



ZODIAC

F Equipé

RE/L



F Réchauffeur électriqueNotice d'installation et d'utilisation



Cette notice d'installation fait partie intégrante du produit et doit être impérativement remise à l'utilisateur.

Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention. Conserver ce livret afin de pouvoir toujours le consulter.

L'installation doit être effectuée, conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par une personne professionnellement qualifiée.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant les compétences techniques dans le secteur des composants ZPCE et des installations de chauffage.

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Après avoir retiré l'emballage de l'appareil, s'assurer de l'état du contenu.

Avant de raccorder l'appareil, s'assurer que les données fournies par ZPCE sont compatibles avec l'installation à réaliser dans les limites maximales autorisées du produit concerné.

Au préalable de toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil n'envisager aucune tentative de réparation sur celui-ci, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée par un service d'assistance autorisé qui utilisera exclusivement des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique de ce dernier en se conformant aux instructions fournies par ZPCE.

Dans le cas où l'appareil devrait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer que ce livret accompagne le matériel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse le consulter.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu; toute autre utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et dangereuse.

Sont exclues toutes responsabilités contractuelles ou extracontractuelles de ZPCE pour des dommages causés suite à des erreurs d'installation ou d'utilisation, ou par un non respect des instructions fournies par ZPCE ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.

IMPORTANT - CAUTION - IMPORTANT

IMPORTANT - CAUTION - IMPORTANT

This manual is an integral part of the product and must be supplied to the installer and the end user.

The advice included in this manual must be carefully read as they supply important indications about safety and maintenance. Keep this manual in order to consult it if necessary.

The appliance must be installed according to the standards in force, by qualified personnel, this means by personnel having skill to care of ZPCE products and heating installations.

A failing installation can cause damages to persons, pets or items. In any case, the manufacturer can be considered as responsible of such damages.

When unpacking the unit, check its state.

Before connecting the unit, make sure that the advice supplied by this manual are in accordance with the installation and its conditions of use.

Before any servicing, maintenance and repair, switch off the main supply.

In event of failure or abnormal operation, switch off the unit before any repair.

Any repair shall be performed by ZPCE authorized service personnel with genuine spare parts. The use of non-genuine parts can be harmful to the unit and to the persons.

In order to ensure a long-lasting efficiency of the unit, it shall be maintained in accordance with the instructions included in this manual.

In event of sale or transfer of this unit to another user, make sure this manual is supplied as well.

This unit must be exclusively used for the use it was designed to. Any other use shall be considered as improper and hazardous.

In event of damages due either to an improper installation or use or if the instructions provided by ZPCE or the standards in force are improperly applied, all ZPCE responsibilities will be void.

SOMMAIRE

1 Généralités	2
1.1 Conditions générales de livraison	2
1.2 Tension.....	2
1.3 Traitement des eaux.....	2
2 Description	2
2.1 Présentation	2
2.2 Caractéristiques dimensionnelles.....	2
3 Mise en place	3
4 Raccordements	3
4.1 Raccordement hydraulique	3
4.2 Raccordement électrique	3
5 Mise en service	4
5.1 Conditions de fonctionnement	4
5.2 Mettre le réchauffeur en fonctionnement.....	4
5.3 Contrôles à effectuer	4
5.4 Défaits	5
5.5 Hivernage	5
5.6 Remise en route	5
5.7 Entretien	5
6 Précautions	5
7 Recyclage du produit	6
8 Schéma électrique REL équipé.....	6

1. GENERALITES

1.1 Conditions générales de livraison

Tout matériel, même FRANCO DE PORT et d'EMBALLAGE, voyage aux risques et périls du destinataire. Celui-ci doit faire des réserves écrites sur le bordereau de livraison du TRANSPORTEUR s'il constate des dommages provoqués au cours du transport (confirmation sous 48 heures par lettre recommandée au TRANSPORTEUR).

1.2 Tensions

Avant toutes opérations, vérifier que la tension plaquée sur l'appareil correspond bien à celle du réseau. Le réchauffeur peut être alimenté en :

- monophasé (230V-1N-50Hz), configuration usine (voir §4.2 figure 2)
- ou - triphasé (400V-3N-50Hz), en retirant les 2 étriers (voir §4.2 figure 3)

ATTENTION : le réchauffeur de **12 kW** est uniquement en **triphase** (400V-3N-50Hz)

1.3 Traitement des eaux

Pour utiliser nos matériels dans les meilleures conditions, respecter les paramètres suivants : chlore libre : maximum 2,5 mg/L, brome total : maximum 5,5 mg/L, pH entre 6,9 et 8,0. En cas d'utilisation de systèmes de désinfection chimique ou électrophysique, l'installateur et l'utilisateur devront s'assurer auprès du fabricant de leur compatibilité avec nos matériels. Ces systèmes doivent impérativement être installés après le système de chauffage.

