

ELECRÖ

ENGINEERING

Evolution 2 Réchauffeur de piscine (Analogue) Manuel d'installation et d'utilisation



CONTENU

1. APERÇU DU PRODUIT	3
2. INSTRUCTION GÉNÉRALE D'INSTALLATION.....	4
2.1 Instruction de montage	4
2.2 Tuyauterie	5
2.3 Direction du flux.....	6
2.4 Connexion électrique.....	7
2.5 Besoins d'énergie	8
2.6 Circuit de sécurité RCD dédié	8
3. INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....	9
3.1 Besoins de flux	9
3.2 Qualité de l'eau.....	9
4. DÉPANNAGE.....	10
5. ENTRETIEN	12
6. ÉLIMINATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES	12
7. GARANTIE.....	12
8. DIAGRAMME DE CÂBLAGE RCD POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'ÉVOLUTION 2.....	13
9. DIAGRAMMES DE CÂBLAGE:	14

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté un chauffe-piscine électrique Evolution 2 fabriqué selon les normes les plus strictes en Angleterre.

Pour vous assurer des années de service sans problème, veuillez **lire et suivre** ces instructions pour une installation, un entretien et une utilisation appropriés.

ATTENTION: Une installation incorrecte de l'appareil peut entraîner l'annulation de la garantie.

Veuillez garder ce manuel pour référence ultérieure.

1. APERÇU DU PRODUIT

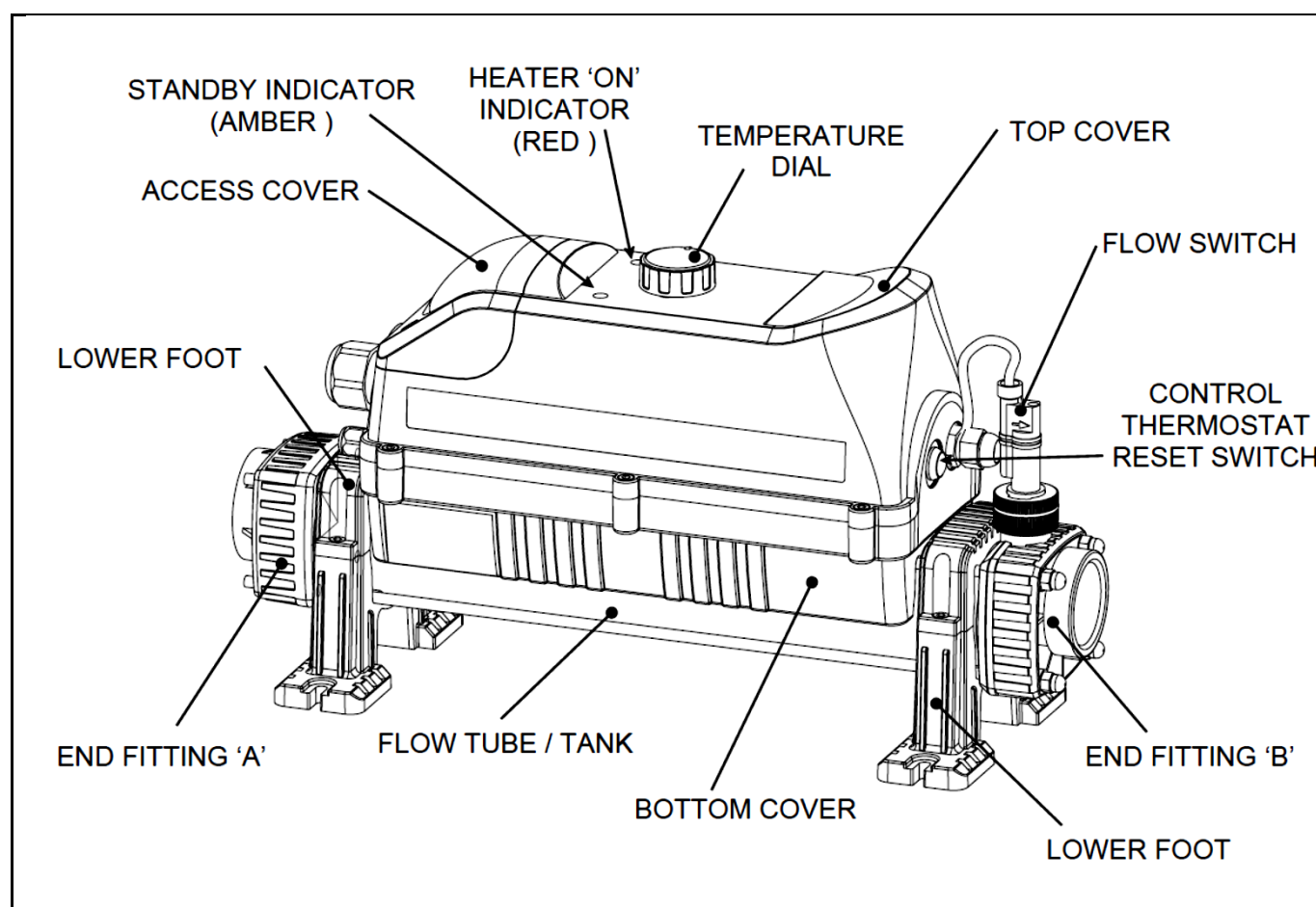
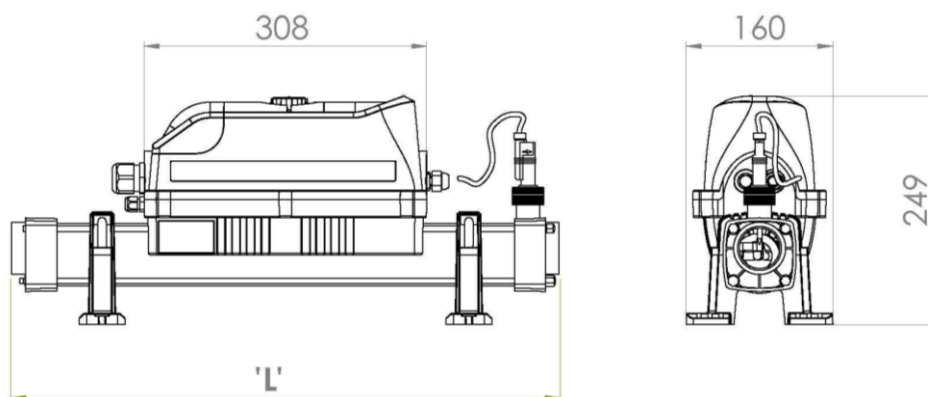


Fig.1

Dimensions:



* pour la dimension "L" - voir section 2.5

2. INSTRUCTION GÉNÉRALE D'INSTALLATION

2.1 Instruction de montage

Le réchauffeur doit être installé soit horizontalement soit verticalement en laissant suffisamment d'espace pour les connexions de tuyaux et le câblage. Il doit être solidement fixé à l'aide de vis à une base ou un mur solide.

