

NOTICE TECHNIQUE

RTI-U



SOMMAIRE

<u>I) CARACTERISTIQUES</u>	3
I.1) Présentation	3
I.3) Mise en place	4
<u>II) RACCORDEMENT</u>	4
II.1) Raccordement hydraulique	4
II.2) Raccordement électrique	5
<u>III) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</u>	6
III.1) La régulation	6
III.2) Réglage de la température de consigne	6
III.3) Réglage de l'horloge	7
<u>IV) MISE EN SERVICE, ENTRETIEN DU RECHAUFFEUR</u>	7
<u>V) GESTION DES DEFAUTS</u>	8
<u>VI) HIVERNAGE</u>	8
<u>VII) SCHEMA ELECTRIQUE</u>	8

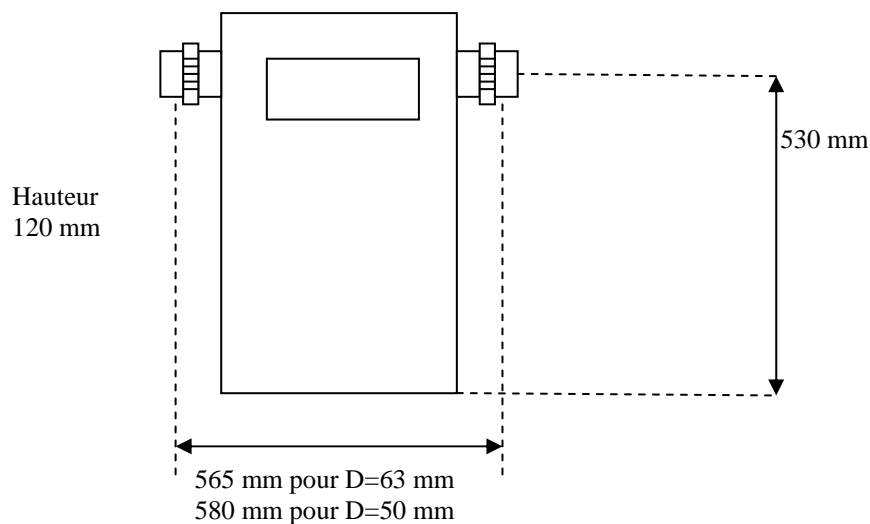
I) CARACTERISTIQUES

I.1) Présentation

Les réchauffeurs électriques BLEU TITANE sont livrés avec des thermoplongeurs en TITANE fournissant une résistance optimale à la corrosion. Les réchauffeurs devront toujours être installés avant les appareils de traitement d'eau.

La gamme de réchauffeur en U, BLEU TITANE, permet d'obtenir des puissances de 12, 15 ou 18 kW.

I.2) Caractéristiques



Coffret électrique :

Tension d'alimentation : 230 V (monophasé) ou 400 V (triphase + neutre)

Indice de protection : IP 43

Isolement : Classe I

Hydraulique :

Pression de test : 2 bars

Débit maxi : 20 m³/h (prévoir un by-pass au delà de cette valeur)

Débit mini : 5 m³/h

Thermostat :

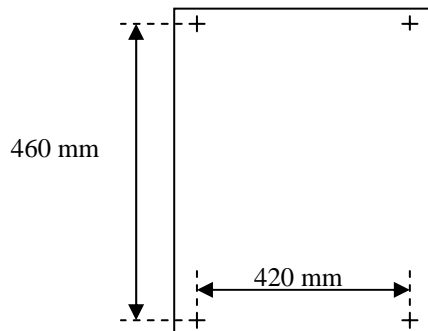
Plage de réglage : 10-40 °C

Résolution : 1 degré par défaut (0.1°C si nécessaire)

Température maxi : Thermostat de sécurité pré-réglé à 60 °C maxi

1.3) Mise en place

Le réchauffeur se fixe au mur. La fixation est faite par quatre vis à partir de la platine de fond du réchauffeur, et suivant le schéma ci-dessous :