2. DESCRIPTION

2.1 Présentation

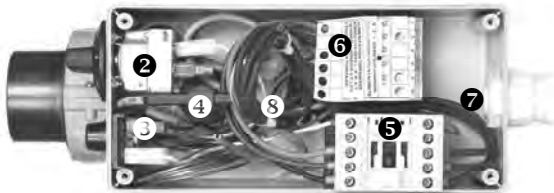
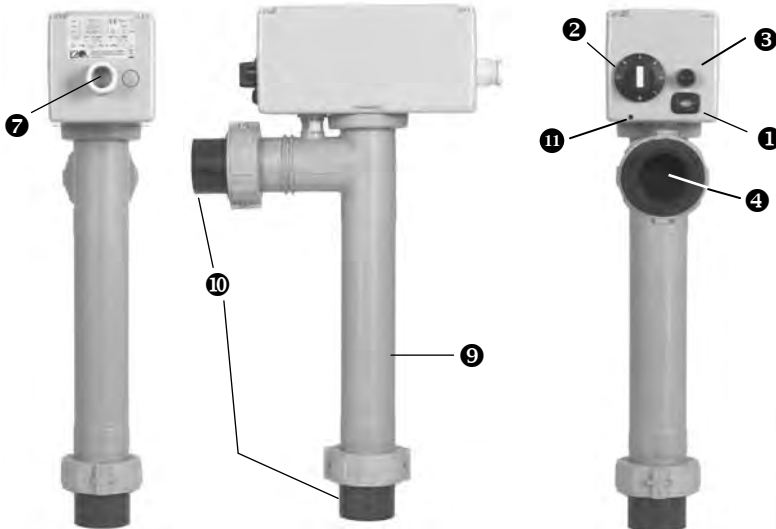


Photo d'un appareil de 3, 6 ou 9 kW (avec bornier configuré pour une alimentation en monophasé 230V + neutre + Terre)

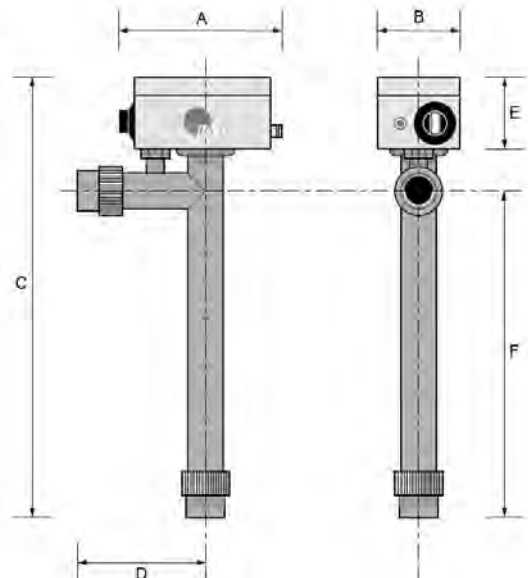


- ❶ interrupteur « marche/arrêt », avec voyant de fonctionnement chauffage
- ❷ thermostat de régulation haute sensibilité ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$), avec une plage de réglage 16-40°C
- ❸ thermostat de sécurité positive (limite haute température à 63°C)
- ❹ contrôleur de débit
- ❺ contacteur de puissance
- ❻ bornier raccordement électrique
- ❼ presse-étoupe pour câble d'alimentation
- ❽ résistance électrique titane suivant modèle de 3 à 12 kW avec une étanchéité des épingles chauffantes par brides EPDM et raccords électriques surmoulés Hypalon
- ❾ corps injecté
- ❿ raccord PVC Ø50 intérieur et Ø63 extérieur
- ⓫ trou d'évacuation d'eau et aération coffret

Ensemble **précâblé** en usine

2.2 Caractéristiques dimensionnelles

	REL 3-6	REL 9-12
A	275 mm	275 mm
B	120 mm	120 mm
C	550 mm	730 mm
D	198 mm	198 mm
E	100 mm	100 mm
F	395 mm	575 mm



