

Notice Technique d'Installation et Guide d'Utilisation

Technical Installation Instructions and User Guide

Manuale tecnico d'installazione e istruzioni per l'uso

Technische handleiding en installatiegids

Manual técnico de instalación y Guía del usuario

Manual técnico de instalação e Guia do utilizador

FR

GB

IT

FL

ES

PT

BCH 80 - 120 - 160 - 200 L

BALLON RECHAUFFEUR
HEATING TANK
BOLLITORE
CV BOILER
CALENTADOR ACUMULADOR
ACUMULADOR DE ÁGUA QUENTE



Table des matières

Consignes de transport, stockage et recyclage	3
Recommandations générales	3
Déclaration de conformité	3
Conformité de conception et fabrication	3
Conformité électrique Marquage	3
Normes générales de sécurité	4
Description technique	5
Données techniques	5
Caractéristiques techniques de l'appareil	5
Caractéristiques dimensionnelles	6
Généralités	7
Installation	7
Instructions d'installation	7
Volume d'installation conseillé	7
Groupe de sécurité	8
Raccordement de l'eau et opérations préliminaires	8
Schéma de raccordement	10
Options d'installation	11
Kit d'installation	11
Accessoires	11
Mise en service	12
Fonctionnement	12
Protech	13
Note pour l'installateur	13
Diagnostic des pannes du circuit électronique	13
Schéma de câblage	14
Entretien et Maintenance	14
Nettoyage extérieur	14
Vidange	14
Enlever le calcaire	14
Limite de Garantie	15
Notes	16

FR

CONSIGNES DE TRANSPORT, STOCKAGE ET RECYCLAGE

- L'appareil doit être transporté en respectant les pictogrammes inscrits sur l'emballage.
- L'appareil doit être transporté et stocké au sec et à l'abri du gel.
- La **directive EU 2002/96/EC** impose la collecte sélective et le recyclage des appareils électriques et électroniques usagés.
- Le symbole « poubelle barrée » reporté sur l'appareil indique que le produit, en fin de vie, devant être traité séparément des déchets domestiques, doit être rapporté dans un centre de tri des déchets pour les appareils électriques et électroniques ou repris par le revendeur lors de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.



- Le tri sélectif, permettant le recyclage de l'appareil en fin de vie et son traitement, respectueux de l'environnement, contribue à éviter les éventuels effets négatifs sur l'environnement et favorise le recyclage des matières qui composent le produit.
- Pour en savoir plus sur les centres de collectes des déchets existants, adressez vous au service de collecte des déchets de votre commune ou auprès du magasin dans lequel vous avez effectué l'achat de votre appareil.
- 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.
- Si cet appareil est muni de piles rechargeables, celles-ci doivent être enlevées de l'appareil avant qu'il ne soit mis au rebut, et être éliminées de façon sûre. Ces batteries seront enlevées de leur support situé dans leur logement accessible sous le couvercle plastique.

FR

RECOMMANDATIONS GENERALES

La notice d'instructions fait partie intégrante du produit et devra être remise à l'utilisateur. Lire attentivement les avertissements de la notice, car ils fournissent d'importants renseignements concernant la sécurité d'installation, d'utilisation et d'entretien. Conserver soigneusement la notice pour toute consultation ultérieure. Cet appareil sert à produire et accumuler de l'eau chaude. Par conséquent, il doit être raccordé à une installation de chauffage sanitaire et à la tuyauterie hydraulique, conformément à ses performances et à sa puissance. Il est interdit d'utiliser cet appareil à d'autres fins ; le constructeur sera dégagé de toute responsabilité si d'éventuels dommages sont dus à son utilisation incorrecte ou déraisonnable.

Il faut éliminer les déchets d'emballage conformément aux normes en vigueur et le plus rapidement possible dans la mesure où ils constituent une source de danger potentielle, en particulier vis-à-vis des enfants.

Pour ce qui est du nettoyage des parties externes de l'appareil, il est recommandé d'utiliser un chiffon humide et des produits prévus à cet effet. Il est fortement déconseillé de recourir à des produits abrasifs ou des solvants.

Seul un personnel hautement qualifié est habilité à effectuer l'installation conformément aux normes en vigueur, sous peine d'annulation de la garantie du produit. Un appareil mal installé peut causer des dommages matériels et immatériels. Dans ce cas précis, le constructeur est dégagé de toute responsabilité.

Les éventuels accessoires à installer sur l'appareil doivent être exclusivement des pièces originales du constructeur.

Avant d'effectuer toute opération d'assistance et/ou d'entretien sur l'appareil, il importe de l'isoler de toute source d'alimentation.

En cas de mauvais fonctionnement de l'appareil, il convient de le mettre à l'arrêt et d'appeler l'assistance technique.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Conformité de conception et fabrication

Ce produit est conforme à la directive européenne 97/23CE, article 3, paragraphe 3 concernant les appareils à pression et 93/69/CEE relativement à la norme EN12897 spécifique aux chauffe-eaux indirects non ventilés.

Conformité électrique Marquage

Ce produit est conforme aux directives et normes européennes suivantes :

- Directive LVD (sécurité électrique) 2006/95/CE

EN 60335-1

EN 60335-2-21

EN 50366

- Directive EMC 2004/108/CE

EN 61000-3-2

EN 61000-3

EN 55014-1

- Panier barré 2002/96

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Légende des symboles :

△ Le non-respect de l'avertissement comporte des risques de lésions mortelles dans certaines circonstances pour les personnes.

△ Le non-respect de l'avertissement comporte le risque d'endommagements graves dans certaines circonstances pour des objets, plantes ou animaux.

1 - Éviter d'effectuer une opération qui nécessite l'ouverture de l'appareil.

△ Fulguration par contact avec des composants sous tension. Lésions sous forme de brûlures dues à la présence de composants surchauffés ou blessures provoquées par des proéminences et des bords coupants.

2 - Éviter d'effectuer une opération qui nécessite la pose de l'appareil.

△ Fulguration par contact avec des composants sous tension.

△ Inondations dues à la sortie d'eau des tubes désinsérés.

3 - Éviter d'utiliser le bouchon du câble d'alimentation électrique pour brancher ou débrancher l'appareil.

△ Fulguration provoquée par le mauvais état du câble, de la fiche ou de la prise.

4 - Éviter de détériorer le câble d'alimentation électrique.

△ Fulguration provoquée par des fils sous tension découverts.

5 - Éviter de poser des objets sur l'appareil.

△ Lésions provoquées par la chute de l'objet à cause de vibrations.

△ Endommagement de l'appareil ou des objets placés dans sa partie inférieure à cause de la chute de l'objet par vibrations.

6 - Ne pas monter sur l'appareil.

△ Lésions provoquées par la chute de l'appareil.

△ Endommagement de l'appareil ou des objets placés dans sa partie inférieure à cause de l'appareil détaché de son support.

7 - Éviter de monter sur des chaises, escabeaux, échelles ou supports instables pour nettoyer l'appareil.

△ Lésions provoquées par la chute de hauteur ou de coupure (échelle pliable).

8 - Ne pas effectuer d'opération de nettoyage de l'appareil sans avoir d'abord éteint l'appareil, débranché la prise ou désactivé l'interrupteur.

△ Fulguration par contact avec des composants sous tension.

9 - Installer l'appareil à une paroi solide, non soumise à des vibrations.

△ Fonctionnement bruyant.

10 - Éviter d'endommager les câbles ou les tubes existants durant le forage de la paroi.

Fulguration par contact avec conducteurs sous tension. Explosion, incendies ou intoxications dues à la sortie de gaz des tubes endommagés.

△ Endommagement installations préexistantes. Inondations dues à la sortie d'eau des tubes détériorés.

11 - Protéger les tubes et les câbles de raccordement pour éviter de les endommager.

△ Fulguration par contact avec des composants sous tension.

△ Inondations dues à la sortie d'eau des tubes désinsérés.

12 - S'assurer que les installations auxquelles est relié l'appareil soient conformes aux normes applicables en la matière.

△ Fulguration par contact avec conducteurs sous tension installés de façon non correcte.

△ Endommagement de l'appareil causé par de mauvaises conditions de fonctionnement.

13 - Utiliser des appareils et des instruments manuels adaptés (s'assurer en particulier que l'instrument ne soit pas détérioré et que son manche soit bien fixé), les utiliser correctement et adopter les précautions nécessaires pour éviter leur chute, les reposer après utilisation.

△ Lésions personnelles provoquées par la projections d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, coups, coupures, piqûres, abrasions.

△ Endommagement de l'appareil provoqué par des objets proches par projection d'éclats, coups, coupures.

14 - Utiliser les outils électriques adaptés (s'assurer en particulier que le câble et la prise d'alimentation soient en bon état et que les pièces avec mouvement rotatif ou alternatif soient fixées correctement), les utiliser correctement, éviter

d'empêcher le passage en laissant le câble d'alimentation à vue, les fixer pour éviter leur chute de hauteur, les désinsérer et les reposer après utilisation.

△ Lésions personnelles provoquées par la projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, coups, coupures, piqûres, abrasions.

△ Endommagement de l'appareil provoqué par des objets proches par projection d'éclats, coups, coupures.

15 - S'assurer de la stabilité des échelles portables, de leur résistance, du bon état des estrades qui ne doivent pas être glissantes, et garantir qu'une personne contrôle qu'elles ne soient pas déplacées quand il y a quelqu'un dessus.

△ Lésions provoquées par la chute de hauteur ou de coupure (échelle pliante).

16 - Contrôler que les échelles coulissantes soient stables, suffisamment résistantes, avec des gradins en bon état et non glissants, qu'elles soient fournies de barres de soutien le long de la rampe et sur la plate-forme.

△ Lésions provoquées par chute de hauteur élevée.

17 - S'assurer qu'en cas de travaux effectués à une certaine hauteur (plus de deux mètres de dénivelé) aient été prévues des barres de soutien autour de la zone de travail ou des harnais de sécurité individuels pour éviter les risques de chute; qu'en cas de chute inévitable il n'y ait pas d'obstacles dangereux et que le choc soit amorti par des surfaces de réception semi-rigides ou déformables.

△ Lésions provoquées par chute de hauteur élevée.

18 - S'assurer que le lieu de travail dispose de conditions hygiéniques et sanitaires adaptées en ce qui concerne l'éclairage, l'aération, la solidité des structures, les sorties de secours.

△ Lésions personnelles causées par coups, trébuchements, blessures.

19 - Durant les travaux, se munir de vêtements et équipements de protection individuelle.

△ Lésions personnelles provoquées par électrocution, projection d'éclats ou fragments, inhalation de poussières, percussions, coupures, piqûres, abrasions, bruit, vibrations.

20 - Les opérations internes doivent être effectuées avec la plus grande prudence, en évitant tout contact brusque avec des pointes effilées.

△ Lésions personnelles causées par coupures, piqûres, abrasions.

21 - Ne pas utiliser d'insecticides, solvants ou produits de nettoyage agressifs pour l'entretien de l'appareil.

△ Endommagement des parties peintes ou en plastiques.

22 - Ne pas utiliser l'appareil pour des usages différents de celui domestique normal.

Endommagement de l'appareil causé par une surcharge de fonctionnement.

△ Endommagement d'objets traités non conformément.

