

**FR- CHAUFFE-EAU**

**EN - WATER HEATER**

**IT- SCALDACQUA**

**DE- WARMWASSERSPEICHER**

**NL- WATERVERWARMER**

**ES- CALENTADOR DE AGUA**

**PT - CILINDRO DE ÁGUA  
QUENTE**

العربية - سخان مياه

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi cet appareil et vous souhaitons la bienvenue dans la famille sans cesse grandissante des utilisateurs satisfaits de nos produits dans le monde entier.

Nous sommes certains que vous en obtiendrez une satisfaction maximum. Nous vous conseillons de lire attentivement cette notice d'utilisation et de la conserver pour pouvoir vous y reporter facilement.

Ce livret est à conserver durant toute la durée de vie de l'appareil.

*Le fabricant se réserve le droit d'apporter à ses produits les améliorations qu'il jugera nécessaire*

## ⚠ AVERTISSEMENTS DE SECURITE

- Couper l'alimentation du circuit électrique avant toute intervention sur cet appareil.  
Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillés ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les éléments qui composent l'emballage doivent être hors de portée des enfants, lorsqu'ils sont sources de danger.
- L'installation, la mise en service, les opérations de maintenance et de réparation ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié, en conformité aux normes nationales en vigueur ou éventuelle exigences de l'autorité locale et organisme en charge de la santé publique. Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives aux chauffe-eau.
- L'appareil ne doit jamais être mis sous tension lorsqu'il est vide, au risque de détériorer des composants électriques.
  - Remplir le chauffe-eau en ouvrant le robinet d'admission du groupe de sécurité.
  - Ouvrir un robinet d'eau chaude pour permettre l'évacuation du coussin d'air accumulé dans le chauffe-eau
  - Dès que l'eau s'écoule par le robinet d'eau chaude, fermer celui-ci.
  - Vérifier l'étanchéité du joint d'embase et des raccords. Au besoin.
  - procéder au resserrage des boulons d'embase (de 18 à 20 Nm clef dynamométrique) ou de raccords.
- Le chauffe-eau doit obligatoirement être monté avec un groupe de sécurité, conforme aux normes nationales, européenne en vigueur (EN 1487), de pression 7 bar-0,7Mpa, raccordé au tube eau froide. Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'entrée froide du chauffe-eau et à l'abri du gel. Le passage de l'eau ne doit jamais être entravé par quelque accessoire que ce soit. Si pour des raisons techniques le groupe de sécurité ne peut être installé en lien direct avec l'entrée d'entrée d'eau froide (max 50 cm), la liaison installée doit être réalisé avec un matériau résistant à des températures et à des pressions supérieures à 7 bars.  
La sortie de vidange du groupe de sécurité ne doit jamais être obstruée et doit être raccordée, par l'intermédiaire d'un entonnoir permanent une garde d'air de 20 mm minimum ouvert à l'air libre, à une tuyauterie d'évacuation verticale d'un diamètre au moins égal à tuyauterie de raccordement de l'appareil. Cette tuyauterie doit être installée dans une ambiance maintenue hors gel et en pente vers le bas.  
Toujours utiliser des tuyaux de raccordement neufs pour le raccordement au réseau en eau.  
La pression de service est indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau.
- Suite à la dilatation de l'eau en période de chauffe, un écoulement goutte à goutte au niveau de l'évacuation du groupe de sécurité (jusque 3% de la capacité nominale) est

normale. Nous vous conseillons de vous référez aux instructions de votre groupe de sécurité pour éviter un écoulement un vase d'expansion peut être installé.

- Chaque mois, actionnez le robinet et la soupape du groupe de sécurité pour éviter son entartrage ou éventuelle blocage. Envisagez le remplacement du groupe de sécurité tous les 5 ans au maximum, avant, si nécessaire.
- L'appareil et son groupe de sécurité seront obligatoirement installés dans un local à l'abri du gel.

Pour permettre les opérations de maintenance il faut prévoir :

- Un espace libre de 50cm devant et en dessous du capot permettant d'accéder aux composants électriques.
- Un accès direct au groupe de sécurité.
- En cas d'absence, l'utilisateur doit, à titre de mesure de précaution, fermer les circuits hydrauliques, couper l'alimentation électrique et vidanger l'appareil :
  - Couper l'alimentation du circuit électrique avant toute intervention sur l'appareil.
  - Couper l'alimentation d'eau froide en amont.
  - Ouvrir un robinet d'eau chaude pour faire un appel d'air.
  - Ouvrir la vanne de vidange située sur le groupe de sécurité, l'eau s'écoule alors par l'orifice de vidange.

• Afin d'éviter tout risque de brûlure, installer des mitigeurs adéquats de manière à ce que la température ne dépasse pas 50°C aux points de puisages et 60°C dans la cuisine.

• Recommandation lors de l'installation dans la salle de bain :

Il est impératif d'adapter l'installation des chauffe-eau dans la salle de bain, suivant les règles ou normes en vigueur nationales (NFC 15-100, RGIE...)

• L'installation doit être pourvue d'un interrupteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture de contact de 3mm. Le circuit doit être protégé par des fusibles ou disjoncteur calibrés selon la puissance du chauffe-eau.

Le chauffe-eau électrique doit être raccordé conformément aux normes européennes et dans tous les cas, les raccordements seront conformes aux normes nationales en vigueur. La ligne doit être obligatoirement protégée par un disjoncteur différentiel de 30 mA.

• Le raccordement électrique d'un appareil fixe doit être effectué à l'aide d'un câble rigide dont la section sera correctement dimensionnée et comportera un conducteur de terre vert/jaune, pour cela se référer aux règlements d'installations électriques nationaux en vigueur, (le minimum sera de 3x 2,5 mm<sup>2</sup> en monophasé et de 4x 2.5mm<sup>2</sup> en triphasé pour une puissance jusqu'à 3000 W).

• Attention ! L'appareil doit être impérativement relié à la terre.

Ne jamais utiliser les tuyauteries pour un raccordement à la terre.

• Si cet appareil est muni de batteries rechargeables, celles-ci doivent être enlevées de l'appareil avant qu'il ne soit mis au rebut, et être éliminées de façon sûre. Ces batteries seront enlevées de leur support situé dans leur logement, accessible sous le couvercle plastique.

• Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes, aux animaux et autres choses, suite à une installation qui ne serait pas effectuée dans les règles de l'art et par le non-respect des normes en vigueur et des prescriptions du présent livret.

- I. INTRODUCTION ..... 5
  - I.1. Consignes de transport, stockage et recyclage ..... 5
  - I.2. Caractéristiques techniques ..... 5
  - I.3. Poids et dimensions ..... 6
  - I.4. Gamme blindée (THER) ..... 7
  - I.5. Gamme stéatite (STEA) ..... 7
- II. INSTALLATION ..... 8
  - II.1. Obligations légales et recommandations relatives à l’installation du produit ..... 8
  - II.2. Conseils pour l’installation ..... 9
  - II.3. Raccordement hydraulique ..... 9
  - II.4. Raccordement électrique ..... 11
  - II.5. Montage de la molette ..... 11
- III. UTILISATION ..... 12
  - III.1. Introduction ..... 12
  - III.2. Recommandations d’utilisation ..... 12
    - III.2.1. Régulation de la température ..... 12
    - III.2.2. Entretien ..... 13
- IV. MAINTENANCE ET DEPANNAGE ..... 14
  - IV.1. Maintenance ..... 14
  - IV.2. Incidents, causes et actions ..... 15
- V. LIMITES DE GARANTIE ..... 16

## I. INTRODUCTION

Le produit est conforme aux directives suivantes :

- 2014/35/EU relative à la sécurité électrique
- 2014/30/EU relative à la compatibilité électromagnétique

### I.1. Consignes de transport, stockage et recyclage

1. L'appareil doit être transporté en respectant les pictogrammes inscrits sur l'emballage.
2. L'appareil doit être transporté et stocké au sec et à l'abri du gel.
3. La directive EU 2012/19/UE impose la collecte sélective et le recyclage des appareils électriques et électroniques usagés.



Le symbole « poubelle barrée » reporté sur l'appareil indique que le produit, en fin de vie, devant être traité séparément des déchets domestiques, doit être rapporté dans un centre de tri des déchets pour les appareils électriques et électroniques ou repris par le revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

**Le tri sélectif, permettant le recyclage de l'appareil en fin de vie et son traitement, respectueux de l'environnement, contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l'environnement et favorise le recyclage des matières qui composent le produit.**

Pour en savoir plus sur les centres de collectes des déchets existants, adressez-vous au service de collecte des déchets de votre commune ou auprès du magasin dans lequel vous avez effectué l'achat de votre appareil.

4. L'emballage protège votre chauffe-eau contre les dégâts de transport. Nous utilisons des matériaux sélectionnés pour des motifs liés à la protection de l'environnement. Nous vous invitons à remettre ces matériaux à votre centre.

### I.2. Caractéristiques techniques

Pour les caractéristiques techniques, se référer aux données de la plaque (étiquette grise collée sur le produit).

Modèle	Capacité (L)	Qelec (kwh)	Profil de charge	Alimentation	V40 (L)	**Pertes statiques Qpr (Kwh/24h à 65°C)	L wa (dB)	η wh	Classe d'énergie ErP
Thermoplongeur									
500 ST6-2	462,5	19,09	XL	en continu	836	1,92	15	39,5%	C
500 ST6 ESPAGNE-2	462,5	19,09	XL	en continu	836	1,92	15	39,5%	C
TI 500 STI EU2	462,5	19,09	XL	en continu	836	1,92	15	39,5%	C
Stéatite									
500 XST 4KW-2	462,5	18,87	XL	en continu	868	1,92	15	39,82%	C

Les caractéristiques énergétiques du tableau et les données complémentaires présentes dans la fiche du produit (Annexe A faisant partie intégrante de ce livret) sont définies sur la base des Directives EU 812/2013 et 814/2013. Les produits sans étiquette et sans la fiche relative d'ensembles de chauffe-eaux et dispositifs solaires, prévues par le règlement 812/2013, ne sont pas destinés à la réalisation de ces ensembles.

Les produits équipés de bouton de réglage ont le thermostat placé en condition de « prêt à l'emploi », configuration indiquées dans la fiche de produit (Annexe A), suivant laquelle la classe énergétique relative a été déclarée par le fabricant.

**Cet appareil est conforme aux normes internationales de sécurité électrique CEI 60335-1 ; CEI 60335-2-21. Le marquage CE présent sur l'appareil atteste sa conformité aux Directives Communautaires suivantes, dont il répond aux exigences essentielles :**

- Directive Basse Tension BT : EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Compatibilité Électromagnétique CEM : EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Limitation des Substances Dangereuses ROHS : EN 50581

### I.3. Poids et dimensions

- Tous nos appareils sont conformes à la directive EMC 89/336 CEE
- Toutes nos cuves sont en acier conforme à la norme NF A36-301
- Le revêtement de protection interne de nos cuves est en émail vitrifié à haute température

Produits	Poids (kg)
Thermoplongeur	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPAGNE-2	107
TI 500 STI EU2	107
Stéatite	
500 XST 4KW-2	109

Les dimensions ci-dessous sont en millimètres (mm)

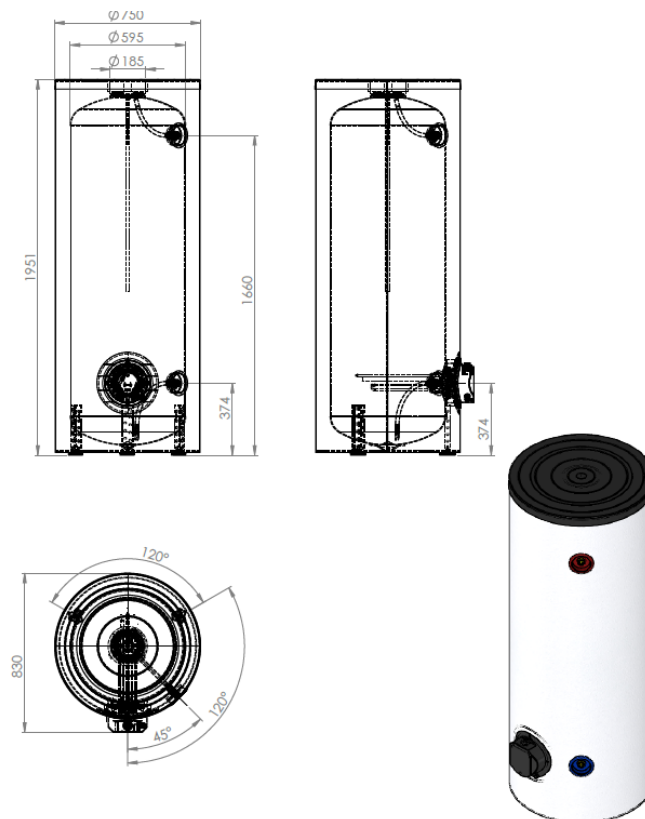


Figure 1 – Dimensions

**I.4. Gamme blindée (THER)**

Elément chauffant : **Résistance thermoplongée**

Protection anticorrosion : Cuve émaillée + **anode en magnésium**

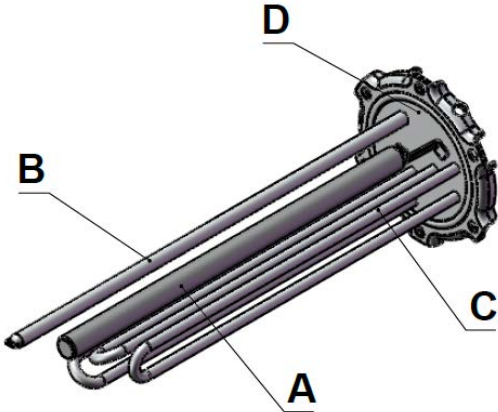


Figure 2 - Résistance thermoplongée

**I.5. Gamme stéatite (STEA)**

Elément chauffant : Résistance stéatite placée dans un fourreau

Protection anticorrosion : Cuve émaillée + anode en magnésium

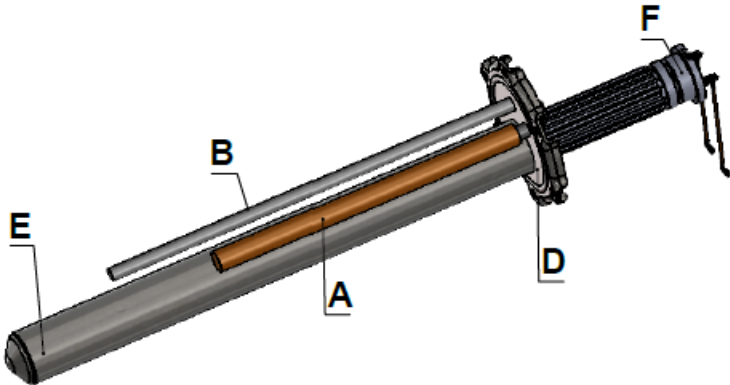


Figure 3 - Résistance stéatite

A : Anode en magnésium / B : Doigt de gant / C : Résistance thermoplongée / D : Plateau / E : Fourreau / F : Résistance stéatite / G : Anode en titane



## II. INSTALLATION

### II.1. Obligations légales et recommandations relatives à l'installation du produit

Avant l'installation de l'appareil, veuillez lire attentivement les instructions de ce livret. Leur non-respect peut vous priver du bénéfice de la garantie.

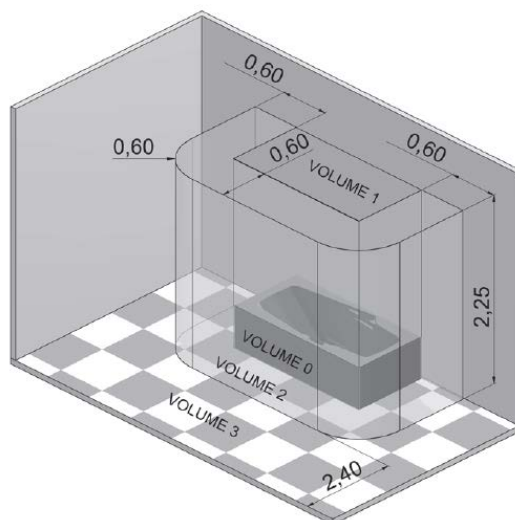
1. L'installation et toute intervention sur le produit ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié. Vous devez vous adapter aux normes nationales en vigueur. Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives aux chauffe-eau.
2. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par une installation qui ne serait pas effectuée dans les règles de l'art et par le non-respect des prescriptions du mode d'emploi.
3. En cas d'installation dans des locaux au-dessus d'un lieu habité (combles, greniers, faux plafonds ...), calorifuger les tuyauteries et prévoir un bac de rétention avec évacuation de l'eau. Dans tous les cas, un raccordement à l'égout est nécessaire.

***Afin d'éviter une surconsommation d'énergie, il est conseillé de placer le chauffe-eau le plus près possible des points de prélèvement d'eau chaude. (Distance inférieure à 8 mètres conseillée).***

Recommandations lors de l'installation dans la salle de bain : Il est impératif d'adapter l'installation des chauffe-eau dans la salle de bain, suivant les règles ou normes en vigueur nationales (NFC 15-100, RGIE...).

#### Classifications des volumes :

- **Le volume 0 :** C'est le volume intérieur de la baignoire ou de la cuvette de douche.
- **Le volume 1 :** C'est le volume qui est extérieur à la baignoire ou à la cuvette de douche et est limité d'une part par la surface cylindrique verticale circonscrite au bord de la baignoire ou à la cuvette de douche et d'autre part au plan horizontal situé à 2,25 m du fond de la baignoire ou du bac de douche.
- **Le volume 2 :** C'est le volume qui est extérieur au volume 1. Il est limité par la surface cylindrique verticale distance de 0,60m du bord de la baignoire ou de la cuvette de douche et limité par un plan horizontal situé 2,25 m au-dessus du fond de la baignoire ou de la cuvette de la douche.
- **Le volume 3 :** C'est le volume qui est extérieur au volume 2. Il est limité par la surface cylindrique verticale distance de 2,40m du volume 2 et limité par un plan horizontal situé à 2,25 m au-dessus du fond de la baignoire ou de la cuvette de la douche.



### Zones de fixation autorisées des chauffe-eau :

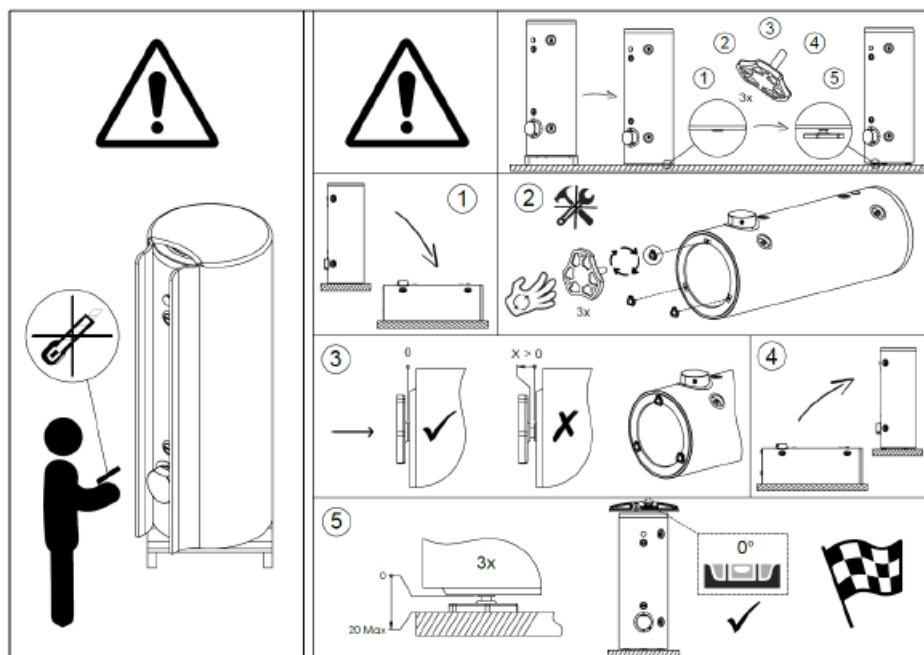
Les chauffe-eau à poste fixe alimentés en basse tension sont admis dans le volume 1 s'ils présentent un degré de protection de minimum (IPX4).

Attention ! Pour la France seul est autorisé dans le volume 1, le chauffe-eau type horizontal installé le plus haut possible.

## II.2. Conseils pour l'installation

Cet appareil est muni de 3 pieds. Une palette est fixé d'usine sur l'appareil.

Veillez suivre les instructions ci-dessous pour l'installation.



Autres :

- Robinet d'arrêt
- Vase d'expansion sanitaire
- Mitigeurs afin d'éviter le risque de brûlure de manière à ce que la température ne dépasse pas 50°C aux points de puisages – 60°C dans la cuisine. (En France, cette utilisation est une obligation légale)

## II.3. Raccordement hydraulique

1. La pression de service est indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau (voir chauffe-eau)

2. **⚠ DTU Raccordement en matériaux de synthèse type PER interdit : risque d'inondation**

Pour raccorder le chauffe-eau sur une installation en PER, intercaler en sortie eau chaude une canalisation en cuivre d'une longueur minimale de 50 cm (DTU 60-1)

Le raccordement d'un chauffe-eau à une canalisation en cuivre doit obligatoirement être effectué par l'intermédiaire d'un raccord diélectrique. Ces raccords diélectriques sont disponibles en option ou de série selon le modèle.

Si vous disposez d'un seul raccord diélectrique, montez-le impérativement sur la sortie eau chaude !

3. Lorsque la pression d'arrivée du réseau est supérieure à 4,5 bars, il est nécessaire d'installer un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité.

4. Dans le cas d'installations hydrauliques équipées :

- de tuyaux de faible dimensionnement,
- de robinets à plaquette céramique / robinets mitigeur,

Il est nécessaire d'installer le plus près possible des robinets un dispositif «ANTIBELIER» ou un vase d'expansion sanitaire adapté à l'installation.

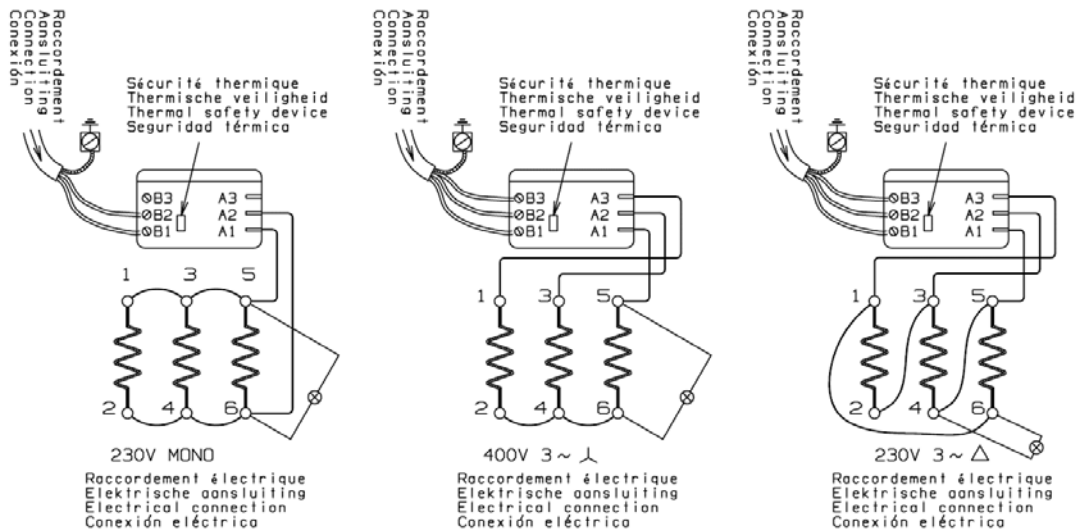
Avant d'utiliser l'appareil, il convient de remplir d'eau le réservoir de l'appareil et d'effectuer une vidange complète, afin d'éliminer toute impureté résiduelle.

**Il est conseillé de placer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.**

## II.4. Raccordement électrique

**ATTENTION** : votre appareil doit être impérativement relié à la terre ! Ne jamais utiliser les tuyauteries pour un raccordement à la terre.

**LE SCHÉMA DE CABLAGE EST COLLÉ SUR VOTRE APPAREIL, MERCI DE VOUS Y RÉFÉRER.**

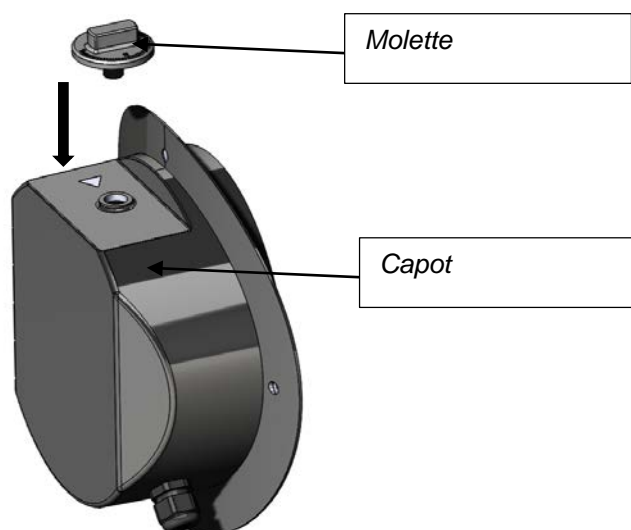


Ces appareils triphasés sont câblés en 400 V TRI départ usine. Ils peuvent être raccordés en 230V TRI ou en 230 V MONO (Voir schéma de câblage sur l'appareil).

**TOUT RACCORDEMENT EN DIRECT SUR LA RESISTANCE CHAUFFANTE EST DANGEREUX ET INTERDIT.**

## II.5. Montage de la molette

Pour garantir la bonne tenue de la molette sur le thermostat, celle-ci doit être impérativement montée sur le capot avant sa fixation sur le produit.





### III. UTILISATION

#### III.1. Introduction

1. L'installation du chauffe-eau est à charge de l'acheteur.
2. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par une installation qui ne serait pas effectuée dans les règles de l'art et par le non-respect des normes en vigueur et des prescriptions du présent livret.
3. Le recyclage en fin de vie est à la charge de l'utilisateur, pour plus d'information veuillez-vous référer à l'introduction point 1.1. *Consignes de transport, stockage et recyclage de ce livret.*

#### III.2. Recommandations d'utilisation

##### III.2.1. Régulation de la température

Il est recommandé de ne pas régler le thermostat sur la position maximum afin de diminuer l'entartrage ainsi que le risque de brûlure. Cependant, il est essentiel de trouver un juste milieu pour éviter les risques de prolifération bactériologique tout en essayant de ne pas entartrer inutilement le chauffe-eau.

D'autre part, afin d'éviter tout risque de brûlure, utilisez les mitigeurs adéquats de manière à ce que la température ne soit pas supérieure à 50°C aux points de puisages et 60°C dans la cuisine.

Cette disposition est obligatoire en France.

**Moyennant l'utilisation d'un mitigeur aux points de puisage, nous vous conseillons un réglage de la température à environ 60°C.**

***Recommandations pour empêcher la prolifération des légionnelles (sur la base de la norme européenne CEN/TR 16335)***

##### **Notice d'information**

*Les légionnelles sont des bactéries de petite dimension, en forme de bâtonnet, qui se trouvent naturellement dans toutes les eaux douces. La maladie du légionnaire est une infection pulmonaire grave, provoquée par l'inhalation de la bactérie Legionella pneumophila ou d'autres espèces de Legionella. Les bactéries se trouvent fréquemment dans les installations hydriques des maisons, des hôtels et dans l'eau utilisée dans les conditionneurs d'air ou dans les systèmes de refroidissement de l'air. C'est la raison pour laquelle l'intervention principale à accomplir contre la maladie réside dans la prévention, qui se réalise en contrôlant la présence de l'organisme dans les installations hydriques.*

La norme européenne CEN/TR 16355 fournit les recommandations quant à la meilleure méthode de prévention de la prolifération des légionnelles dans les installations d'eau potable, tout en maintenant en vigueur les dispositions existantes au niveau national.

### Recommandations générales

- “Conditions favorables à la prolifération des légionnelles”. Les conditions suivantes favorisent la prolifération des légionnelles :
- Une température de l'eau comprise entre 25 °C et 50 °C. Pour réduire la prolifération des bactéries du genre Legionella, la température de l'eau doit rester dans des limites qui empêchent leur croissance ou déterminent une croissance minimale, autant que possible. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'assainir l'installation d'eau potable au moyen d'un traitement thermique ;
  - L'eau stagnante. Pour éviter la stagnation de l'eau pendant de longues périodes, il faut utiliser l'eau présente dans toutes les parties de l'installation d'eau potable, ou la faire couler abondamment au moins une fois par semaine ;
  - La présence dans l'installation, y compris les chauffe-eaux, etc., de substances nutritives, biofil et sédiment. Le sédiment peut favoriser la prolifération des bactéries du genre Legionella et doit être régulièrement éliminé des systèmes de stockage, des chauffe-eaux, des vases d'expansion où l'eau stagne (une fois l'an, par exemple).

En ce qui concerne ce type de chauffe-eau à accumulation, si

1) l'appareil est éteint pendant un certain temps [des mois] ou

2) la température de l'eau est maintenue constante entre 25 °C et 50 °C, les bactéries légionnelles pourraient se développer à l'intérieur du réservoir. Dans ces cas, pour réduire la prolifération des légionnelles, il est nécessaire d'avoir recours au « cycle d'assainissement thermique ». Le chauffe-eau à accumulation de type électromécanique est vendu avec un thermostat configuré sur une température supérieure à 60 °C, c'est-à-dire qu'il permet d'effectuer un « cycle d'assainissement thermique » pour réduire la prolifération des légionnelles dans le réservoir. Ce cycle est indiqué pour être utilisé dans les installations de production d'eau chaude sanitaire et répond aux recommandations de prévention des légionnelles, spécifiée dans le Tableau 2 de la norme CEN/TR 16355 ci-après.

**Tableau 2 - Types de systèmes à eau chaude**

	Eau froide et eau chaude séparées				Eau froide et eau chaude mélangées					
	Absence de stockage		Stockage		Absence de stockage en amont des vannes mélangeuses		Stockage en amont des vannes mélangeuse		Absence de stockage en amont des vannes mélangeuses	
	Absence de circulation d'eau chaude	Avec circulation d'eau chaude	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée
Réf. à l'Annexe C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Température	-	≥ 50 °C <sup>e</sup>	dans chauffe-eau de <sup>a</sup> stockage	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	dans chauffe-eau de <sup>a</sup> stockage	≥ 50 °C <sup>e</sup> Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>
Stase	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>
Sédiment	-	-	éliminer <sup>c</sup>	éliminer <sup>c</sup>	-	-	éliminer <sup>c</sup>	éliminer <sup>c</sup>	-	-
<p>a Température &gt;55 °C toute la journée ou au moins 1 h par jour &gt;60°C.  b Volume d'eau contenu dans les tuyauteries entre le système de circulation et le robinet le plus éloigné du système.  c Éliminer le sédiment du chauffe-eau de stockage, conformément aux conditions locales, mais au moins une fois par an.  d Désinfection thermique pendant 20 minutes à la température de 60°C, pendant 10 minutes à 65 °C ou pendant 5 minutes à 70 °C à tous les endroits de prélèvement, au moins une fois par semaine.  e La température de l'eau dans l'anneau de circulation ne doit pas être inférieure à 50 °C.  - Non requis</p>										

### III.2.2. Entretien

- Chaque année (deux fois par an si l'eau est traitée par un adoucisseur), une vidange doit être effectuée pour :
1. contrôler l'usure de l'anode en magnésium
  2. éliminer les dépôts à l'intérieur de la cuve. Faites appel à votre installateur.

## IV. MAINTENANCE ET DEPANNAGE

### IV.1. Maintenance

**Chaque année (deux fois par an si l'eau est traitée par un adoucisseur), une vidange doit être effectuée pour :**

1. contrôler l'usure de l'anode en magnésium
2. éliminer les dépôts à l'intérieur de la cuve

**Nous vous conseillons vivement de contrôler régulièrement le bon fonctionnement de votre adoucisseur ; la dureté résiduelle ne peut être inférieure à 15°F. Une dureté trop faible entraîne la résiliation de la garantie.**

#### Détartrage - Contrôle de l'anode

- Procédez à la vidange de l'appareil (voir paragraphe ci-dessus)
- Ôtez le capot et dévissez l'embase (un résidu d'eau peut alors s'écouler).
- Nettoyez la cuve : sans utiliser aucun objet métallique ou agent chimique, éliminez les dépôts sur les éléments électriques ou sur le fourreau (stéatite), sur le doigt de gant et en fond de cuve.
- Contrôlez l'usure de l'anode s'il s'agit d'une anode en magnésium. L'anode en magnésium se consomme progressivement en fonction de la qualité de l'eau pour empêcher la corrosion de la cuve. Si son diamètre est inférieur à 15 mm (pour la gamme blindée) / 10 mm (pour la gamme stéatite) ou que son volume total est inférieur à 50% de son volume initial, l'anode doit être remplacée.
- Utilisez un joint neuf à la repose pour chaque dépose de l'embase.
- Pour le revissage des boulons, procédez au serrage de type "croisé". Le couple de serrage doit être compris entre 18 et 20 Nm.



## IV.2. Incidents, causes et actions

Les incidents les plus fréquents sont repris ci-dessous, les diverses causes sont énumérées ainsi que les actions à entreprendre.

INCIDENTS	CAUSES POSSIBLES										ACTIONS À ENTREPRENDRE		
	Eau froide	Eau trop chaude	Débit insuffisant	Écoulement continu du groupe de sécurité	Lampe PROTECTION (comme modèle PROfessional TECH) - HPC	Lampe HEATING (comme modèle PROfessional TECH)	Eau a une couleur de rouille	Eau a une odeur désagréable	Fuite d'eau	Chaudière déformée		Chaudière fait du bruit	
												Coupure de courant (pendant la chauffe)	Contrôlez les fusibles et les remplacer si nécessaire
												Réglage de température au thermostat non adapté	Régler le thermostat (+ à droite; - à gauche)
												Sécurité thermique du thermostat électronique déclenchée (état de surchauffe)	Voir ①
												Éléments chauffants défectueux	Voir ②
												Programmation jour-nuit inadéquate	Relancer la chauffe pendant la journée si nécessaire
												Disfonctionnement du thermostat	Voir ①
												Entartrage de l'appareil et/ou du groupe de sécurité	Effectuez un détartrage, changez le groupe de sécurité si requis
												Pression du réseau d'eau	Vérifiez la pression du réseau, au besoin installez un réducteur de pression
												Débit du réseau d'eau	Contrôlez les conduites
												Défecteur ou insert défectueux	Faites appel à notre service technique
												Détarage du groupe de sécurité	Remplacez votre groupe de sécurité
												Circuit PROfessional TECH défectueux	Voir ③
												Batteries en fin de vie ou charge insuffisante	Voir ④
												Défaut d'alimentation réseau du circuit PROfessional TECH	Vérifiez l'alimentation du circuit
												Cuve vide	Remplissez la cuve
												Connecteur rapide non raccordé	Raccordez le connecteur rapide
												Circuit électrode interrompu	Vérifiez le circuit
												État câbles sortie connecteur circuit électronique	Vérifiez les câbles
												Mise à la masse de la connexion électrode	Vérifiez le câblage
												Appareil sous dimensionné aux besoins actuels	
												Corrosion du chauffe-eau	Vidangez le chauffe-eau et vérifiez qu'il y a corrosion interne, si tel est le cas, remplacez votre chauffe-eau
												Développement de bactéries	Vidangez, nettoyez l'appareil et remplacez l'anode s'il s'agit d'une version avec anode magnésium
												Défaillance du joint de l'embase	Remplacez ce joint (à chaque dépose d'embase, le joint doit être remplacé !)



## ① Remplacez ou réarmez le thermostat

En cas de déclenchement du thermostat, réarmez-le et trouvez la cause de ce déclenchement (court-circuit, thermostat défectueux...).

**ATTENTION : Un thermostat est conçu pour être réarmé deux à trois fois maximum !**



Sécurité thermique

## ② Remplacez la résistance

Contrôler la valeur ohmique de la résistance, si besoin, la changer. Que la valeur soit nulle ou infinie, la résistance doit être changée.

### Gamme thermoplongée (THER)

Il est nécessaire de vidanger l'appareil pour permettre le remplacement de la résistance blindée.

### Gamme stéatite -

La vidange de l'appareil n'est pas obligatoire pour remplacer l'élément chauffant.

**Ce produit est conforme à la directive REACH concernant les matériaux en contact de l'eau destinée à la consommation humaine.**

## V. LIMITES DE GARANTIE

Préambule : Les dispositions ci-dessous ne peuvent réduire ou supprimer la garantie légale des vices cachés (art 1611 et suivants du Code Civil).

Etant donnée la technicité du produit, et dans un souci de protection et de sécurité du consommateur, le chauffe-eau électrique doit être installé, mis en service et régulièrement entretenu par un professionnel qualifié conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur, et aux prescriptions du livret d'installation. L'appareil doit être utilisé de façon normale, conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur, et aux prescriptions du livret d'installation.

Le produit est développé et garanti pour l'installation et l'usage dans des applications domestiques. Pour l'usage industriel ou non domestiques vous devez prendre contact avec le fabricant afin d'assurer la garantie et le bon fonctionnement de l'appareil pour cette application.

Etant donné la technicité du produit, les réparations sous garantie doivent être effectuées par un professionnel qualifié. Le fabricant décline toute responsabilité si la réparation et la fourniture de pièces détachées est confiée à d'autres professionnels que lui-même ou ses professionnels qualifiés.

Sont exclues de ces garanties, les défaillances dues à :

**Des conditions d'environnement anormales :**

- Installation dans un endroit soumis au gel ou aux intempéries.
- Alimentation avec une eau de pluie, de puits, ou présentant des critères d'agressivité particulièrement anormaux et non en conformité avec les règles nationales et normes en vigueur.

La dureté de l'eau courante doit être supérieure à 12°F.

L'utilisation d'un adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie sous réserve que l'adoucisseur soit réglé conformément aux règles de l'art, vérifié et entretenu régulièrement. Dans ce cas, la dureté résiduelle doit être supérieure à 15°F.

- Pression d'eau supérieure à 4,5 bars.
- Dégâts divers occasionnés par chocs ou chutes au cours de manipulations après livraison usine.
- En particulier, les dégâts d'eau qui auraient pu être évités par une réparation immédiate du chauffe-eau.

La garantie ne s'applique qu'au chauffe-eau et à ses composants à l'exclusion de tout ou partie de l'installation électrique ou hydraulique de l'appareil.

- Alimentation électrique présentant des surtensions importantes.

**Une installation non conforme à la réglementation, aux normes nationales en vigueur et aux règles de l'art, notamment :**

- Absence ou montage incorrect du groupe de sécurité.
- Montage d'un groupe de sécurité non conforme aux normes nationales en vigueur ou utilisation d'un groupe de sécurité usagé sur un chauffe-eau nouvellement installé.
- Modification du réglage du groupe de sécurité après violation du plombage.
- Utilisation d'un support/trépied non agréé par le fabricant ou installé sans respecter les consignes du présent manuel
- Corrosion anormale due à un raccordement hydraulique incorrect (contact direct fer - cuivre); absence de raccords isolants.
- Raccordement électrique défectueux non conforme aux normes d'installation nationale en vigueur, mise à la terre incorrecte, section de câble insuffisante, non-respect des schémas de raccordement prescrit, etc.
- Mise sous tension de l'appareil sans remplissage préalable (chauffe à sec).
- Installation sans bac de rétention comme préconisé dans la partie Installation
- Appareil installé dans un local exigü, parties électriques non accessibles
- Utilisation de pièces de rechange non agréées par le fabricant

Un entretien insuffisant, votre chauffe-eau doit subir un entretien annuel :

- Entartrage anormal des éléments chauffants et des organes de sécurité.
- Non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions.
- Carrosserie soumise à des agressions extérieures.
- Modification des équipements d'origine, sans avis du constructeur ou emploi des pièces détachées non référencées par celui-ci.
- Non entretien de l'appareil, et en particulier, non remplacement de l'anode en temps utile.

➤ Non remplacement des batteries d'un appareil qui en est équipé, ou remplacement des batteries rechargeables par des batteries non-conformes aux exigences de la présente notice.

La garantie se limite à l'échange ou à la réparation des appareils et composants que nous aurons reconnus défectueux d'origine. Si nécessaire, la pièce ou le produit devront être retournés dans l'une de nos usines mais seulement après accord préalable de nos services techniques. Les frais de main d'œuvre, de port, d'emballage et de déplacement resteront à charge de l'utilisateur.

L'échange ou la réparation d'un composant d'un appareil ne peuvent en aucun cas donner lieu à indemnité.

Dear customer,

Thanks for choosing this appliance! Welcome to the ever-growing family of satisfied users of our products throughout the world.

We're certain that you're going to enjoy top satisfaction. We advise that you read this user manual carefully and keep it so that you can refer to it easily.

Keep this manual for the entire life of the appliance.

*The manufacturer reserves the right to make any improvements deemed necessary to the manufacturer's products.*

## ⚠ SAFETY NOTICES

- Cut the electricity supply before performing any work on the appliance.

This appliance can be used by children aged under 8, people with a physical, sensory, or mental disability, or people lacking the relevant experience or knowledge only if they are correctly supervised or if instructions relating to the completely safe use of the appliance have been given to them and the incurred risks have been understood. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be performed by unsupervised children.

- Packaging elements must be removed from the reach of children, since they constitute sources of danger.
- Installation, commissioning, and repair and maintenance work is allowed to be carried out only by a qualified professional in accordance with applicable national regulations and the requirements of the local authority and entity in charge of public health where applicable. All of the stipulations relating to the water heater must be observed.
- The appliance should never be turned on when empty, since this could damage the electrical components.
  - Fill the water heater by opening the inlet valve of the safety assembly.
  - Turn on a hot tap to enable the discharge of a cushion of air formed in the water heater.
  - Once water flows out of the hot water tap, turn it off.
  - Check the leak-tightness of the baseplate seal and the connections. Do this as required.
  - Retighten the baseplate screws bolts (18 to 20 Nm, torque wrench) or connection screw bolts.
- The water heater must be mounted with a safety assembly in accordance with applicable national and European regulations (EN 1487) with a pressure of 7 bar (0.7 Mpa) and connected to a cold water pipe. The safety assembly must be mounted as close as possible to the cold water inlet of the water heater in a frost-free place. The flow of water must never be impeded by an accessory of any kind. If, for technical reasons, the safety assembly cannot be installed right next to the cold water inlet (max. 50 cm), the installed connection must be performed using a temperature-resistant material that can withstand pressures higher than 7 bars.