3. MISE EN PLACE

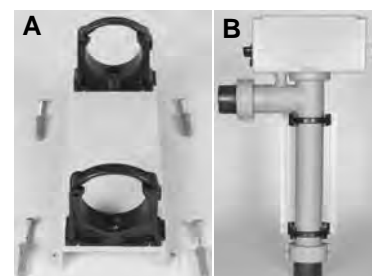
Le réchauffeur sera placé dans **un local technique** (ventilé, sans traces d'humidité, et sans produits d'entretien de piscines stockés), à proximité du filtre piscine. Il sera fixé verticalement, et de niveau (afin de permettre une éventuelle évacuation d'eau du coffret électrique par le trou ①). Le support fourni (voir figure A), permettra une fixation contre une paroi (exemple mur). **En aucun cas l'appareil doit être maintenu par les tuyauteries de la filtration.**

L'appareil doit être implanté de préférence au point le plus bas de la filtration, de manière à ce que le corps soit toujours rempli d'eau par rétention (voir figure 1).

Avec **une implantation à l'extérieur** proche d'un groupe de filtration mobile, il est impératif de respecter une distance de **3,5 mètres minimum entre le réchauffeur et le bassin.**

Pour procéder à la mise en place du support :

- fixer le support au mur à l'aide des chevilles, préalablement posées dans le mur, et des vis fournies (cotes entraxes des points de fixation : 11,2 cm x 24,5 cm),
- déboîter les pattes de maintien en plastique noir à l'aide d'un tournevis, puis poser le corps du réchauffeur sur le support et refermer les pattes (voir figure B).



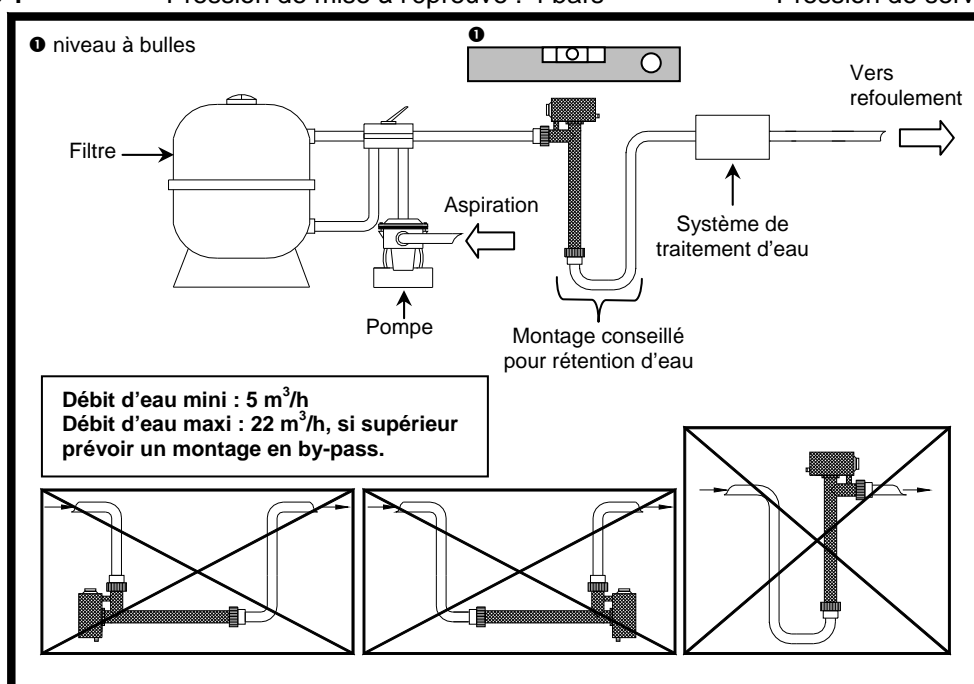
4. RACCORDEMENTS

4.1 Raccordement hydraulique

Le réchauffeur sera raccordé au circuit filtration piscine directement, de manière verticale, en sortie filtration, avec un débit d'eau minimum de 5 m³/h et 22 m³/h au maximum.

ATTENTION: le réchauffeur sera installé impérativement avant tout système de traitement d'eau.

