



MANUEL DE MISE EN MARCHE SCALA

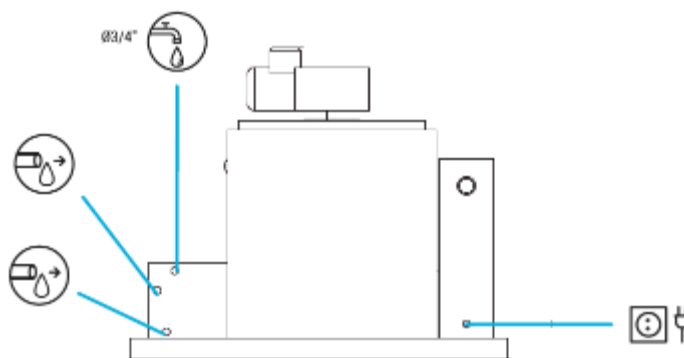
MISE EN MARCHÉ DE L'UNITÉ SCALA

ÉTAPE 1 : VÉRIFICATION ALIMENTATION UNITÉ

VÉRIFICATION UNITÉ SCALA (GÉNÉRATEUR) :

- Vérifiez que l'unité est suffisamment alimentée en électricité :
 - Unité split/à distance : Prise Schuko, monophasée. Vérifiez la tension sur la plaque signalétique pour voir la section sur la ligne d'alimentation et les protections à installer en amont.
 - Unité compacte : alimentation électrique triphasée 3F+N+TT, directement sur la carte de l'unité de condensation (vérifier la section d'alimentation électrique avec la puissance électrique indiquée sur la plaque signalétique de l'unité de condensation).
- Vérifiez que l'unité est au niveau approprié.
- Approvisionnement en eau : un robinet est nécessaire près de l'unité pour fournir de l'eau. $\frac{3}{4}$ " ou 2 de $\frac{3}{4}$ ", selon le modèle. Vérifiez qu'il est bien relié au réservoir d'eau, et à la pression (de 1 à 6 bars de pression d'eau).
- Drainage : L'unité est équipée d'un tuyau de trop-plein, pour éviter que l'eau ne pénètre à l'intérieur du tambour de l'évaporateur, en cas de défaillance de la bouée de trop-plein. Il doit y avoir un égout à proximité. Les tuyaux d'évacuation de l'unité ne doivent en aucun cas avoir de siphon, l'eau doit s'écouler sans problème. En outre, il y a un robinet d'arrêt avec un robinet pour vider le réservoir d'eau. 21 mm de diamètre ou 38 mm de diamètre selon l'unité. Vérifiez qu'ils sont bien reliés au système d'évacuation des eaux usées.