Le réchauffeur peut se raccorder directement sur la canalisation de la piscine en diamètre 50 mm ou 63 mm. Afin d'utiliser nos appareils dans les meilleures conditions, il est conseillé de respecter les paramètres suivants dans le cas d'un traitement de l'eau au chlore :

PH compris entre 6.9 et 7.5

Chlore libre actif compris entre 0.4 et 1.4 mg/l

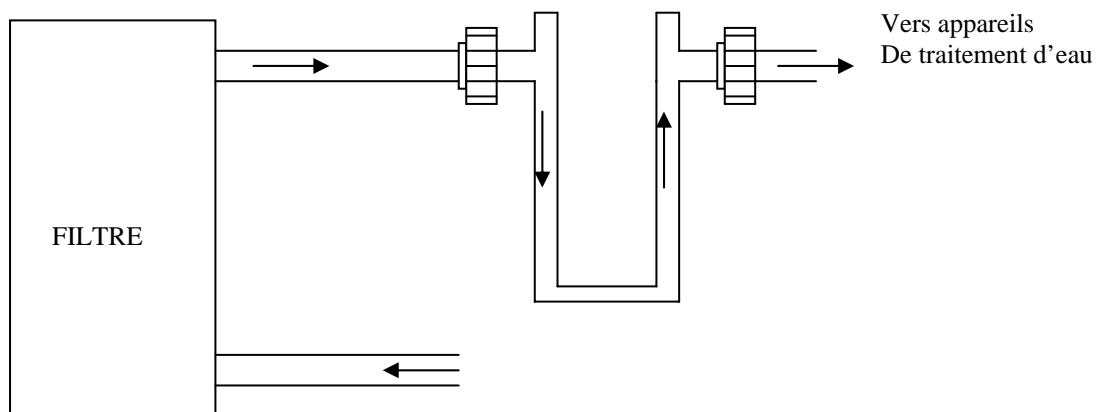
Dans le cas d'un traitement d'eau différent, l'installateur devra s'assurer de la compatibilité avec nos matériels.

Note : 1 mg/l = 1 ppm

II) RACCORDEMENT

II.1) Raccordement hydraulique

Le réchauffeur doit être installé obligatoirement avant tout appareil de traitement d'eau. Il est fortement conseillé de maintenir le réchauffeur en charge par rapport aux canalisations. Après arrêt de la filtration, le réchauffeur ne doit pas se vider par gravité.



Le réchauffeur est monté initialement pour avoir un **sens de circulation de la gauche vers la droite**. Lorsqu'il est impossible de conserver un tel sens de fonctionnement, il faut alors :

- intervertir la sonde de régulation et le thermostat de sécurité. La sonde de régulation doit se trouver à l'entrée du réchauffeur et le thermostat de sécurité en sortie du réchauffeur. Lors de la remise en place des sondes, il faudra s'assurer qu'elles ne peuvent en aucun cas sortir des doigts de gant.
- Changer le sens du flow-switch. Le sens de fonctionnement du flow-switch est donnée par la flèche située sur le corps du flow-switch.

Le débit minimum de circulation est de 5 m³/h et le débit maximum est de 20 m³/h. Lorsque le débit de filtration dépasse la valeur maximum ci-dessous, il convient de prévoir un BY-PASS du réchauffeur.

De plus, **le réchauffeur peut s'insérer** dans une canalisation de diamètre nominal **63 mm ou 50 mm**. Dans ce dernier cas, **les deux réducteurs fournis** doivent être collés aux deux extrémités du réchauffeur. Aucune pièce supplémentaire en PVC n'est à fournir par l'installateur.