Figure 1 - Pression de mise à l'épreuve : 4 bars - Pression de service : 2 bars



4.2 Raccordement électrique

- le réchauffeur sera protégé par un disjoncteur différentiel de 30mA (non fourni), en tête de ligne,

IMPERATIF ! L'appareil doit être raccordé à une prise de Terre.

Nota configuration usine : tous les réchauffeurs 3-6-9 kW disposent d'un bornier d'alimentation équipé d'étriers pour un raccordement électrique en monophasé 230V-50Hz-. Pour un raccordement en triphasé 400V-50Hz-, plus neutre, retirer ces étriers.

- section câble d'alimentation : cette section est indicative pour des câbles d'une longueur maximum de 20 mètres, avec une base de calcul de 5A/mm². Elle doit être vérifiée et adaptée si besoin est, selon les conditions d'installation :

Puissance	Intensité absorbée		Section de câble			
	monophasée 230V-1N-50Hz	triphasée 400V-3N-50Hz	monophasée 230V-1N-50Hz		triphasée 400V-3N-50Hz	
3 kW	14 A	5 A	3 x 4 mm ²	3G4	5 x 2,5 mm ²	5G2,5
6 kW	27 A	9 A	3 x 6 mm ²	3G6	5 x 2,5 mm ²	5G2,5
9 kW	40 A	13 A	3 x 10 mm ²	3G10	5 x 4 mm ²	5G4
12 kW		18 A			5 x 4 mm ²	5G4

Figure 2

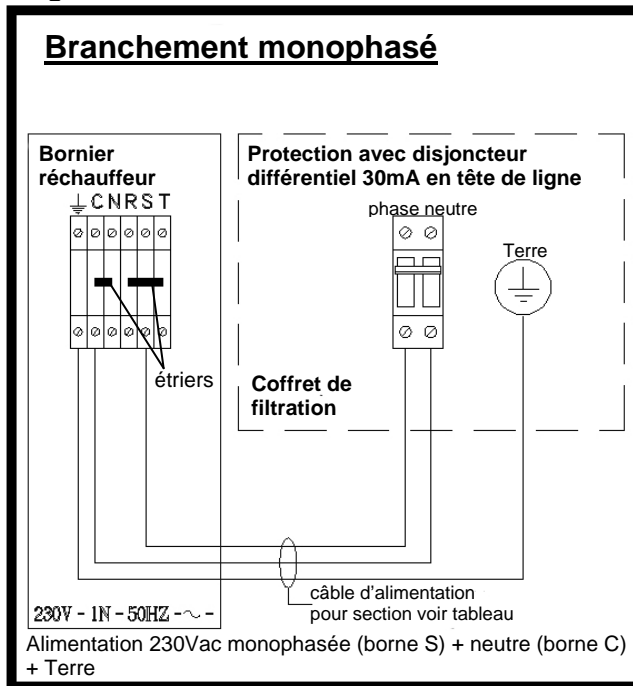
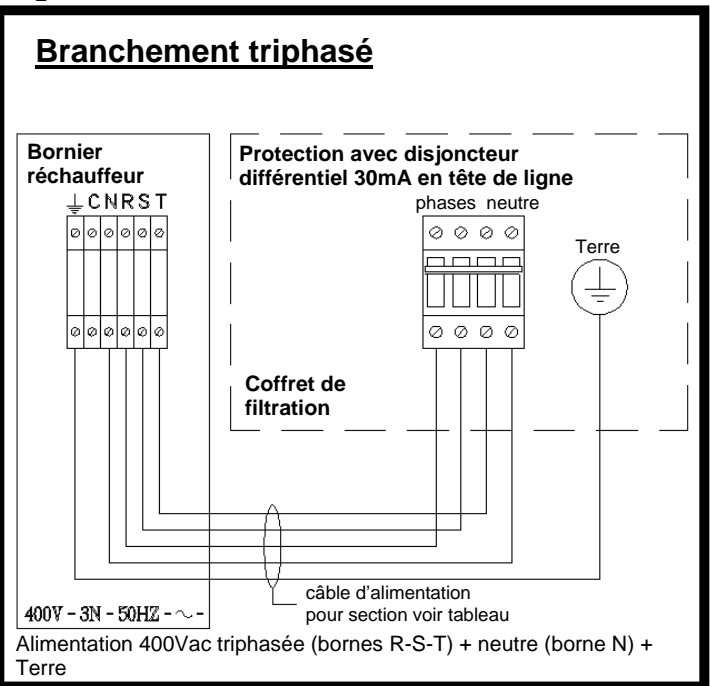


Figure 3



5. MISE EN SERVICE

Caractéristiques techniques :

Modèle	Puissance résistance électrique en L à tension nominale	Poids
REL 3	3 kW*	4 Kg
REL 6	6 kW*	4 Kg
REL 9	9 kW*	5 Kg
REL 12	12 kW*	5 Kg

* avec une tolérance constructeur de $\pm 5\%$

- Indice IP : 45

5.1 Conditions de fonctionnement

La température de l'eau qui circule dans le réchauffeur doit être comprise entre 2°C et 40°C.