Partie avant



Entrée d'eau principale

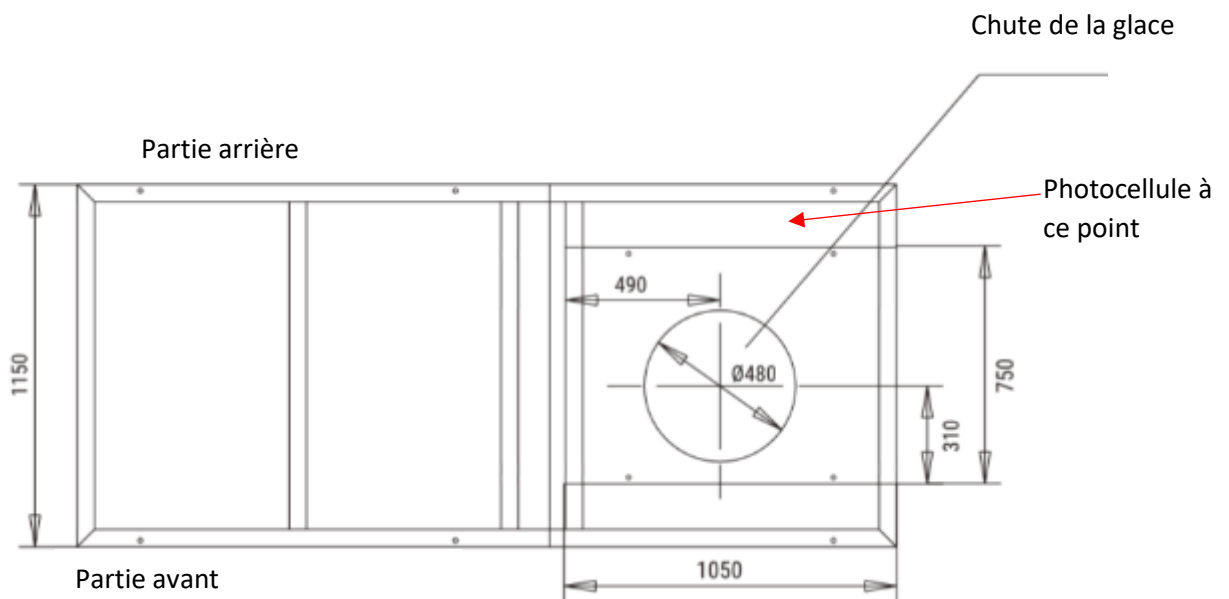
Tuyau de débordement

Vidange réservoir



Réservoir d'eau

- Vérifiez que la sortie de glace de l'évaporateur n'est pas bloquée, elle doit être libre.
- Vérifiez que la photocellule de sécurité située dans la partie inférieure du banc, près de la sortie de l'évaporateur, n'est pas bloquée (l'unité ne démarrerait pas s'il y avait un trop-plein de glace).



Partie inférieure de la machine à glace, avec dimensions de la sortie de glace



Photocellule à ce point, en dessous

- Dans les unités à distance ou compactes, vérifiez que le passage de l'air vers le condenseur est libre, afin qu'il puisse condenser correctement.
- Dans les unités split, vérifiez que nous avons une alimentation en froid de l'unité (tuyaux de liquide et d'aspiration connectés, et vanne d'aspiration constante installée pour des températures d'alimentation (évaporation) inférieures à -25°C).

ÉTAPE 2 : DÉMARRAGE DE L'UNITÉ

- Ouvrez la porte d'accès au panneau électrique de l'unité intérieure (générateur Scala), pour augmenter la thermique.



Panneau unité de générateur de glace

- Ouvrez le panneau de l'unité de condensation (unité compacte/à distance) et augmentez les thermiques du compresseur et du ventilateur.
- Dans les unités compactes/à distance, allumez l'unité de condensation à partir du panneau de l'unité.



Scala 3000-5000-10000 Panneau d'unité de condensation à distance/compacte

- Ensuite, démarrez l'unité intérieure, le générateur de glace, en déplaçant le sélecteur noir en haut à droite.



Panneau unité de génération

- L'unité de génération de glace a un minuteur de démarrage de 3 minutes, après 3 minutes la pompe à eau, le motoréducteur de l'unité démarre et le solénoïde liquide s'ouvre.
- Lorsque le solénoïde liquide s'ouvre, l'unité de condensation entre par augmentation de la pression (nous travaillons avec des pressions de démarrage et d'arrêt de l'unité de condensation).
- Vérifiez que le motoréducteur tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (les nouvelles unités avec onduleur ont déjà cette rotation définie dans la programmation).

ÉTAPE 3 : RÉGLAGE DE L'UNITÉ

- Dans les unités à distance, vérifiez la consommation des compresseurs et réglez les températures de l'unité de condensation en conséquence.
- Dans les unités à distance, modifiez les pressostats des ventilateurs, si nécessaire, de sorte que le premier entre environ à 18 et s'arrête à 16 bars, et les deuxième et troisième à deux bars au-dessus.
- La première chose à faire est de réguler l'arrivée d'eau. La pompe prend l'eau du réservoir et la projette dans le distributeur d'eau situé dans la partie supérieure de l'unité. L'unité est équipée d'une vanne d'arrêt dans le réservoir d'eau lui-même, sans

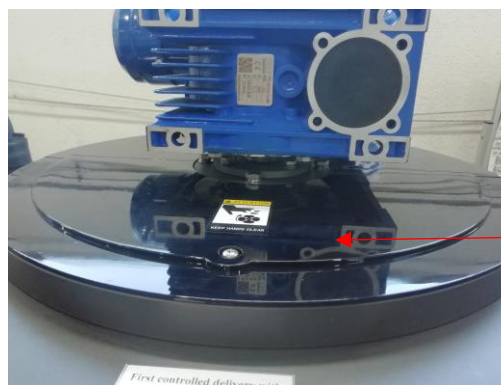
manette. Bien qu'elle soit réglée à l'usine, puisqu'il s'agit d'un robinet à boisseau sphérique, son ouverture peut varier pendant le transport.

