

**Chauffe-eau électrique 500 à 3000 litres
(résistances blindée et stéatite)**

**500-3000 litre water tank
(immersion and steatite elements)**

**Depósito 500 a 3000 litros
(resistencia blindada y esteatita)**

**Serbatoio d'acqua 500 a 3000 litri
(resistenze blindate e steatite)**

**Wasserbehälter, 500 bis 3000 Liter
(Abgeschirmte Widerstände und Steatit)**

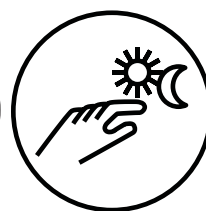
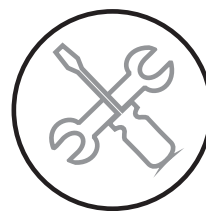
**Elektrische boiler 500 tot 3000 liter
(gepantserde en steatietweerstand)**



U0594062-# / 01.02.2017

Gamme / Range
Produktreihe / Gama
Gamma

2017



**Notice d'installation,
d'utilisation et d'entretien**

**Installation, use and
maintenance instructions**

**Installation, Betrie
und Wartung**

**Manual de instalación,
uso y mantenimiento**

**Manuale di installazione,
uso e manutenzione**

**Handleiding:
installatie, gebruik en
onderhoud**



AVERTISSEMENT

FR

Ygnis Industrie se réserve le droit de modifier les caractéristiques du matériel décrites dans ce manuel à tout moment et sans préavis.

WARNING

EN

Ygnis Industrie reserves the right to change the features of equipment described in this manual at any time without prior notice.

ADVERTENCIA

ES

Ygnis Industrie se reserva el derecho de modificar las características descritas en este manual en cualquier momento y sin aviso previo.

IMPORTANTE

IT

Ygnis Industrie si riserva il diritto di modificare le caratteristiche descritte nel presente manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

WARNUNG

DE

Ygnis Industrie behält sich das Recht vor, die in diesem Bedienungshandbuch beschriebenen Eigenschaften des Materials jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

WAARSCHUWING

NL

Ygnis Industrie behoudt zich het recht voor om de kenmerken van het materiaal beschreven in deze handleiding op elk ogenblik en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

SOMMAIRE / CONTENTS / SOMMARIO

FR

1. Homologations	6
2. Descriptif des chauffe-eau électriques	6
3. Mise en place de l'appareil.....	7
4. Mise en place de la protection magnésium	8
5. Raccordement hydraulique	8
6. Raccordement électrique des chauffe-eau	10
7. Mise en service	13
8. Entretien.....	13
9. anomalies éventuelles	14
10. Garantie	14
11. Fin de cycle de vie	16
12. pièces détachées	16
Annexe A - Caractéristiques techniques	75
Annexe B - Données des produits ≤ 70 kW	81
Annexe C - Données des produits ≤ 400 kW	85

EN

1. Certification	17
2. Description of the electric water heaters	17
3. Installing the equipment	18
4. Fitting the magnesium protection	18
5. Hydraulic connection.....	18
6. Water heater electrical connection.....	21
7. Commissioning	23
8. Maintenance	24
9. Troubleshooting	25
10. Warranty.....	25
11. End of life	26
12. Spare parts	26
Appendix A - Technical specifications	75
Appendix B - Data on products ≤ 70 kW	81
Appendix C - Data on products ≤ 400 kW.....	85

ES

1. Homologaciones	28
2. Descripción de los calentadores eléctricos	28
3. Instalación del aparato.....	29
4. Instalación de la protección con magnesio	30
5. Conexión hidráulica	30
6. Conexión eléctrica de los calentadores	33
7. Puesta en servicio.....	35
8. Mantenimiento	36
9. eventuales anomalías	37
10. Garantía	37
11. Fin de vida útil.....	38
12. piezas de recambio.....	39
Anexo A - Características técnicas	75
Anexo B - Datos de productos ≤ 70 kW	81
Anexo C - Datos de productos ≤ 400 kW.....	85

SUMARIO / INHALT / INHOUD

IT

1. Omologazioni	40
2. Descrizione degli scaldacqua elettrici	40
3. Posizionamento dell'apparecchio.....	41
4. Montaggio della protezione magnesio	42
5. Collegamento idraulico	42
6. Collegamento elettrico degli scaldacqua	44
7. Messa in servizio	47
8. Manutenzione	47
9. Eventuali anomalie.....	48
10. Garanzia	48
11. Fine del ciclo di vita.....	50
12. Pezzi di ricambio.....	50
Allegato A - Caratteristiche tecniche	75
Allegato B - Dati dei prodotti ≤ 70 kW	81
Allegato C - Dati dei prodotti ≤ 400 kW	85

DE

1. Zulassungen	51
2. Beschreibung des elektrischen Warmwasserbereiters	51
3. Aufstellung des Gerätes.....	52
4. Anbringen des Magnesiumschutzes	52
5. Hydraulischer Anschluss.....	53
6. Elektrischer Anschluss der Warmwasserbereiter.....	56
7. Inbetriebnahme	58
8. Wartung.....	59
9. Eventuelle Anomalien	60
10. Garantie	60
11. Ende des Lebenszyklus	61
12. Ersatzteilliste	61
Anhang A - Technische eigenschaften	75
Anhang B - Daten der Produkte ≤ 70 kW.....	81
Anhang C - Daten der Produkte ≤ 400 kW	85

NL

1. Goedkeuringen	63
2. Beschrijving van de elektrische boilers	63
3. Plaatsing van het apparaat	64
4. Aanbrengen van de magnesiumanode	65
5. Hydraulische aansluiting	65
6. Elektrische aansluiting boilers.....	67
7. Inbedrijfstelling	70
8. Onderhoud	70
9. Mogelijke anomalieën	71
10. Garantie	71
12. Einde levensduur	73
11. Reserve-onderdelen	73
Bijlage A - Technische eigenschappen.....	75
Bijlage B - Productgegevens ≤ 70 kW	81
Bijlage C - Productgegevens ≤ 400 kW	85

1. HOMOLOGATIONS

- Etiquetage énergétique (2010/30/CE) : à partir du 26/09/2015

En application à la directive et selon les exigences du règlement (UE) n° 812/2013 du 18 février les informations des chauffe-eau dont la puissance est inférieure ou égale à 70 kW disponibles en annexe B (voir page 81).

- Eco-conception (2009/125/CE) : à partir du 26/09/2015

En application à la directive et selon les exigences du règlement (UE) n° 814/2013 du 02 août 2013, les paramètres techniques des chauffe-eau dont la puissance est inférieure ou égale à 400 kW sont disponibles en annexe B (voir page 81).

Dans un soucis de transparence, les données sont disponibles sur le reste de la gamme en annexe C (voir page 85).

2. DESCRIPTIF DES CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES



ATTENTION : PRODUIT LOURD, A MANIPULER AVEC PRECAUTION.

La cuve est protégée par un revêtement interne anti-corrosion SECUREMAIL.

L'isolation thermique des chauffe-eau est faite :

- **pour la version M0**, d'une jaquette tôle rigide grise sur une isolation de 100 mm de laine de verre,
- **pour la version M1**, d'une jaquette souple isolante constituée d'une épaisseur de 100 mm de laine de verre recouverte d'une enveloppe en PVC souple (non inflammable),
- **pour la version TOP NC** (non classé), d'une jaquette souple isolante constituée d'une épaisseur de 100 mm de mousse recouverte d'une enveloppe en PVC souple.

Une option trou d'homme Ø 400 mm permet de contrôler visuellement l'état intérieur du ballon.

Température ECS : 65 °C ± 5 °C (réglage usine).

Température d'eau maxi d'utilisation : 95 °C

Pression de service : 8 ou 10 bar

Une plaque signalétique contenant les informations concernant le ballon est située sur le pied de ballon dans l'axe du thermomètre et sur la jaquette. Veuillez noter ces indications avant de faire appel au Service Après Vente.



Produit	01215140	
Type	CE STEAT 1000L TB	
n° de série	3141611283226	
Capacité	1020	L
Puissance	9	KW
Tension	230	V 3~ / 400 V 3~
Surface échangeur		m²
Pression de service	0.8	MPa (8 bar)
Protection	IP21	
Fabriqué en	2016	

CE

MADE IN FRANCE

Un dispositif limiteur de pression doit être mis en place dans l'installation et doit être manoeuvré périodiquement

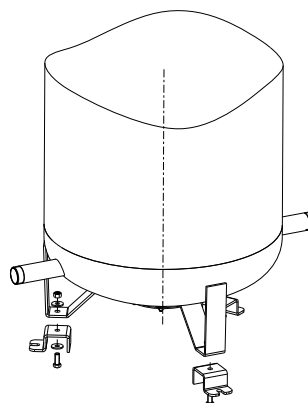
YGNIS industrie Route de Solesmes F - 59400 CAUROI

FR

3. MISE EN PLACE DE L'APPAREIL

- 2 anneaux de levage en partie supérieure des chauffe-eau permettent leur mise en place par grutage. L'utilisation des piquages est interdite car cela endommage le revêtement intérieur.
- L'appareil doit être installé à poste fixe. Des encoches dans les rehausses peuvent être utilisés pour fixation au sol.
- Placer le chauffe-eau et son groupe de sécurité (et/ou soupape de sécurité) à l'abri du gel.
- Le positionner le plus près possible des points de puisage importants.
- S'il est placé en dehors du volume habitable, calorifuger les tuyauteries. Si l'appareil doit être installé dans un local dont la température ambiante est en permanence à plus de 35°C, prévoir une aération de ce local.
- S'assurer que l'élément support est suffisant pour recevoir le poids du chauffe-eau.
- **Prévoir un espace minimum de 1 mètre en face de la bride (ou du trou d'homme) pour l'entretien périodique des chauffe-eau (de même, un dégagement suffisant doit être prévu au dessus du chauffe-eau pour permettre le contrôle d'entretien de l'anode magnésium - voir notice Anode).**
- Installer un bac de rétention avec vidange sous le réservoir lorsque celui-ci est positionné dans des combles ou au-dessus de locaux habités.
- Le groupe de sécurité et/ou la soupape de sécurité doivent être accessibles.
- Une évacuation à l'égout équipée d'un entonnoir est nécessaire.
- Le piquage inférieur autorise une vidange totale des réservoirs.
- Les chauffe-eau ne fonctionnent qu'en position verticale.