The drainage outlet of the safety assembly must never be obstructed and must be connected to a vertical venting pipe with a diameter at least equal to the connection piping of the appliance via an intermediate tundish with an air gap of min. 20 mm to the open air. This piping must be installed in a non-frost atmosphere and must slope downwards. Always use new connection pipes for the connection to the water supply.

The service pressure is indicated on the water heater identification data plate.
- Following the expansion of the water during a heating period, slow dripping at the safety assembly outlet is normal (up to 3% of the rated capacity). We recommend that you refer to the instructions for your safety assembly. An expansion vessel can be installed to prevent leakage.

- Each month, turn on the cock and the valve on the safety assembly to prevent scaling and possible blockage. Plan to replace the safety assembly every 5 years at the most, and beforehand if necessary.
- The appliance and its safety assembly must be installed in a place protected from frost. To enable maintenance operations, the following must be provided:
  - Free space of 50 cm in front of and below the cover to allow access to the electrical components
  - Direct access to the safety assembly
- As a precaution, if away from the premises, the user must close the hydraulic circuits, cut the electricity supply, and drain the appliance.
  - Cut the electricity supply before performing any work on the appliance.
  - Shut off the cold water supply upstream of the appliance.
  - Open a hot water tap to create suction.
  - Open the drain valve on the safety assembly. Water will flow out of the drainage hole.
- To prevent burns, install suitable mixers to ensure that the water temperature does not exceed 50°C at the drawing points and 60°C in the kitchen.
- Recommendation for installation in a bathroom:  
Water heater installations in bathrooms must be adapted in line with applicable national regulations and standards (for example, NFC 15-100, RGIE).
- The installation must have an all-pole switch with an opening contact distance of 3 mm. The circuit must be protected by fuses or a circuit breaker calibrated in accordance with the power of the water heater.  
The electric water heater must be connected in accordance with European standards. In all cases, the connections must comply with applicable national regulations.  
The line must be protected by a 30 mA differential circuit breaker.
- The electrical connection of a fixed appliance must be carried out using a rigid cable with a cross-section that is correctly dimensioned and with a green/yellow earth conductor. Please refer to current national regulations for electrical installations. The minimum requirement is 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> (single-phase) and 4 x 2.5 mm<sup>2</sup> (three-phase) with a power of up to 3,000 W.
- Caution! The appliance must be earthed.  
Never use piping for an earth connection.
- If this appliance has rechargeable batteries, they must be removed from the appliance before the appliance is scrapped and must be disposed of safely. These batteries must be removed from their mount in the battery case that is accessible under the plastic cover.
- The manufacturer does not accept any liability for damage to persons, animals, or property due to an installation that does not comply with regulations or resulting from failure to comply with applicable standards and the stipulations of this manual.

- I. INTRODUCTION ..... 23
  - I.1. Instructions relating to transport, storage, and recycling ..... 23
  - I.2. Technical characteristics ..... 23
  - I.3. Weight and dimensions ..... 24
  - I.4. Armoured range (THER) ..... 25
  - I.5. Steatite range (STEA) ..... 25
- II. INSTALLATION ..... 26
  - II.1. Legal obligations and recommendations relating to the installation of the product ..... 26
  - II.2. Installation instructions ..... 27
  - II.3. Hydraulic connection ..... 27
  - II.4. Electrical connection ..... 29
  - II.5. Mounting of the control knob ..... 29
- III. USE ..... 30
  - III.1. Introduction ..... 30
  - III.2. Usage recommendations ..... 30
    - III.2.1. Temperature regulation ..... 30
    - III.2.2. Servicing ..... 31
- IV. MAINTENANCE AND REPAIR ..... 31
  - IV.1. Maintenance ..... 31
  - IV.2. Problems, causes and actions ..... 33
- V. LIMITS OF THE GUARANTEE ..... 34

## I. INTRODUCTION

The product complies with the following directives:

- Directive 2014/35/EU on electrical safety
- Directive 2014/30/EU on electromagnetic compatibility

### I.1. Instructions relating to transport, storage, and recycling

1. The appliance must be transported in accordance with the pictograms on the packaging.
2. The appliance must be transported and stored in a dry place that is protected from frost.
3. Directive 2012/19/EU sets out a requirement for the separate collection and recycling of used electrical and electronic appliances.



The image of a crossed-out dustbin on the appliance indicates that at the end of its life, the product must be treated separately to domestic waste and taken to a sorting station for electrical and electronic waste or taken back by the retailer when the buyer purchases a new equivalent appliance.

**The selective sorting of waste, enabling the recycling of the appliance at the end of its life and the treatment of the appliance in an environmentally aware manner, helps to avoid damage to the environment and encourages the recycling of the materials used to manufacture the appliance.**

For more information about waste collection centres, please contact the waste collection service of your local authority or contact the shop where the appliance was purchased.

4. The packaging protects your water heater from transport damage. We use materials selected with the aim of protecting the environment. Please dispose of these materials at your nearest recycling point.

### I.2. Technical characteristics

For the technical characteristics of your appliance, please see the data on the plate (grey sticker affixed to the product).

Model	Capacity (L)	Qelec (kwh)	Load profile	Supply	V40 (L)	**Static losses Qpr (Kwh/24h at 65°C)	Lwa (dB)	ηwh	Energy class ErP
Heat rod									
500 ST6-2	462.5	19.09	XL	Continuous	836	1.92	15	39.5%	C
500 ST6 ESPAGNE-2	462.5	19.09	XL	Continuous	836	1.92	15	39.5%	C
TI 500 STI EU2	462.5	19.09	XL	Continuous	836	1.92	15	39.5%	C
Steatite									
500 XST 4KW-2	462.5	18.87	XL	Continuous	868	1.92	15	39.82%	C

The energy characteristics in the table and the complementary data presented on the product sheet (Annex A, which is an integral part of this manual) are defined on the basis of EU Regulations 812/2013 and 814/2013. Products without a label and without the sheet relating to water heater assemblies and solar devices as per Regulation 812/2013 are not intended for the realisation of such assemblies.



Products with a control knob have a ready-for-use thermostat with a configuration indicated on the product sheet (Annex A) in accordance with which the relevant energy class has been declared by the manufacturer.

**This appliance complies with the international electrical safety standards IEC 60335-1 and IEC 60335-2-21. The CE marking on the appliance attests to the compliance of the appliance with the following Community Directives, the fundamental requirements of which are met by the appliance:**

- Low Voltage LV: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106
- Electromagnetic Compatibility EMC: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Restriction of Hazardous Substances (RoHS): EN 50581

### I.3. Weight and dimensions

- All of our appliances comply with EMC Directive 89/336/EEC.
- All of our tanks are made from steel in accordance with the standard NF A36-301.
- The internal protection coating of our tanks is made from high-temperature porcelain enamel.

Product	Weight (kg)
Heat rod	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPAGNE-2	107
TI 500 STI EU2	107
Steatite	
500 XST 4KW-2	109

The dimensions below are in millimetres (mm).

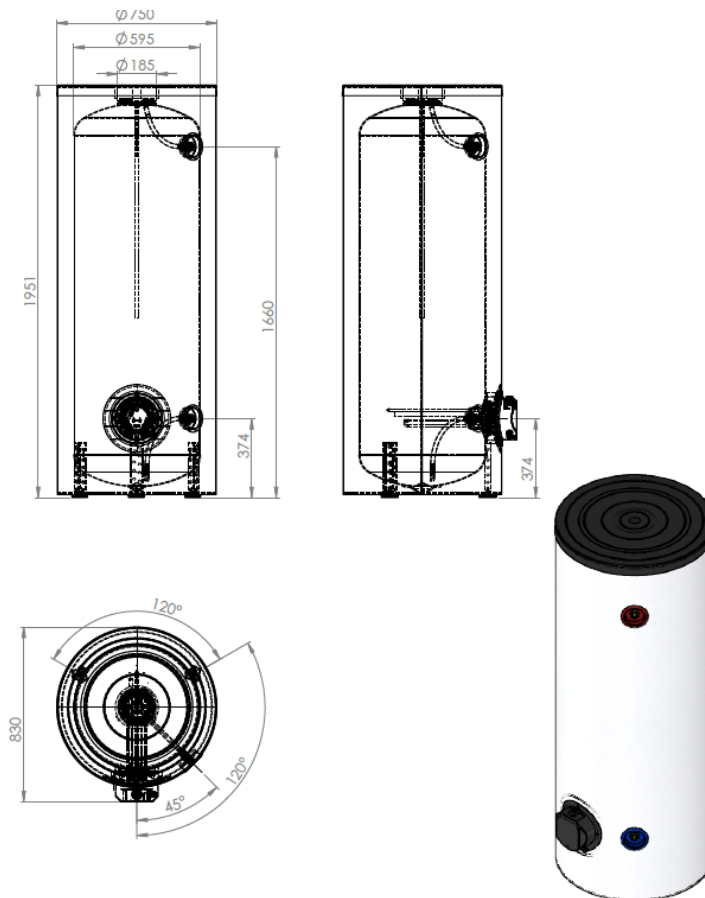


Figure 1 – Dimensions

#### I.4. Armoured range (THER)

Heating element: **Heat immersion element**

Antirust protection: Enamel-coated tank + **magnesium anode**

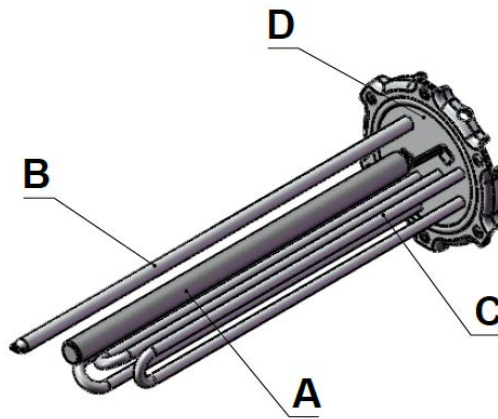


Figure 2 - Heat immersion element

#### I.5. Steatite range (STEA)

Heating element: Steatite heating element in a sleeve

Antirust protection: Enamel-coated tank + magnesium anode

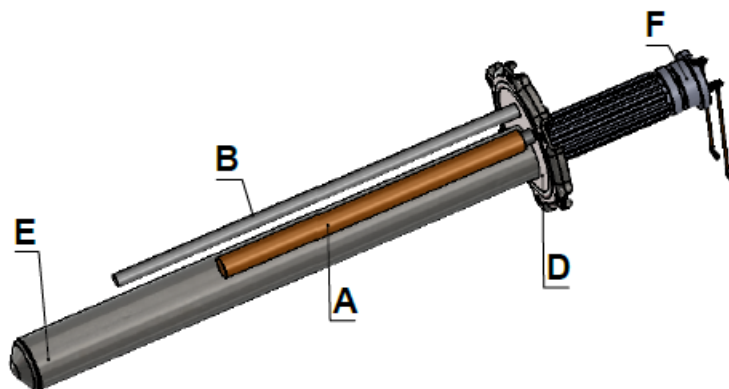


Figure 3 - Steatite heating element

A: Magnesium anode / B: Immersion sleeve / C: Heat immersion element / D: Plate / E: Sleeve / F: Steatite heating element / G Titanium anode

## II. INSTALLATION

### II.1. Legal obligations and recommendations relating to the installation of the product

Before installing the appliance, please read the instructions in this manual carefully. Failing to observe these instructions might invalidate the warranty.

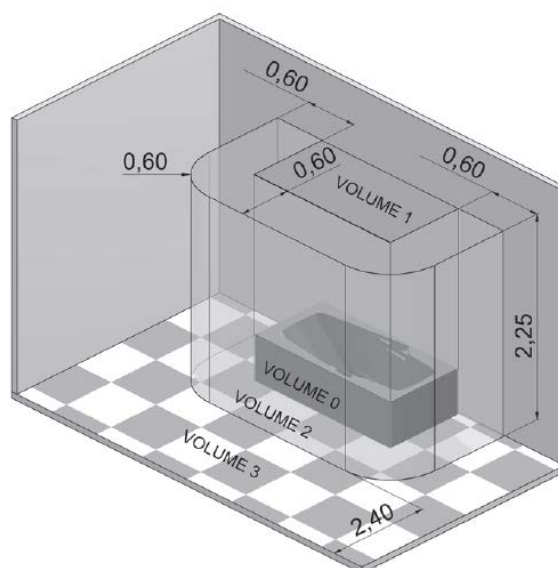
1. The installation of the product and any work on the product may be carried out only by a qualified professional. You must comply with applicable national regulations. All of the stipulations relating to the water heater must be observed.
2. The manufacturer does not accept any liability for damage caused by an installation that does not comply with regulations or that does not respect the usage stipulations.
3. In the case of an installation in a room above an inhabited space (for example, in an attic, loft, or suspended ceiling), insulate the piping and install a retention tank with water drainage. Connection to the sewage system is required in all cases.

***To avoid excessive energy consumption, we recommend that you install the water heater as close as possible to the hot water drawing points (preferably less than 8 metres).***

Recommendations for installation in a bathroom: Water heater installations in bathrooms must be adapted in line with applicable national regulations and standards (for example, NFC 15-100, RGIE).

#### Area classifications:

- **Area 0:** This is the interior area of the bathtub or shower tray.
- **Area 1:** This is the area outside the bathtub or shower tray that is limited on the one side by the vertical cylindrical surface delineated by the edge of the bathtub or shower tray and on the other side by a horizontal plane situated at 2.25 m from the bottom of the bathtub or shower tray.
- **Area 2:** This is the area outside area 1. It is limited by the vertical cylindrical surface 0.60 m from the edge of the bathtub or shower tray and by a horizontal plane situated 2.25 m from the bottom of the bathtub or shower tray.
- **Area 3:** This is the area outside area 2. It is limited by the vertical cylindrical surface 2.40 m from area 2 and by a horizontal plane situated 2.25 m above the bottom of the bathtub or shower tray.

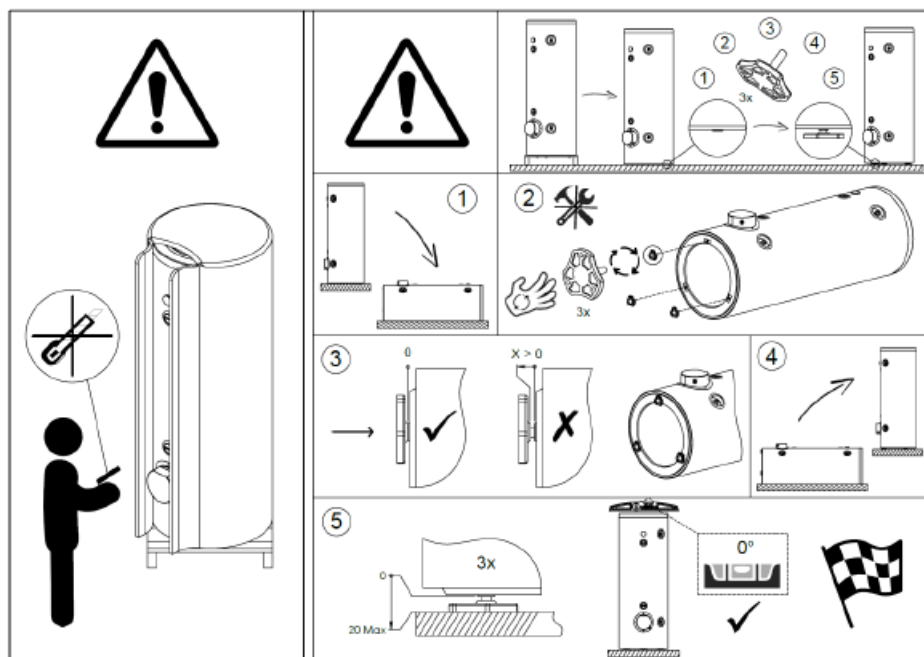


Authorised water heater installation zones:

Fixed low-voltage water heaters are permitted in area 1 if they have a minimum protection class of IPX4. Caution: For France, only horizontal type water heaters installed as high as possible are permitted in area 1.

**II.2. Installation instructions**

This appliance has three feet. At the factory, a pallet is fixed to the appliance. Please follow the instructions below to install the appliance.



Other equipment:

- > Stop cock
- > Hot water expansion vessel
- > Mixers for preventing burns by ensuring that the temperature does not exceed 50°C at the drawing points and 60°C in the kitchen (in France, this is a legal obligation)

**II.3. Hydraulic connection**

1. The service pressure is indicated on the water heater identification data plate (see the water heater).
2. **⚠ DTU stipulation - a connection using high-density reticulated polyethylene synthetic material is prohibited: Risk of flooding.**  
To connect the water heater on an installation in high-density reticulated polyethylene, insert a copper pipe with a minimum length of 50 cm (DTU 60-1) at the hot water outlet.  
The connection of a water heater to a copper pipe must be performed via an intermediate dielectric connection. These dielectric connections are available as options or as standard depending on the model. If you have a single dielectric connection, you must mount it on the hot water outlet.
3. If the supply inlet pressure is more than 4.5 bar, you must install a pressure reducer upstream of the safety assembly.
4. In the case of hydraulic installations with:
  - > excessively small pipes;

➤ taps with ceramic plates/mixer taps;

you must install a surge control device or hot water expansion vessel suitable for the installation as close as possible to the taps.

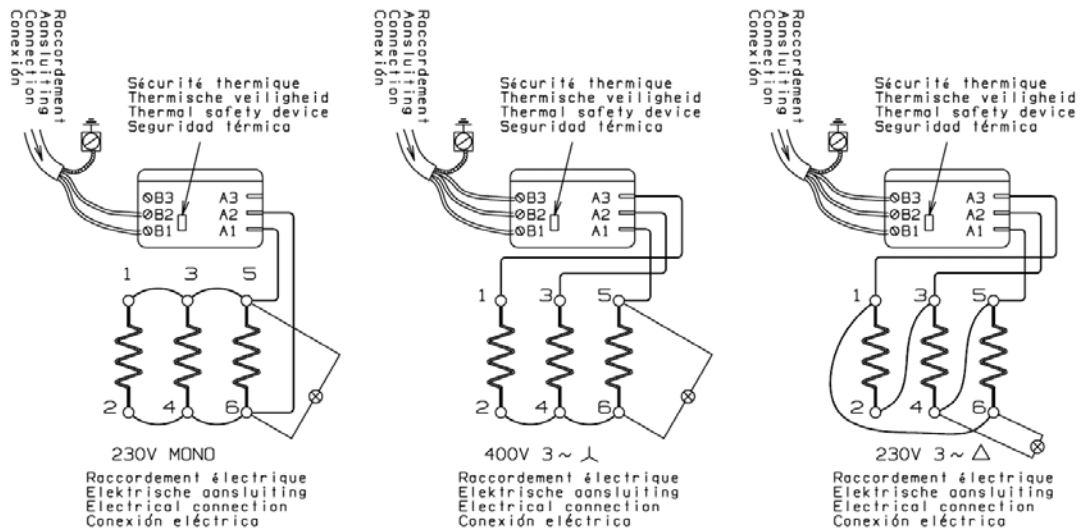
Before using the appliance, fill the appliance water reservoir and then completely drain it in order to flush out any residual impurities.

**We recommend that you place a stop cock upstream of the safety assembly.**

## II.4. Electrical connection

**CAUTION:** Your appliance must be earthed. Never use piping for an earth connection.

**THE WIRING DIAGRAM IS AFFIXED TO YOUR APPLIANCE. PLEASE REFER TO IT.**

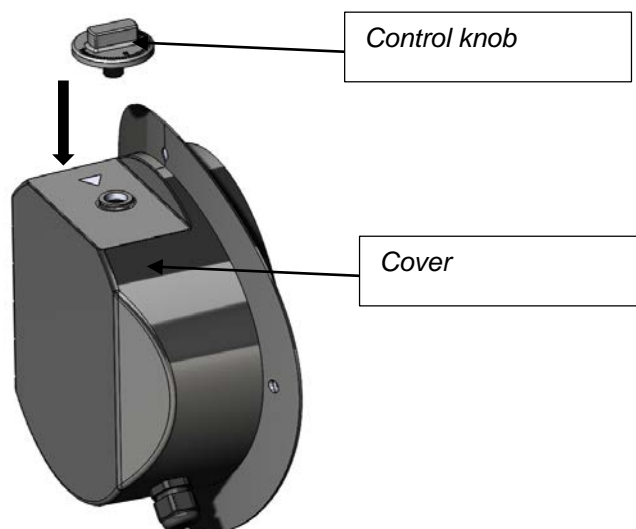


These three-phase appliances have 400 V three-phase wiring when they leave the factory. They can also be connected up as 230 V three-phase or 230 V single-phase (see the wiring diagram on the appliance).

**ANY DIRECT CONNECTION TO THE HEATING ELEMENT IS DANGEROUS AND PROHIBITED.**

## II.5. Mounting of the control knob

To ensure that the control knob is properly fixed to the thermostat, it must be mounted to the cover before it is fixed to the product.





### III. USE

#### III.1. Introduction

1. The purchaser is responsible for the installation of the water heater.
2. The manufacturer does not accept any liability for damage caused by an installation that has not been performed in accordance with regulations or by failure to comply with applicable standards or the stipulations of this manual.
3. The user is responsible for ensuring that the appliance is recycled when it reaches the end of its lifetime. Please refer to the introduction, section *I.1. Instructions relating to transport, storage, and recycling.*

#### III.2. Usage recommendations

##### III.2.1. Temperature regulation

In order to reduce scaling and the risk of burns, we recommend that you do not set the thermostat to its maximum setting. However, it is important to find a happy medium in order to avoid the risk of bacterial growth while trying to avoid the unnecessary scaling of the water heater.

In addition, to prevent burns, install suitable mixer taps to ensure that the water temperature does not exceed 50°C at the drawing points and 60°C in the kitchen.

This measure is obligatory in France.

**Assuming the use of a mixer tap at the drawing points, we recommend that you regulate the temperature to around 60°C.**

***Recommendations for preventing the growth of Legionella (based on the European standard CEN/TR 16335)***

##### **Information notice**

*Legionella bacteria are small, rod-shaped bacteria that occur naturally in freshwater. Legionnaires' Disease is a serious lung infection that you can catch by inhaling the Legionella pneumophila bacteria or other Legionella species. These bacteria are often found in water installations in houses and hotels as well as in the water used in air conditioning units or air chilling systems. This is why the main measure for fighting the disease lies in prevention achieved by controlling the presence of the organism in water installations.*

*The European standard CEN/TR 16355 provides recommendations about the best way of preventing the growth of Legionella in drinking water installations whilst maintain the applicability of provisions that exist at national level.*

##### **General recommendations**

*"Conditions for Legionella growth": The following conditions encourage Legionella growth:*

- *A water temperature of between 25°C and 50°C. To reduce the growth of bacteria of the Legionella genre, the temperature of the water must remain between the limit values that prevent their growth or that enable only minimal growth, where possible. Otherwise, the drinking water installation must be purified using a heat treatment.*

- **Stagnant water.** To avoid the stagnation of water over long periods, the water present in all parts of the drinking water installation must be used or must be allowed to flow abundantly at least once a week.
- **Nutrients, biofilm, and sediment present in the installation, including water heaters etc.** The sediment can encourage the growth of bacteria of the *Legionella* genre. It must therefore be eliminated regularly from storage systems, water heaters, and expansion vessels where water can stand (once a year, for example).

With regard to this type of storage water heater, if:

1) the appliance is turned off for a certain time [months] or;

2) the temperature of the water is kept constantly at between 25°C and 50°C;

*Legionella* bacteria can develop inside the reservoir. In this case, a heat purification cycle must be available to reduce the growth of *Legionella*. The electromechanical storage water heater is sold with a thermostat configured for a temperature higher than 60°C, so it enables a heat purification cycle to reduce the growth of *Legionella* in the reservoir. This cycle should be used in the installations for the production of domestic hot water. It meets the recommendations for the prevention of *Legionella* specified in Table 2 of CEN/TR 16355, reproduced below.

**Table 2 - Types of hot water installation**

	Hot and cold water separately				Mixed hot and cold water					
	No storage		Storage		No storage upstream of mixing valves		Storage upstream of mixing valves		No storage upstream of mixing valves	
Ref. in Annex C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperature	-	≥ 50°C <sup>e</sup>	In the storage water heater <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	In the storage water heater <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup> Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>
Stagnation	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>
Sediment	-	-	Remove <sup>c</sup>	Remove <sup>c</sup>	-	-	Remove <sup>c</sup>	Remove <sup>c</sup>	-	-

a Temperature >55°C the whole day or at least 1 h per day >60 °C.

b The volume of water contained in the pipework between the circulation system and the tap which has the greatest distance to the system.

c Remove the sediment from the storage water heater in accordance with the local conditions but at least once a year.

d Thermal disinfection for 20 min at a temperature of 60°C, for 10 min at 65°C or for 5 min at 70°C at every draw-off point at least once a week.

e The water in the circulation loop shall not be less than 50°C.

- No requirement

### III.2.2. Servicing

➤ Each year (twice a year if the water is treated using a softener), the appliance must be drained to perform the following:

1. Check the wear on the magnesium anode.
2. Remove deposits from inside the tank. Contact your fitter.

## IV. MAINTENANCE AND REPAIR

### IV.1. Maintenance

**Each year (twice a year if the water is treated using a softener), the appliance must be drained to perform the following:**

1. Check the wear on the magnesium anode.
2. Remove deposits from inside the tank



**We strongly recommend that you check that your softener is working properly on a regular basis. The residual hardness of the water must not be less than 15°F. If the hardness is insufficient, the warranty can be invalidated.**

#### Descaling - checking the anode

- Drain the appliance (see the section above).
- Remove the cover and unscrew the baseplate (some residual water might escape now).
- Clean the tank: Without using metallic objects or chemical agents, remove all of the deposits from the electrical elements or sleeve (steatite), the immersion sleeve, and the bottom of the tank.
- Check the wear on the anode if a magnesium anode is used. A magnesium anode is consumed progressively in relation to the water quality in order to prevent the corrosion of the tank. If its diameter is less than 15 mm (for the armoured range) or 10 mm (for the steatite range) or if its total volume is less than 50% of its initial volume, the anode must be replaced.
- Use a new seal each time the baseplate is installed again after being removed.
- When retightening the bolts, use a cross-tightening technique. The tightening torque should be between 18 and 20 Nm.

IV.2. Problems, causes and actions

The most frequently occurring problems on the appliance are listed below along with the various causes and the actions to be taken.

PROBLEM	Cold water	Excessively hot water	Insufficient flow rate	Steady flow from safety assembly	PROTECTION ON light off (Professional TECH) - HPC	HEATING ON light lit up (Professional TECH)	Rust-coloured water	Water with an unpleasant odour	Water leakages	Warped water heater	Noisy water heater	POSSIBLE CAUSE	ACTIONS TO BE TAKEN
CAUSES AND SOLUTIONS												Power cut (during heating)	Check the fuses and replace them if necessary.
												Unsuitable temperature set on thermostat	Regulate the thermostat (+ right; - left)
												Electronic thermostat safety mechanism activated (overheating)	See 1
												Defective heating elements	See 2
												Insufficient day/night programming	If necessary, restart heating during the day.
												Thermostat malfunction	See 1
												Appliance and/or safety assembly is scaled up	Carry out descaling and replace the safety assembly if necessary.
												Pressure of water supply	Check the supply pressure and install a pressure reducer if necessary.
												Water supply flow	Check the pipes
												Defective baffle OR insert	Call our technical service team.
												Descaling of safety assembly	Replace your safety assembly.
												Defective PROfessional TECH circuit	See 3
												Batteries at end of life or flat	See 4
												Lack of grid supply for PROfessional TECH circuit	Check the supply to the circuit
												Empty tank	Fill the tank.
												Quick coupler not connected	Connect the quick coupler.
												Electrode circuit broken	Check the circuit.
												Condition of cables from the electronic circuit connector	Check the cables.
												Earthing of electrode connection	Check the cables.
												Appliance insufficiently dimensioned for current requirements	
											Water heater corrosion	Drain the water heater and check whether there is any internal corrosion. If so, replace the water heater.	
											Bacterial growth	Drain and clean the appliance. Replace the anode if using the version with the magnesium anode.	
											Defective baseplate seal	Replace the seal (the seal must be replaced each time the baseplate is removed).	

## ① Replace or rearm the thermostat.

If the thermostat trips, rearm it and investigate the cause of the trip (short circuit, defective thermostat etc.).  
**WARNING: A thermostat is meant to be rearmed two or three times at the most.**



Thermal safety mechanism

## ② Replacing the heating element

Check the ohmic value of the heating element and change it if necessary. If the value is null or infinite, the heating element must be replaced.

### Heat immersion range (THER)

The appliance must be drained to enable the replacement of the armoured heating element.

### Steatite range

There is no need to drain the appliance to replace the heating element.

**This product complies with the REACH directive on materials that come into contact with water destined for human consumption.**

## V. LIMITS OF THE GUARANTEE

Preamble: The stipulations below may not be used to reduce or invalidate the statutory guarantee against hidden defects (Art. 1611 et seq. of the Civil Code).

Given the technical nature of the product and in order to ensure the protection and safety of the consumer, the electric water heater must be installed, commissioned, and regularly serviced by a qualified professional in accordance with regulations, applicable standards, and the stipulations in the installation manual. The appliance must be used in the normal manner in accordance with regulations, applicable standards, and the stipulations in the installation manual.

The product was developed and is guaranteed for domestic installation and use.

If you intend to use the product for industrial/non-domestic use, you must contact the manufacturer beforehand to safeguard the guarantee and ensure that the appliance works properly in the planned application.

Given the technical nature of the product, repairs under guarantee must be performed by an authorised professional. The manufacturer does not accept any liability for repairs performed and spare parts provided by other professionals than the manufacturer or qualified professionals of the manufacturer.

Defects due to the following are excluded from the guarantee:

**Unusual ambient conditions:**

- Installation in a place subject to sub-zero temperatures or bad weather.
- The supply of the appliance with rain water, well water, or water with particularly unusual aggressive characteristics that does not comply with national regulations and applicable standards.

The hardness of the running water must be greater than 12°F.

The use of a water softener does not invalidate our guarantee as long as the softener has been calibrated in accordance with the applicable regulations and is checked and serviced regularly. In this case, the residual hardness of the water must be greater than 15°F.

- Water pressure higher than 4.5 bar.
- Various types of damage caused by knocks or falls during handling after the appliance has been delivered.
- In particular, water damage that should have been prevented if the water heater had been repaired immediately is excluded from the guarantee.

The guarantee applies only to the water heater and its components. The electrical and hydraulic systems of the appliance and parts thereof are excluded.

- Electricity supply with significant power surges.

**Any installation that does not comply with legislation, applicable national standards, and regulations.** In particular, this shall include the following:

- Absence or incorrect installation of the safety assembly.
- The installation of a safety assembly that does not comply with applicable national legislation or the use of a worn safety assembly on a newly installed water heater.
- The adjustment of the safety assembly setting following tampering with the seal.
- The use of a support/tripod that has not been authorised by the manufacturer or that has not been installed in accordance with the instructions in this manual.
- Unusual corrosion due to an incorrect hydraulic connection (direct contact between iron and copper), absence of insulated fittings.
- Defective electrical connection that does not comply with applicable national installation regulations, incorrect earthing, insufficient cable cross section, failure to respect the prescribed connection diagrams etc.
- Starting up the appliance without filling it first (dry heating).
- Installation without a retention tank as recommended in the section on installation.
- Installation of the appliance in an excessively small space, inaccessibility of electrical parts.
- Use of spare parts that have not been authorised by the manufacturer.

Insufficient servicing. Your water heater must be serviced annually.

- Abnormal scaling of the heating elements and safety features.
- Failure to maintain the safety assembly, resulting in excess pressure.
- External attacks on the bodywork.
- Changes to the original equipment without the approval of the manufacturer; use of spare parts not approved by the manufacturer.
- Failure to maintain the appliance and, in particular, failure to replace the anode in a timely fashion.
- Failure to replace the batteries of an appliance that uses batteries or replacement of rechargeable batteries with batteries that do not comply with this instruction manual.

The guarantee is limited to the replacement or repair of the appliance and components that have been deemed as originally faulty. If necessary, the part or product must be returned to one of our factories, but

only after an agreement made with our technical service team. The cost of labour, carriage, packaging, and handling shall be borne by the user.  
The replacement or repair of a component in an appliance shall not give rise to compensation under any circumstances.

Gentile cliente,

la ringraziamo per avere scelto questo apparecchio e le porgiamo il nostro benvenuto nella famiglia degli utenti soddisfatti dei nostri prodotti in costante espansione in tutto il mondo.

Siamo certi che trarrà da questo apparecchio grande giovamento e soddisfazione. Le consigliamo di leggere attentamente questo manuale d'uso e di tenerlo sempre a portata di mano per poterlo facilmente consultare.

Questo libretto dovrà essere conservato per l'intera durata di vita dell'apparecchio.

*Il produttore si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti tutte le migliorie che giudicherà necessarie*

## ⚠ AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Prima di qualunque intervento sull'apparecchio, togliere l'alimentazione del circuito elettrico.

Questo apparecchio non può essere usato da bambini di età inferiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenze, se non adeguatamente sorvegliati/e o appositamente istruiti/e all'uso dell'apparecchio in totale sicurezza e nella piena consapevolezza dei rischi a cui si espongono. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione spettanti all'utente non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.

- In quanto fonti di pericolo, gli elementi che compongono l'imballaggio devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini.
- L'installazione, la messa in funzione, così come le operazioni di manutenzione e riparazione dovranno essere affidate esclusivamente a personale qualificato, in conformità alle norme nazionali vigenti o alle eventuali necessità richieste dall'autorità locale e dall'ente preposto alla salute pubblica. In particolare è fatto obbligo di rispettare tutte le prescrizioni relative agli scaldacqua.
- L'apparecchio vuoto non deve mai essere in tensione con il rischio di danneggiare i componenti elettrici.

- Riempire lo scaldacqua aprendo la valvola di ammissione del gruppo di sicurezza.
- Aprire il rubinetto dell'acqua calda per consentire lo scarico del cuscino d'aria accumulatasi nello scaldacqua
- Chiudere il rubinetto dell'acqua calda non appena fuoriesce acqua.
- Verificare la tenuta della guarnizione dello zoccolo e dei raccordi. Se necessario,
- procedere a un nuovo serraggio dei bulloni dello zoccolo (da 18 a 20 Nm chiave dinamometrica) o dei raccordi.

• Lo scaldacqua deve essere assolutamente montato con un gruppo di sicurezza conforme alle norme nazionali ed europee in vigore (EN 1487), di pressione 7 bar-0,7 Mpa, collegato al tubo dell'acqua fredda. Il gruppo di sicurezza deve essere montato il più possibile vicino all'ingresso dell'acqua fredda dello scaldacqua e al riparo dal gelo. Il passaggio dell'acqua non deve mai essere ostacolato da alcun tipo di accessorio. Se per motivi tecnici il gruppo di sicurezza non può essere installato in collegamento diretto con l'ingresso dell'acqua fredda (max 50 cm), il collegamento installato deve essere realizzato in materiale resistente a temperature e pressioni superiori a 7 bar.

L'uscita di svuotamento del gruppo di sicurezza non deve mai essere ostruita e deve essere collegata a una tubatura di scarico verticale di diametro almeno pari alla tubazione di collegamento dell'apparecchio con un imbuto in grado di garantire uno spazio vuoto di almeno 20 mm verso l'esterno. Questa tubatura deve essere installata in un ambiente antigelo e in pendenza verso il basso.

Per il collegamento alla rete idrica, utilizzare sempre tubi di collegamento nuovi. La pressione di esercizio è indicata sulla targa dello scaldacqua.

- A causa della dilatazione dell'acqua in fase di riscaldamento, una perdita a gocciolamento dallo scarico del gruppo di sicurezza (fino al 3% della capacità nominale) è da considerarsi normale. Consultare le istruzioni del gruppo di sicurezza. Per evitare una perdita è possibile installare un vaso di espansione.
- Azionare il rubinetto e la valvola del gruppo di sicurezza tutti i mesi per evitarne l'incrostazione o l'eventuale blocco. Prevedere la sostituzione del gruppo di sicurezza almeno ogni 5 anni o, se necessario, anche prima.
- L'apparecchio e il suo gruppo di sicurezza dovranno essere obbligatoriamente installati in un locale al riparo dal gelo.

Per effettuare le operazioni di manutenzione occorre prevedere:

- Uno spazio libero di 50 cm davanti e sotto l'elemento di protezione per accedere ai componenti elettrici.
- Un accesso diretto al gruppo di sicurezza.
- In caso di assenza, l'utente deve, come misura precauzionale, chiudere i circuiti idraulici, togliere l'alimentazione elettrica e svuotare l'apparecchio:
  - Prima di qualunque intervento sull'apparecchio, togliere l'alimentazione del circuito elettrico.
  - Interrompere l'alimentazione dell'acqua fredda a monte.
  - Aprire il rubinetto dell'acqua calda per fare un tiraggio.
  - Aprire la valvola di svuotamento situata sul gruppo di sicurezza e l'acqua fuoriesce dal foro di svuotamento.
- Per evitare qualunque rischio di ustione, installare miscelatori adeguati per fare in modo che la temperatura non superi i 50°C nei punti di prelievo e i 60°C in cucina.
- Raccomandazioni per l'installazione in un locale bagno:
  - È tassativo adattare l'installazione degli scaldacqua nel locale bagno secondo regole o norme nazionali in vigore (NFC 15-100, RGIE...)
  - L'impianto deve essere dotato di un interruttore onnipolare con apertura tra i contatti di 3 mm. Il circuito deve essere protetto da fusibili o interruttori tarati in base alla potenza dello scaldacqua.

Lo scaldacqua elettrico deve essere collegato in base alle norme europee e gli allacciamenti dovranno in ogni caso essere conformi alle norme nazionali in vigore.

La linea deve essere obbligatoriamente protetta da un interruttore differenziale da 30 mA.

- L'allacciamento elettrico di un apparecchio fisso deve essere effettuato con cavo rigido di sezione correttamente dimensionata e con un conduttore di terra verde/giallo: consultare le vigenti norme nazionali in materia di impianti elettrici (il minimo sarà di 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> in monofase e di 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> in trifase per una potenza fino a 3.000 W).

- Attenzione! L'apparecchio deve assolutamente essere messo a terra.

Non utilizzare tubature per un collegamento a terra.

- Se l'apparecchio è munito di batterie ricaricabili, queste devono essere rimosse dall'apparecchio e smaltite in modo sicuro prima che l'apparecchio venga buttato. Le batterie devono essere rimosse dal supporto situato nell'apposita sede accessibile da sotto il coperchio in plastica.



- Il costruttore declina ogni responsabilità per danni provocati a persone, animali o cose causate da un'installazione che dovesse rivelarsi non eseguita a regola d'arte, nonché dal mancato rispetto delle norme in vigore e delle istruzioni contenute nel presente libretto.

<b>I. INTRODUZIONE</b> .....	42
<b>I.1. Norme in materia di trasporto, stoccaggio e riciclaggio</b> .....	42
<b>I.2. Caratteristiche tecniche</b> .....	42
<b>I.3. Peso e dimensioni</b> .....	43
<b>I.4. Gamma corazzata (THER)</b> .....	44
<b>I.5. Gamma steatite (STEA)</b> .....	44
<b>II. INSTALLAZIONE</b> .....	45
<b>II.1. Obblighi legali e raccomandazioni relative all’installazione del prodotto</b> .....	45
<b>II.2. Avvertenze per l’installatore</b> .....	46
<b>II.3. Collegamento idraulico</b> .....	46
<b>II.4. Allacciamento elettrico</b> .....	48
<b>II.5. Montaggio della rotella</b> .....	48
<b>III. USO</b> .....	49
<b>III.1. Introduzione</b> .....	49
<b>III.2. Raccomandazioni d’uso</b> .....	49
<b>III.2.1. Regolazione della temperatura</b> .....	49
<b>III.2.2. Manutenzione</b> .....	50
<b>IV. MANUTENZIONE, INDIVIDUAZIONE E RIPARAZIONE DEI GUASTI</b> .....	50
<b>IV.1. Manutenzione</b> .....	50
<b>IV.2. Problemi, cause e azioni</b> .....	52
<b>V. LIMITI DI GARANZIA</b> .....	53

## I. INTRODUZIONE

Il prodotto è conforme alle direttive seguenti:

- 2014/35/EU sulla sicurezza elettrica
- 2014/30/EU sulla compatibilità elettromagnetica

### I.1. Norme in materia di trasporto, stoccaggio e riciclaggio

1. L'apparecchio deve essere trasportato nel rispetto dei pittogrammi impressi sull'imballaggio.
2. L'apparecchio deve essere trasportato e conservato in un luogo asciutto e al riparo dal gelo.
3. La direttiva EU 2012/19/UE impone la raccolta differenziata e il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.



Il simbolo "cassonetto sbarrato" riportato sull'apparecchio indica che il prodotto a fine vita, destinato a essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici, deve essere portato in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche o ripreso dal rivenditore al momento dell'acquisto di un apparecchio nuovo equivalente.

**La raccolta differenziata, che consente il riciclaggio dell'apparecchio a fine vita e il suo smaltimento nel rispetto dell'ambiente, contribuisce a evitare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente e favorisce il riciclaggio dei materiali che compongono il prodotto.**

Per saperne di più sui centri di raccolta rifiuti esistenti, rivolgersi al servizio di raccolta dei rifiuti del proprio comune o al punto vendita in cui è stato acquistato l'apparecchio.

4. L'imballaggio protegge lo scaldacqua da eventuali danni arrecati durante il trasporto. Utilizziamo materiali appositamente selezionati per garantire la tutela dell'ambiente. La invitiamo a consegnare questi materiali al centro.

### I.2. Caratteristiche tecniche

Per le caratteristiche tecniche, fare riferimento ai dati della piastra (etichetta grigia applicata sul prodotto).