- Pour réguler l'eau, il faut vérifier le niveau à l'aide de la vis située sur le plateau, avec un repère rouge. L'eau doit atteindre le niveau. Si elle dépasse beaucoup le niveau, elle peut déborder, et s'il n'y a pas assez d'eau, la paroi de l'évaporateur ne sera pas humidifiée. Pour y accéder, retirez la vis du couvercle supérieur, et vous pourrez voir l'élément se déplacer avec le plateau.



Vis repère eau

Bac partie supérieure générateur, vis repère régulation de l'eau



Couvercle à ouvrir

Couvercle d'accès à l'évaporateur / plateau de distribution



Robinet d'arrêt de la pompe à eau vers le plateau supérieur

Bac à eau

- Après les 5 premières minutes de fonctionnement, les détendeurs doivent être réglés (dans les unités compactes, le réglage est effectué en usine). Commencez par ouvrir ou fermer celui situé dans la partie inférieure, vers le haut (le plus bas est plus fermé que le plus haut).



Détendeur générateur de glace

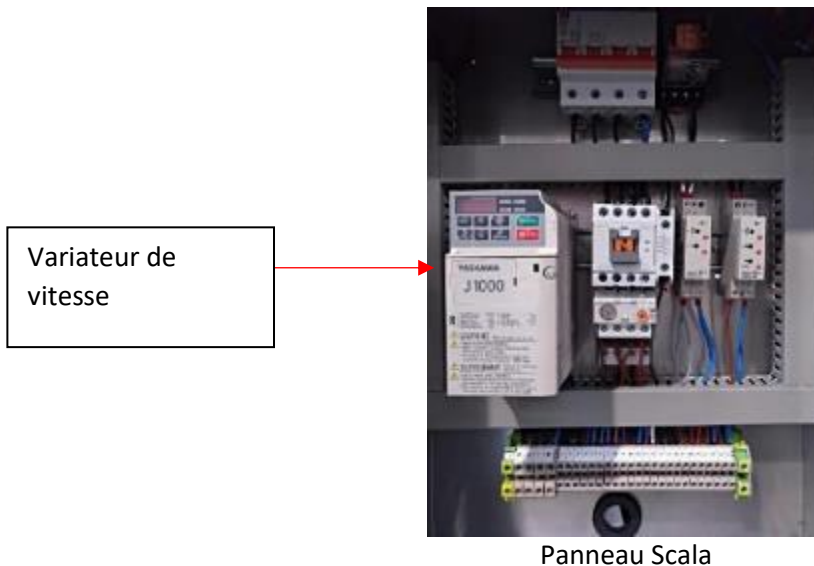
- L'évaporateur doit être rempli de liquide, blanc. Chaque circuit de l'évaporateur, avec son détendeur, doit être inondé, mais avec une petite différence entre les anneaux (circuits).