Trois réhausses sont prévues pour donner la possibilité de raccordement de la vidange (sauf 500L où les pieds sont déjà réhaussés) :



4. MISE EN PLACE DE LA PROTECTION MAGNÉSIUM

FR

Pour la mise en place, se référer à la notice spécifique Anode.

5. RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Avant de procéder au raccordement hydraulique, il est indispensable de bien nettoyer les tuyauteries d'alimentation pour ne pas introduire dans la cuve des particules métalliques ou autres.

Le DTU Plomberie 60.1 (NFP 40-201) doit être respecté.

Dans le cas d'utilisation de tuyauteries métalliques, le raccordement sur la sortie eau chaude devra impérativement être réalisé à l'aide d'un raccord diélectrique ou d'un manchon fonte afin d'éviter toute corrosion galvanique (fer cuivre). Les raccords laiton sont interdits à ce niveau (DTU 60.5). L'installation d'un groupe ou d'un ensemble, vanne, clapet et soupape de sécurité, homologué, est obligatoire.

Si la pression d'alimentation du réseau est $\geq$ à 5 bar, un réducteur de pression doit être monté au départ de la distribution générale. Une pression de 3 à 4 bar est recommandée. Vérifier à chaud que la pression ne dépasse pas la pression de service.

Installer un purgeur d'air sur le raccordement supérieur du chauffe-eau (sortie ECS).

Pour éviter de colmater par des boues les composants de l'installation (échangeurs, soupape, groupe de sécurité), il est obligatoire de mettre un filtre à tamis sur l'alimentation générale du réseau d'eau froide sanitaire où se trouve le chauffe-eau.

L'eau chaude sanitaire des chauffe-eau peut atteindre une température élevée. Il est donc impératif d'installer un mitigeur thermostatique avant la distribution d'eau chaude sanitaire aux points de puisage. La consigne de température aux points de puisage doit être conforme à la réglementation en vigueur selon l'arrêté du 30 novembre 2005.



Dans le cas d'utilisation de tuyauterie en MATÉRIAUX COMPOSITES (PER, PVC, etc..) il est impératif d'installer en sortie de réservoir un limiteur de température réglé en fonction des performances du matériau utilisé.

Recommandations : Pour les régions où l'eau est très calcaire ($Th > 20^\circ F$), l'utilisation d'un adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre Garantie sous réserve que l'adoucisseur soit réglé conformément aux règles de l'Art, vérifié et entretenu régulièrement (Décret N° 2001-1220 du 20 Décembre 2001). **La dureté de l'eau doit rester supérieure à 10°f.**

5.1. Sécurité hydraulique

Toute installation doit comporter une sécurité hydraulique contre :

1. Les surpressions dans le réseau de distribution,
2. Les surpressions dues à la montée en température (expansion en cours de chauffe),
3. Les surpressions dues à la défaillance d'un thermostat ou d'un relais contacteur.

L'écoulement dû à une surpression ne doit pas être freiné. Ceci implique que le tube de vidange ait une pente continue et suffisante et un diamètre adapté au réseau.

Quelle que soit l'installation, elle doit comporter un robinet d'arrêt d'eau froide en amont du groupe de sécurité.

5.2. Dimensionnement des sécurités hydrauliques

Le groupe de sécurité doit être conforme à la norme NF D 36.401. Il doit être obligatoirement placé directement sur l'entrée d'eau froide (norme NF C 15-100 ch 559-3).

Le dimensionnement d'une sécurité hydraulique est fonction de la capacité de l'appareil.

Tableau de préconisation des sécurités hydrauliques pour les chauffe-eau :

CAPACITE CHAUFFE-EAU	500		750		900		1000		1500		2000		2500	3000
Puissance en kW	4,8	5	9	10	9	10	9	10	12	15	18	25	25	25
Sécurité Chauffe Normale	Groupe sécurité G 1"											2 x GS G 1"		
CAPACITE CHAUFFE-EAU	500													
Puissance en kW	2 x 4,8	10												
Sécurité Chauffe Accélérée	Groupe sécurité G 1"													
GS = Groupe de sécurité														

GS = Groupe de sécurité

Important :

- Dans le cas d'installation de plusieurs appareils en batterie, il est impératif d'installer un ensemble soupape, vanne sur chaque réservoir et clapet anti-retour sur arrivée générale.
- Si la pression du réseau de distribution dépasse 5 bars, il est nécessaire de monter un réducteur de pression au départ de la distribution générale.
- Dans le cas d'un fonctionnement avec une température sortie eau chaude supérieure à 60°C, mettre l'installation en conformité avec les règlements en vigueur. Une vanne mélangeuse thermostatique peut être nécessaire pour obtenir une température acceptable aux points de puisage (50°C).
- Dans le cas de canalisations métalliques, utiliser un manchon fonte ou diélectrique (les raccords en laiton sont interdits).

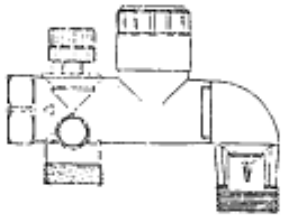
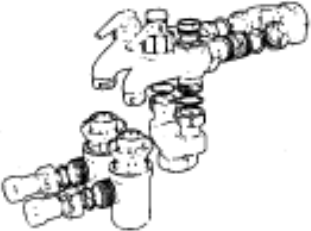
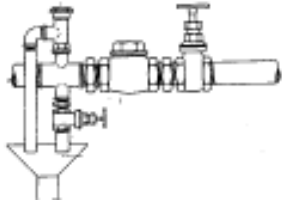
5.3. Installation des sécurités hydrauliques

5.3.1. Groupes de sécurité :

Les groupes de sécurité sont toujours installés sur l'entrée d'eau froide du réservoir. Lors du montage, respecter le sens d'écoulement indiqué par les flèches sur le corps du ou des groupes de sécurité.

5.3.2. Soupapes de sécurité :

Les soupapes de sécurité sont installées sur l'entrée du réservoir par l'intermédiaire d'un Té (voir schémas ci-dessous).

GROUPE DE SÉCURITÉ		SOUPAPE DE SÉCURITÉ
Sur entrée eau froide exclusivement		Sur entrée réservoir
1 seul groupe G 1"	Kit 1" ¼ de 2 groupes G 1"	
		Diamètre soupape ≥ diamètre raccords ballon 
		Soupape / Clapet anti-retour / Vanne

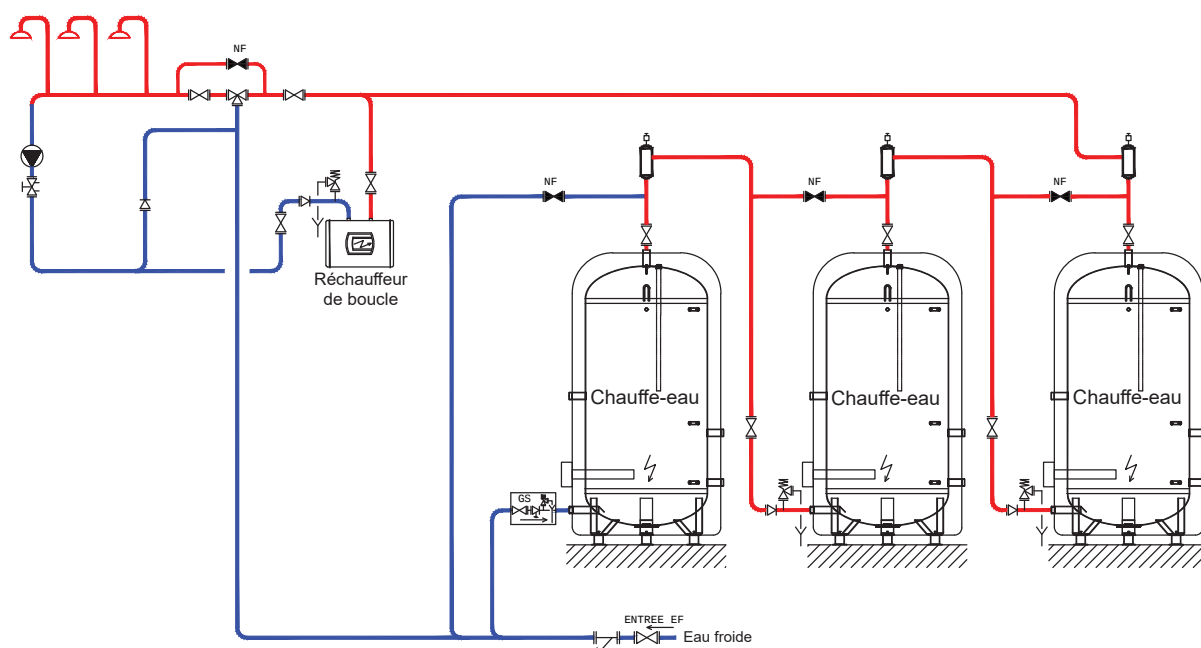


Ne jamais monter de vanne ni de clapet anti-retour entre la soupape ou le groupe de sécurité et le chauffe-eau.