Modello	Capacità (L)	Qelec (kWh)	Profilo di carico	Alimentazione	V40 (L)	**Perdite statiche Qpr (kWh/24h a 65°C)	L wa (dB)	η wh	Classe energetica ErP
<b>Riscaldatore</b>									
500 ST6-2	462,5	19,09	XL	continuo	836	1,92	15	39,5%	C
500 ST6 ESPAGNE-2	462,5	19,09	XL	continuo	836	1,92	15	39,5%	C
TI 500 STI EU2	462,5	19,09	XL	continuo	836	1,92	15	39,5%	C
<b>Steatite</b>									
500 XST 4KW-2	462,5	18,87	XL	continuo	868	1,92	15	39,82%	C

Le caratteristiche energetiche della tabella e i dati aggiuntivi presenti nella scheda del prodotto (Allegato A facente parte di questo libretto) sono definiti sulla base delle direttive UE 812/2013 e 814/2013.

I prodotti privi di etichetta e scheda di prodotto previste per gli insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, prescritti dal regolamento 812/2013, non sono destinati alla realizzazione di questi insiemi.

I prodotti dotati di manopola di regolazione presentano il termostato in condizione di "pronto all'uso". Tale configurazione indicata nella scheda del prodotto (Allegato A), in base alla quale la relativa classe energetica è stata dichiarata dal produttore.

**Questo apparecchio è conforme alle norme di sicurezza elettrica internazionali CEI 60335-1; CEI 60335-2-21. La marcatura CE presente sull'apparecchio attesta la sua conformità alle Direttive comunitarie seguenti, di cui soddisfa i requisiti essenziali:**

- **Direttiva Bassa Tensione BT:** EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- **Compatibilità elettromagnetica (CEM):** EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- **Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose ROHS:** EN 50581

### I.3. Peso e dimensioni

- Tutti i nostri apparecchi sono conformi alla direttiva EMC 89/336 CEE
- Tutte le nostre caldaie sono in acciaio conforme alla norma NF A36-301
- Il rivestimento interno di protezione delle nostre caldaie è in smalto vetrificato ad alta temperatura

Prodotti	Peso (Kg)
Riscaldatore	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPAGNE-2	107
TI 500 STI EU2	107
Steatite	
500 XST 4KW-2	109

Le dimensioni seguenti sono espresse in millimetri (mm)

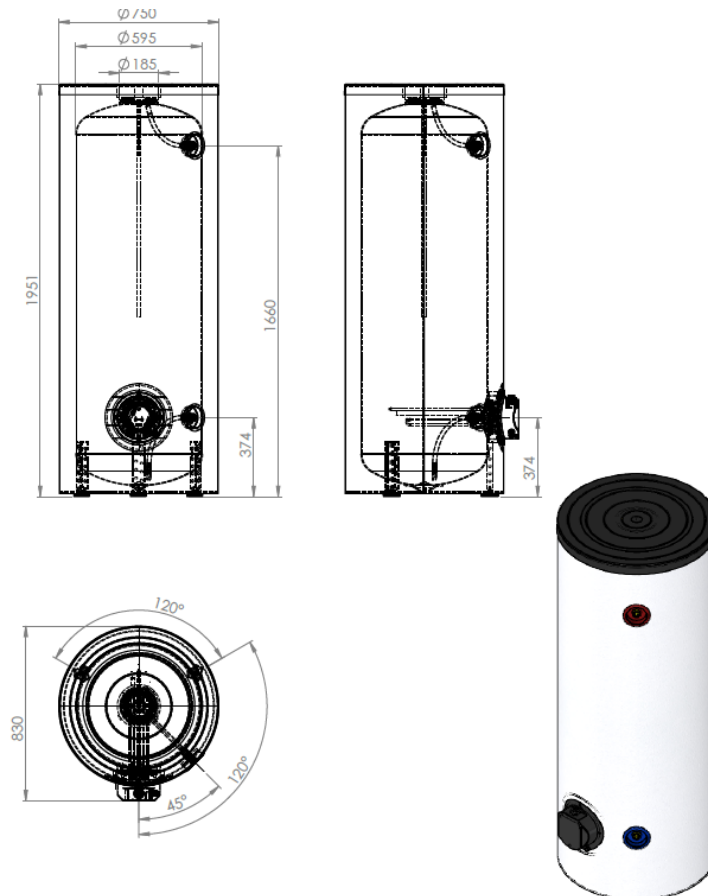


Figura 1 – Dimensioni

#### I.4. Gamma corazzata (THER)

Elemento riscaldante: **Resistenza a immersione**

Protezione anti-corrosione: Caldaia smaltata + **anodo di magnesio**

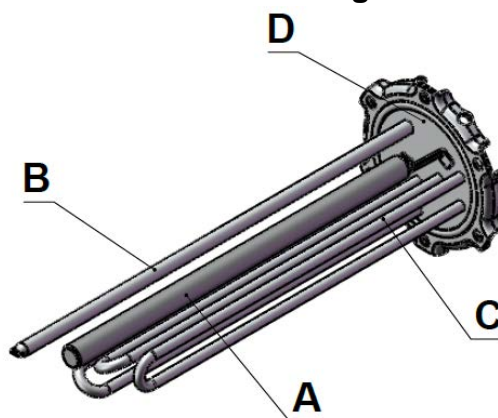


Figura 2 - Resistenza a immersione

#### I.5. Gamma steatite (STEA)

Elemento riscaldante: Resistenza steatite posta in una bussola

Protezione anti-corrosione: Caldaia smaltata + anodo di magnesio

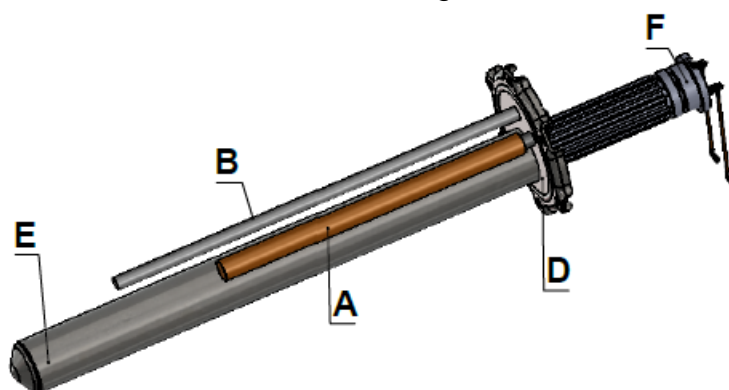


Figura 3 - Resistenza in steatite

A: Anodo di magnesio / B: Alloggiamento del termostato / C: Resistenza a immersione / D: Vassoio / E: Bussola / F: Resistenza in steatite / G: Anodo in titanio

## II. INSTALLAZIONE

### II.1. Obblighi legali e raccomandazioni relative all'installazione del prodotto

Prima di installare l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente libretto. La loro inosservanza può comportare la decadenza dei benefici di garanzia.

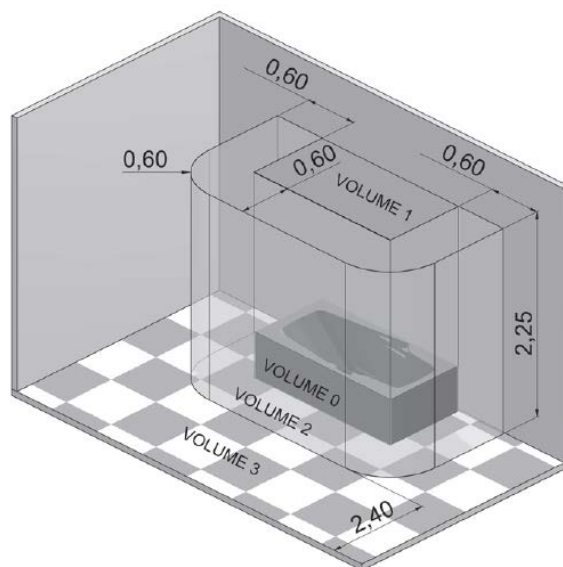
1. L'installazione e qualsiasi intervento sul prodotto possono essere effettuati solo da professionisti qualificati. Occorre attenersi alle norme nazionali in vigore. In particolare è fatto obbligo di rispettare tutte le prescrizioni relative agli scaldacqua.
2. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni provocati da un'installazione che dovesse rivelarsi non eseguita a regola d'arte, nonché dal mancato rispetto delle istruzioni contenute nel manuale d'uso.
3. In caso di installazione in locali al di sopra di un luogo abitato (mansarde, soffitte, controsoffitti, ecc.), coibentare le tubature e prevedere una vasca di ritenzione con scarico dell'acqua. Il collegamento alla rete fognaria è necessario in ogni caso.

***Per evitare un consumo eccessivo di energia, si consiglia di mettere lo scaldacqua il più possibile vicino ai punti di prelievo dell'acqua calda. (distanza consigliata inferiore a 8 metri).***

Raccomandazioni per l'installazione in un locale bagno: È tassativo adattare l'installazione degli scaldacqua nel locale bagno secondo regole o norme nazionali in vigore (NFC 15-100, RGIE).

#### Classificazione dei volumi:

- > **Il volume 0:** Rappresenta il volume interno della vasca o del piatto doccia.
- > **Il volume 1:** Rappresenta il volume esterno alla vasca o al piatto doccia ed è limitato, da un lato, dalla superficie cilindrica verticale circoscritta al bordo della vasca o al piatto doccia e, dall'altro, dal piano orizzontale situato a 2,25 m dal fondo della vasca o del piatto doccia.
- > **Il volume 2:** Rappresenta il volume esterno al volume 1. È limitato dalla superficie cilindrica verticale distante 0,60 m dal bordo della vasca o del piatto doccia e da un piano orizzontale situato a 2,25 m sopra il fondo della vasca o del piatto doccia.
- > **Il volume 3:** Rappresenta il volume esterno al volume 2. È limitato dalla superficie cilindrica verticale distante 2,40 m del volume 2 e da un piano orizzontale situato a 2,25 m sopra il fondo della vasca o del piatto doccia.



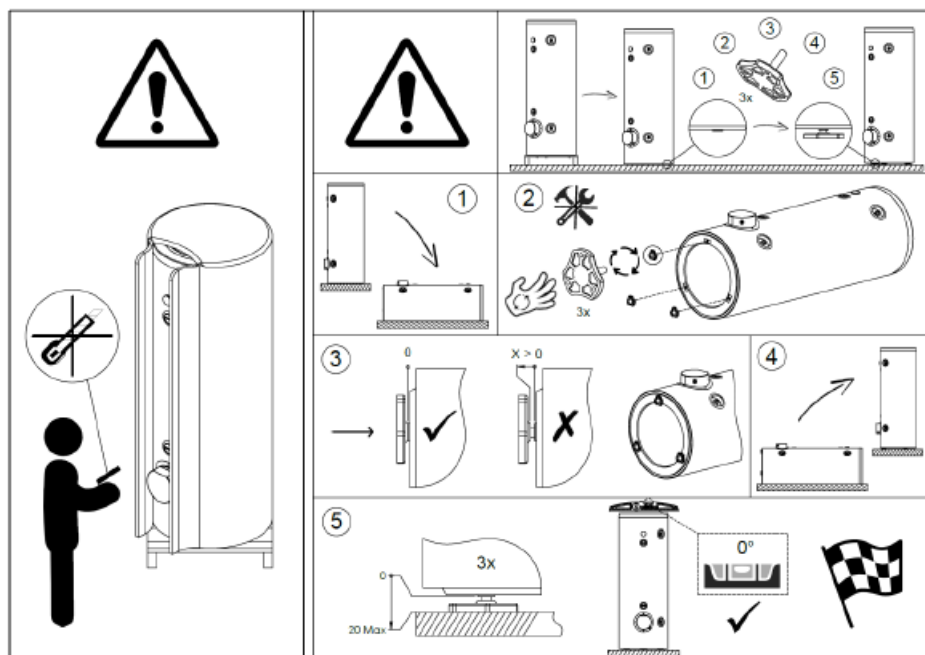
### Zone di fissaggio autorizzate degli scaldacqua:

Gli scaldacqua fissi a bassa tensione sono ammessi nel volume 1 a condizione di avere un grado minimo di protezione (IPX4).

Attenzione! Per la Francia è consentito solo il volume 1, lo scaldacqua di tipo orizzontale installato più in alto possibile.

## II.2. Avvertenze per l'installatore

Questo apparecchio è dotato di 3 piedi. Una levetta viene fissata sull'apparecchio già in azienda. Seguire le istruzioni sottostanti per l'installazione.



Altro:

- Valvola di intercettazione
- Vaso di espansione sanitario
- Miscelatore per evitare il rischio di ustioni in modo che la temperatura non superi i 50°C nei punti di prelievo – 60°C in cucina. (in Francia si tratta di un obbligo legale)

## II.3. Collegamento idraulico

1. La pressione di esercizio è indicata sulla targa dello scaldacqua (vedi scaldacqua)

2. **⚠ DTU Collegamento in materiali di sintesi di tipo PER proibito: rischio di allagamenti**

Per collegare lo scaldacqua a un impianto in PER, interporre all'uscita dell'acqua calda una canalizzazione in rame con una lunghezza minima di 50 cm (DTU 60-1)

L'allacciamento di uno scaldacqua a una conduttura in rame deve essere necessariamente effettuato con un raccordo dielettrico. Questi raccordi dielettrici sono disponibili in optional o di serie in base al modello. Se si dispone di un solo collegamento elettrico, deve essere montato sull'uscita dell'acqua calda!

3. Quando la pressione di immissione della rete è superiore a 4,5 bar, è necessario installare un riduttore di pressione a monte del gruppo di sicurezza.

4. Nel caso di impianti idraulici dotati di:

- tubi di ridotto dimensionamento,

➤ rubinetti con targa ceramica / rubinetti miscelatore,

È necessario installare il più possibile vicino ai rubinetti un dispositivo “contro il colpo d’ariete” o un vaso di espansione sanitario adatto all’impianto.

Prima di utilizzare l’apparecchio, si consiglia di riempire il serbatoio dell’apparecchio e di effettuare uno svuotamento completo per eliminare ogni impurità residua.

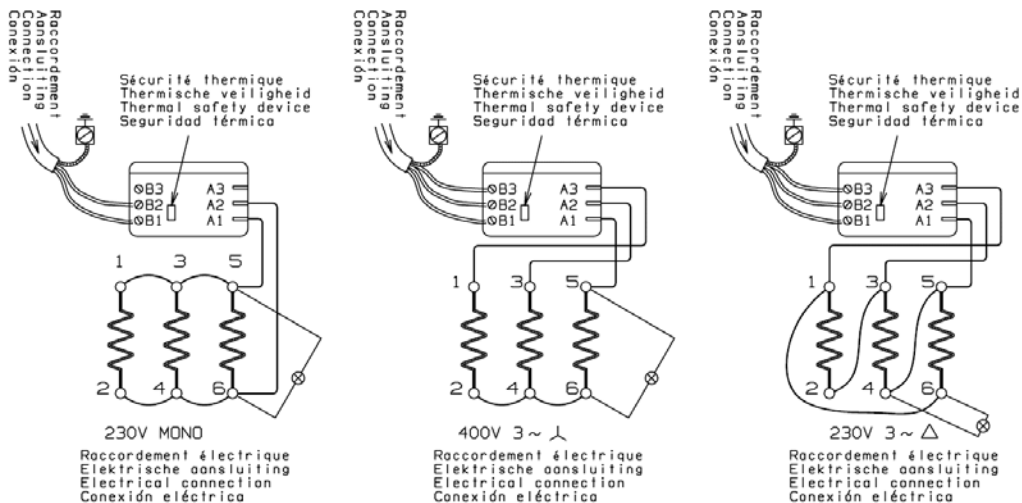
**Si consiglia di mettere una valvola di intercettazione a monte del gruppo di sicurezza.**



## II.4. Allacciamento elettrico

**ATTENZIONE:** l'apparecchio deve assolutamente essere messo a terra! Non utilizzare tubature per un collegamento a terra.

**LO SCHEMA DI CABLAGGIO È APPLICATO SULL'APPARECCHIO: UTILIZZARLO COME RIFERIMENTO.**

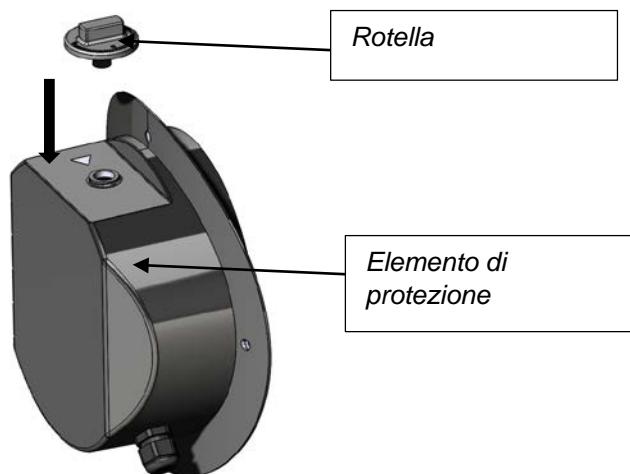


Questi apparecchi trifase sono già cablati in azienda a 400 V TRI. Possono essere collegati a 230V TRI o 230 V MONO (Vedere schema di cablaggio sull'apparecchio).

**OGNI COLLEGAMENTO DIRETTO SULLA RESISTENZA RISCALDANTE È VIETATO E PERICOLOSO.**

## II.5. Montaggio della rotella

Per garantire la buona tenuta della rotella sul termostato, montarla necessariamente sull'elemento di protezione prima di collegarla al prodotto.





### III. USO

#### III.1. Introduzione

1. L'installazione dello scaldacqua si intende a carico dell'acquirente.
2. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni provocati da un'installazione che dovesse rivelarsi non eseguita a regola d'arte, nonché dal mancato rispetto delle norme in vigore e delle istruzioni contenute nel presente libretto.
3. Il riciclaggio a fine vita è a carico dell'utente. Per maggiori informazioni, consultare l'introduzione al punto *I.1. Norme in materia di trasporto, stoccaggio e riciclaggio del presente libretto.*

#### III.2. Raccomandazioni d'uso

##### III.2.1. Regolazione della temperatura

Si consiglia di non regolare il termostato sulla posizione massima per limitare le incrostazioni e il rischio di ustione. È tuttavia essenziale trovare un giusto compromesso per evitare i rischi di proliferazione batteriologica e cercare al tempo stesso di non incrostare inutilmente lo scaldacqua.

D'altra parte per evitare qualunque rischio di ustione, utilizzare miscelatori adatti in modo che la temperatura non superi i 50°C nei punti di prelievo e i 60 °C in cucina.

Questa disposizione è obbligatoria in Francia.

**Utilizzando un miscelatore nei punti di prelievo, regolare la temperatura a circa 60°C.**

***Avvertenze per evitare la proliferazione delle legionelle (basata sulla norma europea CEN / TR 16335)***

##### **Nota informativa**

*Le legionelle sono piccoli batteri a forma di bastoncino che si trovano naturalmente in tutte le acque dolci. La malattia del legionario è una grave infezione polmonare causata dall'inalazione del batterio della Legionella pneumofilia o altre specie di Legionella. I batteri si trovano spesso nei sistemi idrici di case, alberghi e nell'acqua utilizzata nei condizionatori d'aria o nei sistemi di raffreddamento dell'aria. Per questo motivo l'intervento principale da effettuare contro la malattia consiste nella prevenzione, che si realizza controllando la presenza dell'organismo negli impianti idrici.*

*La norma europea CEN/TR 16355 stabilisce le raccomandazioni riguardanti il miglior metodo per prevenire il proliferare delle legionelle negli impianti di acqua potabile, pur mantenendo le disposizioni nazionali in vigore.*

##### **Note Generali**

*"Condizioni favorevoli alla proliferazione delle legionelle". Le seguenti condizioni favoriscono la proliferazione delle legionelle:*

- Una temperatura dell'acqua tra 25 °C e 50° C. Per ridurre la proliferazione dei batteri della legionella, la temperatura dell'acqua deve essere mantenuta entro i limiti che impediscono il più possibile la crescita o che determinano una crescita minima. In caso contrario, è necessario sanificare l'impianto dell'acqua potabile mediante trattamento termico;
- L'acqua stagnante. Per evitare il ristagno di acqua per lunghi periodi di tempo, è necessario utilizzare acqua presente in tutte le parti dell'impianto dell'acqua potabile o lasciarla fluire almeno una volta alla settimana;
- La presenza nell'impianto, compreso lo scaldacqua, ecc., di sostanze nutritive, biofilm e sedimenti. I sedimenti possono favorire la proliferazione dei batteri della legionella e devono essere rimossi regolarmente dai sistemi di stoccaggio, scaldacqua, vasi di espansione in cui ristagna l'acqua (una volta all'anno, ad esempio).

Per ciò che concerne questo tipo di scaldacqua ad accumulo, se

1) l'apparecchio è spento per un determinato periodo (di mesi) o

2) la temperatura dell'acqua viene mantenuta costante tra i 25 °C e i 50 °C, i batteri della legionella potrebbero svilupparsi all'interno del serbatoio. In questo caso, per ridurre la proliferazione delle legionelle, è necessario ricorrere al «ciclo di bonifica termica». Lo scaldacqua ad accumulo di tipo elettromeccanico viene venduto con un termostato configurato a una temperatura superiore a 60 °C, ossia può eseguire un «ciclo di bonifica termica» per ridurre la proliferazione della legionella nel serbatoio.

Questo ciclo è indicato per l'uso negli impianti di produzione di acqua calda sanitaria e soddisfa le raccomandazioni sulla prevenzione della legionella come specificato nella Tabella 2 della norma CEN/TR 16355 qui di seguito.

**Tabella 2 - Tipi di sistemi d'acqua calda**

	Acqua fredda e acqua calda separati				Acqua fredda e acqua calda miscelate					
	Mancato stoccaggio		Stoccaggio		Mancato stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici		Stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici		Mancato stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici	
	Mancata circolazione acqua calda	Con circolazione acqua calda	Mancata circolazione acqua miscelata	Con circolazione acqua miscelata	Mancata circolazione acqua miscelata	Con circolazione acqua miscelata	Mancata circolazione e acqua miscelata	Con circolazione e acqua miscelata	Mancata circolazione acqua miscelata	Con circolazione acqua miscelata
Rif. all'Allegato	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura	-	≥ 50° C <sup>e</sup>	nello scaldacqua a di <sup>a</sup> stoccaggi	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Disinfezione termica <sup>d</sup>	Disinfezione termica <sup>d</sup>	nello scaldacqua a di <sup>a</sup> stoccaggio	≥ 50 °C <sup>e</sup> Disinfezione termica <sup>d</sup>	Disinfezione termica <sup>d</sup>	Disinfezione termica <sup>d</sup>
Stasi	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>
Sedimenti	-	-	eliminare <sup>c</sup>	eliminare <sup>c</sup>	-	-	eliminare <sup>c</sup>	eliminare <sup>c</sup>	-	-

a Temperatura > 55 °C tutto il giorno o almeno 1 ora al giorno > 60 °C.

b Volume d'acqua contenuto nelle tubazioni tra il sistema di circolazione e la valvola più lontana dal sistema.

c Eliminare i sedimenti dallo scaldacqua di stoccaggio, in base alle condizioni locali, ma almeno una volta all'anno.

d Disinfezione termica della durata di 20 minuti a una temperatura di 60 °C, 10 minuti a 65 °C o 5 minuti a 70 °C in tutti i punti di campionamento, almeno una volta alla settimana.

e La temperatura dell'acqua nell'anello di circolazione non deve essere inferiore a 50 °C.

- Non richiesto

### III.2.2. Manutenzione

> Effettuare annualmente (due volte l'anno se l'acqua è trattata con un addolcitore) uno svuotamento per:

1. controllare l'usura dell'anodo di magnesio
2. eliminare i depositi all'interno della caldaia. Consultare il proprio installatore.

## IV. MANUTENZIONE, INDIVIDUAZIONE E RIPARAZIONE DEI GUASTI

### IV.1. Manutenzione

**Effettuare annualmente (due volte l'anno se l'acqua è trattata con un addolcitore) uno svuotamento per:**

1. controllare l'usura dell'anodo di magnesio

2. eliminare i depositi all'interno della caldaia

**Consigliamo vivamente di controllare regolarmente il corretto funzionamento dell'addolcitore. La durezza residua non può essere inferiore a 15°F. Un livello di durezza troppo basso determina la decadenza della garanzia.**

#### Disincrostazione – Controllo dell'anodo

- Procedere allo svuotamento dell'apparecchio (vedi paragrafo sopra)
- Togliere l'elemento di protezione e svitare lo zoccolo (può fuoriuscire un residuo di acqua).
- Pulire la caldaia: senza utilizzare oggetti metallici né agenti chimici, eliminare i depositi sugli elementi elettrici o sulla bussola (steatite), sull'apposito alloggiamento e sul fondo della caldaia.
- Se si tratta di un anodo di magnesio, controllare lo stato di usura dello stesso. L'anodo di magnesio si consuma progressivamente in base alla qualità dell'acqua per impedire la corrosione della caldaia. Se il diametro è inferiore a 15 mm (per la gamma corazzata) / 10 mm (per la gamma steatite) o il volume totale è inferiore al 50% del volume iniziale, l'anodo deve essere sostituito.
- Utilizzare al riposizionamento una nuova guarnizione ogni volta che viene smontato lo zoccolo.
- Per avvitare nuovamente i bulloni, procedere al serraggio di tipo "incrociato". La coppia di serraggio deve essere compresa tra 18 e 20 Nm.

## IV.2. Problemi, cause e azioni

I problemi più frequenti sono riportati di seguito. Sono elencate le varie cause, così come le azioni da intraprendere.

PROBLEMI											CAUSE POSSIBILI	AZIONI DA INTRAPRENDERE	
	Acqua fredda	Acqua troppo calda	Portata insufficiente	Scarico continuo dal gruppo di sicurezza	Spia PROTECTION ON spenta (PROfessional TECH) - HPC	Spia HEATING ON accesa (PROfessional TECH)	Acqua di colore ruggine	Acqua di odore sgradevole	Perdita d'acqua	Scaldacqua deformato			Rumori dallo scaldacqua
CAUSE E SOLUZIONI												Interruzione di corrente (in fase di riscaldamento)	Controllare i fusibili e se necessario sostituirli
												Errata regolazione della temperatura tramite il termostato	Regolare il termostato (+ a destra; - a sinistra)
												Sicurezza termica del termostato elettronico attivata (stato di surriscaldamento)	Vedi 1
												Elementi riscaldanti difettosi	Vedi 2
												Programmazione giorno-notte inadeguata	Ove necessario, riattivare il riscaldamento durante la giornata
												Malfunzionamento del termostato:	Vedi 1
												Incrostazione dell'apparecchio e/o del gruppo di sicurezza	Effettuare una disincrostazione. Se necessario sostituire il gruppo di sicurezza.
												Pressione della rete idrica	Verificare la pressione della rete. In caso di necessità, installare un riduttore di pressione.
												Portata della rete idrica	Controllare le condutture
												Deflettore o inserto difettoso	Rivolgersi al centro assistenza
												Disincrostazione del gruppo di sicurezza	Sostituire il gruppo di sicurezza
												Circuito PROfessional TECH difettoso	Vedi 3
												Batterie a fine vita o carica insufficiente	Vedi 4
												Mancata alimentazione di rete del circuito PROfessional TECH	Verificare l'alimentazione del circuito
												Caldaia vuota	Riempire la caldaia
												Connettore a innesto rapido non collegato	Collegare il connettore a innesto rapido
												Circuito elettrodo interrotto.	Controllare il circuito
												Stato dei cavi di uscita del connettore circuito elettronico	Verificare i cavi
												Messa a terra del collegamento elettrodo	Verificare il cablaggio
												Apparecchio sottodimensionato rispetto al fabbisogno	
											Corrosione dello scaldacqua	Svuotare lo scaldacqua e controllare che non ci sia corrosione interna. Se così fosse, sostituire lo scaldacqua	
											Sviluppo di batteri	Svuotare, pulire l'apparecchio e sostituire l'anodo se si tratta di una versione con anodo di magnesio	
											Malfunzionamento della guarnizione dello zoccolo	Sostituire la guarnizione (la guarnizione deve essere sostituita a ogni smontaggio dello zoccolo)	

## ① Sostituire o riarmare il termostato

In caso di disattivazione del termostato, riarmarlo e identificarne la causa (cortocircuito, termostato difettoso, ecc.).

**ATTENZIONE: Ogni termostato è progettato per essere riarmato al massimo due o tre volte!**



Sicurezza termica

## ② Sostituire la resistenza

Controllare il valore ohmico della resistenza e, se necessario, sostituirla. Se il valore è zero o infinito, la resistenza deve essere sostituita.

### Gamma a immersione (THER)

È necessario svuotare l'apparecchio per consentire la sostituzione della resistenza corazzata.

### Gamma steatite STEA -

Non è obbligatorio svuotare l'apparecchio per sostituire l'elemento riscaldante.

**Questo prodotto è conforme alla direttiva REACH relativa ai materiali a contatto con acqua destinata al consumo umano.**

## V. LIMITI DI GARANZIA

Preambolo: Le seguenti disposizioni non possono ridurre o annullare la garanzia legale dei vizi nascosti (art. 1611 e seguenti del Codice civile).

Considerata la tecnicità del prodotto e al fine di garantire la sicurezza e la protezione del consumatore, lo scaldacqua elettrico deve essere installato, messo in funzione e soggetto a regolare manutenzione da parte di un professionista qualificato conformemente alle prescrizioni del libretto d'installazione e con un intervento effettuato a regola d'arte. L'apparecchio deve essere usato in modo normale, a regola d'arte, rispettando le norme in vigore e le prescrizioni del libretto di installazione.

Il prodotto è sviluppato e garantito per l'installazione e l'uso in applicazioni domestiche. Per uso industriale o non domestico è necessario contattare il produttore per fornire la garanzia e il corretto funzionamento dell'apparecchio per questa applicazione.

Considerata la tecnicità del prodotto, le riparazioni in garanzia devono essere effettuate da un tecnico professionalmente qualificato. Il produttore declina ogni responsabilità per riparazioni e forniture di pezzi di ricambio affidate ad altri professionisti o a suoi tecnici professionalmente qualificati.

Sono esclusi dalla garanzia i guasti dovuti a:

**Condizioni ambientali anomale:**

- Installazione in un luogo soggetto a gelo o intemperie.
- Alimentazione con acqua piovana, di pozzo o con criteri di aggressività particolarmente anomali e non conformi alle regole nazionali e alle norme in vigore.

La durezza dell'acqua corrente deve essere superiore a 12°F.

L'utilizzo di un addolcitore non comporta alcuna deroga alla nostra garanzia, a condizione che l'addolcitore stesso sia tarato a regola d'arte, controllato e sottoposto a regolare manutenzione. In tal caso la durezza residua deve essere superiore a 15°F.

- Pressione dell'acqua superiore a 4,5 bar.
- Danni vari causati da urti o cadute durante manipolazioni avvenute in seguito alla spedizione.
- In particolare i danni dovuti all'acqua che avrebbero potuto essere evitati con una riparazione immediata dello scaldacqua.

La garanzia si applica solo allo scaldacqua e ai suoi componenti, ad esclusione di tutta o una parte dell'impianto elettrico o idraulico dell'apparecchio.

- Alimentazione elettrica con sovratensioni importanti.

**Un impianto non conforme alla regolamentazione, alle norme nazionali in vigore e non effettuato a regola d'arte, in particolare:**

- Assenza o montaggio errato del gruppo di sicurezza.
- Montaggio di un gruppo di sicurezza non conforme alle vigenti norme nazionali o utilizzo di un gruppo di sicurezza usato su uno scaldacqua di nuova installazione.
- Modifica della regolazione del gruppo di sicurezza in seguito a violazione della piombatura.
- Utilizzo di un supporto/treppiede non autorizzato dal produttore o installato senza il rispetto delle istruzioni del presente manuale.
- Corrosione anomala dovuta a un cattivo collegamento idraulico (contatto diretto ferro-rame); assenza di raccordi isolanti.
- Collegamento elettrico difettoso, non conforme alle vigenti norme di installazione nazionali, cattiva messa a terra, sezione di cavo insufficiente, mancato rispetto degli schemi di collegamento prescritto, ecc.
- Messa in tensione dell'apparecchio senza preventivo riempimento (riscaldamento a secco).
- Installazione senza vasca di ritenzione come raccomandato nella parte Installazione.
- Apparecchio installato in un locale stretto con le parti elettriche non accessibili.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non autorizzati dal produttore.

Una manutenzione insufficiente: lo scaldacqua deve essere sottoposto a manutenzione annuale:

- Incrostazione anomala degli elementi riscaldanti e degli organi di sicurezza.
- Mancata manutenzione del gruppo di sicurezza con conseguenti sovrappressioni.
- Carrozzeria soggetta ad aggressioni esterne.
- Modifica degli impianti originali senza il parere del costruttore o utilizzo di pezzi di ricambio non prescritti dallo stesso.
- Assenza di manutenzione dell'apparecchio, in particolare mancata sostituzione in tempo utile dell'anodo.
- Mancata sostituzione delle batterie di un apparecchio che ne è dotato o sostituzione delle batterie ricaricabili con batterie non conformi alle esigenze delle presenti istruzioni.

La garanzia si limita alla sostituzione o alla riparazione degli apparecchi e componenti da noi riconosciuto come originariamente difettosi. Se necessario, il pezzo o il prodotto dovranno essere resi in uno dei nostri stabilimenti, esclusivamente previo accordo dei nostri centri di assistenza. Le spese di manodopera, di porto, d'imballaggio e movimentazione resteranno a carico dell'utente.

La sostituzione o la riparazione di un componente di un apparecchio non possono in alcun caso dar luogo a risarcimento.



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns, dass Sie sich für dieses Gerät entschieden haben und heißen Sie in der stets wachsenden Familie zufriedener Nutzer unserer Produkte weltweit willkommen.

Wir sind sicher, dass Ihre Erwartungen zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllt werden. Lesen Sie bitte aufmerksam diese Bedienungsanleitung und heben Sie sie als Nachschlagewerk auf.

Diese Anleitung muss das Gerät während seiner gesamten Lebenszeit begleiten.

*Der Hersteller behält sich vor, alle als notwendig erachteten Verbesserungen an seinen Produkten anzubringen*

## ⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- Das Gerät muss vor jedem Eingriff von der elektrischen Stromversorgung getrennt werden.

Dieses Gerät darf von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie Personen ohne entsprechende Erfahrung und Kenntnisse benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder wenn sie Anweisungen zum sicheren Gebrauch des Geräts erhalten haben und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne das Dabeisein eines Erwachsenen ausgeführt werden.

- Die Verpackungsmaterialien müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

- Die Installation, Inbetriebnahme, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal unter Beachtung der einschlägigen nationalen Normen oder eventueller Anforderungen des örtlichen Gesundheitsamtes durchgeführt werden. Sämtliche Vorschriften über Warmwasserspeicher müssen beachtet werden.

- Das leere Gerät darf niemals mit Strom versorgt werden, da hierdurch die elektrischen Komponenten beschädigt würden.

- Füllen Sie den Warmwasserspeicher durch Öffnen des Einlassventils der Sicherheitsgruppe.

- Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um die sich im Warmwasserspeicher angesammelte Luft abzulassen

- Schließen Sie den Warmwasserhahn, sobald Wasser austritt.

- Prüfen Sie die Dichtung des Sockels und der Anschlüsse auf ihre Dichtheit. Falls erforderlich,

- sind die Mutterschrauben des Sockels erneut anzuziehen (empfohlen 18 bis 20 Nm Drehmomentschlüssel) oder die der Anschlüsse.

- Der Warmwasserspeicher muss unbedingt mit einer Sicherheitsgruppe mit Druckbereich 7 bar-0,7MPa montiert werden, die den nationalen Vorschriften und der europäischen Norm (EN 1487) entspricht und an der Kaltwasserleitung angeschlossen wird. Das Sicherheitsgruppe ist möglichst in unmittelbarer Nähe des Kaltwassereingangs des Warmwasserspeichers vor Frost geschützt zu montieren. Der Durchfluss des Wassers darf in keiner Weise durch irgendwelche Zubehörteile behindert werden. Sollte es aus technischen Gründen nicht möglich sein, die Sicherheitsgruppe in direkter Verbindung mit dem Kaltwassereingang (max. 50 cm) zu installieren, muss es sich bei der installierten Verbindung um ein Material handeln, das hohen Temperaturen und Druckwerten über 7 bar standhält.

Der Ausgang zur Entleerung der Sicherheitsgruppe darf niemals verstopft werden und muss an ein vertikales Ablaufrohr angeschlossen werden, dessen Durchmesser mindestens dem des Geräteanschlussrohres entspricht und den Einsatz eines

Ablauftrichters, der einen Freiraum von mindestens 20 mm nach außen gewährleistet, ermöglicht. Diese Rohrleitung ist in frostgeschützter Umgebung und mit Abwärtsgefälle zu installieren.

Verwenden Sie immer neues Rohrmaterial für die Verbindung mit der Wasserleitung. Der Betriebsdruck ist auf dem Typenschild des Warmwasserspeichers angegeben.

- Da das Wasservolumen während des Aufheizens zunimmt, ist ein Tropfen der Sicherheitsgruppe (bis zu 3 % des Nenninhalts) als normal anzusehen. Ziehen Sie die Anleitungen der Sicherheitsgruppe zu Rate. Zur Vermeidung dieser Verluste kann ein Ausdehnungsgefäß installiert werden.
- Betätigen Sie den Hahn und das Ventil der Sicherheitsgruppe jeden Monat, um Verkrustungen oder eine eventuelle Blockierung zu vermeiden. Die Sicherheitsgruppe ist mindestens alle 5 Jahre, falls erforderlich auch früher, auszutauschen.
- Das Gerät und seine Sicherheitsgruppe müssen zwingend in einem vor Frost geschützten Raum installiert werden.

Zur Durchführung der Wartung ist Folgendes vorzusehen:

- Ein Freiraum von 50 cm vor und unter der Kunststoffabdeckung, um Zugriff auf die Elektroteile zu erhalten.
- Ein direkter Zugang zur Sicherheitsgruppe.
- Bei Abwesenheit muss der Benutzer als Vorsichtsmaßnahme die Hydraulikkreise schließen, die Stromversorgung abstellen und das Gerät leeren:
  - Trennen Sie das Gerät vor jedem Eingriff von der elektrischen Stromversorgung.
  - Unterbrechen Sie die eingangsseitige Kaltwasserzufuhr.
  - Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um Wasser anzufordern.
  - Öffnen Sie das an der Sicherheitsgruppe befindliche Auslassventil, um das Wasser über die Entleerungsöffnung abzulassen.
- Zur Vermeidung jeglicher Verbrennungsgefahr ist durch die Installation geeigneter Mischer zu gewährleisten, dass die Wassertemperatur an den Entnahmestellen 50 °C bzw. 60 °C in der Küche nicht übersteigt.
- Richtlinien zur Installation in einem Badezimmer:

Der Warmwasserspeicher muss im Badezimmer gemäß den im Einsatzland geltenden Vorschriften oder Normen (NFC 15-100, RGIE...) installiert werden

- Die Anlage muss mit einer allpoligen Abschaltvorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm ausgestattet werden. Der Schaltkreis muss durch Sicherungen oder Leistungsschalter geschützt werden, die für die Leistungsaufnahme des Warmwasserspeichers ausgelegt sind.

Der Elektro-Warmwasserspeicher ist gemäß den europäischen Richtlinien anzuschließen. In jedem Falle müssen die Anschlüsse gemäß den geltenden nationalen Vorschriften vorgenommen werden.

Die elektrische Leitung ist durch einen 30 mA Fehlerstromschutzschalter zu schützen.

- Der elektrische Anschluss eines ortsfesten Gerätes muss mit einem starren Kabel mit korrekt dimensioniertem Querschnitt und grün/gelben Erdleiter vorgenommen werden. Ziehen Sie hierzu bitte die geltenden nationalen Richtlinien für Elektroanlagen zu Rate (mindestens 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> bei Einphasenanschluss und 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> bei dreiphasigem Anschluss bei einer Leistungsaufnahme bis zu 3000 W).

- Achtung! Das Gerät muss zwingend geerdet werden.  
Verwenden Sie zur Erdung keinesfalls Rohrleitungen.
- Sollte das Altgerät mit wiederaufladbaren Batterien ausgestattet sein, müssen diese ausgebaut und sicher entsorgt werden, bevor das Gerät einer Entsorgungsstelle zugeführt wird. Die Batterien sind aus der im entsprechenden Sitz (zugänglich unter der Kunststoffabdeckung) befindlichen Halterung zu entnehmen.
- Der Hersteller haftet nicht für Personen-, Tier- oder Sachschäden, die auf eine nicht sachgemäße Installation oder die Missachtung der geltenden Normen und der Hinweise dieser Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.

<b>I. EINFÜHRUNG</b> .....	61
<b>I.1. Richtlinien für Transport, Lagerung und Recycling</b> .....	61
<b>I.2. Technische Daten</b> .....	61
<b>I.3. Gewichte und Abmessungen</b> .....	62
<b>I.4. Gussgekapselte Produktpalette (THER)</b> .....	63
<b>I.5. Steatit-Produktpalette (STEA)</b> .....	63
<b>II. INSTALLATION</b> .....	64
<b>II.1. Rechtliche Pflichten und Hinweise zur Installation des Produkts</b> .....	64
<b>II.2. Hinweise zur Installation</b> .....	65
<b>II.3. Wasseranschluss</b> .....	65
<b>II.4. Elektrischer Anschluss</b> .....	67
<b>II.5. Montage des Drehknopfs</b> .....	67
<b>III. GEBRAUCH</b> .....	68
<b>III.1. Einführung</b> .....	68
<b>III.2. Hinweise zum Betrieb</b> .....	68
<b>III.2.1. Temperatureinstellung</b> .....	68
<b>III.2.2. Wartung</b> .....	69
<b>IV. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG</b> .....	69
<b>IV.1. Wartung</b> .....	69
<b>IV.2. Störungen, Ursachen und Abhilfe</b> .....	71
<b>V. GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN</b> .....	26

Das Produkt entspricht den folgenden Richtlinien:

- 2014/35/EU über die Sicherheit elektrischer Betriebsmittel
- 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit

**I.1. Richtlinien für Transport, Lagerung und Recycling**

1. Das Gerät muss gemäß den auf dem Verpackungsmaterial ersichtlichen Piktogrammen befördert werden.
2. Das Gerät muss vor Frost und Witterung geschützt befördert und gelagert werden.
3. Die EU-Richtlinie 2012/19/EU schreibt vor, dass elektrische und elektronische Altgeräte getrennt entsorgt und recycelt werden müssen.