Évaporateur, avec différence entre les anneaux, après régulation

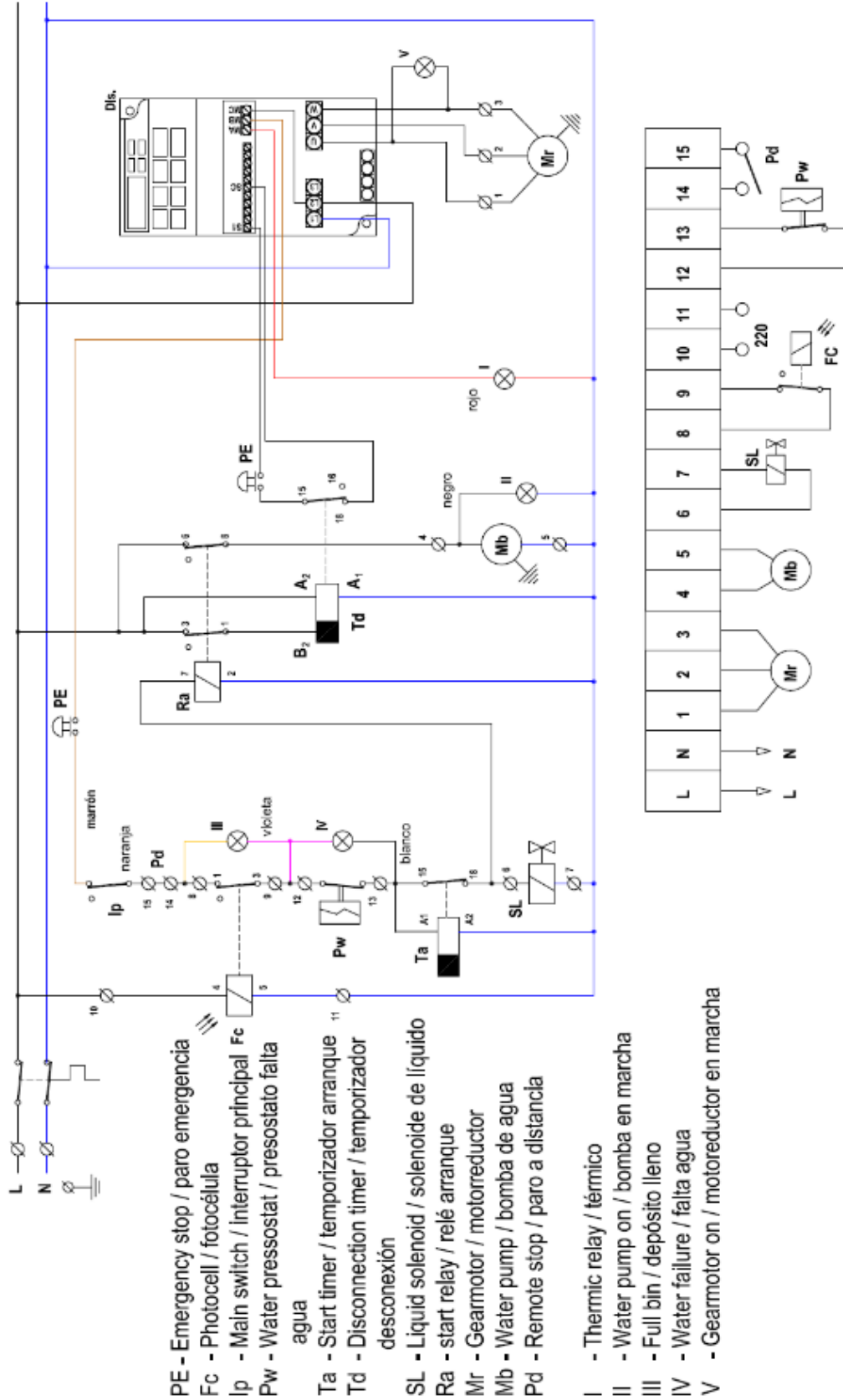
- Une fois que l'unité a été réglée, elle est laissée en fonctionnement.
- Dans les unités split, si l'unité centrale de réfrigération alimente l'unité de production de glace à des températures inférieures à -25°C , il est nécessaire d'installer une soupape d'aspiration constante pour maintenir l'évaporation au-dessus de -25°C (de -22°C à -25°C), ce qui permet d'éviter les problèmes dans l'évaporateur. Elle doit être réglée avec l'unité en fonctionnement.

- L'épaisseur de l'écaille de glace peut être modifiée, si nécessaire. L'unité génératrice est équipée d'un variateur de vitesse, qui permet de modifier la fréquence de rotation du moteur de réduction, permettant à des vitesses inférieures à 50Hz (paramètre d'usine) d'atteindre des épaisseurs supérieures à 1,5 mm, jusqu'à 3 mm. La perte de production n'est pas supérieure à 20 % à une vitesse de rotation d'environ 30 Hz. Nous ne recommandons pas de descendre à plus de 30 Hz.



- Si l'eau qui alimente le générateur de glace Scala est très douce, il peut être nécessaire d'installer un doseur de sel (3% de sel), afin que l'écaille ne soit pas transparente et soit un peu plus grande. Pour cela suivre les instructions existantes à ce sujet.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE UNITÉ SPLIT



Arrêt d'urgence
 Photocellule
 Interrupteur principal
 Pressostat manque d'eau
 Minuteur de démarrage
 Minuteur de déconnexion
 Solénoïde de liquide

Relais démarrage
 Motoréducteur
 Arrêt à distance
 Thermique
 Pompe en marche
 Réservoir plein
 Manque d'eau
 Motoréducteur en marche