23 - Ne pas permettre aux enfants ou personnes inexpérimentées d'utiliser l'appareil.

△ Endommagement de l'appareil causé par un usage impropre.

24 - Pour les raccordements électriques, utiliser des conducteurs de la juste dimension.

△ Incendie par surchauffe provoqué par le passage de courant électrique à l'intérieur des câbles sous dimensionnés.

25 - Protéger l'appareil et les zones limitrophes du lieu de travail, avec matériel adapté.

△ Endommagement de l'appareil ou des objets proches par projection d'éclats, instruments coupants.

26 - Déplacer l'appareil avec les protections adéquates et la plus grande précaution.

△ Endommagement de l'appareil ou des objets proches à cause de coups, coupures, écrasement.

27 - Vérifier que la conservation du matériel et des équipements rendent l'entretien simple et sûr, éviter de constituer des piles qui risquent de tomber.

△ Endommagement de l'appareil ou des objets proches à cause de coups, coupures, écrasement.

28 - Rétablir les fonctions de sécurité et de contrôle qui nécessitent une intervention sur l'appareil, et s'assurer de leur fonctionnement correct avant la remise en service.

△ Endommagement ou dégât de l'appareil causé par fonctionnement hors contrôle.

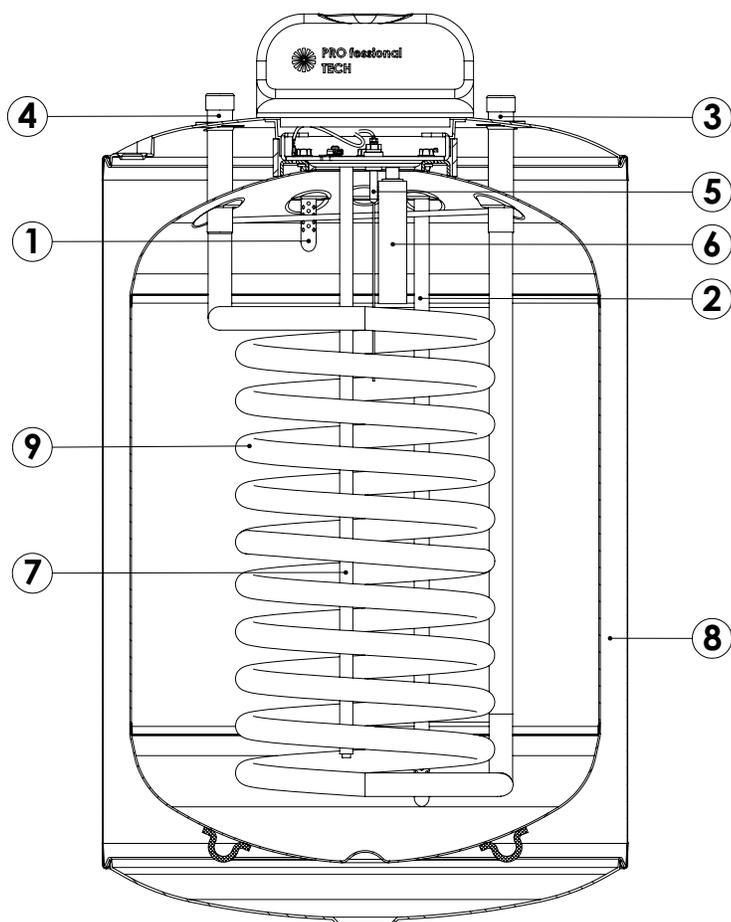
DESCRIPTION TECHNIQUE

Données techniques

BCH		80 L	120 L	160 L	200 L
Capacité	Ltr	80	120	160	200
Superficie serpentin	m ²	0,5	0,7	0,7	1
Puissance	Kw	21,3	25	25	29
Temps de chauffe	Min	17	21	29	31
Débit continu nominal					
Débit de sortie avec $\Delta T = 30^{\circ}C$	L/h	611	717	717	831
Débit de sortie avec $\Delta T = 45^{\circ}C$	L/h	407	478	478	554
Perte de charge serpentin	mbar	30	40	40	45
Pression max. de service	bar	7	7	7	7
Déperdition thermique	kWh/24 h	1,3	1,4	1,6	2,1
Température maximale	°C	90	90	90	90
Poids	Kg	34	45	51	62
Isolation		PU	PU	PU	PU

FR

Caractéristiques techniques de l'appareil



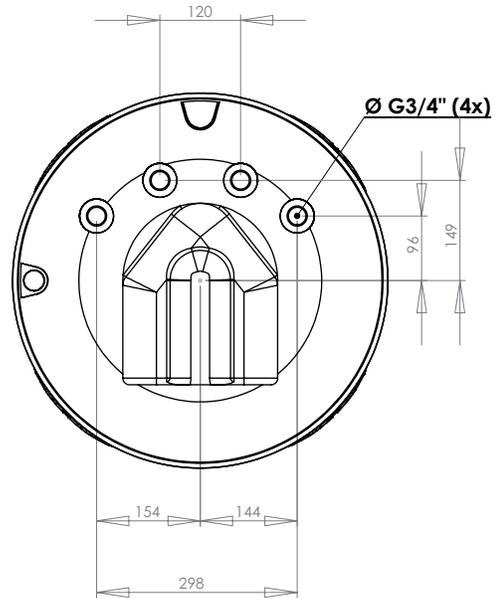
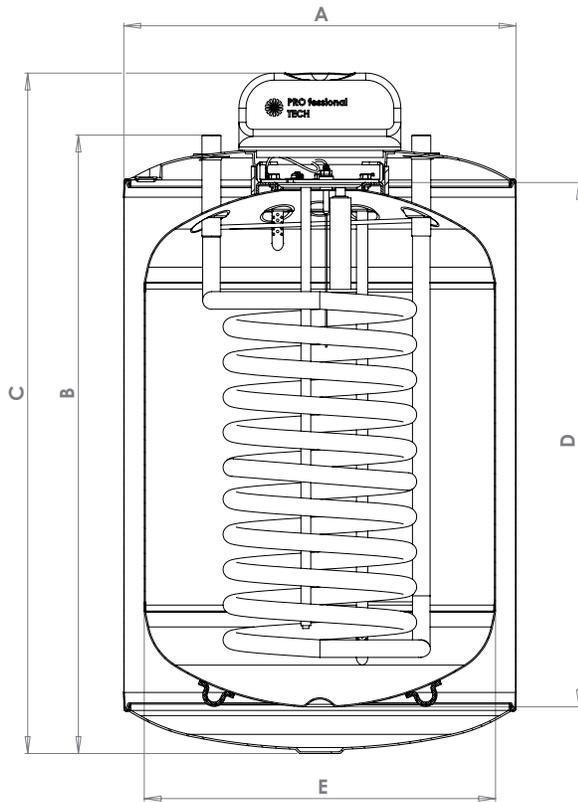
Légende :

1. Entrée eau froide/ou prélèvement eau chaude (svt sens d'installation),
2. Entrée eau froide/ou prélèvement eau chaude (svt sens d'installation),
3. Entrée primaire/Sortie primaire (svt sens d'installation),
4. Entrée primaire/Sortie primaire (svt sens d'installation),
5. Système Protech (protection contre la corrosion),
6. Anode Magnésium Startup,
7. Sonde de température,
8. Isolation en Polyuréthane,
9. Echangeur Serpentin.

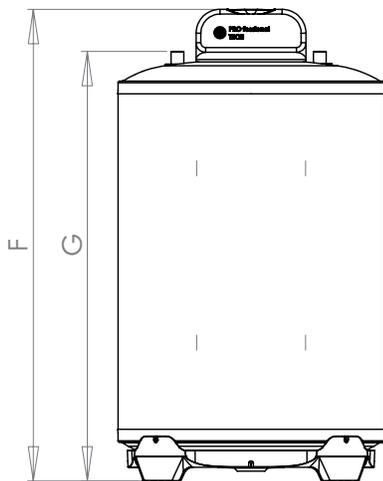
Caractéristiques dimensionnelles

Unité : mm

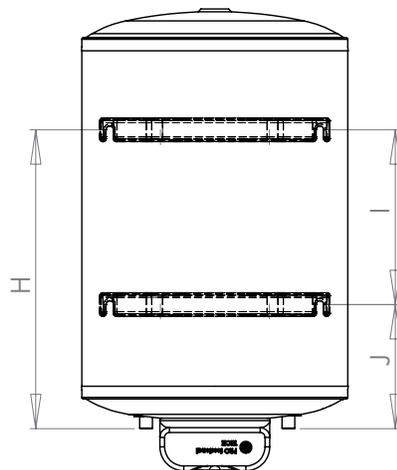
FR



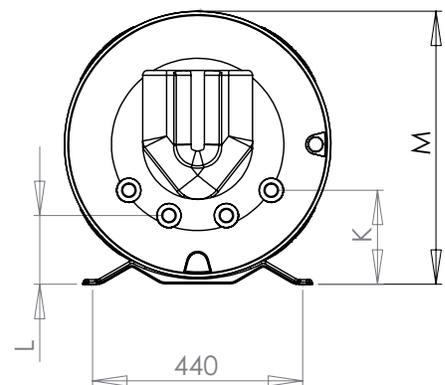
	BCH 80L	BCH 120 L	BCH 160 L	BCH 200 L
A	560	560	560	560
B	670	880	1090	1310
C	757	967	1177	1397
D	535	745	955	1175
E	500	500	500	500
F	778	988	1198	1418
G	690	900	1110	1330
H	417,5	627,5	827,5	1027,5
I	155	365	565	765
J	262,5	262,5	262,5	262,5
K	198	198	198	198
L	145	145	145	145
M	572	572	572	572



Position Stable



Position Murale



GENERALITES

Le chauffe-eau avec échangeur de chaleur à tube lisse peut être raccordé à chaque chaudière à gaz ou à mazout. La disposition du/des échangeurs de chaleur sert au réchauffage complet de l'eau contenue dans l'accumulateur.

La cuve est protégée par un revêtement émaillé appliqué à 850°C, correspondant aux exigences de la DIN 4753.

Le chauffe-eau doit être posé par un installateur agréé, dans un local protégé contre le gel. Les cuves émaillées sont appropriées pour l'eau sanitaire normale et homologuées pour des installations mélangées (tubes de cuivre, tubes zinguées).

Il faut obturer tous les raccords inutilisés. Les directives en vigueur et les prescriptions du service local des eaux, ainsi que les normes DIN doivent être observées.

Le ballon est relié au réseau de distribution hydraulique par le biais du raccord pour l'eau froide et à ses points d'utilisation par le biais du raccord eau chaude.

Si l'on prélève de l'eau chaude d'un point d'utilisation, l'eau froide entre dans le réservoir où elle est chauffée à la température programmée sur le thermostat (non fourni avec le produit).

Il est conseillé de régler la température de l'eau sanitaire entre 60° et 65°C, car celle-ci garantit les meilleures performances de l'appareil et assure :

- Le maximum d'hygiène,
- Limite au maximum les déperditions thermiques,
- Limitation de la formation de calcaire.

INSTALLATION

Instructions d'installation

SEUL UN PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIE EST HABILITE A CETTE OPERATION, SOUS PEINE D'ANNULATION DE LA GARANTIE

Ce qui est reporté ci-dessous est déterminant pour la validité de la garantie.