AVERTISSEMENTS: Si le réchauffeur est placé contre un matériau combustible, une barrière ignifuge doit être placée entre l'appareil et le mur, celle-ci doit couvrir un minimum de 15 cm autour de l'extérieur du réchauffeur. L'appareil ne doit pas être recouvert pour permettre une ventilation adéquate.

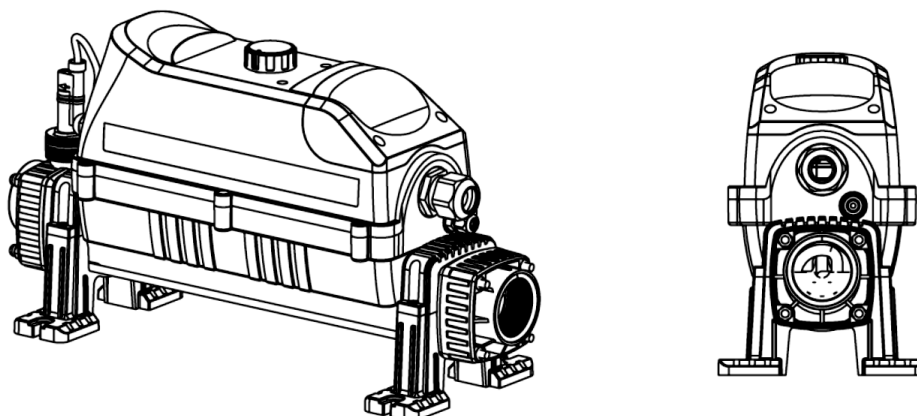
Le réchauffeur doit être installé dans un endroit sec et permanent à l'abri des intempéries. Dans tous les cas où de l'eau ou de l'humidité pénètre dans le boîtier, la garantie sera annulée.

Attention:

Si le réchauffeur n'est pas utilisé pendant les mois d'hiver, il doit être drainé pour éviter les dommages causés par le gel. Il ne faut pas laisser l'eau geler dans le poêle, car cela causerait de graves dommages.

Voir le Fig. 2 pour les instructions de montage lors de la fixation au mur ou au sol.

MONTAGE AU PLANCHER



MONTAGE AU MUR

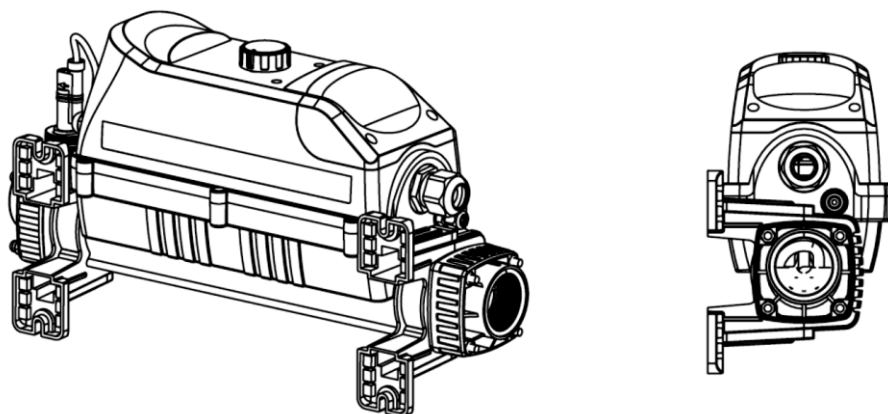


Fig. 2

2.2 Tuyauterie

Le réchauffeur doit être installé à un point bas du système de filtration. Il doit être placé en aval (après) du filtre et en amont (avant) de tout dosage ou autre plan de traitement de l'eau. (voir Fig. 3).