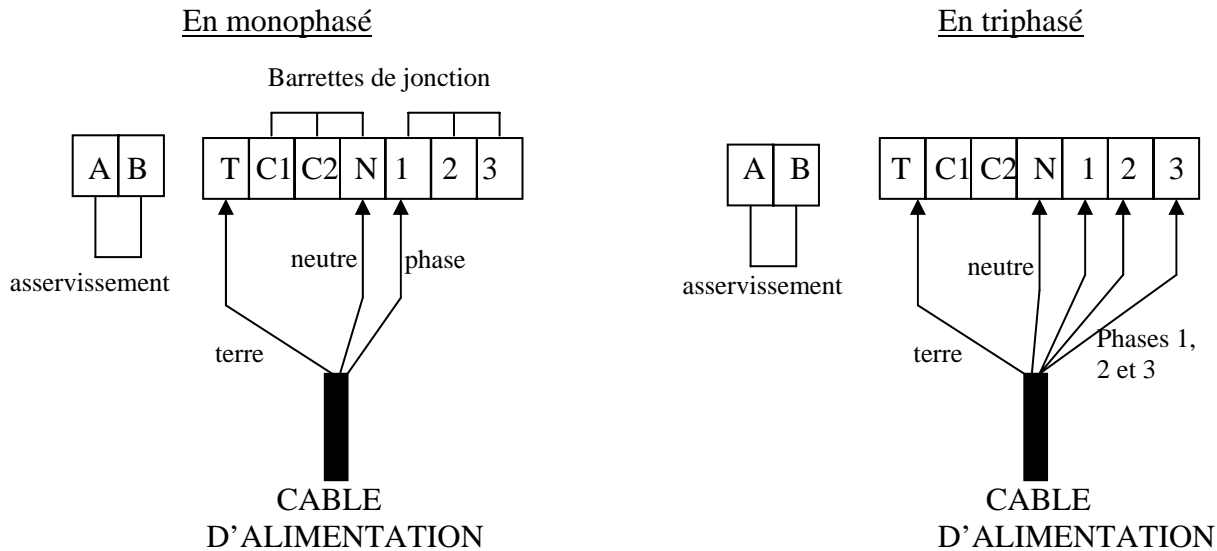
II.2) Raccordement électrique

Le réchauffeur doit être alimenté à partir d'un départ protégé par un dispositif différentiel de 30 mA et d'intensité correspondante à la puissance du réchauffeur. L'appareil doit être relié à la terre.

Nous proposons ci-dessous à titre indicatif les sections de câbles à utiliser pour alimenter nos réchauffeurs. Ces sections doivent être vérifiées et adaptées si nécessaire en fonction des longueurs de câbles.

PUISSANCE	Intensité mono	Intensité TRI	Câble mono	Câble TRI
12 kW	53 A	18 A	3G10 ²	5G4 ²
15 kW	65 A	22 A	3G10 ²	5G4 ²
18 kW	80 A	27 A	3G16 ²	5G6 ²

Toutes les versions de nos réchauffeurs électriques peuvent être alimentées en monophasé ou triphasé. Les deux types de raccordement électrique sont présentées ci-dessous. Les divers ponts doivent réalisés avec les barrettes de jonction fournies. Les barrettes de jonction de fixent sur la partie verticale des bornes.



Sur nos réchauffeurs, les deux bornes d'asservissement A et B sont connectées. L'utilisateur peut, s'il le souhaite, débrancher cet asservissement et relier les deux bornes sur un contact sec d'un autre coffret électrique. Ces deux bornes permettent donc d'asservir le réchauffeur à un autre coffret électrique.

III) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

III.1) La régulation


Pour une sécurité optimale, le thermostat électronique de régulation est doublé d'un thermostat de sécurité. De plus, afin d'adapter la puissance de chauffe, deux interrupteurs permettent de choisir le nombre de résistances à mettre en fonctionnement. **La position manuelle se trouve en haut et la position horloge en bas.**


Remarque :

- Dans le cas d'un réchauffeur 15 kW, la résistance 1 est de 6 kW et la 2 de 9 kW.
- Le thermostat de sécurité pré-réglé en usine à 60 °C est à réarmement manuel.
- Le thermostat de régulation est totalement pré-réglé à CCEI. La seule valeur accessible à l'utilisateur est la température de consigne qui pourra être fixée à 40 °C au maximum.