Avant la mise en route de l'appareil, il faut s'assurer :

- du serrage correct des raccords hydrauliques,
- qu'il n'y ait pas de fuite,
- de la bonne fixation au mur de l'appareil,
- de la bonne tenue et serrage des câbles électriques sur leurs bornes de raccordement,
Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier,
- du raccordement à la Terre,
- que l'eau dans le réchauffeur n'est pas gelée,

Dans ce cas, il est interdit de mettre le réchauffeur en fonctionnement.

5.2 Mettre le réchauffeur en fonctionnement

- mettre la pompe de filtration en marche,
- vérifier le dégazage et la circulation d'eau dans le réchauffeur,
- enclencher le disjoncteur différentiel 30 mA de protection associé au réchauffeur (ou le sectionneur fusible avec, en amont, un interrupteur différentiel 30mA),
- mettre l'interrupteur sur la position « marche »,
- régler le thermostat de régulation à la température désirée.

Repères de * à 6 : * = 16°C ; 1 = 20°C ; 2 = 24°C ; 3 = 28°C ; 4 = 32°C ; 5 = 36°C ; 6 = 40°C

Remarque : le voyant chauffage de couleur orange allumé signale que l'appareil chauffe le bassin.

5.3 Contrôles à effectuer

Vérifier que le réchauffeur électrique s'arrête lorsque :

- l'on diminue le réglage du thermostat (attention : si votre bassin est à une température inférieure à 16°C, le réchauffeur sera toujours en demande de chauffage malgré un réglage sur la position « * »).
- l'on arrête la filtration.

5.4 Défaut

En cas de surchauffe du réchauffeur, le thermostat de sécurité positive vient couper l'alimentation de la résistance électrique. Pour acquiescer ce défaut appuyez sur le petit croisillon du thermostat de sécurité.

LISTE DES PROBLEMES POSSIBLES		
Problèmes	Causes	Solutions
Le voyant chauffage (orange) <u>ne s'allume pas</u>	1) le disjoncteur différentiel 30 mA est déclenché, 2) l'interrupteur est en position arrêt, 3) le thermostat n'est pas en demande, 4) l'eau piscine ne circule pas dans l'appareil, 5) le filtre est colmaté (débit d'eau insuffisant), 6) la pompe de filtration est désamorcée, 7) le thermostat de sécurité positive est déclenché.	1) réenclencher le disjoncteur différentiel 30 mA, 2) appuyer sur l'interrupteur « marche/arrêt », 3) augmenter le point de consigne du thermostat, 4) mettre en fonctionnement la filtration, 5) faire un nettoyage du filtre, 6) procéder au réamorçage de la pompe de filtration, 7) réenclencher le thermostat de sécurité en appuyant sur le petit croisillon. Attention : dans le cas de déclenchements successifs de cet organe de sécurité, vérifier si le débit d'eau qui doit passer dans l'appareil est suffisant ou s'il n'y a pas d'émulsion d'eau et d'air dans le corps de l'appareil
Le voyant chauffage (orange) <u>clignote</u> (1).	1) l'eau piscine circule de manière irrégulière dans le réchauffeur, 2) le filtre est semi-colmaté, 3) la pompe de filtration est en train de se désamorcer.	1) vérifier le bon fonctionnement de la pompe de filtration, 2) faire un nettoyage du filtre, 3) procéder au réamorçage de la pompe de filtration.
Le réchauffeur fait disjoncter l'installation électrique	1) le disjoncteur de protection est sous-dimensionné au niveau de son calibre (en ampère), 2) la section en mm ² du câble d'alimentation est insuffisante, 3) les câbles au niveau du bornier d'alimentation et/ou les étriers sont mal serrés ou mal raccordés, 4) une mise à la Terre de la résistance électrique.	1) mettre un disjoncteur bien calibré vis-à-vis de l'intensité absorbée par l'appareil (voir tableau §4.2), 2) mettre une section de câble adaptée à l'intensité absorbée de l'appareil (voir tableau §4.2), 3) procéder à un contrôle des connexions électriques au niveau du bornier, 4) procéder au remplacement de la résistance électrique (opération à réaliser par un technicien agréé).