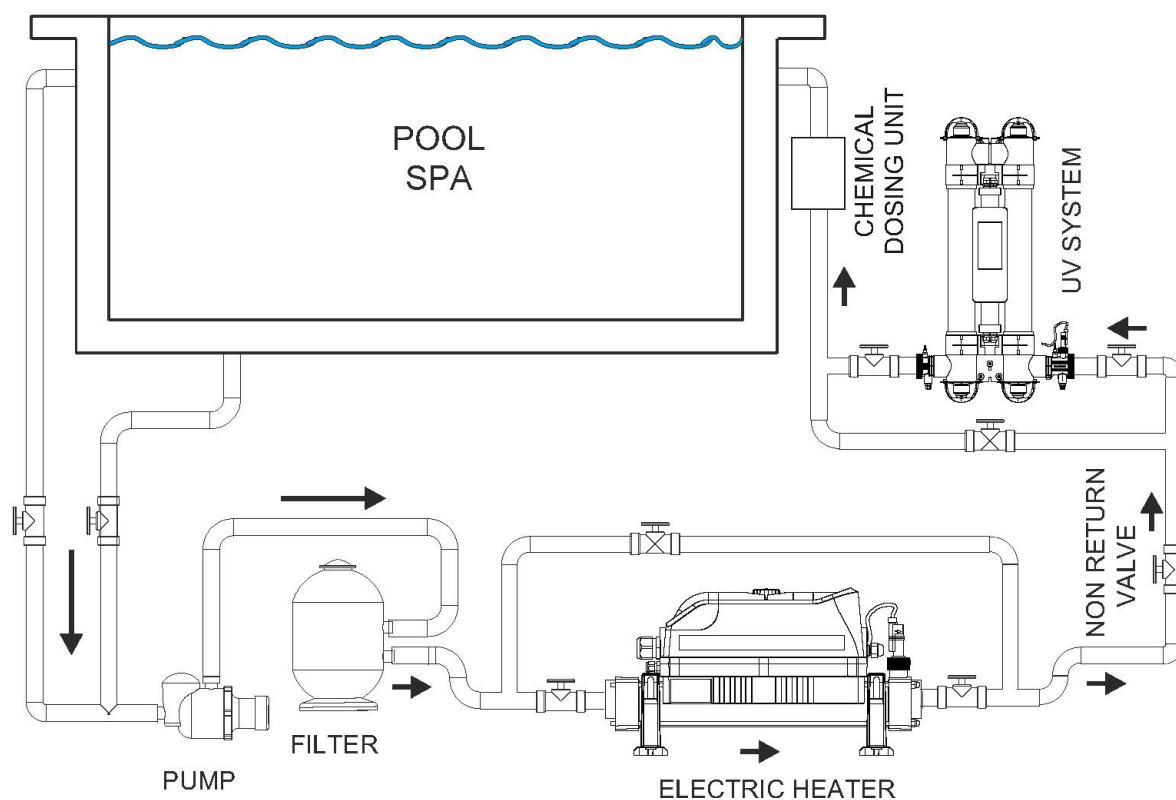


Fig. 3

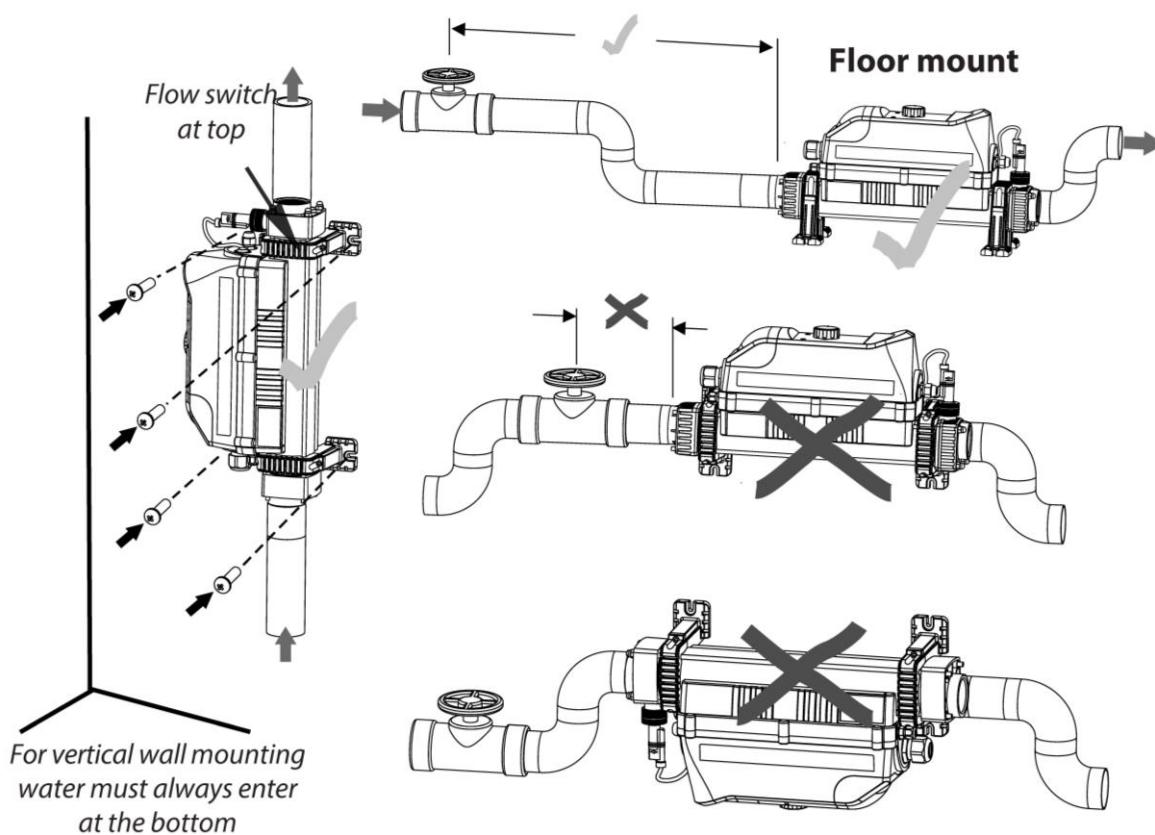


Fig. 4

2.3 Direction du flux

Le réchauffeur ne peut accepter le débit d'eau que d'un seul côté (voir Fig. 5). Si le sens d'écoulement est opposé à la Fig. 5, le réchauffeur doit être tourné de 180° afin que le commutateur de débit soit toujours à la sortie de l'eau.

NE PAS INVERSER LE COMMUTATEUR DE DÉBIT

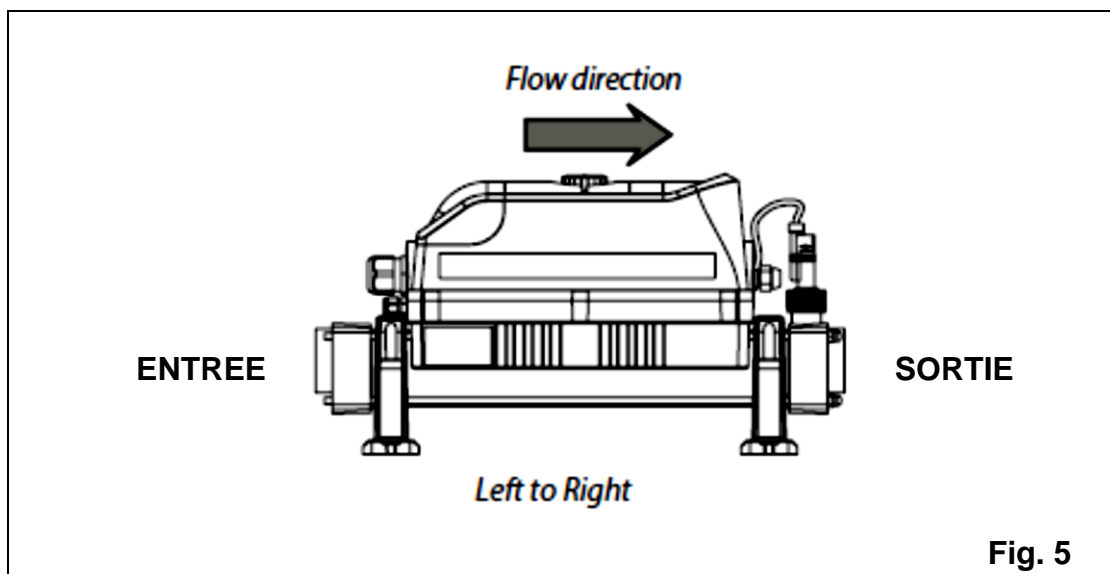


Fig. 5

Il est essentiel que la tuyauterie de raccordement et de sortie du réchauffeur ait un alésage minimum (diamètre intérieur) de 32 mm. Pour favoriser une bonne purge de l'air et pour que le réchauffeur reste complètement rempli d'eau pendant le fonctionnement, le tuyau de retour qui ramène l'eau à la piscine doit comporter une boucle de sécurité ou "kick-up" dans le tuyau le plus près possible du réchauffeur (voir Fig. 4).

NOTE: Lors du raccordement à une conduite flexible, une boucle de sécurité peut facilement être formée en dirigeant la conduite vers le haut et au-dessus d'un obstacle. Des colliers de serrage doivent être utilisés pour fixer solidement tous les raccords de tuyaux.

