

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

Nous sommes certains que vous obtiendrez une satisfaction maximum de ce nouveau complément à votre foyer. 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.

TABLE DES MATIERES

I.	Caractéristiques techniques	p. 02
II.	Planches	p. 04
III.	Avertissements à l'utilisateur et à l'installateur	p. 08
IV.	Recommandations à l'installateur	p. 08
IV.1	Généralités	p. 08
IV.2	Définitions	p. 08
IV.3	Zone d'installation	p. 08
IV.4	Montage	p. 09
IV.5	Raccordement hydraulique	p. 09
IV.6	Raccordement électrique	p. 10
IV.7	Mise en service	p. 11
V.	PROfessional TECH	p. 11
VI.	Entretien	p. 12
VII.	Incidents et causes	p. 13
VIII.	Service après-vente	p. 13
IX.	Limites de garantie	p. 13

IMPORTANT :

Cet appareil doit être équipé d'un groupe de sécurité qui n'est pas livré avec l'appareil.

Ce produit est conforme à la directive EU 2002/96/EC.

Le symbole "poubelle barré" 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 alors rapporté au revendeur, le jour de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

L'utilisateur doit s'assurer que l'appareil en fin de vie soit déposé dans un centre de collecte appropriée. Le tri sélectif, permettant le recyclage de l'appareil en fin de vie, le traitement de celui-ci et l'évacuation respectueux de l'environnement, contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l'environnement, sur la santé 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 local de collecte des déchets, ou auprès du magasin dans lequel vous avez effectué l'achat de votre appareil.



III. AVERTISSEMENTS A L'UTILISATEUR ET A L'INSTALLATEUR

Avant l'installation de l'appareil, veuillez lire attentivement les instructions de ce livret. Leurs non observation peuvent vous priver du bénéfice de la garantie.

1. L'installation du chauffe-eau est à charge de l'acheteur.
La mise en service, les opérations d'entretien et de réparation ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié. Celui-ci doit s'adapter aux normes nationales en vigueur.
Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives aux chauffe-eau.
2. le recyclage en fin de vie est à la charge de l'utilisateur.
3. Protection de l'environnement.
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 de recyclage ou déchetterie le/la plus proche.
Certains appareils sont munis d'accumulateur électrique, matériau dangereux pour l'environnement, l'accumulateur doit être enlevé de l'appareil avant que celui-ci soit mis au rebut et doit être éliminé de façon sûre. Cet accumulateur est enlevé après coupure du courant électrique en le débranchant du connecteur à pression du circuit électronique qui est sous le couvercle de protection des éléments électriques.
4. Le fabricant décline toutes responsabilités pour les dommages éventuellement causés 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.
5. Le raccordement électrique doit être effectué conformément aux prescriptions figurant dans la section "raccordement électrique" ci-après.
6. Pour éviter tous risques de brûlures, ne dépasser pas, via des mitigeurs adéquats, une température supérieure à 50°C aux points de puisages. Pour éviter les risques de prolifération bactériologique : le réglage du thermostat doit être au minimum de 60°C.
7. En cas d'absence prolongée de l'utilisateur (au delà d'un mois), fermer les circuits hydrauliques et l'alimentation électrique du chauffe-eau et vidanger l'appareil.
8. Dans tous les cas d'intervention (installation, mise en route, entretien, dépannage ...) il doit être fait appel à un professionnel.

IV. RECOMMANDATIONS A L'INSTALLATEUR

IV.1 Généralités

Afin d'éviter des déperditions calorifiques, il est conseillé de placer le chauffe-eau le plus près possible des points de prélèvement d'eau chaude. L'appareil et son groupe de sécurité (non livré par le fabricant du chauffe-eau) seront obligatoirement installés dans un local à l'abri du gel.

Pour permettre les opérations de maintenance, il est impératif de prévoir un espace libre de +/- 50cm en face du couvercle plastique permettant d'accéder aux composants électriques.

IV.2 Définitions

Zones de fixation autorisées des chauffe-eau (Fig.1).

Volume enveloppe : Le volume enveloppe 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 à 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 de la cuvette de douche.

Volume de protection : Le volume de protection est le volume d'accessibilité au toucher pour une personne se trouvant dans la baignoire ou la cuvette de douche, qui est extérieur au volume enveloppe. Il est limité par la surface cylindrique verticale distance de 0,60 m du bord de la baignoire ou de la cuvette de douche et limité par un plan horizontal situé à 2m25 au-dessus du fond de la baignoire ou de la cuvette de la douche. Pour la France la distance de 0,60 m. est portée à 1 m.

IV.3 Zone d'installation

Les chauffe-eau à poste fixe alimentés en basse tension sont admis dans le volume enveloppe s'ils présentent un degré de protection d'au moins IP 25. (IP 24 pour la France).

Symbole : 

Ne sont admis dans le volume de protection que les chauffe-eau installés à poste fixe qui ont un degré de protection minimum IP 24.

Symbole : 

Installation dans combles: prévoir un bac de rétention avec évacuation de l'eau.

IV.4 Montage

IV.4.1 Modèle mural vertical

Fixation murale de la (les) patte(s) support à l'aide de boulons d'ancrage appropriés de diamètre 10 mm minimum et de rondelle acier plane Ø extérieur de 24 mm minimum – 30 mm maximum.

Ce modèle peut également être installé sur un trépied (option) mais doit obligatoirement être ancré au mur par la patte de fixation supérieure.

Modèle vertical sur-isolé 150 L.

L'entre axe des pattes-murales est prévue à 500 mm départ usine. Il peut être positionné à un entraxe de 800 mm. Pour ce faire, dévisser la patte murale supérieure (côté opposé des tubes) ainsi que les 2 vis supérieures, la revisser au bon entre axe 800 mm en réutilisant les 2 même vis. Veuillez à respecter la même orientation que celle du bas.

IV.4.2 Modèle horizontal

Ancrage mural des deux pattes de fixation à l'aide de boulons de diamètre 10 mm minimum et de rondelle acier plane Ø extérieur de 24 mm minimum – 30 mm maximum.

IV.4.2.1 Version avec tubes entrée et sortie d'eau sur le capot.

Il est équipé sortie d'usine pour être installé horizontalement à un mur, les tubes d'alimentation placés coté droit de l'appareil (Fig.5).

Dans le cas d'un positionnement tuyauteries à gauche, il est impératif de pratiquer la dépose de l'embase électrique afin de la positionner résistance plongeante vers le bas de l'appareil. Intervenir les bagues repères tuyauterie bleue et rouge.(fig.4 et 6)

Le raccordement eau chaude doit obligatoirement être effectué sur la tuyauterie supérieure (Fig.4).

Pour une installation au sol ou au plafond, il est nécessaire de prévoir un jeu de ceintures (en option).

Dans ce cas, se référer aux instructions ci-dessus et à la notice d'installation qui accompagne le jeu de ceintures.

IV.4.2.2 Version avec tubes entrée et sortie d'eau sur virole carrosserie (fig.7 et 8).

Cet appareil est prévu pour être monté horizontalement au mur, les tubes d'alimentation placés vers le bas. Il est possible de l'installer éventuellement au plafond (fig.9 et10) avec un jeu de ceintures (en option).

IV.4.3 Modèles sur socle

Le choix d'une surface de pose parfaitement plane et de niveau permettra d'obtenir une stabilité correcte de l'appareil. Ne pas omettre de placer sous l'appareil les trois pieds écartés entre eux d'un angle de 120° sous peine de chute et de détériorations irréversibles. Ces pieds se trouvent dans le calage inférieur polystyrène de l'emballage.

Notice de montage des pieds (Fig.11):

- Après enlèvement de l'emballage, retourner et poser le fond inférieur du chauffe-eau sur le sol, le plus près possible de l'endroit présumé à installer.
- Incliner légèrement l'appareil de manière à permettre le placement du premier pied sous le chauffe-eau.
- Incliner légèrement à nouveau l'appareil de manière à placer le second pied, décalé de 120° par rapport au premier.
- Redresser l'appareil de façon à placer le troisième pied.
- Ces 3 pieds doivent obligatoirement être fixés sur l'appareil comme suit :
- Positionner les vis et pointer de manière à percer un avant trou dans la carrosserie.
- Visser les 6 vis
- Fixer impérativement les 3 pieds au sol afin d'assurer un bon ancrage de l'appareil.

ATTENTION : Veiller à ce que les 3 pieds soient décalés de 120° entre eux de façon à assurer une bonne stabilité de votre appareil.

IV.5 Raccordement hydraulique

Les embouts en plastique insérés dans les tubes d'entrée et de sortie d'eau sont nécessaires au bon fonctionnement du chauffe-eau.

Raccorder l'appareil en respectant les schémas d'installation ci-après.

1. Le chauffe-eau doit obligatoirement être monté avec un groupe de sécurité conforme aux normes nationales en vigueur raccordé au tube eau froide (Fig.2, 3, 5, 6, 8, 10). Nous préconisons des groupes du type à membrane. Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'entrée d'eau froide du chauffe-eau et LE PASSAGE DE L'EAU NE DOIT JAMAIS ETRE ENTRAVE par quelque accessoire que se soit. La sortie de vidange du groupe de sécurité ne doit jamais être obstruée et doit être raccordée, par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde d'air de 20mm minimum ouvert à l'air libre, à une tuyauterie d'évacuation verticale d'un diamètre au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil. Cette tuyauterie doit être installée dans une ambiance maintenue hors gel et en pente vers le bas. Il est recommandé d'installer le groupe de sécurité le plus bas possible de manière à toujours permettre une vidange suffisante de l'appareil, la dépose des composants électriques pour les opérations de maintenance en sera facilitée.
Le raccordement d'un chauffe-eau à une canalisation en cuivre doit obligatoirement être effectué par l'intermédiaire d'un manchon en fonte ou en laiton, ou tout autre matériau permettant d'éviter un pont galvanique, des raccords diélectriques sont disponibles en option.
2. Lorsque la pression d'arrivée du réseau est supérieure à 5 bars, il est nécessaire d'installer un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité.
3. Il est conseillé de placer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.
4. Dans le cas d'installations hydrauliques équipées :
 - - de tuyaux de faible dimensionnement,
 - - de robinets à plaquette céramique,
 Il est nécessaire d'installer le plus près possible des robinets des vannes de type «ANTIBELIER» ou un vase d'expansion sanitaire adapté à l'installation.

Des chauffe-eau mixtes et ballons réchauffeurs

Raccordement à l'échangeur thermique.

La température de l'eau du circuit de chauffage à l'entrée de l'échangeur thermique ne peut excéder 85 °C.

Les appareils « ballon réchauffeur » peuvent être équipés en option d'un kit électrique.

IV.6 Raccordement électrique

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 calibrés selon la puissance du chauffe-eau.

IMPORTANT

- 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.
- Le raccordement électrique d'un appareil fixe est réalisé avec un câble approprié 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.
- Pour la gamme PROTECH voir le chapitre V

ATTENTION votre appareil doit être impérativement relié à la terre

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

Les appareils verticaux triphasés sont câblés en 400 V TRI départ usine. Ils peuvent être raccordés en 230 V Tri ou en 230 V MONO. **Les modèles stables 200-250 & 300 litres sont câblés départ usine en monophasé 230V**, ils peuvent être câblés en 230V TRI ou 400V TRI (Voir schéma de câblage sur l'appareil)

ATTENTION pour les modèles suivants :

- 500 ST 9 est prévu pour être raccordé exclusivement en 230 V Triphasé et 400 V Triphasé.

- 500 ST 12 est prévu pour être raccordé **EXCLUSIVEMENT** en 400 V Triphasé.

Pour le couplage, vous référer aux schémas figurant à l'intérieur ou près du couvercle de protection des parties électriques.

Le raccordement électrique de l'appareil se fait exclusivement sur les bornes du thermostat ou du bornier de l'appareil .

Chauffe-eau mixte et ballon réchauffeur

Modèles BRSM :

Ces appareils sont équipés d'un échangeur thermique ainsi que d'une résistance électrique. Un commutateur avec position "Eté -Hiver" vous permet d'effectuer le choix du mode de chauffe désiré (Fig.12) :

- Été : par résistance électrique
- Hiver : par le circuit du chauffage central

Kit Electrique : Les modèles BRGN ou BRDN peuvent être transformé en modèle BRSM en l'équipant (en option) d'un kit électrique "ETE-HIVER" (installé par un professionnel).

Montage :

- Couper l'alimentation du courant avant toute intervention sur l'appareil.
- Vidanger votre chauffe-eau et démonter le plateau d'embase.
- Procéder au montage de l'embase électrique, en utilisant le nouveau joint prévu pour la repose du kit électrique. Pour le montage de l'embase, le couple de serrage des écrous doit être compris entre 7 et 10 Nm. Il est impératif de respecter le serrage du type "croisé".
- Effectuer le raccordement électrique.

IV.7 Mise en service

Remplir le chauffe-eau en ouvrant le robinet d'admission du groupe de sécurité. Ouvrir le 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 et vérifier l'étanchéité du joint d'embase (répéter l'opération une seconde fois). Mettre l'appareil sous tension.

ATTENTION L'appareil ne doit jamais être mis sous tension lorsqu'il est vide, au risque de détérioration des composants électriques.

Un écoulement de goutte à goutte au niveau de l'évacuation du groupe de sécurité est normal. Il est provoqué par la dilatation de l'eau en période de chauffe.

Ne jamais obturer l'orifice du groupe de sécurité.

Après 24 heures de fonctionnement, vérifier à nouveau l'étanchéité du joint d'embase et des raccords. Au besoin, procéder au resserrage des boulons d'embase ou des raccords.

Il est recommandé de ne pas régler le thermostat sur la position maximum. Une température maximum de 60° C est conseillée afin de diminuer l'entartrage.

V . PROFESSIONAL TECH

Le système PROfessional TECH, solution exclusive, est un système de protection électronique contre la corrosion, permet d'assurer une longévité maximale à la cuve de votre chauffe-eau, et ce en cas de qualité d'eau les plus extrêmes.

Le circuit électronique permet de créer une différence de potentiel entre la cuve et l'électrode en titane, de manière à garantir une protection optimale de la cuve et d'empêcher la corrosion.

Le bon fonctionnement du système de protection **EXIGE UN BRANCHEMENT PERMANENT A L'ALIMENTATION 230 V**, même en cas d'arrêt du préparateur d'eau chaude.

Les chauffe-eau électriques prévus pour une alimentation de nuit (exclusif ou bi-horaire - tarif préférentiel réduit) sont équipés d'un accumulateur Ni-Mh qui se charge toutes les nuits et protège ainsi la cuve pendant la journée !

Le circuit électronique est relié, outre au réseau en 230V, également à l'électrode de protection en titane et à la cuve à protéger comme représenté (Fig.13).

Le bon fonctionnement de la protection est signalé par l'allumage continu de la lampe témoin verte, indiquant la présence d'une tension suffisante aux bornes du circuit. Le système Protech (anti-corrosion) ne peut rester sans alimentation électrique plus de 48 heures.

Dans le cas d'un raccordement sur le réseau bi-horaire (uniquement pour les modèles avec batterie), la LED verte s'éclaire très faiblement durant les premières 48 heures. Cela est normal et est dû à l'état de charge de la batterie. Vérifier le témoin lumineux après 48 heures de fonctionnement ; la LED verte s'éclaire normalement.

En cas de défaillance, la lampe témoin rouge signale que l'électrode est en court-circuit avec la cuve, qu'un des câble (cuve ou électrode) est détaché, ou qu'il n'y a pas d'eau dans la cuve.

Votre chauffe-eau sera donc correctement protégé si la lampe témoin verte est allumée et la lampe rouge éteinte. En situation différente, veuillez faire appel à votre installateur.

Raccordement électrique, Voir Fig.13

- Utilisation sans accumulateur : alimentation continue avec ou sans résistance électrique (Fig. 13-1)
- Utilisation avec accumulateur : alimentation de nuit (exclusif – bi-horaire - tarif préférentiel réduit) Fig. 13-2.
- Utilisation sans accumulateur sur réseau bi-horaire : Il est possible, si l'on souhaite se passer de

l'accumulateur (et du remplacement régulier de celui-ci) d'alimenter le circuit électronique en permanence par une ligne d'alimentation 230V séparée de celle du circuit de chauffe (Fig. 13-3).

Un accumulateur n'a pas une durée de vie illimitée, son remplacement après un usage d'un an est logique. Le remplacement de l'accumulateur s'effectue simplement en débranchant le connecteur à pression et en substituant l'ancien par un nouvel accumulateur rechargeable Mi-Mh 9 volts 150 mAh minimum.

Pour assurer la protection de la cuve , il est impératif, de remplacer l'accumulateur devenu défectueux. L'absence du remplacement de l'accumulateur entraîne l'annulation de la garantie.

Ballon réchauffeur sans résistance électrique.

Pour sa sécurité, ce boiler est équipé d'un système d'interruption de chauffe en cas de mauvaise protection de la cuve contre la corrosion.

Raccorder l'alimentation 230V de manière permanente aux bornes 230V de l'anode électronique.

Raccorder le circuit électrique de la pompe sur les contacts "normalement fermés" en utilisant les bornes 1 – C de l'acquastat.

Dans le cas où votre appareil n'est pas équipé d'un acquastat, vous pouvez toutefois utiliser les bornes 1 – C du bornier pour interrompre le circuit du circulateur ou de la vanne à 3 voies.

Note pour l'installateur

Attention toute intervention ne peut se faire qu'après avoir couper l'alimentation électrique du réseau. Vu la brièveté de cette intervention, elle peut s'effectuer sans vidange de la cuve, sans pour autant entraîner la corrosion.

Le remplacement du circuit électronique s'effectue très simplement :

- Débrancher l'accumulateur (connecteur à pression sur l'accumulateur).
- Débrancher les 2 fils d'alimentation qui vont du circuit électronique au bornier d'alimentation.
- Débrancher le connecteur rapide avec détrompeur qui relie le circuit à la cuve et à l'électrode.
- Détacher le circuit électronique de son support (clips plastiques dans les coins).
- Remplacer le circuit défectueux par un nouveau.
- Procéder aux opérations ci dessus en sens inverse.

VI. ENTRETIEN

Couper l'alimentation du courant avant toute intervention sur l'appareil.

En cas d'entartrage, il est nécessaire de procéder aux opérations suivantes:

- vidanger votre chauffe-eau et démonter l'embase support des composants électriques.
- procéder avec soin à l'élimination du calcaire sur les éléments électriques ou sur le fourreau (stéatite et dry-tech). Pour cela ne pas utiliser d'objet métallique ou d'agents chimiques.
- vérifier l'état de l'anode magnésium, sauf modèle PROTECH. Elle se consomme progressivement en fonction de la qualité de l'eau de distribution et empêche la corrosion de votre cuve. Remplacer celle-ci lorsque son diamètre est inférieur à 15 mm (pour la gamme blindée) et 10 mm (pour les gammes stéatite ou à sec) ou lorsque son volume total est inférieur à 50% de son volume initial.

Si l'installation d'eau sanitaire est équipée d'un adoucisseur, la vérification de l'anode magnésium sera effectuée 2 fois par an.

A chaque dépose d'embase il est nécessaire d'utiliser un nouveau joint pour la repose.

Pour le montage de l'embase le couple de serrage doit être compris entre 7 et 10 mN. Il est impératif de respecter le serrage de type «croisé».

GROUPE DE SECURITE

Tous les mois, actionner le robinet ainsi que la soupape du groupe de sécurité. Un dépôt de calcaire risque d'empêcher son bon fonctionnement.

VIDANGE DE L'APPAREIL

- Fermer le robinet d'alimentation d'eau froide.
- Ouvrir un robinet d'eau chaude.
- Actionner la vanne d'évacuation du groupe de sécurité.

L'eau s'écoule par l'orifice de vidange.

VII. INCIDENTS ET CAUSES

Cet appareil a été conçu pour vous donner entière satisfaction.

Le chauffe-eau doit être installé par un professionnel qualifié conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur, veuillez contacter votre installateur en cas de mauvais fonctionnement.

Un problème de fonctionnement lié à l'éventuelle défectuosité d'un des composants de l'appareil ne nécessite pas le remplacement du chauffe-eau. Ces pièces sont disponibles auprès de notre service après-vente.

TABLEAU D'INCIDENTS ET CAUSES

INCIDENTS	Eau froide					
	Eau trop chaude					
	Débit insuffisant					
	Ecoulement continu du groupe de sécurité					
	Lampe verte éteinte					
CAUSES	Lampe rouge allumée					
						Coupure de courant (pendant la chauffe)
						Réglage de température au thermostat non adapté
						Sécurité thermique du thermostat déclenchée
						Éléments chauffants défectueux
						Programmation jour-nuit inadéquate
						Dysfonctionnement du thermostat
						Entartrage de l'appareil et/ou du groupe de sécurité
						Pression du réseau d'eau
						Débit du réseau d'eau
						Défecteur ou insert défectueux
						Détarage de la soupape
						Circulateur du circuit primaire défectueux
						Circuit Protech défectueux
						Accumulateur en fin de vie
						Défaut d'alimentation en 230V du circuit protech
						Cuve sans eau
					Connecteur rapide non raccordé	
					Circuit électrode interrompu	
					Etat câbles sortie connecteur circuit électronique	
					Mise à la masse de la connexion électrode	
					Appareil sous dimensionné aux besoins actuels	

VIII. SERVICE APRES VENTE

Le remplacement des parties électriques doit être assuré par un professionnel.

En cas d'échange du thermostat (valable pour tout modèle) se conformer au code stipulé du schéma de raccordement figurant à l'intérieur ou près du couvercle de protection des parties électriques.

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

GAMME STEATITE : IMPORTANT : Lors d'une intervention du service après-vente sur un chauffe-eau du type stéatite, il est impératif de replacer le séparateur plastique entre le thermostat et la résistance afin d'assurer le bon fonctionnement du chauffe-eau.

La vidange de l'appareil n'est pas obligatoire pour remplacer l'élément chauffant. Toutefois vous référer au paragraphe VI pour l'opération de détartrage et de vérification de l'anode.

GAMME DRY-TECH : La vidange de l'appareil n'est pas obligatoire pour remplacer l'élément chauffant. Toutefois vous référer au paragraphe VI pour l'opération de détartrage et de vérification de l'anode.

IX. LIMITES DE GARANTIE

La batterie de appareils PROfessional TECH est hors garantie.

Sont exclues de ces garanties, les défaillances dues à :

Des conditions d'environnement anormales :

- positionnement 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 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.
- pression d'eau supérieure à 7 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 et utilisation d'un groupe de sécurité usagé sur un chauffe-eau nouvellement installé.
- modification du réglage du groupe de sécurité après violation du plombage.
- corrosion anormale due à un raccordement hydraulique incorrect (contact direct fer - cuivre).
- 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).

Un entretien insuffisant :

- entartrage anormal des éléments chauffants et des organes de sécurité.
- non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions (voir notice).
- 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 (voir § VI).
- utilisation d'un appareil Pro Tech avec la lampe rouge allumée ou la lampe verte éteinte.

Recommandations

Pour les régions où l'eau est très calcaire, 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. En particulier: la dureté résiduelle ne peut être inférieure à 12°F.

Beste klant,

Wij danken u dat u dit toestel hebt gekozen en heten u welkom in de steeds grotere wereldwijde familie tevreden eigenaars van onze producten.

Wij zijn er zeker van dat u uiterst tevreden zult zijn over deze nieuwe aanwinst voor uw woning. Wij raden u aan deze handleiding aandachtig te lezen en binnen handbereik te houden voor latere raadpleging.

Houd deze handleiding bij gedurende de hele levensduur van het toestel.

INHOUD

I.	Technische kenmerken	p. 02
II.	Afbeeldingen	p. 04
III.	Waarschuwing voor de gebruiker en de installateur	p. 16
IV.	Aanbevelingen voor de installateur	p. 16
IV.1	Algemeen	p. 16
IV.2	Definities	p. 16
IV.3	Installatieplaats	p. 16
IV.4	Montage	p. 17
IV.5	Hydraulische aansluiting	p. 17
IV.6	Elektrische aansluiting	p. 18
IV.7	Ingebruikstelling	p. 19
V.	PROfessional TECH	p. 19
VI.	Onderhoud	p. 20
VII.	Defecten en oorzaken	p. 20
VIII.	Dienst-na-verkoop	p. 21
IX.	Garantiebeperkingen	p. 21

BELANGRIJK:

Dit toestel moet worden uitgerust met een veiligheidsgroep die niet wordt bijgeleverd.

Dit product is conform aan de richtlijn EU 2002/96/EC.

Het symbool "vuilbak doorstreept" op het toestel, geeft weer dat het toestel op het einde van zijn levensduur afzonderlijk van de huishoudelijke afval verwerkt moet worden. Het dient gebracht te worden naar een centrum van afvalverwerking van elektrische en elektronische apparaten of teruggebracht naar de verdeler indien een nieuw gelijkaardig toestel wordt aangeschaft.

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat het toestel na de levensduur gedeponeerd wordt in een geschikt verzamelcentrum.

Het selectief sorteren, wat toelaat het toestel of delen ervan te recycleren, de verwerking van dit sorteren en het verwijderen van de afval dragen op een positieve manier bij aan de omgeving en de gezondheid. Bovendien laat het toe om onderdelen te hergebruiken in de ontwikkeling van nieuwe producten.

Om meer te weten betreffende de bestaande verzamelpunten van afval dient u zich te richten tot de lokale dienst van afvalverzameling of in de winkel waar u uw toestel heeft aangekocht.



III. WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER EN DE INSTALLATEUR

Alvorens het toestel te installeren, moet u de richtlijnen in deze handleiding aandachtig lezen. Indien u deze niet volgt, kunt u niet langer genieten van de garantie.

1. De installatie van de boiler is ten laste van de koper.
Ingebruikstelling, onderhouds en herstelwerkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman. Deze moet zich houden aan de van kracht zijnde nationale wetten. Ook de voorschriften met betrekking tot boilers moeten worden nageleefd.
2. Recycleren na de levensduur is ten laste van de gebruiker.
3. Milieubescherming
De verpakking beschermt uw boiler tegen schade tijdens het transport. Omwille van het milieu gebruiken wij geselecteerde materialen. U kunt deze verpakkingsmaterialen terugbrengen naar het dichtstbijzijnde recycleer of afvalcentrum.
Bepaalde toestellen zijn voorzien van een elektrische accumulator, een gevaarlijk materiaal voor het milieu. De accumulator moet worden verwijderd uit het toestel vooraleer dit naar een afvalcentrum te brengen, en op een veilige wijze worden weggegooid. Deze accumulator wordt verwijderd nadat de elektrische stroomtoevoer is uitgeschakeld door hem los te koppelen van de drukschakelaar van de elektrische kring onder de afdekking die van de elektrische elementen beschermt.
4. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor eventuele schade, veroorzaakt door een installatie die niet volgens de regels der kunst wordt uitgevoerd, en als de gebruiksaanwijzingen niet worden gevolgd.
5. De elektrische aansluiting moet gebeuren overeenkomstig de voorschriften in het hierna volgende hoofdstuk "elektrische aansluiting".
6. Om risico op brandwonden te vermijden via de thermostatische mengkranen nooit de temperatuur van 50°C overschrijden aan de wateraftappunten. Om risico op bacteriologische verspreiding te vermijden moet de thermostaat op minimum 60°C worden ingesteld.
7. In geval het toestel langere tijd niet wordt gebruikt (meer dan een maand), de hydraulische kringen en de stroomtoevoer van de boiler afsluiten en het toestel laten leeglopen.
8. Voor alle werkzaamheden aan het toestel (installatie, opstarten, onderhoud, herstel ...) moet een beroep gedaan worden op een vakman.