FR

Sur l'entrée d'eau froide des chauffe-eau équipés de soupapes, il sera nécessaire de prévoir un clapet anti-retour précédé d'une vanne. Pour éviter l'entartrage de ces organes, manœuvrer au moins une fois par mois le groupe de sécurité en plaçant ses manettes dans diverses positions.

5.4. Raccordement de plusieurs chauffe-eau en batterie



Il est toujours souhaitable de préférer un montage en série, l'utilisation de la totalité de la capacité des appareils étant bien meilleure que sur une installation en parallèle.

Dans le cas d'installation de plusieurs appareils en batterie, il est impératif d'installer un ensemble soupape, clapet anti-retour et vanne sur chaque ballon. L'installation de by-pass permet d'isoler un appareil pour entretien ou pendant une période de moindre utilisation.

L'installation d'un réchauffeur en série dans la boucle permet aux usagers de disposer à tout moment d'eau à la température d'utilisation.

6. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DES CHAUFFE-EAU



Tous nos éléments électriques sont livrés sortis usine câblés en TRI 400V. Le couplage peut être modifié pour faire fonctionner certains éléments en TRI 230V

6.1. Sections des conducteurs et calibres des contacteurs

PUISSANCE (kW)		4,8	5	9	10	12	15	18	25
TRI 400 V	Intensité (A)	7	7,3	13	14,5	17,4	21,7	26	36,2
	Section mini conducteurs (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	Contacteur (A)	--	--	25	25	25	25	50	50
TRI 230 V	Intensité (A)	12,1	12,6	22,6	25,2	30,2	37,7	45,2	62,8
	Section mini conducteurs (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10
	Contacteur (A)	--	--	50	50	50	50	50	80

FR

* les valeurs de section sont indicatives : se conformer à la norme NF C1500 (longueur et mode de pose du câble).

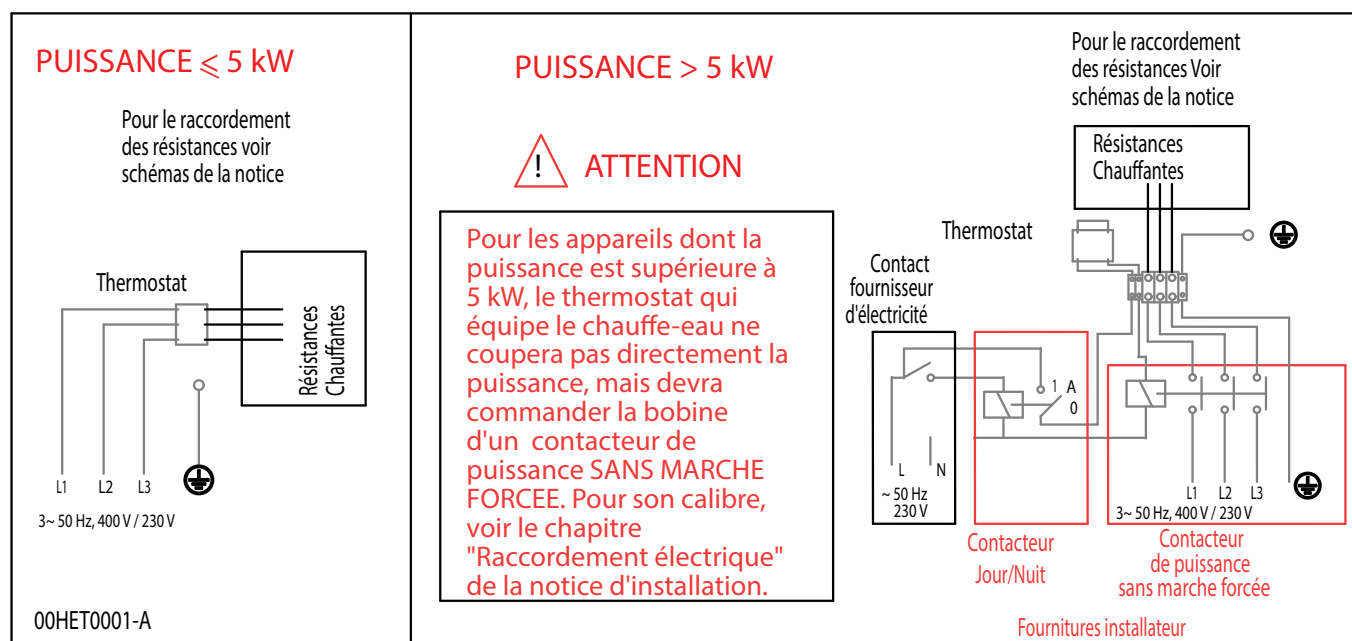
Les éléments chauffants qui équipent votre appareil sont soit :

- des éléments blindés en inox Incoloy plongeant directement dans l'eau à chauffer (chauffe-eau de la série Blindée),
- des éléments stéatite montés dans des tubes en inox adaptés aux eaux entartrantes et agressives (chauffe-eau de la série Stéatite).

L'installation électrique doit être conforme aux règlements en vigueur, notamment aux normes NFC15.100 et NF EN 60335-1.

Prévoir une coupure par disjoncteur ou par bloc fusible en amont du chauffe-eau.

6.2. Raccordement électrique



6.3. Schémas électriques des chauffe-eau collectivités

Les chauffe-eau électriques sont livrés câblés en tri 400 volts.

FR

EQUIPEMENT STEATITE				EQUIPEMENT BLINDE		COUPLAGE
4 ELEMENTS 3 CIRCUITS	3 ELEMENTS 3 CIRCUITS	2 ELEMENTS 3 CIRCUITS	3 ELEMENTS	1 ELEMENT 3 CIRCUITS		
11 P > 5 kW 	9 P > 5 kW 	7 P > 5 kW 	5 P < 5 kW 	3 P > 5 kW 	1 P < 5 kW 	TRI 230 VOLTS
12 P > 5 kW 	10 P > 5 kW 	8 P > 5 kW 	6 P < 5 kW 	4 P > 5 kW 	2 P < 5 kW 	TRI 400 VOLTS

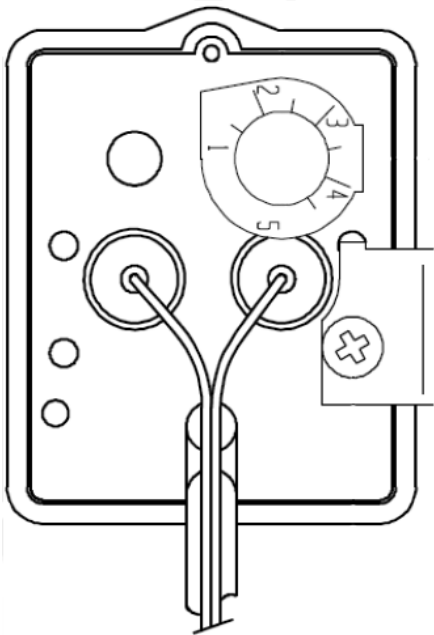
That : thermostat régulation/sécurité

RC : relais contacteur de puissance sans marche forcée (non fourni, à prévoir obligatoirement par l'installateur)

6.4. Thermostat

Les thermostats équipant les chauffe-eau sont réglés d'usine à 65 °C (± 5 °C), la sécurité étant réglée à 100 °C (± 7 °C).

Cependant ils possèdent une plage de réglage de régulation pouvant aller de 18 à 80 °C en agissant sur la molette noire à l'arrière du thermostat.



- Position 1 : ~ 18 °C
- Position 4 : ~ 65 °C
- Position 5 : ~ 80 °C

7. MISE EN SERVICE



ATTENTION : Ne jamais mettre sous tension le chauffe-eau sans eau.

FR

• Remplir l'appareil

- Ouvrir le robinet d'eau chaude
- Ouvrir le robinet d'eau froide situé sur le groupe de sécurité en s'assurant que le clapet de vidange du groupe est en position fermée.
- Après écoulement aux robinets d'eau chaude et sans bruit dans la tuyauterie, fermer ceux-ci : votre appareil est plein.
- S'assurer que les connexions sont bien adaptées aux caractéristiques du courant distribué et des éléments chauffants.

• **Un thermomètre** peut être monté dans le piquage prévu à cet effet et situé en façade.

• Vérification du bon fonctionnement

- Lors de la chauffe, l'eau s'écoule goutte à goutte par l'orifice de vidange du groupe de sécurité (cet orifice doit être raccordé à l'égout). Ce phénomène est normal. L'eau se dilate en chauffant et le volume additionnel peut atteindre 2 à 3% de la capacité de l'appareil.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement aux tubulures.
- Vérifier le bon fonctionnement des organes hydrauliques en plaçant le groupe de sécurité dans la position vidange à la position arrêt et réciproquement, afin d'éliminer tous déchets éventuels.