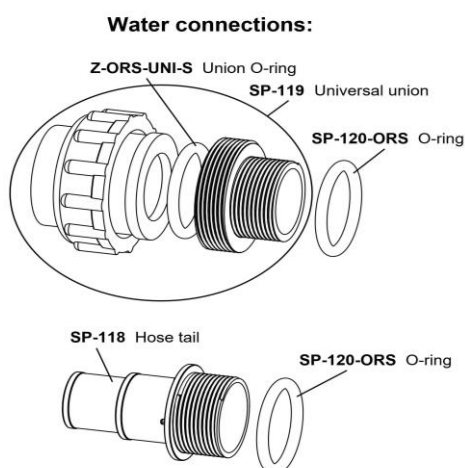


Fig. 6

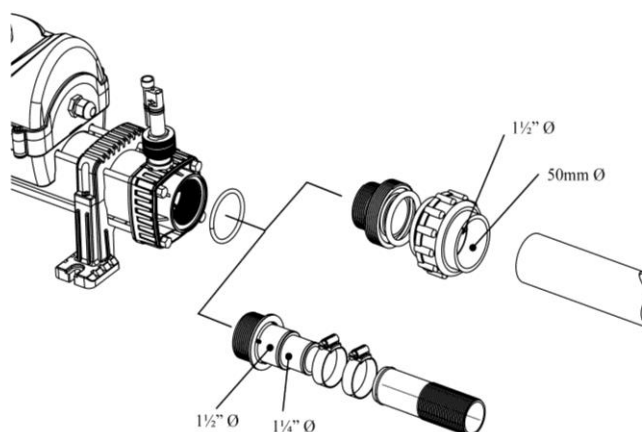


Fig. 7

Si une tuyauterie rigide est utilisée

Il n'est pas nécessaire d'utiliser du mastic ou du ruban PTFE pour raccorder les raccords ou les tuyaux au réchauffeur, utilisez le joint torique fourni qui doit être glissé sur les extrémités filetées (voir Fig. 6).

Tous les raccords union d'usine sont en plastique ABS, pour coller les raccords à un tuyau en ABS, il faut utiliser un ciment ABS (voir Fig. 7).

NOTE: Assurez-vous d'appliquer la colle uniformément et sur toutes les surfaces qui seront en contact afin de réduire le risque de fuite.

Si une tuyauterie flexible est utilisée

Raccordez le tuyau au côté non fileté de la queue de tuyau et fixez-le à l'aide de deux clips de jubilé (voir Fig. 7).

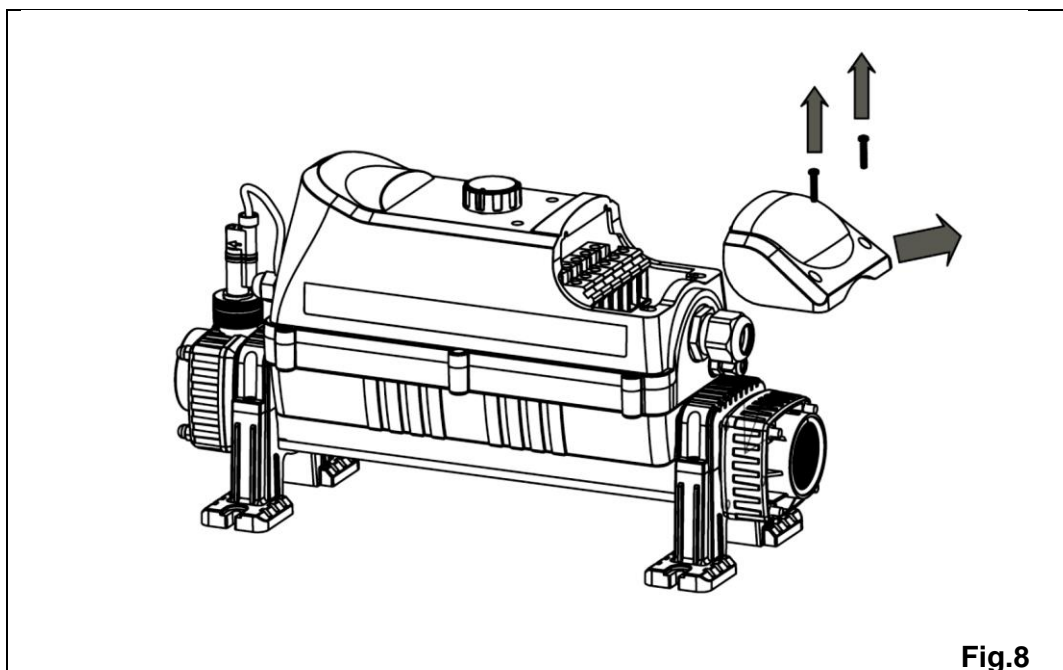
- NOTE:**
- *Il peut être nécessaire de couper la queue de tuyau en fonction du diamètre du tuyau.*
 - *Enrouler du ruban PTFE ou utiliser du silicone autour de la queue de tuyau avant de raccorder le tuyau pour réduire le risque de fuite.*
 - *Lors de l'utilisation de tuyauteries non standard, la première chose à noter est que l'extrémité lisse du tuyau ne s'adaptera pas dans autre chose qu'un autre raccord de la même marque. Vous devrez le couper. La queue du tuyau s'emboîtera dans l'extrémité coupée du tuyau, mais elle ne sera pas étanche. Vous pouvez y mettre deux clips de jubilé mais, à cause des stries du tuyau, il ne sera pas bien serré. Il faudra le sceller avec un mastic d'étanchéité de type salle de bain.*

2.4 Connexion électrique

- AVERTISSEMENTS:**
- Cet appareil doit être installé par un électricien qualifié en suivant les instructions fournies dans ce manuel. Le fabricant ne sera pas tenu responsable des problèmes causés par une mauvaise installation ou une installation inadéquate.
 - Toute modification apportée à l'appareil (sauf indication contraire) affectera la garantie. Ceci s'applique également si des composants sont changés pour des composants non standards acquis ailleurs que directement du fabricant.
 - Une installation incorrecte peut entraîner de graves dommages aux biens ou aux personnes.
 - L'appareil doit être installé conformément aux exigences et réglementations nationales/régionales et un certificat d'installation électrique doit être fourni à la fin de l'installation.
 - L'alimentation électrique doit être équipée d'un RCD de 30mA. Si nécessaire, l'électricien peut remplacer le presse-étoupe fourni avec une taille plus grande pour fixer le câble d'alimentation du chauffage.

Section de câble minimale

Cette valeur doit être calculée à 5 ampères/mm² pour des distances allant jusqu'à 20 mètres (ces sections sont indicatives et doivent être vérifiées et adaptées si nécessaire, pour les longueurs de câble supérieures à 20 mètres).



Connexions

- Pour raccorder le câble d'alimentation, retirez le couvercle d'accès (voir Fig. 8).
- Assurez-vous que toutes les connexions au bornier sont correctes selon l'étiquette à l'intérieur de l'appareil et qu'elles sont bien serrées.
- Veillez à ne pas exposer le câble à des éléments susceptibles de l'endommager, par exemple des arêtes vives, des surfaces chaudes ou des risques d'écrasement.
- Le câble doit être fixé pour éviter tout risque de trébuchement.