IV. AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

IV.1 Algemeen

Om verlies van warmtecapaciteit te vermijden wordt aangeraden de boiler te installeren zo dicht mogelijk bij de wateraftappunten. Het toestel en de veiligheidsgroep (niet geleverd door de fabrikant van de boiler) moeten worden geïnstalleerd in een plaats die vorstbestendig is.

Om onderhoudswerkzaamheden toe te laten moet een vrije ruimte van +/- 50cm worden gelaten voor het plastic deksel voor toegang tot de elektrische elementen.

IV.2 Definities

Toegelaten installatieplaatsen van de boiler (Afb.1).

Omhullende ruimte: De omhullende ruimte is de ruimte buiten het bad of de douchebak, en wordt begrensd aan de ene kant door het verticale cilinderoppervlak rond het bad of de douchebak en aan de andere kant het horizontale vlak op 2,25 m van de bodem van het bad of de douchebak.


Veilige ruimte: De veilige ruimte is de ruimte die een persoon in het bad of de douche kan aanraken buiten het omhulsel. Deze is beperkt door het verticale cilinderoppervlak op een afstand van 0,60 m van de rand van het bad of de douchebak, en is beperkt door een horizontaal vlak op 2m25 boven de bodem van het bad of de douchebak. Voor Frankrijk wordt deze afstand van 0,60 m. op 1 m gebracht.

IV.3 Installatieplaats

Vast geïnstalleerde boilers gevoed met laagspanning zijn toegelaten binnen de omhullende ruimte als ze ten minste een beschermingsgraad van IP 25 hebben. (IP 24 voor Frankrijk).

Symbool: 

Enkel vast geïnstalleerde boilers met een minimale beschermingsgraad van IP 24 zijn toegelaten in de omhullende ruimte.

Symbool: 

Installatie onder het dak: een vergaarbak met waterafvoer voorzien.

IV.4 Montage

IV.4.1 Verticaal wandmodel

Wandbevestiging van de steunhaak(haken) met behulp van geschikte verankeringsbouten van minimaal 10 mm diameter en stalen rondellen van minimaal 24 mm.– van maximaal 30 mm
Dit model kan ook op een driepoot worden geïnstalleerd (optie) maar moet toch tegen de wand verankerd worden met de bovenste bevestigingshaak.

150 L overgeïsoleerd verticaal wandmodel

De ophangbeugels zijn in de fabriek op een onderlinge afstand van 500 mm geplaatst. Zij kunnen echter ook op een onderlinge afstand van 800 mm geplaatst worden. Hiertoe schroeft men de bovenste ophangbeugel los alsook de 2 schroeven bovenaan. Men bevestigt de ophangbeugel met de zopas verwijderde schroeven. Men dient erop te letten dat de oriëntatie dezelfde blijft en dat de beugel op dezelfde manier terug bevestigd wordt.

IV.4.2 Horizontaal model

Wandbevestiging van de twee bevestigingshaken met behulp van bouten van minimaal 10 mm diameter en stalen rondellen van minimaal 24 mm – van maximaal 30 mm

IV.4.2.1 Versie met buizen voor toevoer en afvoer van water op de kap.

In de fabriek is dit toestel uitgerust voor horizontale installatie op een wand, met de toevoerbuizen geplaatst aan de rechterkant van het toestel (Afb.5).

In geval van plaatsing met de leidingen links, moet de steunplaat van de elektrische elementen worden verwijderd om deze met naar beneden gerichte weerstand te plaatsen onderaan het toestel. De leidingen met gemerkte blauwe en rode ringen omwisselen.(Afb.4 en 6)

Het warme water moet worden aangesloten op de bovenste leidingen (Afb.4).

Voor installatie op de vloer of tegen het plafond, moet een stel banden worden voorzien (optioneel). In dat geval verwijzen wij naar de voorafgaande richtlijnen en naar de installatiehandleiding bij het stel banden.

IV.4.2.2 Versie met buizen voor toevoer en afvoer van water op de beslagring van de kast (Afb.7 en 8).

Dit toestel is voorzien voor horizontale montage tegen een wand, met de toevoerbuizen onderaan geplaatst. Het is ook mogelijk dit toestel tegen het plafond te installeren (Afb.9 en 10) met een stel banden (optioneel).

IV.4.3 Modellen op sokkel

Kies een perfect vlak installatieoppervlak voor een correcte stabiliteit van het toestel. Vergeet niet onder het toestel drie voeten te plaatsen met ertussen een hoek van 120° anders bestaat er kans dat het toestel valt en er onherstelbare schade wordt aangericht. Deze voeten bevinden zich in onder in de verpakking in polystyreen.

Richtlijn voor het monteren van de voeten (Afb.11):

- Verwijder de verpakking, draai de boiler om en plaats de onderkant op de vloer, zo dicht mogelijk bij de vermoedelijke installatieplaats.
- Zet het toestel even schuin om de eerste voet onder de boiler te plaatsen.
- Zet het toestel opnieuw schuin om de tweede voet te plaatsen met een verplaatsing van 120° ten opzichte van de eerste.
- Doe dit nogmaals om de derde voet te plaatsen.
- Deze 3 voeten moeten als volgt aan het toestel worden bevestigd:
- Plaats de schroeven en markeer de plek om een voorgat in de kast te maken.
- Schroef de 6 schroeven vast
- De 3 voeten moeten op de vloer worden vastgemaakt zodat het toestel degelijk verankerd is.

OPGELET: Controleer of de 3 voeten op een afstand van 120° van elkaar staan zodat het toestel goed stabiel staat.

IV.5 Hydraulische aansluiting

De plastic doppen in de buizen voor toevoer en afvoer van water zijn nodig voor de goede werking van de boiler. Sluit het toestel aan volgens het hierna volgende installatieschema.

1. De boiler moet worden gemonteerd met een veiligheidsgroep, overeenkomstig de van kracht zijnde nationale normen, en aangesloten op de koudwaterleiding (Afb.2, 3, 5, 6, 8, 10). Wij geven de voorkeur aan groepen met membraan. De veiligheidsgroep moet zo dicht mogelijk bij de koudwatertoevoer van de boiler worden geplaatst en **DE DOORVOER VAN WATER MAG NOOIT BELEMMERD WORDEN** door een of ander toebehoren. De afvoer van de veiligheidsgroep mag niet geblokkeerd worden en moet aangesloten worden met behulp van een trechter met een luchtklep die ten minste 20mm open staat, aan een verticale afvoerleiding die een minimale diameter heeft die gelijk is aan de aansluitleidingen van het toestel. Deze leiding moet worden geïnstalleerd in een ruimte die beveiligd is tegen vorst en licht naar beneden hellend. Het is raadzaam de veiligheidsgroep zo laag mogelijk te plaatsen zodat het toestel altijd volledig kan leeglopen, ook het verwijderen van elektrische onderdelen voor onderhoud wordt zo gemakkelijker. De aansluiting van een boiler op een leiding in koper moet worden uitgevoerd met een mof in gietijzer of messing, of een ander materiaal dat toelaat een galvanische brug te vermijden. Diëlektrische aansluitingen zijn beschikbaar als optie.
2. Als de aanvoerdruk van de waterleiding hoger is dan 5 bar, is het nodig een reduceerventiel te plaatsen stroomopwaarts van de veiligheidsgroep.
3. Het is raadzaam een stopkraan te plaatsen stroomopwaarts van de veiligheidsgroep.
4. In het geval van hydraulische installaties die zijn uitgerust met:
 - - leidingen van geringe afmetingen,
 - - kranen met keramische plaat,
is het nodig om zo dicht mogelijk bij de kranen kleppen te plaatsen van het type «DRUKSTOOTDEMPER» of een sanitair expansievat dat geschikt is voor de installatie.

Gemengde boilers en voorverwarmers

Aansluiting aan de warmtewisselaar.

De temperatuur van het water uit de verwarmingskring mag aan de ingang van de warmtewisselaar 85 °C niet overschrijden.

De voorverwarmingstoestellen kunnen optioneel worden uitgerust met een elektrische kit.

IV.6 Elektrische aansluiting

De installatie moet worden voorzien van een veelpolige uitschakelaar met een contactopening van 3mm. De kring moet beveiligd worden met een gekalibreerde zekering overeenkomstig het vermogen van de boiler.

BELANGRIJK

- De elektrische boiler moet worden aangesloten overeenkomstig de Europese normen en in elk geval moeten de aansluitingen worden uitgevoerd volgens de van kracht zijnde nationale normen.
- De elektrische aansluiting van een vast toestel wordt uitgevoerd met een aangepaste kabel met voldoende doorsnede en een groen/gele aardleiding, wij verwijzen hiervoor naar de van kracht zijnde nationale normen voor elektrische installaties.
- Voor het gamma PROTECH zie hoofdstuk V

OPGELET uw toestel moet worden geaard

Gebruik nooit leidingen voor de aarding.

De driefasige verticale toestellen zijn in de fabriek bekabeld in 400 V TRI. Zij kunnen worden aangesloten op 230 V Tri of 230 V MONO, **BEHALVE** de sokkelmodellen 200, 250 en 300 liter. Deze toestellen zijn in de fabriek bekabeld in monofasig 230 V en kunnen worden bekabeld in 230 V TRI of 400 V TRI (zie aansluitschema op het toestel)

OPGELET voor de volgende modellen:

- 500 ST 9 is uitsluitend voorzien voor aansluiting in 230 V driefasig en 400 V driefasig.

- 500 ST 12 is **UITSLUITEND** voorzien voor aansluiting in 400 V driefasig.

Voor de koppeling verwijzen wij naar de schema's aan de binnenkant of in de buurt van de afdekking die de elektrische elementen beschermt.

De elektrische aansluiting van het toestel gebeurt uitsluitend op de aansluitklemmen van de thermostaat of van de toestelaansluiting.

Gemengde boiler en voorverwarmer

BRSM -modellen:

Deze toestellen zijn uitgerust met een warmtewisselaar en een elektrische weerstand. Een schakelaar met stand "Zomer - Winter" laat toe de gewenste verwarming te kiezen (Afb.12) :

- Zomer: met elektrische weerstand

- Winter: met de kring van de centrale verwarming

Elektrische Kit: De modellen BRGN of BRDN kunnen worden omgevormd tot een model BRSM door deze te voorzien (optioneel) van een elektrische kit "ZOMER-WINTER" (geïnstalleerd door een vakman).

Montage :

- Voor elk werk aan het toestel de stroomtoevoer uitschakelen.
- Uw boiler laten leeglopen en de steunplaat verwijderen.
- De steunplaat van de elektrische elementen monteren met de nieuwe verbinding die geleverd is voor het plaatsen van de elektrische kit. Om de steunplaat te monteren, moet het aandraaimoment voor de schroeven liggen tussen 7 en 10 Nm. Altijd kruisgewijs aandraaien.
- De elektrische aansluiting uitvoeren.

IV.7 Ingebruikstelling

De boiler vullen door de kraan van de veiligheidsgroep te openen. De warmwaterkraan openen zodat de lucht in de boiler afgevoerd kan worden. Van het ogenblik dat er water uit de warmwaterkraan stroomt, deze dichtdraaien en de waterdichtheid controleren van de steunplaatverbinding (dit nogmaals herhalen).

De stroomtoevoer naar het toestel inschakelen.

OPGELET De stroomtoevoer naar het toestel altijd uitschakelen als het leeg is, anders is er kans dat de elektrische onderdelen beschadigd geraken.

Het is normaal dat de afvoer aan de veiligheidsgroep druppel per druppel verloopt. Dit wordt veroorzaakt door de uitzetting van het water tijdens het opwarmen.

De opening van de veiligheidsgroep nooit blokkeren.

Na 24 uur werking opnieuw de waterdichtheid van de verbindingen en aansluitingen van de steunplaat controleren. Indien nodig de bouten en aansluitingen opnieuw aandraaien.

Het is raadzaam de thermostaat niet op de maximumstand te zetten. Een maximumtemperatuur van 60°C wordt aangeraden om kalkafzetting tegen te gaan.

V . PROFESSIONAL TECH

Het systeem PROfessional TECH, een exclusieve oplossing, is een elektronisch beveiligingssysteem tegen corrosie voor een maximale levensduur van de kuip van uw boiler, zelfs bij water van extreem slechte kwaliteit. De elektronische kring laat toe een potentiaalverschil te creëren tussen de kuip en de elektrode in titanium. Zo wordt een optimale bescherming gegarandeerd van de kuip en wordt corrosie vermeden.

Voor de goede werking van het beschermingssysteem **IS EEN PERMANENTE AANSLUITING OP EEN VOEDING VAN 230 V nodig**, zelfs als de boiler niet werkt.

Elektrische boilers die voorzien zijn voor nachtverbruik (uitsluitend of dag-nachttarief – verminderd voorkeurtarief) zijn uitgerust met een accumulator Ni-Mh die 's nachts oplaadt en de kuip zo overdag beschermt! De elektronische kring wordt naast de aansluiting op het net van 230V, ook aangesloten op de beschermingselektrode in titanium en op de kuip voor de bescherming zoals hiervoor beschreven (Afb.13).

De goede werking van de bescherming wordt weergegeven door een continu brandend groen verlikkerlampje, dat aangeeft dat er voldoende spanning is aan de aansluitklemmen van de kring. Het Protech-systeem (anticorrosie) mag nooit meer dan 48 uur zonder stroom blijven.

In geval van aansluiting op een dag-nachttarief (enkel voor de modellen met batterij), zal de groene LED zwak branden tijdens de eerste 48 uur. Dit is normaal en is te wijten aan het feit dat de batterij wordt opgeladen. Controleer het verlikkerlampje na 48 uur werking; de groene LED brandt nu normaal.

In geval van een defect geeft een rood verlikkerlampje aan dat de elektrode kortgesloten is met de kuip, dat een van de kabels (kuip of elektrode) losgekomen is, of dat er geen water in de kuip is.

Uw boiler is dus correct beschermd als het groene verlikkerlampje brandt en het rode niet. Is dit niet het geval dan moet u een beroep doen op uw installateur.

Elektrische aansluiting, zie Afb.13

- Gebruik zonder accumulator : continue voeding met of zonder elektrische weerstand (Afb. 13-1)
- Gebruik met accumulator : voeding 's nachts (uitsluitend – dag-nacht- verminderd voorkeurtarief) Afb. 13-2.
- Gebruik zonder accumulator op dag-nachtnet: indien men de accumulator wenst te omzeilen (en dus ook de regelmatige vervanging ervan) kan de elektronische kring permanent worden gevoed via de stroomtoevoer van 230V gescheiden van die voor de verwarmingskring (Afb. 13-3).

Een accumulator gaat niet onbeperkt lang mee, en het is normaal hem na een jaar te vervangen. Vervangen van de accumulator gebeurt eenvoudig door de drukschakelaar los te koppelen en de oude accumulator te vervangen door een nieuwe oplaadbare Mi-Mh 9 volt 150 mAh minimum.

Voor een goede bescherming van de kuip moet een defecte accumulator worden vervangen. Wordt dit niet gedaan dan vervalt de garantie.

Voorverwarmer zonder elektrische weerstand.

Voor de veiligheid is deze boiler uitgerust met een systeem dat het verwarmen onderbreekt in geval de kuip niet degelijk is beschermd tegen corrosie.

Sluit de voeding 230V permanent aan op de aansluitklemmen 230V van de elektronische anode.

Sluit de elektrische kring van de pomp aan op de "normaal gesloten" contacten en gebruik daarvoor aansluitklem 1 – C van de aquastaat.

Als uw toestel niet is uitgerust met een aquastaat kunt u altijd aansluitklem 1 – C gebruiken om de kring van de circulatiepomp of de driewegklep te onderbreken.

Opmerking voor de installateur

Voor elk werk aan de boiler altijd eerst de stroomtoevoer uitschakelen. Aangezien dit werk maar kort duurt, kan het gebeuren zonder de kuip leeg te maken, en toch zonder corrosie te veroorzaken.

De elektronische kring is zeer eenvoudig te vervangen:

- Koppel de accumulator los (drukschakelaar op de accumulator).
- De 2 voedingsdraden loskoppelen die van de elektronische kring naar de voedingsaansluitklem lopen.
- De snelschakelaar met veiligheidsvoorziening loskoppelen die de kring met de kuip en de elektrode verbindt.
- De elektronische kring loskoppelen van de bevestiging (plastic clips in de hoeken).
- De defecte kring vervangen door een nieuwe.
- De voorgaande handelingen in omgekeerde zin uitvoeren.

VI. ONDERHOUD

Voor elk werk aan het toestel de stroomtoevoer uitschakelen.

In geval van kalkafzetting moet u het volgende doen:

- uw boiler laten leeglopen en de steunplaat van de elektrische elementen verwijderen.
- de kalkafzetting op de elektrische elementen en op de koper (steatiet en dry-tech) zorgvuldig verwijderen. Daarvoor geen metalen voorwerp of chemische middelen gebruiken.
- De staat van de magnesiumanode controleren, behalve voor het model PROTECH. Deze wordt geleidelijk verbruikt in functie van de kwaliteit van het leidingwater en voorkomt corrosie van uw kuip. Vervang de anode als de diameter ervan minder is geworden dan 15 mm (voor het gepantserde gamma) en 10 mm (voor de gamma's steatiet of dry-tech) of als het volume minder dan 50% is van het oorspronkelijke volume. Als de sanitaire waterinstallatie is uitgerust met een verzachter, moet de magnesiumanode 2 maal per jaar worden gecontroleerd.

Telkens de steunplaat werd verwijderd, moet een nieuwe verbinding worden gebruikt om ze opnieuw te monteren.

Om de steunplaat te monteren moet een aandraaimoment worden gebruikt tussen 7 en 10 mN. Altijd kruisgewijs aandraaien.

VEILIGHEIDSGROEP

Elke maand de kraan en klepafsluiter van de veiligheidsgroep controleren. Door kalkafzetting kan de goede werking gevaar lopen.

HET TOESTEL LATEN LEEGLOPEN

- Sluit de koudwatertoevoerkraan.
- Open de warmwaterkraan.
- Open de afvoerklep van de veiligheidsgroep.

Het water loopt door de afvoeropening.

VII. DEFECTEN EN OORZAKEN

Dit toestel is ontworpen om u volledige tevredenheid te geven.

De boiler moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde vakman overeenkomstig de regels der kunst, volgens de van kracht zijnde normen, neem contact op met uw installateur als het toestel niet goed werkt.

In geval het toestel niet werkt door een eventueel defect aan een van de onderdelen moet niet de hele boiler worden vervangen. Onderdelen zijn beschikbaar bij onze dienst-na-verkoop.

TABEL MET DEFECTEN EN OORZAKEN

DEFECTEN	koud water								
	water te warm								
	onvoldoende debiet								
	er stroomt continu water uit de veiligheidsgroep								
OORZAKEN	groen verlikkerlampje brandt niet								
	rode verlikkerlampje brandt								
	Stroomtoevoer uitgeschakeld (tijdens het verwarmen)								
	temperatuurregeling op de thermostaat niet aangepast								
	thermische beveiliging van de thermostaat uitgeschakeld								
	defecte verwarmingselementen								
	onjuiste dag-nachtprogrammatie								
	thermostaat defect								
	kalkafzetting in het toestel en/of de veiligheidsgroep								
	Druk van de waterleiding								
	debiet van de waterleiding								
	defecte deflector of inzetdeel								
	kalksteen op de afsluitklep								
	defecte circulatiepomp van de primaire kring								
	defecte kring Protech								
	Accumulator moet vervangen worden								
geen stroomtoevoer in 230V in kring Protech									
kulp zonder water									
snelverbinding niet aangesloten									
onderbroken elektrodekring									
staat uitvoerkabels schakelaar elektronische kring									
aarding van de elektrodeverbinding									
Toestel niet groot genoeg voor de behoeften									

VIII. DIENST-NA-VERKOOP

Elektrische delen moeten worden vervangen door een vakman.

In geval de thermostaat vervangen moet worden (geldig voor alle modellen), zich houden aan het aansluitschema dat u vindt aan de binnenkant of in de buurt van de afdekking die de elektrische elementen beschermt.

GEPANTSERD GAMMA: het toestel altijd laten leeglopen om de gepantserde weerstand te vervangen.

STEATIET-GAMMA: BELANGRIJK: Tijdens de interventie van de dienst-na-verkoop voor een boiler van het type steatiet moet de plastic afscheider tussen de thermostaat en de weerstand vervangen worden om de goede werking van de boiler te garanderen.

Het toestel moet niet leeg zijn om een verwarmingselement te vervangen. Toch raadpleegt u best paragraaf VI voor het ontkalken en controleren van de anode.

GAMMA DRY-TECH : Het toestel moet niet leeg zijn om een verwarmingselement te vervangen. Toch raadpleegt u best paragraaf VI voor het ontkalken en controleren van de anode.

IX. GARANTIEBEPERKINGEN

De batterij van de toestellen PROfessional TECH valt buiten de garantie.

Worden uitgesloten van de garantie, defecten te wijten aan:

Abnormale omstandigheden:

- plaatsing in een ruimte blootgesteld aan vorst en slechte weersomstandigheden.
- voeding met regenwater, putwater of water dat van uitzonderlijk slechte kwaliteit is, en niet overeenkomstig de van kracht zijnde nationale normen.
- de garantie wordt beperkt tot het vervangen of herstellen van de toestellen en onderdelen die wij erkennen

als defect. Indien nodig moeten het onderdeel of het product naar onze fabrieken worden gebracht, maar enkel na een voorafgaand akkoord van onze technische diensten. De kosten voor werkuren, portkosten, verpakking en verplaatsing blijven ten laste van de gebruiker. Vervangen of herstellen van een onderdeel van een toestel kan in geen geval aanleiding geven tot een schadevergoeding.

- waterdruk van meer dan 7 bar.
- schade veroorzaakt door vallen of trillingen tijdens het hanteren na levering uit de fabriek.
- meer bepaald waterschade die vermeden had kunnen worden door de boiler onmiddellijk te herstellen. De garantie is enkel van toepassing op de boiler en zijn onderdelen en niet op de volledige of gedeeltelijke elektrische of hydraulische installatie van het toestel.
- elektrische voeding met belangrijke overspanning.

Installatie niet overeenkomstig de reglementering, de van kracht zijnde nationale normen en de regels der kunst. Meer bepaald:

- geen veiligheidsgroep of niet correct geïnstalleerd.
- veiligheidsgroep niet geïnstalleerd overeenkomstig de van kracht zijnde nationale normen en gebruik van een versleten veiligheidsgroep op een nieuw geïnstalleerde boiler.
- wijziging van de regeling van de veiligheidsgroep na verbreken van het zegel.
- abnormale corrosie te wijten aan een onjuiste hydraulische aansluiting (direct contact ijzer - koper).
- onjuiste elektrische aansluiting niet overeenkomstig de van kracht zijnde nationale installatienormen, onjuiste aarding, onvoldoende kabeldoorsnede, niet volgen van de voorgeschreven aansluitschema's enz...
- stroomtoevoer naar het toestel inschakelen voordat het werd gevuld (droog verwarmen).

Onvoldoende onderhoud:

- abnormale kalkafzetting op de verwarmingselementen en beveiligingsdelen.
- gebrekkig onderhoud van de veiligheidsgroep wat zich vertaalt in overdruk (zie opmerking).
- kast blootgesteld aan externe agressies
- wijziging van de originele uitrusting, zonder advies van de constructeur of met gebruik van onderdelen die niet door hem zijn goedgekeurd.
- gebrekkig onderhoud van het toestel, en in het bijzonder, anode niet op tijd vervangen (zie § VI).
- gebruik van een toestel Pro Tech met rode verklikkerlampje aan of groene verklikkerlampje uit.

Aanbevelingen

Voor streken met erg kalkhoudend water doet het gebruik van een waterverzachter geen afbreuk aan onze garantie onder voorbehoud dat de verzachter geregeld is volgens de regels der kunst, en regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt. Meer bepaald mag de overblijvende hardheid niet minder zijn dan 12°F.

Werte Kundin,
Werter Kunde,

wir danken Ihnen, dieses Gerät gewählt zu haben, und begrüßen Sie in der weltweit unaufhörlich wachsenden Familie der zufriedenen Besitzer unserer Produkte.

Wir sind sicher, daß Sie mit dieser neuen Ergänzung Ihres Heims höchst zufrieden sein werden. Wir raten Ihnen dazu, die vorliegende Benutzungsanleitung aufmerksam zu lesen und sie aufzubewahren, um im Bedarfsfall mühelos darauf zurückgreifen zu können.

Dieses Handbuch ist während der gesamten Lebensdauer des Gerätes aufzubewahren.

INHALT

I.	Technische Daten	S. 02
II.	Abbildungen	S. 04
III.	Warnhinweise für Benutzer und Installateur	S. 24
IV.	Empfehlungen an den Installateur	S. 24
IV.1	Allgemeines	S. 24
IV.2	Definitionen	S. 24
IV.3	Installationsbereich	S. 24
IV.4	Montage	S. 25
IV.5	Hydraulikanschluss	S. 26
IV.6	Elektrischer Anschluss	S. 26
IV.7	Inbetriebsetzung	S. 27
V.	PROfessional TECH	S. 27
VI.	Wartung	S. 28
VII.	Störfälle und deren Ursachen	S. 28
VIII.	Kundendienst	S. 28
IX.	Garantiebegrenzungen	S. 30

WICHTIG :

Dieses Gerät muss mit einer Sicherheitsgruppe ausgestattet werden, die nicht mit dem Gerät geliefert wird.

Dieses Produkt entspricht der EU Richtlinie 2002/96/EG.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne welches am Produkt angebracht ist, bedeutet, daß das Produkt am Ende seines Lebenszyklus separat behandelt werden muss. Es muss in eigens dafür vorgesehenen Sammelstellen, zurückgebracht werden, oder es kann, im Falles des Erwerbs eines entsprechenden neuen Gerätes, beim Händler zurückgegeben werden.

Der Endkunde ist dafür verantwortlich dass das Produkt zu einer entsprechenden Sammelstelle zurückgegeben wird.

Die gezielte Sammlung der Produkte trägt dazu bei, die nicht mehr benutzten Produkte der Wiederverwertung zu zuführen und eine umweltfreundliche Entsorgung zu gewährleisten. Dies hilft negative Einflüsse auf Ihre Gesundheit und die Umwelt zu verringern und es ermöglicht eine Wiederverwertung der Rohstoffe.

Für detaillierte Informationen über das Elektro-Altgeräte Sammlung System, wenden Sie sich bitte an Ihren kommunalen Entsorgungsbetrieb oder an Ihren Händler.



III. Warnhinweise für Benutzer und Installateur

Bitte lesen Sie vor Installation des Gerätes aufmerksam die Anweisungen dieser Handbuchs. Bei Nichtbeachtung könnten Sie Ihr Anrecht auf Garantieleistungen verlieren.