1. L'installation doit :

- a. Etre effectuée par un installateur qualifié. Vous devez vous adapter aux normes nationales en vigueur. Il y a lieu de respecter toutes les prescriptions relatives aux chauffe-eau,
- b. Prévoir, quand cela est nécessaire, un réducteur de pression pour l'eau en entrée,
- c. L'installation doit obligatoirement prévoir un groupe de sécurité (tarage maximal : 7 bars) qui devra obligatoirement être installé avec l'appareil dans un local à l'abri du gel.

2. La température de stockage ne doit pas dépasser 90°C.

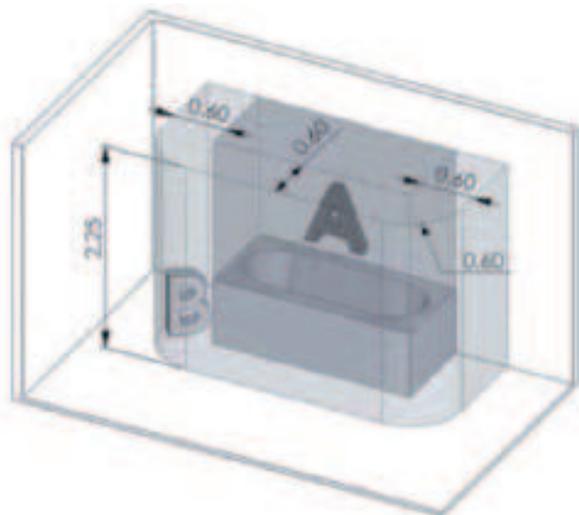
3. Pour éviter la corrosion, il est nécessaire de vérifier régulièrement le niveau de charge de la pile qui alimente la bougie protect et la remplacer en cas de défaillance de celle-ci.

4. En cas d'installation dans des locaux au-dessus d'un lieu habité (combles, greniers, faux plafonds...), calorifuger les tuyauteries et prévoir un bac de rétention avec évacuation d'eau. Dans tous les cas, un raccordement à l'égout est nécessaire.

Volume d'installation conseillé

Pour permettre les opérations de maintenance, il faut prévoir :

- Un espace libre de 50 cm au moins en face du couvercle plastique permettant d'accéder aux composants électriques,
- Un accès direct au groupe de sécurité,
- Cas particulier d'une installation dans une salle de bain (**NF C15 100**).



Conseil :

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

Définition :

Volume enveloppe (A) : 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, par le plan horizontal situé à 2,25 m du fond de la baignoire ou du bac de douche.

Volume de protection (B) : 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 distante de 0,60 m du bord de la baignoire ou de la cuvette de douche et limité par un plan horizontal situé à 2,25 m au-dessus du fond de la baignoire ou de la cuvette de la douche.

Cette norme est applicable en **France**, il va de soit que l'installateur doit se tenir informé de l'évolution de cette norme. Pour les installations dans d'autres pays, veuillez vous référer aux réglementations locales d'application.

Groupe de sécurité

L'appareil doit être obligatoirement installé avec un groupe de sécurité conforme aux normes nationales et européennes en vigueur, raccordé au tube d'entrée de l'eau froide et adapté à la pression de service maximale indiquée dans l'étiquette technique. Il est conseillé d'utiliser un groupe de sécurité du type à membrane.

Le groupe de sécurité doit être monté le plus près possible de l'entrée de l'eau froide et le passage de l'eau ne doit jamais être entravé par d'autres accessoires.

Si, pour des raisons techniques, le groupe de sécurité ne peut être installé en liaison directe avec l'entrée d'eau froide, le raccordement utilisé devra être rigide.

FR

Dans tous les cas, le raccordement devra être réalisé en une matière résistante aux températures et aux pressions reportées sur l'étiquette technique.

La sortie de l'évacuation du groupe de sécurité ne devra jamais être obstruée et être raccordée à des tubes d'évacuation verticale de diamètre au moins égal à celui des raccords de l'appareil.

Il est recommandé d'installer le groupe de sécurité le plus bas possible pour permettre une vidange suffisante de l'appareil.

Si la pression d'alimentation est supérieure à 4/5 bars, il faut installer un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité. Il est conseillé de placer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.

Toujours utiliser des tuyaux de raccordement neufs pour le raccordement au réseau d'alimentation en eau, ne jamais réutiliser des tuyaux usagés. Ces tuyaux doivent en outre être conformes à la norme EN 61770.

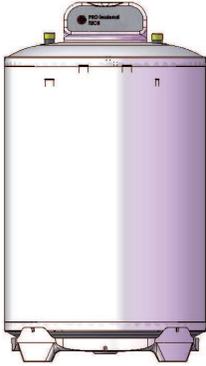
Raccordement de l'eau et opérations préliminaires

- Veiller à ce que la puissance thermique utile du générateur dépasse de plus de 15 % la puissance que le ballon peut absorber.
- Veiller à ce que les volumes et la pression de précharge du réservoir d'expansion du circuit secondaire soient appropriés à l'installation.
- Si la dureté de l'eau en circuit est excessive, installer (en amont du ballon), un adoucisseur d'eau correctement réglé.
- Si l'on observe des impuretés dans l'eau du circuit, installer un filtre adéquat, s'assurer que les circulateurs ont un débit et une hotte suffisants et qu'ils tournent régulièrement.
- Veiller à ce que la sonde de thermostat soit bien positionnée.
- Veiller à ce que les contrôles thermostatiques agissent correctement.
- Installation d'un groupe de sécurité conforme aux normes nationales et européennes en vigueur et adaptée à la pression de service maximale indiquée sur l'étiquette signalétique.

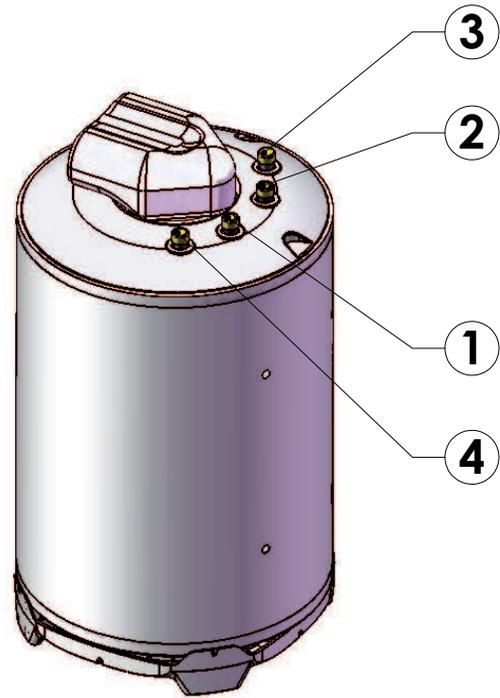
L'INSTALLATION HYDRO SANITAIRE doit être branchée de la façon suivante :

POSITION AU SOL (Avec kit spécifique)

- 1 - Fixer le pied au produit avec les 4 vis fournies dans le kit.
- 2 - Raccorder l'appareil en suivant le schéma indiqué :



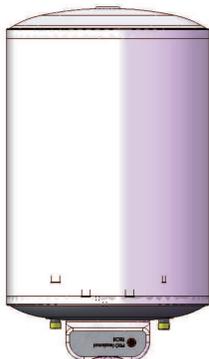
- 1 - Entrée eau **froide** - M3/4
- 2 - Départ eau chaude **sanitaire** - M3/4
- 3 - Entrée circuit primaire - M3/4
- 4 - Sortie circuit primaire - M3/4



FR

POSITION AU MUR (Avec kit spécifique)

- 1 - Retirer les 4 vis + rondelles présentes à l'arrière de l'appareil.
- 2 - Monter les 2 pattes murales et les fixer avec les 4 vis fournies dans le kit.
- 3 - Fixer l'appareil au mur.
- 4 - Coller l'étiquette «Pro-Tech» fournie dans le kit.
- 5 - Raccorder l'appareil en suivant le schéma indiqué :



- 1 - Entrée eau **froide** - M3/4
- 2 - Départ eau chaude **sanitaire** - M3/4
- 3 - Entrée circuit primaire - M3/4
- 4 - Sortie circuit primaire - M3/4