8. ENTRETIEN

L'appareil que vous venez d'acquérir vous donnera satisfaction durant de nombreuses années en suivant ces quelques observations :

• **IMPORTANT : Au moins une fois par mois il est nécessaire de mettre pendant quelques secondes le groupe de sécurité en position vidange : cette manœuvre permet d'évacuer d'éventuels dépôts pouvant à la longue obstruer la soupape de sécurité du groupe de sécurité ; le non respect de cette règle d'entretien peut entraîner la détérioration de la cuve (non couverte par la garantie).**

• **Nettoyage :** à effectuer tous les ans. **La fréquence de nettoyage doit être ajustée en fonction de la qualité des fluides véhiculés (dureté de l'eau) associée au volume d'eau consommé.** Une trappe de visite latérale ou un trou d'homme est prévue pour le nettoyage. Remplacer les joints après chaque démontage.

Serrage des plaques de fermeture :

Bride latérale et bride vidange : **8 N.m.**

• **Nettoyage des chauffe-eau :** le tube de vidange placé au point le plus bas de la cuve permet une vidange totale de celle-ci.

• **Entretien par un spécialiste :** faire contrôler, au moins tous les ans, l'étanchéité et le fonctionnement de la soupape de sécurité notamment celle du groupe de sécurité. Celle-ci doit commencer à s'ouvrir sous sa pression de tarage et donner son plein débit à une pression de 0,5 bar en plus.

• **Anode :** Les anodes doivent être contrôlées tous les ans, et remplacées lorsque 3/4 du magnésium a été consommé. En cas de problème de hauteur sous plafond, il y a possibilité d'acheter des anodes en version chapelet (se référer à la notice spécifique Anode).

Pour les versions isolées, contrôler l'usure sans démonter l'anode. Les valeurs sont données à titre indicatif et ont été relevées pour une eau dont la conductivité est de 500 µs/cm. Déconnecter l'anode de la cuve en retirant la cosse présente sur l'anode. A l'aide d'un multimètre, mesurer l'intensité entre la cosse et l'anode. En première lecture, si l'intensité est inférieure à 0,5 mA, procéder au remplacement de l'anode. **Si l'anode ne nécessite pas de remplacement, ne pas oublier de la reconnecter.**

- Si la cuve doit rester sans fonctionner en hiver dans un local où il y a **un risque de gel, il faut impérativement laisser le chauffe-eau sous tension et régler le thermostat de régulation à la consigne la plus basse.**
- Vérifier le serrage des différentes connexions électriques.



Pour toute intervention sur des composants en fibres minérales artificielles siliceuses (fibres céramiques, laine de verre, laine de roche), l'opérateur doit porter une tenue vestimentaire adaptée et un masque de protection respiratoire pour éviter tout risque spécifique à ces produits.

9. ANOMALIES ÉVENTUELLES

- Écoulement continu d'eau par le groupe de sécurité :
Faire vérifier la pression du réseau. Si elle est supérieure à 5 bars, faire poser un réducteur de pression sur l'alimentation générale. Si la pression est bonne (inférieure à 5 bar), nettoyer la soupape du groupe de sécurité.
- Manque de pression au robinet d'eau chaude :
Entartrage important : vidanger l'appareil, puis détartrer et vérifier le groupe de sécurité.
- S'il est constaté un dégagement continu de vapeur ou d'eau bouillante par la vidange ou lors de l'ouverture d'un robinet de puisage, couper l'alimentation électrique et l'alimentation du circuit primaire échangeur. Prévenir l'installateur.

10. GARANTIE

L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié conformément aux règles de l'Art, aux normes, règlements et DTU en vigueur et aux prescriptions de nos notices techniques, notamment dans le respect du DTU Plomberie 60-1 (NFP 40-201).

Il sera utilisé normalement et entretenu régulièrement par un spécialiste.

Dans ces conditions, les matériels sont garantis par l'accord Intersyndical de 1969 entre l'UCH et les Constructeurs de matériel de chauffage ainsi que dans le respect des conditions des articles 1641 et suivants du Code Civil.

Les interventions au titre de la garantie ne sauraient en aucun cas donner lieu à des indemnités ou dommages-intérêts et ne peuvent avoir pour effet de prolonger celle-ci.

En cas de défaut de fabrication ou vice de matière (il appartient toujours à l'acheteur d'en faire la preuve) nettement établi et reconnu par le constructeur, la responsabilité du Constructeur est limitée à :

- **Pièces amovibles de chaudronnerie** : à la fourniture de la pièce reconnue défectueuse ainsi qu'au frais de transport, à l'exclusion des frais de main d'œuvre inhérents au démontage

et au remontage pour une durée de deux ans à compter de la date de mise en service ou, à défaut, de la date de facturation sans toutefois excéder la durée majorée de 6 mois à compter de la date de fabrication.

Durées de garantie :

Cuve : 5 ans (possibilité d'extension à 10 ans)

Partie amovible : 2 ans

FR

Recommandations : Pour les régions où l'eau est très calcaire (TH>20°f), l'utilisation 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 (Décret N° 2001-1220 du 20 Décembre 2001). La dureté de l'eau doit rester supérieure à 10°f.

En particulier, et d'une manière non limitative, sont exclues de la garantie les défaillances dues à :

Des conditions d'environnement anormales :

- Alimentation en eau sanitaire présentant des critères d'agressivité particulièrement anormaux (DTU Plomberie 60.1)
- Détériorations provoquées par le gel, la foudre, un dégât des eaux, un tirage défectueux, une mauvaise ventilation du local, et en général, toute cause reconnue à son caractère exceptionnel.

Une installation non conforme à la réglementation, aux normes et aux règles de l'Art :

- Absence ou montage incorrect d'un groupe de sécurité neuf et conforme à la norme NF EN 1487, modification du réglage du groupe après violation du plombage
- Corrosion anormale due à un raccordement hydraulique incorrect (contact direct fer-cuivre)
- Pression d'eau d'alimentation supérieure à 5 bar à l'entrée de l'appareil

Un entretien défectueux :

- Entartrage anormal des organes de sécurité
- Défectuosité résultant d'une utilisation anormale, d'un défaut de surveillance et d'entretien, de détérioration ou accidents provenant de négligence ou d'intervention de tiers
- Présence de vapeurs agressives (chlore, solvants, etc.)
- Détériorations provoquées par l'utilisation de pièces de rechange non spécifiées par le Constructeur
- Non entretien ou dysfonctionnement accidentel du groupe de sécurité se traduisant par des surpressions.

Les dispositions stipulées ci-dessus n'excluent pas le bénéfice de la garantie légale concernant les vices cachés, conformément aux dispositions de l'article 1641 et suivants du Code Civil.

Cette garantie est valable uniquement en France Métropolitaine et en Corse.



Un appareil présumé à l'origine d'un sinistre doit rester sur place à la disposition des experts, le sinistré doit informer son assurance.

MATÉRIELS INSTALLES HORS FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les opérations de service après-vente et entretien pour tous les matériels sont prises en charge par l'acheteur.

Le fabricant assure exclusivement la fourniture des pièces reconnues défectueuses, à l'exclusion des frais d'expédition.

11. FIN DE CYCLE DE VIE

Le démantèlement et le recyclage des appareils doivent être pris en charge par un service spécialisé.

En aucun cas, les appareils ne doivent être jetés avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

En fin de vie de l'appareil, veuillez contacter votre installateur ou le représentant local pour procéder au démantèlement et recyclage de cet appareil.

12. PIÈCES DÉTACHÉES

Liste des pièces devant être remplacé régulièrement ou systématiquement lors d'une intervention :

	Référence
Joint torique trou d'homme	551236
Joint de bride DN112 seul	551237
Joint de bride chauffe-eau Stéatite 4,8 à 12 kW	030040
Joint de bride chauffe-eau Stéatite 18 à 24 kW	073741
Joint de bride chauffe-eau blindée	551300
Rehausses pour ballon D790 (x 3)	552187
Rehausses pour ballon D1000 à D1500 (x 3)	552188
Capot d'isolation trou d'homme "souple M1"	551456
Capot d'isolation trou d'homme "souple NC"	551232
Plaque de fermeture trou d'homme émail	551234
Plaque de fermeture trou d'homme primaire	551235
Capot d'isolation bride DN112 "souple M1"	551231
Capot d'isolation bride DN112 "souple NC"	551233
Plaque de fermeture pour bride DN112	551238
Plaque de fermeture bride vidange (1" 1/4)	552189
Kit anode complet pour ballon 500 L	551253
Kit anode complet pour ballon 750 L	551254
Kit anode complet pour ballons 900 L et 1000 L	551255
Kit anode complet pour ballon 1500 L	551256
Kit anode complet pour ballon 2000 L	551257
Kit anode complet pour ballon 2500 L	551258
Kit anode complet pour ballon 3000 L	551259
Kit anode complet pour ballon 3000 L TB	551260
Anodes en chapelet de 6 (longueur 400 à 650 mm)	551045
Anodes en chapelet de 9 (longueur 800 et 1000 mm)	551046

1. CERTIFICATION

- Energy labelling (2010/30/EC): from 26/09/2015

In application of the directive and according to the requirements of EU regulation no. 812/2013 of 18 February 2013, information on water heaters with a power rating less than or equal to 70 kW is available in appendix B (see page 81).

- Eco-design (2009/125/EC): from 26/09/2015

In application of the directive and according to the requirements of EU regulation no. 814/2013 of 2 August 2013, the technical parameters of water heaters with a power rating less than or equal to 400 kW are available in appendix B (see page 81).

For the purposes of transparency, data on the rest of the range is available in appendix C (see page 85).

