la date de livraison, dans les archives de Wine Guardian aux fins de garantie. **Tout courrier concernant la garantie doit comporter le numéro du modèle et le numéro de série de l'unité concernée.** Notez que la garantie est nulle et non avenue si le numéro de série figurant sur l'unité ou le compresseur est altéré, effacé ou éliminé. Toutes les réclamations ou correspondances relatives à la garantie doivent être traitées conformément à la « Garantie » et adressées à :

**Wine Guardian**  
7000 Performance Drive  
North Syracuse, New York 13212  
À l'attention du : Service après-vente  
Numéro gratuit : (800) 825-3268  
Fax (315) 452-7420

Cette procédure inclut mais ne se limite pas à :

- L'obtention d'une autorisation de la part de Wine Guardian avant d'engager tout frais de réparation ou de remplacement sous garantie.
- Le retour prépayé sous 30 jours de toute pièce défectueuse.

# Garantie

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

**Wine Guardian** garantit, à l'acheteur original, que les biens et tous ses composants, sont dépourvus de défauts matériels et de fabrication pour une période de deux (2) ans à compter de la date de facturation, en supposant une **UTILISATION ET UN ENTRETIEN NORMAUX**.

## RESPONSABILITÉ

La responsabilité de **Wine Guardian** se limitera à la réparation ou au remplacement (selon l'option) de n'importe quelle pièce qui, à notre seule discrétion, sera considérée comme étant défectueuse. L'acheteur assumera tous les frais de transport. En outre, si un dysfonctionnement survient au cours de la première année à partir de la date de facturation, **Wine Guardian** s'engage à rembourser les frais, dans la limite du raisonnable, de main-d'œuvre nécessaires à la réparation ou au remplacement, si toutefois une autorisation a été accordée par l'un de nos représentants agréés avant l'engagement de frais de main-d'œuvre.

## LIMITES DE RESPONSABILITÉ

LES PRÉSENTES GARANTIES REMPLACENT ET ANNULENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER ET REMPLACENT ET ANNULENT TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ, Y COMPRIS LA RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE FORTUIT OU CONSÉCUTIF. **Wine Guardian** ne pourra être tenu responsable d'aucun frais ou d'aucune responsabilité consécutifs à une installation ou à un entretien inadaptés de son matériel. Si **Wine Guardian** ou ses distributeurs sont tenus responsables de dommages dus à un défaut ou une non-conformité des produits, leur responsabilité totale pour chaque produit défectueux ne pourra dépasser le prix d'achat desdits produits défectueux. Aucune personne ou représentant n'est autorisé à modifier les présentes garanties ou à assumer toutes autres obligations ou responsabilités au nom de **Wine Guardian** en lien avec la vente de ses produits.

## INDEMNISATION

L'acheteur consent à indemniser, à dégager de toute responsabilité et à protéger le vendeur et ses représentants, dirigeants, agents et employés d'une quelconque plainte, de toutes responsabilités, de tous frais et dépenses découlant ou inhérents à l'utilisation des biens par l'acheteur, ou impliquant de quelque façon que ce soit des dommages corporels, matériels ou un accident survenus au cours de l'utilisation de l'équipement vendu par **Wine Guardian** à l'acheteur.

## GOUVERNEMENTS ÉTRANGERS ET NATIONS AUTOCHTONES

Si l'acheteur est un gouvernement étranger ou une nation autochtone, l'acheteur renonce formellement et expressément à recourir à son immunité souveraine en cas de litige entre l'acheteur et **Wine Guardian** concernant la présente marchandise et l'acheteur reconnaît expressément la compétence juridictionnelle des tribunaux d'États et des tribunaux fédéraux des États-Unis.

## DIVISIBILITÉ

Si une ou plusieurs clauses du présent contrat doivent, pour quelque raison que ce soit, être jugées nulles, illégales ou non applicables à tous les égards ; ladite nullité, illégalité ou non-application ne doit avoir d'incidence sur aucune clause du présent contrat, mais le présent contrat doit être interprété comme si ladite clause nulle, illégale ou non applicable n'avait jamais été mentionnée dans le contrat.

## OBLIGATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Si un défaut couvert par la garantie survient, contactez Wine Guardian pour obtenir l'autorisation de procéder aux mesures nécessaires. Ne retournez aucun composant ni engagez aucun frais pour lesquels vous espérez un remboursement conformément à la présente garantie sans avoir reçu d'autorisation préalable. En cas de remplacement de composants conformément à la présente garantie, les pièces défectueuses doivent être retournées en port payé sous 30 jours. La présente garantie est nulle et non avenue dans son intégralité si le numéro de série du système de climatisation ou du compresseur est modifié, retiré ou dégradé.