1. Für die Installation des Warmwasserbereiters ist der Kunde zuständig.
Die Inbetriebnahme sowie Wartungs und Reparaturarbeiten dürfen nur durch einen qualifizierten Fachmann durchgeführt werden. Dieser muss sich nach den geltenden nationalen Normen richten. Zu beachten sind alle Vorschriften in Bezug auf Warmwasserbereiter.
2. Das Recycling am Ende der Lebensdauer geht zu Lasten des Benutzers.
3. Umweltschutz
Die Verpackung schützt Ihren Warmwasserbereiter gegen Transportschäden. Aus Gründen des Umweltschutzes verwenden wir ausgewählte Materialien. Wir bitten Sie, diese Materialien Ihrem nächstgelegenen Recycling oder Entsorgungszentrum zu übergeben.
Bestimmte Geräte sind mit elektrischen Akkumulatoren ausgerüstet. Als umweltgefährdendes Material muss der Akkumulator aus dem Gerät entfernt und sicher entsorgt werden, bevor das Gerät verschrottet wird. Dieser Akkumulator wird nach Abschalten des elektrischen Stroms entfernt, indem man ihn aus der unter der Schutzabdeckung der elektrischen Elemente angeordneten Drucksteckverbindung des elektronischen Stromkreises herauszieht.
4. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für eventuell durch eine nicht sachgemäß durchgeführte Installation und durch Nichtbeachtung der Vorschriften der Benutzungsanleitung verursachte Schäden ab.
5. Der elektrische Anschluss ist gemäß den in nachstehendem Abschnitt „Elektrischer Anschluss“ gegebenen Anweisungen auszuführen.
6. Um jegliche Verbrennungsgefahr zu vermeiden, darf – über geeignete Mischarmaturen – eine Temperatur von 50°C an den Zapfstellen nicht überschritten werden. Zur Vermeidung einer starken Vermehrung von Bakterien ist der Thermostat auf mindestens 60°C einzustellen.
7. Bei längerer Abwesenheit des Benutzers (mehr als 1 Monat) die Hydraulikkreise und die Stromversorgung des Warmwasserbereiters abschalten und das Gerät entleeren.
8. Für alle an dem Gerät vorzunehmenden Eingriffe (Installation, Inbetriebsetzung, Wartung, Störungsbehebung, ...) ist ein Fachmann heranzuziehen.

IV. Empfehlungen an den Installateur

IV.1 Allgemeines

Zur Vermeidung von Wärmeverlusten wird empfohlen, den Warmwasserbereiter so nahe wie möglich an den Warmwasserentnahmestellen anzubringen. Das Gerät und seine Sicherheitsgruppe (vom Hersteller des Warmwasserbereiters nicht mitgeliefert) sind unbedingt in einem frostfreien Raum zu installieren. Um Wartungsarbeiten zu ermöglichen, ist gegenüber der Kunststoffhaube, die den Zugang zu den elektrischen Bauteilen gestattet, ein Freiraum von +/- 50cm vorzusehen.

IV.2 Definitionen

Zulässige Anbringungsbereiche für Warmwasserbereiter (Abb.1).

Hüllvolumen : Unter Hüllvolumen versteht man das Volumen außerhalb der Badewanne oder der Duschwanne, das einerseits durch die an der Badewanne oder der Duschwanne umschriebene vertikale zylindrische Fläche und andererseits durch die in einem Abstand von 2,25m vom Boden der Badewanne oder der Duschwanne liegende horizontale Ebene begrenzt wird.

Schutzvolumen : Das Schutzvolumen ist das Volumen der Berührungszugänglichkeit für eine Person, die sich in der Badewanne oder der Duschwanne befindet, und das außerhalb des Hüllvolumens liegt. Begrenzt wird es durch die vertikale zylindrische Fläche in einem Abstand von 0,60m vom Rand der Badewanne oder der Duschwanne und durch eine horizontale Ebene, die 2m25 über dem Boden der Badewanne oder der Duschwanne liegt. Für Frankreich wird der Abstand von 0,60cm auf 1m erhöht.

IV.3 Installationsbereich

Die mit Niederspannung versorgten, fest installierten Warmwasserbereiter sind im Hüllvolumen zugelassen, wenn sie ein Schutzniveau von mindestens IP 25 aufweisen (IP 24 für Frankreich).

Symbole : 

Im Schutzzolumen sind lediglich diejenigen fest installierten Warmwasserbereiter zugelassen, die über ein Schutzniveau von mindestens IP 24 verfügen.

Symbole : 

Installation in der Dachetage : dafür ist eine Rückhaltewanne mit Wasserablauf vorzusehen.

IV.4 Montage

IV.4.1 Vertikales Wandmodell

Wandbefestigung des/der Befestigungseisen(s) mittels geeigneter Befestigungsschrauben mit einem Mindestdurchmesser von 10 mm und eine Stahl Rondelle von minimal 24 mm – von maximal 30 mm. Dieses Modell läßt sich auch auf einem Dreifuß (Sonderausrüstung) installieren, muss jedoch obligatorisch mit Hilfe des oberen Befestigungseisens in der Wand verankert werden.

150 L Überisoliertes Vertikales Wandmodell

Der Abstand zwischen Wand-befestigungen ist ab Werk von 500 mm. Um diesen Abstand auf 800 mm zu bringen, die obere Wand befestigung losschrauben und auf beide obere Schrauben wieder befestigen. Achten Sie darauf die gleiche Orientierung wie die untere Aufhängung und kontrollieren Sie das keine Scheibe unter der Aufhängung vorhanden ist

IV.4.2 Horizontales Modell

Wandverankerung der beiden Befestigungseisen mittels Schrauben mit einem Mindestdurchmesser von 10 mm und eine Stahl Rondelle von minimal 24 mm – von maximal 30 mm

IV.4.2.1 Ausführung mit Wasserzulauf und ablaufrohren auf der Haube.

Dieses Modell ist ab Werk für die horizontale Wandbefestigung ausgerüstet, mit auf der rechten Seite des Gerätes angeordneten Zulaufrohren (Abb. 5).

Sind die Rohrleitungen auf der linken Seite angeordnet, ist es unbedingt erforderlich, die elektrische Anschlussleiste zu entfernen, um sie mit zur Unterseite des Gerätes gerichtetem Sinkwiderstand zu positionieren. Die blauen und roten Markierungsringe der Rohrleitung (Abb. 4 und 6) sind zu vertauschen.

Der Warmwasseranschluss ist obligatorisch an der oberen Rohrleitung vorzunehmen (Abb. 4). Bei einer Installation am Boden oder an der Decke ist ein Satz Gurte (Sonderausrüstung) vorzusehen. In diesem Fall bitte die obigen Anweisungen und die den Gurten beiliegende Installationsanleitung beachten.

IV.4.2.2 Ausführung mit Wasserzulauf und ablaufrohren auf Gehäusering (Abb. 7 und 8).

Dieses Gerät ist für eine horizontale Anbringung an der Wand vorgesehen, mit nach unten angeordneten Zulaufrohren. Gegebenenfalls ist eine Anbringung an der Decke (Abb. 9 und 10) mit einem Satz Gurten (Sonderausrüstung) möglich.

IV.4.3 Sockelmodell

Die Wahl einer vollkommen ebenen und nivellierten Fläche gestattet eine korrekte Stabilität des Gerätes. Auf keinen Fall vergessen, unter dem Gerät die drei Füße anzubringen, die in einem Winkel von 120° zueinander stehen müssen, da sonst das Gerät umstürzen und nicht rückgängig zu machender Schaden entstehen kann. Diese Füße befinden sich in der unteren Polystyrol-Verklebung der Verpackung.

Montageanleitung der Füße (Abb.11):

- Nach dem Entfernen der Verpackung den Warmwasserbereiter umdrehen und mit seinem unteren Gefäßboden so nahe wie möglich am vorgesehenen Installationsort auf den Boden stellen.
- Das Gerät leicht neigen, um die Anbringung des ersten Fußes unter dem Warmwasserbereiter zu gestatten.
- Das Gerät erneut leicht neigen, um den zweiten Fuß anzubringen, der im Verhältnis zum ersten Fuß um 120° verschoben sein muss.
- Zur Anbringung des dritten Fußes das Gerät aufrichten.
- Diese 3 Füße sind unbedingt wie folgt am Gerät zu befestigen :
- Die Schrauben so anbringen, dass im Gehäuse ein Loch vorgebohrt wird.
- Die 6 Schrauben eindrehen.
- Die drei Füße sind unbedingt im Boden zu befestigen, um eine sachgemäße Verankerung des Gerätes im Boden zu gewährleisten.

ACHTUNG : Es ist darauf zu achten, dass die 3 Füße gegeneinander um 120° versetzt sind, um eine gute Stabilität Ihres Gerätes zu gewährleisten.

IV.5 Hydraulikanschluss

Die in die Wasserzulauf und ablaufrohre eingeführten Plastikansatzstücke sind für ein gutes Funktionieren des Warmwasserbereiters notwendig.

Das Gerät unter Beachtung der nachstehenden Installationsanweisungen anschließen.

1. Der Warmwasserbereiter ist zwingend mit einer an das Kaltwasserrohr angeschlossenen und den geltenden nationalen Normen entsprechenden Sicherheitsgruppe zu montieren (Abb.2, 3, 5, 6, 8, 10). Wir empfehlen Gruppen des Membrantyps. Die Sicherheitsgruppe ist so nahe wie möglich am Kaltwasserzulauf des Warmwasserbereiters zu montieren, und DER WASSERDURCHFLUSS DARF NIEMALS durch irgendein Zubehörteil BEHINDERT WERDEN. Die Entleerungsöffnung der Sicherheitsgruppe darf niemals verstopft sein und ist mit Hilfe eines Trichters, der einen nach außen hin offenen Luftzwischenraum von mindestens 20mm gestattet, an einer vertikalen Lüftungsrohrleitung anzuschließen, deren Durchmesser mindestens demjenigen der Anschlussrohrleitung des Gerätes entsprechen muss. Diese Rohrleitung ist in einer frostfreien Umgebung zu installieren und muss eine Neigung nach unten aufweisen. Es wird empfohlen, die Sicherheitsgruppe so weit unten wie möglich zu installieren, um stets eine ausreichende Entleerung des Gerätes zu gestatten, wodurch das Auswechseln der elektrischen Bauteile bei Wartungsarbeiten erleichtert wird.
Der Anschluss eines Warmwasserbereiters an eine Kupferrohrleitung muss zwingend mittels einer Muffe aus Gusseisen oder Messing oder aus einem beliebigen anderen Werkstoff erfolgen, der das Entstehen einer galvanischen Brücke verhindert; dielektrische Anschlüsse sind als Sonderzubehör erhältlich.
2. Wenn der Einspeisungsdruck des Netzes mehr als 5 Bar beträgt, ist der Einbau eines der Sicherheitsgruppe vorgelagerten Druckminderers erforderlich.
3. Es wird dazu geraten, vor der Sicherheitsgruppe einen Absperrhahn anzubringen.
4. Im Falle von Hydraulikanlagen, die
 - - mit schwach dimensionierten Rohren,
 - - mit Hähnen mit Keramikplättchen
 ausgerüstet sind, ist es erforderlich, so nahe wie möglich an den Hähnen Schieber des Typs „ZUR VERHINDERUNG VON WASSERSCHLAG“ oder ein der Installation angepasstes Expansionsgefäß anzubringen.

Gemischte Warmwasserbereiter und Aufheizballons

Anschluss an den Wärmetauscher..

Die Wassertemperatur des Heizkreises am Eingang des Wärmetauschers darf 85°C nicht übersteigen.

Die als „Aufheizballons“ bezeichneten Geräte können als Option mit einem elektrischen Bausatz ausgerüstet werden.

IV.6 Elektrischer Anschluss

Die Installation muss mit einem mehrpoligen Schalter versehen sein, der über einen Kontaktöffnungsabstand von 3mm verfügt. Der Schaltkreis ist durch gemäß der Leistung des Warmwasserbereiters ausgelegte Sicherungen zu schützen.

WICHTIG

- Der elektrische Warmwasserbereiter ist den europäischen Normen entsprechend anzuschließen, und die Anschlüsse müssen in allen Fällen mit den geltenden nationalen Normen übereinstimmen.
- Der elektrische Anschluss eines fest installierten Gerätes erfolgt mittels eines geeigneten Kabels, dessen Querschnitt richtig dimensioniert sein muss und das eine gelb/grüne Erdleitung umfasst. Diesbezüglich richten Sie sich bitte nach den geltenden nationalen Vorschriften für elektrische Anlagen.
- Für die PROTECH-Reihe siehe Kapitel V.

ACHTUNG Ihr Gerät muss unbedingt geerdet werden.

Niemals die Rohrleitungen für einen Erdanschluss verwenden.

Die dreifasige Wandspeicher sind ab Werk in 400 V dreifasig verkabelt. Sie können in 230 V dreifasig oder in 230 V einphasig angeschlossen werden. **Die Standspeicher 200-250 & 300 liter sind ab Werk in 230 V einphasig verkabelt**, und können in 230 V oder 400 V dreifasig verkabelt werden (siehe Zeichnung auf dem Gerät).

ACHTUNG bei folgenden Modellen :

- 500 ST 9 ist ausschließlich für den Anschluss an 230 V MONO -Drehstrom und 400 V-Drehstrom vorgesehen.
 - 500 ST 12 ist **AUSSCHLIESSLICH** für den Anschluss an 400 V-Drehstrom vorgesehen.
- Für die Schaltung richten Sie sich bitte nach den Schaltplänen im Inneren oder in der Nähe der Schutzabdeckung der elektrischen Elemente.

Der elektrische Anschluss des Gerätes erfolgt ausschließlich an den Klemmen des Thermostats oder der Klemmleiste des Gerätes.

Gemischter Warmwasserbereiter und Aufheizballon

BRSM-Modelle :

Diese Geräte sind mit einem Wärmetauscher sowie mit einem elektrischen Widerstand ausgestattet. Ein Schalter mit der Stellung „Sommer – Winter“ gestattet Ihnen die Wahl des gewünschten Heizmodus (Abb. 12).

- Sommer : durch elektrischen Widerstand
- Winter : durch den Zentralheizungskreislauf

Elektrischer Bausatz : Die Modelle BRGN oder BRDN lassen sich in das Modell BRSM verwandeln, indem man sie mit einem (durch einen Fachmann einzubauenden) elektrischen Bausatz „SOMMER – WINTER“ ausstattet.

Montage :

- Vor jeglichem Eingriff an dem Gerät die Stromversorgung abschalten.
- Ihren Warmwasserbereiter entleeren und die Grundplatte abmontieren.
- Die Montage der Anschlussleiste vornehmen und dabei die für das Auswechseln des elektrischen Bausatzes vorgesehene Dichtung verwenden. Für die Montage der Anschlussleiste muss das Anzugsmoment der Muttern zwischen 7 und 10 Nm betragen. Muttern unbedingt „kreuzförmig“ anziehen.
- Den elektrischen Anschluss vornehmen.

IV.7 Inbetriebsetzung

Den Warmwasserbereiter füllen, indem Sie den Speisehahn der Sicherheitsgruppe öffnen. Den Warmwasserhahn öffnen, um das Entweichen des Luftkissens zu gestatten, daß sich im Warmwasserspeicher gebildet hat. Sobald Wasser aus dem Warmwasserhahn läuft, diesen schließen und die Dichtigkeit der Anschlussdichtung überprüfen (diesen Vorgang ein zweites Mal wiederholen).

Das Gerät unter Spannung setzen.

ACHTUNG: In leerem Zustand darf das Gerät niemals unter Spannung gesetzt werden, da die Gefahr einer Beschädigung der elektrischen Bauteile besteht.

Ein tropfenweiser Wasseraustritt am Ablauf der Sicherheitsgruppe ist normal. Er wird durch die Wärmedehnung des Wassers während des Aufheizens verursacht.

Die Öffnung der Sicherheitsgruppe darf niemals verstopft werden.

Überprüfen Sie nach 24 Betriebsstunden erneut die Dichtigkeit der Ansatzdichtung und der Anschlüsse. Gegebenenfalls die Schrauben des Ansatzes (Grundplatte) oder der Anschlüsse nochmals festziehen.

Es wird dazu geraten, den Thermostat nicht auf den Höchstwert einzustellen. Um die Verkalkung möglichst gering zu halten, wird eine maximale Temperatur von 60°C empfohlen.

V . PROFESSIONAL TECH

Bei dem PROfessional-TECH-System, einer exklusiven Lösung, handelt es sich um ein elektronisches Korrosionsschutzsystem, das es gestattet, eine maximale Lebensdauer des Behälters Ihres Warmwasserbereiters zu gewährleisten, und dies selbst bei den extremsten Wasserqualitäten.

Dank des elektronischen Stromkreises wird eine Potentialdifferenz zwischen dem Behälter und der Titanelektrode hergestellt, was einen optimalen Schutz des Behälters garantiert und die Korrosion verhindert. Ein sachgemäßes Funktionieren des Schutzsystems **SETZT EINEN STÄNDIGEN ANSCHLUSS AN DER 230V - STROMVERSORGUNG VORAUS**, selbst im Falle eines Abschaltens des Warmwasserbereiters.

Die für eine Nachtstromversorgung vorgesehenen elektrischen Warmwasserbereiter (ausschließlich oder mit Doppelzähler – reduzierter Vorzugstarif) sind mit einem Ni-Mh-Akkumulator ausgerüstet, der sich jede Nacht auflädt und so den Behälter während des Tages schützt! Außer mit dem 230V - Netz ist der elektronische Stromkreis auch mit der Titanschutzelektrode und mit dem zu schützenden Behälter verbunden, wie aus der Abbildung (Abb. 13) hervorgeht.

Das sachgemäße Funktionieren des Schutzes wird durch das ständige Leuchten der grünen Anzeigelampe mitgeteilt, die das Vorhandensein einer ausreichenden Spannung an den Klemmen des Kreises anzeigt. Das Protech (Korrosionsschutz)-System darf nicht länger als 48 Stunden ohne Stromversorgung bleiben.

Im Falle eines Anschlusses am Tag-Nacht-Stromnetz (nur für die Modelle mit Batterie) leuchtet die grüne LED-Diode während der ersten 48 Stunden sehr schwach. Dies ist normal und auf den Ladezustand der Batterie

zurückzuführen. Die Anzeigelampe nach 48 Betriebsstunden prüfen; nun muss die LED-Diode normal leuchten. Bei einer Betriebsstörung teilt die rote Anzeigelampe mit, dass sich die Elektrode im Kurzschluss mit dem Behälter befindet, dass sich eines der Kabel (Behälter oder Elektrode) gelöst hat oder dass sich kein Wasser im Behälter befindet.

Dem gemäß ist Ihr Warmwasserbereiter sachgemäß geschützt, wenn die grüne Anzeigelampe leuchtet und die rote Lampe erloschen ist. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

Elektrischer Anschluss, siehe Abb.13

- Verwendung ohne Akkumulator: kontinuierliche Versorgung mit oder ohne elektrischen Widerstand (Abb. 13-1)
- Verwendung mit Akkumulator: Nachtstromversorgung (ausschließlich – Doppelzähler – ermäßigter Vorzugstarif) (Abb. 13-2)
- Verwendung ohne Akkumulator auf Tag-Nacht-Netz: Wenn man auf den Akkumulator (und dessen regelmäßiges Auswechseln) verzichten möchte, ist es möglich, den elektronischen Stromkreis ständig über eine 230V-Versorgungsleitung zu versorgen, die von derjenigen des Heizkreises getrennt ist (Abb. 13-3).

Ein Akkumulator hat keine unbegrenzte Lebensdauer, sein Auswechseln nach einem Benutzungsjahr ist logisch. Das Auswechseln des Akkumulators erfolgt, indem man einfach den Drucksteckverbinder herauszieht und den alten Akkumulator durch einen aufladbaren Mi-Mh-Akkumulator für mindestens 9 Volt 150 mAh ersetzt. **Um den Schutz des Behälters zu gewährleisten, ist der defekt gewordene Akkumulator unbedingt auszuwechseln. Findet dieser Austausch nicht statt, führt dies zum Erlöschen der Garantie.**

Aufheizballon ohne elektrischen Widerstand.

Zur Gewährleistung seiner Sicherheit ist dieser Warmwasserbereiter mit einem Heizungsunterbrechungssystem im Falle eines unzureichenden Korrosionsschutzes des Behälters ausgestattet.

Die 230V-Stromversorgung permanent an den 230V-Klemmen der elektronischen Anode anschließen.

Den Stromkreis der Pumpe unter Verwendung der Klemmen 1 – C des Wassertemperaturreglers an den „normal geschlossenen“ Kontakten anschließen.

Falls Ihr Gerät nicht mit einem Wassertemperaturregler ausgerüstet ist, können Sie jedoch die Klemmen 1 – C der Klemmleiste benutzen, um den Kreis der Umwälzpumpe oder des Dreiwegventils zu unterbrechen.

Hinweis für den Installateur

Achtung :Jeglicher Eingriff darf erst vorgenommen werden, nachdem die Netzstromversorgung abgeschaltet wurde. Angesichts der Kürze dieses Eingriffs kann er ohne vorheriges Entleeren des Behälters erfolgen, ohne dass dies zu einer Korrosion führt.

Das Auswechseln des elektronischen Stromkreises lässt sich sehr einfach vornehmen :

- Den Akkumulatorstecker herausziehen (Drucksteckverbinder am Akkumulator).
- Die 2 Stromversorgungsklemmleitungen abziehen, die vom elektronischen Stromkreis zur Stromversorgungsklemmleiste verlaufen.
- Den Schnellsteckverbinder mit Unverwechselbarkeitseinrichtung, der den Schaltkreis mit dem Behälter und der Elektrode verbindet, herausziehen.
- Den elektronischen Stromkreis aus seinem Sockel ziehen (Plastikklipps an den Ecken).
- Defekten Schaltkreis durch einen neuen ersetzen.
- Die oben beschriebenen Arbeitsgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

VI. WARTUNG

Vor jedem Eingriff an dem Gerät unbedingt die Stromversorgung abschalten.

Bei Verkalkung sind folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- Ihren Warmwasserbereiter entleeren und den Sockel der elektronischen Bauteile abmontieren.
- die Kalkablagerungen sorgfältig von den elektrischen Elementen oder dem Formsteinzug (Steatit und Dry-tech) entfernen. Hierzu keine Metallgegenstände oder chemische Mittel verwenden.
- den Zustand der Magnesium-Anode überprüfen, außer beim PROTECH-Modell. Sie verbraucht sich mehr oder weniger schnell, je nach Qualität des Leitungswassers, und verhindert die Korrosion Ihres Behälters. Diese Anode ersetzen, sobald ihr Durchmesser weniger als 50% des anfänglichen Volumens beträgt. Ist die Brauchwasserinstallation mit einem Wasserenthärter ausgerüstet, erfolgt die Überprüfung der Magnesium-Anode zweimal pro Jahr.

Bei jedem Abnehmen des Sockels ist es erforderlich, vor dem Wiederanbringen eine neue Dichtung

einzusetzen.

Das Anzugsmoment für die Montage des Sockels muss zwischen 7 und 10 mN betragen. Unbedingt zu befolgen ist das „kreuzweise Anziehen“.

SICHERHEITSGRUPPE

Einmal monatlich den Hahn sowie das Ventil der Sicherheitsgruppe betätigen, da sonst Kalkablagerungen deren sachgemäßes Funktionieren verhindern könnten.

ENTLEEREN DES GERÄTES

- Den Kaltwasserversorgungshahn schließen.
- Einen Warmwasserhahn öffnen.
- Den Entleerungsschieber der Sicherheitsgruppe betätigen.

Das Wasser läuft aus der Entleerungsöffnung ab.

VII. STÖRFÄLLE UND DEREN URSACHEN

Dieses Gerät wurde entwickelt, um zu Ihrer vollsten Zufriedenheit zu arbeiten.

Der Warmwasserbereiter ist durch einen qualifizierten Fachmann sachgemäß und entsprechend den geltenden Normen zu installieren. Bei Betriebsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Ein Funktionsproblem in Verbindung mit der eventuellen Schadhaftigkeit eines der Bauteile des Gerätes erfordert nicht etwa das Auswechseln des Warmwasserbereiters. Diese Teile sind bei unserem Kundendienst erhältlich.

TABELLE DER STÖRFÄLLE UND IHRER URSACHEN

STÖRFÄLLE	Kaltes Wasser			
	Zu heißes Wasser			
	Ungenügende Durchflussleistung			
	Wasser tritt ständig aus der Sicherheitsgruppe aus			
	Grüne Anzeigelampe erloschen			
				Rote Anzeigelampe leuchtet
				Stromausfall (während des Aufheizens)
				Temperaturregelung am Thermostat nicht angepasst
				Thermosicherung des Thermostats ausgelöst
				Heizelemente defekt
				Unsachgemäße Tag-Nacht-Programmierung
				Funktionsstörung des Thermostats
				Verkalkung des Gerätes und/oder der Sicherheitsgruppe
				Druck des Wassernetzes
				Durchflussmenge des Wassernetzes
				Abweiser oder Einsatz defekt
				Ventilregulierung fehlerhaft
				Umwälzpumpe des Primärkreises defekt
				Protech-Kreis defekt
				Akkumulator am Ende seiner Lebensdauer
				Fehler in der 230V-Stromversorgung des Protech-Kreises
				Behälter ohne Wasser
				Schnellsteckverbinder nicht angeschlossen
				Elektrodenkreis unterbrochen
				Zustand der Kabel am Steckverbinderausgang des elektronischen Stromkreises
				Erdung des Elektrodenanschlusses
				Gerät hinsichtlich des derzeitigen Bedarfs unterdimensioniert.

VIII. KUNDENDIENST

Das Auswechseln der elektrischen Teile ist durch einem Fachmann vorzunehmen.

Beim Auswechseln des Thermostats (dies gilt für alle Modelle) richten Sie sich bitte nach dem Code, der auf dem im Inneren der Schutzhaube der elektrischen Teile oder auf der in deren Nähe angebrachten Anschlussplan angeben ist.

GEKAPSELTE BAUREIHE : Um ein Auswechseln des gekapselten Widerstands zu gestatten, muss das Gerät entleert werden.

STEATIT-REIHE : WICHTIG : Bei einem Eingriff des Kundendienstes an einem Warmwasserbereiter der Steatit-Bauart, muss unbedingt zwischen Thermostat und Widerstand erneut der Kunststoffseparator angebracht werden, um ein sachgemäßes Funktionieren des Warmwasserbereiters zu gewährleisten.

Bei einem Auswechseln des Heizelements ist ein Entleeren des Gerätes nicht zwingend notwendig. Bitte richten

Sie sich jedoch bezüglich der zur Entkalkung und Überprüfung der Anode erforderlichen Arbeitsgänge nach den Anweisungen unter Abschnitt VI.

DRY-TECH-REIHE : Bei einem Auswechseln des Heizelements ist ein Entleeren des Gerätes nicht zwingend notwendig. Bitte richten Sie sich jedoch bezüglich der zur Entkalkung und Überprüfung der Anode erforderlichen Arbeitsgänge nach den Anweisungen unter Abschnitt VI.

IX. GARANTIEBEGRENZUNGEN

Die Batterie der PROfessional-TECH - Geräte ist im Garantiumfang nicht enthalten.

Von diesen Garantien ausgeschlossen sind auf folgendes zurückzuführende Störungen bzw. Betriebsausfälle :

Anormale Umgebungsbedingungen :

- Anbringung an einem Frost oder Witterungseinflüssen ausgesetzten Ort;
- Versorgung mit Regenwasser, Brunnenwasser oder Wasser mit besonders anormalen aggressiven Eigenschaften, daß nicht den geltenden nationalen Regeln und Normen entspricht;
- die Garantieleistung beschränkt sich auf den Austausch oder die Reparatur der Geräte und Bauteile, die wir als (ab Werk) defekt anerkannt haben. Erforderlichenfalls ist das Teil oder Produkt in eines unserer Werke einzusenden, jedoch erst nach vorheriger Zustimmung seitens unserer Technischen Dienste. Die Kosten für Arbeit, Porto, Verpackung und Anfahrt gehen zu Lasten des Benutzers. Das Auswechseln oder die Reparatur eines Bauteils eines Gerätes gewähren in keinem Fall Anrecht auf eine Entschädigung;
- Wasserdruck über 7 Bar;
- verschiedene Schäden, die durch Stöße oder Stürzen während der Manipulationen nach der Werkslieferung verursacht wurden;
- insbesondere Wasserschäden, die durch eine sofortige Reparatur des Warmwasserbereiters hätten vermieden werden können. Die Garantie gilt nur für den Warmwasserbereiter und dessen Bauteile, unter Ausschluss der gesamten oder eines Teils der elektrischen oder hydraulischen Ausrüstung des Gerätes;
- elektrische Stromversorgung mit bedeutenden Überspannungen.