EN

2. DESCRIPTION OF THE ELECTRIC WATER HEATERS



WARNING: HEAVY APPLIANCE. HANDLE WITH CARE.

The tank is protected by an internal SECUREMAIL anti-corrosion coating.

The water heater's thermal insulation consists of:

- **for the M0 version**, a rigid grey sheet-metal casing over 100 mm of glass wool,
- **for the M1 version**, a flexible insulating casing consisting of 100 mm of glass wool covered with a flexible PVC envelope (non-flammable),
- **for the TOP NC version** (not classified), a flexible insulating casing consisting of 100 mm of foam covered with a flexible PVC envelope.

An optional manhole with Ø 400 mm allows the interior condition of the tank to be inspected.

DHW temperature: 65°C ±5°C (factory setting).

Maximum water temperature in use: 95°C

Service pressure: 8 or 10 bar

A data plate listing all the information about the tank is located on the foot of the tank in line with the thermometer and on the casing. Please take note of these details before contacting After-Sales Service.

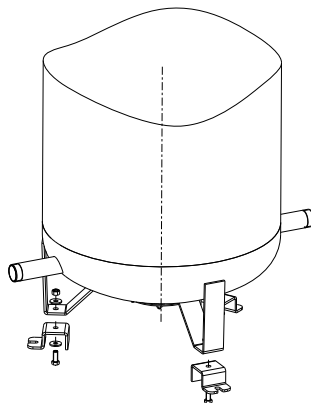


Produit	01215140	
Type	CE STEAT 1000L TB	
n° de série	3141611283226	
Capacité	1020	L
Puissance	9	KW
Tension	230	V 3~ / 400 V 3~
Surface échangeur		m²
Pression de service	0.8	MPa (8 bar)
Protection	IP21	
Fabriqué en	2016	
		MADE IN FRANCE
Un dispositif limiteur de pression doit être mis en place dans l'installation et doit être manoeuvré périodiquement		
YGNIS industrie. Route de Solesmes, F - 59400 CAUROIR		

3. INSTALLING THE EQUIPMENT

- **Two lifting rings on the top of the water heater enable it to be lifted into place. Do not use the tappings to lift the tank, as this will damage the interior coating.**
- The appliance must be installed in a fixed location. Notches in the risers can be used to fix it to the floor.
- Place the water heater and its safety unit (and/or safety valve) **in a frost-free place.**
- Position it as near as possible to the most-used taps.
- If it is placed outside occupied areas, insulate the pipework. If the device needs to be installed in a location where the ambient temperature is always above 35°C, ensure the space is ventilated.
- Ensure that the supporting structure is strong enough to take the weight of the water heater.
- **Allow a minimum of 1 metre in front of the flange (or manhole) for regular maintenance of the water heater. Sufficient space should also be left above the water heater for inspecting the magnesium anode – see the anode instructions.**
- Fit a retention tank with a drain beneath the tank if it is located in a loft or above premises in use.
- The safety unit and/or safety valve must be accessible.
- A drain connection must be provided equipped with a funnel.
- The lower tapping allows the tank to be drained fully.
- The water heater only operates in the vertical position.

Three risers are provided to assist in connecting the drain:



4. FITTING THE MAGNESIUM PROTECTION

Refer to the specific Anode manual for the installation.

5. HYDRAULIC CONNECTION

Before proceeding with the hydraulic connection, the supply pipes must be thoroughly cleaned to avoid introducing metal or other particles into the tank.

If metal pipes are used, the connection to the hot water outlet must use a dielectric pipe joint or cast-iron sleeve to prevent galvanic corrosion (iron-copper). Brass connections are prohibited here. A certified safety unit or non-return flap and safety valve assembly is obligatory.

If the network supply pressure is ≥ 5 bar, a pressure reducer must be fitted to the distribution outlet. A pressure of 3 to 4 bar is recommended. Check that the pressure does not exceed the service pressure in operation.

Fit a bleed outlet to the water heater's top connection (DHW outlet).

To avoid clogging the installation's components (heat exchangers, safety valve, safety unit) with sludge, a filter must be fitted to the domestic cold water supply outlet feeding the water heater.

The domestic hot water in the water heater can reach a high temperature. It is thus essential to fit a thermostatic mixing valve before water is distributed to the taps. The temperature setting at the taps should comply with the regulations.



If COMPOSITE MATERIAL pipes (PER, PVC etc.) are used a temperature limiter must be fitted to the tank output and adjusted according to the performance of the material used.

Recommendations: In very hard-water regions ($>20^{\circ}\text{fH}$), the use of a softener will not invalidate the warranty as long as the softener is set up in accordance with standard practice and is checked and maintained regularly (decree no. 2001-1220 of 20 December 2001). **The water hardness must remain above 10°fH .**

5.1. Hydraulic safety

All installations must include hydraulic protection against:

1. Excess pressure in the distribution network,
2. Excess pressure due to rises in temperature (expansion during heating),
3. Excess pressure due to the failure of a thermostat or a contactor relay.

Drainage due to excess pressure must not be impeded. This means that the drain tube must have a continuous and sufficient slope and its diameter must be suited to the network.

Regardless of how the system is installed, it must have a cold water tap upstream of the safety unit.

5.2. Hydraulic safety dimensions

The safety unit must comply with the standard. It must be positioned directly on the cold water inlet.

The scale of the hydraulic safety provision depends on the capacity of the device.

Table of recommended hydraulic safety systems for water heaters:

WATER HEATER CAPACITY	500		750		900		1000		1500		2000		2500	3000
Power in kW	4.8	5	9	10	9	10	9	10	12	15	18	25	25	25
Normal Heating Safety	Safety unit G 1"											2 x G 1" SU		
WATER HEATER CAPACITY	500													
Power in kW	2 x 4.8	10												
Accelerated Heating Safety	Safety unit G 1"													
SU = Safety Unit														

SU = Safety Unit

Important:

- If an array of several devices is installed, a valve assembly must be fitted to each tank and a non-return flap on the overall supply pipe.
- If the pressure of the distribution network exceeds 5 bar, a pressure reducer must be fitted to the overall supply pipe.
- For operation with a hot water output temperature above 60°C, ensure the installation complies with the regulations in force. A thermostatic mixer valve may be necessary to obtain an acceptable temperature at the tap (50°C).
- If metal piping is used, use a cast-iron sleeve or a dielectric pipe joint (brass connectors are prohibited).

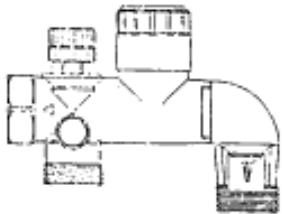
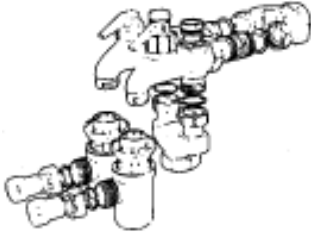
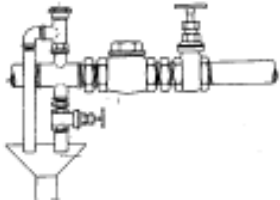
5.3. Hydraulic safety installation

5.3.1. Safety units:

Safety units are always installed on the cold water inlet to the tank. When installing the unit, respect the flow direction indicated by arrows on the body of the security unit.

5.2.1. Safety valves:

The safety valves are fitted to the tank inlet using a T (see diagram below).

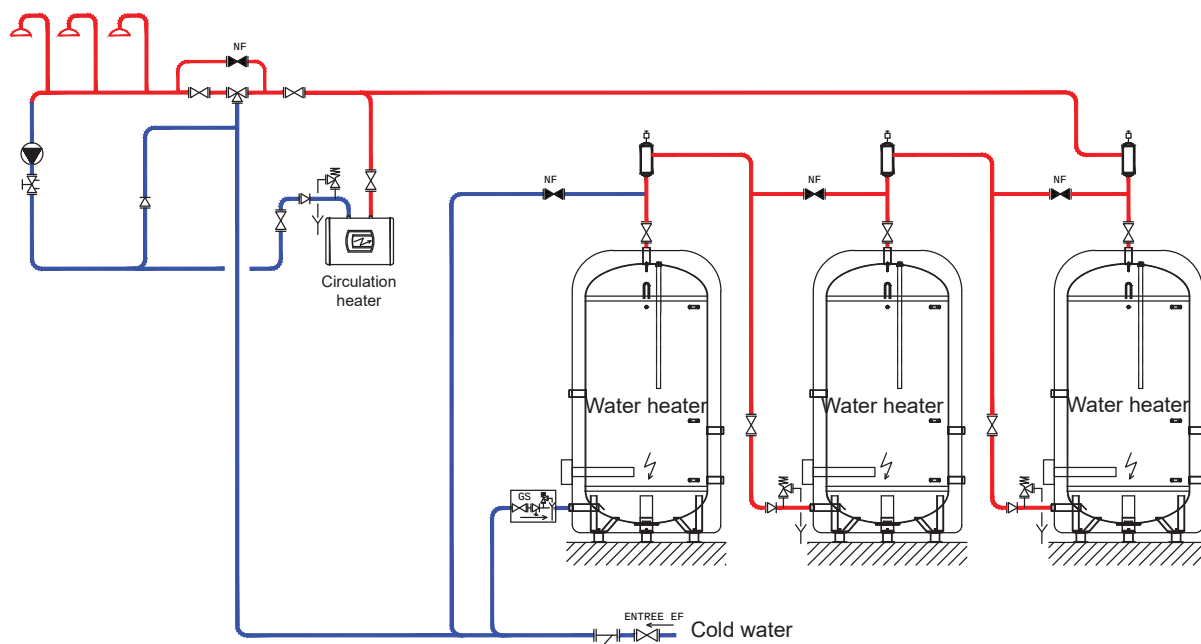
SAFETY UNIT		SAFETY VALVE
On cold water inlet only		On tank inlet
1 single G 1" unit	1¼" kit with 2 G 1" units	Valve diameter ≥ tank connector diameter
		
		Safety valve/non-return flap/valve



No non-return valve or flap should ever be fitted between the safety valve or safety unit and the water heater.