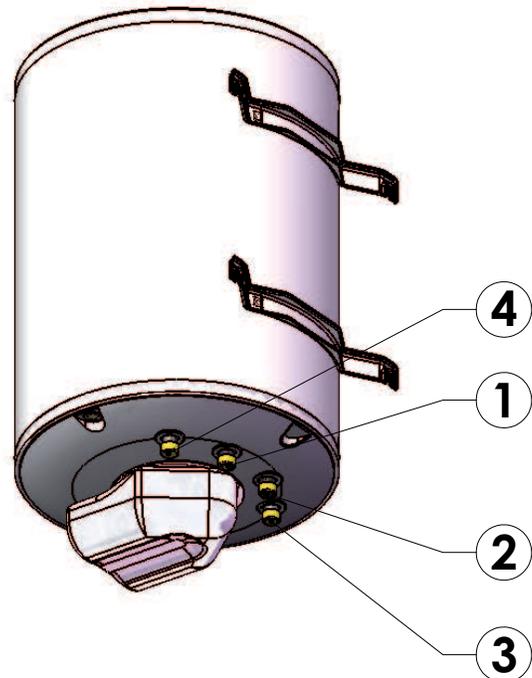
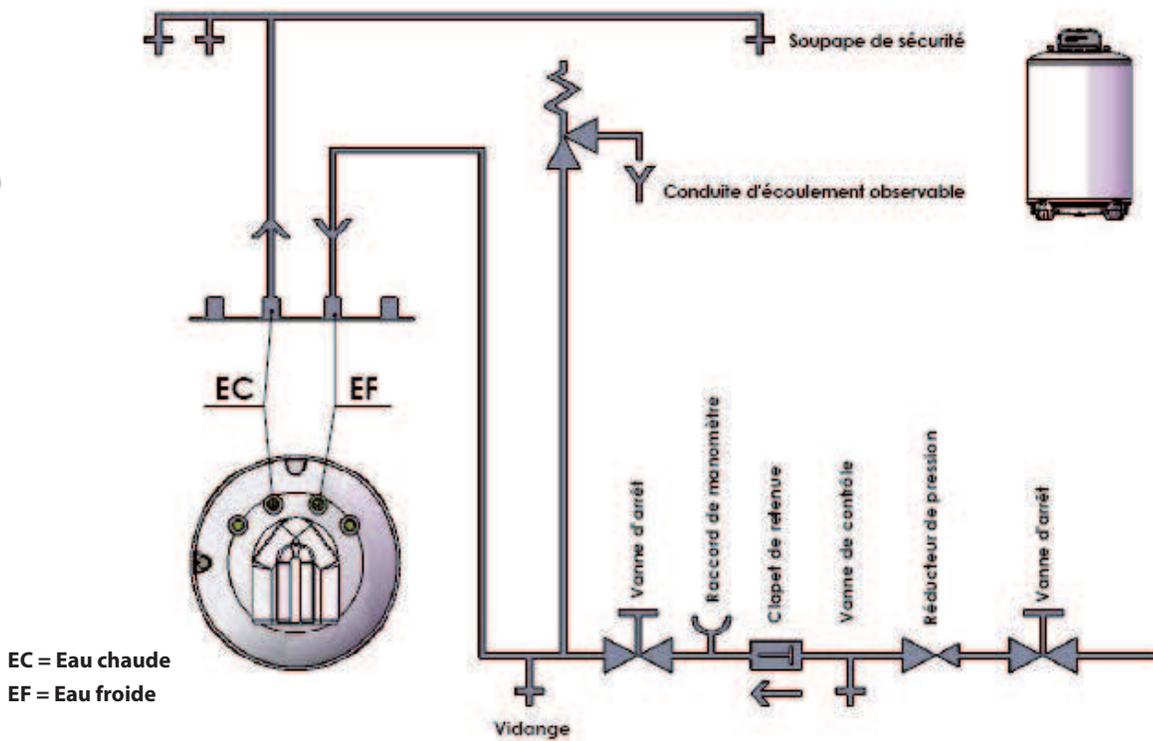
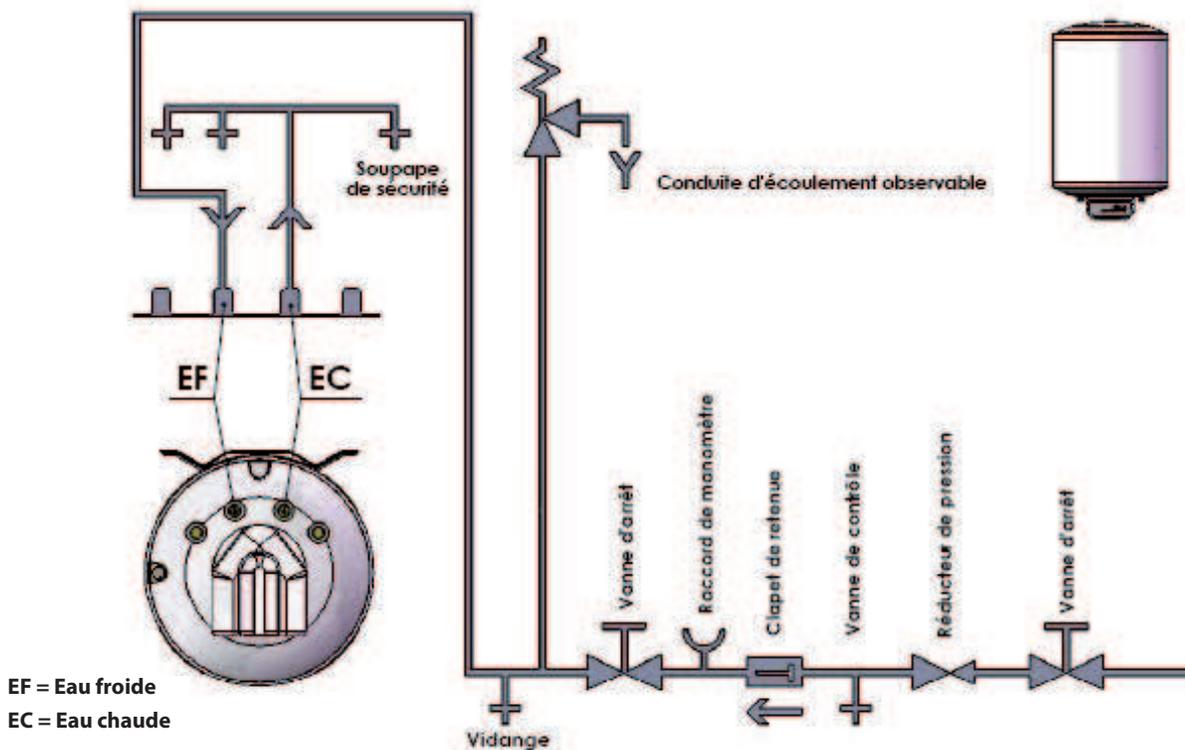


Schéma de raccordement

Position stable



Position murale



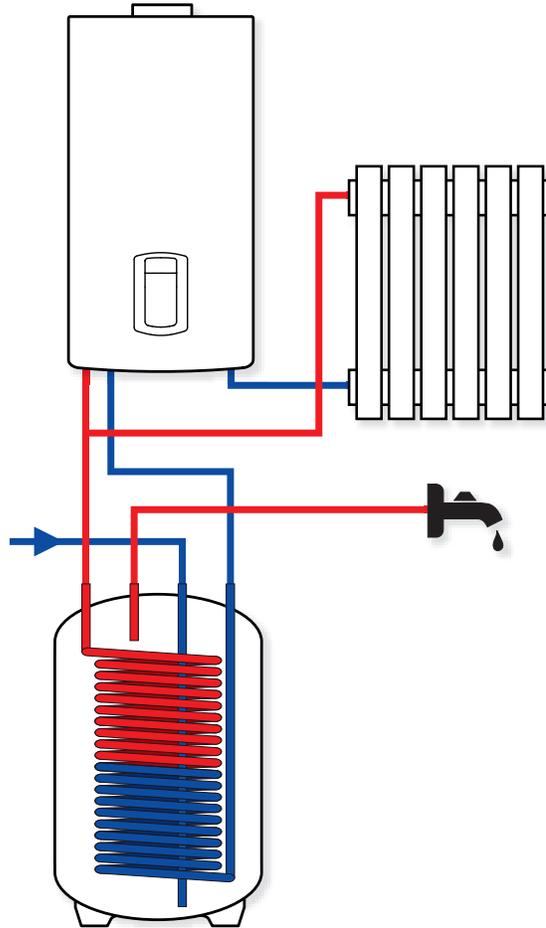
Options d'installation

Cas d'une installation avec raccordement à une chaudière

Cet appareil peut être raccordé à une installation sanitaire ayant comme source d'énergie une chaudière.

Grâce à un kit de raccordement composé de : Groupe de sécurité 7 bars + siphon + flexible PVC pour évacuation vase d'expansion sanitaire 4 L. Raccordement chaudière - ballon par flexibles extensibles en acier inox + douilles à braser.

Principe de raccordement d'une chaudière à un ballon BCH stable :



FR

Kit d'installation :

- Kit fixation mur
- Kit stable (pose au sol)

Accessoires :

- un kit électrique d'appoint, vendu séparément, peut être installé (voir notice du kit) sur cet appareil.
- Kit Trépied ø 560.

MISE EN SERVICE

Pour ce qui est de l'eau à usage sanitaire, remplir l'accumulateur d'eau froide et évacuer l'air qui se trouve dans le circuit en ouvrant un robinet de soutirage d'eau chaude.

Remplir l'échangeur d'eau chaude du circuit primaire et évacuer l'air qui se trouve dans l'installation.

Régler la température de l'eau sanitaire dans le ballon en intervenant sur la régulation du thermostat (non fourni avec l'appareil).

Il est vivement conseillé de régler la température entre 60° et 65°C.

FR

Seul un personnel qualifié est habilité à mettre en marche l'appareil.

Contrôler périodiquement que tous les dispositifs de commande, de réglage de contrôle fonctionnent correctement.

FONCTIONNEMENT

Ce ballon permet de s'approvisionner facilement en eau chaude aussi bien en ce qui concerne l'usage domestique qu'industriel.

Le ballon est relié au réseau de distribution hydraulique par le biais du raccord pour l'eau froide et à ses points d'utilisation par le biais au raccord eau chaude.

Si l'on prélève de l'eau chaude d'un point d'utilisation, l'eau froide entre dans le réservoir où elle est chauffée à la température programmée sur le thermostat (non fourni avec le produit).

Il est conseillé de régler la température de l'eau sanitaire entre 60° et 65°C, car celle-ci garantit les meilleures performances de l'appareil et assure :

- Le maximum d'hygiène,
- Limite au maximum les déperditions thermiques,
- Limitation de la formation de calcaire.

L'échauffement de l'eau sanitaire dans le réservoir du ballon s'effectue par afflux de l'eau chaude primaire qui circule dans le serpentin situé à l'intérieur de cet appareil.

Attention :

- L'appareil ne doit jamais être mis sous tension lorsqu'il est vide, au risque de détériorer des composants électriques.
- Ne jamais obturer l'orifice du groupe de sécurité.

PROTECH

Le système PROFESSIONAL TECH, solution exclusive, est un système de protection électronique contre la corrosion, permettant d'assurer une longévité maximale à la cuve de votre chauffe-eau, et ce dans les 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'en empêcher la corrosion.

Le bon fonctionnement du système de protection EXIGE UN BRANCHEMENT PERMANENT A L'ALIMENTATION 230V, même en cas d'arrêt du préparateur d'eau chaude. Pour pouvoir débrancher le système de protection pendant plus de 2 heures sans risque pour la durée de vie de la cuve, il est indispensable de vidanger préalablement la cuve !!!

Le circuit électronique est relié, outre au réseau 230V, également à la cuve à protéger et à l'électrode de protection en titane comme représenté sur le schéma page suivante.

Le bon fonctionnement de la protection est signalé par l'allumage continu de la lampe témoin verte, signalant la présence de tension aux bornes du circuit. En cas de défaillance, la lampe témoin rouge signale que l'électrode est en court-circuit avec la cuve, que l'un des câbles (cuve ou électrode) est détaché, ou qu'il n'y a pas d'eau dans la cuve.

Votre préparateur d'eau chaude sera donc correctement protégé si la lampe témoin verte est allumée et la lampe rouge est éteinte. En cas contraire, veuillez faire appel à votre installateur.

FR

Note pour l'installateur

Attention : toute intervention ne peut se faire qu'après avoir coupée l'alimentation électrique du réseau 230V, (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, sans vidanger la cuve, en :

- Débranchant les deux fils d'alimentation qui vont du circuit électronique au bornier d'alimentation,
- Débranchant le connecteur rapide avec détrompeur qui relie le circuit à la cuve et à l'électrode,
- Détachant le circuit électronique de son support (clips plastiques dans les 4 coins),
- En remplaçant le circuit défectueux par un nouveau, puis en procédant en sens inverse aux opérations ci-dessus.

Diagnostic des pannes du circuit électronique

1) La lampe **VERTE** n'est pas allumée :

- Vérifier si la prise d'alimentation du circuit est branchée (si non, brancher la prise),
- Vérifier si le circuit électronique est alimenté (si non, remplacer le câble d'alimentation),
- Vérifier que la tension d'alimentation est bien de 230V. (si non, assurer une alimentation en 230V),
- Si toutes ces vérifications n'apportent rien, remplacer le circuit électronique (installateur).

2) La lampe **ROUGE** est allumée :

- Vérifier si la cuve est remplie d'eau (si non, effectuer le remplissage pour effectuer les vérifications suivantes),
- Vérifier si le connecteur rapide est bien positionné (si non, le positionner correctement),
- Vérifier si le câble de connexion de l'électrode (qui entre dans le doigt de gant de l'embase) est bien connecté (pour se faire tirer légèrement dessus pour s'assurer de cette connexion) (si non, remplacer l'embase avec son électrode),
- Vérifier si le câble de connexion à la cuve est bien raccordé à la cuve (si non, le raccorder correctement),
- Vérifier si les deux câbles sortant du connecteur rapide ne sont pas endommagés, dénudés, etc (si oui, remplacer l'embase avec son électrode),
- Si toutes ces vérifications n'apportent rien, remplacer le circuit électronique (installateur).