2.5 Besoins d'énergie

Sortie de puissance [kW]	Tension [V]	Courant [A]	'L' [mm]
2	220-240	9	462
3	220-240	13	462
4.5	220-240	20	462
6	220-240	27	462
9	220-240	40	462
12	220-240	53	462
15	220-240	66	592
18	220-240	79	592

Sortie de puissance triphasée [kW]	400 V Star 230 V Delta	Courant [A]	'L' [mm]
6	380-415/220-240	9/15	592
9	380-415/220-240	13/23	592
12	380-415/220-240	18/31	592
15	380-415/220-240	22/38	592
18	380-415/220-240	26/46	592
24	380-415	35	592

2.6 Circuit de sécurité RCD dédié

- Le réchauffeur est équipé d'un circuit de sécurité à haute limite qui doit être connecté à un RCD et un disjoncteur dédié.
- Le circuit de sécurité surveille en permanence la température du tube de départ. Des poches d'air, des incrustations, des accumulations de débris ou des composants défectueux peuvent être la cause d'une augmentation soudaine de la température à l'intérieur du tube de départ. Pour protéger les éléments chauffants et les autres composants, le circuit de sécurité déclenche le disjoncteur différentiel et coupe l'alimentation de l'élément chauffant.

ATTENTION: Le circuit de sécurité doit être connecté. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie et pourrait entraîner une défaillance du produit.

NOTE: *Le circuit de sécurité est équipé d'un **BOUTON D'ESSAI** qui doit être testé après l'installation de l'appareil pour confirmer son bon fonctionnement. Lorsqu'on appuie sur ce bouton, le RCD doit se déclencher instantanément et couper l'alimentation de l'appareil (voir Fig. 9).*

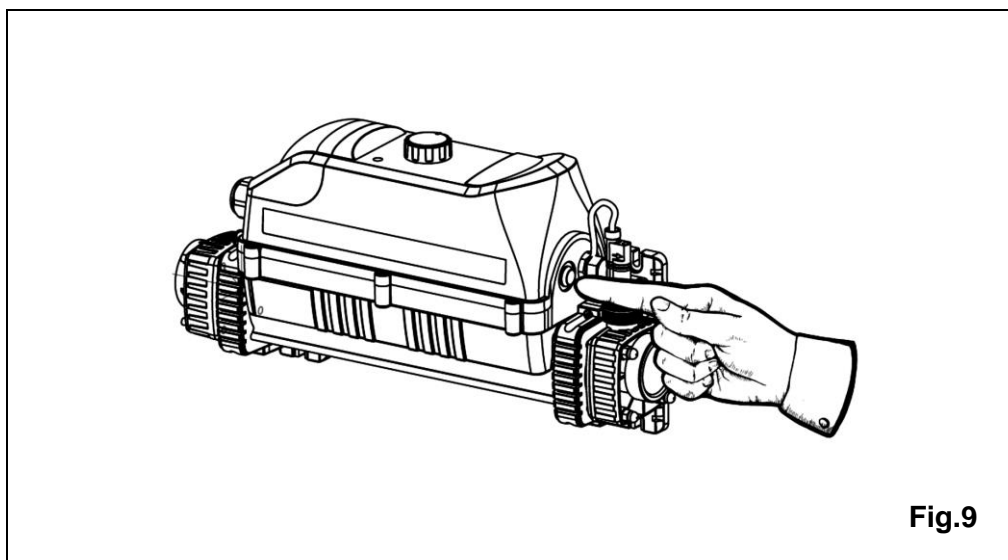


Fig.9

3. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

3.1 Besoins de flux

Le débit d'eau dans le chauffe-eau ne doit pas dépasser 17 000 litres par heure (17m³/h/3 740 gallons UK par heure). Un débit plus élevé nécessitera l'installation d'un by-pass pour éviter d'endommager les éléments du réchauffeur.

NOTE: *Le réchauffeur ne fonctionnera pas si les débits minimums suivants ne sont pas atteints:*
1 000 litres/heure (1m³/heure/220 gallons UK/heure) pour les chauffages de 2 à 6 kW
4 000 litres/heure (4m³/heure/880 UK gallons/heure) pour les chauffages de 9 à 24 kW

3.2 Qualité de l'eau

La qualité de l'eau **DOIT** être dans les limites suivantes :

- PH : 6,8 - 8,0
- Alcalinité totale (AT) : 80 - 140 ppm (parties par million)
- Teneur en chlorure MAX : 150 mg/litre
- Chlore libre : 2,0 mg/litre
- Brome total : Max 4,5 mg/litre
- Total des solides dissous (TDS)/Dureté calcique : 200 - 1 000 ppm

Les réchauffeurs en acier inoxydable ne conviennent **PAS** aux piscines d'eau salée (sel). **SEULS** les réchauffeurs avec des éléments chauffants en titane sont adaptés aux piscines d'eau salée (sel).

ATTENTION: Le non-respect des limites de qualité de l'eau annulera la garantie.

Après avoir terminé l'installation, faites fonctionner la pompe de circulation d'eau pour purger le système et le réchauffeur de l'air (c.-à-d. éliminer tout air emprisonné dans le système et le réchauffeur).

- Mettez le réchauffeur sous tension. Ceci sera indiqué par le voyant lumineux Amber sur le panneau.
- Réglez le thermostat à la température désirée.

- Le réchauffeur ne commencera à chauffer (témoin lumineux rouge allumé) que lorsque les critères suivants seront respectés :
 - La pompe de circulation d'eau est en marche et délivre un débit supérieur au débit minimum d'eau (voir 3.1 Débit requis).
 - Le point de température de l'eau requis est réglé à une valeur plus élevée que celle de l'eau.

Conseils utiles:

Pour réduire les frais d'exploitation et accélérer le processus de chauffage, isolez la piscine dans la mesure du possible. Une couverture solaire flottante est un minimum indispensable pour retenir la chaleur.

4. DÉPANNAGE

➤ Test de fonctionnement rapide

Observez le compteur électrique principal lorsque le chauffage est allumé (c'est-à-dire le voyant rouge "On") et observez-le à nouveau lorsque le chauffage est en mode veille (c'est-à-dire le voyant orange "On"). Le test doit montrer que le compteur enregistre plus d'électricité utilisée par le réchauffeur lorsque le voyant rouge est allumé. Il est impossible qu'un chauffe-eau électrique gaspille de l'énergie, s'il consomme de l'énergie, celle-ci sera transformée en chaleur qui sera transférée à l'eau.

➤ Test de fonctionnement précis

Si un test plus précis est nécessaire pour confirmer que votre appareil de chauffage fournit la puissance calorifique spécifiée, deux lectures du compteur d'électricité principal de la propriété devront être prises à intervalles d'une heure (c.-à-d. prendre une lecture du compteur et une deuxième lecture exactement une heure plus tard). En soustrayant la première lecture de la deuxième, on peut calculer le nombre d'unités (kilo Watts kW) consommées. Notez que votre appareil de chauffage est également évalué en kW-heures.

La pompe de la piscine et le chauffe-eau devront fonctionner en continu pendant le test (c'est-à-dire avec le voyant rouge du réchauffeur). Pour éviter des résultats inexacts lors de ce test, il est important de ne pas utiliser d'autres appareils à forte consommation de courant dans la propriété, tels que des sèche-linge, des douches, des cuisinières, etc. Une grosse pompe de piscine domestique d'une puissance d'un cheval-vapeur consommera moins de 1 kW en une heure. La conclusion du test devrait prouver que, par exemple, un chauffe-eau de 6 kW et une pompe d'un demi-puissance tireront entre 6,3 kW et 6,5 kW en une heure.