Eine nicht den Vorschriften, den geltenden nationalen Normen und den Regeln des Fachs entsprechende Installation:

- Fehlen oder unsachgemäße Montage der Sicherheitsgruppe;
- Montage einer nicht den geltenden nationalen Normen entsprechenden Sicherheitsgruppe und Verwendung einer gebrauchten Sicherheitsgruppe an einem neu installierten Warmwasserbereiter;
- Änderung der Einstellung der Sicherheitsgruppe nach einem Aufbrechen der Plombierung;
- anormale Korrosion aufgrund eines unsachgemäßen Hydraulikanschlusses (direkter Kontakt Eisen – Kupfer) etc.;
- fehlerhafter, nicht den geltenden nationalen Normen entsprechender elektrischer Anschluss, falsche Erdung, unzureichender Kabelquerschnitt, Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Anschlusspläne usw...;
- Unterspannungsetzen des Gerätes ohne vorheriges Füllen (Trockenheizen).

Ungenügende Wartung :

- anormale Verkalkung der Heizelemente und der Sicherheitsorgane;
- keine Wartung der Sicherheitsgruppe, wodurch Überdrücke entstehen (siehe Anleitung);
- äußeren Aggressionen ausgesetztes Gehäuse;
- Abänderung der Originalanrichtungen ohne Einholung der Stellungnahme des Herstellers, oder Verwendung von durch diesen nicht angegebenen Ersatzteilen;
- keine Wartung des Gerätes und insbesondere kein rechtzeitiges Auswechseln der Anode (vgl. § VI) ;
- Benutzung eines Pro-Tech-Gerätes bei leuchtender roter Anzeigelampe oder erloschener grüner Anzeigelampe.

Empfehlungen

Für Regionen mit stark kalkhaltigem Wasser führt die Verwendung eines Wasserenthärter nicht zur Abweichung von unserer Garantie, vorausgesetzt, der Wasserenthärter ist gemäß den Regeln des Fachs eingestellt und wird regelmäßig überprüft und gewartet. Besonders zu beachten: die Resthärte darf 12°F nicht unterschreiten.

Dear customer,

We thank you for having chosen this device and wish to welcome you to the ever growing family of satisfied owners of our products throughout the world.

We are sure you will get optimal satisfaction from this new addition to your household. We advise you to read these user's instructions carefully and keep it for easy future reference.

This booklet must be kept throughout the life of the device.

TABLE OF CONTENTS

I.	Technical characteristics	p. 02
II.	Plates	p. 04
III.	Warnings for the user and installer	p. 32
IV.	Recommendations for the users	p. 32
IV.1	General	p. 32
IV.2	Definition	p. 32
IV.3	Installation areas	p. 32
IV.4	Installation	p. 33
IV.5	Water supply connection	p. 33
IV.6	Electrical connection	p. 34
IV.7	Start up	p. 35
V.	PROfessional TECH	p. 35
VI.	Maintenance	p. 36
VII.	Incidents and causes	p. 36
VIII.	After-sale service	p. 37
IX.	Guarantee limits	p. 37

IMPORTANT :

This device must be fitted with a safety assembly which is not delivered with the device.

This product confirms to EU Directive 2002/96/EC.

The symbol of the crossed waste paper basket on the appliance indicates that at the end of its working life the product should be disposed of separately from normal domestic household rubbish, it must be disposed of at a waste disposal centre with dedicated facilities for electric and electronic appliances or returned to the retailer when a new replacement product is purchased.

The user is responsible for the disposal of the product at the end of its life at an appropriate waste disposal centre.

The waste disposal centre (using special treatment and recycling processes effectively dismantles and disposes of the appliance) helps to protect the environment by recycling the material from which the product is made.

For further information about waste disposal systems visit your local waste disposal centre or the retailer from which the product was purchased.



III. WARNINGS FOR THE USER AND INSTALLER

Before installing the device, read carefully the instructions in this booklet. Failure to follow them may deprive you of the cover of the guarantee.

1. The buyer shall be responsible for the installation of the water heater.
The start-up, maintenance and repair operations can be carried out only by a qualified professional, who must comply with the national standards in force.
All regulations on water heaters must be observed.
2. The user shall be responsible for the recycling at the end of the device's life.
3. Environmental protection.
The packaging protects your water heater against damages during transport. We use materials selected especially for environmental protection purposes. You are requested to bring these materials to your nearest recycling of waste collection centre.
Some devices are equipped with an electric accumulator. A dangerous material for the environment, the accumulator must be removed from the device before the latter is discarded and must be disposed of in a secure manner. This accumulator must be reformed after the electric current is switched off and unplugged from the pressure connector of the electronic circuit located under the protection cover of the electric elements.
4. The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an installation which is not carried out in accordance with the rules of the trade and in non-compliance with the user's instructions.
5. The electrical connection must be carried out in accordance with the instructions in the "electrical connection" section below.
6. To avoid any and all risks of burns, do not exceed, using appropriate mixer taps, a temperature higher than 50°C at the drawing points. To avoid bacteriological proliferation risks: the thermostat must be set at a minimum of 60°C.
7. If the user is away from an extended period (beyond one month), close the water and power supply circuits of the water heater and empty the device.
8. All interventions (installation, start-up, maintenance, repair) must be carried out by a professional.

IV. RECOMMANDATIONS FOR THE INSTALLER

IV.1 General

To avoid heat loss, it is recommended to place the water heater as close as possible to hot water drawing points. The device and its safety assembly (not supplied by the water heater manufacturer) must necessarily be installed in a room protected from frost.

To allow maintenance operations, it is imperative to provide free space of ± 50 cm in front of the plastic cover that gives access to the electrical components.

IV.2 Definitions

Authorised installation areas for water heaters (Fig.1).

Shell volume: The shell volume is the volume outside the bathtub or the shower basin and is limited by a vertical cylindrical surface limited to the bathtub or the shower basin, and by a horizontal plane situated 2.25 m from the bottom of the bathtub or the shower basin.

Protection volume : The protection volume is the volume accessible to the touch of a person in the bathtub or the shower basin, outside the shell volume. It is limited by the vertical cylindrical surface 0.60 m from the edge of the bathtub or shower basin, and is limited by a horizontal plane 2.25 m above the bottom of the bathtub or the shower basin. For France, the distance of 0.60 m is extended to 1 m.

IV.3 Installation area

Fixed water heaters supplied with low voltage are admitted in the shell volume if they provide a protection degree of at least IP 25. (IP 24 for France).

Symbol :



Only fixed water heaters with a minimum protection degree of IP 24 are admitted in the protection volume.

Symbol :



Installation in the attic: provide a retention tray for draining water.

IV.4 Installation

IV.4.1 Vertical wall model

The support fastener(s) are fixed to the wall by means of appropriate anchoring bolts at least 10 mm in diameter and steel washer of minimum 24 mm – maximum 30 mm

This model can also be installed on a tripod (option), but must necessarily be anchored to the wall by the upper fastener.

150 extra-insulated vertical wall model

The distance between the two wall brackets is 500 mm from the factory, however it is possible to change this to 800 mm. In order to do this, it is first necessary to remove the upper bracket and unscrewing the 2 bolts.

Locate the bracket in the 800 mm position, ensuring that it is in the correct orientation. Using the same 2 bolts.

IV.4.2 Horizontal model

Two fasteners are anchored to the wall by means of bolts at least 10 mm in diameter and steel washer of minimum 24 mm –maximum 30 mm

IV.4.2.1 Version with water inlet and outlet tubes on the hood. It is equipped ex factory to be installed horizontally on a wall, the water supply pipes being placed on the right side of the device (Fig.5). If the pipes are placed on the left, it is imperative to take out the electrical base so as to position it with the resistor plunging downwards to the device. Reverse the blue and red pipe identification rings. (fig.4 et 6)

The hot water connection must necessarily be carried out on the upper pipes (Fig.4).

For an installation on the floor or the ceiling, it is necessary to provide a set of belts (optional). In such a case, please refer to the instructions above and to the installation instructions enclosed with the set of belts.

IV.4.2.2 Version with water inlet and outlet tubes on the case collar (fig.7 et 8).

This device is designed to be installed horizontally on the wall, with the feeder pipes placed towards the bottom. It is possible to install it on the ceiling (fig. 9 and 10) with a set of belts (optional).

IV.4.3 Models on base

The choice of a perfectly plan and level installation service will ensure the correct stability of the device. Do not forget to place the three legs under the device, distanced from each other at an angle of 120°, otherwise the device may fall and suffer irreversible deterioration. The legs are in the lower polystyrene wedge of the packaging.

Leg installation instructions (Fig.11):

- When you have removed the packaging, turn and place the lower end of the water heater on the floor, as close to the intended installation point as possible.
- Tilt the device slightly so that you can place the first leg under the water heater.
- Tilt the device again slightly so that you can place the second leg, at a 120° from the first.
- Straighten the device to place the third leg.
- These three legs must necessarily be fixed on the device as follows:
- Place the screws and point them so as to pierce a front hole in the case.
- Screw in the 6 screws.
- Fix the 3 legs without fail on the floor to anchor the device properly.

WARNING : Make sure that the 3 legs are set at a 120° angle from each other to secure proper stability for your device.

IV.5 Water supply connection

The plastic nozzles inserted in the water inlet and outer tubes are necessary for the water heater to function properly.

Connect the device according to the installation diagrams below.

1. The water heater must necessarily be installed with a safety assembly connected to the cold water pipe according to the national standards in force (Fig.2, 3, 5, 6, 8, 10). We recommend membrane type assemblies. The safety assembly must be installed as close to the water heater's cold water inlet as possible, and the FLOW OF WATER MUST NEVER BE OBSTRUCTED by any accessory. The outlet of the safety assembly must never be obstructed, and must be connected, via a funnel that can keep at least 20 mm air to the open air, to vertical drain pipes with a diameter at least equal to the connecting pipes of the device. These pipes must be installed in a non-freezing, downward sloping environment.

It is recommended to install the safety assembly as low as possible so that the device can always be emptied sufficiently, and the removal of electrical components for maintenance works made easier.

The connection of a copper piping water heater must necessarily be carried out by means of a cast-iron or brass casing, or any other material suitable to prevent a galvanic bridge; dielectric connections are available as an option.

2. When the supply pressure of the network is greater than 5 bars, it is necessary to install a pressure reducer upstream from the safety assembly.
3. It is recommended to place a stop cock upstream from the safety valve.
4. In the event of water supply installations equipped with:
 - - small size pipes,
 - - ceramic plate taps,
 It is necessary to install, as close as possible "ANTI-RAM" type valves or a sanitary expansion vessel adapted to the installation.

Mixed water heaters and heating reservoirs.

Connection to the heat exchanger.

The water temperature of the heating circuit at the inlet of the heat exchanger may not exceed 85 °C. "Heating reservoir" devices can be equipped with an electrical kit as an option.

IV.6 Electrical connection

The installation must be equipped with an omnipolar switch with a contact opening distance of 3 mm. The circuit must be protected by fuses calibrated according to the power of the water heater.

IMPORTANT

- The electrical water heater must be connected in accordance with the European standards and in any event, the connections must be compliant with the national standards in force.
- The electrical connection of a fixed device is carried out with an appropriate cable, the section of which will be sized correctly and include a yellow/green earth conductor; in that regard, please refer to the national regulations on electrical installations in force.
- For the PROTECH line see Chapter V

WARNING: your device must be connected to the earth without fail.

Never use the pipes for a connection to the earth.

The three-phase vertical apparatus is wired in 400 V TRI at the factory. They can also be connected in 230 V TRI (three-phase) or in 230 V MONO (single-phase), **WARNING:** Floor standing apparatus 200-250 and 300 liters are wired in 230 V Mono at the Factory. They can also be connected in 400 V TRI or in 230 V TRI.

WARNING: for the following models :

- 500 ST 9 is designed to be connected exclusively in 230 V three-phase and 400 V three-phase.
- 500 ST 12 is designed to be connected **EXCLUSIVELY** in 400 V three-phase.

For the coupling, refer to the diagrams inside or near the protective cover of the electrical parts.

The electrical connection of the device is made exclusively on the terminals of the thermostat or the terminal unit of the device.

Mixed water heater and heating reservoir.

BRSM models:

These devices are equipped with a heat exchanger and an electric resistor. A "Summer – Winter" switch allows to choose the desired heating mode (Fig.12) :

- Summer : by electric resistor
- Winter : By the central heating system

Electric kit :

The BRGN or BRDN models can be changed into a BRSM model by equipping them (as an option) with a "SUMMER – WINTER" electric kit (installed by a professional).

Installation :

- Cut off the power supply before any intervention on the device.
- Empty your water heater and remove the base tray.
- Proceed to assemble the electric base, using the new joint provided for placing the electric kit. To assemble the base, the bolt torque must be between 7 and 10 Nm. It is imperative to carry out a "crossed" type of tightening.
- Carry out the electrical connection.

IV.7 Start-up

Fill the water heater by opening the inlet tap of the safety assembly. Open the hot water tap to bleed the accumulated air cushion in the water heater. As soon as the water flows from the hot water tap, close this tap and check that the base joint is tight (repeat the operation a second time).

Switch on the device.

WARNING The device must never be switched on when it is empty, as this could damage the electrical components.

A drop by drop dripping from the safety assembly is normal. It is caused by the dilatation of the water during the heating period.

Never seal the opening of the safety assembly.

After 24 hours of operation, check again that the base joint and connections are tight. If need be, retighten the bolts of the base or the connections.

It is recommended not to set the thermostat at the maximum position. A maximum temperature of 60°C is recommended to reduce scaling.

V . PROFESSIONAL TECH

PROfessional TECH, an exclusive solution, is an electronic protection system against corrosion to ensure the maximum longevity of your water heater's tank, under the most extreme water conditions.

The electronic circuit makes it possible to create a potential difference between the tank and the titanium electrode, so as to guarantee the maximum protection of the tank and to prevent corrosion.

For the protection system to function properly, **IT MUST BECONNECTED TO 230 V AT ALL TIMES**, even if the hot water preparing unit is stopped.

Electrical water heaters designed for night supply (exclusive or two-time – reduced preferential rate) are equipped with an Ni-Mh accumulator which is charged every night and protects thus the tank during the day!

The electronic circuit is connected, in addition to the 230 V network, also to the titanium protection electrode and the tank to be protected as shown (Fig.13).

When the protection is functioning properly, the green indicator lamp is on continuously, indicating the presence of sufficient voltage on the circuit terminals. The Protech (anti-corrosion) system cannot remain without electrical power supply for more than 48 hours.

In the event of a connection on the two-time network (only for models with battery), the green LED lights very weakly for the first 48 hours. This is normal and is due to the charging state of the battery. Check the light indicator after 48 hours of operation; the green LED is lit normally.

In case of failure, the red light indicator indicates that the electrode has short-circuited with the tank, that one of the wires (tank or electrode) is detached, or that there is no water in the tank.

Your water heater will therefore be properly protected if the green indicator lamp is on and the red lamp is off. Otherwise, contact your installer.

Electrical connection, see Fig.13

- Use without accumulator: continuous power supply with or without electrical resistor (Fig. 13-1)
- Use with accumulator: night supply (exclusive – two-time – reduced preferential rate) Fig. 13-2.
- Use without accumulator on the two-time network: It is possible, if one wishes, to do without the accumulator (and the need to have it replaced on a regular basis) and to feed the electronic circuit continuously by a 230 V power supply line separate from that of the heating circuit (Fig. 13-3).

An accumulator does not have an unlimited life, and it is normal that it should be replaced after one year. The accumulator is replaced by simply unplugging the pressure connector and replacing the old accumulator by a new, rechargeable Mi-Mh accumulator of 9 volts, 150 mAh minimum.

To protect the tank, it is imperative to replace a defective accumulator; otherwise, the guarantee will be cancelled.

Heating reservoir without electric resistor.

For safety purposes, this water heater is equipped with a heating interruption system if the tank is not properly protected against corrosion.

Connect the 230 V power supply continuously to the 230 V terminals of the electronic anode.

Connect the electric circuit of the pump on the "normally closed" contacts, using the 1 – C terminals of the

aquastat.

If your device is not equipped with an aquastat, you can always use terminals 1 – C of the terminal unit to switch of the circuit of the distributor or the 3-way valve.

Note for the installer

Warning: an intervention can only be carried out after switching off the power supply to the network. In view of the brief nature of this intervention, it can be carried out without emptying the tank without causing corrosion.

To replace the electric circuit, simply :

- Unplug the accumulator (pressure connector on the accumulator).
- Unplug the two power supply wires which go from the electronic circuit to the power supply terminal unit.
- Unplug the fast connector with polarising slot that connects the circuit to the tank and to the electrode.
- Detach the electronic circuit from its base (plastic clips in the corners).
- Replace the defective circuit by a new one.
- Carry out the above operations in reverse order.

VI. MAINTENANCE

Cut off the power supply before any intervention on the device.

In the event of scaling, proceed to the following operations:

- Empty your water heater and dismantle the support base of the electrical components;
- Carefully remove the scaling from the electrical elements or from the sleeve (seatite and dry-tech). Do not use a metal object or chemicals for that purpose.
- Check the state of the magnesium anode, except the PROTECH model. It is consumed gradually depending on the quality of the water distribution and prevents the corrosion of your tank. Replace it when its diameter is less than 15 mm (for the reinforced range) and 10 mm (for the seatite or dry ranges) or when its total volume is less than 50% of its initial volume.

If the water installation is equipped with a water softener, you must check the magnesium anode twice a year.

Each time the base is removed, a new joint must be used to reinstall it.

When installing the base, the torque must be between 7 and 10 mN, and “crossed” tightening must be applied without fail.

SAFETY ASSEMBLY

Activate the tap and the valve of the safety assembly every month. Scaling deposit may prevent it from operating properly.

EMPTYING THE DEVICE

- Close the cold water supply tap.
- Open a hot water tap.
- Activate the drain valve of the safety assembly.

The water will flow from the drain opening.

VII. INCIDENTS AND CAUSES

This device was designed to give you full satisfaction.

The water heater must be installed by a qualified professional according to the rules of the trade and the regulations in force; contact your installer in the event of improper functioning.

An operating problem caused by a defective component of the device does not entail the replacement of the water heater. These parts are available from our after-sales service.

TABLE OF INCIDENTS AND CAUSES

INCIDENTS	Water cold				
	Water too hot				
	Insufficient flow				
	Continuous leaking of the safety assembly				
	Green light off				
	Red light on				
CAUSES					Power outage (during the heating)
					Setting on thermostat not adapted
					Thermostat heat security triggered
					Defective heating elements
					Inappropriate day-night programming
					Thermostat malfunction
					Scaling of device and/or safety assembly
					Water network pressure
					Water network flow rate
					Vent or insert defective
					Scaling of the valve
					Primary circuit distributor defective
					Protect circuit defective
					Accumulator at end of life
					Protect circuit 230 V supply defec
					Tank without water
				Rapid connector not connected	
				Electrode circuit interrupted	
				State of electronic circuit connector output	
				Earthing of the electrode connection	
				Device under-sized for current needs	

VIII. AFTER-SALE SERVICE

The electrical parts must be replaced by a professional.

If the thermostat is changed (valid for all models) comply with the code stipulated in the connection diagram inside or near the protective cover of the electrical elements.

REINFORCED RANGE : The device must be emptied so that the reinforced resistor can be replaced.

STEATITE RANGE: IMPORTANT : During an intervention by the after-sale service on a steatite water heater, it is imperative to replace the plastic separator between the thermostat and the resistor so as to ensure that the water heater functions properly.

The device need not necessarily be emptied to replace the heating element. Nevertheless, see paragraph VI for the scale stripping and anode checking operation.

DRY-TECH RANGE : The device need not necessarily be emptied to replace the heating element. Nevertheless, see paragraph VI for the scale stripping and anode checking operation.

IX. GUARATEE LIMITS

The battery of the PROfessional TECH devices is not covered by the guarantee.

These guarantees shall not cover, defects due to:

Abnormal environmental conditions:

- positioning in a place subject to frost or foul weather;
- supply with rain water, well, or with particularly abnormal criteria, non-compliant with the national rules and regulations in force;
- the guarantee shall be limited to the exchange or repair of devices and components that we have recognised to be defective from the outset. If necessary, the part or product must be returned to one of our plants, but only with the prior consent of our technical services. Labour, shipping, packaging and transport expenses shall be borne by the user. The exchange or repair of one component of the device

- shall under no circumstances give rise to any compensation;
- water pressure greater than 7 bars;
 - various damages caused by shocks or falls during handling after delivery ex factory;
 - in particular, water damage that could have been avoided by immediate repair of the water heater. The guarantee shall apply only to the water heater and its components to the exclusion of all or part of the electrical or hydraulic installation of the device.
 - Electric power supply with sizeable voltage overloads.

An installation not compliant with the regulations, national standards in force and the rules of the trade, and in particular:

- Absence of or incorrect installation of the safety assembly;
- Installation of a safety assembly not compliant with the national regulations in force, and use of a used safety assembly on a newly installed water heater.
- Change of the settings of the safety assembly after violation of the lead work.
- Abnormal corrosion due to incorrect water supply connection (direct contact between iron and copper).
- Defective electrical connection non-compliant with the national installation standards in force, incorrect earthing, insufficient wire section, non compliance with the connection diagrams, etc.
- Switching on the device without filling it first (hot heating).

Insufficient maintenance :

- Abnormal scaling of the heating elements and safety parts.
- Non-maintenance of the safety assembly, leading to overpressure (see notice).
- Cover subjected to external stress.
- Modification of the original equipment, without consulting the manufacturer, or use of spare parts not referenced by the latter.
- Non maintenance of the device and in particular non replacement of the anode in good time (see § VI).
- Use of a Pro Tech device with the red lamp on or the green lamp off.

Recommendations

For regions where the water is very hard, using a water softener does not entail a derogation from our guarantee, provided said softener is set according to the rules of the trade, verified and maintained regularly. In particular: the residual hardness cannot be less than 12°F.

Estimado cliente :

Le agradecemos haber elegido este aparato y le deseamos la bienvenida en la familia cada vez más numerosa de los propietarios satisfechos de nuestros productos en el mundo entero.

Tenemos la certeza de que usted obtendrá una total satisfacción de este nuevo complemento para su hogar. Le aconsejamos leer cuidadosamente las instrucciones de uso y de conservarlas para eventuales consultas posteriores.

Este manual debe conservarse durante toda la vida del aparato.

ÍNDICE DE MATERIAS

I.	Características técnicas	p. 02
II.	Dibujos	p. 04
III.	Advertencias para el usuario y el instalador	p. 40
IV.	Recomendaciones para el instalador	p. 40
IV.1	Generalidades	p. 40
IV.2	Definiciones	p. 40
IV.3	Zona de instalación	p. 40
IV.4	Montaje	p. 41
IV.5	Conexión hidráulica	p. 41
IV.6	Conexión eléctrica	p. 42
IV.7	Puesta en servicio	p. 43
V.	PROfessional TECH	p. 43
VI.	Mantenimiento	p. 44
VII.	Incidentes y causas	p. 44
VIII.	Servicio de posventa	p. 45
IX.	Límites de la garantía	p. 45

IMPORTANTE :

Este aparato debe estar equipado con un grupo de seguridad no suministrado con el aparato.

Este producto es conforme a la Directiva EU 2002/96/EC

El símbolo de la "papelera tachada" reproducido en el aparato indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos, por lo que se ha de tirar en un centro de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos o bien se ha de devolver al distribuidor en el momento de la compra de un nuevo aparato equivalente.

El usuario es responsable de la entrega del aparato, al final de su vida útil, a los centros de recogida establecidos.

La correcta recogida selectiva del aparato, permitiendo el reciclaje del aparato al final de la vida útil del mismo, el tratamiento de éste y el desmantelamiento respetuoso con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud, y favorece el reciclaje de los materiales de los que está compuesto el producto.

Para informaciones más detalladas acerca de los sistemas de recogida disponibles, dirigirse a las instalaciones de recogida de los entes locales o a los distribuidores en los que se realizó la compra.



III. ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO Y EL INSTALADOR

Antes de proceder a la instalación del aparato, sírvase leer cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual. La no observación de dichas instrucciones puede provocar la anulación de la garantía.

1. La instalación del calentador de agua corre a cargo del comprador. La puesta en servicio, las operaciones de mantenimiento y reparación sólo pueden ser efectuadas por un técnico cualificado que debe respetar las normas nacionales en vigor. Hay que respetar todas las prescripciones relativas a los calentadores de agua.
2. El reciclado después de la vida útil del aparato está a cargo del usuario.
3. Protección del medio ambiente
El embalaje protege su calentador de agua contra los daños de transporte. Utilizamos materiales seleccionados con criterios de protección del medio ambiente. Le invitamos a entregar dichos materiales a su centro de reciclado o vertedero más cercano.
Algunos aparatos están provistos de un acumulador eléctrico, material peligroso para el medio ambiente. Se debe extraer el acumulador antes de tirar el aparato y debe eliminarse de forma segura. Este acumulador debe extraerse tras haber desconectado la corriente eléctrica del conector de presión del circuito electrónico situado debajo de la cubierta de protección de los elementos eléctricos.
4. El fabricante rehusa cualquier responsabilidad para los daños eventuales causados por una instalación no realizada con todas las reglas del arte, y por el no respeto de las prescripciones contenidas en las instrucciones de uso.
5. La conexión eléctrica debe efectuarse conforme con las prescripciones que figuran en la sección « conexión eléctrica » a continuación.
6. Para evitar cualquier riesgo de quemadura, no rebase, mediante grifos mezcladores adecuados, una temperatura superior a 50°C en los puntos de extracción. Para evitar los riesgos de proliferación bacteriológica : la regulación del termostato debe estar por lo menos en 60°C.
7. En caso de ausencia prolongada del usuario (más de un mes), cierre los circuitos hidráulicos y la alimentación eléctrica del calentador de agua y vacíe el aparato.
8. En todos los casos de intervención (instalación, puesta en marcha, mantenimiento, reparación ...) se debe recurrir a un técnico profesional.

IV. RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR

IV.1 Generalidades

Para evitar pérdidas caloríficas, se aconseja instalar el calentador lo más cercano posible de los puntos de toma de agua caliente. El aparato y su grupo de seguridad (no suministrado por el fabricante del calentador de agua) deben instalarse obligatoriamente en un lugar protegido contra las heladas.

Para permitir las operaciones de mantenimiento, es obligatorio prever un espacio libre de unos 50cm frente a la cubierta plástica que permite el acceso a los componentes eléctricos.

IV.2 Definiciones

Zonas de fijación autorizadas para los calentadores de agua (Fig.1).

Volumen de envoltura : El volumen de envoltura es el volumen exterior de la bañera o de la ducha. Está limitado por una parte por la superficie cilíndrica vertical circunscrita de la bañera o de la cubeta de la ducha y por otra parte por el plan horizontal situado a 2,25 m del fondo de la bañera o de la cubeta de ducha.

Volumen de protección : El volumen de protección es el volumen de accesibilidad para una persona que se encuentra en la bañera o la ducha, es exterior al volumen de envoltura. Está limitado por la superficie cilíndrica vertical a una distancia de 0,60m del borde de la bañera o de la cubeta de la ducha y está limitado por un plano horizontal situado a 2,25m por encima del fondo de la bañera o de la cubeta de la ducha. En Francia, la distancia de 0,60m se amplía a 1m.