(1) procéder à l'arrêt immédiat du réchauffeur à l'aide de l'interrupteur « marche/arrêt ».

5.5 Hivernage

- mettre l'interrupteur sur la position « arrêt »,
- couper l'alimentation générale (par déclenchement du disjoncteur différentiel 30 mA en tête de ligne du réchauffeur électrique),
- **vider le réchauffeur électrique** en dévissant les 2 raccords hydrauliques Ø50/Ø63 (pour éviter tout **RISQUE DE GEL**).

Un mauvais hivernage entraîne automatiquement la suppression de la GARANTIE.

5.6 Remise en route

- se reporter aux procédures décrites aux paragraphes **5.1, 5.2, 5.3 et 5.7**.

5.7 Entretien

A faire une fois par an, par une personne habilitée et qualifiée :

- contrôle visuel de l'état des différents organes électriques,
- procéder à un resserrage des câbles et shunts du bornier d'alimentation et du contacteur,
- vérifier l'état de la résistance électrique titane
 - si elle est entartée, procédez à un nettoyage chimique en la plongeant dans une solution acide à 10%,
 - si elle est endommagée (bleuté ou déformée), remplacez-la.

6. PRECAUTIONS

ATTENTION !

Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci est hors tension et consignée. Toute intervention doit être réalisée par du personnel qualifié et habilité pour ce type de machine.

7. RECYCLAGE DU PRODUIT



Votre appareil est en fin de vie. Vous souhaitez vous en débarrasser ou le remplacer.

Ne le jetez pas à la poubelle ni dans les bacs de tri sélectif de votre commune.

Ce symbole, sur un appareil neuf, signifie que l'équipement ne doit pas être jeté et qu'il fera l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa valorisation. S'il contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, celles-ci seront éliminées ou neutralisées.

Vous pouvez le donner à une association sociale et solidaire, qui pourra le réparer et le remettre en circulation. Si vous en achetez un nouveau, vous pouvez déposer l'ancien au magasin ou demander au livreur de le reprendre. C'est la reprise dite « **Un pour Un** ». Sinon, rapportez-le dans une déchèterie, si votre commune a mis en place une collecte sélective de ces produits.



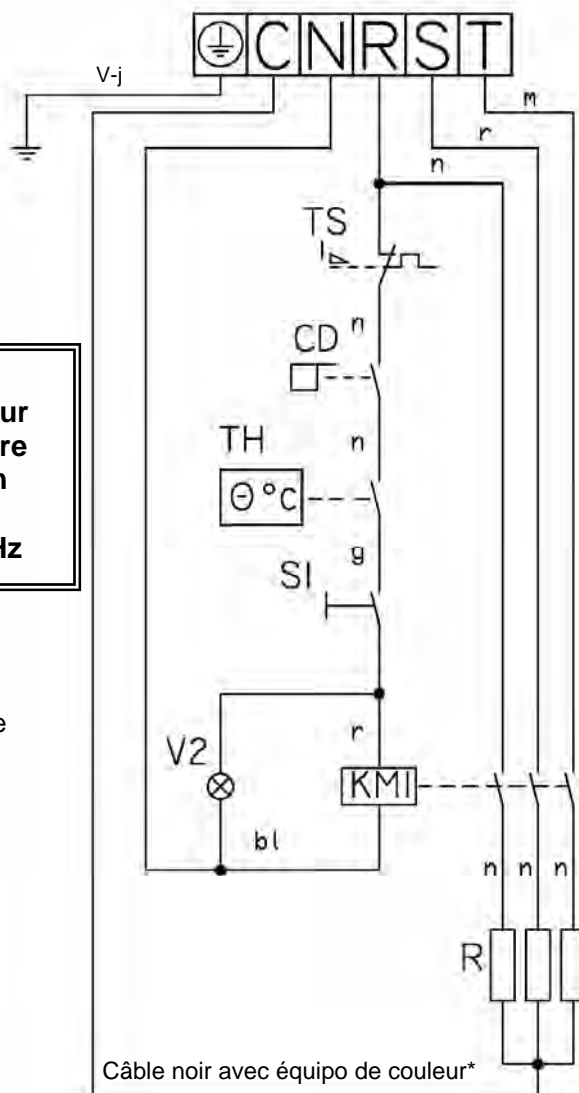
Donner à une association
à vocation sociale