➤ Aucun voyant n'apparaît sur réchauffeur lorsqu'il est mis en marche :

Cause possible: Panne de courant externe au réchauffeur

Remède: Vérifiez les fusibles, le RCD ou les autres composants de l'interrupteur installés dans le câble d'alimentation.

NOTE: *Le réchauffeur n'est pas équipé d'un fusible.*

➤ Le réchauffeur ne passera pas de l'état de veille à l'état de marche (voyant rouge) :

Dans la plupart des cas, ce sera le résultat d'un des points suivants qui n'aura pas été respecté :

Cause possible 1: La consigne de température a été atteinte. Pour confirmer l'augmentation de la température de consigne, tournez le cadran sur une valeur supérieure à la température actuelle de l'eau.

Cause possible 2: Flux insuffisant.

Assurez-vous que la pompe de circulation est assez puissante pour fournir le flux minimum requis pour faire fonctionner le réchauffeur (voir 3.1 besoins de flux).

**Si vous utilisez un filtre
à cartouche :**

Confirmez ceci en faisant fonctionner le système avec la cartouche retirée de votre pompe et de votre unité de filtration, ceci alimentera le réchauffeur avec le débit maximum que votre unité est capable de fournir. Si le réchauffeur se met en marche (c'est-à-dire si le voyant rouge s'allume), il est possible de confirmer qu'une cartouche bloquée en est la cause. La cartouche doit être nettoyée ou remplacée.

**Si vous utilisez un filtre
à sable :**

Vérifiez l'indicateur de pression sur votre filtre à sable et effectuez un contre-lavage si nécessaire.

➤ **Le réchauffeur déclenche le disjoncteur (MCB) après quelques minutes/heures de fonctionnement :**

Si le réchauffeur est défectueux, il déclenchera instantanément le disjoncteur (MCB). Les causes les plus probables de déclenchement du disjoncteur après un certain temps sont les suivantes :

Cause possible 1:	Disjoncteur défectueux.
Cause possible 2:	Taille incorrecte du disjoncteur.
Cause possible 3:	Section du câble n'est pas suffisante.
Cause possible 4:	Connexion(s) desserrée(s) du câble d'alimentation. Vérifier les deux extrémités du câble d'alimentation (au niveau de la boîte de distribution et du bornier de l'appareil de chauffage).

Remède: Contactez un électricien pour vérifier l'installation et la protection.

➤ **Le réchauffeur déclenche le disjoncteur (MCB) ou le RCD instantanément :**

Cause possible 1:	Court-circuit causé par le câblage ou des composants défectueux.
Cause possible 2:	L'élément chauffant est mis à la terre ou est endommagé.
Cause possible 3:	L'humidité à l'intérieur du réchauffeur.

Remède: Renvoyez le réchauffeur au fabricant. Utilisez le formulaire de retour de la page 14 ou téléchargez-le sur le site web d'Elecro.

➤ **Le câble d'alimentation devient très chaud :**

Cause possible 1:	La section du câble d'alimentation n'est pas suffisante.
Cause possible 2:	Connexion(s) desserrée(s) du câble d'alimentation. Vérifier les deux extrémités du câble d'alimentation (au niveau de la boîte de distribution et du bornier du réchauffeur).

Remède: Contactez un électricien pour vérifier l'installation. Inspectez les connexions desserrées et améliorez le câble d'alimentation électrique pour qu'il soit plus gros si nécessaire.

➤ **Le tube de flux n'est pas chaud :**

En raison de la haute efficacité de votre chauffage électrique, **aucune chaleur** ne devrait être détectable à partir du tube de flux du réchauffeur.

Les causes les plus probables de la sensation de chaleur du tube de flux sont les suivantes :

Cause possible 1:	Le réchauffeur a été placé en plein soleil.
Cause possible 2:	Une poche d'air est emprisonnée à l'intérieur du réchauffeur, surtout si le réservoir est plus chaud au point le plus haut du réservoir (lorsque l'air monte).

➤ **L'eau qui entre dans la piscine ne semble pas beaucoup plus chaude :**

Le gain de température de l'eau après son passage dans le réchauffeur sera directement proportionnel au volume d'eau pompé par rapport à la puissance de sortie du réchauffeur.

Par exemple:

Un réchauffeur de 6 kW, lorsqu'il est relié à une pompe de 4 000 litres/heure, produira une élévation de température d'environ 1,2 °C (presque indétectable par la main humaine). Cependant, comme l'eau chauffée est recirculée à partir d'un seul corps d'eau, le temps nécessaire pour la chauffer n'est pas affecté par le volume du débit. Une idée fausse très répandue est que le fait de ralentir le débit accélère le processus de chauffage.

5. ENTRETIEN

Nous recommandons un entretien et un nettoyage annuels du réchauffeur pour en assurer le bon fonctionnement.

ATTENTION: Avant d'effectuer tout entretien sur l'appareil, couper l'alimentation électrique principale.

Il faut vidanger le réchauffeur, nettoyer le tube d'écoulement et les éléments chauffants. L'élimination de l'écaille/la boue et de tout débris ou blocage prolongera la durée de vie du ou des éléments chauffants et évitera les défaillances potentielles.

Vérifier que les connexions des câbles électriques sont bien serrées.

6. ÉLIMINATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

Ce produit NE doit PAS être éliminé comme un déchet urbain non trié.

Ce symbole sur le produit ou sur l'emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il doit plutôt être remis au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.



En vous assurant que ce produit est éliminé correctement, vous contribuerez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être causées par une manipulation inappropriée des déchets de ce produit. Le recyclage des matériaux aidera à préserver les ressources naturelles.



Pour plus d'informations, veuillez contacter votre bureau municipal local, le service d'élimination des déchets ménagers ou le détaillant où le produit a été acheté.