Das auf dem Gerät aufgedruckte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das so gekennzeichnete Produkt getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt und einer Sammelstelle für getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten zugeführt, oder vom Händler beim Kauf eines Neugerätes gleicher Art zurückgenommen werden muss.

**Die getrennte Müllsammlung ermöglicht eine umweltfreundliche Entsorgung des Altgerätes; sie trägt dazu bei, eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden und fördert das Recycling der Herstellungsmaterialien des Gerätes.**

Auskünfte hinsichtlich der vorhandenen Sammelstellen erhalten Sie beim Müllabfuhrdienst Ihrer Gemeinde oder beim Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

4. Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Wir verwenden ausgewählte umweltschonende Verpackungsmaterialien. Wir bitten Sie, diese Materialien der entsprechenden Recyclingstelle zuzuführen.

**I.2. Technische Daten**

Für die technischen Daten wird auf die Angaben des Typenschildes verwiesen (auf dem Produkt angebrachtes graues Schild).

Modell	Inhalt (l)	Qelec (kWh)	Lastprofil	Versorgung	V40 (l)	**Statische Verluste Qpr (kWh/24h bei 65° C)	L wa (dB)	η wh	Energie klasse ErP
Tauchheizkörper									
500 ST6-2	462,5	19.09	XL	kontinuierlich	836	1,92	15	39,5 %	C
500 ST6 ESPAGNE-2	462,5	19.09	XL	kontinuierlich	836	1,92	15	39,5 %	C
TI 500 STI EU2	462,5	19.09	XL	kontinuierlich	836	1,92	15	39,5 %	C
Steatit									
500 XST 4KW-2	462,5	18,87	XL	kontinuierlich	868	1,92	15	39,82%	C

Die Energieangaben in der Tabelle und die weiteren Angaben im Produktdatenblatt (Anhang A, Bestandteil der vorliegenden Anleitung) sind gemäß EU- Richtlinien 812/2013 und 814/2013 definiert. Die Produkte ohne Etikett und ohne entsprechendes Datenblatt für Verbundanlagen aus Warmwasserbereitern und Solareinrichtungen, vorgesehen von der Richtlinie 812/2013, sind nicht für die Ausführung solcher Verbundanlagen bestimmt. Bei Produkten mit Einstellknopf befindet sich der Thermostat im „betriebsbereiten“ Zustand. Diese Konfiguration ist im Produktdatenblatt (Anhang A) angegeben und die entsprechende Energieeffizienzklasse wurde vom Hersteller deklariert.

**Dieses Gerät entspricht den internationalen Vorschriften zur Sicherheit elektrischer Geräte IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. Die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Geräts mit den folgenden Gemeinschaftsvorschriften, deren Hauptanforderungen es erfüllt:**

- Niederspannungsrichtlinie: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMC: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten RoHS: EN 50581

### I.3. Gewichte und Abmessungen

- > Alle unsere Geräte entsprechen der EMC-Richtlinie 89/336/EWG
- > Alle unsere Behälter sind aus Stahl gemäß Norm NF A36-301 gefertigt
- > Unsere Behälter sind innen durch eine Glasemail-Schicht geschützt

Produkte	Gewicht (kg)
Tauchheizkörper	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPAGNE-2	107
TI 500 STI EU2	107
Steatit	
500 XST 4KW-2	109

Bei den untenstehenden Abmessungen handelt es sich um Millimeterangaben (mm)

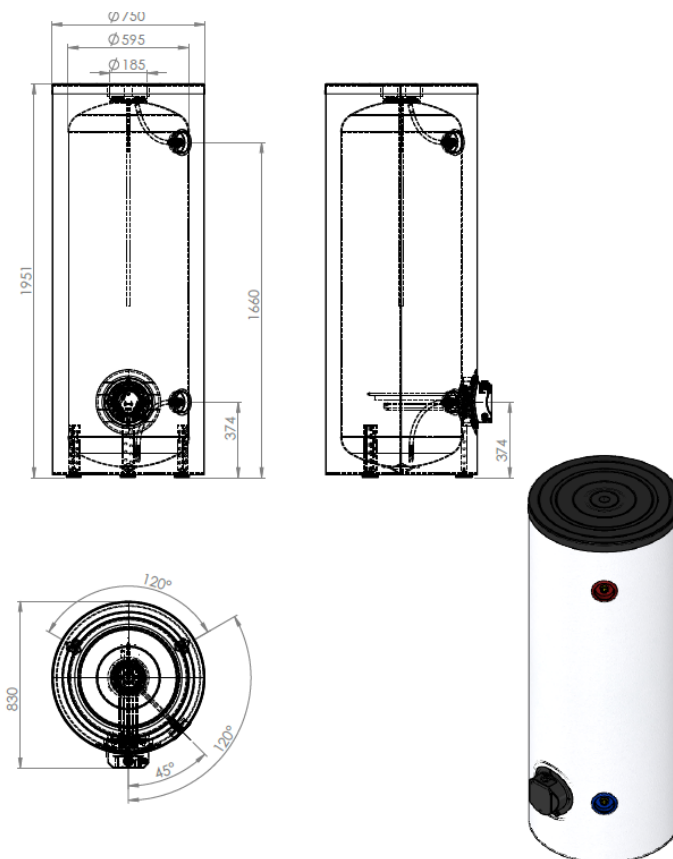


Abbildung 1 – Abmessungen

#### I.4. Gussgekapselte Produktpalette (THER)

Heizelement: **Tauchheizkörper**

Korrosionsschutz: Emaillierter Behälter + **Magnesiumanode**

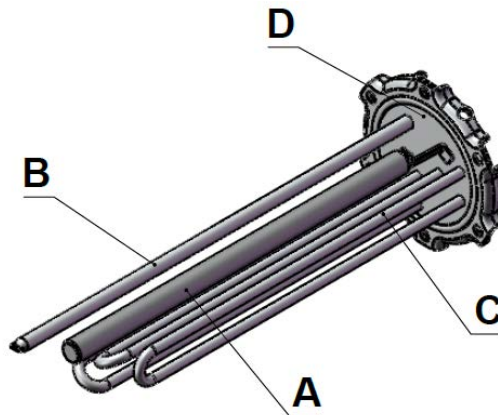


Abbildung 2 - Tauchheizkörper

#### I.5. Steatit-Produktpalette (STEA)

Heizelement: In einem Tauchrohr eingesetzter Steatit-Heizstab

Korrosionsschutz: Emaillierter Behälter + Magnesiumanode

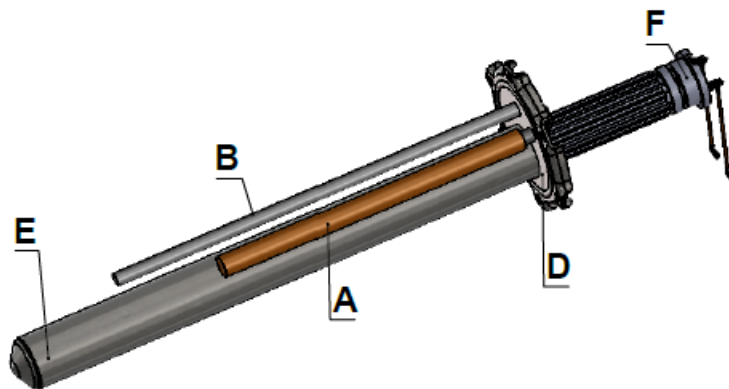


Abbildung 3 - Steatit-Heizstab

A: Magnesiumanode / B: Tauchhülse / C: Tauchheizkörper / D: Flanschdeckel / E: Tauchrohr / F: Steatit-Heizstab / G: Titananode



## II. INSTALLATION

### II.1. Rechtliche Pflichten und Hinweise zur Installation des Produkts

Lesen Sie bitte vor der Installation des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Hinweise kann zum Verlust des Garantieanspruchs führen.

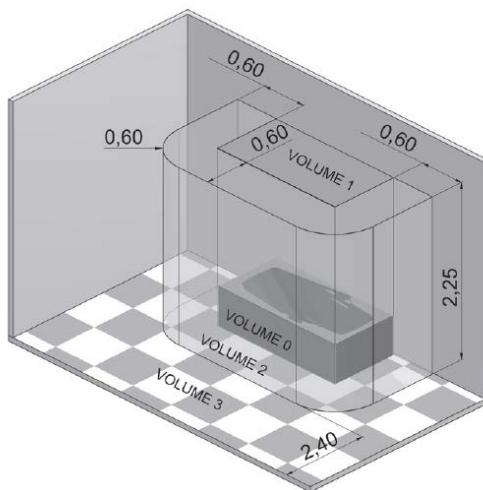
1. Die Installation und jeglicher Eingriff am Gerät darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Die im jeweiligen Einsatzland geltenden Gesetze müssen stets eingehalten werden. Sämtliche Vorschriften über Warmwasserspeicher müssen beachtet werden.
2. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht sachgemäße Installation oder die Missachtung der Hinweise der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.
3. Im Falle einer Installation an Orten, die über für Wohnzwecke genutzten Räumlichkeiten liegen (Mansarden, Speicher, Hängedecken usw.), müssen die Rohrleitungen isoliert werden. Außerdem ist eine Auffangwanne mit entsprechendem Ablauf vorzusehen. Der Anschluss an das Kanalisationsnetz ist in jedem Falle erforderlich.

**Zur Vermeidung eines zu hohen Energieverbrauchs sollte der Warmwasserspeicher in nächster Nähe der Warmwasser-Zapfstellen installiert werden. (Empfohlener Abstand unter 8 Metern).**

Richtlinien zur Installation in einem Badezimmer: Der Warmwasserspeicher muss im Badezimmer gemäß den im Einsatzland geltenden Vorschriften und Normen (NFC 15-100, RGIE...) installiert werden.

#### Klassifizierung der Bereiche:

- **Bereich 0:** Das Innenvolumen der Badewanne oder der Duschtasse.
- **Bereich 1:** Der Bereich außerhalb der Badewanne oder der Duschtasse, der vertikal von der Oberfläche eines gedachten Zylinders begrenzt wird, welcher am Rand der Badewanne oder der Duschtasse entlangläuft, und horizontal von einer Ebene, die sich 2,25 m über dem Boden der Badewanne oder Duschtasse befindet.
- **Bereich 2:** Das ist der Bereich außerhalb von Bereich 1. Er wird vertikal von der Oberfläche eines gedachten Zylinders begrenzt, der mit 60 cm Abstand um den äußeren Rand der Badewanne oder Duschtasse verläuft und horizontal von einer Ebene, die sich 2,25 m über dem Boden der Badewanne oder Duschtasse befindet.
- **Bereich 3:** Das ist der Bereich außerhalb von Bereich 2. Er wird vertikal von der Oberfläche eines gedachten Zylinders begrenzt, der mit 2,40 m Abstand um den Bereich 2 verläuft und horizontal von einer Ebene, die sich 2,25 m über dem Boden der Badewanne oder Duschtasse befindet.



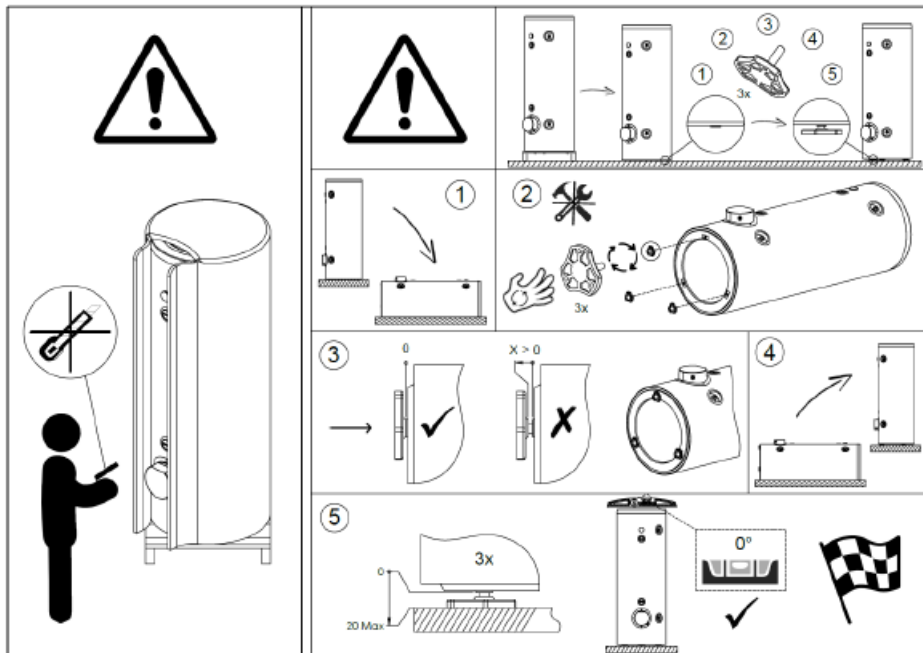
### Zugelassene Befestigungsbereiche des Warmwasserspeichers:

Festinstallierte Niederspannungs-Warmwasserspeicher sind im Bereich 1 zugelassen, wenn sie eine Schutzart von mindestens IPX4 aufweisen.

Achtung! Nur in Frankreich ist es erlaubt, den Warmwasserspeicher so hoch wie möglich im Bereich 1 zu installieren.

## II.2. Hinweise zur Installation

Dieses Gerät verfügt über 3 Stellfüße. Eine Palette wird werksseitig am Gerät befestigt. Beachten Sie bitte die nachstehenden Installationsanweisungen.



Sonstiges:

- Absperrventil
- Warmwasser-Ausdehnungsgefäß
- Mischer zur Vermeidung von Verbrennungsgefahr, um sicherzustellen, dass die Wassertemperatur an den Entnahmestellen 50 °C und in der Küche 60 °C nicht übersteigt. (In Frankreich handelt es sich hierbei um eine gesetzliche Vorschrift)

## II.3. Wasseranschluss

1. Der Betriebsdruck ist auf dem Typenschild des Warmwasserspeichers angegeben (siehe Warmwasserspeicher)

2. **⚠ DTU Rohrverbindungen aus Kunststoff Typ PE-X verboten: Überschwemmungsgefahr**

Beim Anschluss des Warmwasserspeichers an eine bestehende Installation mit PE-X-Rohren setzen Sie am Warmwasserauslauf eine Kupferleitung mit einer Mindestlänge von 50 cm ein (DTU 60-1)

Der Anschluss eines Warmwasserspeichers an eine Kupferleitung ist zwingend mit einem dielektrischen Verbindungsstück vorzunehmen. Diese dielektrischen Verbindungsstücke sind je nach Gerätetyp als Optional oder serienmäßig erhältlich.

Wenn Sie ein einziges dielektrisches Verbindungsstück haben, so muss dieses unbedingt am Warmwasserausgang montiert werden!

3. Falls der Zulaufdruck 4,5 bar überschreitet, muss der Sicherheitsgruppe ein Druckminderer vorgeschaltet werden.

4. Bei einer Wasseranlage versehen mit:

- Rohrleitungen kleiner Dimensionierung,
- Wasserhähnen mit Keramikscheiben / Mischern,

muss so nahe wie möglich an den Hähnen eine Vorrichtung zur Verhinderung von DRUCKSTÖSSEN oder ein der Installation angemessenes Ausdehnungsgefäß installiert werden.

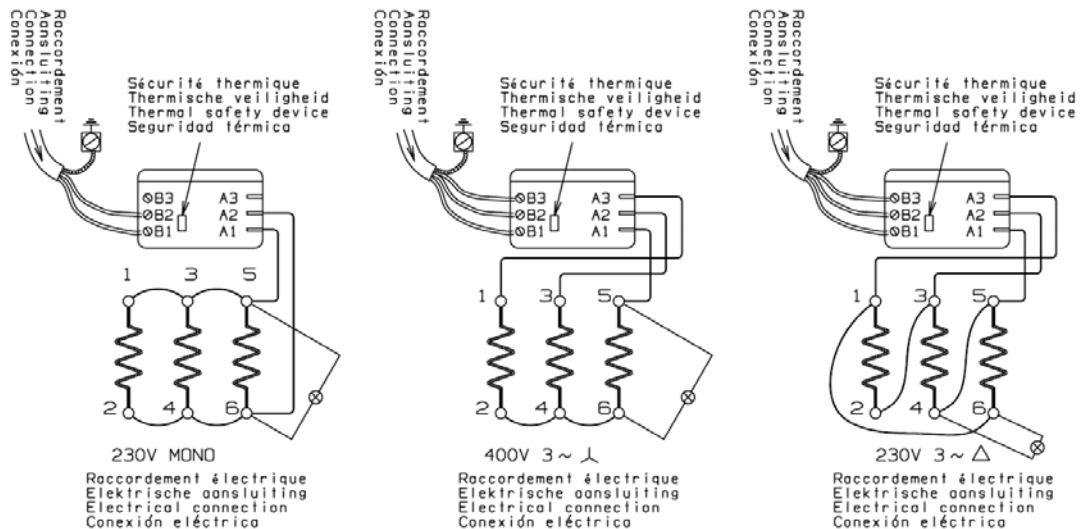
Vor Gebrauch des Geräts sollte der Gerätespeicher mit Wasser gefüllt und anschließend vollständig geleert werden, um Schmutzrückstände zu beseitigen.

**Es empfiehlt sich, der Sicherheitsgruppe ein Absperrventil vorzuschalten.**

## II.4. Elektrischer Anschluss

**ACHTUNG:** Das Gerät muss zwingend geerdet werden! Verwenden Sie zur Erdung keinesfalls Rohrleitungen.

**BITTE BEACHTEN SIE DAS AUF IHREM GERÄT ANGEBRACHTE VERKABELUNGSSCHEMA.**

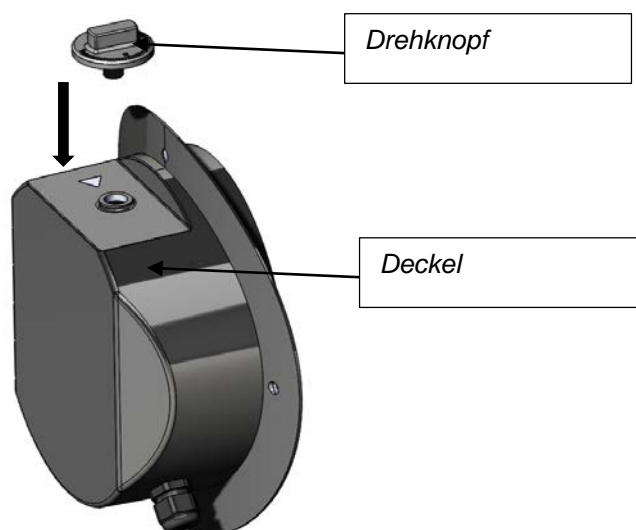


Diese dreiphasigen Geräte sind werksseitig mit einer Verkabelung für 400 V Dreiphasenanschluss ausgestattet. Sie können an 230 V DREIPHASENSTROM oder 230 V EINPHASENSTROM angeschlossen werden (siehe Verkabelungsschema auf dem Gerät).

**JEDER DIREKTE ANSCHLUSS AM HEIZWIDERSTAND IST UNZULÄSSIG UND GEFÄHRLICH.**

## II.5. Montage des Drehknopfs

Um den einwandfreien Halt des Drehknopfs am Thermostat zu gewährleisten, muss er am Deckel montiert werden, bevor dieser am Gerät befestigt wird.





### III. GEBRAUCH

#### III.1. Einführung

1. Die Installation des Warmwasserspeichers obliegt dem Käufer.
2. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht sachgemäße Installation oder die Missachtung der geltenden Normen und der Hinweise dieser Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.
3. Das Recycling bzw. die Entsorgung des Altgerätes geht zu Lasten des Benutzers. Für nähere Informationen verweisen wir auf den Abschnitt *I.1. Richtlinien für Transport, Lagerung und Recycling dieser Bedienungsanleitung*.

#### III.2. Hinweise zum Betrieb

##### III.2.1. Temperatureinstellung

Es empfiehlt sich, den Thermostaten nicht auf maximale Temperatur einzustellen, um Verkrustungen und Verbrennungsgefahr auszuschließen. Trotzdem ist es von größter Wichtigkeit, einen guten Kompromiss zu finden, um die Gefahr von Bakterienbildung auszuschließen.

Um jedoch jegliche Verbrennungsgefahr auszuschließen, sollten geeignete Mischer eingesetzt werden, damit an den Entnahmestellen eine Wassertemperatur von 50 °C bzw. 60 °C in der Küche nicht überschritten wird. Diese Vorschrift ist verpflichtend für Frankreich.

**Bei Einsatz eines Mixers an den Entnahmestellen empfehlen wir eine Temperatureinstellung auf ca. 60 °C.**

**Empfehlungen zum Vermeiden der Verbreitung der Legionellen (gemäß europäischer Norm CEN/TR 16335)**

##### **Informationen**

*Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien, die ein natürlicher Bestandteil aller Süßwasser darstellen. Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Inhalation der Bakterie Legionella pneumophila oder anderer Arten der Legionella verursacht wird. Die Bakterie befindet sich oftmals in den Wasseranlagen von Wohnhäusern, Hotels oder im Wasser von Heiz- oder Kühlanlagen. Aus diesem Grund ist Vorbeugen die wichtigste Maßnahme gegen diese Krankheit, indem die Wasseranlagen auf das Vorhandensein des Organismus kontrolliert werden.*

*Die europäische Norm CEN/TR 16355 weist auf die beste Methode hin, um der Verbreitung der Legionellen-Bakterien im Trinkwasser vorzubeugen, obgleich die nationalen Vorschriften weiterhin gültig sind.*

##### **Allgemeine Empfehlungen**

„Günstige Bedingungen zur Verbreitung der Legionellen“. Folgende Bedingungen begünstigen die Verbreitung der Legionellen:

- Wassertemperatur zwischen 25 °C und 50 °C. Um die Verbreitung der Legionellen-Bakterien zu reduzieren, muss die Wassertemperatur in einem Bereich liegen, in dem das Wachstum vollständig verhindert oder so klein wie möglich gehalten wird. Andernfalls muss die Trinkwasseranlage mit einer Wärmebehandlung desinfiziert werden;
- Stagnierendes Wasser. Um langzeitige Stagnation zu vermeiden, muss das Wasser in jedem Teil der Trinkwasseranlage benutzt oder mindestens einmal pro Woche reichlich laufen gelassen werden;
- Nährstoffe, Biofilm und Sedimente in der Anlage, einschließlich Warmwasserspeicher, usw. Das Sediment kann die Verbreitung der Legionellen begünstigen und muss regelmäßig aus Speicheranlagen, Warmwasserspeicher, Ausdehnungsgefäßen mit stagnierendem Wasser entfernt werden (zum Beispiel einmal pro Jahr).

Bei diesem Typ von Warmwasserspeicher, wenn

- 1) das Gerät über eine gewisse Zeit [Monate] ausgeschaltet ist oder
- 2) die Wassertemperatur konstant zwischen 25 °C und 50 °C gehalten wird, könnten sich die Legionellen-Bakterien im Innern des Tanks vermehren. In diesen Fällen muss ein „thermischer Desinfektionszyklus“ durchgeführt werden, um die Verbreitung der Legionellen zu hemmen. Der elektromechanische Warmwasserspeicher wird mit einem Thermostat verkauft, der auf eine Temperatur über 60°C eingestellt ist, das bedeutet, dass er die Durchführung eines „thermischen Desinfektionszyklus“ zur Reduzierung der Verbreitung der Legionellen im Tankinnern gestattet. Dieser Zyklus eignet sich für die Warmwasseranlagen und entspricht den Empfehlungen zur Vorbeugung der Legionellen, die in der folgenden Tabelle 2 der Norm CEN/TR 16355 angeführt sind.

**Tabelle 2 - Typen von Warmwasseranlagen**

	Kaltwasser und Warmwasser getrennt				Kaltwasser und Warmwasser gemischt					
	Keine Speicherung		Speicherung		Keine Speicherung vor den Mischventilen		Speicherung vor den Mischventilen		Keine Speicherung vor den Mischventilen	
	Kein Warmwasserumlauf	Mit Warmwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf
Bez. in Anhang C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatur	-	≥ 50° C <sup>e</sup>	in Warmwasserspeicher <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	in Warmwasserspeicher <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup> Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>
Stauung	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>
Sediment	-	-	entfernen	entfernen <sup>c</sup>	-	-	entfernen <sup>c</sup>	entfernen <sup>c</sup>	-	-

a Temperatur >55 °C den ganzen Tag oder wenigstens 1 St. pro Tag >60 °C.

b Wasservolumen in den Rohrleitungen zwischen dem Umlaufsystem und dem Hahn mit größtem Abstand zum System.

c Sediment aus dem Warmwasserspeicher gemäß lokalen Bedingungen entfernen, jedenfalls mindestens einmal pro Jahr.

d Thermische Desinfektion 20 Minuten lang bei einer Temperatur von 60 °C, 10 Minuten lang bei 65 °C oder 5 Minuten lang bei 70 °C an allen Entnahmestellen, mindestens einmal pro Woche.

e Die Wassertemperatur im Zirkulationskreis darf nicht geringer als 50 °C sein.

- Nicht erforderlich

### III.2.2. Wartung

➤ Eine Entleerung des Gerätes sollte jährlich (zweimal pro Jahr, wenn das Wasser mit einem Enthärter behandelt wird) durchgeführt werden:

1. Kontrollieren Sie die Magnesiumanode auf Abnutzung
2. entfernen Sie die Ablagerungen im Innern des Behälters. Ziehen Sie bitte Ihren Installateur zu Rate.

## IV. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

### IV.1. Wartung

Eine Entleerung des Gerätes sollte **jährlich (zweimal pro Jahr, wenn das Wasser mit einem Enthärter behandelt wird)** durchgeführt werden:

1. Kontrollieren Sie die Magnesiumanode auf Abnutzung
2. entfernen Sie die Ablagerungen im Innern des Behälters

**Wir empfehlen Ihnen dringend, die ordnungsgemäße Funktionsweise des Enthärters regelmäßig zu kontrollieren. Die Resthärte darf nicht unter 15 °F liegen. Ein zu niedriger Härtegrad hat die Verwirkung des Garantieanspruchs zur Folge.**

#### Entkalkung - Kontrolle der Anode

- Entleeren Sie das Gerät (siehe Abschnitt oben)
- Nehmen Sie die Abdeckung ab und schrauben Sie den Sockel ab (es kann noch restliches Wasser auslaufen).
- Reinigen Sie den Behälter: Befreien Sie die Elektroelemente oder das Tauchrohr (Steatit), die Tauchhülse und den Behälterboden von Kalkablagerungen. Verwenden Sie hierzu bitte weder Metallgegenstände noch chemische Wirkstoffe.
- Handelt es sich um eine Magnesiumanode, ist diese auf Abnutzung zu überprüfen. Die Magnesiumanode nutzt sich nach und nach ab, je nach der Wasserqualität, wodurch der Behälter vor Korrosion geschützt wird. Liegt der Durchmesser unter 15 mm (für die gussgekapselte Produktlinie) /10 mm (für die Steatit-Produktlinie) oder das Gesamtvolumen unter 50 % des anfänglichen Volumens, muss die Anode ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie bei Wiedereinsetzen eine neue Dichtung und jedes Mal, wenn der Sockel abmontiert wird.
- Schrauben Sie die Mutterschrauben wieder über Kreuz fest. Das Anzugsmoment muss zwischen 18 und 20 Nm liegen.

## IV.2. Störungen, Ursachen und Abhilfe

Im Folgenden werden die häufigsten Störungen, die eventuellen Ursachen und die entsprechenden Abhilfemaßnahmen aufgelistet.

STÖRUNGEN	Wasser zu kalt	Wasser zu heiß	Zu niedriger Durchfluss	Kontinuierlicher Ablauf aus der Sicherheitsgruppe	Kontrollleuchte PROTECTION ON ausgeschaltet	PROfessional TECH) - HPC	Kontrollleuchte HEATING ON eingeschaltet (PROfessional TECH)	Rostfarbenes Wasser	Schlecht riechendes Wasser	Wasserverlust	Warmwasserspeicher verbeult	Betriebsgeräusche Warmwasserspeicher	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
	URSACHEN UND ABHILFE													Stromausfall (während des Aufheizens)
													Unkorrekte Temperatureinstellung über Thermostat	Thermostat regulieren (+ nach rechts; - nach links)
													Übertemperatursicherung des elektron. Thermostaten aktiviert (Überhitzung)	Siehe 1
													Heizelemente defekt	Siehe 2
													Unangemessene Tag/Nacht-Programmierung	Heizung ggf. während des Tages erneut aktivieren
													Funktionsstörung des Thermostaten:	Siehe 1
													Verkalkung des Geräts und/oder der Sicherheitsgruppe	Entkalken, ggf. Sicherheitsgruppe austauschen
													Wasserleitungsdruck	Wasserleitungsdruck prüfen, falls erforderlich einen Druckminderer installieren
													Wasserleitungsdurchfluss	Wasserleitungen kontrollieren
													Wasserablenkplatte ODER Einsatz defekt	Kundendienst kontaktieren
													Falsch eingestellte Sicherheitsgruppe	Sicherheitsgruppe austauschen
													PROfessional TECH Kreis defekt	Siehe 3
													Batterie leer oder unzureichend geladen	Siehe 4
													Fehlende Netzspeisung des PROfessional TECH-Schaltkreises	Stromversorgung überprüfen
													Speicherbehälter leer	Speicherbehälter füllen
													Schnellsteckverbinder nicht eingesteckt	Schnellsteckverbinder einstecken
													Elektrodenkreis unterbrochen.	Kreis kontrollieren
													Kabelzustand des elektron. Kreises	Kabel überprüfen
													Erdung des Elektroden-Anschlusses	Verkabelung überprüfen
													Unterdimensioniertes Gerät im Vergleich zum Bedarf	
												Korrosion des Warmwasserspeichers	Warmwasserspeicher entleeren und auf interne Korrosion überprüfen, ist dies der Fall, Warmwasserspeicher austauschen	
												Bakterienvermehrung	Gerät entleeren, reinigen und, falls es sich um eine Version mit Magnesiumanode handelt, die Anode austauschen	
												Funktionsstörung der Sockeldichtung	Die Dichtung austauschen (bei jeder Demontage des Sockels muss die Dichtung ausgetauscht werden)	



## ① Austausch **oder Zurücksetzen des Thermostaten**

Bei einer Deaktivierung des Thermostaten muss dieser zurückgesetzt und die Ursache festgestellt werden (Kurzschluss, Thermostat defekt usw.).

**ACHTUNG: Jeder Thermostat kann höchstens zwei oder drei Mal zurückgesetzt werden!**



Übertemperatursicherung

## ② Heizelement austauschen

Den ohmschen Widerstand des Heizelements überprüfen und dieses wenn nötig austauschen. Bei einem Widerstandswert von Null oder Unendlich muss das Heizelement ausgetauscht werden.

### Gussgekapselte Produktlinie (THER)

Das Gerät muss entleert werden, um einen Austausch des gussgekapselten Heizelements zu ermöglichen.

### Steatit-Produktlinie -

Das Gerät muss nicht zwingend entleert werden, um das Heizelement auszutauschen.

**Dieses Produkt entspricht der REACH-Verordnung über Materialien, die mit Wasser in Berührung kommen, das für den menschlichen Verzehr bestimmt ist.**

## V. GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN

Vorwort: Die nachfolgenden Bestimmungen können die gesetzliche Garantie für verborgene Mängel (Art. 1611 ff. Code civil) weder begrenzen noch für nichtig erklären.

Da es sich um ein technisches Produkt handelt, darf zum Schutz der Sicherheit des Verbrauchers die Installation, die erste Inbetriebsetzung und regelmäßige Wartung des elektrischen Warmwasserspeichers nur von einer qualifizierten Fachkraft vorgenommen werden, die für die fachgerechte Durchführung gemäß den geltenden Normen und den Hinweisen der Installationsanleitung verantwortlich ist. Das Gerät ist auf normal übliche Weise, fachgerecht und gemäß den geltenden Richtlinien und den Hinweisen der Installationsanleitung zu verwenden.

Das Produkt wurde für die Installation und den Gebrauch in Privathaushalten entwickelt und garantiert. Für den industriellen oder nicht-häuslichen Gebrauch setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung, um den Garantieanspruch nicht zu verlieren und den einwandfreien Betrieb für diese Anwendung zu gewährleisten.

Da es sich um ein technisches Produkt handelt, dürfen die während der Garantiezeit durchgeführten Reparaturen nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Der Hersteller weist jegliche Haftung für Reparaturen und Ersatzteillieferungen zurück, die nicht von ihm selbst oder von seinem autorisierten Personal durchgeführt werden.

Von der Garantie ausgenommen sind Störungen verursacht durch:

**Anormale Umgebungsbedingungen:**

- Installation an einem Frost oder Witterung ausgesetzten Ort.
- Wasserversorgung durch Regenwasser, Brunnenwasser oder besonders aggressives Wasser, das den nationalen Vorschriften und den geltenden Richtlinien nicht entspricht.

Der Härtegrad des Zuleitungswassers muss höher als 12 °F sein.

Der Einsatz eines Enthärter stellt keine Abweichung von unserer Garantie dar, sofern dieser fachgerecht eingestellt, kontrolliert und einer regelmäßigen Wartung unterzogen wird. In diesem Fall muss die Resthärte über 15 °F liegen.

- Wasserdruck höher als 4,5 bar.
- Schäden, die durch Stöße oder Herunterfallen beim Handling nach Auslieferung des Geräts entstehen.
- Im Besonderen Wasserschäden, die durch eine umgehende Reparatur des Warmwasserspeichers hätten vermieden werden können.

Die Garantie umfasst nur den Warmwasserspeicher und seine Komponenten, unter Ausschluss der teilweisen oder der gesamten elektrischen oder hydraulischen Anlage des Gerätes.

- Elektroversorgung mit bedeutenden Überspannungen.

**Eine den Vorschriften und den geltenden nationalen Normen nicht entsprechende bzw. eine nicht fachgerecht erstellte Anlage, im Besonderen:**

- Fehlen oder unkorrekte Montage der Sicherheitsgruppe.
- Montage einer Sicherheitsgruppe, die den geltenden nationalen Normen nicht entspricht oder Einbau einer gebrauchten Sicherheitsgruppe in einen Warmwasserspeicher neuer Installation.
- Änderung an der Einstellung der Sicherheitsgruppe nach Abnahme der Bleiversiegelung.
- Einsatz eines vom Hersteller nicht genehmigten oder unter Missachtung der Anweisungen dieser Anleitung installierten Gestells/Dreifußes
- Anormale Korrosion, die auf einen unvorschriftsmäßigen Wasseranschluss (direkter Eisen-Kupfer-Kontakt) zurückzuführen ist; Fehlen von isolierenden Verbindungen.
- Fehlerhafter Elektroanschluss unter Missachtung der geltenden nationalen Normen, unvorschriftsmäßige Erdung, unzureichender Kabelquerschnitt, Nichteinhaltung der vorgegebenen Anschlussschemen usw.

- Spannungsversorgung des Gerätes, ohne dieses vorher gefüllt zu haben (Trockenaufheizung).

- Installation ohne Auffangwanne wie im Absatz Installation empfohlen
- Geräteinstallation in einem kleinen Raum, in dem die Elektroteile nicht zugänglich sind
- Einsatz von Ersatzteilen, die vom Hersteller nicht genehmigt wurden

Eine unzulängliche Wartung: Der Warmwasserspeicher muss jährlich gewartet werden:

- Anormale Verkrustungen der Heizelemente und der Sicherheitsorgane.
- Durch fehlende Wartung der Sicherheitsgruppe entstehende Überdrücke.
- Gehäuse, das Einwirkungen bzw. Angriffen von außen ausgesetzt wird.
- Änderung der ursprünglichen Anlagen ohne Befragen des Herstellers oder Verwendung von seitens des Herstellers nicht vorgeschriebenen Ersatzteilen.

- Fehlende Wartung des Gerätes, im Besonderen Nichtaustausch der Anode zur richtigen Zeit.
- Fehlender Austausch der Batterie eines damit ausgestatteten Gerätes, oder Austausch von aufladbaren Batterien durch Batterien, die den Vorgaben dieser Anleitung nicht entsprechen.

Die Garantie beschränkt sich auf den Austausch oder die Instandsetzung der Geräte und Komponenten, deren Fehler wir als Produktionsfehler anerkennen. Falls erforderlich, ist das Teil oder das Produkt an eines unserer Werke zurückzusenden, die Genehmigung seitens unseres Kundendienstes vorbehalten. Die Arbeitskosten, Frachtspesen, Kosten für Verpackungsmaterial und Handling verbleiben zu Lasten des Kunden.

Der Austausch oder die Instandsetzung einer Komponente des Gerätes berechtigt keinesfalls zu Schadenersatzansprüchen.

Beste klant,

Wij danken u om voor dit apparaat te kiezen en heten u hartelijk welkom in de steeds groter wordende groep van gebruikers wereldwijd die tevreden zijn over onze producten.

We zijn ervan overtuigd dat u zeer tevreden zult zijn over dit apparaat. We raden u aan deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen en ze goed te bewaren zodat u ze gemakkelijk kunt raadplegen. Dit instructieboekje moet tijdens de hele levensduur van het apparaat worden bewaard.

*De fabrikant behoudt zich het recht voor om aan zijn producten alle verbeteringen aan te brengen die hij nodig acht.*

## ⚠ VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Schakel de elektrische voeding uit voordat u enig onderhoud aan het apparaat uitvoert. Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 8 jaar en door personen met fysieke, sensorische of geestelijke beperkingen of personen die niet over de nodige ervaring en kennis daartoe beschikken, tenzij ze onder toezicht staan of nadat ze de nodige instructies hebben gekregen voor het veilig gebruik van het apparaat en de gevaren die ermee gepaard gaan begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Alle door de gebruiker uitgevoerde werkzaamheden met het oog op reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen die niet onder toezicht staan.
- Alles wat deel uitmaakt van de verpakking, kan gevaarlijk zijn en moet buiten het bereik van kinderen worden gehouden.
- Installatie en inbedrijfstelling, alsook alle onderhoudswerken en reparaties mogen uitsluitend door een gekwalificeerd vakman worden uitgevoerd, in overeenstemming met de geldende nationale normen of de eventuele eisen van de lokale overheid en de instantie die instaat voor de volksgezondheid. Alle voorschriften met betrekking tot de waterverwarmer moeten worden nageleefd.
- Het apparaat mag nooit onder spanning worden gesteld terwijl het nog leeg is, hierdoor kunnen de elektrische onderdelen beschadigd raken.
  - Vul de waterverwarmer door de toevoerklep van de veiligheidsgroep te openen.
  - Open een warmwaterkraan om de afvoer van het luchtkussen dat zich in de waterverwarmer heeft opgehoopt, mogelijk te maken.
  - Zodra er water uit de warmwaterkraan stroomt, draait u ze dicht.
  - Controleer de dichtheid van de pakking van de sokkel en van de verbindingstukken. Indien nodig.
  - U dient de bouten van de sokkel vaster dicht te draaien (met een momentsleutel van 18 tot 20 Nm) of van de verbindingstukken.
- De waterverwarmer moet in ieder geval gemonteerd worden met een veiligheidsgroep die voldoet aan de geldende nationale en Europese normen (EN 1487), een druk heeft van 7 bar - 0,7 MPa en aangesloten is op een koudwaterleiding. De veiligheidsgroep moet zo dicht mogelijk bij de koudwateraanvoer van de waterverwarmer gemonteerd zijn en beschermd zijn tegen vorst. De waterstroom mag nooit verhinderd worden door eender welk onderdeel. Als de veiligheidsgroep om technische redenen niet met een directe aansluiting op de koudwatertoevoer kan worden geïnstalleerd (max. 50 cm), moet de verbinding worden gerealiseerd met een materiaal dat hittebestendig is en bestand is tegen een druk van minstens 7 bar. De afvoer van de veiligheidsgroep mag nooit geblokkeerd worden en moet met behulp van een trechter die in staat is een lege ruimte te garanderen van minstens 20 mm naar buiten, aangesloten zijn op een verticale afvoerleiding met een diameter die minstens gelijk is aan de diameter van de verbindingsbuis van het apparaat. Deze leiding moet in een vorstvrije ruimte en hellend naar beneden toe worden geïnstalleerd.

Gebruik altijd nieuwe pijpen voor de aansluiting op het waterleidingnet.

De bedrijfsdruk wordt vermeld op het typeplaatje van de waterverwarmer.

- Doordat het water bij het opwarmen uitzet, is het normaal dat er druppels uit de afvoer van de veiligheidsgroep lekken (tot 3 % van de nominale capaciteit). Wij raden u aan de instructies van uw veiligheidsgroep te raadplegen. Om dergelijke lekkage te vermijden, kan een expansievat worden geïnstalleerd.
- Draai elke maand de kraan en de klep van de veiligheidsgroep even open en dicht om kalkafzetting of een eventuele blokkering te vermijden. Vervang de veiligheidsgroep minstens om de 5 jaar, vroeger indien nodig.
- Het apparaat en de veiligheidsgroep moeten verplicht in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.

Om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, moet u zorgen voor:

- een vrije ruimte van 50 cm vóór en onder de beschermkap zodat de elektrische onderdelen vlot bereikbaar zijn;
- directe toegang tot de veiligheidsgroep.
- Bij afwezigheid moet de gebruiker uit voorzorg de hydraulische circuits afsluiten, de elektriciteit uitschakelen en het apparaat laten leeglopen:
  - Schakel de elektrische voeding uit voordat u enig onderhoud aan het apparaat uitvoert.
  - Onderbreek de koudwateraanvoer aan het begin van het circuit.
  - Open de warmwaterkraan om water af te nemen.
  - Open de afvoerklep van de veiligheidsgroep zodat het water uit de afvoeropening kan lopen.
- Om verbrandingsgevaar te vermijden, dient u geschikte mengkranen te installeren zodat de temperatuur aan de afnamepunten niet meer dan 50 °C en in de keuken niet meer dan 60 °C bedraagt.