IV.3 Zona de instalación

Los calentadores de agua de puesto fijo alimentados con baja tensión están autorizados en el volumen de envoltura si presentan un grado de protección de por lo menos IP 25. (IP 24 para Francia).

Símbolo :



En el volumen de protección sólo se admiten los calentadores instalados con puesto fijo que tienen un grado de protección mínima IP 24.

Símbolo :



Instalación en desvanes : prever un depósito de retención con evacuación del agua.

IV.4 Montaje

IV.4.1 Modelo mural vertical

Fijación mural de la (de las) patilla(s) de soporte mediante tuercas de anclaje apropiadas de un diámetro mínimo de 10 mm y arandela plana de acero de 24 mm de diámetro externo al mínimo – 30 mm. al máximo

Este modelo también puede instalarse sobre un trípode (opción) pero debe anclarse obligatoriamente en la pared con la patilla de fijación superior.

150 L modelo mural vertical sobre-isolado

La distancia entre los dos soportes está prevista a 500 mm, pero pueden llegar a separarse hasta 800 mm. Para ello, desatornille el soporte superior por los 2 tornillos superiores. Para atornillar el soporte a la pared a la distancia de 800 mm, utilice los 2 mismos tornillos. Tenga en cuenta respetar la misma orientación de los ojales (ver soporte inferior) cuando vuelva a montarlos y asegúrese de que ninguna arandela se encuentre bajo el soporte.

IV.4.2 Modelo horizontal

Anclaje mural de las dos patillas de fijación mediante tuercas de un diámetro mínimo de 10 mm y arandela plana de acero de 24 mm de diámetro externo al mínimo – 30 mm. al máximo

IV.4.2.1 Versión con tubos de entrada y salida de agua sobre el capó.

Viene de fábrica para una instalación horizontal en una pared, con los tubos de alimentación colocados del lado derecho del aparato (Fig.5).

En el caso de una instalación de la tubería del lado izquierdo, es imperativo desmontar el asiento eléctrico para instalarlo con la resistencia sumergida hacia la parte inferior del aparato. Invierta los anillos de marca de la tubería azul y roja.(fig.4 y 6)

La conexión de agua caliente debe efectuarse obligatoriamente con el tubo superior (Fig.4).

Para una instalación en el suelo o en el techo, es necesario prever un juego de cinturones (opción). En este caso, refiérase a las instrucciones mencionadas más arriba y a las instrucciones de instalación que vienen con el juego de cinturones.

IV.4.2.2 Versión con tubos de entrada y salida de agua sobre la virola de la carrocería (fig.7 y 8).

Este aparato está diseñado para un montaje horizontal en la pared, con los tubos de alimentación colocados hacia abajo. Es posible instalarlo eventualmente en el techo (fig.9 y10) con un juego de cinturones (opción).

IV.4.3 Modelos sobre zócalo

La selección de una superficie de instalación perfectamente plana y nivelada permite obtener una estabilidad correcta del aparato. No omita colocar debajo del aparato las tres patas distanciadas entre ellas de un ángulo de 120°. De lo contrario, el aparato podría caerse y presentar deterioros irreversibles. Estas patas se encuentran en el calce inferior de poliestireno del embalaje.

Instrucciones para el montaje de las patas (Fig.11):

- Tras sacar el embalaje, dele vuelta al conjunto y coloque el fondo inferior del calentador en el suelo, lo más cerca posible del lugar de instalación.
- Incline ligeramente el aparato de tal forma que se pueda instalar la primera pata debajo del calentador.
- Vuelva a inclinar ligeramente el aparato de tal forma que se pueda instalar la segunda pata con un ángulo de 120° en relación con la primera pata.
- Enderece el aparato de tal forma que se pueda instalar la tercera pata.
- Estas tres patas deben fijarse obligatoriamente sobre el aparato de la forma siguiente :
- Colocar los tornillos en su posición y apretar de tal forma que se perfora un orificio previo en la carrocería.
- Atornillo los 6 tornillos.
- Fije imperativamente las 3 patas en el suelo para garantizar un buen anclaje del aparato.

CUIDADO : Asegúrese de que las 3 patas estén separadas por un ángulo de 120° de tal forma que garanticen una buena estabilidad de su aparato.

IV.5 Conexión hidráulica

Las tubuladuras de plástico insertadas en los tubos de entrada y salida de agua son necesarias para el buen funcionamiento del calentador de agua.

Conecte el aparato respetando los esquemas de instalación mencionados a continuación.

1. El calentador de agua debe montarse obligatoriamente con un grupo de seguridad conforme con las normas nacionales en vigor, conectado con el tubo de agua fría (Fig.2, 3, 5, 6, 8, 10). Preconizamos grupos de tipo con membrana. El grupo de seguridad debe montarse lo más cerca posible de la entrada de agua fría del calentador y EL PASO DEL AGUA NUNCA DEBE ESTAR OBSTRUIDO por ningún accesorio. No se debe obstruir nunca la salida de vaciado del grupo de seguridad y debe conectarse por el intermedio de un embudo que permite una reserva de aire de 20mm mínimo y está abierto al aire libre, con un tubo de evacuación vertical de un diámetro por lo menos igual al del tubo de conexión del aparato. Se debe instalar esta tubería en un ambiente sin heladas posibles y con una pendiente hacia abajo. Se recomienda instalar el grupo de seguridad lo más bajo posible de tal forma que permita siempre un vaciado suficiente del aparato, además de facilitar el desmontaje de los componentes eléctricos para las operaciones de mantenimiento. La conexión del calentador de agua con un conducto de cobre debe efectuarse obligatoriamente por el intermedio de un manguito de hierro fundido o latón, o cualquier material que permita evitar un puente galvánico. Las conexiones dieléctricas quedan disponibles en opción.
2. Cuando la presión de llegada de la red es superior a 5 bars, es necesario instalar un reductor de presión aguas arriba del grupo de seguridad.
3. Se aconseja instalar un grifo de cierre aguas arriba del grupo de seguridad.
4. En el caso de instalaciones hidráulicas equipadas :
 - - con tubos de un dimensionado pequeño,
 - - con grifos de plaquita de cerámica,
 Es necesario instalar lo más cerca posible de los grifos, unas válvulas de tipo « ANTIARIETE » o un depósito de expansión sanitario adaptado para la instalación.

Calentadores de agua mixtos y balones calentadores

Conexión del intercambiador de calor

La temperatura del agua del circuito de calefacción en la entrada del intercambiador de calor no puede superar 85°C.

Los aparatos de tipo « balón calentador» pueden equiparse en opción con un kit eléctrico.

IV.6 Conexión eléctrica

La instalación debe estar provista de un interruptor omnipolar con una distancia de abertura de contacto de 3 mm. El circuito debe protegerse con fusibles calibrados según la potencia del calentador de agua.

IMPORTANTE

- El calentador de agua eléctrico debe conectarse conforme con las normas europeas y en todos los casos, las conexiones deben ser conformes con las normas nacionales en vigor.
- La conexión eléctrica de un aparato fijo se realiza con un cable apropiado cuya sección tiene las dimensiones correctas y comprende un conductor de tierra amarillo/verde. Para ello, consulte los reglamentos relativos a las instalaciones eléctricas nacionales en vigor.
- Para la gama PROTECH, vea el capítulo V.

QUIDADO Es imperativo que su aparato esté conectado a tierra.

No utilice nunca las tuberías para la conexión a tierra.

Los aparatos trifásicos vertical vienen de fábrica con cables de 400 V TRI. Pueden conectarse en 230 V Tri o en 230 V MONO. Los modelos de instalación a suelo de 200, 250 y 300 litros están cableados de fábrica a 230 V monofase pero pueden ser conectados también a 230 o 400 V trifase (ver esquema de conexión en el aparato).

QUIDADO para los modelos siguientes :

- - 500 ST 9 está diseñado para una conexión exclusiva trifásica de 230 V y trifásica de 400 V.
- - 500 ST 12 está diseñado **EXCLUSIVAMENTE** para una conexión trifásica de 400 V.

Para el acoplo, consulte los esquemas que figuran en el interior o cerca de la cubierta de protección de los componentes eléctricos.

La conexión eléctrica del aparato se hace exclusivamente sobre los bornes del termostato o del cuadro de bornes del aparato .

Calentador mixto y balón calentador Modelos BRSM :

Estos aparatos están equipados con un intercambiador de calor y una resistencia eléctrica. El conmutador con posición « Verano – Invierno » le permite seleccionar el modo de calentamiento deseado (Fig.12) :

- Verano : por resistencia eléctrica
- Invierno : por el circuito de calefacción central

Kit eléctrico : Los modelos BRGN o BRDN pueden transformarse en modelo BRSM equipándolos (en opción) de un kit eléctrico « VERANO- INVIERNO » (instalado por un técnico profesional).

Montaje :

- Corte la alimentación eléctrica antes de proceder a cualquier intervención sobre el aparato.
- Vacíe el calentador de agua y desmonte la placa de base .
- Proceda al montaje de la base eléctrica, utilizando la junta prevista para instalación del kit eléctrico. Para el montaje del asiento, el par de apriete de las tuercas debe quedar entre 7 y 10 Nm. Es imperativo respetar el apriete de tipo « cruzado ». Efectúe la conexión eléctrica.

IV.7 Puesta en servicio

Rellene el calentador abriendo el grifo de entrada del grupo de seguridad. Abra el grifo de agua caliente para permitir la evacuación del aire acumulado en el calentador de agua. Cuando comienza a salir el agua por el grifo de agua caliente, cierre el mismo y verifique la estanqueidad de la junta del asiento (repita la operación). Ponga el aparato bajo tensión.

CAUIDADO El aparato nunca debe ponerse bajo tensión cuando está vacío. De lo contrario, hay riesgos de deterioro de los componentes eléctricos.

Es normal que haya un escurrimiento gota a gota en el nivel de la evacuación del grupo de seguridad. Está provocado por la dilatación del agua durante el período de calentamiento.

No obture nunca el orificio del grupo de seguridad.

Tras 24 horas de funcionamiento, verifique otra vez la estanqueidad de la junta del asiento y de las conexiones. Si es necesario, vuelva a apretar las tuercas del asiento o de las conexiones.

Se recomienda no regular el termostato en la posición máxima. Se aconseja una temperatura máxima de 60°C para reducir el depósito de incrustaciones.

V . PROFESSIONAL TECH

El sistema PROfessional TECH, solución exclusiva, es un sistema de protección electrónico contra la corrosión, que permite garantizar una máxima vida útil de la cuba de su calentador de agua, incluso con calidades de agua muy extremas.

El circuito electrónico permite crear una diferencia de potencial entre la cuba y el electrodo de titanio, de tal forma que se garantiza una óptima protección de la cuba y que se evita la corrosión.

El buen funcionamiento del sistema de protección **EXIGE UNA CONEXIÓN PERMANENTE CON LA ALIMENTACIÓN DE 230 V**, incluso en caso de parada del preparador de agua caliente.

Los calentadores de agua eléctricos previstos para una alimentación nocturna (exclusiva o bi-horaria- tarifa preferencial reducida) están equipados con un acumulador Ni-Mh que se carga todas las noches, asegurando así la protección de la cuba durante el día.

Además de la red de 230V, el circuito electrónico también está conectado con el electrodo de protección de titanio y con la cuba para su protección, tal como se representa en la Fig.13.

El buen funcionamiento de la protección se señala con el encendido continuo de la lámpara testigo verde que indica la presencia de una tensión suficiente en los bornes del circuito. El sistema Protech (anticorrosión) no puede quedar más de 48 horas sin alimentación eléctrica.

En el caso de una conexión con la red bi-horaria (sólo para los modelos con batería), el LED verde se enciende de forma muy débil durante las 48 primeras horas de funcionamiento. Es normal. Se debe al estado de carga de la batería. Verifique el testigo luminoso tras 48 horas de funcionamiento ; el LED verde se enciende normalmente.

En caso de avería, la lámpara testigo roja señala que el electrodo está en corto circuito con la cuba, que uno de los cables (cuba o electrodo) está suelto o que no hay agua en la cuba.

Por lo tanto, su calentador de agua está protegido correctamente cuando la lámpara verde está encendida y la lámpara roja apagada. Cuando no es el caso, sírvase llamar a su instalador.

Conexión eléctrica, Vea Fig.13

- Utilización sin acumulador : alimentación continua con o sin resistencia eléctrica (Fig. 13-1)
- Utilización con acumulador : alimentación nocturna (exclusiva – bi-horaria – tarifa preferencial reducida) Fig. 13-2.
- Utilización sin acumulador en red bi-horaria: cuando el usuario no quiere acumulador (que se debe reemplazar regularmente) es posible alimentar en permanencia el circuito electrónico con una línea de alimentación de 230 V separada de la del circuito de calentamiento (Fig. 13-3).

Un acumulador no tiene una duración de vida ilimitada. Se debe reemplazar después de un año de utilización. El reemplazo del acumulador se efectúa simplemente por desconexión del conector de presión y sustitución del antiguo acumulador por un acumulador nuevo recargable Mi-Mh 9 voltios 150 mAh como mínimo.

Para garantizar la protección de la cuba, se debe reemplazar el acumulador defectuoso. El no reemplazo del acumulador produce la anulación de la garantía.

Balón calentador sin resistencia eléctrica

Para su seguridad, esta caldera está equipada con un sistema de interrupción del calentamiento en caso de protección incorrecta de la cuba contra la corrosión.

Conecte permanentemente la alimentación de 230V con los bornes de 230V del ánodo electrónico.

Conecte el circuito eléctrico de la bomba sobre los contactos « normalmente cerrados » utilizando los bornes 1-C del termostato para el agua.

En el caso en que su aparato no esté equipado con un termostato para el agua, puede utilizar los bornes 1- C del cuadro de bornes para interrumpir el circuito del circulador o de la válvula de 3 vías.

Nota para el instalador

Cuidado! Cualquier intervención sólo se puede hacer después de haber desconectado la alimentación eléctrica de la red. Dado la brevedad de esta intervención puede efectuarse sin vaciar la cuba y sin que esto produzca su corrosión.

El reemplazo del circuito electrónico se efectúa muy simplemente :

- Desconecte el acumulador (conector de presión sobre el acumulador).
- Desconecte los 2 hilos de alimentación que van desde el circuito electrónico hasta el cuadro de bornes de alimentación.
- Desconecte el conector rápido con toma polarizada que conecta el circuito con la cuba y el electrodo.
- Extraiga el circuito electrónico de su soporte (clips de plástico en los ángulos).
- Reemplace el circuito defectuoso por uno nuevo.
- Proceda a las operaciones arriba mencionadas pero en el orden contrario.

VI. MANTENIMIENTO

Desconecte la alimentación eléctrica antes de proceder a cualquier intervención sobre el aparato.

En caso de depósito de incrustaciones, es necesario proceder a las operaciones siguientes:

- Vaciar el calentador de agua y desmontar el asiento de soporte de los componentes eléctricos.
- Proceder cuidadosamente a la eliminación del calcáreo sobre los elementos eléctricos o sobre la camisa (esteatita y dry-tech). Para ello no se debe utilizar objetos metálicos o agentes químicos.
- Verificar el estado del ánodo de magnesio, salvo modelo PROTECH. Se consume progresivamente en función de la calidad del agua de distribución e impide la corrosión de su cuba. Reemplace el ánodo cuando su diámetro es inferior a 15 mm (para la gama blindada) y 10 mm (para las gamas de esteatita o de seco) o cuando su volumen total es inferior al 50% de su volumen inicial.

Cuando la instalación de agua sanitaria está equipada con un descalcificador, se debe verificar el ánodo de magnesio 2 veces por año.

Cada vez que se desmonte el asiento hay que utilizar una junta nueva para el montaje.

Para el montaje del asiento, el par de apriete debe situarse entre 7 y 10 mN. Es imperativo respetar el apriete de tipo «cruzado».

GRUPO DE SEGURIDAD

Todos los meses, accione el grifo así como la válvula del grupo de seguridad ya que un depósito de calcáreo puede impedir su funcionamiento correcto.

VACIADO DEL APARATO

- Cierre el grifo de alimentación de agua fría.
- Abra el grifo de agua caliente.
- Accione la válvula de evacuación del grupo de seguridad.

El agua escurre por el orificio de vaciado.

VII. INCIDENTES Y CAUSAS

Este aparato está diseñado para brindarle entera satisfacción.

El calentador de agua debe ser instalado por un técnico profesional cualificado conforme con las reglas del arte y las normas en vigor. Sírvase consultar a su instalador en caso de funcionamiento incorrecto.

Un problema de funcionamiento relacionado con un eventual defecto de uno de los componentes del aparato no requiere el reemplazo del calentador de agua. Estas piezas están disponibles en nuestro servicio de posventa.

TABLA DE INCIDENTES Y CAUSAS

INCIDENTES	Agua fría				
	Agua demasiado caliente				
	Caudal insuficiente				
	Escurrimiento continuo del grupo de seguridad				
	Lámpara verde apagada				
CAUSAS					Lámpara roja encendida
					Corte eléctrico (durante el calentamiento)
					Regulación de la temperatura del termostato no adaptada
					Seguridad térmica del termostato activada
					Elementos calentadores defectuosos
					Programación día – noche inadecuada
					Funcionamiento incorrecto del termostato
					Depósito de incrustaciones en el aparato y/o en el grupo de seguridad
					Presión de la red de agua
					Caudal de la red de agua
					Deflector o inserto defectuoso
					Descalibración de la válvula
					Circulador del circuito primario defectuoso
					Circuito Protech defectuoso
					Acumulador desgastado
					Falta de alimentación de 230V del circuito Protech
					Cuba sin agua
					Conector rápido no conectado
					Circuito electrodo interrumpido
					Estado de los cables de salida del conector del circuito electrónico
				Puesta a tierra de la conexión del electrodo	
				Aparato poco dimensionado en relación con las necesidades actuales	

VIII. SERVICIO DE POSVENTA

El reemplazo de las partes eléctricas debe ser efectuado por un técnico profesional.

En caso de cambio del termostato (válido para todos los modelos), es preciso conformarse con el código estipulado en el esquema de conexión que figura en el interior o cerca de la cubierta de protección de las partes eléctricas.

GAMA BLINDADA : Es necesario vaciar el aparato para permitir el reemplazo de la resistencia blindada.

GAMA ESTEATITA : IMPORTANTE : Durante un servicio de posventa con un calentador de tipo esteatita, se debe obligatoriamente reemplazar el separador de plástico entre el termostato y la resistencia con el fin de garantizar el funcionamiento correcto del calentador de agua.

El vaciado del aparato no es obligatorio para reemplazar un elemento calentador. Sin embargo, consulte el párrafo VI para la desincrustación y la verificación del ánodo.

GAMA DRY-TECH : El vaciado del aparato no es obligatorio para reemplazar un elemento calentador. Sin embargo, consulte, el párrafo VI para la desincrustación y la verificación del ánodo.

IX. LÍMITES DE LA GARANTÍA

La batería dos los aparatos PROfessional TECH estants fuera garantia.

Se excluyen de dichas garantías, los fallos debidos a :

Condiciones medioambientales anormales :

- Instalación en un lugar sometido a heladas o intemperies.
- Alimentación con agua de lluvia, de pozo o que presenta criterios de agresividad particularmente

anormales y no conformes con las reglas nacionales y las normas en vigor.

- La garantía se limita al cambio o a la reparación de los aparatos y componentes reconocidos defectuosos de origen. Si es necesario, la pieza o el producto deben devolverse a una de nuestras fábricas pero sólo después de obtener el acuerdo de nuestros servicios técnicos. Los gastos de mano de obra, transporte, embalaje quedan a cargo del usuario. El cambio o la reparación de un componente del aparato no pueden en ningún caso dar lugar a una indemnización.
- Presión de agua superior a 7 bars.
- Daños diversos ocasionados por choques o caídas durante las manipulaciones después de la entrega de fábrica.
- Particularmente, los daños de agua que hubieran podido evitarse con una reparación inmediata del calentador de agua. La garantía sólo se aplica al calentador de agua y sus componentes con exclusión de todo o parte de la instalación eléctrica o hidráulica del aparato.
- Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes.

Una instalación no conforme con la reglamentación, las normas nacionales en vigor y las reglas del arte.

Particularmente :

- Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad
- Montaje de un grupo de seguridad no conforme con las normas nacionales en vigor y utilización de un grupo de seguridad usado en un calentador de agua nuevo.
- Modificación de la regulación del grupo de seguridad tras violación del precinto.
- Corrosión anormal debida a una conexión hidráulica incorrecta (contacto directo hierro – cobre).
- Conexión eléctrica defectuosa no conforme con las normas nacionales de instalación en vigor, puesta a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, no respeto de los esquemas de conexión prescritos, etc...
- Puesta bajo tensión del aparato sin relleno previo (calentamiento en seco).

Un mantenimiento insuficiente :

- Depósito de incrustaciones anormal sobre los elementos calentadores y los órganos de seguridad
- Falta de mantenimiento del grupo de seguridad que produce sobrepresiones (ver instrucciones)
- Carrocería sometida a agresiones exteriores
- Modificación de los equipos de origen, sin avisar al constructor o utilización de piezas no autorizadas por el mismo
- Falta de mantenimiento del aparato y, particularmente, no reemplazo del ánodo en el momento adecuado (ver § VI)
- Utilización de un aparato Pro Tech con la lámpara roja encendida o la lámpara verde apagada

Recomendaciones

En las regiones de aguas muy calcáreas, la utilización de un descalcificador no produce ninguna derogación de nuestra garantía a condición de que dicho descalcificador esté regulado conforme con las reglas del arte, verificado y mantenido regularmente. Particularmente: l adureza residual no puede ser inferior a 12 °F.

Caro cliente,

La ringraziamo di aver scelto questo apparecchio e Le porgiamo il benvenuto nella famiglia sempre più numerosa dei soddisfatti possessori dei nostri prodotti nel mondo intero.

Siamo certi che trarrà la massima soddisfazione da questo nuovo arrivo fra le vostre apparecchiature domestiche. Le consigliamo di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso e di tenerle a portata di mano per una facile consultazione.

Questo libretto va conservato per tutta la durata in funzione dell'apparecchio.

INDICE

I.	Caratteristiche tecniche	p. 02
II.	Tavole	p. 04
III.	Avvertenze per l'utente e per l'installatore	p. 48
IV.	Raccomandazioni per l'installazione	p. 48
IV.1	Generalità	p. 48
IV.2	Definizioni	p. 48
IV.3	Zona di installazione	p. 48
IV.4	Montaggio	p. 49
IV.5	Raccordo idraulico	p. 49
IV.6	Raccordo elettrico	p. 50
IV.7	Messa in funzione	p. 51
V.	PROfessional TECH	p. 51
VI.	Manutenzione	p. 52
VII.	Incidenti e cause	p. 52
VIII.	Servizio assistenza	p. 53
IX.	Condizioni di garanzia	p. 53

IMPORTANTE:

Questo apparecchio dev'essere dotato di un gruppo di sicurezza il quale non è in dotazione.

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2002/96/EC.

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio smesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.



III. AVVERTENZE PER L'UTENTE E PER L'INSTALLATORE

Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni contenute in questo libretto prima di installare l'apparecchiatura.

La mancata osservanza potrebbe privarvi del beneficio della garanzia.

1. L'installazione dello scaldacqua è a carico dell'acquirente.
La messa in opera, le operazioni di manutenzione e le riparazioni vanno effettuate unicamente da personale qualificato il quale deve applicare le norme nazionali in vigore.
Tutte le prescrizioni relative allo scaldacqua vanno rispettate scrupolosamente.
2. Il riciclaggio a fine uso è a carico dell'utente.
3. Protezione dell'ambiente:
L'imballaggio protegge il vostro scaldacqua da possibili danneggiamenti dovuti al trasporto. I materiali da noi utilizzati sono selezionati ai fini della protezione dell'ambiente. Vi invitiamo pertanto a depositarli presso i centri di raccolta autorizzata più vicini a voi.
Nel caso abbiate acquistato un apparecchio dotato di accumulatore, che contiene materiali dannosi all'ambiente, questo va rimosso prima che l'apparecchio venga depositato al punto di riciclaggio e va eliminato in modo sicuro. Per togliere l'accumulatore, staccate la corrente e disinseritelo dal connettore a pressione del circuito elettronico che si trova sotto il coperchio di protezione del pannello elettrico.
4. La casa produttrice declina ogni responsabilità per danni eventuali causati da un'installazione non condotta a regola d'arte e senza il rispetto delle norme descritte nelle istruzioni per l'uso.
5. Il raccordo elettrico va effettuato secondo le istruzioni che si trovano più sotto alla sezione "raccordo elettrico".
6. Per evitare ogni rischio di scottatura, non oltrepassare mai, tramite l'uso di mitigatori adeguati, una temperatura superiore ai 50°C alle prese d'acqua. Onde evitare rischi di proliferazione batteriologica il termostato andrà regolato al minimo sui 60°C.
7. In caso di assenza prolungata (oltre un mese), chiudere i circuiti idraulici e l'alimentazione elettrica dello scaldacqua e svuotare l'apparecchio.
8. In ogni caso qualora si verifichi la necessità di un intervento (installazione, messa in opera, manutenzione, riparazione ...) è necessario rivolgersi a personale qualificato.

IV. RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLATORE

IV.1 Generalità

Onde evitare dispersioni di calore, si consiglia di installare lo scaldacqua il più possibile vicino ai punti di prelievo dell'acqua calda. L'apparecchio e il suo gruppo di sicurezza (non fornito dal produttore dello scaldacqua) vanno obbligatoriamente installati in un locale al riparo dal gelo.

Per le operazioni di manutenzione è imperativo che uno spazio di +/- 50cm sia libero in corrispondenza del coperchio di plastica che permette l'accesso al pannello elettrico.

IV.2 Definizioni

Zone autorizzate d'installazione per gli scaldacqua (Fig.1).

Volume del rivestimento: Il volume del rivestimento è il volume esterno alla vasca da bagno o alla tenda della doccia delimitato da una parte dalla superficie cilindrica verticale circoscritta alla vasca da bagno o alla tenda della doccia e dall'altra parte al piano orizzontale situato a 2,25 m al di sopra del fondo della vasca o della doccia.

Volume di protezione: Il volume di protezione è il raggio di accessibilità di una persona che si trovi nella vasca o nella doccia, esterno al volume del rivestimento. Esso è delimitato dalla superficie cilindrica verticale distante 0,60 m dal bordo della vasca o della tenda da doccia e dal piano orizzontale situato a 2,25 m al di sopra del fondo della vasca o della doccia. Per la Francia la distanza di 0,60 m. va portata a 1 m.

IV.3 Zona d'installazione

Gli scaldacqua fissi alimentati a bassa tensione sono ammessi entro il volume del rivestimento qualora offrano un grado di protezione di almeno IP 25. (IP 24 per la Francia)

Simbolo:



All'interno del volume di protezione sono ammessi unicamente gli scaldacqua a installazione fissa che offrano un grado di protezione minimo di IP 24.

Simbolo:



Installazione in sottotetto: prevedere un bacino di ritenzione con evacuazione per l'acqua.

IV.4 Montaggio

IV.4.1 Modello a muro verticale

Fissaggio a muro della/e staffa/e tramite ganci fissi alla parete di un diametro minimo di 10 mm e rondella in acciaio piana di diametro esterno di 24mm al minimo – 30mm al massimo

È possibile anche installare questo modello su treppiede (opzionale) ma rimane obbligatorio l'ancoraggio a muro tramite la staffa di ancoraggio superiore.