Rendre l'appareil usagé au
distributeur lors d'un nouvel achat

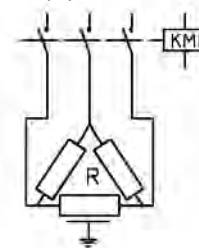
Déposer l'appareil
usagé en déchèterie

F

8. SCHEMA ELECTRIQUE



Cas : REL équipé 12 kW 400V-50Hz



Attention !
Le réchauffeur
12Kw doit être
alimenté en
triphase
400V/3N/50Hz

LEGENDE :

CD : contrôleur de débit
KM1 : contacteur de puissance
R : résistance titane
TH : thermostat de régulation 16-40°C
S1 : interrupteur « marche/arrêt »
TS : thermostat de sécurité positive
(déclenchement à 63°C, réarmement
manuel)
V2 : voyant chauffage

Raccordement électrique :

C : borne de point étoile
N-R-S-T : alimentation 230V-1N-50Hz
(bornes R-S-T et C-N shuntées)
ou 400V-3N-50Hz
⊥ : Terre

V-j : vert-jaune
Bl : bleu
M : marron
B : Blanc
N : noir
R : rouge
G : gris

* puissance gravée sur la coupelle
métallique de la résistance

Câble noir avec équipé de couleur*

IMPORTANT : l'élimination ou shunt de l'un des organes de sécurité ou de télécommande entraîne automatiquement la **SUPPRESSION DE LA GARANTIE**.

Par souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis.

Edition du 03/2009

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

DECLARATION DE CONFORMITE

déclare que les produits ou gammes ci-dessous :

declares that the herewith products or ranges

RECHAUFFEURS ELECTRIQUES DE PISCINES

ELECTRIC HEATERS FOR POOLS

RE/L

sont conformes aux dispositions :

are in conformity with the provisions

➔ **de la directive COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 89/336/CEE** amendée par 93/068/CEE.

➔ *of the ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY directive 89/336/EEC, as amended 93/068/EEC.*

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées : EN 55014 - EN 55104

The harmonized standards have been applied : EN 55014 - EN 55104

EN 55011

EN 55022

CEI 801-4

CEI 801-2

CEI 801-3

➔ **de la directive BASSE TENSION 73/23/CEE.**

➔ *of the LOW VOLTAGE directive 73/23/EEC.*



Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

The harmonized standards have been applied

EN 60335-2-35

ZODIAC POOL CARE EUROPE (S.A.S.U.)

Boulevard de la Romanerie - B.P. 90023 - 49180 Saint Barthélémy d'Anjou Cedex - FRANCE

 : 02 41 21 17 30  : 02 41 21 12 26 - <http://www.psa-zodiac.com>

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Votre installateur - Your installer

Zodiac, la maîtrise des éléments.

Mondialement reconnu pour la qualité et la fiabilité de ses produits dans les secteurs de l'aéronautique et du nautisme, Zodiac engage son nom dans l'univers de la piscine pour vous offrir toute une gamme de piscines, nettoyeurs automatiques, systèmes de traitement d'eau, systèmes de chauffage et de déshumidification de piscines. En s'appuyant sur le savoir-faire technologique et l'expérience de PSA, Zodiac vous apporte la garantie d'appareils de très haut niveau tant dans leur conception que dans leurs performances.

Un véritable gage d'efficacité et de tranquillité !

Zodiac, mastering the elements.

Renowned worldwide for the quality and reliability of its products in the aeronautical and marine sectors, Zodiac has now brought its expertise to swimming pools, to bring you a full range of pools, automatic pool cleaners, water treatment systems, heating and dehumidification units.

Backed by PSA technology, expertise and experience, Zodiac brings you the reassurance of top quality equipment in terms of both design and performance.

A real guarantee of efficiency and peace of mind !



Chauffage et déshumidification de piscines - Heating and dehumidification of pools

ZPCE - Boulevard de la Romanerie BP 90023 - 49180 Saint Barthélemy d'Anjou Cedex - France

Tél. +33 2 41 21 17 30 - Fax +33 2 41 21 12 26 - www.psa-zodiac.com