7. GARANTIE

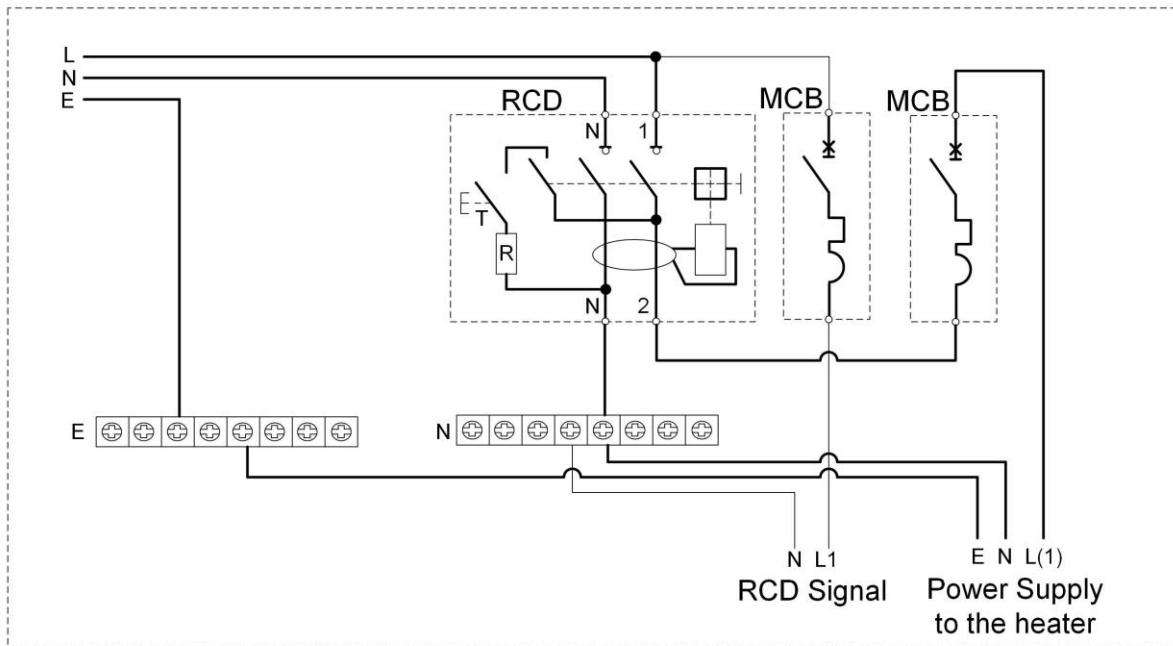
Ce produit est garanti à partir de la date d'achat contre tout défaut de fabrication et de matériaux pour :

- deux ans en Europe**
- un an hors d'Europe**

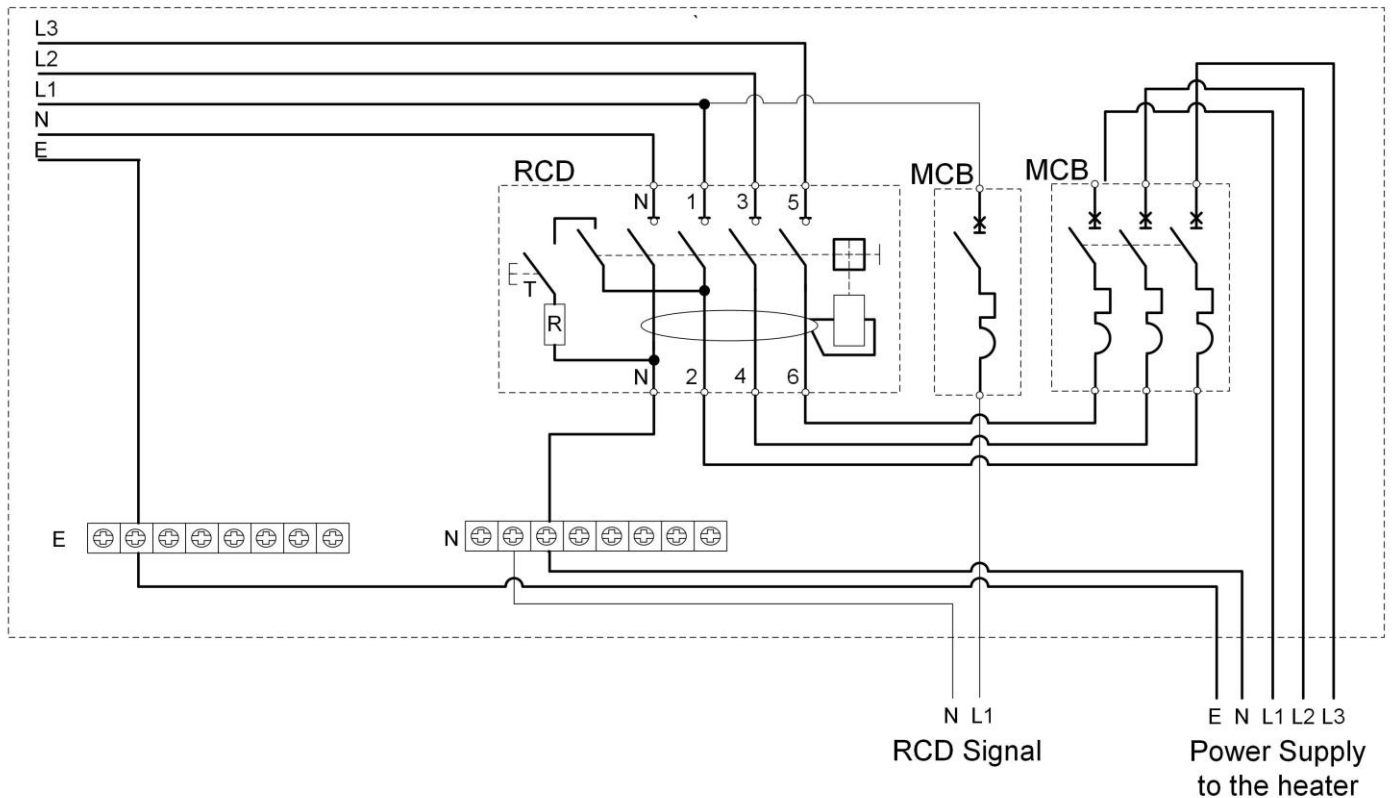
- Le fabricant remplacera ou réparera, à sa discrétion, toute unité ou composant défectueux renvoyé à la société pour inspection.
- Une preuve d'achat peut être exigée.
- Le fabricant ne sera pas responsable en cas d'installation incorrecte de l'appareil, d'utilisation inappropriée ou de négligence de l'appareil.
- Tout dommage survenu en raison de l'expédition doit être signalé dans les 48 heures suivant la réception du produit. Toute réclamation formulée après ce délai sera considérée comme une mauvaise utilisation ou un abus du produit et ne sera pas couverte par la garantie.
- Toutes les pièces en verre, les joints et les raccords d'eau sont considérés comme des consommables et ne sont pas couverts par la garantie.