Demander l'intervention de votre installateur.

LIMITE DE GARANTIE

La garantie n'est valable que si une personne qualifiée effectue l'installation de l'appareil.

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.
- 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 (dans le cas d'installation d'un kit électrique).

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... (dans le cas d'installation d'un kit électrique).
- 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 paragraphe « ENTRETIEN »).

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.

Table of Contents

Transport, Storage and Recycling Instructions	17
General recommendatons	17
Declaration of conformity	17
Conformity of design and production.....	17
Electrical conformity Labelling.....	17
General safety standards	18
GB Technical description	19
Technical data.....	19
Appliance technical specifications.....	19
Dimensional characteristics.....	20
General points	21
Installation	21
Installation instructions.....	21
Recommended installation space.....	21
Safety assembly.....	22
Water connection and preliminary operations.....	22
Connection diagram.....	24
Installation options.....	25
Installation kit.....	25
Accessories.....	25
Starting Up	26
Operation	26
Protech	27
Note for the installer.....	27
Diagnosing electronic circuit failure.....	27
Cabling diagram.....	28
Care and Maintenance	28
Exterior cleaning.....	28
Draining.....	28
Remove limescale.....	28
Limit of warranty	29
Notes	88

TRANSPORT, STORAGE AND RECYCLING INSTRUCTIONS

- The unit must be transported according to the pictograms on the packaging.
- The unit must be transported and stored in dry conditions and freezing conditions must be avoided.
- **EU directive 2002/96/EC** requires selective collection and recycling of used electric and electronic devices.
- The "rubbish bin with a cross" symbol on the device indicates that the product must be disposed of separately from standard household waste at the end of its useful life, and must be brought to a waste sorting centre for electrical and electronic devices or returned to the seller when a replacement unit is purchased.



- Selective sorting, which allows a unit to be recycled at the end of its useful life and processed in a manner that respects the environment, helps to avoid potentially harmful effects on the environment and promotes recycling of the components that make up the product.
- To find out more about existing waste collection centres, check with your local waste collection service or the store where you purchased your unit.
- The packaging protects your water heater from damage during transport. We use materials selected for the purposes of environmental protection.
We request that you return these materials to your nearest recycling or waste collection centre.
- If the unit comes with rechargeable batteries, these must be removed before the unit is discarded, and must be disposed of in a safe way. These batteries must be removed from their housing, which is accessible under the plastic cover.

GB

GENERAL RECOMMENDATIONS

The instructions are an integral part of the product, and must be provided to the user. Read the warnings with the instructions carefully, as they contain important information concerning safe installation, use and maintenance.

Keep the instructions safe so they can be referred to at a later date. This appliance is designed to supply and store hot water.

Consequently, it must be attached to a domestic heating installation and to hydraulic piping suitable for its levels of power and performance. This unit must not be used for any other purpose; the manufacturer is released from all liability if any damage is due to incorrect or unreasonable installation.

Packaging waste must be disposed of in accordance with current standards and as soon as possible where it constitutes a potential danger, particularly to children.

To clean the exterior of the unit, it is recommended to use a damp cloth and cleaning products intended for this purpose. The use of abrasive products or solvents is strongly discouraged.

Only a highly qualified technician is authorised to carry out installation, which must meet current standards, otherwise the product warranty will become void. A badly installed unit can cause both tangible and intangible damage. In this case, the manufacturer is released from all liability.

If any accessories are installed on the unit, they must only be original parts from the manufacturer.

Before carrying out any repair and/or maintenance operation on the unit, it is important to isolate all supply sources.

In case of a malfunction in the unit, switch it off and phone technical assistance.

DECLARATION OF CONFORMITY

Conformity of design and production

This product conforms to EU directive 97/23CE, article 3, paragraph 3 concerning pressure equipment and 93/69/CEE relating to the EN12897 standard, specific to indirectly heated, unvented water heaters.

Electrical conformity Labelling

This product conforms to the following EU directives and standards:

- LVD Directive (electrical safety) 2006/95/CE

EN 60335-1

EN 60335-2-21

EN 50366

- EMC Directive 2004/108/CE

EN 61000-3-2

EN 61000-3

EN 55014-1

- Crossed-out basket 2002/96

GENERAL SAFETY STANDARDS

Legend of symbols:

- △ Ignoring the warning may pose a risk of fatal injury to persons in some circumstances.
- △ Ignoring the warning may pose a risk of serious damage in some circumstances to objects, plants or animals.

1 - Avoid carrying out any operation that requires the unit to be opened.

- △ Fulguration can occur through contact with live components. Burn injuries from hot components or injuries caused by parts that stick out or by sharp edges.

2 - Avoid carrying out any operation that requires the unit to be set down.

- △ Fulguration can occur through contact with live components.
- △ Flooding can be caused by water from tubing which has come loose.

3 - Avoid using the supply cable plug to connect or disconnect the unit.

- △ Fulguration can be caused by a damaged cable, socket or plug.

4 - Avoid damaging the electrical supply cable.

- △ Fulguration can be caused by exposed live wires.

5 - Avoid placing items on the unit.

- △ Injuries can be caused by the item falling because of vibrations.
- △ Damage may be caused to the unit or items below it by items that fall because of the vibrations.

6 - Do not climb on the unit.

- △ Injury can be caused by the unit falling over.
- △ Damage may be caused to the unit or items below it by the unit coming loose from its support.

7 - Avoid climbing on chairs, stepladders, ladders or unstable items to clean the unit.

- △ Injury can be caused by falling from a height or by cuts (folding ladder).

8 - Do not attempt to clean the unit without having first shut it down, unplugged it or turned off the switch.

- △ Fulguration can occur through contact with live components.

9 - Install the unit on a solid wall that will not be damaged by vibrations.

- △ Noisy operation.

10 - Avoid damaging existing cables or tubing when drilling into the wall.

- △ Fulguration can occur through contact with live conductors. Explosions, fires or intoxication can occur because of gas escaping from damaged tubing.

Existing systems may be damaged. Flooding can be caused by water coming from damaged tubing.

11 - Protect tubing and linking cables to prevent them being damaged.

- △ Fulguration can occur through contact with live components.
- △ Flooding can be caused by water from tubing which has come loose.

12 - Make sure that the other systems linked to the unit meet the current applicable standards.

- △ Fulguration can occur through contact with live conductors that have been incorrectly installed.

- △ The unit may be damaged because of poor operating conditions.

13 - Use devices and manual tools that are intended for it (be sure that the tool is not worn out and that the handle is well attached), use them properly and take the precautions necessary to prevent them falling, and be sure to put them away after use.

- △ Personal injury can be caused by projected shards or fragments, inhaling dust, being hit, or cuts, pricks or abrasions.

- △ The unit may be damaged by nearby objects, projected shards, blows or cuts.

14 - Use the correct electrical tools (in particular, make sure that the cable and the supply socket are in good condition and that rotating or alternating parts are correctly attached), use them in the correct way, avoid obstruction by leaving the supply cable visible, attach them securely so that

they do not fall from a height, remove them and put them away after use.

- △ Personal injury can be caused by projected shards or fragments, inhaling dust, being hit, or cuts, pricks or abrasions.

- △ The unit may be damaged by nearby objects, shards being projected, blows or cuts.

15 - Make sure that portable ladders are stable, strong enough, that their steps are in good condition and not slippery, and there is someone monitoring them to make sure that they are not moved when there is somebody on them.

- △ Injury can be caused by falling from a height or by cuts (folding ladder).

16 - Make sure that extending ladders are stable, strong enough, that their steps are in good condition and not slippery, that they have support bars the length of the ramp and on the platform.

- △ Injury can be caused by falling from a height.

17 - Be sure that when work is carried out at a height (over 2 metres) that support bars have been placed around the working area, or that individual safety harnesses are used to prevent the risk of falling; in case a fall does happen, make sure that there are no dangerous obstacles in the way and that the landing is softened by a soft or pliable surface.

- △ Injury can be caused by falling from a height.

18 - Make sure that the conditions of the working area are safe and healthy in terms of lighting, air flow, structural soundness and emergency exits.

- △ Personal injury can be caused by blows, tripping and wounds.

19 - While work is being carried out, safety garments and equipment should be used.

- △ Personal injury can be caused by electrocution, projected shards or fragments, inhaling dust, being hit, or cuts, pricks, abrasions, noise or vibrations.

20 - Internal operations must be performed with the greatest care, avoiding any rough contact with sharp points.

- △ Personal injury can be caused by cuts, pricks and abrasions.

21 - Do not use insecticides, solvents or harsh cleaning products for unit maintenance.

- △ Painted or plastic parts can be damaged.

22 - Do not use the unit for anything other than normal domestic use.

- △ The unit may be damaged by operation overload. There may be damage to objects handled in an improper way.

23 - Do not allow children or inexperienced persons to use the unit.

- △ Damage to the unit may be caused by improper use.

24 - Use the correct size conductors for electrical connections.

- △ Fire can be caused by overheating due to the electrical current passing through cables that are too small.

25 - Protect the unit and the areas adjacent to the work area using suitable materials.

- △ The unit or nearby objects may be damaged by shards being projected or sharp implements.

26 - Move the unit using adequate protective measures and the greatest care.

- △ Damage can be caused to the device or nearby objects from blows, cuts or crushing.

27 - Make sure that materials and equipment are kept to make unit maintenance easier and safer, avoid piling objects that can fall over.

- △ Damage can be caused to the device or nearby objects from blows, cuts or crushing.

28 - Restore the safety and control procedures that indicate the need for operations on the unit, and make sure that they are being carried out correctly before it is put back in service.

- △ Damage or harm to the unit can be caused by it operating without controls in place.