A non-return flap preceded by a valve must be fitted to the cold water inlet if the water heater is equipped with a safety valve. To avoid scaling of these components, operate the safety unit at least once a month by moving its controls to various positions.

5.4. Connecting an array of several water heaters



EN

It is always preferable to fit the water heaters in series, as using all the capacity of all the appliances provides much better results than an installation in parallel.

If an array of several devices is installed, a safety valve assembly, non-return flap and valve must be fitted to each tank. Installing a by-pass makes it possible to isolate an appliance for maintenance or during periods of lower use.

Installing a circulation heater in series within the circuit enables users to access water at the required temperature at any time.

6. WATER HEATER ELECTRICAL CONNECTION



WARNING:

All our electrical equipment is supplied from the factory with three-phase 400 V cabling. The coupling can be modified to make certain equipment operate at 230 V three phase.

6.1. Conductor cross sections and contactor gauges

POWER (kW)		4.8	5	9	10	12	15	18	25
400 V 3-phase	Current (A)	7	7.3	13	14.5	17.4	21.7	26	36.2
	Min. conductor section (mm ²)*	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4	6
	Contactor (A)	--	--	25	25	25	25	50	50
230 V 3-phase	Current (A)	12.1	12.6	22.6	25.2	30.2	37.7	45.2	62.8
	Min. conductor section (mm ²)*	2.5	2.5	2.5	4	6	6	10	10
	Contactor (A)	--	--	50	50	50	50	50	80

* the cross section values are just a guide: comply with the standards in force (cable length and mode of installation).

- The heating elements in your device are either:
- a) immersion elements made of Incoloy stainless steel immersed directly in the water to be heated (water heaters in the Immersion range),
 - b) steatite elements inside stainless steel tubes suited to hard or corrosive water (water heaters in the Steatite range).

The electrical installation must comply with the regulations in force.

Provide a circuit-breaker or fuse box upstream of the water heater.

6.2. Electrical connection

POWER ≤ 5 kW

To connect elements, see the diagrams in the instructions.

00HET0001-A

POWER > 5 kW

! IMPORTANT

For appliances with a power in excess of 5 kW, the thermostat fitted to the water heater does not cut the power directly but controls the coil in a power contactor **WITHOUT A FORCED 'ON'** For its size, see the "Electrical connection" section in the installation instructions.

To connect elements, see the diagrams in the instructions.

6.3. Electrical diagrams of collective water heaters

The electric water heaters are supplied with three-phase 400 V cabling.

STEATITE ELEMENT				IMMERSION ELEMENT		CONNECTION
4 ELEMENTS 3 CIRCUITS	3 ELEMENTS 3 CIRCUITS	2 ELEMENTS 3 CIRCUITS		1 ELEMENT 3 CIRCUITS		
11 P > 5 kW	9 P > 5 kW	7 P > 5 kW	5 P < 5 kW	3 P > 5 kW	1 P < 5 kW	TRI 230 VOLTS
12 P > 5 kW	10 P > 5 kW	8 P > 5 kW	6 P < 5 kW	4 P > 5 kW	2 P < 5 kW	

That: regulation/safety thermostat

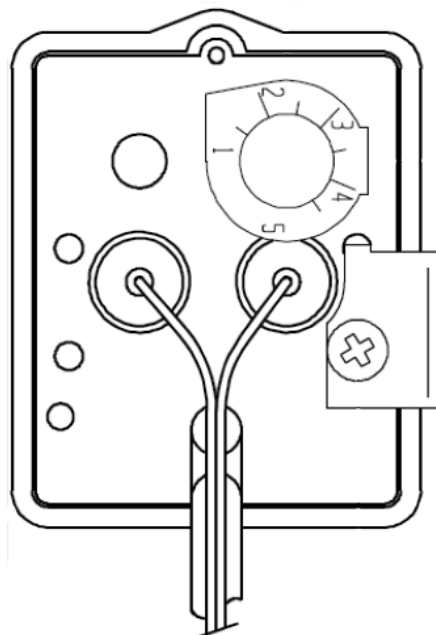
RC: power contactor relay with no forced operation (**not supplied, must be provided by the installer**)

6.4. Thermostat

The thermostats fitted to the water heaters are set in the factory to 65°C ($\pm 5^\circ\text{C}$), and the safety is set to 100°C ($\pm 7^\circ\text{C}$).

EN

However, they have a regulation adjustment range of 18 to 80°C, set by turning the black wheel on the back of the thermostat.



Position 1: ~ 18°C

Position 4: ~ 65°C

Position 5: ~ 80°C

7. COMMISSIONING



WARNING: Never power up the water heater when it is empty.

•Fill the device

- Open the hot water tap
- Open the cold water tap on the safety unit, ensuring that the unit's drainage valve is closed.
- After drawing from the hot water taps with no noise in the pipes, close the taps: your equipment is full.
- Ensure the connections are appropriate for the characteristics of the electricity supply and the heating elements.

•A **thermometer** should be fitted in the sleeve on the façade.

•Verification of correct operation

- During heating, the water drips out of the safety unit drain hole (this hole should be connected to the drain). This phenomenon is normal. The water expands as it is heated, and the additional volume can reach 2 to 3% of the device's capacity.
- Check the watertightness of the pipe connection.
- Check that the hydraulic components are operating correctly by putting the safety unit in the drainage position and the stop position and vice versa to eliminate any build-up.

EN

8. MAINTENANCE

The device you have just purchased should provide satisfactory service for many years as long as this advice is followed:

•**IMPORTANT: put the safety unit in the drainage position for a few seconds at least once a month to evacuate any deposits that can obstruct the safety unit's safety valve over time. Failure to respect this maintenance rule can lead to the deterioration of the tank (not covered by the warranty).**

•Cleaning: once a year. **The cleaning frequency should be adjusted according to the quality of the fluids stored (water hardness) and the volume of water consumed.** A lateral inspection cover or manhole is provided for cleaning. Replace the seals each time it is disassembled.

Cover plate tightness:

Lateral flange and drainage flange: **8 Nm.**

•Water heater cleaning: the drainage tube placed at the lowest point of the tank enables it to be drained fully.

•Specialist maintenance: have the watertightness and operation of the safety unit's safety valve checked at least every year. The valve should begin to open at its set pressure and allow full flow at an additional 0.5 bar.

•Anode: The anodes should be inspected every year and replaced when three quarters of the magnesium has been consumed. If there is not enough headroom beneath the ceiling, anodes are available in a chain version (refer to the specific anode manual).

For insulated versions, inspect for wear without removing the anode. The values are given as a guide, and were produced for water with a conductivity of 500 µs/cm.

Disconnect the anode from the tank, pulling out the lug on the anode. Measure the amperage between the lug and the anode using a multimeter. If the amperage is less than 0.5 mA of direct current on the first reading, replace the anode. **If the anode does not need to be replaced, do not forget to reconnect it.**

•If the tank is to remain without operating over the winter in premises where there is **a risk of freezing, the water heater must remain powered up with the thermostat set to its lowest setting.**

•Check the tightness of the electrical connections.



For all operations on components containing artificial siliceous mineral fibres (ceramic fibres, glass wool, rock wool), the operator must wear suitable protective clothing and a breathing mask to avoid any risk specific to these products.

9. TROUBLESHOOTING

- Continuous flow of water from the safety unit:
Check the network pressure. If it is greater than 5 bar, fit a pressure reducer to the water supply. If the pressure is correct (lower than 5 bar), clean the safety unit valve.
- Low pressure at the hot water tap:
Significant scaling: drain the device, de-scale and check the safety valve.
- If there is a continuous escape of steam or boiling water from the drain or when a water tap is opened, cut the electrical power and the power to the primary heat exchanger circuit. Inform the installer.

EN

10. WARRANTY

The equipment must be installed by a qualified professional in accordance with best practice, the standards, regulations and technical documents in force and the instructions in our technical manuals.

It must be used in accordance with the instructions and regularly maintained by a specialist. In no case will operations under the warranty confer eligibility for the payment of damages or extend the warranty period.

In the event of a clearly established manufacturing fault or defective materials (which must be proved by the purchaser) acknowledged by manufacturer, the manufacturer's liability is limited to:

- **Removable boiler parts:** supplying a replacement for the part acknowledged to be faulty including transport costs, but excluding the labour costs associated with removing and replacing the part, for a period of two years from the date of commissioning or, failing this, the invoice date, without exceeding a period six months longer than the time since the manufacturing date.

Warranty periods:

Tank: 5 years (extendable to 10 years)

Removable parts: 2 years

Recommendations: In very hard-water regions (>20°FH), the use of a softener will not invalidate the warranty as long as the softener is set up in accordance with standard practice and is checked and maintained regularly. The water hardness must remain above 10°FH.

The warranty does not cover faults due to causes including but not limited to:

Abnormal environmental conditions:

- Domestic water supply with particularly abnormal aggression criteria (DTU 60.1 technical document on plumbing).
- Damage caused by frost, lightning or flood, faulty taps, poor ventilation and in general any cause acknowledged to be exceptional.