• Aanbeveling bij installatie in de badkamer:

De installatie van waterverwarmers in de badkamer moet verplicht worden aangepast volgens de geldende nationale regels of normen (NFC 15-100, AREI ...).

• De installatie moet uitgerust zijn met een meerpole schakelaar met een opening tussen de contactpunten van 3 mm. Het circuit moet worden beschermd door zekeringen of schakelaars die afgesteld zijn volgens het vermogen van de waterverwarmer.

De elektrische waterverwarmer moet worden aangesloten in overeenstemming met de Europese normen, en de aansluitingen moeten in ieder geval voldoen aan de geldende nationale normen.

De lijn moet verplicht worden beschermd door een differentiaalschakelaar van 30 mA.

• De elektrische aansluiting van een vast apparaat moet worden gerealiseerd met een niet-flexibele kabel met een correct gedimensioneerde doorsnede en een groen/gele aardegeleider. We verwijzen hiervoor naar de geldende nationale regelgevingen betreffende elektrische installaties (minimaal 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> voor eenfasig en 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> voor driefasig bij een vermogen tot 3000 W).

• Let op! Het apparaat moet verplicht geaard zijn.

Gebruik nooit buizen voor de aarding.

• Als het apparaat is voorzien van oplaadbare batterijen, moeten deze uit het apparaat worden verwijderd en op verantwoorde wijze worden verwerkt voordat het apparaat wordt

weggegooid. De batterijen moeten worden verwijderd uit de speciale houder onder het plastic deksel.

- De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade veroorzaakt aan personen, dieren andere zaken als gevolg van een installatieprocedure die niet volgens de geldende regels zou zijn uitgevoerd, alsook door het niet naleven van de geldende normen en van de instructies in deze gebruiksaanwijzing.

<b>I. INLEIDING</b> .....	80
<b>I.1. Instructies voor vervoer, opslag en recyclage</b> .....	80
<b>I.2. Technische eigenschappen</b> .....	80
<b>I.3. Gewicht en afmetingen</b> .....	81
<b>I.4. Gepantserde serie (THER)</b> .....	82
<b>I.5. Steatiet serie (STEA)</b> .....	82
<b>II. INSTALLATIE</b> .....	83
<b>II.1. Wettelijke verplichtingen en aanbevelingen betreffende de installatie van het product</b> .....	83
<b>II.2. Instructies voor de installatie</b> .....	84
<b>II.3. Hydraulische aansluiting</b> .....	84
<b>II.4. Elektrische verbinding</b> .....	86
<b>II.5. Montage van de afstelknop</b> .....	86
<b>III. GEBRUIK</b> .....	87
<b>III.1. Inleiding</b> .....	87
<b>III.2. Aanbevelingen voor het gebruik</b> .....	87
<b>III.2.1. Regeling van de temperatuur</b> .....	87
<b>III.2.2. Onderhoud</b> .....	88
<b>IV. ONDERHOUD EN REPARATIE</b> .....	89
<b>IV.1. Onderhoud</b> .....	89
<b>IV.2. Problemen, oorzaken en oplossingen</b> .....	90
<b>V. GARANTIEVOORWAARDEN</b> .....	91



## I. INLEIDING

Het product beantwoordt aan de volgende richtlijnen:

- 2014/35/EU betreffende de elektrische veiligheid
- 2014/30/EU betreffende de elektromagnetische compatibiliteit

### I.1. Instructies voor vervoer, opslag en recyclage

1. Het apparaat moet worden vervoerd met inachtneming van de pictogrammen die op de verpakking staan.
2. Het apparaat moet beschermd tegen vocht en vorst worden vervoerd en opgeslagen.
3. De Europese richtlijn 2012/19/EU verplicht de consument tot het gescheiden inzamelen en het recyclen van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur.



Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak op het apparaat geeft aan dat het product aan het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van het andere afval moet worden ingezameld. Het kan naar een speciaal afvalsorteercentrum voor elektrische en elektronische apparatuur worden gebracht of bij aankoop van een nieuw soortgelijk apparaat door de verkoper worden teruggenomen.

**De gescheiden inzameling zorgt ervoor dat het apparaat aan het einde van zijn levenscyclus kan worden gerecycled of milieuvriendelijk kan worden verwerkt. Hierdoor heeft het een minder negatieve impact op het**

**milieu en kunnen de materialen waarmee het product is gemaakt, opnieuw worden gebruikt.**

Voor meer informatie over de bestaande locaties voor inzameling van dit soort afval, kunt u terecht bij de dienst voor afvalophaling van uw gemeente of in de winkel waar u het apparaat hebt gekocht.

4. De verpakking beschermt uw waterverwarmer tegen transportschade. Wij gebruiken materialen die speciaal werden geselecteerd ter bescherming van het milieu en verzoeken u deze bij uw recyclagecentrum af te leveren.

### I.2. Technische eigenschappen

Voor de technische eigenschappen verwijzen we naar het typeplaatje (grijs etiket op het product).

Model	Capaciteit (L)	Qelec (kwh)	Laadprofiel	Voeding	V40 (L)	**Statische verliezen Qpr (Kwh/24u bij 65 °C)	Lwa (dB)	η wh	Energieklasse ErP
<b>Dompelaar</b>									
500 ST6-2	462,5	19,09	XL	continu	836	1,92	15	39,5 %	C
500 ST6 ESPAGNE-2	462,5	19,09	XL	continu	836	1,92	15	39,5 %	C
TI 500 STI EU2	462,5	19,09	XL	continu	836	1,92	15	39,5 %	C
<b>Staatiet</b>									
500 XST 4KW-2	462,5	18,87	XL	continu	868	1,92	15	39,82 %	C

De energieregelateerde eigenschappen uit de tabel en de aanvullende gegevens in de productfiche (bijlage A die integraal deel uitmaakt van deze gebruiksaanwijzing) zijn bepaald op basis van de Europese Richtlijnen 812/2013 en 814/2013.

Producten zonder etiket en zonder de bijbehorende fiche met betrekking tot installaties van waterverwarmers en zonnepanelen, zoals in Verordening 812/2013 voorzien, zijn niet bedoeld voor de realisatie van dergelijke installaties.

Bij de producten die met een regelknop zijn uitgerust, is de thermostaat "gebruiksklaar" ingesteld. Deze configuratie wordt vermeld in de productfiche (bijlage A) op basis waarvan de respectieve energieklassen door de fabrikant is aangegeven.

**Dit apparaat beantwoordt aan de internationale normen inzake elektrische veiligheid CEI 60335-1; CEI 60335-2-21. De CE-markering op het apparaat vormt het bewijs dat het in overeenstemming is met de volgende richtlijnen van de EG en dus voldoet aan de fundamentele eisen ervan:**

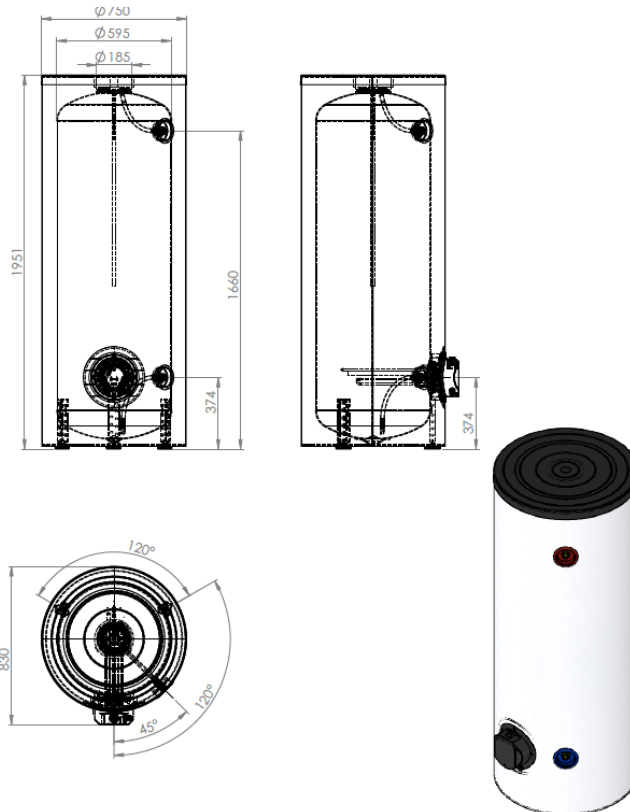
- Laagspanningsrichtlijn BT: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Elektromagnetische compatibiliteit CEM: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Beperking van gevaarlijke stoffen ROHS: EN 50581.

### I.3. Gewicht en afmetingen

- > Al onze apparaten beantwoorden aan de EMC-richtlijn 89/336/EEG.
- > Al onze ketels zijn van staal volgens de norm NF A36-301.
- > Aan de binnenkant zijn onze ketels beschermd met een laag op hoge temperaturen geglazuurd email.

Producten	Gewicht (kg)
Dompelaar	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPAGNE-2	107
TI 500 STI EU2	107
Steatiet	
500 XST 4KW-2	109

De onderstaande afmetingen zijn in millimeter (mm).

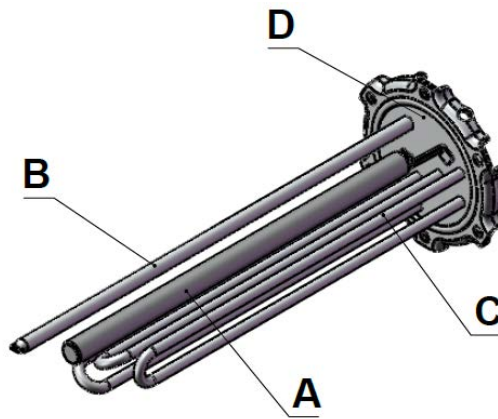


Afb. 1 – Afmetingen

#### I.4. Gepantserde serie (THER)

Verwarmingselement: **Dompelweerstand**

Anticorrosiebescherming: Geëmailleerde ketel + **magnesiumanode**

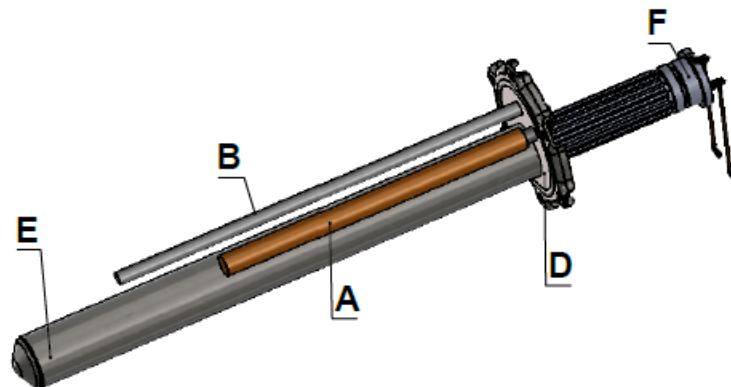


Afb. 2 - Dompelweerstand

#### I.5. Steatiet serie (STEA)

Verwarmingselement: Weerstand van steatiet, in een koker geplaatst

Anticorrosiebescherming: Geëmailleerde ketel + magnesiumanode



Afb. 3 - Steatiet weerstand

A: magnesiumanode / B: dompelhuls / C: dompelweerstand / D: plaat / E: koker / F: steatiet weerstand / G: titaniumanode

## II. INSTALLATIE

### II.1. Wettelijke verplichtingen en aanbevelingen betreffende de installatie van het product

Voordat u het apparaat installeert, moet u de aanwijzingen in dit boekje zorgvuldig doornemen. Niet-naleving ervan kan leiden tot het verval van de garantievoorwaarden.

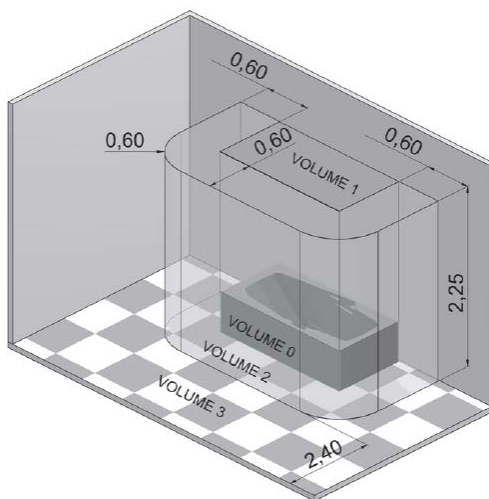
1. De installatie en het onderhoud van het product mogen uitsluitend door erkende vaklui worden uitgevoerd. U dient zich aan de geldende nationale normen te houden. Alle voorschriften met betrekking tot de waterverwarmer moeten worden nageleefd.
2. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade veroorzaakt als gevolg van een installatieprocedure die niet volgens de geldende regels zou zijn uitgevoerd, alsook door het niet naleven van de instructies in deze gebruiksaanwijzing.
3. Bij installatie in ruimten boven een woning (vloering, zolder, verlaagd plafond ...) dient u de buizen te isoleren en een opvangbak te voorzien met een afvoer voor het water. In ieder geval is een aansluiting op de riolering noodzakelijk.

***Om overmatig energieverbruik te vermijden, raden we aan de waterverwarmer zo dicht mogelijk bij de afnamepunten van warm water te plaatsen (aanbevolen afstand minder dan 8 meter).***

Aanbevelingen bij installatie in de badkamer De installatie van waterverwarmers in de badkamer moet verplicht worden aangepast volgens de geldende nationale regels of normen (NFC 15-100, AREI ...).

#### Classificatie van de volumes

- **Volume 0:** dit is het volume in de badkuip of de douchebak.
- **Volume 1:** dit is het volume buiten de badkuip of de douchebak dat enerzijds afgebakend wordt door het cilindrische verticale oppervlak begrensd door de badkuip of de douchebak, en anderzijds door het horizontale vlak dat zich op 2,25 m van de bodem van de badkuip of de douchebak bevindt.
- **Volume 2:** dit is het volume buiten het volume 1. Het wordt afgebakend door het cilindrische verticale oppervlak dat zich op 0,60 m van de rand van de badkuip of de douchebak bevindt en door een horizontaal vlak dat zich 2,25 m boven de bodem van de badkuip of de douchebak bevindt.
- **Volume 3:** dit is het volume buiten het volume 2. Het wordt afgebakend door het cilindrische verticale oppervlak dat zich op 2,40 m van volume 2 bevindt en door een horizontaal vlak dat zich 2,25 m boven de bodem van de badkuip of de douchebak bevindt.



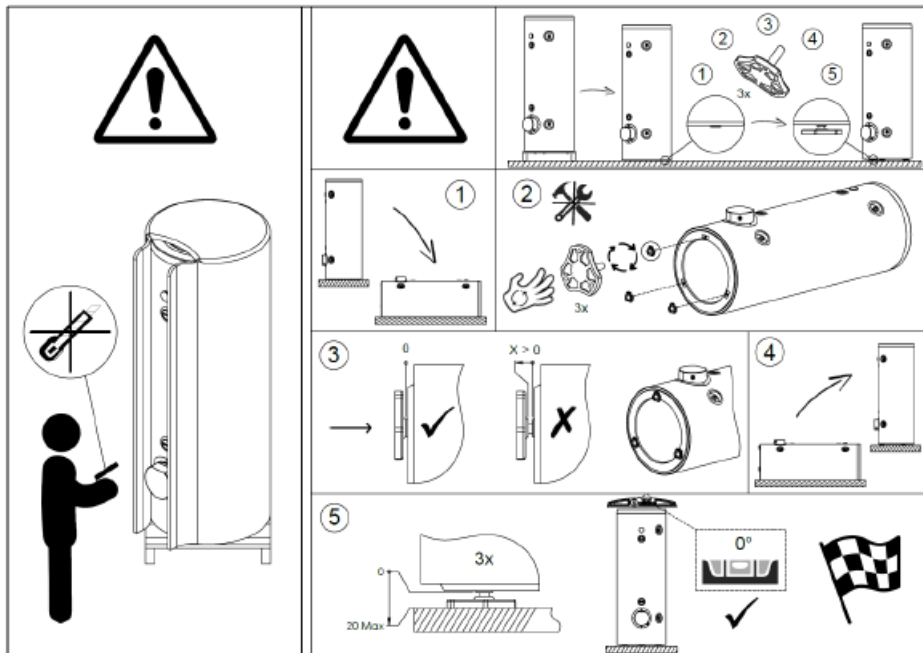
### Toegestane bevestigingszones van de waterverwarmers

Vaste waterverwarmers op laagspanning zijn toegestaan in volume 1 op voorwaarde dat ze een minimale beschermingsgraad hebben (IPX4).

Let op! In Frankrijk zijn in volume 1 uitsluitend horizontale waterverwarmers toegestaan die zo hoog mogelijk moeten worden geïnstalleerd.

## II.2. Instructies voor de installatie

Dit apparaat heeft 3 poten. Aan het apparaat is in de fabriek een pallet bevestigd. Volg de onderstaande instructies voor de installatie.



Overige:

- Afsluitkraan
- Expansievat tapwater
- Mengkranen om verbrandingsgevaar te vermijden, zodat de temperatuur aan de afnamepunten niet meer dan 50 °C en in de keuken niet meer dan 60 °C bedraagt (dit is wettelijk verplicht in Frankrijk).

## II.3. Hydraulische aansluiting

1. De bedrijfsdruk wordt vermeld op het typeplaatje van de waterverwarmer (zie het apparaat).

### 2. ⚠ DTU Aansluiting in kunststof type PER verboden wegens overstromingsrisico

Om de waterverwarmer aan te sluiten op een installatie in PER, moet aan de warmwaterafvoer een koperen leiding van minstens 50 cm lang worden geplaatst (DTU 60-1).

De aansluiting tussen een waterverwarmer en een koperen leiding moet altijd door middel van een diëlektrisch verbindingselement worden uitgevoerd. Deze diëlektrische verbindingselementen zijn naargelang van het model optioneel of standaard verkrijgbaar.

Beschikt u slechts over één diëlektrisch verbindingselement, monteer het dan steeds op de warmwaterafvoer!

3. Als de aanvoerdruk van het net hoger is dan 4,5 bar, dient u vóór de veiligheidsgroep een drukbegrenzer te installeren.

4. Bij hydraulische installaties uitgerust met:

- buizen met beperkte dimensionering,
- keramische kranen/mengkranen,

moet zo dicht mogelijk bij de kranen een voorziening ter vermijding van waterslag of een aan de installatie aangepast expansievat voor het tapwater worden geïnstalleerd.

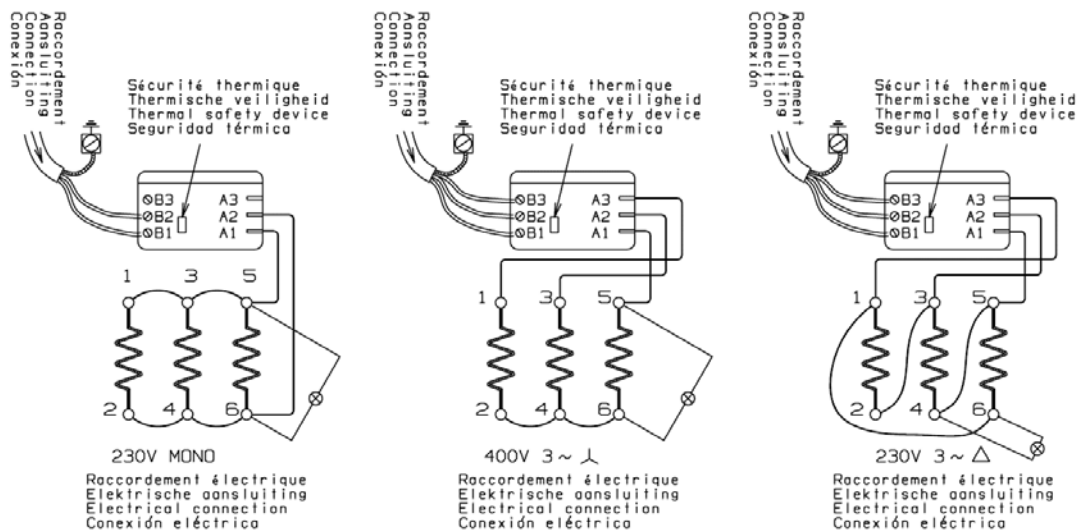
Voordat u het apparaat gebruikt, dient u het reservoir met water te vullen en volledig te laten leeglopen om alle resterende onzuiverheden weg te werken.

**We raden aan om vóór de veiligheidsgroep een afsluitkraan te installeren.**

## II.4. Elektrische verbinding

**LET OP:** uw apparaat moet verplicht geaard zijn! Gebruik nooit buizen voor de aarding.

**HET AANSLUITSCHEMA IS OP UW APPARAAT GEKLEefd; RAADPLEEG HET.**

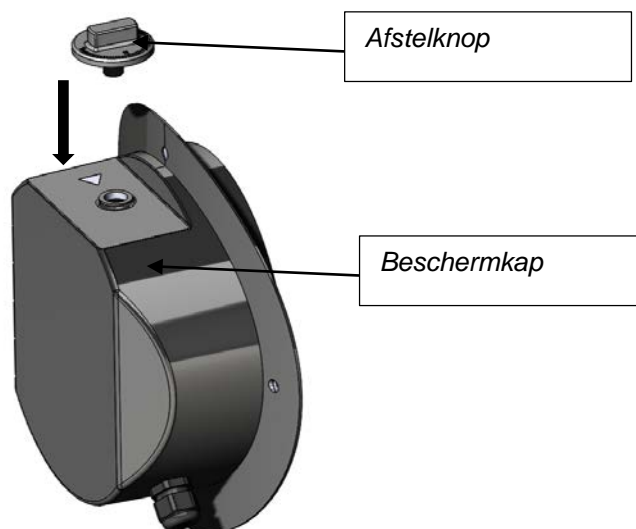


Deze driefasige apparaten zijn al in de fabriek bekabeld op 400 V TRI. Ze kunnen worden aangesloten op 230V TRI of op 230 V MONO (zie aansluitschema op het apparaat).

**ELKE DIRECTE AANSLUITING OP DE VERWARMINGSWEERSTAND IS GEVAARLIJK EN VERBODEN.**

## II.5. Montage van de afstelknop

Om te garanderen dat de afstelknop stevig op de thermostaat zit, moet u deze op de beschermkap monteren alvorens deze aan het product te bevestigen.





### III. GEBRUIK

#### III.1. Inleiding

1. De installatie van de waterverwarmer is ten laste van de koper.
2. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade veroorzaakt als gevolg van een installatieprocedure die niet volgens de geldende regels zou zijn uitgevoerd, alsook door het niet naleven van de geldende normen en van de instructies in deze gebruiksaanwijzing.
3. De recyclage aan het einde van de levensduur is ten laste van de gebruiker. Voor meer informatie verwijzen wij naar de inleiding in punt *I.1. Instructies voor vervoer, opslag en recyclage* van deze gebruiksaanwijzing.

#### III.2. Aanbevelingen voor het gebruik

##### III.2.1. Regeling van de temperatuur

We raden aan de thermostaat niet op de maximale stand te zetten om zowel kalkafzetting als verbrandingsgevaar te beperken. Het is echter van essentieel belang een juist compromis te vinden om het woekeren van bacteriën te voorkomen en er tegelijkertijd voor te zorgen dat er niet onnodig veel kalksteen op de waterverwarmer wordt afgezet.

Om anderzijds verbrandingsgevaar te vermijden, dient u geschikte mengkranen te gebruiken zodat de temperatuur aan de afnamepunten niet meer dan 50 °C en in de keuken niet meer dan 60 °C bedraagt.

Deze bepaling is wettelijk verplicht in Frankrijk.

**Bij gebruik van een mengkraan op de afnamepunten raden we aan de temperatuur op ongeveer 60 °C af te stellen.**

***Aanbevelingen om verspreiding van legionella te vermijden (op basis van de Europese norm CEN/TR 16335)***

##### ***Voorafgaande informatie***

*Legionella zijn kleine staafvormige bacteriën die van nature in zoet water voorkomen. De legionairsziekte is een ernstige longontsteking die wordt veroorzaakt door inademing van de Legionella pneumophila-bacterie of andere soorten Legionella. Deze bacteriën komen vaak voor in waterinstallaties van woningen of hotels, alsook in het water dat wordt gebruikt voor airconditioners of luchtkoelsystemen. Om die reden is preventie de belangrijkste handeling die kan worden gesteld om deze ziekte te vermijden. Dergelijke preventie wordt tot stand gebracht door te controleren of het organisme in de waterinstallaties aanwezig is.*



In de Europese norm CEN/TR 16355 vindt u de nodige aanbevelingen inzake de beste methode om ontwikkeling van legionellabacteriën in uw drinkwaterinstallaties tegen te gaan, naast de geldende bestaande voorschriften op nationaal vlak.

**Algemene aanbevelingen**

“Omstandigheden die de ontwikkeling van legionella bevorderen”. De volgende omstandigheden bevorderen de ontwikkeling van legionella:

- Water met een temperatuur tussen 25 °C en 50 °C. Om de ontwikkeling van bacteriën van het type Legionella tegen te gaan, moet de temperatuur van het water binnen de grenswaarden blijven die de ontwikkeling ervan ofwel voorkomen, ofwel zo veel mogelijk beperken. Is dat niet het geval, dan moet de drinkwaterinstallatie worden gezuiverd via een thermische behandeling.
- Stilstaand water. Om te vermijden dat water lange tijd stilstaat, moet het water in alle delen van de drinkwaterinstallatie worden gebruikt, of moet u het minstens eenmaal per week overvloedig laten doorstromen.
- De aanwezigheid in de installatie (incl. waterverwarmers enz.) van voedingsstoffen, biofilm en bezinksel. Bezinksel kan de ontwikkeling van bacteriën van het type Legionella bevorderen en moet daarom regelmatig worden verwijderd uit opslagsystemen, waterverwarmers, expansievaten enz. waarin water blijft stilstaan (bv. eenmaal per jaar).

Wat dit type waterverwarmer met accumulatie betreft, als

- 1) het toestel gedurende een bepaalde periode [maanden] uitgeschakeld is, of
- 2) de temperatuur van het water constant tussen 25 °C en 50 °C wordt gehouden, zouden de legionellabacteriën zich in de tank kunnen ontwikkelen. Om de ontwikkeling ervan in die gevallen te beperken, dient u de “thermische saneringscyclus” toe te passen. De waterverwarmer met accumulatie van het elektromechanische type wordt verkocht met een thermostaat die is ingesteld op een temperatuur van meer dan 60 °C, met andere woorden: het is mogelijk om een “thermische saneringscyclus” uit te voeren om de ontwikkeling van legionella in de tank te beperken. Deze cyclus is geschikt voor gebruik bij installaties die sanitair warm water produceren en beantwoordt aan de aanbevelingen ter preventie van legionella, gespecificeerd in de onderstaande Tabel 2 van de norm CEN/TR 16355.

**Tabel 2 - Soorten warmwaterinstallaties**

	Koud water en warm water gescheiden				Koud water en warm water gemengd					
	Geen opslag		Opslag		Geen opslag vóór de mengkleppen		Opslag vóór de mengkleppen		Geen opslag vóór de mengkleppen	
	Geen circulatie van warm water	Met circulatie van warm water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water
Ref. in bijlage C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatuur	-	≥ 50 °C <sup>e</sup>	in waterverwarmer met opslag <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	in waterverwarmer met opslag <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>
Stilstaand water	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>
Bezinksel	-	-	verwijderd <sup>n c</sup>	verwijderd <sup>n c</sup>	-	-	verwijderd <sup>n c</sup>	verwijderd <sup>n c</sup>	-	-

a Temperatuur >55 °C gedurende de hele dag of minstens 1 uur per dag > 60 °C.

b Watervolume in de leidingen tussen het circulatiesysteem en de kraan die het verst van het systeem verwijderd is.

c Het bezinksel uit de waterverwarmer met opslag verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke condities, maar minstens eenmaal per jaar.

d Thermische ontsmetting gedurende 20 minuten op een temperatuur van 60 °C, gedurende 10 minuten op 65 °C of gedurende 5 minuten op 70 °C, op alle afnamepunten, minstens eenmaal per week.

e De temperatuur van het water in de circulatiekring mag niet minder dan 50 °C bedragen.

- Niet vereist

**III.2.2. Onderhoud**

➤ Laat de waterverwarmer jaarlijks (twee keer per jaar als het water met een ontharder wordt behandeld) leeglopen om:

1. de slijtage van de magnesiumanode te controleren;
2. de afzettingen in de ketel te verwijderen. Doe hiervoor een beroep op uw installateur.

## IV. ONDERHOUD EN REPARATIE

### IV.1. Onderhoud

**Laat de waterverwarmer jaarlijks (twee keer per jaar als het water met een ontharder wordt behandeld) leeglopen om:**

1. de slijtage van de magnesiumanode te controleren;
2. de afzettingen in de ketel te verwijderen.

**We raden u ten zeerste aan de correcte werking van uw ontharder regelmatig te controleren; de residuele hardheid mag niet lager zijn dan 15 °F. Een te lage hardheid veroorzaakt de annulering van de garantie.**

#### Verwijdering kalkafzettingen - Controle van de anode

- Laat het apparaat leeglopen (zie bovenstaande paragraaf).
- Verwijder de beschermkap en schroef de sokkel los (er kan een kleine hoeveelheid water uitlopen).
- Maak de ketel schoon: zonder metalen voorwerpen of chemische producten te gebruiken, verwijdert u de afzettingen op de elektrische onderdelen of op de koker (steatiet), op de dompelhuls en op de bodem van de kuip.
- Controleer de slijtage van de anode als het gaat om een magnesiumanode. De magnesiumanode verslijt geleidelijk aan volgens de kwaliteit van het water, om corrosie van de ketel te voorkomen. Als de diameter minder is dan 15 mm (voor de gepantserde serie)/10 mm (voor de steatiet serie) of als het totale volume minder is dan 50 % van het beginvolume, moet de anode worden vervangen.
- Elke keer dat de sokkel uit elkaar is gehaald, moet u bij hermontage een nieuwe afdichting gebruiken.
- Wanneer u de bouten opnieuw aanspant, draait u ze “gekruist” vast. Het aandraaimoment moet tussen 18 en 20 Nm liggen.

## IV.2. Problemen, oorzaken en oplossingen

De vaakst voorkomende problemen worden hieronder vermeld. Daarbij worden de verschillende oorzaken opgesomd, alsook de te ondernemen acties.

PROBLEMEN											MOGELIJKE OORZAKEN	TE ONDERNEMEN ACTIES	
	Koud water	Water te warm	Onvoldoende debiet	Continu lekken uit de veiligheidsgroep	PROTECTION ON- controlelampje uit (PROfessional TECH) - HPC	HEATING ON- controlelampje aan (PROfessional TECH)	Water roestkleur	Water met onaangename geur	Waterlekkage	Waterverwarmer vervormd			Waterverwarmer maakt lawaai
OORZAKEN EN OPLOSSINGEN												Stroomstoring (tijdens het opwarmen)	De zekeringen controleren en indien nodig vervangen
												Verkeerde afstelling van de temperatuur met de thermostaat	Thermostaat regelen (+ naar rechts; - naar links)
												Thermische beveiliging van de elektronische thermostaat ingeschakeld (status)	Zie 1
												Defecte verwarmingselementen	Zie 2
												Programmering dag-nacht niet correct	Indien nodig, de opwarming overdag weer activeren
												Storing van de thermostaat	Zie 1
												Kalkafzetting in het apparaat en/of de veiligheidsgroep	Kalkafzettingen verwijderen, indien nodig de veiligheidsgroep vervangen
												Druk van de waterleiding	De druk van de waterleiding controleren, indien nodig een drukbegrenzer installeren
												Debiet van de waterleiding	De leidingen controleren
												Deflector OF inzetstuk defect	Neem contact op met de technische dienst
												Verwijdering kalkafzetting van de veiligheidsgroep	Uw veiligheidsgroep vervangen
												PROfessional TECH-circuit defect	Zie 3
												Batterijen einde levensduur of onvoldoende geladen	Zie 4
												Geen netvoeding op het PROfessional TECH-circuit	De voeding van het circuit controleren
												Ketel leeg	De ketel vullen
												Connector met snelkoppeling niet aangesloten	Connector met snelkoppeling verbinden
												Circuit van elektrode onderbroken	Het circuit controleren
												Staat van de uitgangskabels van de connector van het elektronisch circuit	De kabels controleren
												Aarding van de elektrode aansluiting	De bekabeling controleren
												Apparaat te klein berekend in verhouding tot de behoeften	
											Corrosie van de waterverwarmer	De waterverwarmer laten leeglopen en controleren op interne corrosie; in dat geval uw waterverwarmer vervangen	
											Ontwikkeling van bacteriën	Het apparaat laten leeglopen, schoonmaken en de anode vervangen als het een uitvoering met magnesiumanode betreft	
											Gebrekkige afdichting van de sokkel	De afdichting vervangen (de afdichting moet worden vervangen telkens u de sokkel uit elkaar hebt	

## ① Vervangen of resetten van de thermostaat

Bij uitval van de thermostaat dient u deze te resetten en de oorzaak van de uitval te achterhalen (kortsluiting, defecte thermostaat ...).

**LET OP: elke thermostaat mag maximaal twee tot drie keer worden gereset!**



Thermische  
beveiliging

## ② Vervangen van de weerstand

Controleer de ohm-waarde van de weerstand en vervang deze indien nodig. Als de waarde nul of oneindig is, moet de weerstand worden vervangen.

### Gepantserde serie (THER)

Om de gepantserde weerstand te kunnen vervangen, moet u het apparaat laten leeglopen.

### Steatiet serie

Om het verwarmingselement te vervangen, hoeft u het apparaat niet te laten leeglopen.

**Dit product beantwoordt aan de REACH-richtlijn betreffende materialen die in contact komen met water bestemd voor verbruik door de mens.**

## V. GARANTIEVOORWAARDEN

Vooraf: de onderstaande voorwaarden kunnen de wettelijke garantie tegen verborgen gebreken niet beperken of annuleren (art. 1611 en volgende van het Burgerlijk Wetboek).

Gezien het technische karakter van het product en teneinde de veiligheid en de bescherming van de consument te kunnen garanderen, moet de elektrische waterverwarmer door een gekwalificeerd vakman worden geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en regelmatig worden onderhouden. Dit in overeenstemming met de regels der kunst, de geldende normen en de instructies in de installatiehandleiding. Het apparaat moet op normale wijze, volgens de regels der kunst, de geldende normen en de instructies in de installatiehandleiding worden gebruikt.

Het toestel is ontwikkeld en gegarandeerd voor plaatsing en gebruik in huishoudelijke toepassingen. Voor specifieke industriële of niet-huishoudelijke toepassingen dient u contact op te nemen met de fabrikant om uw garantie en een goede werking van het product te verzekeren voor die specifieke toepassing.

Gezien het technische karakter van het product, moeten de reparaties tijdens de garantieduur worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor reparaties en leveringen van reserveonderdelen die aan andere vaklui dan hemzelf of diens gekwalificeerde vaklui worden toevertrouwd.

Vallen buiten deze garantievoorwaarden, de storingen veroorzaakt door:

**Ongewone natuurlijke omstandigheden:**

- Installatie op een locatie die onderhevig is aan vrieskou of andere slechte weersomstandigheden.
- Voeding met regenwater, putwater of water met ongewone kenmerken inzake agressiviteit, dat niet conform is aan de geldende nationale regels en normen.

De hardheid van het stromend water moet hoger zijn dan 12 °F.

Het gebruik van een waterontharder brengt geen enkele uitzondering op onze garantie met zich mee, op voorwaarde dat deze ontharder volgens de regels van de kunst is ingesteld en regelmatig wordt onderhouden en gecontroleerd. In dat geval moet de residuele hardheid hoger zijn dan 15 °F.

- Waterdruk hoger dan 4,5 bar.
- Diverse vormen van schade, veroorzaakt door schokken of door het vallen van het apparaat tijdens handelingen na de levering.
- In het bijzonder schade veroorzaakt door water, die voorkomen had kunnen worden bij onmiddellijke reparatie van de waterverwarmer.

De garantie geldt enkel voor de waterverwarmer en de onderdelen, met uitzondering van de complete elektrische of hydraulische installatie van het apparaat of een deel ervan.

- Elektrische voeding met sterke overspanningen.

**Een installatie die niet conform is aan de regelgeving, aan de geldende nationale normen en die niet volgens de regels der kunst is uitgevoerd, met name:**

- Geen of verkeerde montage van de veiligheidsgroep.
- Montage van een veiligheidsgroep die niet conform is aan de geldende nationale normen of gebruik van een tweedehands veiligheidsgroep bij een net geïnstalleerde waterverwarmer.
- Wijziging van de regeling van de veiligheidsgroep na verwijdering van de verzegeling.
- Gebruik van een steun/driehoek die niet door de fabrikant is toegestaan of werd geïnstalleerd zonder inachtneming van de instructies van deze handleiding.

➤ Ongewone corrosie als gevolg van een onjuiste hydraulische aansluiting (direct contact ijzer-koper).  
Geen isolerende verbindingstukken.

➤ Defecte elektrische verbinding, niet conform aan de geldende nationale normen voor installatie, geen correcte aarding, te kleine diameter van de kabel, niet-naleving van de voorziene verbindingsschema's enz.

➤ Het onder spanning zetten van het apparaat zonder het voorafgaand te vullen (droge opwarming).

➤ Installatie zonder waterreservoir, zoals aanbevolen in het gedeelte Installatie.

➤ Apparaat geïnstalleerd in een kleine ruimte, elektrische onderdelen niet bereikbaar.

➤ Gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Onvoldoende onderhoud, uw waterverwarmer moet jaarlijks worden onderhouden:

➤ Ongewone kalkafzetting op verwarmingselementen en veiligheidsvoorzieningen.

➤ Geen onderhoud van de veiligheidsgroep uitgevoerd, wat zich vertaalt in overdruk.

➤ Behuizing onderhevig aan extreme invloeden.

➤ Wijziging van de originele uitrustingen zonder goedkeuring van de constructeur of gebruik van niet door hem toegestane reserveonderdelen.

➤ Geen onderhoud van het apparaat, en in het bijzonder wanneer de anode niet tijdig vervangen is.

➤ Geen vervanging van de batterijen van een apparaat dat ervan is voorzien, of vervanging van de oplaadbare batterijen door batterijen die niet conform zijn aan de eisen van deze gebruiksaanwijzing. De garantie beperkt zich tot de vervanging of reparatie van de apparaten en onderdelen die wij aanvankelijk als defect hebben erkend. Indien vereist, zal het onderdeel of het apparaat moeten worden teruggebracht naar een van onze fabrieken, maar alleen na voorafgaand akkoord van onze technische dienst. De kosten voor arbeid, porto-, verpakings- en transportkosten blijven ten laste van de gebruiker. De vervanging of reparatie van een onderdeel van het apparaat zullen in geen enkel geval een schadeloosstelling als gevolg hebben.

Estimado cliente:

Gracias por elegir este aparato. Bienvenido a formar parte del creciente público de usuarios satisfechos con nuestros productos en todo el mundo.

Estamos seguros de que este producto colmará plenamente sus expectativas. Le recomendamos leer atentamente este manual de uso y conservarlo para permitir la consulta en el futuro.

Este manual debe conservarse durante toda la vida del aparato.

*El fabricante se reserva el derecho de aportar a sus productos todas las mejoras que considere necesarias.*

**⚠ ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD**

- Desconectar la alimentación del circuito eléctrico antes de cualquier intervención en el aparato.

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de los 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o carentes de experiencia o de conocimiento, siempre que lo hagan bajo vigilancia y después de haber asimilado las instrucciones sobre el uso seguro del aparato y la información sobre los riesgos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser efectuados por niños sin vigilancia.

- Los elementos del embalaje que puedan ser fuente de peligro deben estar fuera del alcance de los niños.
- La instalación, la puesta en servicio y las operaciones de mantenimiento y reparación deben ser efectuadas por un profesional cualificado según las normas nacionales en vigor y las exigencias de la autoridad local o el organismo a cargo de la salud pública. Es necesario respetar todas las instrucciones relativas al calentador de agua.
- No activar la tensión con el aparato vacío: los componentes eléctricos se deterioran.
  - Llenar el calentador con el grifo de entrada del grupo de seguridad.
  - Abrir un grifo de agua caliente para purgar el aire acumulado en el calentador.
  - En cuanto empiece a salir agua caliente, cerrar el grifo.
  - Verificar la estanqueidad de la junta de soporte y los empalmes. En caso de necesidad.
  - apretar los pernos de soporte (de 18 a 20 Nm llave dinamométrica) o los empalmes.
- El calentador de agua se debe montar indefectiblemente con un grupo de seguridad conforme a las normas nacionales y europeas vigentes (EN 1487), de presión 7 bar-0,7Mpa, conectado al tubo de agua fría. El grupo de seguridad se debe montar lo más cerca posible de la entrada de agua fría del calentador y debe estar protegido de las heladas. El paso del agua no debe ser obstruido por ningún accesorio. Si por razones técnicas el grupo de seguridad no se puede instalar en línea directa con la entrada de agua fría (máx. 50 cm), la conexión se debe realizar con material resistente a las altas temperaturas y a presiones superiores a 7 bar.

La salida de vaciado del grupo de seguridad nunca debe ser obstruida y debe estar conectada, por medio de un embudo con válvula de aire de al menos 20 mm abierta al exterior, a un tubo de evacuación vertical de un diámetro al menos igual al del tubo de conexión del aparato. Este tubo se debe instalar en un ambiente protegido de las heladas y con pendiente hacia abajo.

Utilizar siempre tubos de conexión nuevos para la conexión a la red de agua.

La presión de servicio está indicada en la placa de datos del calentador.
- Debido a la dilatación del agua durante la época de calefacción, puede producirse un goteo al nivel de la evacuación del grupo de seguridad (hasta el 3% de la capacidad nominal). Consultar las instrucciones del grupo de seguridad. Para evitar el goteo es posible instalar un depósito de expansión.



- Cada mes, abrir el grifo y la válvula del grupo de seguridad para prevenir depósitos calcáreos y bloqueos. Sustituir el grupo de seguridad cada 5 años, o con mayor frecuencia si es necesario.

- El aparato y su grupo de seguridad se deben instalar en un local protegido de las heladas.

Para permitir las operaciones de mantenimiento hay que prever:

- Un espacio libre de 50cm delante y debajo de la tapa, con el fin de facilitar el acceso a los componentes eléctricos.

- El acceso directo al grupo de seguridad.