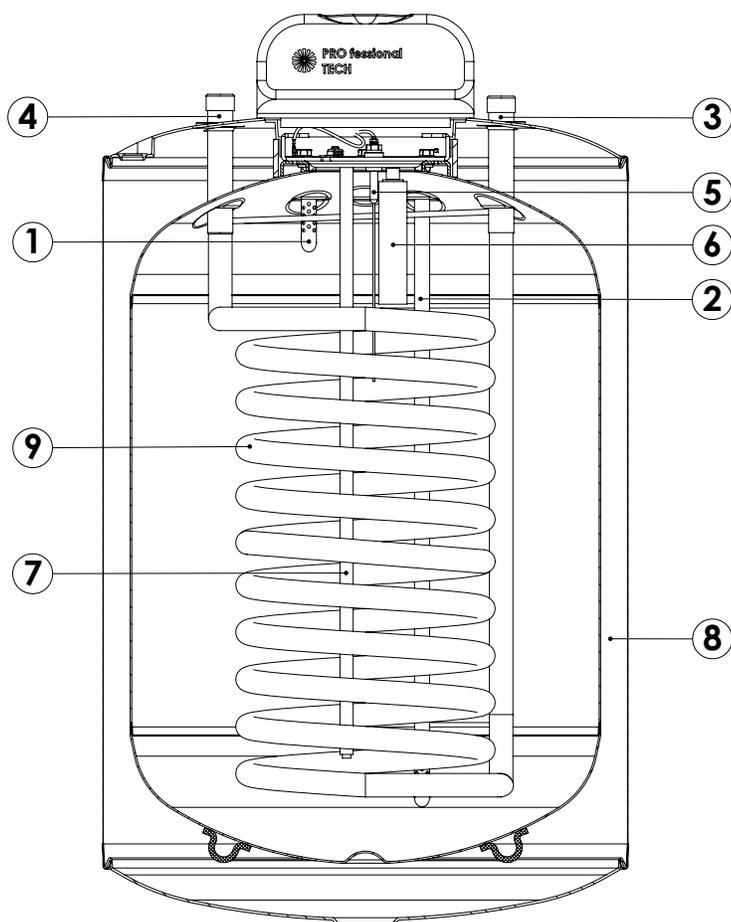
TECHNICAL DESCRIPTION

Technical Data

BCH		80 L	120 L	160 L	200 L
Capacity	Ltr	80	120	160	200
Coil surface	m ²	0,5	0,7	0,7	1
Power	Kw	21,3	25	25	29
Heating time	Min	17	21	29	31
Nominal flow rate					
Outlet flow rate with $\Delta T = 30^{\circ}C$	L/h	611	717	717	831
Outlet flow rate with $\Delta T = 45^{\circ}C$	L/h	407	478	478	554
Coil resistance	mbar	30	40	40	45
Max. working pressure	bar	7	7	7	7
Thermal loss	kWh/24 h	1,3	1,4	1,6	2,1
Maximum temperature	°C	90	90	90	90
Weight	Kg	34	45	51	62
Insulation		PU	PU	PU	PU

GB

Appliance technical specifications



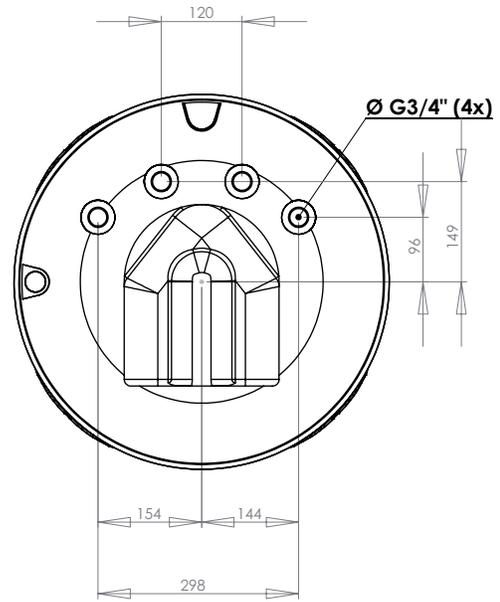
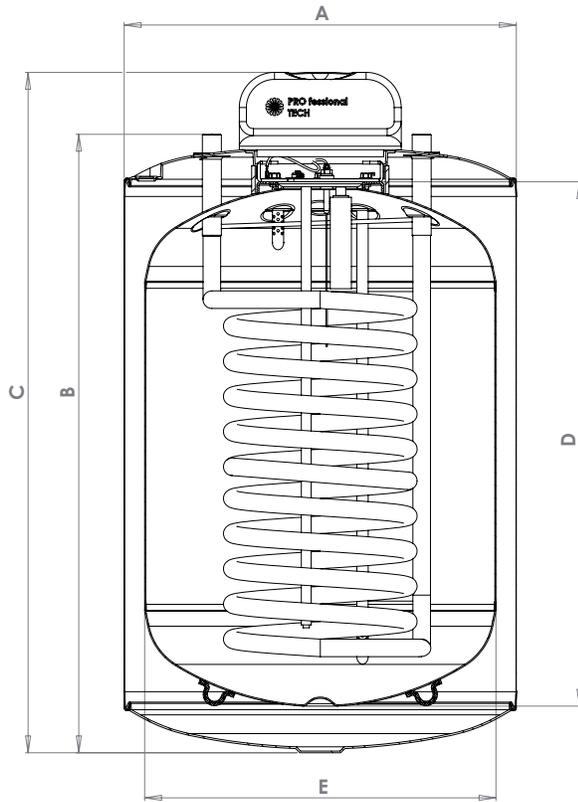
Legend :

1. Cold water inlet/hot water usage point (following direction of installation),
2. Cold water inlet/hot water usage point (following direction of installation),
3. Primary inlet/Primary outlet (following direction of installation),
4. Primary inlet/Primary outlet (following direction of installation),
5. Protech System (protection against corrosion),
6. Magnesium Startup Anode,
7. Temperature sensor,
8. Polyurethane insulation,
9. Coil Exchanger.

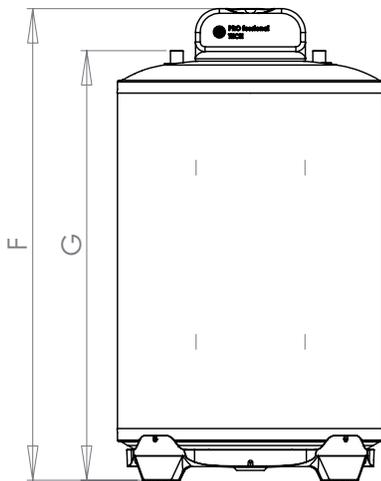
Dimensional characteristics

Water heater : mm

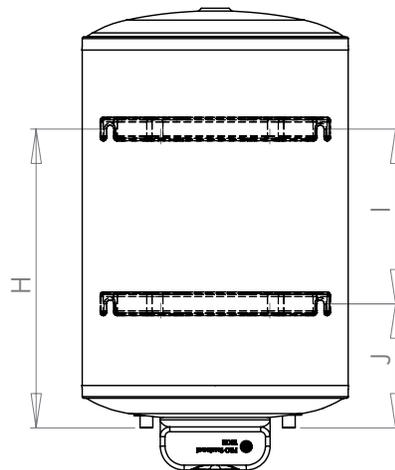
GB



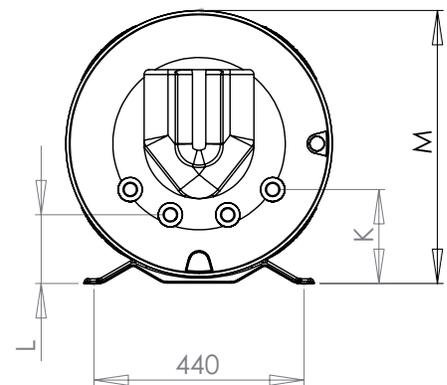
	BCH 80L	BCH 120 L	BCH 160 L	BCH 200 L
A	560	560	560	560
B	670	880	1090	1310
C	757	967	1177	1397
D	535	745	955	1175
E	500	500	500	500
F	778	988	1198	1418
G	690	900	1110	1330
H	417,5	627,5	827,5	1027,5
I	155	365	565	765
J	262,5	262,5	262,5	262,5
K	198	198	198	198
L	145	145	145	145
M	572	572	572	572



Stable position



Wall position



GENERAL POINTS

The water heater with smooth-tube heat exchanger can be connected to each gas or oil furnace. The position of the heat exchangers provides complete heating of the water in the accumulator.

The tank is protected by an enamel covering giving protection up to 850°C, in accordance with the requirements of DIN 4753.

The water heater must be installed by an approved installer, in an area that is protected against freezing. Enamelled tanks are suitable for normal domestic hot water and approved for mixed setups (copper tubing, zinc tubing).

Unused connections must be blocked. The directives in force and the instructions from the local water service as well as DIN standards must be followed.

The tank is linked to the hydraulic distribution network via a cold water connection and to usage points via a hot water connection.

If hot water is taken from a usage point, cold water then enters the reservoir where it is heated to the temperature set using the thermostat (not provided with the product).

It is advisable to maintain the water temperature between 60° and 65°C, as this guarantees the best performance for the unit and ensures the following:

- Maximum level of hygiene,
- Maximum limit for thermal loss,
- Limiting the formation of limescale deposits.

INSTALLATION

Installation instructions

ONLY HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL ARE AUTHORISED TO PERFORM THIS OPERATION, OTHERWISE THE WARRANTY WILL BECOME VOID

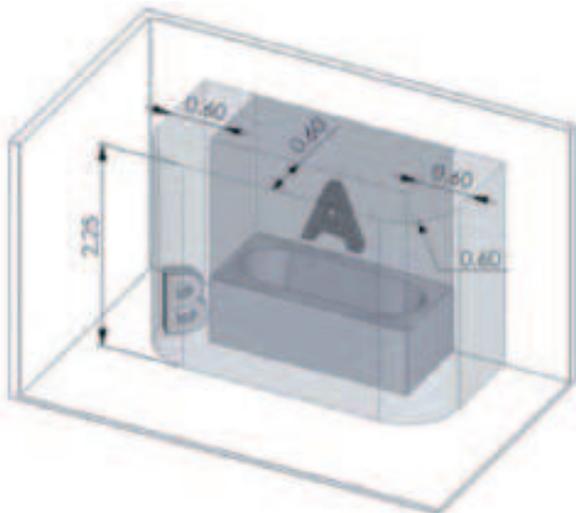
The information given below determines the validity of the warranty.

1. The installation must:
 - a. Be installed by a qualified installer. You must conform to current national standards. It is necessary to respect the instructions for the water heater,
 - b. Provide, when necessary, a pressure reducer for inlet water,
 - c. The system is required to have a safety assembly (maximum calibration: 7 bar) which must be installed with the unit in a location where there is no possibility of freezing.
2. The storage temperature must remain below 90°C.
3. To prevent corrosion, it is necessary to regularly check the charge level of the battery that supplies the protech spark plug and replace it if there is a fault.
4. In case of installation in a location above a living area (roof space, attics, suspended ceilings, etc.), insulate the pipes and provide a holding tank with water evacuation. In all cases, a connection to mains drainage is necessary.

Recommended installation space

For maintenance operations to take place, there must be:

- a clear space of at least 50 cm in front of the plastic cover to allow access to the electrical components,
- direct access to the safety assembly,
- particular case of installation in a bathroom (**NF C15 100**).



Definition :

Space envelope (A): The space envelope is the space outside the bathtub or the shower basin, and is limited on one side by the vertical cylindrical surface around the bathtub or shower basin, and on the other side by the horizontal plane 2.25 m from the base of the bathtub or shower tray.

Protection space (B): The protection space is the accessibility area for a person inside the bathtub or the shower basin, which lies outside the space envelope. It is limited by the vertical cylindrical surface 0.60 m from the base of the bathtub or the shower basin and limited by a horizontal plane located 2.25 m above the base of the bathtub or shower basin.

This standard is applicable in **France**, and of course the installer must remain aware of any changes to this standard. For installation in other countries, please refer to the applicable local regulations.

Advice :
To prevent overconsumption of energy, it is recommended that the heater be positioned as closely as possible to the hot water usage points. (a distance of less than 8 metres is recommended).

Safety assembly

The unit must be installed with a safety assembly that meets current national and EU standards, connected to the cold water inlet tube and suitable for the maximum working pressure indicated on the technical label.

It is advisable to use a safety assembly with a membrane.

The safety assembly must be installed as close as possible to the cold water inlet and the water flow must not be obstructed by other accessories.

If, for technical reasons, the safety assembly cannot be installed with a direct link to the cold water inlet, a rigid link must be used.