Installations that do not comply with regulations, standards and best practice:

- Absence or incorrect fitting of a new safety unit, changes to the unit's settings after tampering with the seal
- Abnormal corrosion due to incorrect hydraulic connection (direct iron-copper contact)
- Water pressure higher than 5 bar at the inlet to the device

Faulty maintenance:

- Abnormal scaling of safety components
- Defect resulting from abnormal use, a failure in monitoring or maintenance, deterioration or accidents caused by negligence or operations by third parties
- Presence of aggressive vapours (chlorine, solvents etc.)
- Deterioration caused by the use of spare parts not specified by the manufacturer
- Poor maintenance or accidental malfunction of the safety unit resulting in excess pressure.

The provisions above do not invalidate the legal warranty covering hidden defects.



Equipment presumed to have caused damage must remain in place for inspection by experts, and the claimant must inform his insurer.

11. END OF LIFE

The apparatus must be dismantled and recycled by a specialised service provider. The apparatus must never be disposed of with household waste, large objects or in landfill. When the apparatus reaches the end of its life, please contact your installer or the local representative in order to proceed with the dismantling and recycling of the apparatus.

12. SPARE PARTS

List of parts that must be replaced regularly or whenever maintenance is carried out:

	Reference
Manhole o-ring seal	551236
DN112 flange seal only	551237
Steatite element flange seal, 4.8 to 12 kW	030040
Steatite element flange seal, 18 to 24 kW	073741
Immersion element flange seal	551300
Risers for D790 tank (x 3)	552187
Risers for D1000 to D1500 tank (x 3)	552188
"M1 flexible" manhole insulation cover	551456
"NC flexible" manhole insulation cover	551232
Enamel manhole cover plate	551234
Primary manhole cover plate	551235
"M1 flexible" DN112 flange insulation cover	551231
"NC flexible" DN112 flange insulation cover	551233
Cover plate for DN112 flange	551238
Drain flange cover plate (1" 1/4)	552189
Full anode kit for 500 L tank	551253
Full anode kit for 750 L tank	551254
Full anode kit for 900 L and 1000 L tank	551255

	Reference
Full anode kit for 1500 L tank	551256
Full anode kit for 2000 L tank	551257
Full anode kit for 2500 L tank	551258
Full anode kit for 3000 L tank	551259
Full anode kit for 3000 L TB tank	551260
Chain of 6 anodes (length 400 to 650 mm)	551045
Chain of 9 anodes (length 800 and 1000 mm)	551046

1. HOMOLOGACIONES

- Etiquetado energético (2010/30/UE): a partir del 26/09/2015

En aplicación de la directiva y según las exigencias de la norma (UE) n.º 812/2013 del 18 de febrero de 2013, la información de los calentadores de potencia inferior o igual a 70 kW figura en el anexo B (ver pág. 81).

- Diseño ecológico (2009/125/UE): a partir del 26/09/2015

En aplicación de la directiva y según las exigencias de la norma (UE) n.º 814/2013 del viernes 2 de agosto de 2013, la información técnica de los calentadores de potencia inferior o igual a 400 kW figura en el anexo B (ver pág. 81).

Con el fin de garantizar la máxima transparencia, encontrará toda la información está disponible sobre el resto de la gama en el anexo C (ver pág. 85).

2. DESCRIPCIÓN DE LOS CALENTADORES ELÉCTRICOS



ATENCIÓN: PRODUCTO PESADO. CUIDADO CON LA MANIPULACIÓN.

La cuba está protegida contra la corrosión por un revestimiento interno SECUREMAIL.

El aislamiento térmico de los calentadores se asegura del siguiente modo:

- **para la versión M0**, mediante una cubierta de chapa rígida gris con un aislamiento de 100 mm de lana de vidrio,
- **para la versión M1**, mediante una cubierta flexible aislante de 100 mm de lana de vidrio con un revestimiento de PVC flexible (no inflamable),
- **para la versión TOP NC** (sin categoría), mediante una cubierta aislante de 100 mm de espuma con un revestimiento de PVC flexible.

Una opción boca de hombre Ø 400 mm permite controlar visualmente el estado interior del balón.

Temperatura ACS: 65 °C ± 5 °C (ajuste de fábrica).

Temperatura de agua máxima adecuada para el uso: 95 °C

Presión de servicio: 8 o 10 bares

En los pies del balón, en el eje del termómetro, sobre la chapa, figura la placa descriptiva con la información técnica del balón. Antes de contactar con el SPV, lea bien las indicaciones.



Produit	01215140	
Type	CE STEAT 1000L TB	
n° de série	3141611283226	
Capacité	1020	L
Puissance	9	KW
Tension	230	V 3~ / 400 V 3~
Surface échangeur		m²
Pression de service	0.8	MPa (8 bar)
Protection	IP21	
Fabriqué en	2016	

CE

MADE IN FRANCE

Un dispositif limiteur de pression doit être mis en place dans l'installation et doit être manoeuvré périodiquement

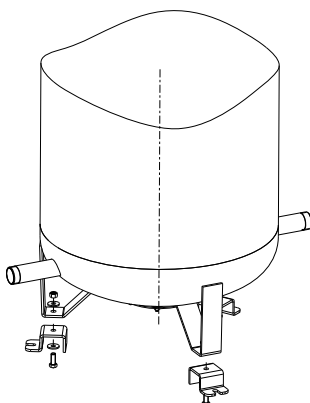
YGNIS Industrie, Route de Solesmes, F - 59400 CAUROIR

ES

3. INSTALACIÓN DEL APARATO

- 2 anillos elevadores en la parte superior de los calentadores permiten una instalación con grúa. Está prohibido utilizar piqueras, ya que podrían deteriorar el revestimiento interior.
- El aparato se debe instalar en un puesto fijo. Las muescas en los rebordes se pueden utilizar para asegurar la fijación al suelo.
- Coloque el calentador y su grupo de seguridad (o válvula de seguridad) **al abrigo del hielo**.
- Póngalo lo más cerca posible de los principales puntos de consumo.
- Si lo deja fuera del espacio habitable, caliente las tuberías. Si el aparato se va a instalar en un local con una temperatura ambiente continua de más de 35°C, hay que prever la aireación del local.
- Asegúrese de que el elemento de soporte puede resistir el peso del calentador.
- **Prevea un espacio mínimo de 1 m frente a la brida (o boca de hombre) para el mantenimiento regular de los calentadores. También hay que contar con un espacio suficiente por encima del calentador para garantizar el control de mantenimiento del ánodo de magnesio (ver instrucciones Ánodo).**
- Instale una cubeta colectora con sistema de desagüe bajo el depósito si lo coloca en el ático o por encima de locales habitados.
- El grupo de seguridad y la válvula de seguridad deben estar siempre accesibles.
- Hay que prever un sistema de eliminación de aguas residuales con embudo.
- La toma inferior permite vaciar por completo los depósitos.
- Los calentadores solo funcionan en posición vertical.

Hay tres rebordes que facilitan la conexión del sistema de desagüe:



4. INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN CON MAGNESIO

Para la instalación, consulte las instrucciones específicas Ánodo.

5. CONEXIÓN HIDRÁULICA

ES

Antes de proceder a la conexión hidráulica, limpie bien las tuberías de alimentación para evitar la presencia de partículas metálicas u otras en la cuba.

En el caso de tuberías metálicas, la conexión en la salida de agua caliente se deberá realizar siempre con un racor dieléctrico o un manguito de fundición para evitar el riesgo de corrosión galvánica (hierro cobre). Aquí no se pueden utilizar racores de latón. Se debe instalar obligatoriamente un conjunto de válvulas de seguridad combinadas (válvula de seguridad, válvula de corte y válvula de seguridad) homologado.

Si la presión de alimentación de la red es $\geq$ a 5 bares, se debe instalar un reductor de presión al comienzo de la distribución general. Se recomienda una presión de 3 a 4 bares. Compruebe en caliente que la presión no supera la presión de servicio.

Instale un purgador de aire sobre la conexión superior del calentador (salida ACS).

Para evitar obturar con residuos los componentes de la instalación (intercambiadores, válvulas, grupo de seguridad), es obligatorio poner un filtro a lodos sobre la alimentación general del agua fría sanitaria del calentador.

El agua caliente sanitaria del calentador puede alcanzar temperaturas elevadas. Resulta por tanto imperativo colocar un mezclador termostático antes de la distribución de agua caliente sanitaria en los puntos de consumo. La consigna de temperatura en los puntos de consumo debe cumplir con la reglamentación en vigor.



En el caso de utilizar tuberías de MATERIALES COMPOSITES (PER, PVC, etc.), es obligatorio instalar en la salida del depósito un limitador de temperatura ajustado según las prestaciones del material utilizado.

Recomendaciones: Para las regiones con agua muy calcárea ($T_h > 20^\circ\text{F}$), el uso de un ablandador quedará cubierto por nuestra Garantía siempre que dicho ablandador cumpla con las reglas del arte y sea sometido a controles regulares y a un mantenimiento continuo.

La dureza del agua debe ser siempre superior a 10°f.

5.1. Seguridad hidráulica

Toda instalación debe incluir una seguridad hidráulica contra:

1. Las sobrepresiones en la red de distribución
2. Las sobrepresiones por subida de temperatura (expansión durante el calentamiento)
3. Las sobrepresiones por fallo de un termostato o un relé contactor.