- En caso de ausencia, el usuario debe tomar la precaución de cerrar los circuitos hidráulicos, desconectar la alimentación eléctrica y vaciar el aparato:

- Desconectar la alimentación del circuito eléctrico antes de cualquier intervención en el aparato.

- Desconectar la alimentación de agua fría aguas arriba.

- Abrir un grifo de agua caliente para purgar el aire.

- Abrir la válvula de vaciado situada en el grupo de seguridad; el agua sale por el orificio de vaciado.

- Para evitar riesgos de quemadura, instalar mezcladores adecuados, de manera que la temperatura no supere los 50°C en los puntos de toma y los 60°C en la cocina.

- Recomendación para la instalación en el baño:

Es fundamental instalar los calentadores de agua en el baño, siguiendo las reglas o normas nacionales vigentes (NFC 15-100, RGIE...).

- La instalación debe estar provista de un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de contacto de 3mm. El circuito debe estar protegido por fusibles o disyuntor calibrados de acuerdo con la potencia del calentador de agua.

El calentador eléctrico debe estar conectado de conformidad con las normas europeas. En todo caso, las conexiones deben ser conformes a las normas nacionales pertinentes.

La línea no necesariamente debe estar protegida por un disyuntor diferencial de 30 mA.

- La conexión eléctrica de un aparato fijo debe realizarse con un cable rígido de sección adecuada y un conductor de tierra verde/amarillo; consultar al respecto los reglamentos nacionales en materia de instalaciones eléctricas (mínimo 3x 2,5 mm<sup>2</sup> monofásico y 4x 2.5mm<sup>2</sup> trifásico, para una potencia de hasta 3000 W).

- ¡Atención! El aparato debe estar indefectiblemente conectado a tierra.

No utilizar los tubos para la conexión a tierra.

- Si el aparato tiene baterías recargables, antes de desechar el aparato hay que quitar las baterías y eliminarlas de manera segura. El alojamiento de las baterías se encuentra debajo de la tapa de plástico y las baterías se deben retirar del soporte contenido en el alojamiento.

- El fabricante se exime de cualquier responsabilidad con respecto a daños causados a personas, animales o bienes por una instalación no realizada según las reglas del arte o por el incumplimiento de las normas vigentes y las instrucciones del presente manual.

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	98
<b>I.1. Instrucciones de transporte, almacenamiento y reciclado</b> .....	98
<b>I.2. Características técnicas</b> .....	98
<b>I.3. Peso y medidas</b> .....	99
<b>I.4. Gama blindada (THER)</b> .....	100
<b>I.5. Gama esteatita (THER)</b> .....	100
<b>II. INSTALACIÓN</b> .....	101
<b>II.1. Obligaciones legales y recomendaciones para la instalación del producto</b> .....	101
<b>II.2. Consejos para la instalación</b> .....	102
<b>II.3. Conexión hidráulica</b> .....	102
<b>II.4. Conexión eléctrica</b> .....	104
<b>II.5. Montaje de la rueda</b> .....	104
<b>III. USO</b> .....	105
<b>III.1. Introducción</b> .....	105
<b>III.2. Recomendaciones de uso</b> .....	105
<b>III.2.1. Regulación de la temperatura</b> .....	105
<b>III.2.2. Mantenimiento</b> .....	106
<b>IV. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</b> .....	106
<b>IV.1. Mantenimiento</b> .....	106
<b>IV.2. Incidentes, causas y acciones</b> .....	108
<b>V. LÍMITES DE GARANTÍA</b> .....	109

## I. INTRODUCCIÓN

El producto es conforme a las directivas siguientes:

- 2014/35/EU relativa a la seguridad eléctrica
- 2014/30/EU relativa a la compatibilidad electromagnética

### I.1. Instrucciones de transporte, almacenamiento y reciclado

1. El transporte del aparato debe respetar los pictogramas que figuran en el embalaje.
2. El aparato se debe transportar y almacenar en un ambiente seco y protegido de las heladas.
3. La directiva EU 2012/19/UE exige la recogida selectiva y el reciclado de los aparatos eléctricos y electrónicos usados.



El símbolo del «contenedor tachado» que figura sobre el aparato indica que, al final de su vida útil, el producto se debe tratar separadamente de los desechos domésticos, llevándolo a un centro de clasificación de residuos eléctricos y electrónicos o entregándolo al revendedor en el momento de la compra de un nuevo aparato equivalente.

**La recogida selectiva permite el reciclado y el tratamiento del aparato usado respetando el medio ambiente, por lo que contribuye a evitar efectos ambientales negativos y facilita la reutilización de los materiales que componen el producto.**

Para informarse sobre los centros de recogida existentes en su zona, diríjase al servicio de recogida de su municipio o a la tienda donde ha comprado el aparato.

4. El embalaje protege el calentador durante el transporte. Utilizamos materiales seleccionados compatibles con el medio ambiente. Le invitamos a entregar estos materiales al centro de recogida.

### I.2. Características técnicas

Consultar las características técnicas en la placa de datos (etiqueta gris pegada al producto).

Modelo	Capacidad (L)	AEC (kWh)	Perfil de carga	Alimentación	V40 (L)	**Pérdidas estáticas Q <sub>pr</sub> (kWh/24h a 65°C)	L <sub>wa</sub> (dB)	η <sub>wh</sub>	Clase de energía ErP
Sonda térmica									
500 ST6-2	462,5	19,09	XL	en continuo	836	1,92	15	39,5%	C
500 ST6 ESPAÑA-2	462,5	19,09	XL	en continuo	836	1,92	15	39,5%	C
TI 500 STI EU2	462,5	19,09	XL	en continuo	836	1,92	15	39,5%	C
Esteatita									
500 XST 4KW-2	462,5	18,87	XL	en continuo	868	1,92	15	39,82%	C

Las características energéticas indicadas en la tabla y los datos complementarios que figuran en la ficha del producto (Anexo A, parte integrante de este manual) se basan en las directivas EU 812/2013 y 814/2013.

Los productos sin la etiqueta y la ficha relativa de conjuntos de calentadores de agua y dispositivos solares previstas por el reglamento 812/2013 no están destinados a la realización de estos conjuntos.

Los productos equipados con botón de ajuste tienen el termostato en estado «listo para el uso», configuración indicada en la ficha de producto (Anexo A), según la cual el fabricante ha determinado la clase energética.

**Este aparato es conforme a las normas internacionales de seguridad eléctrica CEI 60335-1; CEI 60335-2-21. La marca CE aplicada al aparato certifica su conformidad con las Directivas Comunitarias siguientes:**

- Directiva Baja Tensión BT: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Compatibilidad electromagnética CEM: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Limitación de las sustancias peligrosas ROHS: EN 50581

### I.3. Peso y medidas

- Todos nuestros aparatos son conformes a la directiva EMC 89/336 CEE
- Todas nuestras cubas son de acero conforme a la norma NF A36-301
- El revestimiento de protección interno de nuestras cubas es de esmalte vitrificado a alta temperatura

Productos	Peso (kg)
Sonda térmica	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPAÑA-2	107
TI 500 STI EU2	107
Esteatita	
500 XST 4KW-2	109

Las medidas están indicadas en milímetros (mm)

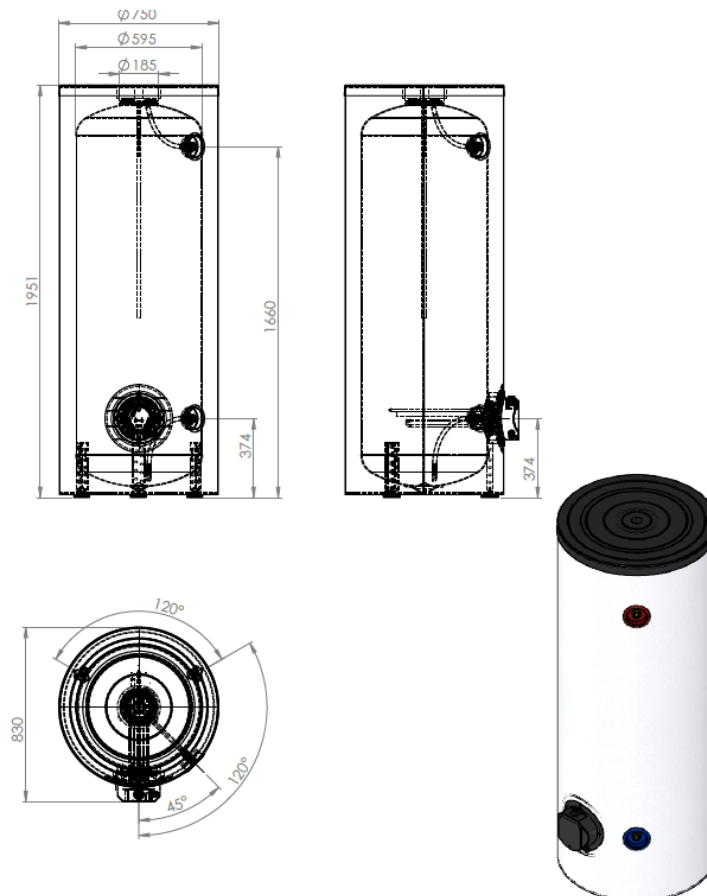


Figura 1 – Medidas

#### I.4. Gama blindada (THER)

Resistencia: **con sonda térmica**

Protección anticorrosión: cuba esmaltada + **ánodo de magnesio**

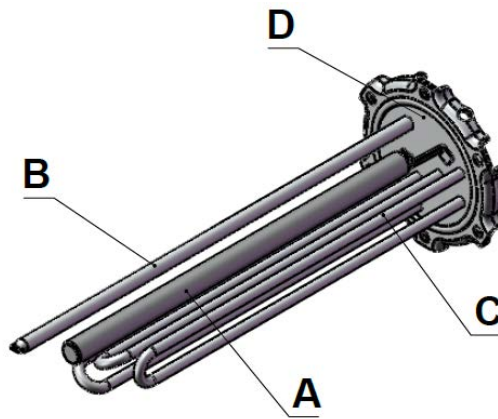


Figura 2 - Resistencia con sonda térmica

#### I.5. Gama esteatita (THER)

Resistencia: resistencia esteatita en funda

Protección anticorrosión: cuba esmaltada + **ánodo de magnesio**

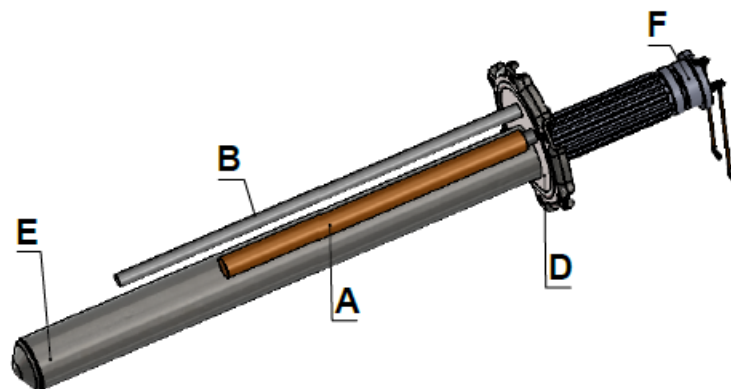


Figura 3 - Resistencia esteatita

A: **Ánodo de magnesio** / B: **Dedo de guante** / C: **Resistencia con sonda térmica** / D: **Bandeja** / E: **Funda** / F: **Resistencia esteatita** / G: **Ánodo de titanio**

## II. INSTALACIÓN

### II.1. Obligaciones legales y recomendaciones para la instalación del producto

Antes de la instalación del aparato, leer atentamente las instrucciones de este manual. El incumplimiento podría dejar la garantía sin efecto.

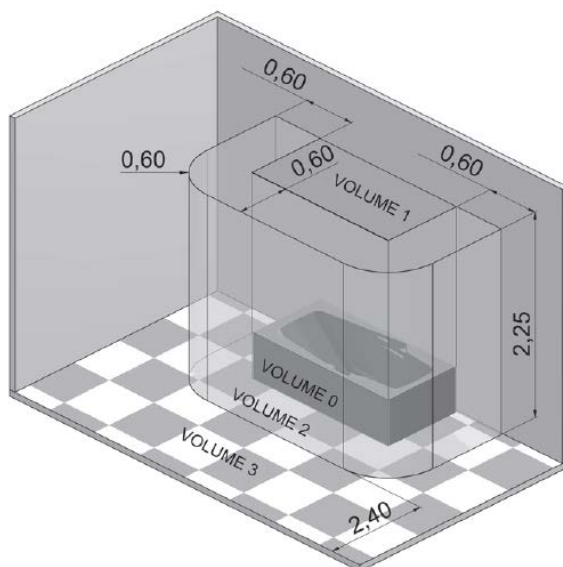
1. La instalación y las intervenciones en el producto deben ser efectuadas por un profesional cualificado. Respetar las normas nacionales vigentes. Es necesario respetar todas las instrucciones relativas al calentador de agua.
2. El fabricante se exime de cualquier responsabilidad con respecto a daños causados por una instalación no realizada según las reglas del arte o por el incumplimiento de las instrucciones de uso.
3. En caso de instalación en locales situados sobre lugares habitados (buhardillas, graneros, falsos techos...), aislar térmicamente los tubos y prever una cuba de retención con evacuación del agua. En cualquier caso es necesaria una conexión al desagüe.

**Para evitar un consumo excesivo de energía, instalar el calentador lo más cerca posible de los puntos de toma de agua caliente. (Distancia recomendada inferior a 8 metros).**

Recomendaciones para la instalación en el baño: Es fundamental instalar los calentadores de agua en el baño, siguiendo las reglas o normas nacionales vigentes (NFC 15-100, RGIE...).

#### Clasificación de los volúmenes:

- **El volumen 0:** Es el volumen interior de la bañera o del plato de la ducha.
- **El volumen 1:** Es el volumen exterior a la bañera o al plato de la ducha y está limitado de un lado por la superficie cilíndrica vertical circunscrita al borde de la bañera o al plato de la ducha, y del otro lado por el plano horizontal situado a 2,25 m del fondo de la bañera o del plato de la ducha.
- **El volumen 2:** Es el volumen exterior al volumen 1. Está limitado por la superficie cilíndrica vertical a 0,60m del borde de la bañera o del plato de la ducha y por un plano horizontal situado 2,25 m por encima del fondo de la bañera o del plato de la ducha.
- **El volumen 3:** Es el volumen exterior al volumen 2. Está limitado por la superficie cilíndrica vertical a 2,40m del volumen 2 y por un plano horizontal situado 2,25 m por encima del fondo de la bañera o del plato de la ducha.



### Zonas de fijación autorizadas para los calentadores:

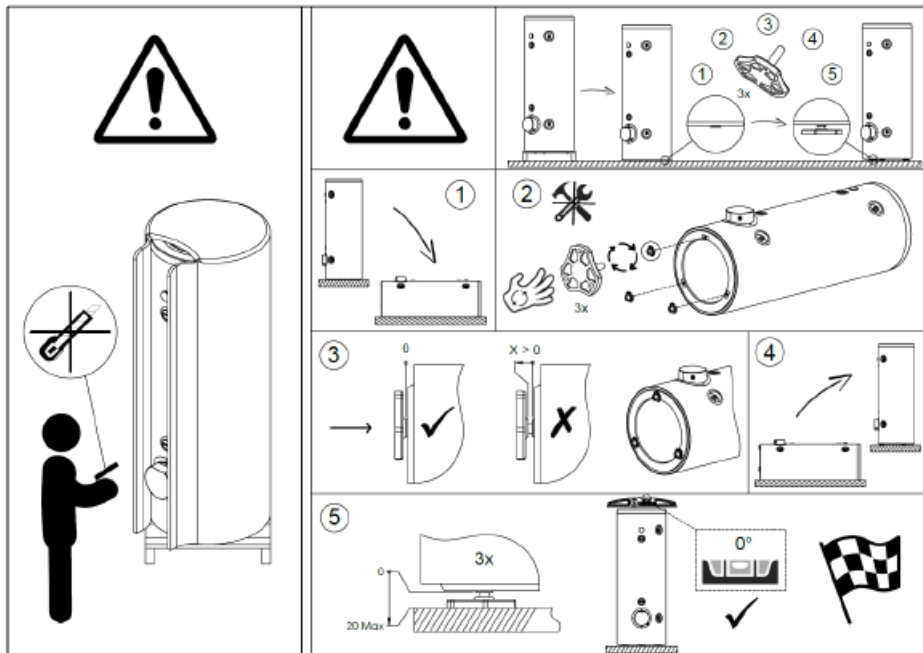
Los calentadores de agua fijos alimentados a baja tensión se admiten en el volumen 1 si tienen un grado de protección mínimo de IPX4.

¡Atención! En Francia sólo está permitido instalar en el volumen 1, lo más arriba posible, un calentador de tipo horizontal.

## II.2. Consejos para la instalación

Este aparato tiene 3 pies. En el aparato viene una paleta fijada de fábrica.

Respetar las siguientes instrucciones de instalación.



Otros:

- Llave de paso
- Depósito de expansión sanitario
- Mezcladores para evitar riesgos de quemadura, de manera que la temperatura no supere los 50°C en los puntos de toma y los 60°C en la cocina. (En Francia, este uso es obligatorio por ley)

## II.3. Conexión hidráulica

1. La presión de servicio está indicada en la placa de datos del calentador (ver calentador).

2. **⚠ DTU Conexión en material sintético tipo PER prohibida: riesgo de inundación**

Para conectar el calentador en una instalación de PER, intercalar en la salida del agua caliente una canalización de cuero de 50 cm de longitud mínima (DTU 60-1)

La conexión de un calentador a una canalización de cuero debe efectuarse por medio de un empalme dieléctrico. Los empalmes dieléctricos están disponibles como opción o de serie según el modelo.

Si se cuenta con un solo empalme dieléctrico, instalarlo indefectiblemente en la salida de agua caliente.

3. Cuando la presión de llegada de la red es superior a 4,5 bar, es necesario instalar un reductor de presión aguas arriba del grupo de seguridad.

4. En caso de instalaciones hidráulicas equipadas con:

- tubo de tamaño reducido,

➤ grifos con plaqueta cerámica / mezcladores,

Es necesario instalar lo más cerca posible de los grifos un dispositivo «ANTI-ARIETE» o un depósito de expansión sanitario adecuado para la instalación.

Antes de utilizar el aparato, conviene llenar de agua el depósito del aparato y efectuar un vaciado completo para eliminar todas las impurezas residuales.

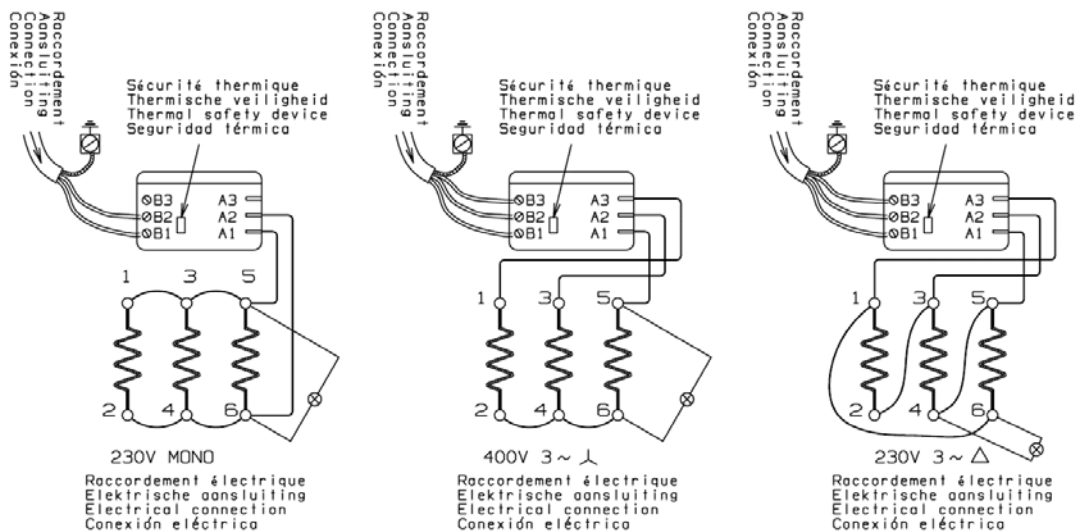
**Se recomienda colocar una llave de paso aguas arriba del grupo de seguridad.**



## II.4. Conexión eléctrica

**ATENCIÓN:** el aparato debe estar indefectiblemente conectado a tierra. No utilizar los tubos para la conexión a tierra.

**EL ESQUEMA DE CABLEADO ESTÁ ENCOLADO AL APARATO. SE RUEGA CONSULTARLO.**

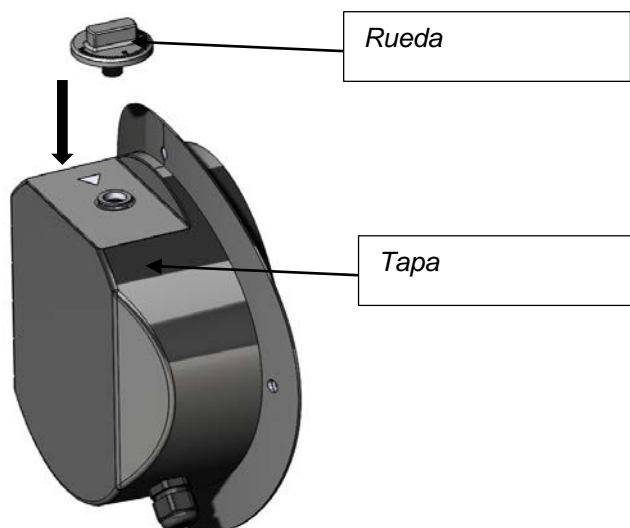


Estos aparatos trifásicos vienen cableados de fábrica para 400 V TRI. Se pueden conectar a 230V TRI o a 230 V MONO (Ver el esquema de cableado sobre el aparato).

**CUALQUIER CONEXIÓN DIRECTA A LA RESISTENCIA RESULTA PELIGROSA Y POR LO TANTO ESTÁ PROHIBIDA.**

## II.5. Montaje de la rueda

Para garantizar la resistencia de la rueda sobre el termostato, es necesario montarla sobre la tapa antes de fijarla al producto.





### III. USO

#### III.1. Introducción

1. La instalación del calentador está a cargo del comprador.
2. El fabricante se exime de cualquier responsabilidad con respecto a daños causados por una instalación no realizada según las reglas del arte o por el incumplimiento de las normas vigentes y las instrucciones del presente manual.
3. El reciclado al final de la vida del producto está a cargo del usuario. Para más información, consultar en la introducción del manual el punto *1.1. Instrucciones de transporte, almacenamiento y reciclado*.

#### III.2. Recomendaciones de uso

##### III.2.1. Regulación de la temperatura

Se recomienda no ajustar el termostato en la posición máxima, para reducir el riesgo de depósitos calcáreos y quemaduras. Sin embargo, es esencial encontrar un término medio para evitar riesgos de proliferación bacteriológica, tratando de no calcificar inútilmente el calentador.

Para evitar riesgos de quemadura, instalar mezcladores adecuados, de manera que la temperatura no supere los 50°C en los puntos de toma y los 60°C en la cocina.

Esta disposición es obligatoria en Francia.

**Con un mezclador en los puntos de toma, recomendamos un ajuste de la temperatura a aproximadamente 60°C.**

**Recomendaciones para impedir la proliferación de legionella (sobre la base de la norma europea CEN/TR 16335)**

##### **Nota de información**

La legionella consiste en pequeñas bacterias con forma de bastoncillo naturalmente presentes en todas las aguas dulces. La enfermedad del legionario es una infección pulmonar grave provocada por la inhalación de la bacteria *Legionella pneumophila* u otras especies de *Legionella*. Esta bacteria se encuentra frecuentemente en las instalaciones hídricas de las viviendas y de los hoteles y en el agua de los acondicionadores de aire y sistemas de refrigeración del aire. La principal intervención necesaria contra la enfermedad es la prevención, que se realiza comprobando la ausencia del organismo en las instalaciones hídricas. La norma europea CEN/TR 16355 contiene las recomendaciones sobre el mejor método de prevención de la proliferación de la legionella en las instalaciones de agua potable, manteniendo en vigor las disposiciones existentes a nivel nacional.

**Recomendaciones generales**

“Condiciones favorables para la proliferación de la legionella”. Las siguientes condiciones favorecen la proliferación de la legionella:

- Temperatura del agua entre 25 °C y 50 °C. Para reducir la proliferación de las bacterias del género Legionella, la temperatura del agua debe estar dentro de los límites que impiden su crecimiento o que permiten un crecimiento mínimo. En caso contrario, es necesario sanear la instalación de agua potable con un tratamiento térmico;
- Agua estancada. Para evitar el estancamiento de agua durante períodos prolongados, utilizar el agua presente en todas las partes de la instalación de agua potable, o dejarla correr abundantemente al menos una vez a la semana;
- Presencia en la instalación (incluidos los calentadores, etc.) de sustancias nutritivas, Biofil y sedimento. El sedimento puede favorecer la proliferación de bacterias del género Legionella y debe ser eliminado regularmente de los sistemas de almacenamiento, de los calentadores, de los depósitos de expansión (una vez al año, por ejemplo).

Con este tipo de calentador por acumulación, en el caso de que:

- 1) el aparato permanezca inactivo durante cierto tiempo (meses) o
- 2) la temperatura del agua se mantenga constante entre 25 °C y 50 °C, las bacterias de legionella podrán desarrollarse en el interior del depósito. En este caso, para reducir la proliferación de la legionella, es necesario un «ciclo de saneamiento térmico». El calentador por acumulación de tipo electromecánico se vende con un termostato configurado a una temperatura superior a 60 °C, es decir que permite efectuar un «ciclo de saneamiento térmico» para reducir la proliferación de la legionella en el depósito. Este ciclo es indicado para utilizarse en instalaciones de producción de agua caliente sanitaria y responde a las recomendaciones de prevención de la legionella, especificadas en la tabla 2 de la norma CEN/TR 16355, a continuación.

**Tabla 2 - Tipos de sistemas de agua caliente**

	Agua fría y agua caliente separadas				Agua fría y agua caliente mezcladas					
	Ausencia de almacenamiento		Almacenamiento		Ausencia de almacenamiento aguas arriba de las válvulas mezcladoras		Almacenamiento aguas arriba de las válvulas mezcladoras		Ausencia de almacenamiento aguas arriba de las válvulas mezcladoras	
	Ausencia de circulación de agua	Con circulación de agua caliente	Ausencia de circulación de agua mezclada	Con circulación de agua mezclada	Ausencia de circulación de agua	Con circulación de agua mezclada	Ausencia de circulación de agua mezclada	Con circulación de agua mezclada	Ausencia de circulación de agua	Con circulación de agua mezclada
Ref. al Anexo C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura	-	≥ 50 °C <sup>e</sup>	en calentador de agua de <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Desinfección térmica <sup>d</sup>	Desinfección térmica <sup>d</sup>	en calentador de agua de <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup> Desinfección térmica <sup>d</sup>	Desinfección térmica <sup>d</sup>	Desinfección térmica <sup>d</sup>
Estasis	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>	-	≥ 3 l <sup>b</sup>
Sedimento	-	-	eliminar <sup>c</sup>	eliminar <sup>c</sup>	-	-	eliminar <sup>c</sup>	eliminar <sup>c</sup>	-	-

a Temperatura >55 °C todo el día o al menos 1 h por día >60 °C.

b Volumen de agua contenido en los tubos entre el sistema de circulación y el grifo más lejos del sistema.

c Eliminar el sedimento del calentador de almacenamiento de acuerdo con las condiciones locales, pero al menos una vez al año.

d Desinfección térmica durante 20 minutos a la temperatura de 60 °C, durante 10 minutos a 65 °C o durante 5 minutos a 70 °C en todos los lugares de toma, al menos una vez por semana.

e La temperatura del agua en el circuito no debe ser inferior a 50 °C.

- No requerido

**III.2.2. Mantenimiento**

➤ Cada año (dos veces por año si el agua se trata con ablandador), es necesario un vaciado para:

1. controlar el desgaste del ánodo de magnesio
2. eliminar los depósitos del interior de la cuba. Diríjase a su instalador.

**IV. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES**

**IV.1. Mantenimiento**

**Cada año (dos veces por año si el agua se trata con ablandador), es necesario un vaciado para:**

1. controlar el desgaste del ánodo de magnesio
2. eliminar los depósitos del interior de la cuba

**Recomendamos firmemente controlar regularmente el buen funcionamiento del ablandador; la dureza residual no puede ser inferior a 15°F. Una dureza demasiado baja dejará la garantía sin efecto.**

#### Descalcificación - Control del ánodo

- Vaciar el aparato (ver el apartado siguiente)
- Quitar la tapa y destornillar el soporte (podría salir un residuo de agua).
- Limpiar la cuba: sin utilizar ningún objeto metálico o agente químico, eliminar los depósitos de los elementos eléctricos y de la funda (esteatita), del dedo de guante y del fondo de la cuba.
- Controlar el desgaste del ánodo si es un ánodo de magnesio. El ánodo de magnesio se consume progresivamente en función de la calidad del agua para impedir la corrosión de la cubeta. Si su diámetro es inferior a 15 mm (para la gama blindada) / 10 mm (para la gama esteatita) o su volumen total es inferior al 50% de su volumen inicial, el ánodo se debe sustituir.
- Utilizar una junta nueva cada vez que se desmonte y se vuelva a montar el soporte.
- Apretar los pernos en secuencia cruzada. El par de apriete debe estar entre 18 y 20 Nm.

## IV.2. Incidentes, causas y acciones

Los incidentes más frecuentes se enumeran a continuación junto con las causas y las acciones a emprender.

INCIDENTES	CAUSAS Y SOLUCIONES										CAUSAS POSIBLES	ACCIONES A EMPRENDER	
	Agua fría	Agua demasiado caliente	Caudal insuficiente	Goteo continuo del grupo de seguridad	Lámpara PROTECCIÓN ON apagada (PROfessional TECH) - HPC	Lámpara HEATING ON encendida (PROfessional TECH)	Agua con color de óxido	Agua con olor desagradable	Fuga de agua	Calentador deformado			Calentador ruidoso
												Corte de corriente (durante la calefacción)	Controlar los fusibles y sustituirlos si es necesario
												Ajuste incorrecto de la temperatura en el termostato	Ajustar el termostato (+ a la derecha; - a la izquierda)
												Seguridad térmica del termostato electrónico desactivada (estado de recalentamiento)	Ver 1
												Resistencias defectuosas	Ver 2
												Programación día-noche inadecuada	Relanzar la calefacción durante el día si es necesario
												Defecto de funcionamiento del termostato:	Ver 1
												Depósitos calcáreos en el aparato o en el grupo de seguridad	Descalcificar; cambiar el grupo de seguridad si es necesario
												Presión de la red de agua	Verificar la presión de la red; en caso de necesidad, instalar un reductor de presión
												Caudal de la red de agua	Controlar los conductos
												Deflector o elemento defectuoso	Diríjase a nuestro servicio técnico
												Descalcificación del grupo de seguridad	Sustituir el grupo de seguridad
												Circuito PROfessional TECH defectuoso	Ver 3
												Baterías descargadas o carga insuficiente	Ver 4
												Defecto de alimentación de red del circuito PROfessional TECH	Verificar la alimentación del circuito
												Cuba vacía	Sustituir la cuba
												Conector rápido no conectado	Conectar el conector rápido
												Circuito electrodo interrumpido.	Verificar el circuito
												Estado cables salida conector circuito electrónico	Verificar los cables
												Puesta a tierra de la conexión del electrodo	Verificar el cableado
												Aparato demasiado pequeño para las necesidades	
												Corrosión del calentador	Vaciar el calentador y verificar si hay corrosión interna; si es el caso, sustituir el calentador
												Desarrollo de bacterias	Vaciar, limpiar el aparato y sustituir el ánodo si se trata de una versión con ánodo de magnesio
												Avería de la junta del soporte	Sustituir la junta (la junta se debe sustituir a cada desmontaje del soporte)

## ① Sustituir o restablecer el termostato

En caso de disparo del termostato, restablecerlo y buscar la causa del disparo (cortocircuito, termostato defectuoso...).

**ATENCIÓN: El termostato está diseñado para restablecerse al máximo dos o tres veces.**



Seguridad térmica

## ② Sustituir la resistencia

Controlar el valor óhmico de la resistencia; si es necesario, cambiarla. La resistencia se debe cambiar independientemente de que el valor sea nulo o infinito.

### Gama con sonda térmica (THER)

Es necesario vaciar el aparato para sustituir la resistencia blindada.

### Gama esteatita -

El vaciado del aparato no es obligatorio para sustituir la resistencia.

**Este producto es conforme a la directiva REACH sobre materiales en contacto con agua para el consumo humano.**

## V. LÍMITES DE GARANTÍA

Preámbulo: Las disposiciones siguientes no pueden reducir o suprimir la garantía legal contra los defectos ocultos (art. 1611 y siguientes del código civil).

Dada la tecnicidad del producto, y para la protección y seguridad del consumidor, el calentador eléctrico debe ser instalado, puesto en servicio y mantenido regularmente por un profesional cualificado según las reglas del arte, las normas vigentes y las instrucciones del manual de instalación. El aparato debe ser utilizado de manera normal según las reglas del arte, las normas vigentes y las instrucciones del manual de instalación.

El producto ha sido desarrollado y garantizado para la instalación y el uso en aplicaciones domésticas. Para el uso industrial o no doméstico, ponerse en contacto con el fabricante con el fin de asegurarse la garantía y el buen funcionamiento del aparato.

Dada la tecnicidad del producto, las reparaciones bajo garantía deben ser efectuadas por un profesional cualificado. El fabricante se exime de cualquier responsabilidad si la reparación y el suministro de repuestos se encarga a técnicos no dependientes del fabricante.

Se excluyen de la garantía los fallos debidos a:

**Condiciones ambientales anormales:**

- Instalación en un lugar expuesto a heladas o a la intemperie.
- Alimentación con agua de lluvia, de pozo, o con características altamente agresivas y no conformes a los reglamentos y normas nacionales pertinentes.

La dureza del agua corriente debe ser superior a 12°F.

El uso de un ablandador no deja la garantía sin efecto siempre que esté regulado según las reglas del arte y sea verificado y mantenido regularmente. En este caso, la dureza residual debe ser superior a 15°F.

- Presión del agua superior a 4,5 bar.
- Daños varios ocasionados por choques o caídas durante la manipulación después de la entrega en fábrica.
- En particular, los daños originados por el agua que podrían haberse evitado con una reparación inmediata del calentador.

La garantía se aplica sólo al calentador y sus componentes excluyendo la instalación eléctrica e hidráulica del aparato.

- Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes.

**Una instalación no conforme a la reglamentación, a las normas nacionales vigentes y a las reglas del arte, por ejemplo:**

- Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad.
- Montaje de un grupo de seguridad no conforme a las normas nacionales vigentes o uso de un grupo de seguridad desgastado con un calentador nuevo.
- Modificación del ajuste del grupo de seguridad después de violar el precinto.
- Uso de un soporte / trípode no autorizado por el fabricante o instalado sin respetar las instrucciones de este manual.
- Corrosión anormal debida a una conexión hidráulica incorrecta (contacto directo hierro - cuero); ausencia de empalmes aislantes.
- Conexión eléctrica defectuosa no conforme a las normas de instalación nacionales, puesta a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, incumplimiento de los esquemas de conexión prescritos, etc.
- Puesta bajo tensión del aparato sin llenado previo (calentamiento en seco).
- Instalación sin cuba de retención, sin respetar las instrucciones del capítulo Instalación.
- Aparato instalado en un local exiguo, partes eléctricas no accesibles.
- Uso de repuestos no autorizados por el fabricante.

Mantenimiento insuficiente. El calentador debe someterse a un mantenimiento anual:

- Depósitos calcáreos anormales en las resistencias y los órganos de seguridad.
- Ausencia de mantenimiento del grupo de seguridad.
- Carrocería sujeta a agresiones exteriores.
- Modificación de los equipos originales no autorizada por el fabricante, empleo de repuestos no recomendados por el fabricante.
- Ausencia de mantenimiento del aparato, falta de sustitución del ánodo en plazo útil.
- Falta de sustitución de las baterías de un aparato o sustitución de las baterías recargables con baterías no conformes a las instrucciones de este manual.

La garantía se limita al cambio o a la reparación de los aparatos y componentes en los que reconozcamos defectos de fábrica. En caso de necesidad, la pieza o el producto deberá ser devuelto a una de nuestras fábricas, previo acuerdo con la asistencia técnica. Los gastos de mano de obra, porte, embalaje y desplazamiento estarán a cargo del usuario.

El cambio o la reparación de un componente del aparato no puede en ningún caso dar lugar a una indemnización.



Estimado cliente,

Obrigado por ter escolhido escolher este aparelho e desejamos-lhe as boas-vindas à crescente família de utilizadores satisfeitos com os nossos produtos de todo o mundo.

Estamos certos de que retirará da sua utilização a máxima satisfação. É recomendável ler com atenção este folheto de instruções e guardá-lo para futura consulta.

Este folheto deve ser conservado durante todo o período de vida útil do aparelho.

*O fabricante reserva-se o direito de efetuar as melhorias que considerar necessárias nos seus produtos.*

## ⚠ AVISOS DE SEGURANÇA

- Desligue a alimentação do circuito elétrico antes de qualquer intervenção no aparelho. Este aparelho não pode ser utilizado por crianças com, pelo menos, 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos se não forem corretamente vigiadas ou se não estiverem na posse de instruções para utilização do aparelho de forma totalmente segura e não estiverem cientes dos riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- Os elementos que compõem a embalagem devem ser mantidos fora do alcance das crianças sempre que constituírem um perigo.
- A instalação, a colocação em funcionamento e as operações de manutenção e de reparação só podem ser efetuadas por um profissional qualificado, em conformidade com a regulamentação nacional em vigor ou eventuais exigências das autoridades locais e do organismo responsável pela saúde pública. Devem ser observados todos os requisitos relativos ao cilindro de água quente.
- O aparelho não deve nunca ser ligado quando estiver vazio, pois existe o risco de danificar componentes elétricos.
  - Encha o cilindro de água quente abrindo a torneira de entrada do grupo de segurança.
  - Abra uma torneira de água quente para expulsar a almofada de ar acumulado no cilindro.
  - Quando a água começar a correr pela torneira da água quente, feche-a.
  - Verifique a estanquidade da junta da base e das uniões. Conforme necessário.
  - Aperte novamente os parafusos da base (de 18 a 20 Nm com chave dinamométrica) ou das uniões.
- O cilindro de água quente deve ser montado obrigatoriamente com um grupo de segurança, em conformidade com a regulamentação nacional e europeia em vigor (EN 1487), com pressão de 7 bar-0,7 Mpa, ligado ao tubo de água fria. O grupo de segurança deve ser montado o mais próximo possível da entrada de água fria do cilindro e protegido do gelo. A passagem de água não deve nunca ser obstruída por qualquer tipo de acessório. Se, por motivos técnicos, o grupo de segurança não puder ser instalado em ligação direta com a entrada de água fria (máx. 50 cm), a ligação instalada deve ser realizada com um material resistente a temperaturas e a pressões superiores a 7 bares. A saída de drenagem do grupo de segurança não deve nunca ser obstruída e deve ser ligada, através de um funil permanente com um espaço de pelo menos 20 mm aberto ao ar livre, a um tubo de descarga vertical com um diâmetro pelo menos igual ao do tubo de ligação do aparelho. Este tubo deve ser instalado num ambiente protegido do gelo e inclinado para baixo. Utilize sempre tubos de ligação novos para efetuar a ligação à rede de água. A pressão de funcionamento está indicada na placa de identificação do cilindro de água quente.

- Devido à dilatação da água durante o período de aquecimento, é normal ocorrer um fluxo gota a gota a nível da saída do grupo de segurança (até 3% da capacidade nominal). É recomendável consultar as instruções do seu grupo de segurança para evitar o escoamento; pode ser instalado um vaso de expansão.
- Acione todos os meses a torneira e a válvula do grupo de segurança para evitar a formação de calcário ou eventuais obstruções. Considere a substituição do grupo de segurança todos os 5 anos no máximo e, se necessário, antes.
- O aparelho e o seu grupo de segurança devem ser instalados obrigatoriamente num local protegido do gelo.

Para as realizar as operações de manutenção certifique-se de que existe:

- Um espaço livre de 50 cm na parte da frente e na parte inferior da tampa que permite aceder aos componentes elétricos.
- Um acesso direto ao grupo de segurança.
- Em caso de ausência, o utilizador deve, como medida de precaução, fechar os circuitos hidráulicos, desligar a alimentação elétrica e esvaziar o aparelho:
  - Desligue a alimentação do circuito elétrico antes de qualquer intervenção no aparelho.
  - Desligue o abastecimento de água fria a montante.
  - Abra uma torneira de água quente para criar um afluxo de ar.
  - Abra a válvula de esvaziamento localizada no grupo de segurança e a água flui através do orifício de esvaziamento.
- Para evitar qualquer risco de queimaduras, instale torneiras-misturadoras adequadas para que a temperatura não exceda os 50 °C nos pontos de captação e os 60 °C na cozinha.

- Recomendações em caso de instalação na casa de banho:

É imperativo adaptar a instalação dos cilindros na casa de banho, seguindo as regras ou normas nacionais em vigor (NFC 15-100, RGIE...).

- A instalação deve estar equipada com um interruptor omnipolar com uma distância de abertura de contacto de 3 mm. O circuito deve ser protegido por fusíveis ou disjuntores calibrados de acordo com a potência do cilindro de água quente.

O cilindro elétrico de água quente deve ser ligado de acordo com as normas europeias e, em todos os casos, as ligações devem estar em conformidade com a regulamentação nacional em vigor.

A linha deve ser protegida obrigatoriamente por um disjuntor diferencial de 30 mA.

- A ligação elétrica de um aparelho fixo deve ser efetuada através de um cabo rígido, cuja secção deve ser corretamente dimensionada e incluir um condutor de terra verde/amarelo; para o efeito, consulte a regulamentação nacional em vigor em matéria de instalações elétricas (o mínimo será de 3x2,5 mm<sup>2</sup> em monofásico e de 4x2,5 mm<sup>2</sup> em trifásico para uma potência até 3000 W).

Atenção! O aparelho deve ser ligado à terra.

Não utilize nunca os tubos para uma ligação à terra.