GB In any case, the link must be made using a material that is able to withstand the temperatures and pressures indicated on the technical label.

The outlet for the safety assembly should never be obstructed and should be linked to vertical evacuation tubes with a diameter at least as large as that of the unit's connections.

It is recommended that the safety assembly be installed as low down as possible so that the unit can be drained sufficiently.

If the supply pressure is greater than 4/5 bar, a pressure reducer must be installed upstream of the safety assembly.

It is recommended that a stop valve be positioned upstream of the safety assembly.

Always use new connection piping to make connections to a water supply network, never install used pipes. These pipes must also conform to the EN 61770 standard.

Water connection and preliminary operations

- Verify that the useful thermal power from the generator exceeds the power that the tank can absorb by more than 15%.
- Verify that the volumes and the pre-charge pressure of the secondary circuit expansion reservoir are suitable for the system.
- If the water in the circuit is excessively hard, install (upstream of the tank), a correctly adjusted water softener.
- If impurities are found in the water in the circuit, install a suitable filter, making sure that the circulators have sufficient flow and a sufficient extractor and that they rotate regularly.
- Verify that the thermostat sensor is correctly positioned.
- Verify that the thermostat controls are functioning correctly.
- Install a safety assembly that meets current national and EU standards, and which is suitable for the maximum working pressure indicated on the product identification label.

The DOMESTIC WATER INSTALLATION must be connected in the following way:

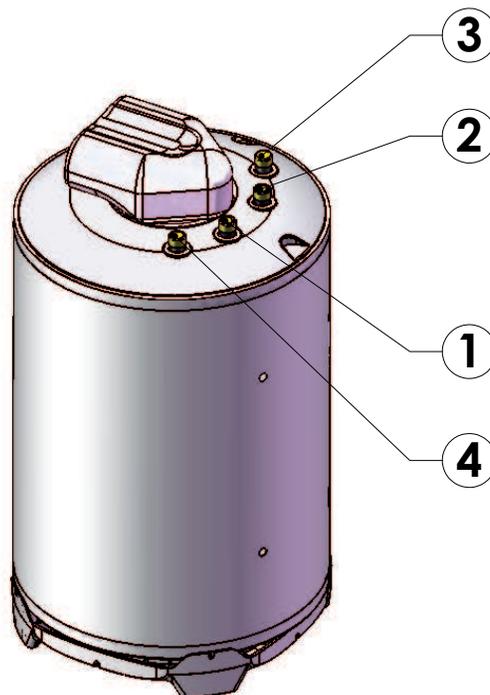
FLOOR POSITION

(With special kit)

- 1 - Secure the base of the product with the 4 screws provided in the kit.
- 2 - Connect the unit following the instructions indicated on the diagram:



- 1 - **Cold** water inlet - M3/4
- 2 - **Domestic** hot water outlet - M3/4
- 3 - Primary circuit inlet - M3/4
- 4 - Primary circuit outlet - M3/4

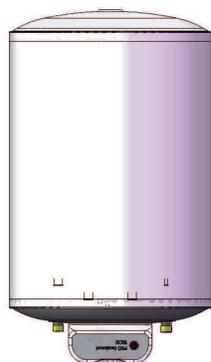


GB

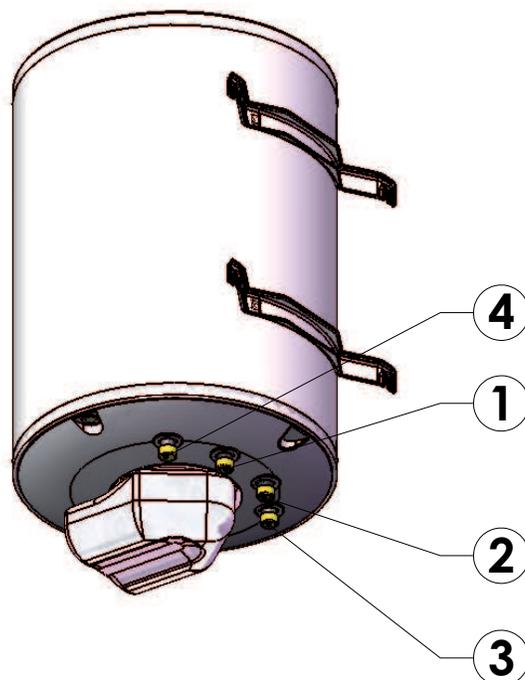
WALL POSITION

(With special kit)

- 1 - Remove the 4 screws + washers on the back of the unit.
- 2 - Install the two wall supports and secure them with the 4 screws provided in the kit.
- 3 - Secure the unit to the wall.
- 4 - Affix the Pro-Tech label provided in the kit.
- 5 - Connect the unit following the instructions indicated on the diagram:

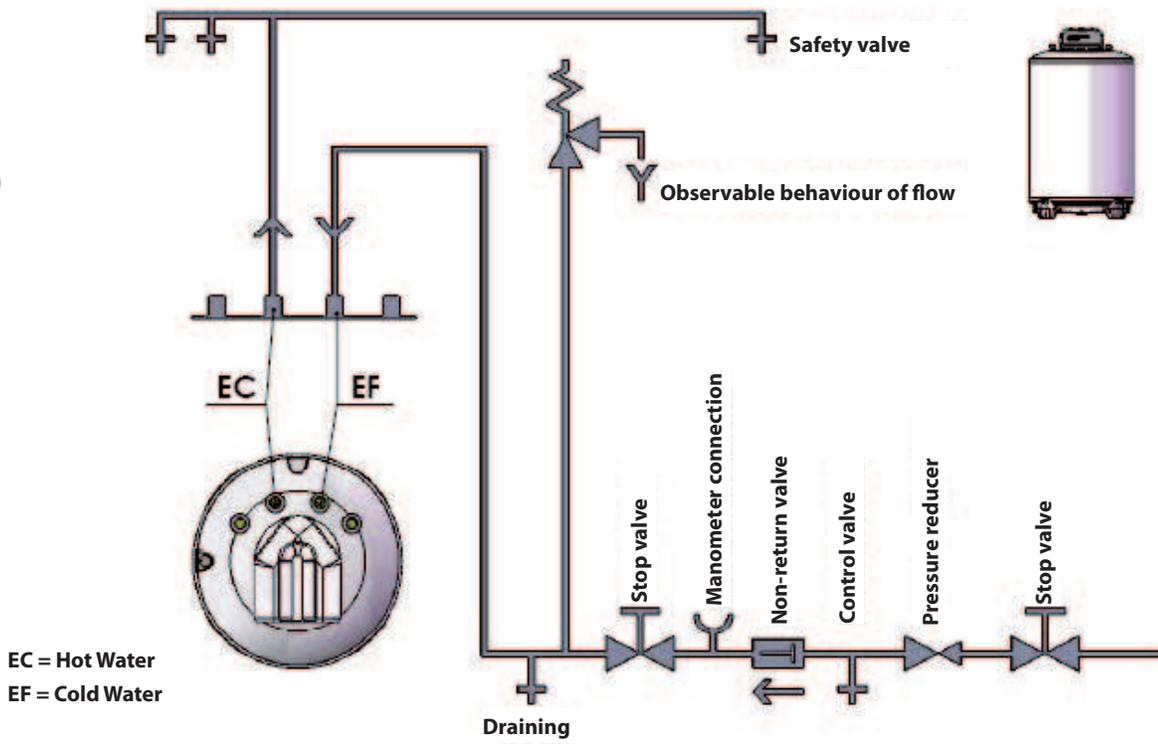


- 1 - **Cold** water inlet - M3/4
- 2 - **Domestic** hot water outlet - M3/4
- 3 - Primary circuit inlet - M3/4
- 4 - Primary circuit outlet - M3/4

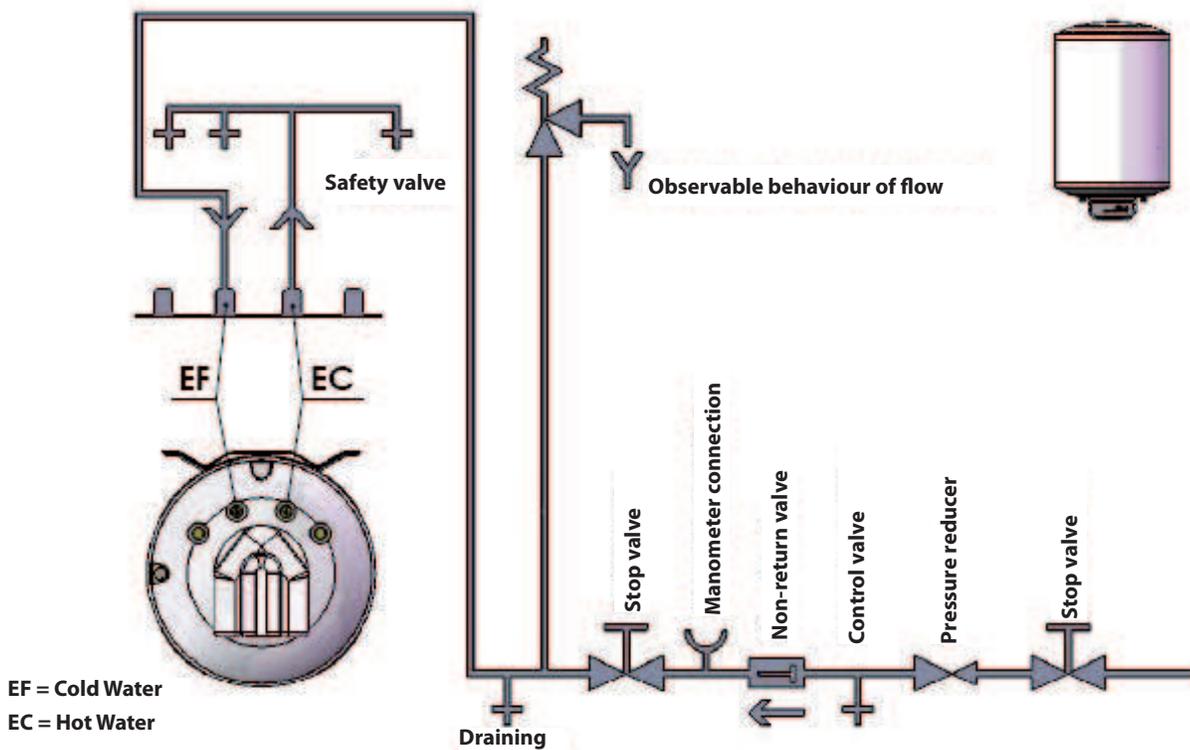


Connection diagram

Stable position



Wall position



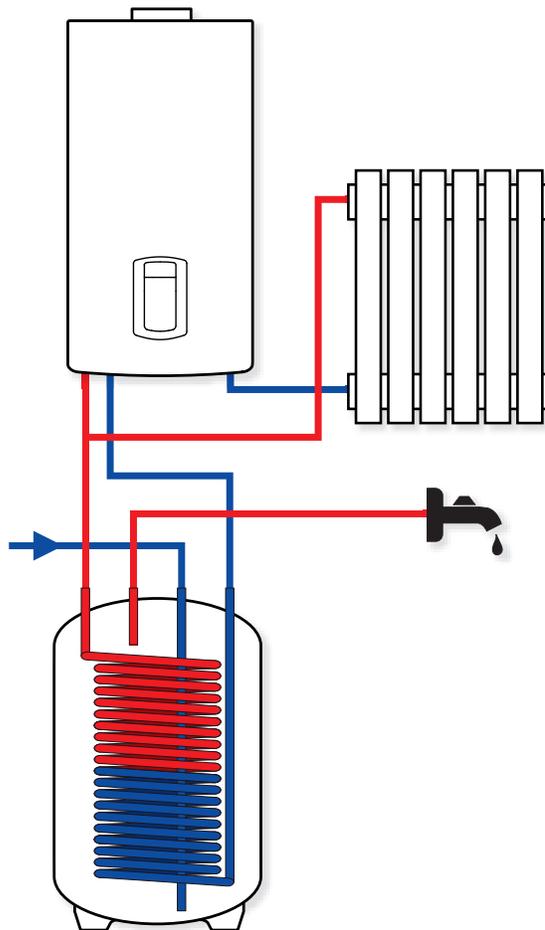
Installation options

In case of an installation with a connection to a boiler.