Modello a muro verticale su-isolato 150 L

L'interasse delle lame a muro sono previste a 500mm. Possono essere posizionati ad un interasse di 800mm. Procedere svitando la lama a muro superiore (lato opposto ai tubi) e le 2 viti superiori. Riposizionare il tutto ad interasse 800 mm avvitandola con le stesse viti. Rispettare l'orientamento delle asole aperte come quelle nella parte in basso.

IV.4.2 Modello orizzontale

Ancoraggio murale delle due staffe con ganci di minimo di 10 mm e rondella in acciaio piana di diametro esterno di 24mm al minimo – 30mm al massimo

IV.4.2.1 Versione con tubi di entrata e uscita acqua sulla cappa.

È già equipaggiata in uscita dalla fabbrica per installazione orizzontale a muro, i tubi di alimentazione posizionati al lato destro dell'apparecchio (Fig.5).

Nel caso le tubature fossero posizionate a sinistra, è necessario rimuovere la flangia elettrica per riposizionarla con la resistenza inclinata verso il basso. Invertire gli anelli blu e rosso di riferimento per le tubature.(fig.4 e 6)

Il raccordo per l'acqua calda va fatto obbligatoriamente sulla tubazione superiore. (Fig.4).

Per installazioni al suolo o a soffitto, occorre prevedere un sistema di cinghie (in opzione). In questo caso vogliate far riferimento alle istruzioni riportate più sotto e alle avvertenze per l'installazione allegata al sistema di cinghie.

IV.4.2.2 Versione con tubi di entrata e uscita d'acqua sulla ghiera del mantello (fig.7 e 8).

Questo apparecchio prevede il montaggio orizzontale a muro con i tubi di alimentazione posti verso il basso. È possibile l'eventuale installazione a soffitto (fig.9 e10) con un sistema di cinghie (in opzione).

IV.4.3 Modelli su piedistallo

La scelta di una superficie perfettamente piana e livellata per la posa permetterà di ottenere una corretta stabilità dell'apparecchio. Non dimenticare di collocare sotto l'apparecchio i tre piedini divaricati a un angolo di 120° l'uno dall'altro: la non ottemperanza di questa norma può causare uno sfondamento e conseguenti danni irreversibili. I piedini si trovano nel blocco in polistirolo inferiore dell'imballaggio.

Avvertenze per il montaggio dei piedini (Fig.11):

- Dopo aver tolto l'imballaggio, rivoltare e posare il fondo inferiore dello scaldacqua al suolo, il più vicino possibile al punto d'installazione finale
- Inclinare leggermente l'apparecchio in modo da permettere l'inserimento del primo piedino sotto lo scaldacqua.
- Inclinare ancora leggermente l'apparecchio in modo da permettere l'inserimento del secondo piedino, distanziato a un angolo di 120° rispetto al primo.
- Raddrizzare l'apparecchio onde permettere l'installazione del terzo piedino.
- È obbligatorio fissare all'apparecchio i tre piedini nel modo seguente:
- Posizionare le viti e perforare leggermente la lamiera in modo avere i buchi già posizionati.
- Fissare le 6 viti.
- Occorre assolutamente fissare al suolo i 3 piedini per garantire un ancoraggio sicuro all'apparecchio.

ATTENZIONE: Assicurarsi che i 3 piedini siano distanziati a un angolo di 120° fra di loro per garantire la massima stabilità dell'apparecchio.

IV.5 Raccordo idraulico

Le ghiera in plastica inserite nei tubi di ingresso e di uscita dell'acqua sono necessarie al corretto funzionamento dello scaldacqua.

Nel collegare l'apparecchio rispettare lo schema di installazione che segue.

1. Lo scaldacqua va obbligatoriamente montato con un gruppo di sicurezza conforme alla norme nazionali in vigore collegato al tubo dell'acqua fredda (Fig.2, 3, 5, 6, 8, 10). Raccomandiamo l'uso di gruppi del tipo a membrana. Il gruppo di sicurezza va montato il più vicino possibile al punto di ingresso dell'acqua fredda nello scaldacqua e IL PASSAGGIO DELL'ACQUA NON DEVE MAI ESSERE OSTACOLATO da alcun accessorio o altro. L'uscita di evacuazione del gruppo di sicurezza non deve mai essere ostruita e deve essere collegata, tramite un bocchettone che consenta una presa d'aria di almeno 20mm con accesso all'atmosfera, a una tubatura di evacuazione verticale di diametro almeno uguale alla tubatura di raccordo

dell'apparecchio. Detta tubatura va installata in ambiente al riparo dal gelo e inclinata verso il basso. Si raccomanda di installare il gruppo di sicurezza il più basso possibile in modo da permettere sempre una sufficiente evacuazione dell'apparecchio, la rimozione delle componenti elettriche per le operazioni di rimozione ne risulterà facilitata.

Il raccordo di una caldaia a una condotta in rame deve essere effettuato obbligatoriamente tramite un manicotto in ghisa o in ottone, o altro materiale atto ad evitare la formazione di un ponte galvanico, a questo proposito sono disponibili in opzione dei raccordi dielettrici.

2. Qualora la pressione di arrivo dell'acqua dall'acquedotto sia superiore ai 5 bar, occorre installare un riduttore di pressione a monte del gruppo di sicurezza.
3. Si consiglia di installare un rubinetto di arresto a monte del gruppo di sicurezza.
4. In caso di installazioni idrauliche caratterizzate da:
 - - tubature di dimensione ridotta,
 - - rubinetti a placchetta in ceramica,
 è necessario installare il più vicino possibile ai rubinetti delle valvole di tipo «ANTIBELIER» o un vaso di espansione sanitario adatto all'installazione.

Caldaie miste e boiler

Collegamento allo scambiatore termico.

La temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento all'ingresso dello scambiatore termico non può eccedere gli 85 °C.

Gli apparecchi con serbatoio "a boiler" possono essere in opzione equipaggiati di un kit elettrico.

IV.6 Raccordo elettrico

L'installazione dev'essere dotata di un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm. Il circuito dev'essere protetto da fusibili calibrati secondo la potenza dello scaldacqua.

IMPORTANTE

- Lo scaldacqua elettrico dev'essere raccordato conformemente alle norme europee e, in ogni caso, i raccordi dovranno essere conformi alle norme nazionali in vigore.
- Il raccordo elettrico di un apparecchio fisso va effettuato tramite un cavo appropriato dalla sezione di dimensioni adeguate e una presa a terra verde/gialla. Fare riferimento ai regolamenti nazionali in vigore per le installazioni elettriche.
- Per la gamma PROTECH vedere al capitolo V

ATTENZIONE il vostro apparecchio deve essere imperativamente collegato a una presa a terra

Non utilizzare mai le tubature per un collegamento a terra.

Gli apparecchi trifase murali sono cablati a 400 V TRI in uscita dalla fabbrica. Possono essere collegati anche a 230 V Tri o a 230 V MONO. **I modelli a pavimento 200-250 e 300 litri sono cablati a 230 V monofase** in uscita di fabbrica, ma possono essere collegati anche a 230 o 400 V trifase (vedi schema sull'apparecchio).

ATTENZIONE per i modelli seguenti:

- - 500 ST 9 è previsto unicamente per raccordo a 230 V Trifase e 400 V Trifase.
- - 500 ST 12 è previsto **ESCLUSIVAMENTE** per raccordo a 400 V Trifase.

Per l'accoppiamento, vogliate far riferimento agli schemini che si trovano vicino al coperchio di protezione delle parti elettriche o al suo interno.

Il raccordo elettrico dell'apparecchio va fatto unicamente sui morsetti del termostato o del pannello dell'apparecchio.

Caldaia mista e boiler

Modelli BRSM:

Questi apparecchi sono dotati di scambiatore termico e di una resistenza. Un commutatore con le posizioni "Estate - Inverno" vi permette la scelta del tipo di riscaldamento desiderato (Fig.12):

- Estate: tramite la resistenza
- Inverno: tramite il circuito di riscaldamento centrale

Kit Elettrico: I modelli BRGN o BRDN possono essere modificati in modelli BRSM dotandoli (in opzione) di un kit elettrico "ESTATE-INVERNO" (montato da un tecnico).

Montaggio:

- Staccare la corrente durante tutta la durata dell'intervento..

- Evacuare lo scaldacqua e smontare la placca della flangia.
- Procedere al montaggio della flangia elettrica, utilizzando il nuovo giunto previsto per la rimozione del kit elettrico. Per il montaggio della flangia, il serraggio dei dadi va fatto fra i 7 e i 10 Mm. È imperativo praticare un serraggio di tipo "incrociato".
- Effettuare il raccordo elettrico.

IV.7 Messa in opera

Riempire lo scaldacqua aprendo il rubinetto del gruppo di sicurezza. Aprire il rubinetto dell'acqua calda per consentire lo spurgo del cuscino d'aria accumulato nello scaldacqua. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda nel momento in cui l'acqua comincia a scorrere e verificare la tenuta stagna del giunto della flangia (ripetere l'operazione due volte).

Mettere l'apparecchio sotto tensione.

ATTENZIONE L'apparecchio non va mai posto sotto tensione quando è vuoto perché le parti elettriche potrebbero venirne danneggiate.

Un leggero sgocciolio a livello dell'evacuazione del gruppo di sicurezza è normale. Esso è provocato dalla dilatazione dell'acqua durante il riscaldamento.

Non otturare mai l'orifizio del gruppo di sicurezza.

Dopo 24 ore di funzionamento, verificare nuovamente la tenuta stagna del giunto della flangia e dei raccordi. Se necessario, procedere a un ulteriore serraggio dei bulloni della flangia o dei raccordi.

Si raccomanda di non regolare il termostato sul massimo. Una temperatura massima di 60°C è consigliabile al fine di prevenire formazioni calcaree eccessive.

V . PROFESSIONAL TECH

Il sistema PROfessional TECH, una nostra esclusiva soluzione, è un sistema elettronico di protezione contro la corrosione che consente di assicurare una longevità ottimale al serbatoio del vostro scaldacqua, e questo anche in caso di acque estremamente dure.

Il circuito elettronico permette di creare una differenza di potenziale fra il serbatoio e l'elettrodo in titanio, in modo da garantire una protezione ottimale del serbatoio e da impedire la corrosione.

Il buon funzionamento del sistema di protezione **RICHIÈDE UN COLLEGAMENTO PERMANENTE DI CORRENTE A 230 V**, anche in caso di arresto del preparatore di acqua calda.

Gli scaldacqua elettrici predisposti per alimentazione notturna (esclusiva o a doppio orario - per la tariffa preferenziale ridotta) sono equipaggiati di un accumulatore Ni-Mh che si ricarica ogni notte proteggendo così il serbatoio durante la giornata.

Il circuito elettronico, oltre a essere collegato alla rete di alimentazione a 230V, è anche collegato all'elettrodo di protezione in titanio e al serbatoio da proteggere, come si può vedere alla Fig.13.

Il buon funzionamento del dispositivo di protezione è segnalato dall'accensione continua della spia verde, che indica la presenza di una tensione sufficiente nei morsetti del circuito. Il sistema Protech (anticorrosione) non può rimanere senza alimentazione elettrica per più di 48 ore.

In caso di collegamento alla rete di alimentazione a doppio orario (unicamente per i modelli dotati di batteria), il LED verde si è illuminato in maniera molto fioca durante le prime 48 ore. Questo è normale ed è dovuto alla fase di caricamento della batteria. Verificare la spia dopo le prime 48 ore di funzionamento; il LED verde si accende normalmente.

In caso di guasto, la spia rossa segnala che l'elettrodo è in corto circuito con il serbatoio, che uno dei cavi (serbatoio o elettrodo) è staccato, o che il serbatoio è senz'acqua.

Il vostro scaldacqua sarà dunque correttamente protetto quando la spia verde sarà accesa e quella rossa sarà spenta. In caso contrario, vogliate chiamare il vostro tecnico.

Raccordo elettrico, Vedi Fig.13

- Utilizzazione senza accumulatore: alimentazione continua con o senza resistenza (Fig. 13-1)
- Utilizzazione con accumulatore: alimentazione notturna (esclusiva – doppio orario – a tariffa preferenziale ridotta) Fig. 13-2.
- Utilizzazione senza accumulatore su rete a doppio orario: è possibile, qualora si desideri evitare l'accumulatore (e la sua regolare sostituzione) alimentare in permanenza il circuito elettronico tramite una linea di alimentazione a 230V separata da quella di alimentazione del circuito di riscaldamento (Fig. 13-3).

La durata di vita di un accumulatore non è illimitata, una sostituzione dopo un anno di uso è normale. La

sostituzione dell'accumulatore si effettua semplicemente staccando il connettore a pressione e sostituendo il vecchio accumulatore con un nuovo ricaricabile Mi-Mh da 9 volt 150 mAh minimo.

Al fine di garantire la protezione del serbatoio, è necessario sostituire un accumulatore che si rivelasse difettoso. La non ottemperanza a questa procedura comporta l'annullamento della garanzia.

Boiler senza resistenza elettrica.

Per sua sicurezza, questo boiler è dotato di un sistema di interruzione del riscaldamento in caso di cattiva protezione del serbatoio contro la corrosione.

Raccordare l'alimentazione a 230V in maniera permanente ai morsetti da 230V dell'anodo elettronico.

Raccordare il circuito elettrico della pompa ai contatti "normalmente chiusi" utilizzando i morsetti 1 – C dell'acquastat.

Qualora il vostro apparecchio non fosse dotato di un acquastat, potrete comunque utilizzare i morsetti 1 – C per interrompere il circuito del circolatore o della valvola a 3 vie.

Nota per l'installatore

Attenzione: tutti gli interventi vanno effettuati dopo aver staccato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica. Vista la brevità di questo intervento esso può effettuarsi senza previa evacuazione del serbatoio, e senza effetti negativi per la corrosione.

La sostituzione del circuito elettronico è molto semplice:

- Staccare l'accumulatore (il connettore a pressione sull'accumulatore).
- Staccare i 2 fili di alimentazione che vanno dal circuito elettronico al pannello di alimentazione.
- Staccare la presa rapida dotata di sicurezza che collega il circuito al serbatoio e all'elettrodo.
- Staccare il circuito elettronico dal suo supporto (le clip in plastica agli angoli).
- Sostituire il circuito difettoso con uno nuovo.
- Ripetere all'inverso i passi descritti più sopra.

VI. MANUTENZIONE

Staccare la corrente prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio.

In caso di depositi calcarei, è necessario procedere come segue:

- evacuare il vostro scaldacqua e smontare la flangia di supporto dei componenti elettrici.
- procedete con attenzione a eliminare il calcare dagli elementi elettrici o dal manicotto (steatite e dry-tech). Non utilizzare utensili metallici o agenti chimici per questa operazione.
- verificate lo stato dell'anodo al magnesio, salvo che per il modello PROTECH. Questo si consuma progressivamente in funzione della qualità dell'acqua e impedisce la corrosione del vostro serbatoio e va sostituito quando raggiunge un diametro inferiore ai 15 mm (per la gamma blindata) e 10 mm (per le gamme in steatite o a secco) o quando il suo volume diminuisca di oltre il 50% in rapporto al volume iniziale. Qualora l'installazione per acqua sanitaria fosse provvista di un addolcente per la qualità dell'acqua, sarà sufficiente procedere alla verifica dell'anodo al magnesio ogni 2 anni.

Ogni volta che la flangia viene rimossa, occorre utilizzare un nuovo giunto per la rimessa in opera.

Per il montaggio della flangia, la chiave va regolata fra 7 e 10 mN. È imperativo rispettare il serraggio di tipo «incrociato».

GRUPPO DI SICUREZZA

Una volta al mese, azionare il rubinetto e la valvola del gruppo di sicurezza. Un deposito calcareo potrebbe comprometterne il funzionamento.

EVACUAZIONE DELL'APPARECCHIO

- Chiudere il rubinetto di alimentazione dell'acqua fredda.
 - Aprire un rubinetto dell'acqua calda.
 - Azionare la valvola di evacuazione del gruppo di sicurezza.
- L'acqua scorre per l'orifizio di evacuazione.

VII. INCIDENTI E CAUSE

Questo apparecchio è stato progettato per la vostra massima soddisfazione.

Lo scaldacqua va installata a regola d'arte da un tecnico qualificato secondo le norme in vigore, e in caso di cattivo funzionamento vi preghiamo di contattare il vostro installatore.

Qualora si presentasse un problema di funzionamento legato a un eventuale difetto di uno dei componenti non

sarà necessario sostituire tutta lo scaldacqua. I componenti sono disponibili presso il nostro servizio assistenza.

TAVOLA DEGLI INCIDENTI E DELLE CAUSE

INCIDENTI	Acqua fredda					
	Acqua troppo calda					
	Portata insufficiente					
	Perdita continua dal gruppo di sicurezza					
	Spia verde non accesa					
	Spia rossa accesa					
CAUSE						Manca la corrente (durante il riscaldamento)
						Regolazione erronea della temperatura al termostato
						Sicurezza termica di termostato disinnescata
						Elementi riscaldanti difettosi
						Programmazione giorno-notte non corretta
						Disfunzione del termostato
						Incrostazione dell'apparecchio e/o del gruppo di sicurezza
						Pressione dell'acqua
						Erogazione dell'acqua
						Deflettore o inserto difettoso
						Incrostazione della valvola
						Circolatore del circuito primario difettoso
						Circuito Protech difettoso
						Accumulatore esaurito
						Difetto di alimentazione a 230V del circuito Protech
						Serbatoio senz'acqua
					Presenza rapida non inserita	
					Circuito elettrodo interrotto	
					Stato dei cavi in uscita presa circuito elettronico	
					Massa della connessione dell'elettrodo	
					Apparecchio sovraccaricato rispetto ai bisogni attuali	

VIII. SERVIZIO ASSISTENZA

La sostituzione delle parti elettriche deve essere effettuata da un tecnico.

In caso di cambio del termostato (valevole per tutti i modelli) fare riferimento al codice specificato nello schema di raccordo che si trova vicino o all'interno del coperchio di protezione delle parti elettriche.

GAMMA BLINDATA: È necessario evacuare l'apparecchio per poter sostituire la resistenza blindata.

GAMMA STEATITE: IMPORTANTE: In caso di intervento del servizio assistenza su una caldaia del tipo steatite, è obbligatorio sostituire il separatore in plastica posto fra il termostato e la resistenza onde assicurare il buon funzionamento dello scaldacqua.

Non è obbligatorio evacuare l'apparecchio per sostituire l'elemento riscaldante. Vogliate tuttavia far riferimento al paragrafo VI per le operazioni di disincretazione e di verifica dell'anodo.

GAMMA DRY-TECH: Non è obbligatorio evacuare l'apparecchio per sostituire l'elemento riscaldante. Vogliate tuttavia far riferimento al paragrafo VI per le operazioni di disincretazione e di verifica dell'anodo.

IX. LIMITE DELLA GARANZIA

La batteria dei modelli PROfessional TECH è esclusa dalla garanzia.

Sono escluse da questa garanzia le malfunzioni dovute a:

Condizioni anomale quali:

- posizionamento in luogo esposto al gelo o alle intemperie.
- alimentazione ad acqua piovana, di pozzo, o che presenti valori anormali e non conformi alle leggi nazionali e alle norme in vigore.

- la garanzia è limitata alla permuta o riparazione degli apparecchi e parti che saranno stati da noi riconosciuti di origine difettosa. Se necessario, il pezzo o il prodotto intero andranno ritornati a una delle nostre fabbriche ma unicamente previo accordo dei nostri servizi tecnici. I costi di mano d'opera, di trasporto, di imballaggio e di spostamento si intenderanno a carico dell'utente. La permuta o la riparazione di un componente o di un intero apparecchio non potranno dar luogo in alcun caso al pagamento di un'indennità.
- pressione dell'acqua superiore a 7 bar.
- danni diversi dovuti a colpi o cadute verificatisi dopo l'uscita dalla fabbrica.
- in particolare i danni d'acqua che avrebbero potuto essere evitati con un intervento immediato sullo scaldacqua. La garanzia non si applica che sullo scaldacqua e i suoi componenti con l'esclusione in tutto o in parte delle installazioni elettriche o idrauliche dell'apparecchio.
- rete di alimentazione elettrica soggetta a considerevoli livelli di sovralimentazione.

Un'installazione non conforme alle regole, alle norme nazionali in vigore e alla prassi professionale. In particolare:

- assenza o montaggio incorretto del gruppo di sicurezza.
- montaggio di un gruppo di sicurezza non conforme alle norme nazionali in vigore e utilizzazione di un gruppo di sicurezza usato su una caldaia nuova.
- modifica della regolazione del gruppo di sicurezza in seguito a manomissione della piombatura.
- corrosione anormale dovuta a un raccordo idraulico incorretto (contatto diretto ferro - rame).
- raccordo elettrico difettoso non conforme alle norme nazionali in vigore per l'installazione, messa a terra incorretta, cavo di sezione insufficiente, mancato rispetto degli schemi di raccordo indicati, ecc.
- apparecchio messo sotto tensione senza previo riempimento (riscaldamento a secco).

Una manutenzione insufficiente:

- incrostazione anormale degli elementi di riscaldamento e delle parti di sicurezza.
- mancata manutenzione del gruppo di sicurezza che si traduce in pressione eccessiva (vedi raccomandazione).
- mantello esposto ad agenti di aggressione esterni.
- modifica delle apparecchiature originali senza autorizzazione del costruttore o uso di pezzi di ricambio da esso non autorizzati.
- mancata manutenzione dell'apparecchio, e in particolare, mancata sostituzione dell'anodo nei tempi previsti (vedi § VI).
- utilizzazione di un apparecchio Pro Tech la cui spia rossa sia accesa o la spia verde sia spenta.

Raccomandazioni

Per le zone dove l'acqua è molto calcarea, l'utilizzazione di un addolcitore d'acqua non comporta la deroga alla nostra garanzia purché l'addolcitore sia regolato professionalmente, con verifica e manutenzione regolare. In particolare, la durezza residua non può essere inferiore a 12 °F.

Prezado cliente,

Estamos-lhe muito gratos por ter escolhido este aparelho e damos-lhe as boas-vindas à família mais numerosa dos possuidores dos nossos produtos no mundo inteiro.

Estamos cientes de que obterá a máxima satisfação deste novo complemento no seu lar. Aconselhamo-lo a ler atentamente estas instruções de utilização e a guardá-las para as poder consultar facilmente.

Esta brochura deve ser conservada enquanto durar o aparelho.

ÍNDICE

I.	Características técnicas	p. 02
II.	Desenhos	p. 04
III.	Avisos ao utilizador e ao instalador	p. 56
IV.	Recomendações ao instalador	p. 56
IV.1	Generalidades	p. 56
IV.2	Definições	p. 56
IV.3	Zona de instalação	p. 56
IV.4	Montagem	p. 57
IV.5	Ligação hidráulica	p. 57
IV.6	Ligação eléctrica	p. 58
IV.7	Colocação em serviço	p. 59
V.	PROfissional TECH	p. 59
VI.	Manutenção	p. 60
VII.	Incidentes e causas	p. 60
VIII.	Serviço pós-venda	p. 61
IX.	Condições de garantias	p. 61

IMPORTANTE:

Este aparelho deve estar equipado com um grupo de segurança não fornecido com o aparelho.

Este produto está de acordo com a Diretiva EU 2002/96/EC

O símbolo da papelreira marcada desenhada reproduzida no aparelho, indica que o produto, ao final de sua vida útil, deve ser tratado por separado dos resíduos domésticos, devendo ser jogado em um centro de recolhida diferenciada para aparelhos elétricos e eletrônicos ou melhor, devolvido ao revendedor no momento da compra de um novo aparelho equívalente.

O usuário é responsável pela entrega do aparelho no final da sua vida útil de acordo com as normas de recolhida estabelecidas acima.

A correta recolhida diferenciada para o posterior envio do aparelho em desuso, a reciclagem, ao tratamento, e a recolhida ambientalmente compatível, contribui a evitar possíveis efeitos nocivos ao meio ambiente e a saúde, favorecendo a reciclagem dos materiais dos quais está composto o produto.

Para informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolhida disponíveis, dirigir-se ao serviço local de coleta de resíduos ou a loja na qual se efetuou a compra.



III. AVISOS AO UTILIZADOR E AO INSTALADOR

Antes de instalar o aparelho, leia atentamente as instruções deste manual. O não respeito das instruções pode privá-lo do benefício da garantia.

1. Compete ao comprador proceder à instalação do esquentador.
A montagem, colocação em serviço e operações de manutenção e reparação só podem ser efectuadas por um profissional qualificado, que deverá cingir-se às normas nacionais em vigor.
Todas as prescrições relativas aos esquentadores devem ser respeitadas.
2. A reciclagem no fim da sua duração é da responsabilidade do utilizador.
3. Protecção do ambiente.
A embalagem protege o seu esquentador contra os estragos de transporte. Utilizamos materiais seleccionados por motivos relacionados com a protecção do ambiente. Convidamo-lo a entregar estes materiais no centro de reciclagem ou depósito de resíduos homologado mais próximos.
Certos aparelhos estão equipados com acumulador eléctrico. Tratando-se de material perigoso para o ambiente, o acumulador deve ser retirado do aparelho antes de ser descartado e eliminado segundo as normas. Este acumulador é retirado após corte de corrente eléctrica, desligando-o da ficha de pressão do circuito electrónico que se encontra sob a tampa de protecção dos elementos eléctricos.
4. O fabricante declina quaisquer responsabilidades eventualmente decorrentes de uma instalação efectuada não conforme às normas técnicas e ao modo de utilização.
5. A ligação eléctrica deve ser efectuada segundo as normas da secção "Ligação Eléctrica" abaixo referida.
6. Para evitar quaisquer riscos de queimaduras, não ultrapassar, através dos misturadores adequados, uma temperatura superior a 50°C nos pontos de alimentação. Para evitar riscos de proliferação bacteriológica: a regulação do termostato deve ser de 60°C, no mínimo.
7. Em caso de ausência prolongada do utilizador (para além de um mês), feche os circuitos hidráulicos e a alimentação eléctrica do esquentador e proceda ao esvaziamento do aparelho.
8. Para todo o tipo de intervenção (instalação, colocação em funcionamento, manutenção, desmanagem., etc.) deve-se contactar um profissional.

IV. RECOMENDAÇÕES AO INSTALADOR

IV.1 Generalidades

A fim de evitar perdas de calor, aconselha-se a colocação do esquentador o mais perto possível das bocas de água quente. O aparelho e o respectivo grupo de segurança (não fornecido pelo fabricante do esquentador) deverão ser obrigatoriamente instalados num local abrigado do gelo. Para facilitar as operações de manutenção, é imperativo prever um espaço livre de +/- 50 cm em frente da tampa de plástico para acesso aos componentes eléctricos.

IV.2 Definições

Zonas de fixação autorizadas dos esquentadores (Fig.1).

Volume do invólucro: trata-se do volume exterior à banheira ou à base do chuveiro, limitado, por um lado, pela superfície cilíndrica vertical circunscrita à banheira ou à base do chuveiro e, por outro, ao plano horizontal situado a 2,25 m do fundo da banheira ou da base do chuveiro.

Volume de protecção: trata-se do volume de acessibilidade táctil a uma pessoa que se encontre na banheira ou na base do chuveiro, exterior ao volume do invólucro. Está limitado pela superfície cilíndrica vertical distante de 0,60 m da borda da banheira ou da base do chuveiro e por um plano horizontal situado a 2,25 m acima do fundo da banheira ou da base do chuveiro. Em França, a distância de 0,60 m é dilatada para 1 m.

IV.3 Zona de instalação

Só serão admitidos no volume do invólucro os esquentadores fixos alimentados a baixa tensão que tenham um grau de protecção de pelo menos um IP 25 (IP 24 para a França).