- Se este aparelho estiver equipado com baterias recarregáveis, devem ser retiradas do mesmo antes de o eliminar e deve eliminá-las de forma segura. Estas baterias serão retiradas do suporte localizado no respetivo compartimento, acessível sob a tampa de plástico.

- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por lesões causadas em pessoas e animais e por danos em objetos na sequência de uma instalação incorreta e da não observância das normas em vigor e das instruções do presente folheto.

<b>I. INTRODUÇÃO</b> .....	117
<b>I.1. Instruções de transporte, armazenamento e reciclagem</b> .....	117
<b>I.2. Características técnicas</b> .....	117
<b>I.3. Peso e dimensões</b> .....	118
<b>I.4. Gama blindada (THER)</b> .....	119
<b>I.5. Gama de esteatite (STEA)</b> .....	119
<b>II. INSTALAÇÃO</b> .....	120
<b>II.1. Obrigações legais e recomendações para a instalação do produto</b> .....	120
<b>II.2. Conselhos de instalação</b> .....	121
<b>II.3. Ligação hidráulica</b> .....	121
<b>II.4. Ligação elétrica</b> .....	123
<b>II.5. Montagem do botão de regulação</b> .....	123
<b>III. UTILIZAÇÃO</b> .....	124
<b>III.1. Introdução</b> .....	124
<b>III.2. Recomendações de utilização</b> .....	124
<b>III.2.1. Regulação da temperatura</b> .....	124
<b>III.2.2. Manutenção</b> .....	125
<b>IV. MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO</b> .....	126
<b>IV.1. Assistência técnica</b> .....	126
<b>IV.2. Incidentes, causas e ações</b> .....	127
<b>V. LIMITES DE GARANTIA</b> .....	128

## I. INTRODUÇÃO

O produto está em conformidade com as seguintes diretivas:

- 2014/35/UE relativa à segurança elétrica
- 2014/30/UE relativa à compatibilidade eletromagnética

### I.1. Instruções de transporte, armazenamento e reciclagem

1. O aparelho deve ser transportado respeitando os pictogramas impressos na embalagem.
2. O aparelho deve ser transportado e armazenado num local seco e protegido do gelo.
3. A Diretiva (UE) 2012/19/UE impõe a recolha seletiva e a reciclagem dos equipamentos elétricos e eletrónicos usados.



O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz incluído no aparelho indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser tratado separadamente dos resíduos domésticos, entregue num centro de triagem de resíduos para equipamentos elétricos e eletrónicos ou recuperado pelo revendedor no ato da compra de um novo aparelho equivalente.

**A triagem seletiva, permitindo a reciclagem do aparelho em fim de vida e o seu tratamento respeitando o meio ambiente, ajuda a evitar possíveis efeitos negativos para o meio ambiente e promove a reciclagem dos materiais que compõem o produto.**

Para obter mais informações sobre os centros de recolha de resíduos existentes, contacte o serviço de recolha de resíduos do seu município ou informe-se na loja onde adquiriu o aparelho.

4. A embalagem protege o cilindro de água quente contra danos durante o transporte. Utilizamos materiais selecionados por motivos relacionados com a proteção do meio ambiente. Devolva esses materiais ao seu centro.

### I.2. Características técnicas

Para obter as características técnicas, consulte os dados da placa (etiqueta cinzenta afixada no produto).

Modelo	Capacidade (L)	Qelec (kwh)	Perfil de carga	Alimentação	V40 (L)	**Perdas estáticas Qpr (Kwh/24h à 65°C)	L wa (dB)	η wh	Classe de energia ErP
<b>Aquecedor de imersão</b>									
500 ST6-2	462,5	19,09	XL	de forma contínua	836	1,92	15	39,5%	C
500 ST6 ESPANHA-2	462,5	19,09	XL	de forma contínua	836	1,92	15	39,5%	C
TI 500 STI EU2	462,5	19,09	XL	de forma contínua	836	1,92	15	39,5%	C
<b>Esteatite</b>									
500 XST 4KW-2	462,5	18,87	XL	de forma contínua	868	1,92	15	39,82%	C

As características energéticas da tabela e os dados adicionais presentes na ficha do produto (anexo A que faz parte do presente folheto) são definidas com bases nas Diretivas n.º 812/2013/UE e n.º 814/2013/UE.

Os produtos sem etiqueta e sem a respetiva ficha de conjuntos de cilindros de água quente e dispositivos solares, previstas no regulamento n.º 812/2013, não se destinam à realização destes conjuntos.

Os produtos com botão de regulação têm o termostato em estado de “pronto a utilizar”, configuração indicada na ficha do produto (anexo A), de acordo com a qual foi declarada a respetiva classe energética pelo fabricante.

**Este aparelho está em conformidade com as normas internacionais em matéria de segurança elétrica CEI 60335-1; CEI 60335-2-21. A marca CE do dispositivo atesta a sua conformidade com as seguintes diretivas comunitárias, cumprindo os seus requisitos essenciais:**

- Diretiva da Baixa Tensão BT: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- Compatibilidade Eletromagnética CEM: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Restrição de substâncias perigosas ROHS: EN 50581

### I.3. Peso e dimensões

- Todos os nossos aparelhos estão em conformidade com a diretiva CEM 89/336/CEE
- Todos os nossos depósitos são de aço de acordo com a norma NF A36-301
- O revestimento de proteção interna dos nossos depósitos é de esmalte vitrificado a alta temperatura

Produtos	Peso (kg)
Aquecedor de imersão	
500 ST6-2	107
500 ST6 ESPANHA-2	107
TI 500 STI EU2	107
Esteatite	
500 XST 4KW-2	109

As dimensões abaixo são em milímetros (mm)

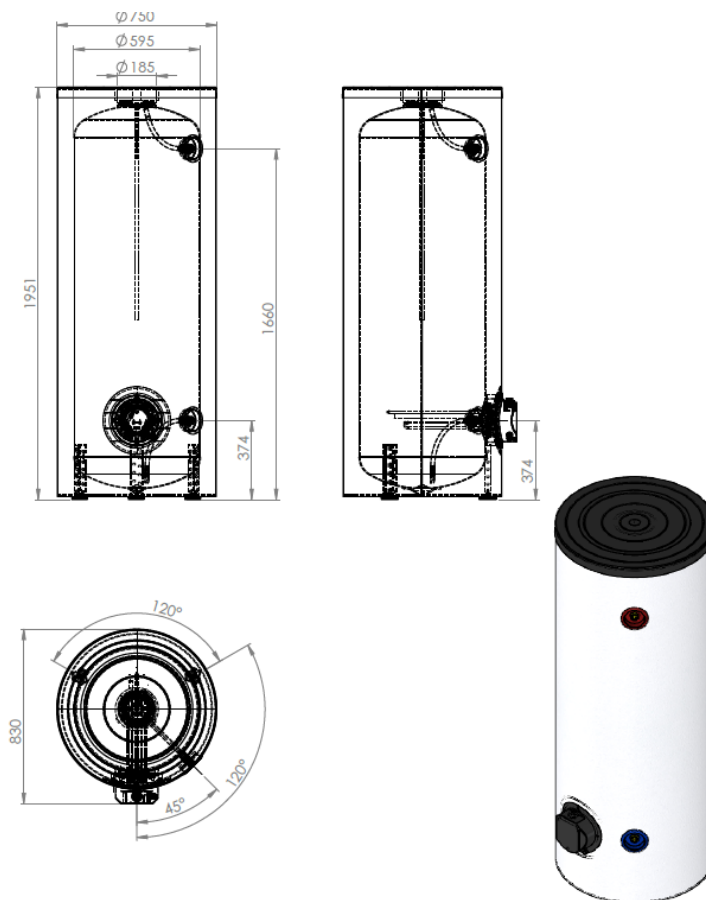


Figura 1 – Dimensões

#### I.4. Gama blindada (THER)

Elemento de aquecimento: **resistência de aquecimento por imersão**  
 Proteção anticorrosão: depósito esmaltado + **ânodo de magnésio**

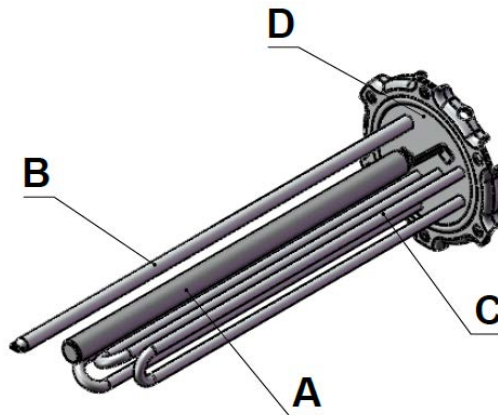


Figura 2 - Resistência de aquecimento por imersão

#### I.5. Gama de esteatite (STEA)

Elemento de aquecimento: resistência de esteatite instalada numa bainha  
 Proteção anticorrosão: depósito esmaltado + **ânodo de magnésio**

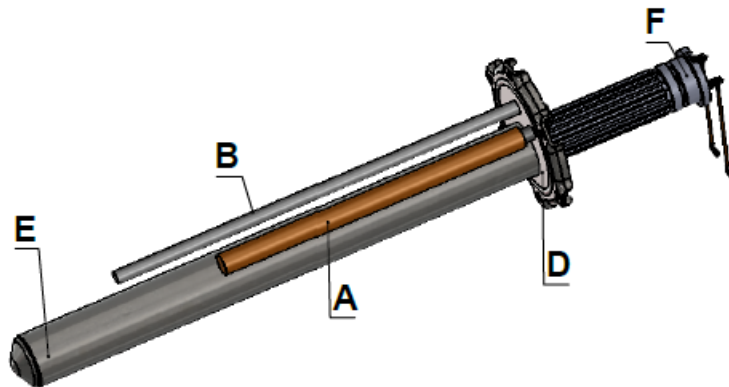


Figura 3 - Resistência de esteatite

A: ânodo de magnésio / B: tubo de imersão / C: resistência de aquecimento por imersão / D: platina / E: bainha / F: resistência de esteatite / G: ânodo de titânio



## II. INSTALAÇÃO

### II.1. Obrigações legais e recomendações para a instalação do produto

Antes da instalação do aparelho, leia com atenção as instruções do presente folheto. O não cumprimento das mesmas pode conduzir ao anulamento da garantia.

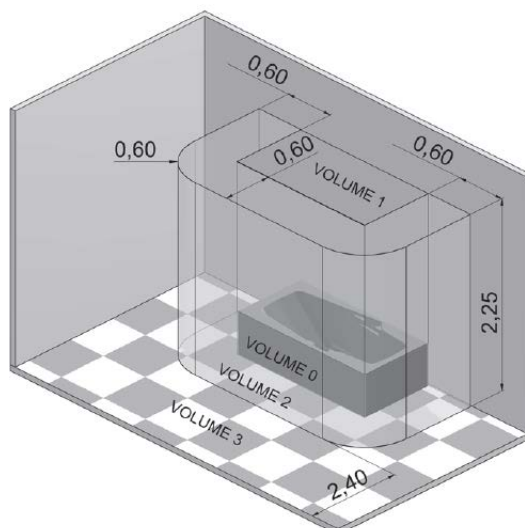
1. A instalação e qualquer intervenção no produto só podem ser efetuadas por um profissional qualificado. Deve respeitar a regulamentação nacional em vigor. Devem ser observados todos os requisitos relativos ao cilindro de água quente.
2. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados por uma instalação incorreta e pela não observância das instruções do folheto.
3. Em caso de instalação em locais acima de um local habitado (tetos, sótãos, tetos falsos...), isole os tubos e providencie um tabuleiro de recolha com saída da água. Em todos os casos, é necessária uma ligação aos esgotos.

***Para evitar o consumo excessivo de energia, é aconselhável colocar o cilindro de água quente o mais próximo possível dos pontos de tomada de água quente. (É recomendável uma distância inferior a 8 metros).***

Recomendações em caso de instalação na casa de banho: É imperativo adaptar a instalação dos cilindros na casa de banho, seguindo as regras ou normas nacionais em vigor (NFC 15-100, RGIE...).

#### Classificações dos volumes:

- > **O volume 0** : É o volume interior da banheira ou do polibã.
- > **O volume 1** : É o volume exterior à banheira ou ao polibã, sendo limitado, de um lado, pela superfície cilíndrica vertical circunscrita ao rebordo da banheira ou ao polibã e, por outro lado, ao plano horizontal situado a 2,25 m do fundo da banheira ou do polibã.
- > **O volume 2** : É o volume exterior ao volume 1. É limitado pela superfície cilíndrica vertical com uma distância de 0,60 m do rebordo da banheira ou do polibã e limitado por um plano horizontal situado 2,25 m acima do fundo da banheira ou do polibã.
- > **O volume 3** : É o volume exterior ao volume 2. É limitado pela superfície cilíndrica vertical com uma distância de 2,40 m do volume 2 e limitado por um plano horizontal situado 2,25 m acima do fundo da banheira ou do polibã.



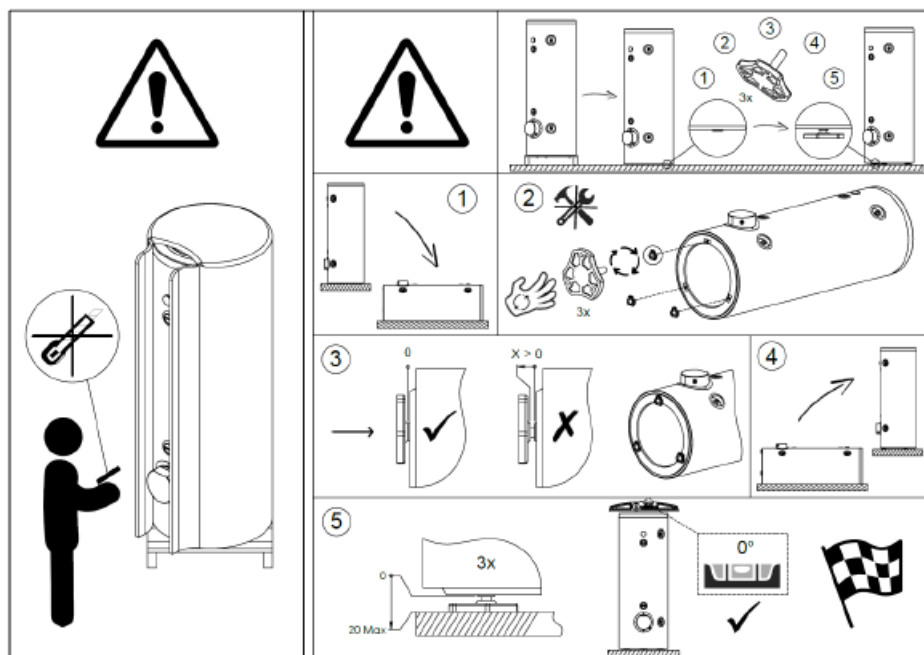
### Zonas de fixação autorizadas dos cilindros:

Os cilindros de posto fixo alimentados a baixa tensão são aceites no volume 1 se apresentarem um grau de proteção mínimo (IPX4).

Atenção! Em França, só é autorizado no volume1 o cilindro de água quente tipo horizontal instalado o mais alto possível.

## II.2. Conselhos de instalação

Este aparelho está equipado com 3 pés. Vem fixada uma paleta no aparelho da fábrica. Siga as instruções abaixo para a instalação.



Outros:

- Válvula de corte
- Vaso de expansão sanitário
- Torneiras-misturadoras para evitar qualquer risco de queimaduras, para que a temperatura não exceda os 50 °C nos pontos de captação – os 60 °C na cozinha. (Em França, esta utilização é uma obrigação legal).

## II.3. Ligação hidráulica

1. A pressão de funcionamento está indicada na placa de identificação do cilindro de água quente (ver cilindro de água quente).

2. **⚠ DTU A ligação em materiais sintéticos tipo PER é proibida: risco de inundação**

Para ligar o cilindro de água quente a uma instalação em PER, intercale na saída de água quente uma canalização de cobre com um comprimento mínimo de 50 cm (DTU 60-1).

A ligação de um cilindro de água quente a uma canalização de cobre deve necessariamente ser efetuada através de uma união dielétrica. Estas ligações dielétricas estão disponíveis como opção ou de série, consoante o modelo.

Se dispuser de uma única ligação dielétrica, esta deve ser montada na saída de água quente!

3. Quando a pressão de entrada da rede for superior a 4,5 bares, é necessário instalar um redutor de pressão a montante do grupo de segurança.

4. No caso de instalações hidráulicas equipadas com:

- tubos de tamanho pequeno,
- torneiras com chapa cerâmica/torneiras-misturadoras,

é necessário instalar o mais perto possível das torneiras um dispositivo ANTIGOLPE DE ARÍETE ou um vaso de expansão sanitário adequado à instalação.

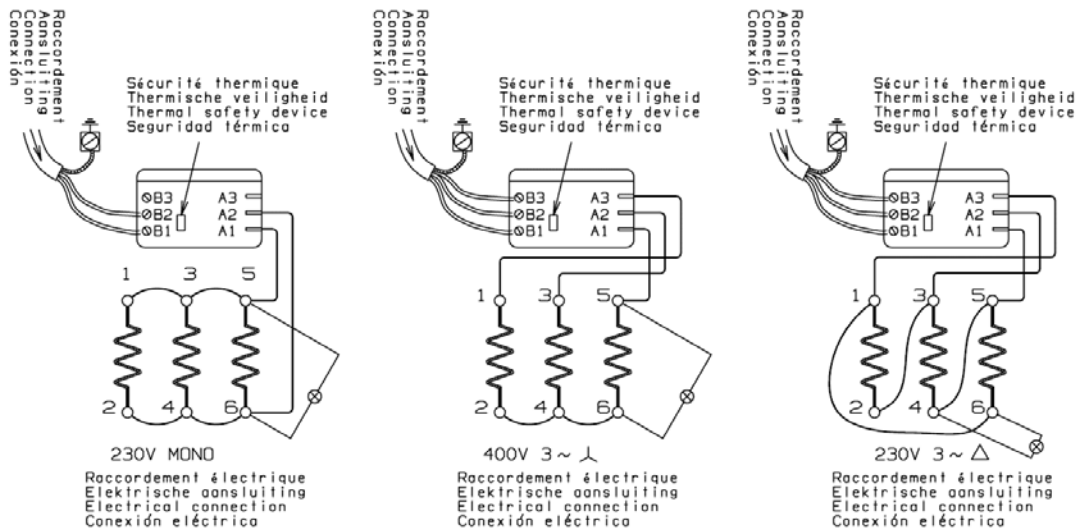
Antes de utilizar o aparelho, é aconselhável encher o reservatório do aparelho com água e efetuar uma drenagem completa, para eliminar quaisquer impurezas residuais.

**É aconselhável instalar uma válvula de corte a montante do grupo de segurança.**

## II.4. Ligação elétrica

**ATENÇÃO:** o aparelho deve ser ligado à terra! Não utilize nunca os tubos para uma ligação à terra.

**O ESQUEMA DE LIGAÇÃO ESTÁ AFIXADO AO APARELHO. CONSULTE-O.**

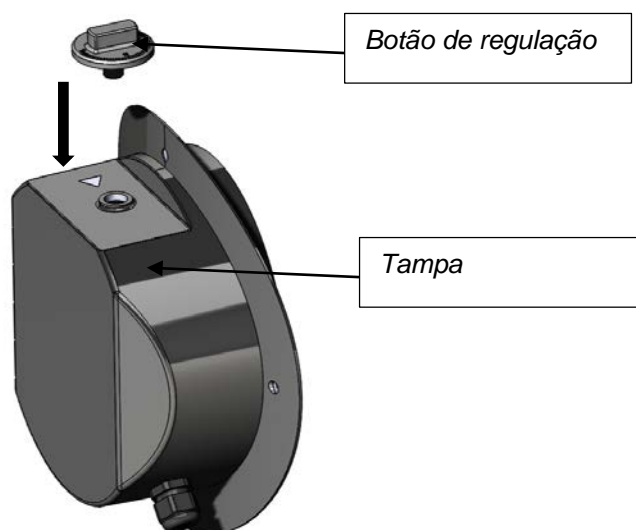


Os aparelhos trifásicos são previamente ligados na fábrica a 400 V TRI. Podem ser ligados a 230 V TRI ou a 230 V MONO (ver o esquema de ligação no aparelho).

**QUALQUER LIGAÇÃO DIRETA NA RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO É PERIGOSA E PROIBIDA.**

## II.5. Montagem do botão de regulação

Para garantir uma boa fixação do botão de regulação no termóstato, este deve ser montado na tampa antes de ser fixado no produto.





### III. UTILIZAÇÃO

#### III.1. Introdução

1. A instalação do cilindro de água quente fica a cargo do comprador.
2. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados por uma instalação incorreta e pela não observância das normas em vigor e das instruções do presente folheto.
3. A reciclagem em fim de vida é da responsabilidade do utilizador. Para obter mais informações, consulte a introdução do ponto *I.1. Instruções de transporte, armazenamento e reciclagem* do presente folheto.

#### III.2. Recomendações de utilização

##### III.2.1. Regulação da temperatura

É recomendável não regular o termóstato na posição máxima para reduzir a formação de calcário e o risco de queimaduras. No entanto, é essencial encontrar um meio termo para evitar o risco de proliferação bacteriológica, tentando não formar calcário desnecessariamente no cilindro de água quente.

Por outro lado, para evitar qualquer risco de queimaduras, utilize as torneiras-misturadoras adequadas para que a temperatura não exceda os 50 °C nos pontos de captação e os 60 °C na cozinha.

Esta disposição é obrigatória em França.

**Mediante a utilização de uma torneira-misturadora nos pontos de captação, é recomendável regular a temperatura em cerca de 60 °C.**

**Recomendações para impedir a proliferação de legionela (com base na norma europeia CEN/TR 16335)**

##### **Nota informativa**

*As legionelas são pequenas bactérias em forma de bastonetes que se encontram naturalmente em todas as águas doces. A doença do legionário é uma infeção pulmonar grave, causada pela inalação da bactéria Legionella pneumophila ou de outras espécies de Legionella. As bactérias encontram-se frequentemente nas instalações de abastecimento de água de habitações e hotéis e na água utilizada em sistemas de ar condicionado ou em sistemas de refrigeração do ar. É esta a razão pela qual a principal intervenção contra a doença reside na prevenção, que se realiza controlando a presença do organismo nas instalações de abastecimento de água.*

*A norma europeia CEN/TR 16335 fornece recomendações sobre o melhor método de evitar a proliferação de legionela em instalações de abastecimento de água potável, mantendo em vigor as disposições existentes a nível nacional.*

### Recomendações gerais

“Condições propícias à proliferação de legionela”. As condições seguintes são propícias à proliferação de legionela:

- Uma temperatura da água compreendida entre 25 °C e 50 °C. Para reduzir a proliferação de bactérias da Legionella, a temperatura da água deve ser mantida dentro dos limites que impedem o seu crescimento ou determinam um crescimento mínimo, tanto quanto possível. Caso contrário, é necessário desinfetar a instalação de água potável com um tratamento térmico;
- A água estagnada. Para evitar a estagnação da água por longos períodos de tempo, é necessário utilizar água de todas as partes da instalação de abastecimento de água potável ou pelo menos fazê-la correr abundantemente uma vez por semana;
- A presença na instalação, incluindo nos cilindros de água quente, etc., de substâncias nutritivas, biofilmes e sedimentos. Os sedimentos podem promover a proliferação de bactérias da Legionella e devem ser eliminados regularmente dos sistemas de armazenamento, cilindros de água quente ou vasos de expansão onde a água estagna (uma vez por ano, por exemplo).

No que diz respeito a este tipo de cilindro acumulador, se

1) o aparelho estiver desligado durante um determinado tempo [meses] ou

2) a temperatura da água for mantida constante entre 25 °C e 50 °C, as bactérias da Legionella poderão desenvolver-se no interior do reservatório. Nestes casos, para reduzir a proliferação da legionela, é necessário recorrer ao “ciclo de desinfecção térmica”. O cilindro acumulador do tipo eletromecânico é vendido com um termóstato configurado numa temperatura superior a 60 °C, ou seja, permite efetuar um “ciclo de desinfecção térmica” para reduzir a proliferação de legionela no reservatório. Este ciclo é indicado para utilização em instalações de produção de água quente sanitária e cumpre as recomendações de prevenção de legionela, conforme especificado na tabela 2 da norma CEN/TR 16355 abaixo.

**Tabela 2 - Tipos de sistemas de água quente**

	Água fria e água quente separadas				Água fria e água quente misturadas					
	Ausência de armazenamento		Armazenamento		Ausência de armazenamento a montante das válvulas misturadoras		Armazenamento a montante das válvulas misturadoras		Ausência de armazenamento a montante das válvulas misturadoras	
	Ausência de circulação de água	Com circulação de água quente	Ausência de circulação de água mista	Com circulação de água mista	Ausência de circulação de água	Com circulação de água mista	Ausência de circulação de água mista	Com circulação de água mista	Ausência de circulação de água	Com circulação de água mista
Ref. ao anexo C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatura	-	≥ 50 °C <sup>e</sup>	em cilindro de armazenamento <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Desinfecção térmica <sup>d</sup>	Desinfecção térmica <sup>d</sup>	em cilindro de armazenamento <sup>a</sup>	≥ 50 °C <sup>e</sup>	Desinfecção térmica <sup>d</sup>	Desinfecção térmica <sup>d</sup>
Estase	-	≥ 3   <sup>b</sup>	-	≥ 3   <sup>b</sup>	-	≥ 3   <sup>b</sup>	-	≥ 3   <sup>b</sup>	-	≥ 3   <sup>b</sup>
Sedimento	-	-	eliminar <sup>c</sup>	eliminar <sup>c</sup>	-	-	eliminar <sup>c</sup>	eliminar <sup>c</sup>	-	-

a Temperatura >55 °C todo o dia ou, pelo menos, 1 h por dia >60 °C.

b Volume de água contido na tubagem entre o sistema de circulação e a torneira mais afastada do sistema.

c Eliminar o sedimento do cilindro de armazenamento, de acordo com as condições locais, mas pelo menos uma vez por ano.

d Desinfecção térmica durante 20 minutos a uma temperatura de 60 °C, durante 10 minutos a 65 °C ou durante 5 minutos a 70 °C em todos os locais de captação, pelo menos uma vez por semana.

e A temperatura da água no anel de circulação não deve ser inferior a 50 °C.

- Não necessário

### III.2.2. Manutenção

➤ Deve ser efetuada uma drenagem todos os anos (duas vezes por ano se a água for tratada com um amaciador) para:

1. Controlar o desgaste do ânodo de magnésio
2. Eliminar os depósitos no interior do depósito. Contacte o seu instalador.

## IV. MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

### IV.1. Assistência técnica

Deve ser efetuada uma drenagem **todos os anos (duas vezes por ano se a água for tratada com um amaciador)** para:

1. Controlar o desgaste do ânodo de magnésio
2. Eliminar os depósitos no interior do depósito.

**É recomendável verificar regularmente o bom funcionamento do amaciador; a dureza residual não pode ser inferior a 15 °F. Uma dureza demasiado baixa resulta na anulação da garantia.**

#### Descalcificação - controlo do ânodo

- Esvazie o aparelho (ver o parágrafo abaixo)
- Retire a tampa e desaparafuse a base (pode sair um resíduo da água).
- Limpe o depósito: sem utilizar objetos metálicos ou agentes químicos, remova os depósitos dos elementos elétricos ou da bainha (esteatite), do tubo de imersão e do fundo do depósito.
- Controle o desgaste do ânodo se for um ânodo de magnésio. O ânodo de magnésio é consumido progressivamente em função da qualidade da água, para evitar a corrosão do depósito. Se o seu diâmetro for inferior a 15 mm (para a gama blindada)/10 mm (para a gama de esteatite) ou se o seu volume total for inferior a 50% do seu volume inicial, o ânodo deve ser substituído.
- Utilize uma junta nova para instalação em cada remoção da base.
- Para apertar os parafusos, efetue um aparafusamento do tipo “cruzado”. O binário de aperto deve estar compreendido entre 18 e 20 Nm.

## IV.2. Incidentes, causas e ações

Os incidentes mais frequentes estão enumerados abaixo, assim como as várias causas e as medidas a tomar.

INCIDENTES											POSSÍVEIS CAUSAS	MEDIDAS A TOMAR	
	Água fria	Água demasiado quente	Débito insuficiente	Fluxo contínuo do grupo de segurança	Lâmpada PROTECTION ON apagada PROfessional TECH) - HPC	Lâmpada HEATING ON acesa PROfessional TECH)	Água com cor de ferrugem	Água com odor desagradável	Fuga de água	Cilindro deformado			Cilindro com ruído
CAUSAS E SOLUÇÕES												Falha de energia (durante o aquecimento)	Controlar os fusíveis e, se necessário, substituí-los
												Regulação da temperatura no termóstato inadequada	Regular o termóstato (+ para a direita; - para a esquerda)
												Segurança térmica do termóstato eletrónico acionada (estado de sobreaquecimento)	Ver 1
												Elementos de aquecimento com defeito	Ver 2
												Programação dia-noite inadequada	Reativar o aquecimento durante o dia, se necessário
												Avaria do termóstato	Ver 1
												Formação de calcário no dispositivo e/ou no grupo de segurança	Efetuar uma descalcificação e, se necessário, substituir o grupo de segurança
												Pressão da rede de água	Verificar a pressão da rede e, se necessário, instalar um redutor de pressão
												Débito da rede de água	Controlar as condutas
												Defletor <b>OU</b> inserto com defeito	Contactar o nosso serviço de assistência técnica
												Descalibração do grupo de	Substituir o grupo de segurança
												Circuito PROfessional TECH com defeito	Ver 3
												Baterias em fim de vida ou carga insuficiente	Ver 4
												Falha de alimentação da rede do circuito PROfessional TECH	Verificar a alimentação do circuito
												Depósito vazio	Encher o depósito
												Ligação rápida não ligada	Ligar a ligação rápida
												Circuito elétrodo interrompido.	Verificar o circuito
												Estado dos cabos da saída do conector do circuito eletrónico	Verificar os cabos
												Ligação à massa da ligação do elétrodo	Verificar os cabos
												Aparelho subdimensionado para as necessidades atuais	
											Corrosão do cilindro de água quente	Esvaziar o cilindro de água quente e verificar se existe corrosão interna; se for o caso, substituir o cilindro	
											Desenvolvimento de bactérias	Esvaziar, limpar o aparelho e substituir o ânodo caso se trate de uma versão com ânodo de magnésio	
											Falha da junta da base	Substituir a junta (sempre que remover a base, a junta deve ser substituída)	



## ① Substitua **ou rearme o termóstato**

Se o termóstato disparar, rearme-o e encontre a causa do disparo (curto-circuito, termostato defeituoso...).

**ATENÇÃO: um termóstato é concebido para ser rearmado duas a três vezes no máximo!**



Segurança térmica

## ② Substitua a resistência

Verifique o valor óhmico da resistência e, se necessário, altere-o. Quer o valor seja nulo ou infinito, a resistência deve ser substituída.

### Gama de aquecimento por imersão (THER)

É necessário esvaziar o aparelho para poder substituir a resistência blindada.

### Gama de esteatite -

O esvaziamento do aparelho não é necessário para substituir o elemento de aquecimento.

**Este produto está em conformidade com a diretiva REACH relativa a materiais em contacto com a água destinada ao consumo humano.**

## V. LIMITES DE GARANTIA

Preâmbulo: As disposições abaixo não podem reduzir nem eliminar a garantia legal contra defeitos latentes (artigo 1611.º e seguintes do Código Civil).

Dada a natureza técnica do produto e por razões de proteção e segurança do consumidor, o cilindro elétrico de água quente deve ser instalado, colocado em funcionamento e sujeito a manutenção regular por um profissional qualificado, de acordo com as boas práticas, as normas em vigor e as instruções do folheto de instalação. O aparelho deve ser utilizado de forma normal, de acordo com as boas práticas, as normas em vigor e as instruções do folheto de instalação.

O produto foi desenvolvido e está garantido para instalação e utilização em aplicações domésticas. Para utilização industrial ou não doméstica, deve contactar o fabricante para assegurar a garantia e o funcionamento correto do aparelho para esta aplicação.

Dada a natureza técnica do produto, as reparações ao abrigo da garantia devem ser realizadas por um profissional qualificado. O fabricante não assume qualquer responsabilidade se a reparação e o

fornecimento de peças de substituição forem efetuados por outros profissionais que não ele ou os seus profissionais qualificados.

Estão excluídas destas garantias, as avarias causadas por:

**Condições ambientais anormais:**

- Instalação num local sujeito a gelo ou a intempéries.
  - Alimentação com água da chuva ou de poços ou que apresente critérios de agressão particularmente anormais e que não esteja em conformidade com a regulamentação nacional e as normas em vigor. A dureza da água corrente deve ser superior a 12 °F.
  - A utilização de um amaciador não implica a derrogação da nossa garantia, desde que este seja regulado de acordo com as regras da arte, verificado e sujeito a manutenção com regularidade. Nesse caso, a dureza residual deve ser superior a 15 °F.
  - Pressão de água superior a 4,5 bares.
  - Danos diversos causados por choques ou quedas durante a manipulação após a entrega.
  - Em particular, os danos de água que poderiam ter sido evitados por uma reparação imediata do cilindro de água quente.
- A garantia aplica-se apenas ao cilindro de água quente e aos seus componentes, excluindo a totalidade ou parte da instalação elétrica ou hidráulica do aparelho.
- Alimentação elétrica com sobretensões significativas.

**Uma instalação não conforme com a regulamentação, as normas nacionais em vigor e as boas práticas, nomeadamente:**

- Ausência ou montagem incorreta do grupo de segurança.
  - Montagem de um grupo de segurança que não esteja em conformidade com a regulamentação nacional em vigor ou utilização de um grupo de segurança usado num cilindro de água quente recém-instalado.
  - Alteração da regulação do grupo de segurança após a violação da vedação.
  - Utilização de um suporte/tripé não aprovado pelo fabricante ou instalado sem seguir as instruções do presente manual.
  - Corrosão anormal devido a uma ligação hidráulica incorreta (contato direto de ferro - cobre); ausência de uniões isolantes.
  - Ligação elétrica com defeito que não esteja em conformidade com a regulamentação de instalação nacional em vigor, ligação à terra incorreta, secção de cabo insuficiente, não observância dos esquemas de ligação indicados, etc.
  - Ligação do aparelho sem enchimento prévio (aquecimento a seco).
  - Instalação sem tabuleiro de recolha conforme recomendado na secção da instalação.
  - Aparelho instalado numa local exíguo, peças elétricas não acessíveis.
  - Utilização de peças de substituição não aprovadas pelo fabricante
- Manutenção insuficiente, o cilindro de água quente deve ser submetido a manutenção anual:
- Formação de calcário anormal dos elementos de aquecimento e dos órgãos de segurança.
  - Não manutenção do grupo de segurança que se traduz em pressão excessiva.
  - Caixa sujeita a agressões externas.
  - Alteração do equipamento original sem consultar o fabricante ou utilização de peças de substituição não referenciadas pelo mesmo.
  - Não manutenção do aparelho e, nomeadamente, não substituição do ânodo em tempo útil.

➤ Não substituição das baterias de um aparelho que esteja equipado com elas ou substituição das baterias recarregáveis por baterias que não estão em conformidade com os requisitos do presente folheto.

A garantia é limitada a troca ou reparação da aparelhos e componentes com defeitos de origem. Se necessário, a peça ou o produto deve ser devolvido a uma de nossas fábricas, mas apenas após a aprovação prévia dos nossos serviços técnicos. O custo da mão-de-obra, dos portes, da embalagem e da deslocação deve ser suportado pelo utilizador.

A troca ou a reparação de um componente de um aparelho não pode, em circunstância alguma, dar origem a uma indemnização.

عملينا العزيز،  
نشكر لاختيارك هذا الجهاز ونرحب بك في العائلة المتنامية من المستخدمين الذين تحوز منتجاتنا على رضائهم في شتى أنحاء العالم.  
ونحن على يقين من أنك ستكون راضيًا عنه تمامًا. ننصحك بقراءة دليل الاستعمال هذا بعناية والاحتفاظ به ليسهل عليك الرجوع إليه.  
يتعين الاحتفاظ بهذا الكتيب طوال فترة عمر الجهاز.

تحتفظ الشركة الصانعة بالحق في إجراء التحسينات التي تراها ضرورية على منتجاتها

- افصل التيار عن الدائرة الكهربائية قبل إجراء أعمال على هذا الجهاز.
- لا يمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة أطفال أعمارهم 8 سنوات على الأقل وأشخاص يعانون من نقص القدرات البدنية أو الحسية أو الذهنية أو ممن لا يتمتعون بالخبرة أو الدراية، إلا في حالة الإشراف عليهم بشكل سليم أو إعطائهم تعليمات استخدام الجهاز بأمان تام وتذليل المخاطر المحتمل التعرض لها. يجب ألا يعيب الأطفال بالجهاز. لا ينبغي قيام أطفال دون رقابة بأعمال التنظيف والصيانة للمستخدم.
- ينبغي إبقاء عناصر التغليف بعيدة عن متناول الأطفال، حيث إنها مصادر خطورة.
- لا يمكن تنفيذ التركيب والتشغيل وأعمال الصيانة والإصلاح إلا بواسطة فني مؤهل، وفقاً للمعايير المحلية السارية أو أي متطلبات محتملة للسلطة المحلية والجهة المسؤولة عن الصحة العامة. يجب مراعاة كافة التعليمات المتعلقة بسخانات المياه.
- لا ينبغي أبداً توصيل الجهاز بالتيار عندما يكون فارغاً، مخافة الإضرار بالمكونات الكهربائية.
- يجب ملء سخان المياه من خلال فتح صنبور مدخل مجموعة الأمان.
- يجب فتح صنبور الماء الساخن للسماح بتفريغ كيس الهواء المتراكم في سخان المياه
- بمجرد تدفق الماء من خلال صنبور الماء الساخن، أغلقه.
- تحقق من إحكام جوان القاعدة والوصلات. عند الحاجة.
- يتعين إحكام ربط براغي القاعدة (من 18 إلى 20 نيوتن متر بمفتاح ديناموميتر) أو الوصلات.
- ينبغي إلزامياً تركيب سخان المياه مع مجموعة أمان، وفقاً للمعايير المحلية الأوروبية السارية ((EN 1487، بضغط 7 بار - 0,7 ميغا باسكال، متصللاً بأنبوب ماء بارد. ينبغي تركيب مجموعة الأمان في أقرب موضع ممكن من المدخل البارد لسخان المياه وبمعزل عن الصقيع. لا ينبغي أبداً إعاقة مرور الماء بأي ملحقة أيًا كانت. إذا تعذر لأسباب تقنية تركيب مجموعة الأمان باتصال مباشر مع مدخل الماء البارد (50 سم بحد أقصى)، فيجب تنفيذ الوصلة المثبتة باستخدام مادة مقاومة لدرجات حرارة وضغط أعلى من 7 بار.
- لا ينبغي إعاقة منفذ التفريغ الخاص بمجموعة الأمان مطلقاً ويجب توصيله، عبر قمع دائم بواقية هواء بطول 20 ملم مفتوحة على الهواء الطلق، بمواسير تفريغ عمودية بقطر مساو على الأقل لقطر مواسير الجهاز. ينبغي تثبيت هذه المواسير في وسط خالٍ من الصقيع وبانحدار نحو الأسفل.
- ينبغي دائماً استخدام مواسير توصيل جديدة من أجل التوصيل بشبكة المياه.
- ضغط التشغيل مبين على اللوحة الإرشادية بسخان المياه.
- نظراً لتمدد الماء أثناء فترة التسخين، فإنه من الطبيعي سيلان المياه نقطة بنقطة عند تفريغ مجموعة الأمان (حتى 3% من السعة الاسمية). ننصحك بمراجعة إرشادات مجموعة الأمان الخاصة بك لتجنب السيلان ويمكن تركيب وعاء تمدد.
- احرص على استعمال الصنبور وصمام مجموعة الأمان كل شهر لمنع تكون الترسبات الكلسية أو الانسداد. يُراعى استبدال مجموعة الأمان كل 5 سنوات بحد أقصى، أو قبل ذلك، إذا لزم الأمر.
- ينبغي إلزامياً تثبيت الجهاز ومجموعة الأمان الخاصة به في مكان بمعزل عن الصقيع.
- لإتاحة إجراء أعمال الصيانة، يجب توفير:
  - مساحة خالية 50 سم أمام وتحت الغطاء تتيح الوصول إلى المكونات الكهربائية.
  - منفذ مباشر إلى مجموعة الأمان.
- في حالة عدم توافره، ينبغي على المستخدم، كإجراء احترازي، إغلاق الدوائر الهيدروليكية، وفصل التيار الكهربائي وتفريغ الجهاز:
  - افصل التيار عن الدائرة الكهربائية قبل إجراء أعمال على الجهاز.
  - افصل مصدر المياه الباردة الداخلة.
  - افتح صنبور ماء ساخن من أجل شطف الهواء.
  - افتح صمام التفريغ الموجود بمجموعة الأمان، فينساب الماء عبر فتحة التفريغ.
  - لتجنب أي تعرض للحرق، احرص على تركيب خلاطات مناسبة بحيث لا تتجاوز درجة الحرارة 50 °مئوية عند نقاط السحب و 60 °مئوية في المطبخ.
  - التوصية عند التركيب في الحمام:

- يتعين قطعاً مواعمة تركيب سخانات المياه في الحمام، تبعاً للقواعد أو المعايير السارية (NFC 15-100, RGIE...)
- ينبغي تجهيز التركيب بمفتاح فصل لجميع الأقطاب بمسافة فتح تلامس 3 ملم. ينبغي حماية الدائرة بواسطة مصاهر أو قاطع دائرة مُعَايِر تبعاً لقدرة سخان المياه.
  - يتعين توصيل سخان المياه الكهربائي وفقاً للمعايير الأوروبية وفي كل الحالات، سوف تكون التوصيلات مطابقة للمعايير المحلية السارية.
  - ينبغي إلزامياً حماية الخط بواسطة قاطع تفاضلي 30 مللي أمبير.
  - ينبغي إجراء التوصيل الكهربائي لجهاز ثابت باستخدام كابل صلب بحجم صحيح لمقطعه العرضي ويشمل موصلاً أرضياً أخضر/أصفر، لذا يتم مراجعة لوائح التركيبات الكهربائية المحلية السارية، (الحد الأدنى سيكون 2.53 x ملم<sup>2</sup> أحادي الطور و 2.54 x ملم<sup>2</sup> ثلاثي الطور من أجل قدرة تصل إلى 3000 واط).
  - تنبيه ! ينبغي إلزامياً توصيل الجهاز بالأرضي.
  - لا تعتمد مطلقاً إلى استخدام مواسير للتوصيل بالأرضي.
  - إذا كان هذا الجهاز مزوداً ببطاريات قابلة لإعادة الشحن، فيجب خلعها من الجهاز قبل التخلص منه والتخلص منها بأمان. سوف تُخلع هذه البطاريات من دعامتها الموجودة في موضعها، والذي يمكن الوصول إليه تحت الغطاء البلاستيكي.
  - لا تتحمل الشركة الصانعة أي مسؤولية عن الأضرار التي تلحق بالأشخاص والحيوانات وخلافه، جرّاء التركيب غير الصحيح وعدم الالتزام بالمعايير السارية والتعليمات الواردة في هذا الكتيب.