This unit can be connected to a domestic installation that uses a boiler as its energy source.

With a connection kit made up of: 7-bar safety assembly + siphon + PVC discharge hose for 4L domestic expansion vessel. Boiler-tank connection using stainless steel extendible hoses + solder sleeves.

Method for connecting a boiler to a stable BCH tank :



GB

Installation kit :

- Wall attachment kit
- Stability kit (positioned on the floor)

Accessories :

- an additional electric kit, sold separately, can be installed (see instructions in the kit) on this unit.
- Tripod kit ø 560.

STARTING UP

For domestic water use, fill the accumulator with cold water and remove the air from the circuit by opening a valve to decant the hot water.

Fill the primary circuit's hot water exchanger and remove the air from the unit.

Set the temperature for domestic hot water in the tank by adjusting the thermostat (not provided with the unit).

It is strongly advised to maintain the temperature between 60° and 65°C.

GB Only a qualified technician is authorised to start up the unit.

Regularly check that all the control, regulation and testing devices are functioning properly.

OPERATION

This tank allows hot water to be provided easily, for domestic use as well as industrial use.

The tank is linked to the hydraulic distribution network via a cold water connection and to usage points via a hot water connection.

If hot water is taken from a usage point, cold water then enters the reservoir where it is heated to the temperature set using the thermostat (not provided with the product).

It is advisable to maintain the temperature between 60° and 65°C, as this guarantees the best performance for the unit and ensures the following:

- Maximum level of hygiene,
- Maximum limit for thermal loss,
- Limiting the formation of limescale deposits.

The water in the tank's reservoir is heated through inflow of the primary hot water that flows through the coil inside the unit.

Important:

- The unit must never be turned on when it is empty, as this risks damaging its electrical components.
- Never block the safety assembly opening.

PROTECH

The PROFESSIONAL TECH system, an exclusive solution, is an electronic system which protects against corrosion and ensures the maximum life of your water heating tank, even where water quality is poor.

The electronic circuit allows a difference in potential to be created between the tank and the titanium electrode, in such a way as to guarantee optimum protection of the tank and prevent corrosion.

Optimum functioning of the protection system **REQUIRES A PERMANENT CONNECTION TO A 230V SUPPLY**, even when the hot water generator is not running. To be able to disconnect the protection system for longer than 2 hours without risking the length of the tank's useful life, it is essential to drain the tank beforehand! !!

The electronic circuit is linked to the 230V network, and also to the tank being protected and the titanium protection electrode, as shown in the diagram on the following page.

Correct functioning of the protection system is indicated by the green indicator light coming on, which shows that the circuit terminals are live. In case of a fault, the red indicator light will signal that there is a short circuit between the electrode and the tank, that one of the cables (tank or electrode) is detached, or that there is no water in the tank.

Therefore, your hot water generator is correctly protected if the green indicator light is on and the red light is off. If this is not the case, please call your installer.

GB

Note for the installer

Important: do not carry out any operation without having first cut the electricity supply from the 230V network, (as this is a quick operation, it can be carried out without first draining the tank and not necessarily cause corrosion).

The electronic circuit can be replaced very easily, without draining the tank, by:

- Unplugging the two supply lines that lead from the electronic circuit to the supply terminal block,
- Unplugging the quick connector with polarising slot that links the circuit to the tank and the electrode,
- Detaching the electronic circuit from its support (plastic clips in the 4 corners),
- To replace a defective circuit with a new one, perform the above steps in reverse order.

Diagnosing electronic circuit failure

1) The **GREEN** light is not on :

- Verify that the circuit supply line is plugged in (if not, plug it in),
- Check that the electronic circuit is being supplied (if not, replace the supply cable),
- Verify that the power being supplied is 230V (if not, supply 230V),
- If all the above have been verified and there is still a fault, replace the electronic circuit (installer).

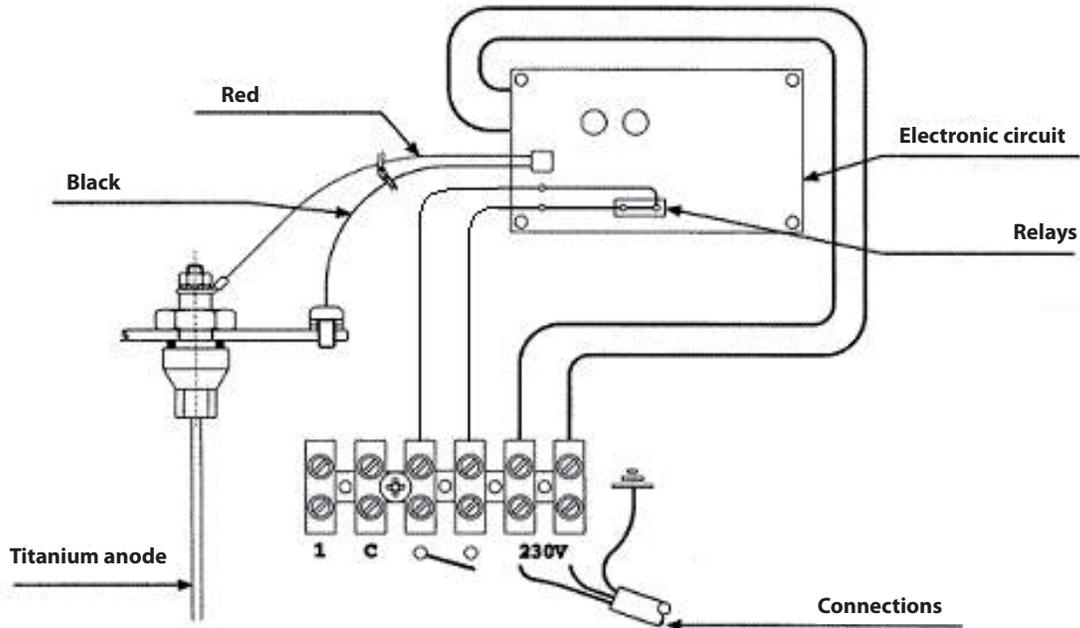
2) The **RED** light is on :

- Verify that the tank is full of water (if not, fill it so that the following checks can be carried out),
- Verify that the quick connector is properly positioned (if not, correct this),
- Verify that the electrode connection cable (that enters the glove finger in the base) is properly connected (pull it gently from above to make sure it is connected) (if not, replace the base and its electrode),
- Verify that the tank connection cable is properly connected to the tank (if not, connect it correctly),
- Verify that the two cables coming from the quick connector are not damaged or stripped, etc. (if they are, replace the base and its electrode),
- If all the above have been verified and there is still a fault, replace the electronic circuit (installer).

Request the assistance of your installer.

Cabling diagram

IMPORTANT: THE ELECTRONIC CIRCUIT MUST ONLY OPERATE AT 230V!



GB

CARE AND MAINTENANCE

THE CURRENT MUST BE CUT BEFORE ANY OPERATION IS CARRIED OUT ON THE UNIT

All operations must be carried out by a qualified technician.

We recommend subscribing to a maintenance contract and planning to replace the safety assembly at least every 5 years, if necessary. Every year (twice a year if the water is treated by a water softener), the unit must be drained so that the Protech anode can be checked to make sure it is functioning properly.

For these operations, contact your trusted installer.

Exterior cleaning

The external parts of the tank must be cleaned using a damp cloth and appropriate cleaning products that are available commercially. In any case, the use of abrasive products, solvents, spirits, alcohol, etc. is not recommended.

Draining

Unplug the water heater and the hydraulic supply.
Open the hot water valve to let air in.
Open the drainage valve on the safety assembly.

Remove limescale

In cases of very hard water, it is advisable to remove limescale at least twice a year. To do this, it is first of all necessary to empty the hot water tank and then remove the upper flange to be able to access the interior. Carry out the task using a suction device and a plastic or wooden brush (to remove the most resistant sediment). Clean it again and rinse it with a spray of water.

While cleaning, be careful not to damage the enamel layer that protects the inside of the reservoir.

Replace the upper flange, install a new seal and fill the reservoir, making sure there are no leaks.

LIMIT OF WARRANTY

The warranty is only valid if a qualified technician carries out the installation.

The warranty does not cover faults due to:

Abnormal environmental conditions :

- positioning in a location that is affected by freezing or bad weather.
 - supply with rainwater, well water, or water that displays particularly abnormal aggressiveness and does not conform to current national regulations and standards.
 - the warranty is limited to the repair or replacement of units and components that were found to be defective from the start. If necessary, the part or the product may be returned to one of our factories, but only after the prior agreement of our technical services department. The user will be responsible for labour, freight, packaging and transport costs. Repair or exchange of a component in the unit can not in any case lead to compensation.
 - various damage caused by bumps or drops during handling after delivery from the factory.
 - in particular, water damage that could have been avoided by repairing the water heater immediately.
- The warranty only applies to the water heater and its components and excludes all or any part of the electric or hydraulic installation of the unit.
- electrical supply where there are significantly high voltages (in cases where an electric kit has been installed).

GB

An installation that does not conform to regulations, current national standards and best industry practice.

In particular :

- the absence or incorrect installation of the safety assembly.
- installation of a safety assembly that does not meet current national standards or use of a previously used safety assembly on a newly installed water heater.
- modifying the safety assembly settings after breaching the seal.
- abnormal corrosion due to incorrect hydraulic connections (direct iron-copper contact).
- defective electric connection that does not meet current national installation standards, earthed incorrectly, insufficient cable section, prescribed connection diagrams not being followed, etc. (in cases where an electric kit has been installed).
- powering the unit without filling it beforehand (dry heating).

Insufficient maintenance :

- abnormal scaling of the heating elements and the safety devices.
- not maintaining the safety assembly that leads to overpressure (see instructions).
- body subjected to external abuse.
- modifying original equipment without the consent of the manufacturer or using external parts that it has not referenced.
- not maintaining the unit, in particular not replacing the anode soon enough (see "MAINTENANCE").

Recommendations

For areas with very hard water, the use of a water softener does not cause our warranty to become void as long as the water softener meets current industry regulations, and is checked and maintained regularly. In particular: the residual hardness must not be lower than 12°F.