Símbolo:



Só serão admitidos no volume de protecção os esquentadores instalados fixos com um grau mínimo de protecção IP 24.

Símbolo:



Instalação no sótão: prever uma bacia de retenção inoxidável para evacuação da água.

IV.4 Montagem

IV.4.1 Modelo vertical de parede

Fixação dos pés do suporte na parede com porcas de fixação apropriadas de 10 mm de diâmetro, no mínimo e arandela plana de aço de 24 mm de diâmetro externo ao mínimo – 30 mm ao máximo. Este modelo pode ser instalado num tripé (à opção), mas deve ser obrigatoriamente fixado na parede pelo pé de fixação superior.

Modelo vertical de parede sobre-isolado 150 L.

A distância entre os suportes está prevista a 500 mm, mas podem chegar a separa-se até 800 mm. Para isso, desparafuse os 2 parafusos superiores do suporte superior. Para parafusar o suporte na parede a distância de 800 mm, utilize os 2 parafusos mesmos. Tenha em conta respeitar a mesma orientação dos orifícios (ver suporte inferior) quando for montar-lô, e assegure-se de que nenhuma arruela se encontre embaixo do suporte.

IV.4.2 Modelo horizontal

Fixação dos dois pés na parede com porcas de 10 mm de diâmetro, no mínimo e arandela plana de aço de 24 mm de diâmetro externo ao mínimo – 30 mm ao máximo

IV.4.2.1 Versão com tubos de entrada e de saída de água na tampa de plástico.

Está equipado de origem para instalação horizontal na parede, com os tubos de alimentação colocados à direita do aparelho (Fig. 5).

Se for necessário colocar a tubagem do lado esquerdo, é imperativo retirar a base de fixação eléctrica a fim de colocar a resistência pendente na direcção da base do aparelho. Nesse caso, invertam-se as marcas de referência da tubagem azul e vermelha (Fig. 4 e 6).

A ligação da água quente deve ser obrigatoriamente efectuada na parte superior da tubagem (Fig. 4). Para uma instalação no chão ou no tecto, é necessário prever um jogo de cintas (à opção). Neste caso, siga as instruções supramencionadas e o manual de instalação que acompanha o jogo de cintas.

IV.4.2.2 Versão com tubos de entrada e saída de água na virola da carcaça (Fig. 7 e 8).

Este aparelho foi previsto para montagem horizontal na parede, com os tubos de alimentação orientados para baixo. É possível instalá-lo igualmente no tecto (Fig. 9 e 10) com um jogo de cintas (à opção).

IV.4.3 Modelos assentes no suporte

A escolha de uma superfície de colocação perfeitamente plana e nivelada tornará possível a estabilidade ideal do aparelho. Não se esqueça de colocar os 3 pés de apoio sob o aparelho, afastados entre eles com um ângulo de 120°, evitando assim a queda do aparelho e as suas danificações irreversíveis. Estes pés situam-se no bloqueio inferior em polistireno da embalagem.

Instruções de montagem dos suportes (Fig.11):

- Após a desembalagem, desande e coloque a parte inferior do esquentador no chão, o mais perto possível do lugar previsto para a instalação.
- Incline ligeiramente o aparelho de modo que o primeiro pé possa ser colocado sob o esquentador.
- Volte a inclinar ligeiramente o aparelho de modo a colocar o segundo pé desviado 120° em relação ao primeiro.
- Endireite o aparelho para poder colocar o terceiro pé.
- Estes 3 pés devem ser obrigatoriamente fixados da seguinte maneira no aparelho:
- Localize os parafusos e aponte-os de modo a esboçar um furo na carcaça.
- Aperte os 6 parafusos.
- Fixe imperativamente os 3 pés no chão para obter uma boa fixação do aparelho.

ATENÇÃO: para obter uma boa estabilidade do aparelho, procure manter os 3 pés afastados entre si 120°.

IV.5 Ligação hidráulica

As pontas em plástico inseridas nos tubos de entrada e saída de água são necessárias ao bom funcionamento do esquentador.

Faça a ligação eléctrica do aparelho respeitando o seguinte esquema de instalação:

1. O esquentador deve ser obrigatoriamente instalado com um grupo de segurança conforme às normas nacionais em vigor ligado ao tubo de água fria (Fig.2, 3, 5, 6, 8, 10). Preconizamos grupos do tipo membrana. O grupo de segurança deve ser instalado o mais perto possível da entrada de água fria do esquentador, NUNCA DEVENDO A PASSAGEM DA ÁGUA FRIA SER ENTRAVADA por qualquer acessório que seja. A saída de evacuação do grupo de segurança nunca deve ser obstruída e deve estar ligada a uma tubagem de evacuação vertical com um diâmetro pelo menos igual ao da tubagem de ligação do aparelho,

através de um funil que permita a retenção de ar de, pelo menos, 20 mm aberta ao ar livre. É aconselhado instalar o grupo de segurança tão baixo quanto possível de modo a permitir esvaziar suficientemente o aparelho para que possa ser efectuada a extracção dos componentes eléctricos necessária às operações de manutenção.

A ligação de um esquentador a uma canalização em cobre deve ser obrigatoriamente efectuada com um cabo em ferro fundido ou em latão, ou em qualquer outro material que permita evitar uma ponte galvânica, estando disponíveis opcionalmente ligações dieléctricas.

2. Se a pressão da rede for superior a 5 bares, é necessário instalar um redutor de pressão a montante do grupo de segurança.
3. É aconselhado colocar uma torneira de retenção a montante do grupo de segurança.
4. Em caso de instalações hidráulicas equipadas com:
 - tubos de pequena dimensão,
 - torneiras em cerâmica.
 É necessário instalar, o mais próximo possível das torneiras, válvulas do tipo "ANTIBELIER" ou um depósito de expansão sanitário adaptado à instalação.

Esquentadores mistos e cilindros de aquecimento

Ligação com permutador térmico.

A temperatura da água do circuito de aquecimento à entrada do permutador térmico não pode exceder 85°C.

Os aparelhos "Cilindro de aquecimento" podem ser equipados opcionalmente com kit eléctrico.

IV.6 Ligação eléctrica

A instalação deve comportar um interruptor múltiplos, com uma distância de abertura de contacto de 3 mm. O circuito deve ser protegido por fusíveis calibrados segundo a potência do esquentador.

IMPORTANTE

- O esquentador eléctrico deve ser ligado segundo as normas europeias e, em todo o caso, conforme às normas nacionais em vigor.
- A ligação eléctrica de um aparelho fixo deverá ser feita com um cabo apropriado cuja secção esteja correctamente dimensionada e comporte um fio terra verde/amarelo. Para isso, consulte as normas de instalação eléctricas nacionais em vigor.
- Para a gama PROTECH, consulte o capítulo V.

ATENÇÃO: o seu aparelho deve estar imperativamente ligado à terra

Nunca utilize as canalizações como ligação à terra.

As ligações eléctricas dos aparelhos trifásicos vertical de perde são em cabo de 400 V TRI à saída de fábrica. Os aparelhos podem ser ligados em 230 V TRI ou 230 V MONO. Os modelos de chão de 200, 250 e 300 litros tem o cabeado preparado de fábrica a 230 V monofásico mas podem ser conectados também a 230 ou 400 V trifásico (ver esquema de conexão no aparelho).

ATENÇÃO aos modelos seguintes:

- o modelo 500 ST 9 foi concebido para ligação exclusivamente em 230 V trifásicos e 400 V trifásicos.
 - o modelo 500 ST 12 foi concebido para ligação **EXCLUSIVAMENTE** em 400 V trifásicos.
- Para efectuar a união, siga os esquemas existentes no interior ou perto da tampa de protecção das peças eléctricas.

A ligação eléctrica do aparelho faz-se exclusivamente nos bornes do termóstato ou do terminal do aparelho.

Esquentador misto e balão de aquecimento Modelos BRSM:

Estes aparelhos estão equipados com permutador térmico e resistência eléctrica. Um permutador com posição "Verão-Inverno" permite seleccionar o modo de aquecimento desejado (Fig.12):

- Verão: por resistência eléctrica
- Inverno: pelo circuito de aquecimento central

Kit eléctrico: os modelos BRGN ou BRDN podem ser transformados em modelo BRSM, equipado (opcionalmente) com um kit eléctrico "VERÃO-INVERNO" (instalado por um profissional).

Montagem:

- Desligue a corrente antes de qualquer intervenção no aparelho.
- Despeje o esquentador e desmonte o prato de fixação da base.
- Proceda à montagem da base de fixação eléctrica utilizando a nova junta prevista para a instalação do kit eléctrico. Para a montagem da base de fixação, o binário de aperto das porcas deve estar compreendido entre 7 e 10 Nm. É imperativo respeitar o aperto de tipo "cruzado".
- Efectue a ligação eléctrica.

IV.7 Colocação em serviço

Encha o esquentador abrindo a torneira de admissão do grupo de segurança. Abra a torneira de água quente para permitir a evacuação da almofada de ar acumulado no esquentador. Após o escoamento da água pela torneira da água quente, feche a torneira e verifique se não há fugas pela junta da base de fixação (repita a operação segunda vez).

Active o aparelho.

ATENÇÃO: o aparelho nunca deve ser activado vazio, sob pena de deterioração dos componentes eléctricos.

É normal o escoamento "gota a gota" a nível da evacuação do grupo de segurança, que é provocado pela dilatação da água no período de aquecimento.

Nunca obture o orifício do grupo de segurança.

Após 24 horas de funcionamento, verifique novamente se não há fugas pela junta da base de fixação nem pelas uniões. Se necessário, proceda ao respectivo aperto.

Recomenda-se não regular o termostato para a posição máxima. É aconselhável uma temperatura máxima de 60°C para diminuir a formação de tártaro.

V . PROFISSIONAL TECH

O sistema PROfissional TECH, que é uma solução exclusiva, é um sistema de protecção electrónica contra a corrosão, que permite assegurar a máxima longevidade ao depósito do seu esquentador, mesmo perante as mais variadas qualidades de água.

O circuito electrónico permite criar uma diferença de potencial entre o depósito e o eléctrodo em titânio, de maneira a garantir uma protecção ideal do depósito e a impedir a corrosão.

O bom funcionamento do sistema de protecção **EXIGE UMA LIGAÇÃO PERMANENTE À ALIMENTAÇÃO DE 230 V**, mesmo em caso de paragem do preparador de água quente.

Os esquentadores eléctricos previstos para uma alimentação nocturna (exclusiva ou bi-horária - tarifa preferencial reduzida) estão equipados com um acumulador Ni-Mh que é carregado todas as noites e protege assim o depósito durante o dia!

O circuito electrónico é ligado, além da rede em 230V, igualmente ao eléctrodo de protecção em titânio e ao depósito a proteger como representado (Fig.13).

O bom funcionamento da protecção é assinalado pela lâmpada verde continuamente acesa, indicando assim a presença de tensão suficiente nos bornes do circuito. O sistema Protech (anticorrosivo) não pode ficar sem corrente mais de 48 horas.

No caso de ligação à rede bi-horária (unicamente para os modelos com bateria), o LED verde com pouca intensidade durante as primeiras 48 horas. Trata-se de uma situação normal que se deve ao estado de carga da bateria. Verifique o indicador luminoso após 48 horas de funcionamento; o LED verde brilha normalmente.

Em caso de anomalia, a lâmpada indicadora vermelha assinala que o eléctrodo está em curto-circuito com o depósito, que um dos cabos (depósito ou eléctrodo) está solto, ou que não há água no depósito.

O seu esquentador será, pois, correctamente protegido se a lâmpada indicadora verde estiver acesa e a vermelha apagada. Em circunstâncias diferentes, contacte o seu instalador.

Ligação eléctrica (cf. Fig.13)

- Utilização sem acumulador: alimentação contínua com ou sem resistência eléctrica (Fig. 13-1)
- Utilização com acumulador: alimentação nocturna (exclusiva – bi-horária - tarifa preferencial reduzida) Fig. 13-2.
- Utilização sem acumulador na rede bi-horária: se pretender dispensar o acumulador (e a respectiva substituição periódica), é possível alimentar permanentemente o circuito electrónico por uma linha de alimentação de 230V separada da do circuito de aquecimento (Fig. 13-3).

A duração de um acumulador não é ilimitada, sendo lógica a sua substituição após um ano de utilização. Para efectuar a substituição do acumulador, basta desligar a ficha de pressão e substituir o antigo acumulador por um novo recarregável Mi-Mh de 9 volts, 150 mAh, no mínimo.

Para assegurar a protecção do depósito, é imperativo, substituir o acumulador quando ele avariar. A não substituição do acumulador conduz à anulação da garantia.

Cilindro de aquecimento sem resistência eléctrica

Para sua segurança, esta caldeira está equipada com um sistema de interrupção de aquecimento em caso de má protecção do depósito contra a corrosão.

Ligue a alimentação de 230V de modo permanente aos bornes 230V do ânodo electrónico.

Ligue o circuito eléctrico da bomba aos contactos "normalmente fechado" utilizando os bornes 1 – C do acquastat.

Caso o seu aparelho não esteja equipado com acquastat, pode utilizar os bornes 1 – C do terminal para interromper o circuito do circulador ou da válvula de 3 vias.

Instruções ao instalador

Atenção! Qualquer intervenção terá de ser feita após o corte da corrente. Dada a brevidade da intervenção, é possível efectua-la sem esvaziar o depósito, sem que isso cause corrosão.

A substituição do circuito electrónico efectua-se muito simplesmente:

- Desligando o acumulador (ficha de pressão no acumulador).
- Desligando os 2 fios de alimentação que vão do circuito electrónico ao terminal de alimentação.
- Desligando a ficha rápida com dissuasor de erro que liga o circuito ao depósito e ao eléctrodo.
- Desligando o circuito electrónico do seu suporte (clipes plásticos nos cantos).
- Substituindo o circuito defeituoso por um novo.
- Procedendo às operações que precedem em sentido inverso.

VI. MANUTENÇÃO

Desligue a corrente antes de qualquer intervenção no aparelho.

Em caso de incrustação de calcário, é necessário proceder às seguintes operações:

- esvaziar o esquentador e desmontar a base de fixação do suporte dos componentes eléctricos;
- proceder cuidadosamente à eliminação do calcário dos elementos eléctricos ou da bainha (esteatite e dry-tech), sem utilizar objectos metálicos nem agentes químicos;
- verifique o estado do ânodo, salvo o modelo PROTECH. Este consome-se progressivamente consoante a qualidade da água e impede a corrosão do depósito. Substitua o depósito se o respectivo diâmetro for inferior a 15 mm (na gama blindada) e a 10 mm (nas gamas de esteatite ou a seco) ou se o volume total for inferior a 50% do volume inicial.
- Se a instalação de água para uso doméstico estiver equipada com amaciador, a verificação do ânodo deverá ser feita 2 vezes por ano.

Cada vez que a base de fixação é desmontada, é necessário utilizar nova junta quando voltar a ser montada. Na reinstalação da base de fixação, o binário de aperto deve estar compreendido entre 7 e 10 Nm. É imperativo respeitar o aperto de tipo "cruzado".

GRUPO DE SEGURANÇA

Accione todos os meses a torneira e a válvula do grupo de segurança, a fim de evitar que um eventual depósito de calcário impeça o seu funcionamento normal.

ESVAZIAMENTO DO APARELHO

- Feche a torneira de alimentação de água fria.
- Abra uma torneira de água quente.
- Accione a válvula de evacuação do grupo de segurança.

A água escorre pelo orifício de despejo.

VII. INCIDENTES E CAUSAS

Este aparelho foi concebido pensando na sua inteira satisfação.

O esquentador deve ser instalado por um profissional qualificado, segundo as normas técnicas e a regulamentação em vigor. Em caso de mau funcionamento, contacte o seu instalador.

Não é necessário substituir o esquentador por haver um problema de funcionamento relacionado com uma

eventual anomalia de um dos componentes do aparelho. No nosso serviço pós-venda encontrará as peças necessárias.

QUADRO DE INCIDENTES E CAUSAS

INCIDENTES	Água fria				
	Água quente				
	Débito insuficiente				
	Esvaziamento contínuo do grupo de segurança				
	Lâmpada verde apagada				
CAUSAS					Lâmpada vermelha acesa
					Corte de corrente (durante o aquecimento des actuals.
					Regulação de temperatura no termóstato não adaptada
					Segurança térmica do termóstato accionada
					Elementos de aquecimento defeituosos
					Programação diurna-nocturna desadequada
					Mau funcionamento do termóstato
					Incrustação de tártaro no aparelho e/ou no grupo de segurança
					Pressão da rede de água
					Débito da rede de água
					Deflector ou segmento defeituosos
					Eliminação do tártaro da válvula
					Circulador do circuito primário defeituoso
					Circuito PROTECH defeituoso
					Acumulador em fins de duração
					Defeito de alimentação de 230V do circuito PROTECH
					Depósito sem água
					Ficha rápida não introduzida na tomada
					Circuito eléctrodo interrompido
					Estado dos cabos à saída da ficha do circuito electrónico
				Ligação à massa da conexão do eléctrodo	
				Aparelho subdimensionado às necessidades actuais.	

VIII. SERVIÇO PÓS-VENDA

A substituição das peças eléctricas deve ser efectuada por um profissional.

Em caso de permuta de termóstato (válido para qualquer modelo), respeite o código estipulado na parte de dentro da tampa de protecção das peças eléctricas.

GAMA BLINDADA: é necessário esvaziar o aparelho para permitir a substituição da resistência blindada.

GAMA "ESTEATITE" - IMPORTANTE: quando efectuar uma intervenção do serviço pós-venda de um esquentador de tipo esteatite, é imperativo substituir o separador plástico entre o termóstato e a resistência, a fim de assegurar o bom funcionamento do esquentador.

Não é imperativo esvaziar o aparelho para substituir o elemento que aquece. Todavia, antes da operação de eliminação do tártaro e da verificação do ânodo, consulte o parágrafo VI.

GAMA DRY-TECH: não é imperativo esvaziar o aparelho para substituir o elemento que aquece. Todavia, antes da operação de eliminação do tártaro e da verificação do ânodo, consulte o parágrafo VI.

IX. LIMITES DE GARANTIA

A bateria dos aparelhos PROfissional TECH estão fora de garantia.

São excluídas destas garantias quaisquer anomalias decorrentes de:

Condições circunstanciais anormais:

- posicionamento num local não abrigado do gelo nem de intempéries;
- alimentação com água da chuva, de poços, ou apresentando critérios de agressividade particularmente anormais e não conformes com as regras nacionais e normas em vigor;

- a garantia limita-se à troca ou à reparação dos aparelhos e componentes que considerarmos terem defeito de origem. Se necessário, a peça ou o produto deverão ser devolvidos a uma das nossas fábricas, mas só depois de acordo prévio dos nossos serviços técnicos. As despesas de mão-de-obra, de porte, de embalagem e de deslocação mantêm-se a cargo do utilizador. A troca ou a reparação de um componente de um aparelho não podem, de modo algum, dar lugar a indemnização;
- pressão de água superior a 7 bares;
- danos diversos ocasionados por choques ou quedas durante manipulações após a entrega de fábrica;
- em especial, os danos de água que tenham podido ser evitados por uma reparação imediata do esquentador. A garantia só se aplica ao esquentador e seus componentes, excluindo a totalidade ou parte da instalação eléctrica ou hidráulica do aparelho;
- alimentação eléctrica que apresente sobreensões importantes.

Instalação não conforme à regulamentação, às normas nacionais em vigor nem às normas técnicas. Nomeadamente:

- falta de montagem ou montagem incorrecta do grupo de segurança;
- montagem de um grupo de segurança não conforme às normas nacionais em vigor e utilização de um grupo de segurança usado num esquentador recentemente instalado;
- modificação da regulação do grupo de segurança após violação do chumbo;
- corrosão anormal devida a uma ligação hidráulica incorrecta (contacto directo ferro - cobre);
- ligação eléctrica defeituosa não conforme às normas de instalação nacionais em vigor, ligação à terra incorrecta, secção de cabo insuficiente, não respeito dos esquemas de ligação prescritos, etc.;
- activação do aparelho sem enchimento prévio (aquecimento a seco).

Manutenção insuficiente:

- incrustação de tártaro anormal dos elementos que aquecem e dos órgãos de segurança;
- falta de manutenção do grupo de segurança que se traduz por sobreensões (cf. Nota);
- carcaça sujeita a agressões do exterior;
- modificação dos equipamentos de origem, sem aviso do construtor ou emprego de peças sobresselentes não referenciadas por ele;
- falta de manutenção do aparelho, e em particular, falta de substituição oportuna do ânodo (cf. § VI).
- utilização de um aparelho PROTECH com a lâmpada vermelha acesa ou a lâmpada verde apagada.

recomendações

Em regiões onde a água tenha muito calcário, a utilização de um amaciador não envolve qualquer derrogação à nossa garantia, sob reserva de o amaciador ser regulado de acordo com as normas técnicas e ser objecto de verificação e manutenção regulares.

Em especial: a dureza residual não pode ser inferior a 12°F.

عميلنا العزيز،

نشكرك على اختيار هذا الجهاز ونتمنى الترحيب بك في عائلتنا المتنامية دائماً من الملاك الراضين لمنتجاتنا في جميع أنحاء العالم.

ونحن على يقين بأن هذه الإضافة الجديدة لمنزلك سوف تحوز على الرضا التام لديكم. ونحن ننصحك بقراءة تعليمات المستخدم هذه بعناية وإبقائها معك كمرجع مستقبلي سهل عليك.

كما يجب الاحتفاظ بهذا الكتيب طوال فترة عمر الجهاز.

فهرس المحتويات

02	ص.	الخصائص الفنية	I.
04	ص.	الصفائح (لوحات)	II.
64	ص.	تتبيبات للمستخدم والشخص الذي يقوم بعملية التركيب	III.
64	ص.	توصيات للمستخدمين	IV.
64	ص.	عامة	1.IV.
64	ص.	التعريف	2.IV.
64	ص.	أماكن التركيب	3.IV.
65	ص.	التركيب	4.IV.
65	ص.	توصيل الإمداد بالمياه	5.IV.
66	ص.	التوصيل الكهربائي	6.IV.
67	ص.	بدء التشغيل	7.IV.
67	ص.	التكنولوجيا الاحترافية	V.
68	ص.	الصيانة	VI.
69	ص.	الحالات والأسباب	VII.
70	ص.	خدمة ما بعد البيع	VIII.
70	ص.	حدود الضمان	IX.

هام:

يجب تجهيز هذا الجهاز مع وصلة الأمان التي لا يتم توريدها مع الجهاز.

يعزز هذا المنتج توجيه الاتحاد الأوروبي رقم 2002/96/EC

يشير رمز سلة المهملات الورقية الموضوع عليها علامة خطأ والموجودة على هذا الجهاز إلى أنه يجب التخلص من هذا الجهاز بشكل منفصل عن القمامة المنزلية وذلك عند نهاية عمر عمل الجهاز؛ أو يجب التخلص منه في مركز التخلص من النفايات الذي يوجد به مرافق للأجهزة الكهربائية والإلكترونية أو من خلال إرجاعه إلى تاجر التجزئة عند شراء منتج بديل جديد.

كما أن المستخدم مسئول عن التخلص من المنتج عند نهاية عمره في مركز مناسب للتخلص من النفايات.

ويساعد مركز التخلص من النفايات (الذي يقوم بتطبيق عمليات معالجة وإعادة تدوير خاصة حيث يقوم المركز بتفكيك الجهاز والتخلص منه بشكل فعال) على حماية البيئة من خلال إعادة تدوير المادة المصنوع منها المنتج.

ولمزيد من المعلومات حول أنظمة التخلص من النفايات، قم بزيارة مركز التخلص من النفايات المحلي الخاص بنا أو زيارة التاجر الذي قمت بشراء المنتج منه.



III. تنبيهات للمستخدم والشخص الذي يقوم بعملية التركيب

اقرأ التعليمات الموضحة بهذا الكتيب بعناية قبل القيام بعملية تركيب الجهاز.
قد يتسبب عدم إتباعك لهذه التعليمات في حرمانك من تغطية الضمان.

1. المشتري مسئول عن تركيب سخان المياه.
ويجب أن يقوم شخص محترف مؤهل بعمليات بدء التشغيل والصيانة والإصلاحات، كما يجب أن يلتزم هذا الشخص بالمعايير الوطنية المفضلة.
كما يجب الالتزام بكافة اللوائح الخاصة بأجهزة سخان المياه.
2. المستخدم مسئول عن إعادة تدوير الجهاز عند نهاية عمره.
3. حماية البيئة
يعمل الغلاف على حماية سخان المياه الخاص بك ضد الأضرار التي تحدث أثناء عملية النقل؛ فنحن نقوم باستخدام مواد مختارة بشكل خاص لأغراض حماية البيئة. ويجب عليك تقديم هذه المواد لأقرب مركز تجميع إليك لإعادة تدوير النفايات.
كما تكون بعض الأجهزة مزودة بمتنص الصدمات الكهربائية. وباعتباره مادة تمثل خطراً على البيئة، فيجب التخلص من متنص الصدمات من الجهاز قبل طرح الجهاز حيث لا بد من التخلص منه بطريقة آمنة.
ويجب أن تتم عملية إصلاح متنص الصدمات هذا عقب فصل التيار الكهربائي ونزع القابس من موصل الضغط الخاص بالدارة الإلكترونية الموجودة أسفل غطاء حماية المكونات الكهربائية.
4. لا يتحمل المصنع أدنى مسؤولية عن أية أضرار تعزو إلى عملية التركيب التي لا يتم تنفيذها وفقاً للقواعد التجارية والتي لا تلتزم بتعليمات المستخدم.
5. يجب القيام بالتوصيل الكهربائي وفقاً للتعليمات الموضحة بقسم "التوصيل الكهربائي" بأسفل.
6. وللحيلولة دون التعرض لأية وكافة مخاطر اندلاع حرائق، لا تتجاوز درجة حرارة تزيد عن 50 درجة مئوية عند النقاط المرسومة من خلال استخدام مفاتيح خلاط ملائمة. وللحيلولة دون وقوع مخاطر كثائر البكتريا: يجب ضبط الترموستات على درجة حرارة 60 درجة كحد أدنى.
7. في حال غياب المستخدم لمدة طويلة (تزيد عن شهر واحد)، فقم بملئ دوائر الإمداد بالمياه والكهرباء الخاصة بسخان المياه بالإضافة إلى إفراغ الجهاز.
8. يجب أن يقوم شخص محترف بتنفيذ كافة عمليات التدخل (التركيب وبدء التشغيل والصيانة والإصلاح).

IV. توصيات للشخص الذي يقوم بالتركيب

1.IV. عامة

يوصى بوضع سخان المياه بالقرب من نقاط المرسومة للمياه الساخنة بقدر الإمكان للحيلولة دون خسارة الحرارة. ويجب أن يتم تركيب الجهاز ووصلة الأمان به (التي لا يوردها مصنع سخان المياه) في غرفة حماية ضد الصقيع.
ولا بد من توفير مساحة فارغة بمقدار أقل أو أكثر من 50 سم أمام الغطاء البلاستيكي الذي يسمح بالوصول إلى المكونات الكهربائية وذلك للسماح بإجراء عمليات الصيانة.

2.IV. التعريفات

أماكن التركيب المسموح بها لأجهزة سخان المياه (شكل 1)

حجم الهيكل: حجم الهيكل هو الحجم المتوفر خارج المغطس أو حوض الاستحمام؛ كما أنه يقتصر على السطح الاسطواني الرأسي المقصور على المغطس أو حوض الاستحمام؛ بالإضافة إلى إلتصاره على المستوى الأفقي الذي يناسب مسافة 2,25 م من قاعدة المغطس أو حوض الاستحمام.