III.2) Réglage de la température de consigne

Appuyer sur la touche SET pendant 3 secondes au maximum

Appuyer sur  (up) pour augmenter la température de consigne.

Appuyer sur  (down) pour diminuer la température de consigne.

Valider le réglage en patientant quelques secondes pour le retour à l'écran initial.

Lorsque la sortie est active, la led « OUT » s'allume. Cela signifie que le réchauffeur est en demande de chauffe.

Remarque :

Le différentiel du point de consigne a été réglé d'usine à $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Cela signifie que lorsqu'on règle la température de consigne à $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ par exemple, le réchauffeur chauffera l'eau jusqu'à $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, puis s'arrêtera, et reprendra le chauffage lorsque l'eau atteint $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

III.3) Réglage de l'horloge

Pendant la phase de montée en température de l'eau, il est fortement conseillé d'utiliser le réchauffeur en mode manuel (by-pass de l'horloge).

Par contre, l'horloge trouve tout son intérêt lorsque la montée en température de la piscine est finie et que le réchauffeur sert uniquement à maintenir l'eau en température **pendant une durée fixe de la journée** (exemple : entre 14h et 18h).

En effet, les pertes thermiques de la piscine diminuent lorsque la température de l'eau baisse. Il est donc intéressant de laisser rechuter la température de l'eau pendant la phase de non utilisation (exemple : la nuit) et de prévoir un temps nécessaire de réchauffage avant la phase d'utilisation. L'horloge permet un tel découpage du temps de chauffe et donc des économies de temps de chauffage. L'utilisation de l'horloge dépend des besoins de chacun ; celle-ci doit donc être programmée au cas par cas.

IV) MISE EN SERVICE, ENTRETIEN DU RECHAUFFEUR

Après le montage mécanique du réchauffeur, il est impératif de vérifier qu'aucune fuite n'existe.

Il faut également s'assurer du serrage correct des câbles (un câble mal serré entraînera un échauffement de la jonction).

Avant toute mise en service, il faudra s'assurer que le circuit hydraulique du réchauffeur est plein d'eau à l'état liquide : Ne jamais mettre le réchauffeur en marche lorsqu'il est

susceptible de contenir de la glace. De même, il faudra s'assurer que le circuit ne contient pas de l'air.

Lors de la première mise en service :

- s'assurer que le réchauffeur démarre lorsque l'on augmente la température de consigne (au delà de la température actuelle) et que de l'eau circule dans le réchauffeur. Le voyant vert doit s'allumer.
- S'assurer que le réchauffeur s'arrête lorsqu'on coupe la filtration. Le voyant vert doit s'éteindre.
- Remettre la filtration en marche et s'assurer que le réchauffeur s'arrête lorsque l'on diminue la température de consigne. Le voyant vert doit s'éteindre.

V) GESTION DES DEFAUTS

Une sonde court-circuitée sera signalée par « _ _ ». Une sonde cassée ou une sonde non connectée sera signalée par « EEE ». Le message « EEE » apparaîtra aussi lorsqu'il y a dépassement de la plage de température.

VI) HIVERNAGE

Durant l'hivernage, il est conseillé de basculer sur « off » la protection en amont du réchauffeur et de mettre également sur la position « 0 » les commutateurs permettant la mise en marche des résistances 1 et 2.

Nos réchauffeurs sont équipés d'un bouchon de vidange. Il faut alors vidanger le réchauffeur et remettre en place le bouchon sans oublier le joint d'étanchéité.

Lors de la remise en service, il faut vérifier le serrage des raccords unions et du détecteur de débit.

VII) SCHEMA ELECTRIQUE