8. DIAGRAMME DE CÂBLAGE RCD POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE L'ÉVOLUTION 2

Single Phase Connection of RCD signal to dedicated Power Board for Evolution2 Heater

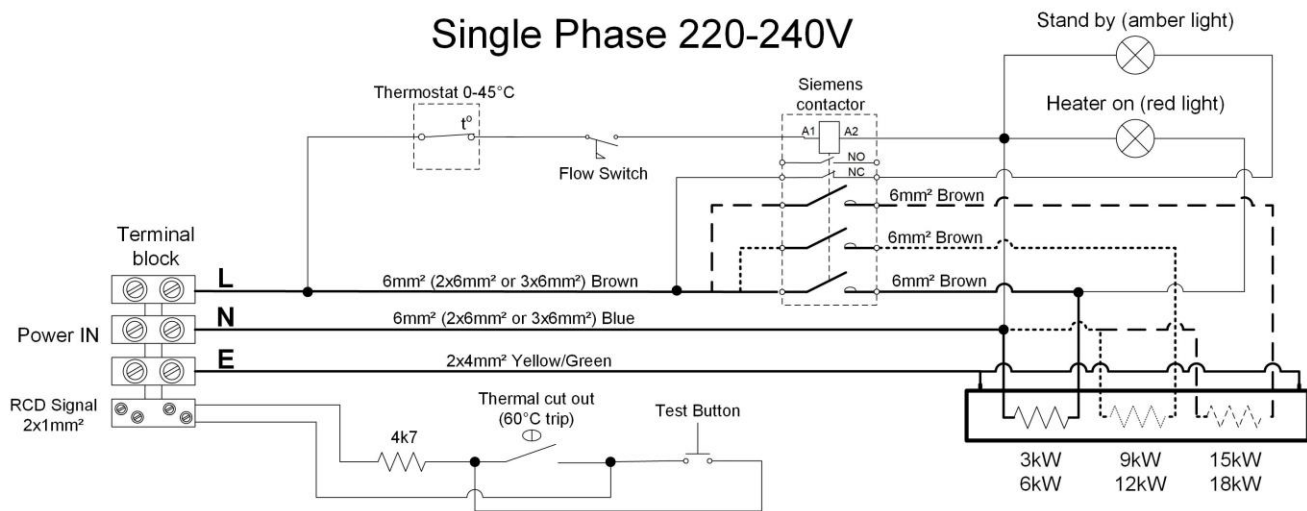


3 Phase Connection of RCD signal to dedicated Power Board for Evolution2 Heater

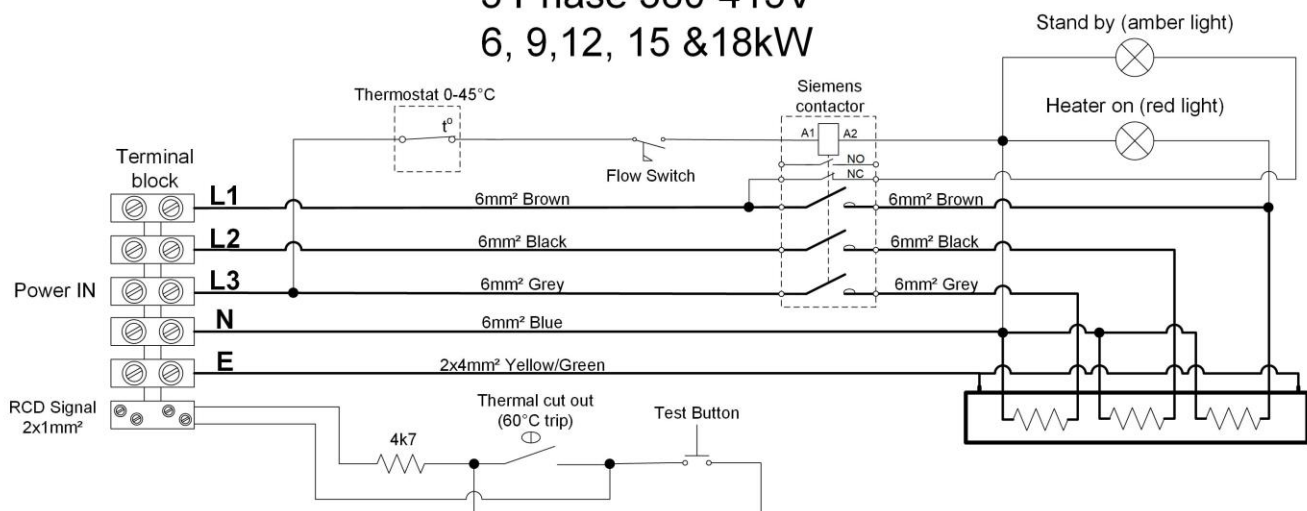


9. DIAGRAMMES DE CÂBLAGE:

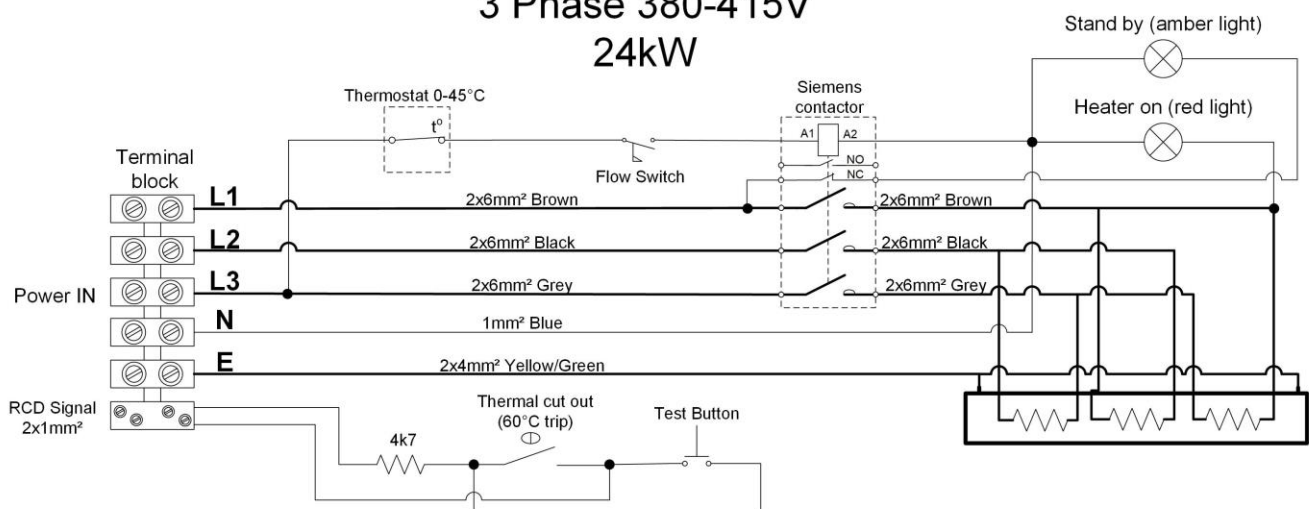
Single Phase 220-240V



3 Phase 380-415V 6, 9, 12, 15 & 18kW



3 Phase 380-415V 24kW



Electro Engineering Ltd
Repairs Department
Unit 11 Gunnels Wood Park
Gunnels Wood Road
Stevenage
Hertfordshire SG1 2BH
United Kingdom

Informations sur les clients : (À ATTACHER AU RÉCHAUFFEUR)

Nom de la société:

Nom du contact:

Numéro de téléphone de jour

Adresse électronique:

.....

Adresse de retour:

Code postal/Zip:

Pays:

Faute suspecte / Description du problème :

--



11 Gunnels Wood Park, Stevenage, Herts SG1 2BH
Sales@elecro.co.uk www.elecro.co.uk +44 (0) 1438 749474

© Copyright MANE22A-FR-Evo2 Analogue Manual V1-01.01.2020-Elecro