مقدار الحماية: مقدار الحماية عبارة عن مقدار إمكانية وصول شخص ما موجود بداخل المغطس أو حوض الاستحمام خارج حجم الهيكل. وهو محدد بسطح اسطواني رأسي بمقدار 0,60 م من حافة المغطس أو حوض الاستحمام وبمستوى أفقي بمقدار 2,25 م أعلى قاعدة المغطس أو حوض الاستحمام. وتزيد المساحة للأجهزة.
لدولة فرنسا من 0,60 م لتصل إلى 1 م.

3.IV. مكان التركيب

يتم تزويد أجهزة سخان المياه الثابتة بجهد كهربائي منخفض يتم تركيبه بداخل حجم الهيكل وذلك في حالة تقديمهم لدرجة حماية ضد المواد الدخيلة بمقدار 25 كحد أدنى (ولدولة فرنسا حماية ضد المواد الدخيلة بمقدار 24)



الرمز:

أجهزة سخان المياه الثابتة فقط ذات درجة الحماية ضد المواد الدخيلة 24 كحد أدنى مزودة بمقدار حماية.



الرمز:

التركيب في منطقة عليا: يوفر لوح حجز لتصريف المياه.

4.1.4 التركيب

1.4.1.4 نموذج الحائط الرأسي

يتم تثبيت مشبك الدعم على الحائط بواسطة براغي تثبيت مناسبة بقطر 10 ملم وحلقة صلب بقطر 24 ملم كحد أدنى و 30 ملم كحد أقصى. كما يمكن تركيب هذا النموذج أيضاً على حامل ثلاثي القوائم (اختياري) ولكن يجب تثبيته على الحائط بواسطة مشبك (مشترك) علوي.

نموذج الحائط الرأسي 150 الممزول بشكل إضافي

تقدر المسافة بين رفّي الحائط 500 ملم من المصنّع، إلا أنه يمكن تغيير هذه المسافة إلى 800 ملم. وللقيام بذلك، يجب أولاً نزع الرف العلوي وفك البراغي. ضع الرف على الوضع 800 ملم لضمان وضعه في الاتجاه الصحيح باستخدام ذات البراغى.

2.4.1.4 النموذج الأفقي

يتم تثبيت مشبكين على الحائط بواسطة براغي بقطر 10 ملم على الأقل وحلقة صلب بقطر 24 ملم كحد أدنى – 30 ملم كحد أقصى.

1.2.4.1.4 النسخة ذات صمامات مدخل ومصرف المياه في الخرطوم. يتم تجزئها من المصنّع لتركيبها بشكل أفقي على الحائط بالإضافة إلى أنابيب الإمداد بالمياه التي يتم تثبيتها على الجانب الأيمن من الجهاز (شكل 5). وفي حال تم تثبيت الأنابيب على الجانب الأيسر، فلا بد من إخراج القاعدة الكهربائية من أجل تثبيتها مع مقاوم من خلال دفعها للأسفل في الجهاز. قم بعكس وضع حلقات تماثل الأنابيب الأزرق والأحمر (شكل 4 و 6).

يجب إجراء توصيل المياه الساخنة على الأنابيب العلوية (شكل 4) كما يجب توفير مجموعة من الأحزمة (اختياري) للتركيب على الأرضية أو السقف. وفي هذه الحالة، يُرجى الرجوع للتعليمات الموضحة أعلاه وتعليمات التركيب المرفقة مع مجموعة الأحزمة.

2.2.4.1.4 النسخة المزودة بأنابيب مدخل ومصرف المياه على حلقة الصندوق المعدنية (شكل 7 و 8).

يتم تصميم هذا الجهاز لتركيبه بشكل أفقي على الحائط مع أنابيب التغذية التي تم تثبيتها باتجاه القاعدة. كما يمكن تركيبه على السقف (شكل 9 و 10) مع مجموعة من الأحزمة (اختياري).

3.4.1.4 النماذج التي تم تثبيتها على قاعدة

سيضمن اختيار خدمة التخطيط وتسوية التركيب بشكل متقن الثبات الجيد للجهاز. ولا تنسى وضع عدد 3 أرجل أسفل الجهاز بمسافة تباعد فيما بينهم بزواوية 120 درجة، وإلا فسييسقط الجهاز وتلحق به أضرار لا يمكن تفاديها. كما أن الأرجل موضوعة في مغلف التود (الإسفون) السفلي المصنوع من مادة البوليسترين.

تعليمات تركيب الأرجل (شكل 11):

- بعد قيامك بإزالة المغلف، قم بلف وضع النهاية السفلية لسخان المياه على الأرضية بالقرب من نقطة التركيب المرادة بقدر الإمكان.
 - قم بإزالة الجهاز قليلاً حتى تتمكن من وضع الرجل الأولى أسفل سخان المياه.
 - قم بإزالة الجهاز قليلاً مرة أخرى حتى تتمكن من وضع الرجل الثانية بزواوية 120 درجة من الرجل الأولى.
 - قم باستقامة الجهاز لوضع الرجل الثالثة.
 - يجب تثبيت تلك الأرجل الثلاثة على الجهاز كالآتي:
 - ثبت البراغى ووجها بحيث تقوم بفتح أمامية في الصندوق.
 - قم بربط عدد 6 براغى.
 - قم بتثبيت الأرجل الثلاثة دون السقوط على الأرضية من أجل تثبيت الجهاز بشكل صحيح.
- تنبيه: تأكد من تثبيت الأرجل الثلاثة بزواوية 120 درجة عن بعضهم البعض لضمان ثبات جيد للجهاز.

5.1.4 توصيل الإمداد بالمياه

تعد الفوهات البلاستيكية التي يتم إدخالها في أنابيب مدخل ومصرف المياه ضرورية لسخان المياه للعمل بشكل سليم. قم بتوصيل الجهاز وفقاً لمخططات التعليمات الموضحة أدناه.

1. يجب تركيب سخان المياه مع وصلة الأمان الموصلة بأنبوب المياه الباردة وفقاً للمقاييس الوطنية المغلقة (شكل 2 و 3 و 5 و 6 و 8 و 10). كما نوصي بوصلات من النوع الغشائي. ويجب تركيب وصلة الأمان بالقرب من مدخل المياه الباردة بقدر الإمكان؛ بالإضافة إلى ضرورة عدم إعاقة أي ملحق لتدفق المياه مطلقاً. كما يجب عدم إعاقة مصرف المياه مطلقاً؛ بالإضافة إلى توصيله بأنابيب صرف راسية بقطر يعادل أنابيب التوصيل بالجهاز وذلك من خلال أنبوب يمكنه الاحتفاظ بكمية 20 ملم من الهواء إلى الهواء الطلق. ويجب تركيب كافة هذه الأنابيب في محيط غير مجمد وتكون مائل لأسفل.

كما يوصى بتركيب وصلة الأمان على مستوى منخفض بقدر الإمكان حتى يمكن إفراغ الجهاز بشكل كافٍ؛ وحتى تصبح عملية فك المكونات الكهربائية لإجراء أعمال الصيانة أكثر سهولة.

- يجب أن تتم عملية توصيل سخان المياه ذو الأنابيب النحاسية بواسطة حديد مصبوب أو غلاف من النحاس أو أية مادة أخرى مناسبة من أجل إعاقة الجسر الجلفاني؛ والتوصيلات غير الكهربائية متوفرة كأحد الخيارات.
2. عندما يكون ضغط إمداد الشبكة أعلى من 5 قضبان (بارت)، فيجب تركيب مخفض الضغط التصاعدي من وصلة الأمان.
 3. يوصى بتركيب محبس تصاعدي من صمام الأمان.
 4. في حال التزويد بعمليات تركيب الإمداد بالمياه مع:
 - أنابيب صغيرة الحجم
 - صنبور الصفيح الخزفي

لا بد من تركيب صمامات من نوع "ANTI-RAM" أو وعاء توسيع للتنظيف ملائم لعملية التركيب وتكون قريبة بقدر الإمكان.

أجهزة سخان المياه المختلط وخزانات التسخين

التوصيل بجهاز توزيع الحرارة قد لا تتجاوز درجة حرارة المياه الخاصة بدائرة التسخين في مدخل جهاز توزيع الحرارة 85 درجة. ويمكن أن تكون أجهزة "خزانات التسخين" مزودة بمعاد كهرتانية كخيار فيها.

6.IV التوصيل الكهربائي

يجب أن تكون عملية التركيب مزودة بمفتاح تبديل بمسافة مدخل اتصال بمقدار 3 ملم. كما يجب حماية الدائرة الكهربائية من خلال مصهرات كهربائية محددة وفقاً لطاقة سخان المياه.

هام

- يجب توصيل سخان المياه الكهربائي وفقاً للمقاييس الأوربية وفي أي حال من الأحوال؛ بالإضافة إلى ضرورة إذعان التوصيلات للمقاييس الوطنية المغلقة.
- يتم تنفيذ التوصيل الكهربائي الخاص بالجهاز الثابت بواسطة كابل مناسب، القسم الذي يتم قياسه بشكل صحيح والذي سيتضمن موصل أرضي أصفر/أخضر اللون؛ وفيما يتعلق بهذا الخصوص، يُرجى مراجعة اللوائح الوطنية حول عمليات التركيب الكهربائية المغلقة.
- انظر الفصل 5 لمعرفة خط الحماية

تنبيه: يجب أن تقوم بتثبيت جهازك على الأرض دون أي إهمال أو تقصير

لا تتم مطلقاً باستخدام الأنابيب للتوصيل بالأرض

يتم توصيل الجهاز الراسي ذو الجوانب الثلاث بسلك بجهد 400 فولت في المصنع. كما يمكن توصيله بسلك 230 فولت (ثلاثي الجوانب) أو 230 فولت (جانب واحد). تنبيه: يتم توصيل الجهاز القائم على الأرض ذو سعة 200-250 و 300 لتر بسلك بجهد 230 فولت في المصنع. كما يمكن توصيله بسلك بجهد 400 فولت أو 230 فولت.

تنبيه: خاص بالنماذج التالية:

- يتم تصميم نموذج 9 ST 500 ليتم توصيله بسلك ثلاثي الجوانب بجهد 230 فولت و 400 فولت بشكل خاص.

- يتم تصميم نموذج 12 ST 500 ليتم توصيله بسلك ثلاثي الجوانب بجهد 400 فولت بشكل خاص.

لعمليات التوصيل، راجع المخططات الموجودة بالداخل بالقرب من غلاف الأجزاء الكهربائية.

يتم تنفيذ التوصيل الكهربائي للجهاز بشكل خاص على النهايات الطرفية من الترموستات أو الوحدة الطرفية للجهاز.

سخان المياه المختلط وخزان التسخين

نماذج BRSM

هذه الأجهزة مزودة بجهاز توزيع الحرارة وخزان كهربائي. ويتيح مفتاح أ "الصيف - الشتاء" اختيار نمط التسخين المطلوب (شكل 12).

- الصيف: من خلال مقاوم كهربائي.
- الشتاء: من خلال نظام تسخين مركزي.

المعدات الكهربائية:

يمكن تغيير نمودجي BRGN و BRDN إلى نمودج BRSM من خلال تزويدهما (كاختيار) بمعدات "الصيف – الشتاء" الكهربائية (يقوم شخص محترف بعملية التركيب).

التركيب:

- قم بفصل الإمداد بالطاقة قبل تنفيذ أية عمليات تدخل على الجهاز.
- قم بتفريغ سخان المياه وإزالة لوح القاعدة.
- أكمل العمل لترتيب القاعدة الكهربائية باستخدام بُرغي جديد مزود لتثبيت المعدات الكهربائية. ولتجميع القاعدة، يجب أن يكون عزم دوران البرغي بين 7 و 10 نانومتر. كما يجب القيام بالربط من نوع "العكسي".
- قم بتنفيذ التوصيل الكهربائي.

7.1.4 بدء التشغيل

قم بملأ سخان المياه من خلال فتح صنبور مدخل وصلة الأمان. وافتح صنبور المياه الساخنة من أجل نرف (إخراج) وسادة الهواء المتجمع في سخان المياه. وبمجرد تدفق المياه من صنبور المياه الساخنة، قم بإغلاق هذا الصنبور وتأكد من إحكام وصلة القاعدة (كرر هذه العملية مرة أخرى). شغل الجهاز.

تنبيه: لا يجب تشغيل الجهاز مطلقاً عندما يكون فارغاً فذلك يضر بمكوناته الإلكترونية.

بعد التنقيط قطرة بقطرة من وصلة الأمان أمراً عادياً؛ فهذا التنقيط يعزو إلى زيادة المياه أثناء فترة التسخين. لا تقم بإغلاق فتحة وصلة الأمان مطلقاً.

عقب مرور 24 ساعة من العملية، تأكد من أن وصلة القاعدة والتوصيلات محكمة. وإذا كانت بحاجة إلى الإحكام، فأعد إحكام براغي القاعدة أو التوصيلات. ويُوصى بعدم ضبط الترموستات على الوضعية القصوى؛ حيث أن درجة الحرارة 60 درجة موصى بها من أجل تقليل التفسير.

7. التكنولوجيا الاحترافية

تعد التكنولوجيا الاحترافية باعتبارها أحد الطول الخاصة بنظام حماية إلكتروني ضد التآكل من أجل ضمان طول العمر الأقصى لخزان سخان المياه لديك تحت أقصى ظروف المياه.

كما تجعل الدائرة الإلكترونية من الممكن خلق اختلاف محتمل بين الخزان وقطب التيتانيوم الكهربائي من أجل ضمان الحماية القصوى للخزان ومن أجل منع حدوث تآكل. وفي سبيل عمل نظام الحماية بشكل جيد، فلأبد من وصلته بسلك بجهد 230 فولت دائماً، حتى في حال توقف وحدة تجهيز المياه.

كما أن أجهزة سخان المياه الكهربائي المصممة للإمداد الليلي (بشكل استثنائي أو مرتين – تغليظ المعدل المفضل) مزودة بمركم Ni-Mh الذي يتم تعديله كل ليلة وبذلك فهو يحمي الخزان خلال اليوم.

وبالإضافة إلى توصيل شبكة الدائرة الإلكترونية بسلك بجهد 230 فولت، فيتم توصيلها أيضاً بقطب حماية كهربائي من التيتانيوم حيث يتم حماية الخزان كما هو موضح في (شكل 13).

ويكون مصباح المؤشر الأخضر مضيئاً باستمرار عندما تكون الحماية فاعلة بشكل سليم مؤكداً بذلك وجود الجهد الكهربائي الكافي على النهايات الطرفية للدائرة الكهربائية. ويظل نظام الحماية (المضاد للتآكل) بدون إمداد بالطاقة الكهربائية لأكثر من 48 ساعة.

وفي حال وجود توصيل على الشبكة التثائية (للنماذج ذات البطاريات فقط)، تكون أضواء مؤشر الضوء الأخضر ضعيفة جداً لمدة 48 ساعة. ويعد هذا الأمر طبيعياً في حالة شحن البطاريات. قم بفحص مؤشر الضوء عقب مرور 48 ساعة من العملية؛ سوف يكون مؤشر الضوء الأخضر مضيئاً بشكل عادي.

وفي حال عدم تحقق ذلك، فيشير مؤشر الضوء الأحمر إلى أن القطب الكهربائي به دائرة كهربائية قصيرة بالخزان ويُن واحد من الاسلاك (بالخزان أو القطب الكهربائي) مفصلاً أو أن الخزان لا يحتوي على مياه.

وبذلك سوف يكون سخان المياه لديك محمياً بشكل صحيح في حال كان مصباح المؤشر الأخضر مضاءً والمصباح الأحمر مطفئاً. وإن لم يكن الوضع كذلك، فقم بالاتصال بالشخص الذي قام بالتركيب.

التوصيل الكهربائي، أنظر الشكل 13

- الاستخدام بدون وجود المركب: إمداد دائم بالطاقة الكهربائية مع أو بدون وجود مقاوم كهربائي (شكل 13-1).
- الاستخدام مع وجود المركب: الإمداد الليلي (خاص –مرتين– تغليظ المعدل المفضل) شكل 13-2.
- الاستخدام بدون وجود المركب على شبكة مرتين: يمكن لأحدهم القيام بذلك في حال رغبته بدون وجود المركب (والحاجة إلى الاستبدال بشكل منتظم) ولتغذية الدائرة الإلكترونية بشكل دائم يجب أن يكون خط الإمداد بالطاقة الكهربائية بجهد 230 فولت منفصل عن دائرة التسخين (شكل 13-3).

يكون عمر المركم محدود، فتعد الحاجة إلى استبداله بعد مرور عام واحداً طبيعياً. ويتم استبدال المركم بشكل بسيط من خلال نزع موصل الضغط واستبدال المركم القديم بواحد جديد، وهو مركم Mi-Mh بجهد 9 فولت، 150 أمبير/ساعة كحد أدنى. ومن أجل حماية الخزان، يجب استبدال المركم المعيب؛ وإلا فسوف يتم إلغاء الضمان.

خزان التسخين بدون وجود المقارم الكهربائي

لأغراض السلامة، يتم تزويد سخان المياه هذا بنظام إعاقة التسخين وذلك إن لم يكن الخزان محمياً بشكل جيد ضد التآكل.

قم دائماً بتوصيل الإمداد بالطاقة الكهربائية ذو الجهد 230 فولت بأجهزة طرفية بجهد 230 فولت بالقطب الكهربائي الموجب.

وقم بتوصيل الدائرة الكهربائية بالمشخة على "مغلق بشكل عادي" باستخدام أجهزة طرفية C-1 لمنظومة AQUASTAT.

وإن لم يكن جهازك مزوداً بمنظومة AQUASTAT، فيمكنك دائماً استخدام أجهزة طرفية C-1 بالوحدة الطرفية لتشغيل الدائرة الكهربائية للموزع أو للصمام ثلاثي الاتجاهات.

ملاحظة للشخص الذي يقوم بالتثبيت

تنبيه: يمكن القيام بأي تدخل فقط عندما يكون الإمداد بالطاقة الكهربائية للشبكة مغلقاً. وفي ضوء طبيعة هذا التدخل الوجيه، يمكن تنفيذ دون تفريغ الخزان ودون التسبب في حدوث أي تآكل.

ولاستبدال الدائرة الكهربائية، قم ببساطة:

- بفصل المركم (موصل الضغط على المركم)
- بفصل سلكي الإمداد بالطاقة الكهربائية الموصولين من الدائرة الكهربائية إلى الوحدة الطرفية للإمداد بالطاقة الكهربائية.
- بفصل الموصل السريع بالفتحة العلوية التي توصل الدائرة الكهربائية بالخزان وبالقطب الكهربائي.
- بفصل الدائرة الكهربائية من أساسها (المقومات البلاستيكية في الأركان).
- باستبدال الدائرة المعيبة بواسطة شخص ما.
- بتنفيذ العملية الموضحة أعلاه بترتيب عكسي.

VI. الصيانة

قم بفصل الإمداد بالطاقة الكهربائية قبل القيام بأي تدخل على الجهاز.

وفي حال حدوث تفتير، أكمل العمل لتنفيذ العمليات التالية:

- قم بتفريغ سخان المياه لديك وفق قاعدة الدعم بالمكونات الكهربائية؛
- قم بإزالة التفتير من العناصر الكهربائية بعناية أو من الكم (dry-tech و steatite). ولا تقم باستخدام أية أداة معدنية أو أية مواد كيميائية لهذا الغرض.
- افحص حالة القطب الموجب من المغنيسيوم باستثناء نموذج PROTECH، ويتم استهلاكه تدريجياً حسب نوعية توزيع المياه بالإضافة إلى منع حدوث التآكل بالخزان لديك. قم باستبداله عندما يقل قطره عن 15 ملم (النطاق المدعوم) و 10 ملم (لنطاقات dry-tech أو steatite) أو عندما يقل حجمها الإجمالي عن 50% من حجمها الأساسي.

وإن كانت عملية تركيب المياه مزودة بمشيك (مشترك) للمياه، فلابد أن تقوم بفحص قطب المغنيسيوم الموجب مرتين في العام الواحد. وفي كل مرة يتم فيها نزع القاعدة، لابد من استخدام مشيك (مشترك) جديد من أجل إعادة التركيب.

وعند تركيب القاعدة، لابد أن يكون عزم الدوران بين 7 و 10 نانومتر، ولابد أن يتم الربط "العكس" دون أي خطأ.

وصلة الأمان

قم بتنشيط صنبور وصمام وصلة الأمان كل شهر. ويمكن أن يحول ترسب القشور دون تأدية عملها بشكل جيد.

تفريغ الجهاز

- قم بإغلاق صنبور الإمداد بالمياه الباردة
 - قم بفتح صنبور المياه الساخنة
 - قم بتنشيط صمام الصرف بوحدة الأمان
- سوف تتدفق المياه من فتحة التصريف.

VII. الحالات والأسباب

تم تصميم هذا الجهاز لتحقيق الرضا التام لديك. يجب أن يقوم شخص محترف ومؤهّل بتركيب سخان المياه وفقاً للقواعد التجارية واللوائح المتعلقة؛ وقم بالاتصال بالشخص الذي قام بالتركيب لك في حال حدوث أي عمل غير صحيح. لا تستلزم مشكلة التشغيل التي تعزو إلى مكون معيب بالجهاز استبدال سخان المياه. وهذه الأجزاء متوفرة من خلال خدمة ما بعد البيع لدينا.

جدول الحالات والأسباب

	المياه باردة				الحالات	
	المياه ساخنة جداً					الأسباب
	التدفق غير كاف					
	التسرب مستمر بوصلة الأمان					
الضوء الأخضر مطفاً						
الضوء الأحمر مضاء						
انقطاع التيار الكهربائي أثناء عملية التسخين						
الضبط على خيار عدم تعديل الترموستات						
تم إطلاق تأمين حرارة الترموستات						
أجزاء تسخين معيبة						
برمجة نهار – وليل غير مناسبة						
عيب تشغيلي بالترموستات						
مقياس الجهاز و/أو وصلة الأمان						
ضغط شبكة المياه						
محل تدفق شبكة المياه						
تصريف أو إدخال الأجزاء المعيبة						
مقياس الصمام						
موزع الدائرة الكهربائية الأساسي معيب						
دائرة الحماية الكهربائية معيبة						
المركم عند نهاية عمر الجهاز						
دائرة الحماية الكهربائية بإمداد بجهد 230 فولت معيبة						
خزان بدون وجود مياه						
الموصل السريع مفصول						
إعاقة الدائرة الكهربائية بالقطب الكهربائي						
حالة مخرجات موصل الدائرة الكهربائية بالقطب الكهربائي						
تأريض وصلة القطب الكهربائي						
حجم الجهاز أقل من الاحتياجات الح						

VIII. خدمة ما بعد البيع

يجب أن يقوم شخص محترف باستبدال الأجزاء الكهربائية.

في حال تغيير الترموستات (متوفر لكافة النماذج) فيجب الالتزام بالكود المنصوص عليه في مخطط التوصيل الموجود بداخل أو بالقرب من غلاف الحماية الخاص بالمكونات الكهربائية.

النطاق المدعوم: يجب تفريغ الجهاز حتى يمكن استبدال المقاوم المدعوم.

نطاق STEATITE: هام: أثناء القيام بعمليات تدخل بواسطة خدمة ما بعد البيع على سخان المياه Steatite فلابد من استبدال الحاجز البلاستيكي الموجود بين الترموستات والمقاوم من أجل ضمان أداء عمل سخان المياه بشكل سليم.

وليس بالضرورة أن يتم تفريغ الجهاز لاستبدال عناصر التسخين. وعلى الرغم من ذلك انظر الفقرة رقم 6 حول تجريد القشور وعملية فحص القطب الموجب.

نطاق DRY – TECH: ليس ضرورياً أن يتم تفريغ الجهاز لاستبدال مكون التسخين، انظر الفقرة 6 حول تجريد القشور وعملية فحص القطب الموجب.

IX. حدود الضمان

لا يغطي الضمان بطارية أجهزة التكنولوجيا الاحترافية.

لا يغطي الضمان العيوب التي تعزو إلى:

ظروف محيطية غير عادية:

- الوضع في مكان يتعرض للصقيع أو الجو الرطب
- يتم إمداده بمياه الأمطار أو الأبار أو من نوعيات غير طبيعية وغير ملتزمة بالقواعد الوطنية واللوائح المغفلة.
- يكون الضمان مقصوراً على تبديل أو إصلاح الأجهزة والمكونات التي أدركنا أنها معيبة من البداية. ويجب أن يتم إرجاع الجزء أو المنتج إذا لزم الأمر إلى أحد مصانعنا وذلك فقط من خلال الحصول على موافقة مسبقة من الخدمات الفنية لدينا. كما يتحمل المستخدم كافة رسوم العمل والشحن والتعبئة والنقل، ولا ينشأ عن القيام بتبديل أو إصلاح أي مكون بالجهاز إلى أية تعويضات تحت أي ظرف من الظروف.
- ضغط المياه يزيد عن 7 قصبان.
- الأضرار المتعددة التي تعزو إلى الصدمات أو حالات السقوط أثناء النقل بعد التسليم من المصنع؛
- بشكل خاص، الأضرار بالمياه الذي يمكن تجنبه من خلال الإصلاح الفوري لسخان المياه. ويجب تطبيق الضمان فقط على سخان المياه ومكوناته باستثناء كافة أو بعض عمليات التركيب الكهربائية أو الهيدروليكية بالجهاز.
- الإمداد بالطاقة الكهربائية مع تحميل زائد للجهد الكهربائي الكبير.

التركيب الذي لا يلتزم باللوائح والمعايير الوطنية المغفلة والقواعد التجارية ولاسيما:

- عدم وجود أو عمليات تركيب غير صحيحة لوصلة الأمان؛
- لا تلتزم عملية تركيب وصلة الأمان باللوائح الوطنية المغفلة؛ بالإضافة إلى استخدام وصلة أمان مستعملة في سخان مياه تم تركيبه حديثاً
- تغيير ضوابط وصلة الأمان عقب مخالفة العمل الذي تم البدء فيه
- التآكل غير الطبيعي الذي يعزو إلى توصيل غير صحيح للإمداد بالمياه (وجود تلامس مباشر بين الحديد والنحاس).
- التوصيل الكهربائي المعيب غير ملتزم بمعايير التركيب الوطنية المغفلة وعملية تأريض غير صحيحة وسلك غير كاف وعدم الالتزام بمخططات التوصيلات، الخ.
- تشغيل الجهاز دون ملئه أولاً (التسخين الدافئ)

الصيانة غير الكافية:

- تفسير غير طبيعي لمكونات التسخين وأجزاء الأمان
- عدم صيانة وصلة الأمان والذي بدوره يؤدي إلى الضغط الزائد (انظر الملاحظة).
- تمت التغطية وفقاً للضغط الخارجي
- تعديل المعدات الأصلية دون استشارة المصنع أو استخدام قطع غيار غير موصى بها من قبل المصنع
- عدم صيانة الجهاز ولاسيما عدم استبدال القطب الموجب في الوقت المناسب (انظر الفقرة 6).
- استخدام جهاز تكنولوجيا احترافية مع المصباح الأحمر مضاء والمصباح الأخضر مطفأ.

التوصيات:

لا يستلزم استخدام صنوبر المياه في المناطق التي يصعب وجود المياه بها إبطال الضمان لدينا، ويتم توفير المشبك (المشترك) المذكور وفقاً للقواعد التجارية؛ بالإضافة إلى التحقق من صحته وصيانتته بشكل منتظم.

ولاسيما: أنه لا يمكن أن نقل الصعوبة في المنزل عن 12 فهرنهايت