المنتج متوافق مع التوجيهات التالية:  
- EU/35/2014 الخاص بالسلامة الكهربائية  
- EU/30/2014 الخاص بالتوافق الكهرومغناطيسي

## 1. تعليمات النقل والتخزين وإعادة التدوير

1. ينبغي نقل الجهاز وفقاً للصور التوضيحية الموجودة على العبوة.
2. ينبغي نقل الجهاز وتخزينه في مكان جاف وبمعزل عن الصقيع.
3. يفرض التوجيه EU 2012/19/UE التجميع الانتقائي وإعادة التدوير للأجهزة الكهربائية والإلكترونية المستعملة.



رمز «الحاوية المشطوبة» يشير إلى أن المنتج، في نهاية عمره، والواجب معالجته بشكل منفصل عن المخلفات المنزلية، يجب إعادته إلى مركز فرز المخلفات للأجهزة الكهربائية والإلكترونية أو يأخذه الوكيل مرة أخرى عند شراء جهاز مكافئ جديد.

الفرز الانتقائي، الذي يتيح إعادة تدوير الجهاز في نهاية عمره ومعالجته، ويراعي البيئة، يسهم في تجنب الآثار السلبية المحتملة على البيئة ويشجع إعادة تدوير المواد التي يتكون منها المنتج.

لمزيد من المعلومات حول مراكز تجميع المخلفات الموجودة، توجه إلى خدمة تجميع المخلفات في مقاطعتك أو المتجر الذي اشتريته منه جهازك.

4. توفر العبوة الحماية لسخان الماء من أضرار النقل. إننا نستخدم مواد منتقاة لأسباب تتعلق بحماية البيئة. وندعوك لإعادة هذه المواد إلى مركزك.

## 2. الخصائص الفنية

للإطلاع على المواصفات الفنية، يرجى الرجوع إلى بيانات اللوحة (المصق الرمادي الملصق على المنتج).

الموديل	السعة (لتر)	Qelec (الاستهلاك اليومي للكهرباء) (كيلو واط ساعة)	جانبيه الشحن	الإمداد الكهربائي	V40 (لتر)	**الفقد الاستاتيكي Qpr (كيلو واط ساعة/24 س إلى 65° مئوية)	L wa (ديسيبيل (ل)	η wh	فئة الطاقة ErP
الغاطس الحراري									
ST6-2 500	462.5	19.09	XL	مستمر	836	1.92	15	39,5%	C
ST6 500 ESPAGNE-2	462.5	19.09	XL	مستمر	836	1.92	15	39,5%	C
TI 500 STI EU2	462.5	19.09	XL	مستمر	836	1.92	15	39,5%	C
إستياتيت									
XST 4KW-2 500	462.5	18.87	XL	مستمر	868	1.92	15	39,82%	C

خصائص الطاقة بالجدول والبيانات الإضافية الموجودة في بطاقة المنتج

(الملحق أ الذي يشكل جزءاً من هذا الكتيب) محدد على أساس التوجيهين EU 812/2013 و 2013/814.

المنتجات التي لا تحمل ملصقاً وبدون البطاقة الخاصة بمجموعات سخانات المياه والأجهزة الشمسية، المنصوص عليها في القانون 2013/812، ليست مخصصة لتنفيذ هذه المجموعات.

المنتجات المجهزة بزر ضبط يوجد بها الثرموستات في حالة «جاهز للاستخدام»، التهيئة موضحة في بطاقة المنتج (الملحق أ)، والذي جرى بموجبها إعلان فئة الطاقة النسبية بواسطة الشركة الصانعة.

هذا الجهاز متوافق مع المعايير الدولية للسلامة الكهربائية CEI 60335-2-21 ، CEI 60335-1 ، العلامة CE الموجودة على الجهاز تؤكد توافقه مع التوجيهات الأوروبية التالية، والتي يلبي متطلباتها الأساسية:

- توجيه الجهد المنخفض. BT: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.

- التوافق الكهرومغناطيسي. CEM: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

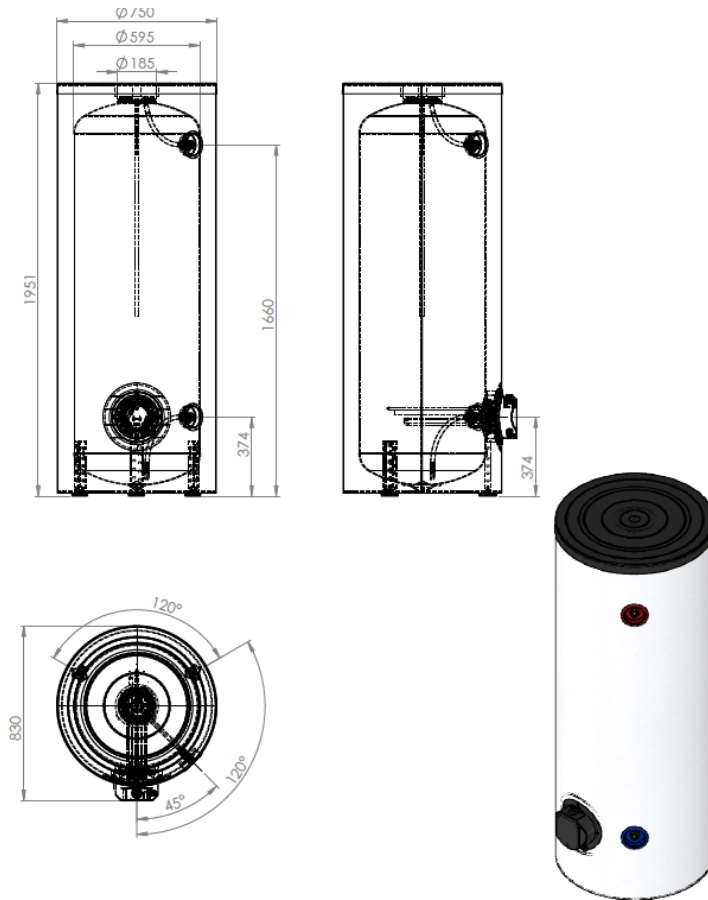
- الحد من المواد الخطرة ROHS: EN 50581

**3. الوزن والأبعاد**

- جميع أجهزتنا متوافقة مع التوجيه EMC 89/336 CEE
- جميع خزاناتنا مصنوعة من الصلب المتوافق مع المعيار NF A36-301
- طلاء الحماية الداخلية لخزاناتنا من المينا الزجاجية في درجة حرارة عالية

الوزن (كغ)	المنتجات
الغاطس الحراري	
107	ST6-2 500
107	ST6 ESPAGNE-2 500
107	TI 500 STI EU2
إستيايت	
109	XST 4KW-2 500

الأبعاد الواردة أدناه هي بالمليمتتر (مم)

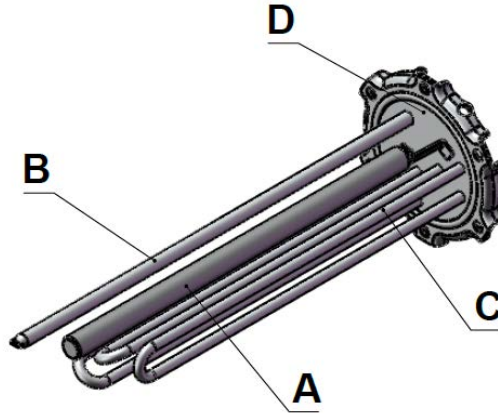


شكل 1 - الأبعاد

**4. المجموعة المصفحة (THER)**

العنصر المسخن: مقاومة حرارية غاطسة  
الحماية المانعة للتآكل: خزان مطلي بالمينا + أنود مغنيسيوم

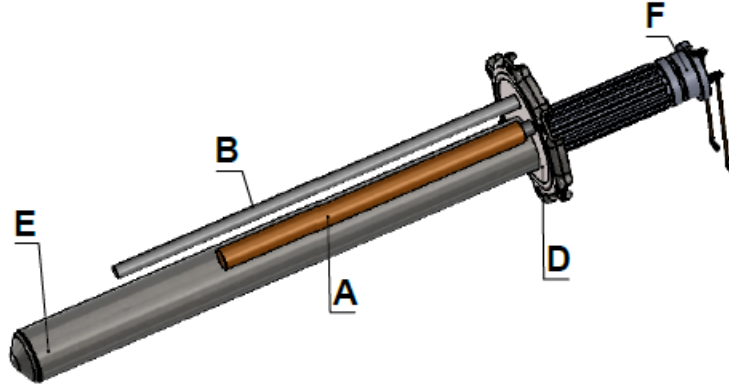




شكل 2 - مقاومة حرارية غاطسة

### 5. مجموعة الإستيائيت (STEА)

العنصر المسخن: مقاومة من الإستيائيت موضوعة في غمد الحماية المانعة للتآكل: خزان مطلي بالمينا + أنود مغنيسيوم



شكل 3 - مقاومة من الإستيائيت

A: أنود مغنيسيوم / B: بئر حراري / C: مقاومة حرارية غاطسة / D: لوحة / E: غمد / F: مقاومة من الإستيائيت / G: أنود من التيتانيوم

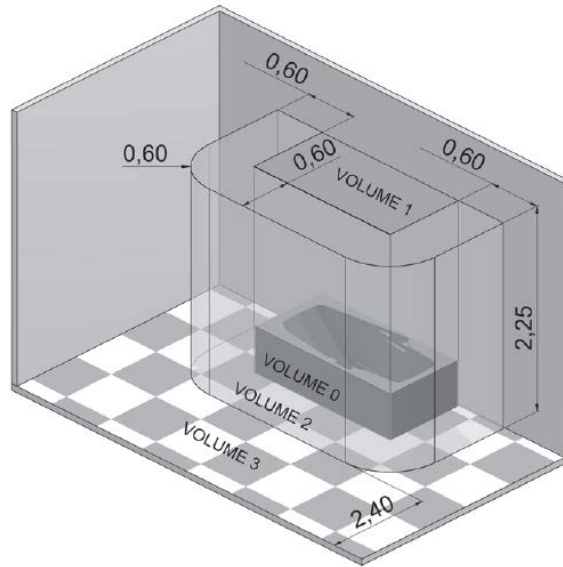
**1.1 المتطلبات القانونية والتوصيات المتعلقة بتركيب المنتج**

- قبل تركيب الجهاز، يرجى قراءة التعليمات الواردة في هذا الكتيب بعناية. وقد يؤدي عدم التقيد بتلك التعليمات إلى حرمانك من الاستفادة من الضمان.
1. لا يمكن تركيب المنتج أو التدخل بأي عمل عليه إلا بواسطة فني مؤهل. ينبغي أن تتواءم مع المعايير المحلية السارية. يجب مراعاة كافة التعليمات المتعلقة بسخانات المياه.
  2. لا تتحمل الشركة الصانعة أي مسؤولية عن الأضرار الناجمة عن التركيب غير الصحيح وعدم الالتزام بتعليمات دليل الاستعمال.
  3. في حالة التركيب في أماكن موجودة أعلى مكان مأهول (مثلاً العليات والسندرات والأسقف الثانوية...)، يجب عزل المواسير وتوفير وعاء احتجاز مع تصريف المياه. في كافة الحالات، يلزم التوصيل بالمجاري.
- لغرض تجنب الاستهلاك الزائد للطاقة، يُوصى بوضع سخان المياه في أقرب مكان ممكن من نقاط سحب الماء الساخن. (مسافة أقل من 8 متر الموصى بها).

• التوصيات عند التركيب في الحمام: يتعين قطعاً موازنة تركيب سخانات المياه في الحمام، تبعاً للقواعد أو المعايير السارية (NFC 15-100, RGIE...).

**تصنيفات الأحجام:**

- الحجم 0: هو الحجم الداخلي للبانوي أو حوض الاستحمام.
- الحجم 1: هو الحجم الخارجي للبانوي أو حوض الاستحمام وهو محدد من جهة بالسطح الأسطواني العمودي المحدد على حافة البانوي أو حوض الاستحمام، ومن جهة أخرى بالمستوى الأفقي الموجود عند 2.25 متر من قاع البانوي أو حوض الدوش.
- الحجم 2: هو الحجم الخارجي للحجم 1. وهو محدد بالمساحة الأسطوانية العمودية على مسافة 0,60 متر من حافة البانوي أو حوض الاستحمام ومحدد بمستوى أفقي موجود عند 2,25 متر أعلى قاع البانوي أو حوض الاستحمام.
- الحجم 3: هو الحجم الخارجي للحجم 2. وهو محدد بالمساحة الأسطوانية العمودية على مسافة 2.40 متر من الحجم 2 وهو محدد بمستوى أفقي موجود عند 2,25 متر أعلى قاع البانوي أو حوض الاستحمام.

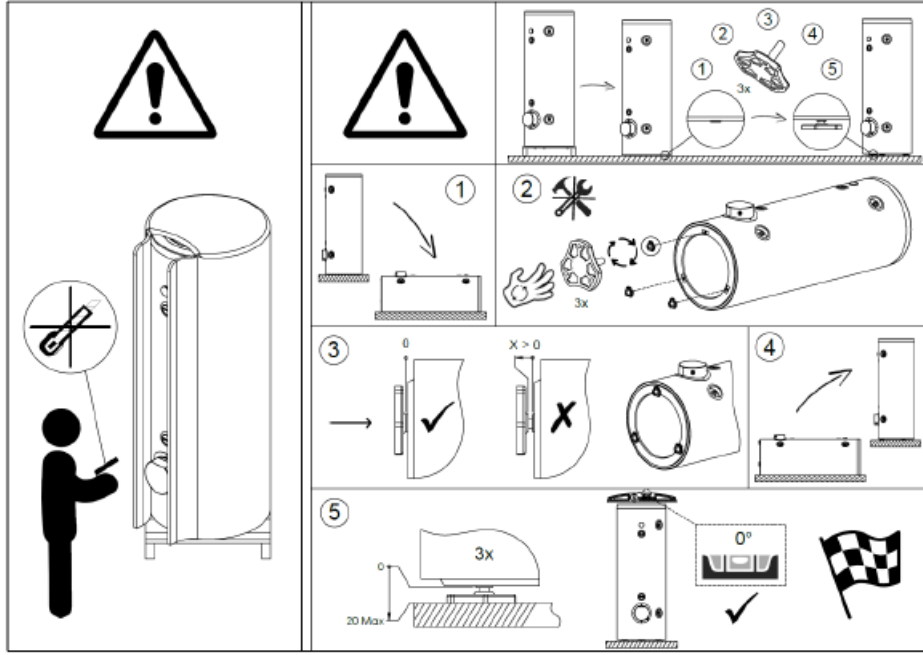
**مناطق التثبيت المسموح بها لسخانات المياه:**

تُقبل سخانات المياه ذات المحطة الثابتة التي يتم إمدادها بجهد منخفض في الحجم 1 إذا كانت درجة الحماية بها بحد أدنى (IPX4).  
تحذير! بالنسبة لفرنسا يُسمح فقط في الحجم 1، بسخان المياه من النوع الأفقي المثبت بأعلى ما يمكن.

**2.2. انصائح من أجل التركيب**

هذا الجهاز مزود بثلاثة أقدام. هناك لوحة مثبتة من المصنع على الجهاز.

يرجى اتباع التعليمات الواردة أدناه من أجل التركيب.



أخرى:

- صنوبر إيقاف
- إناء تمدد صحي
- خلاطات لغرض تجنب التعرض للحريق، بحيث لا تتجاوز درجة الحرارة 50 °مئوية عند نقاط السحب و 60 °مئوية في المطبخ. (في فرنسا، يُعد هذا الاستعمال التزامًا قانونيًا)

### 3. التوصيل الهيدروليكي

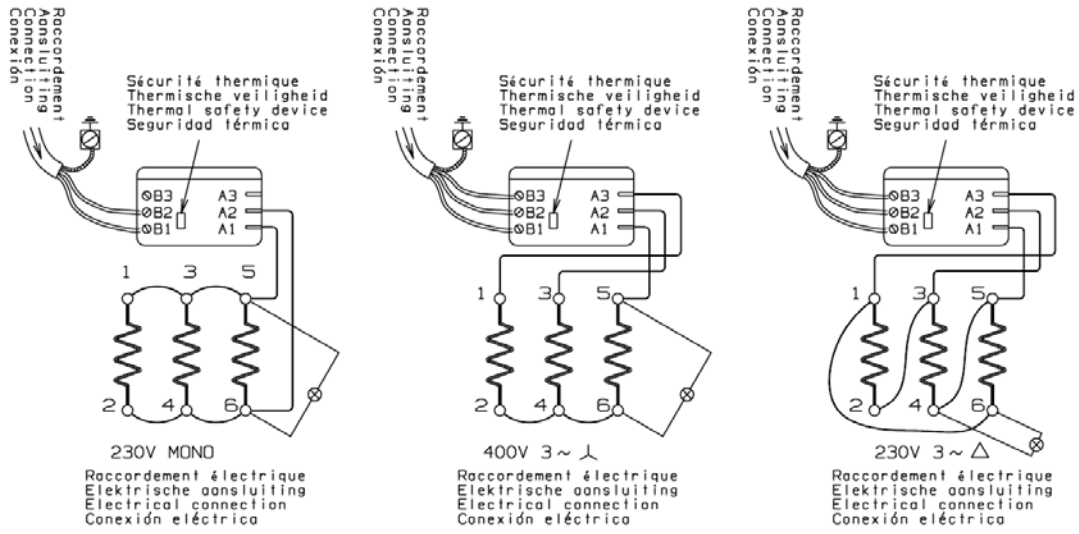
1. ضغط التشغيل مبين على اللوحة الإرشادية بسخان المياه (انظر سخان المياه).
2.  DTU توصيل بمواد اصطناعية من النوع **PER** محظور: التعرض للقيضان لتوصيل سخان المياه على تركيب من **PER**، يتم عند مخرج الماء الساخن إدخال أنبوب نحاسي بطول لا يقل عن 50 سم (DTU 60-1) يتعين إلزامياً توصيل سخان المياه بأنبوب نحاسي من خلال وصلة عازلة كهربائياً. تتوفر هذه الوصلات العازلة للكهرباء اختياريًا أو قياسياً حسب الموديل. إذا كانت لديك وصلة واحدة فقط عازلة للكهرباء، يتعين عليك تركيبها على مخرج الماء الساخن!
3. عندما يكون ضغط الوصول من الشبكة أعلى من 4.5 بار، يلزم تثبيت مخفض ضغط أعلى مجموعة الأمان.

4. في حالة التركيبات الهيدروليكية المجهزة:

- بأنابيب تحجيم صغيرة،
- بصنابير ذات لُوِيحة سيراميك/ صنابير خلاطات،

من الضروري أن يتم في أقرب ما يكون من الصنابير تثبيت جهاز "مضاد للصدمات" أو وعاء تمدد صحي متوافق مع التركيب. قبل استعمال الجهاز، يجب ملء خزان الجهاز بالماء وتصريفه بالكامل لغرض التخلص من أي شوائب مترسبة. يُوصى بوضع صنوبر إيقاف أعلى مجموعة الأمان.

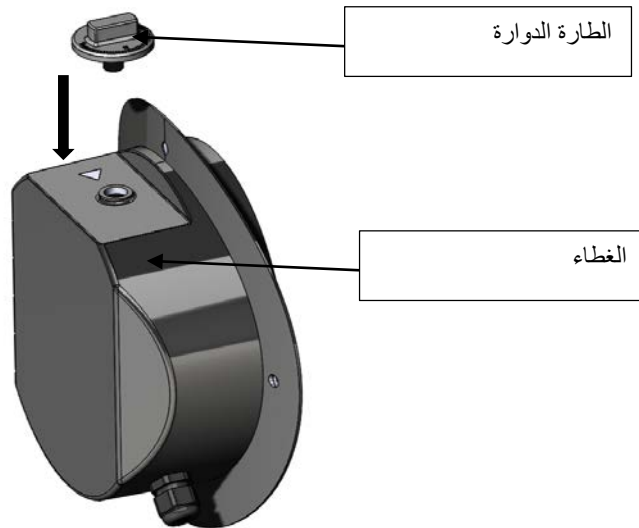
تنبيه: ينبغي إلزامياً توصيل جهازك بالأرضي! لا تعتمد مطلقاً إلى استخدام مواسير للتوصيل بالأرضي.  
مخطط توصيلات الأسلاك ملصق على جهازك، يُرجى الرجوع إليه.

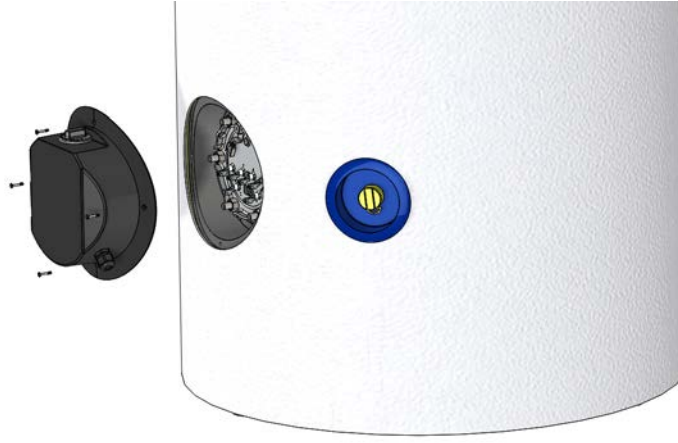


يتم توصيل أسلاك هذه الأجهزة ثلاثية الطور عند 400 فلت ثلاثي الطور لدى مغادرة المصنع. يمكن توصيلها عند 230 فلت ثلاثي الطور أو عند 230 فلت أحادي الطور (انظر مخطط الأسلاك على الجهاز).  
أي توصيل مباشر على المقاومة المسخنة هو أمر خطير ومحظور.

### II.5. تركيب البطارية الدوارة

لضمان التثبيت السليم للبطارية الدوارة على الترموستات، ينبغي تركيبها على الغطاء قبل تثبيتها على المنتج.





### III. الاستعمال

#### 1.1. مقدمة

1. تقع مسؤولية تركيب سخان المياه على عاتق المشتري.
2. لا تتحمل الشركة الصانعة أي مسؤولية عن الأضرار الناجمة عن التركيب غير الصحيح وعدم الالتزام بالمعايير السارية وتعليمات هذا الكتيب.
3. تقع مسؤولية إعادة التدوير في نهاية العمر الافتراضي للمنتج على المستخدم، ولمزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى المقدمة بند 1.1 تعليمات النقل والتخزين وإعادة التدوير في هذا الكتيب.

#### 2.2. توصيات الاستعمال

##### 2.1. ضبط درجة الحرارة

يُوصى بعدم ضبط الترموستات على الوضعية القصوى لغرض تقليل تكون الترسبات الكلسية وكذلك تقليل التعرض للحرق. إلا أنه من الضروري إيجاد وسط معتدل لغرض تجنب مخاطر التكاثر الجرثومي مع محاولة عدم تكون ترسبات كلسية بسخان المياه بشكل غير ضروري. من جهة أخرى، لغرض تجنب أي تعرض للحريق، استعمل خلطات مناسبة بحيث لا تكون درجة الحرارة أعلى من 50 ° مئوية عند نقاط السحب و 60 ° مئوية في المطبخ. هذا الشرط إلزامي في فرنسا.

من خلال استعمال خلط بنقاط سحب، نوصي بضبط درجة الحرارة عند حوالي 60 درجة مئوية.

توصيات لمنع تكاثر بكتيريا الفيلقية (على أساس المعيار الأوروبي (CEN/TR 16335))

دليل معلومات  
جراثيم الفيلقية هي بكتيريا صغيرة، على شكل عصي، توجد بشكل طبيعي في كل المياه العذبة. مرض الفيلقية هو عدوى رئوية خطيرة، ناتجة عن استنشاق بكتيريا الفيلقية المستروحة أو أنواع أخرى من الفيلقية. توجد البكتيريا بكثرة في شبكات المياه في المنازل والفنادق وفي المياه المستخدمة في أجهزة تكييف الهواء أو في أنظمة تبريد الهواء. وهذا هو السبب في أن التدخل الرئيسي الذي يجب القيام به ضد المرض يكمن في الوقاية، والتي تتحقق من خلال التحكم في وجود الكائن الحي في التركيبات المائية.  
المعيار الأوروبي CEN/TR 16335 يقدم توصيات بشأن أفضل طريقة لمنع تكاثر بكتيريا الفيلقية في تركيبات مياه الشرب، مع الحفاظ على سريان الأحكام الموجودة على المستوى المحلي.

#### توصيات عامة

- “الظروف المواتية لتكاثر بكتيريا الفيلقية” الظروف التالية تساعد على تكاثر بكتيريا الفيلقية:
- درجة حرارة الماء بين 25 ° مئوية و 50 ° مئوية. لتقليل تكاثر بكتيريا الفيلقية، ينبغي أن تظل درجة حرارة الماء ضمن حدود تمنع نموها أو تحد من نموها إلى أدنى حد قدر الإمكان. بخلاف ذلك، فمن الضروري تطهير التركيب الخاص بمياه الشرب عن طريق المعالجة الحرارية،
  - المياه الراكدة. لتجنب ركود الماء لفترات طويلة، يتعين استخدام المياه الموجودة في كافة أجزاء التركيب الخاص بنظام مياه الشرب، أو جعلها تنساب بغزارة مرة واحدة على الأقل في الأسبوع،
  - أن يوجد في التركيب، بما في ذلك سخانات المياه، وما إلى ذلك، مواد غذائية وأغشية حيوية ورواسب. يمكن للرواسب أن تعزز تكاثر بكتيريا الفيلقية وينبغي إزالتها بشكل منتظم من أنظمة التخزين وسخانات المياه وأوعية التمدد حيث تترك المياه (مرة واحدة في السنة، على سبيل المثال).

فيما يتعلق بهذا النوع من سخانات المياه بالتخزين، في حالة

(1) إيقاف تشغيل الجهاز لفترة من الوقت [أشهر] أو  
 (2) إبقاء درجة حرارة المياه ثابتة بين 25 ° مئوية و 50 ° مئوية، يمكن أن تتطور بكتيريا الفيلقية داخل الخزان. في هذه الحالات، من أجل الحد من تكاثر بكتيريا الفيلقية، يلزم اللجوء إلى «دورة تطهير حراري». يُباع سخان المياه بالتخزين من النوع الكهروميكانيكي مع ثرموستات مهياً على درجة حرارة أعلى من 60 ° مئوية، أي أنه يتيح عمل «دورة تطهير حراري» للحد من تكاثر الفيلقية في الخزان. يشار إلى هذه الدورة من أجل استخدامها في تركيبات إنتاج المياه الساخنة الصحية وتفي بتوصيات الوقاية من بكتيريا الفيلقية، على النحو المحدد في الجدول 2 للمعيار CEN/TR 16355 الوارد أدناه.

جدول 2 - أنواع أنظمة المياه الساخنة

مياه باردة ومياه ساخنة مختلطة				مياه باردة ومياه ساخنة منفصلة						
بدون تخزين أعلى صمامات الخلط		تخزين أعلى صمامات الخلط		بدون تخزين أعلى صمامات الخلط		تخزين		بدون تخزين		
مع جريان الماء المخلوط	عدم جريان الماء المخلوط	مع جريان الماء المخلوط	عدم جريان الماء المخلوط	مع جريان الماء المخلوط	عدم جريان الماء المخلوط	مع جريان الماء المخلوط	عدم جريان الماء المخلوط	مع جريان الماء الساخن	عدم جريان الماء الساخن	
C.10	C.9	C.8	C.7	C.6	C.5	C.4	C.3	C.2	C.1	المرجع في الملحق ج
التطهير الحراري <sup>d</sup>	التطهير الحراري <sup>d</sup>	التطهير الحراري <sup>d</sup>	في سخان مياه تخزين <sup>a</sup>	التطهير الحراري <sup>d</sup>	التطهير الحراري <sup>d</sup>	50 ≤ مئوية <sup>e</sup>	في سخان مياه تخزين <sup>a</sup>	50 ≤ مئوية <sup>e</sup>	-	درجة الحرارة
≤ 3 لتر <sup>b</sup>	-	≤ 3 لتر <sup>b</sup>	-	≤ 3 لتر <sup>b</sup>	-	≤ 3 لتر <sup>b</sup>	-	≤ 3 لتر <sup>b</sup>	-	التباطؤ
-	-	إزالة <sup>c</sup>	إزالة <sup>c</sup>	-	-	إزالة <sup>c</sup>	إزالة <sup>c</sup>	-	-	الرواسب

a درجة الحرارة < 55 ° مئوية طول اليوم أو على الأقل ساعة واحدة في اليوم < 60 ° مئوية.

b حجم المياه الموجودة في المواسير بين نظام الجريان والصنوبر الأبعد في النظام.

c إزالة الرواسب من سخان المياه بالتخزين، وفقاً للاشتراطات المحلية، ولكن مرة واحدة على الأقل سنوياً.

d التطهير الحراري لمدة 20 دقيقة في درجة حرارة 60 ° مئوية، لمدة 10 دقائق عند درجة حرارة 65 ° مئوية أو لمدة 5 دقائق عند 70 ° مئوية في كافة مواضع سحب الماء، مرة واحدة على الأقل في الأسبوع.

e ينبغي ألا تنخفض درجة حرارة الماء في حلقة الدوران عن 50 ° مئوية.

- غير مطلوب

## 2.2.3 الصيانة

□ كل عام (مرتين في السنة في حالة معالجة الماء بواسطة جهاز إزالة عُس الماء)، يجب إجراء تفريغ من أجل:

1. مراقبة تآكل أنود المغنيسيوم

2. إزالة الرواسب الموجودة داخل الخزان. قم باستدعاء فني التركيب الخاص بك.

## IV. الصيانة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

### 1.1.4 الصيانة

كل عام (مرتين في السنة في حالة معالجة الماء بواسطة جهاز إزالة عُس الماء)، يجب إجراء تفريغ من أجل:

1. مراقبة تآكل أنود المغنيسيوم

2. إزالة الرواسب الموجودة داخل الخزان

ننصحك بشدة بالمراقبة الدورية لسلامة عمل جهاز إزالة عسر الماء. لا يمكن أن تكون القساوة المترسبة أقل عند 15 ° فهرنهايت. فالقساوة المنخفضة جداً تؤدي إلى إلغاء الضمان.

### إزالة الترسبات - مراقبة الأنود

□ قم بتفريغ الجهاز (راجع الفقرة أعلاه)

□ انزع الغطاء وفك القاعدة (قد تتساقب بقايا من الماء).

□ نظف الخزان: دون استخدام أي أغراض معدنية أو عوامل كيميائية، قم بإزالة الرواسب الموجودة على العناصر الكهربائية أو على الغمد (الإستيتيت)، وعلى البئر الحراري وقاع الخزان.

□ راقب تآكل الأنود إذا كان الأنود من المغنيسيوم. يُستهلك أنود المغنيسيوم تدريجياً تبعاً لنوعية المياه لمنع تآكل الخزان. إذا كان قطره أقل من 15 ملم (للمجموعة المصفحة) / 10 ملم (للمجموعة الإستيتيتيت) أو إذا كان حجمه الإجمالي أقل من 50 ٪ من حجمه الأولي، يتعين استبدال الأنود.

- استخدم جوان جديد لتثبيت القاعدة بعد كل مرة تُخلع فيها.
- لإعادة ربط البراغي، قم بإحكام الربط بنمط "متقاطع". يجب أن يتراوح عزم إحكام الربط بين 18 و 20 نيوتن.

يُشار فيما يلي للحوادث الأكثر شيوعًا، مع ذكر مختلف الأسباب وكذلك الإجراءات التي يتعين اتخاذها.

الإجراءات الواجب اتخاذها	الأسباب المحتملة	سخان المياه يُصنر ضجيجًا	سخان المياه مشوه	تسريب مياه	الماء له رائحة غير مستحبة	الماء له لون الصدا	لمبة HEATING ON مضطربة (Professional TECH)	لمبة PROTECTION ON مطفاة (Professional TECH) - HPC	سيلان متواصل من مجموعة الأمان	دفق غير كاف	ماء ساخن جدًا	ماء بارد	الحوادث
راقب المصاهر واستبدلها إذا لزم الأمر	قطع التيار الكهربائي (أثناء التسخين)												
اضبط الترموستات (+ على اليمين - على اليسار)	ضبط درجة الحرارة بالترموستات غير متوافق												
راجع 1	الامان الحراري للترموستات الإلكتروني مشغل (حالة فرط التسخين)												
راجع 2	عناصر التسخين المعيبة												
أعد تشغيل السخان أثناء النهار إذا لزم الأمر	برمجة نهار-ليل غير مناسبة												
راجع 1	خلل الترموستات:												
قم بإزالة الترسبات، وتغيير مجموعة الأمان إذا لزم الأمر	تكون الترسبات الكلسية بالجهاز و/أو مجموعة الأمان												
تحقق من ضغط الشبكة، وإذا لزم الأمر "رُكّب مخفض ضغط	ضغط شبكة المياه												
راقب المواسير	دفق شبكة المياه												
اتصل بخدمة الفنية	خلل الحارفة أو الملحقة												
استبدل مجموعة الأمان الخاصة بك	إزالة ترسبات مجموعة الأمان												
راجع 3	خلل بدورة PROfessional TECH												
راجع 4	البطاريات في نهاية عمرها الافتراضي أو شحنتها غير كافية												
تحقق من إمداد الدورة بالطاقة	خلل إمداد طاقة الشبكة لدورة PROfessional TECH												
استبدل الخزان	خزان فارغ												
قم بتوصيل الموصل السريع	الموصل السريع غير متصل												
تحقق من الدورة	قطع دورة الإلكتروني												
تحقق من الكابلات	حالة كابلات مخرج موصل الدورة الإلكترونية												
تحقق من توصيلات الأسلاك	تأريض وصلة الإلكتروني												
	جهاز صغير الحجم للاحتياجات الحالية												
قم بتفريغ سخان المياه وتحقق من وجود تآكل داخلي، فإذا كان هذا هو الحال، فعليك استبدال سخان المياه	تآكل سخان المياه												
قم بتفريغ وتنظيف الجهاز واستبدل الأنود إذا كان إصدانًا يحتوي على أنود المغنيسيوم	نمو البكتيريا												
استبدل هذا الجوان (في كل عملية خلع للقاعدة، يجب استبدال الجوان!)	خلل جوان القاعدة												

الأسباب والحلول



استبدل أو أعد تهيئة الترموستات

في حالة إعتاق الترموستات، أعد تهيئته واكتشف سبب الإعتاق (دائرة قصر، ترموستات معيب...)  
تنبيه: الترموستات مصمم ليُعاد تهيئته مرتين إلى ثلاث مرات بحد أقصى!



الأمان الحراري

استبدل المقاومة

راقب القيمة الأومية للمقاومة، وقم بتغييرها إذا لزم الأمر. سواء كانت القيمة صفراً أو لا نهائية، يتعين تغيير المقاومة.

**المجموعة الحرارية الغاطسة (THER)**  
يلزم تفريغ الجهاز لإتاحة استبدال المقاومة المصفحة.

**مجموعة الاستباقيات-**  
تفريغ الجهاز غير إلزامي من أجل استبدال عنصر التسخين.

هذا المنتج متوافق مع توجيه REACH الخاص بالمواد الملامسة للمياه والمخصصة للاستهلاك الأدمي.

## .V حدود الضمان

مقدمة: لا يمكن للأحكام الواردة أدناه أن تخفض أو تلغي الضمان القانوني للعيوب الكامنة (المادة 1611 وما يليها من القانون المدني).

بالنظر إلى الطبيعة التقنية للمنتج، وسعيًا وراء حماية المستهلك وسلامته، يتعين تركيب سخان المياه الكهربائي وتشغيله وصيانته دوريًا بواسطة فني مؤهل وفقًا للقواعد الفنية والمعايير السارية، والتعليمات الواردة في كتيب التركيب. ينبغي استخدام الجهاز بطريقة اعتيادية، وفقًا للقواعد الفنية والمعايير السارية والتعليمات الواردة في كتيب التثبيت.

المنتج مصنوع ومضمون من أجل التثبيت والاستعمال في التطبيقات المنزلية.  
بالنسبة للاستخدام الصناعي أو غير المنزلي، يتعين عليك التواصل مع الشركة الصانعة لغرض تأمين ضمان وسلامة عمل الجهاز من أجل هذا التطبيق.

بالنظر إلى الطبيعة التقنية للمنتج، ينبغي إجراء الإصلاحات تحت مظلة الضمان بواسطة فني مؤهل. لا تتحمل الشركة الصانعة أي مسؤولية في حالة إسناد الإصلاح وتوريد قطع الغيار إلى فنيين آخرين بخلاف الشركة نفسها أو فنييها المؤهلين.

يُستثنى من هذه الضمانات الاختلالات التي تُعزى إلى:  
ظروف بيئية غير طبيعية:

التركيب في مكان عرضة للصقيع أو التقلبات الجوية.

الإمداد بمياه الأمطار أو الآبار أو إبراز معايير عدوانية غير اعتيادية ولا تتوافق مع القواعد والمعايير المحلية السارية.

ينبغي أن تكون قساوة المياه الجارية أعلى من 12° فهرنهايت.

استخدام جهاز إزالة عسر الماء لا ينتقص عن ضماننا شريطة ضبط جهاز إزالة عسر الماء وفقًا للقواعد الفنية، وفحصه وصيانته دوريًا. في هذه الحالة، ينبغي أن تكون القساوة المترسبة أعلى من 15° فهرنهايت.

- ضغط المياه أعلى من 4.5 بار.
- الأضرار المختلفة الناجمة عن الصدمات أو السقوط أثناء التداول بعد تسليم المصنع.
- على وجه الخصوص، الأضرار بسبب المياه والتي كان من الممكن تجنبها عن طريق الإصلاح الفوري لسخان المياه.
- لا يُطبق الضمان إلا على سخان المياه ومكوناته باستثناء كل أو جزء من التركيب الكهربائي أو الهيدروليكي للجهاز.
- الإمداد بالتيار الكهربائي بقيم كبيرة من فرط الجهد.

#### التثبيت غير المتوافق مع التشريعات والمعايير المحلية السارية والقواعد الفنية، وبخاصة:

- عدم وجود مجموعة الأمان أو تركيبها بشكل غير صحيح.
- تركيب مجموعة أمان غير متوافقة مع المعايير المحلية السارية أو استخدام مجموعة أمان مستعملة مع سخان مياه مثبت حديثاً.
- تعديل ضبط مجموعة الأمان بعد فض الترخيص.
- استعمال دعامة/ حامل ثلاثي القوائم غير معتمد من الشركة الصانعة أو التثبيت دون التقيد بالإرشادات الواردة في هذا الدليل
- تآكل غير اعتيادي بسبب توصيل هيدروليكي غير صحيح (اتصال مباشر بالحديد - النحاس)، عدم وجود الوصلات العازلة.
- توصيل كهربائي غير صحيح لا يتوافق مع معايير التركيب المحلية السارية، التأريض غير الصحيح، المقطع العرضي للكابل غير كافٍ، عدم التقيد بمخططات التوصيل المشروحة، وما إلى ذلك.
- توصيل الجهاز بالتيار دون ملئه مسبقاً (التسخين على الجاف).
- التثبيت بدون خزان الاحتجاز كما هو موصى به في قسم التثبيت
- تثبيت الجهاز في مكان ضيق، فلا يمكن الوصول لبعض القطع الكهربائية
- استعمال قطع غيار غير معتمدة من الشركة المصنعة
- عدم كفاية الصيانة، حيث ينبغي إجراء صيانة سنوية لسخان المياه:
- تكون ترسبات كلسية غير اعتيادية بالعناصر المسخنة وعناصر الأمان.
- عدم إجراء صيانة مجموعة الأمان ما أدى إلى ضغوط زائدة.
- تعرض بدن المنتج إلى عنف خارجي
- تعديل التجهيزات الأصلية، بدون أخذ رأي الشركة الصانعة أو استخدام قطع غيار غير المشار إليها بواسطة الشركة الصانعة.
- عدم إجراء صيانة الجهاز، خاصة استبدال الأنود في الوقت المناسب.
- عدم استبدال بطاريات جهاز مزود بها، أو استبدال البطاريات القابلة لإعادة الشحن ببطاريات غير متوافقة مع متطلبات هذا الدليل.
- يقتصر الضمان على استبدال أو إصلاح الأجهزة والمكونات التي نجد أنها معيبة من الأساس. إذا تطلب الأمر، فسوف يتعين إعادة القطعة أو المنتج إلى أحد مصانعنا ولكن فقط بعد الموافقة المسبقة من أقسامنا الفنية. ستظل تكلفة العمالة والشحن والتعبئة والتنقل مسؤولية المستخدم.
- لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يؤدي استبدال أو إصلاح أحد مكونات جهاز إلى الحصول على تعويض.



**Ariston Thermo SpA**

Viale Aristide Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN) Italy  
Telefono 0732 6011  
Fax 0732 602331  
info.it@aristonthermo.com  
[www.aristonthermo.com](http://www.aristonthermo.com)

**Chaffoteaux sas**

Le Carré Pleyel - 5 rue Pleyel  
93521 Saint Denis Cedex  
Tel. 01 55 84 94 94 - Fax 01 55 84 96 10  
[www.chaffoteaux.fr](http://www.chaffoteaux.fr)