No frene nunca la evacuación debida a una sobrepresión. Esto implica que el tubo de desagüe tenga una inclinación continua y suficiente y un diámetro adaptado a la red.

Todas las instalaciones deben incluir un grifo de cierre de agua fría antes del grupo de seguridad.

5.2. Dimensiones de seguridades hidráulicas

El grupo de seguridad debe cumplir con la norma. Se debe colocar directamente en la entrada de agua fría.

Las dimensiones de una seguridad hidráulica dependen de la capacidad del aparato.

Tabla de recomendaciones de seguridades hidráulicas para calentadores:

CAPACIDAD DE CALENTADOR	500		750		900		1000		1500		2000		2500	3000
Potencia en kW	4,8	5	9	10	9	10	9	10	12	15	18	25	25	25
Seguridad calefacción normal	Grupo de seguridad G 1"											2 x GS G 1"		
CAPACIDAD DE CALENTADOR	500													
Potencia en kW	2 x 4,8	10												
Seguridad calefacción acelerada	GS G 1"													

GS = Grupo de seguridad

GS = Grupo de seguridad

Importante:

- En caso de instalar varios aparatos en batería, es obligatorio instalar un conjunto una llave de corte y una válvula de seguridad en cada depósito y una válvula antirretorno en la llegada general.
- Si la presión de la red de distribución supera 5 bares, hay que colocar un reductor de presión en la salida de la distribución general.
- En el caso de funcionamiento con una temperatura de salida de agua caliente superior a 60°C, hay que adecuar la instalación a la normativa vigente. Podría requerirse el uso de un mezclador termostático para obtener una temperatura aceptable en los puntos de consumo (50°C).
- En el caso de canalizaciones metálicas, utilice un manguito de función o dieléctrico (está prohibido utilizar racores de latón).

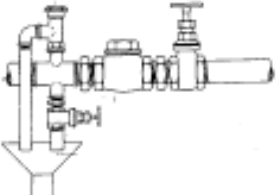
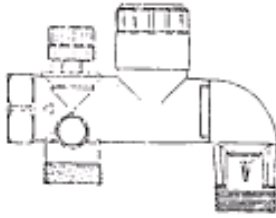
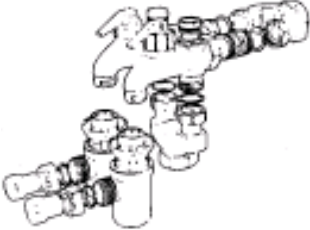
5.3. Instalación de seguridades hidráulicas

5.3.1. Grupos de seguridad:

Los grupos de seguridad están siempre instalados en la entrada de agua fría del depósito. Respete siempre el sentido de evacuación indicado por las flechas en el cuerpo del (o de los) grupo(s) de seguridad.

5.3.2. Válvulas de seguridad:

Las válvulas de seguridad se instalan en la entrada del depósito mediante una T (ver esquemas a continuación).

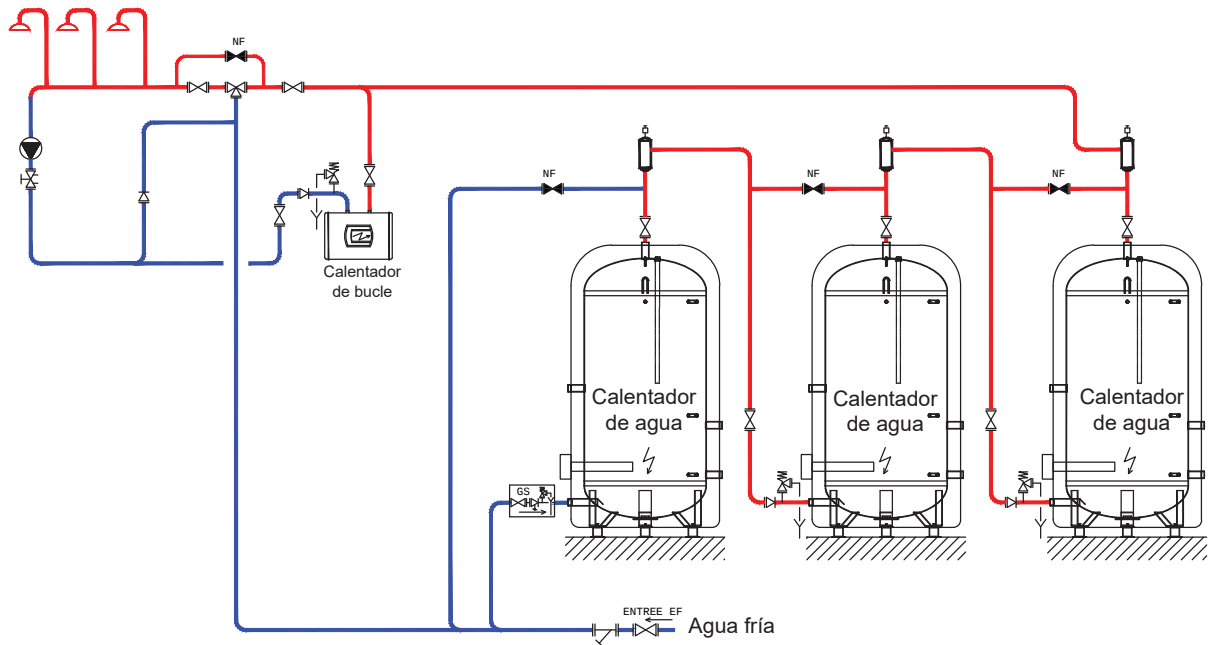
GRUPO DE SEGURIDAD		VÁLVULA DE SEGURIDAD
Solo en entrada de agua fría		En entrada de depósito
1 solo grupo G 1"	Kit 1" ¼ de 2 grupos G 1"	Diámetro válvula ≥ diámetro racores balón  Llave de corte, válvula antirretorno, válvula de seguridad
		



No instale nunca una válvula de seguridad ni la válvula antirretorno entre la llave de corte o el grupo de seguridad y el calentador.

En la entrada de agua fría de los calentadores equipados con llaves de corte, habrá que instalar una válvula antirretorno precedida por una válvula de seguridad. Para evitar la incrustación de estos componentes, manipule al menos una vez al mes el grupo de seguridad llevando las manecillas a diversas posiciones.

5.4. Conexión de varios calentadores en batería



Siempre es mejor realizar una instalación en serie que en paralelo, ya que se logra optimizar al máximo la capacidad de los aparatos. En el caso de disponer varios aparatos en batería, hay que instalar obligatoriamente un conjunto de llave de corte, válvula antirretorno y válvula de seguridad en cada balón. La

instalación del by-pass permite aislar un aparato para efectuar su mantenimiento o guardarlo en un periodo de poca actividad.

La instalación de un calentador en serie en el bucle permite a los usuarios disponer en todo momento de agua con la temperatura idónea de uso.

6. CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LOS CALENTADORES



IMPORTANTE: Todos nuestros elementos eléctricos vienen de fábrica con cables de TRI 400V. El acoplamiento se puede modificar para que funcionen ciertos elementos de TRI 230V.

ES

6.1. Secciones de los conductores y calibres de los contactores

POTENCIA (kW)		4,8	5	9	10	12	15	18	25
TRI 400 V	Intensidad (A)	7	7,3	13	14,5	17,4	21,7	26	36,2
	Sección miniconductores (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	Contactador (A)	--	--	25	25	25	25	50	50
TRI 230 V	Intensidad (A)	12,1	12,6	22,6	25,2	30,2	37,7	45,2	62,8
	Sección miniconductores (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10
	Contactador (A)	--	--	50	50	50	50	50	80

* valores de sección indicativos: seguir la normativa vigente (longitud y colocación del cable).

Los elementos calentadores incluidos en el aparato son:

- a) o elementos blindados de acero inoxidable Incoloy sumergidos directamente en el agua por calentar (calentador de la serie Blindada),
- b) o elementos esteatita instalados en tubos de acero inoxidable adaptados a aguas formadoras de sarro y agresivas (calentador de la serie Esteatita).

La instalación eléctrica debe cumplir la normativa vigente.

Se debe prever un corte por disyuntor o por bloque de fusible antes del calentador.

6.2. Conexión eléctrica

POTENCIA ≤ 5 kW

Para las conexiones de las resistencias, ver los esquemas de las instrucciones.

Termostato

Resistencias radiantes

L1 L2 L3

3~ 50 Hz, 400 V / 230 V

00HET0001-A

POTENCIA > 5 kW

⚠ **ATENCIÓN:**

Para los aparatos con potencia superior a 5 kW, el termostato incluido en el calentador de agua no corta directamente la potencia, sino que controla la bobina de un contactor de potencia SIN MARCHA FORZADA. Para su ajuste, ver el capítulo “Conexión eléctrica” de las instrucciones de montaje.

Para las conexiones de las resistencias, ver los esquemas de las instrucciones.

Resistencias radiantes

Termostato

Contacto proveedor de electricidad

~ 50 Hz 230 V

1 A 0

L N

3~ 50 Hz, 400 V / 230 V

L1 L2 L3

Contactor noche/día

Contactor de potencia sin marcha forzada

Suministros instalador

6.3. Esquemas eléctricos de los calentadores de colectividades

Los calentadores eléctricos se entregan con cables de TRI 400 V.

ELEMENTO ESTEATITO				ELEMENTO BLINDADO		CONEXIÓN
4 ELEMENTOS 3 CIRCUITOS	3 ELEMENTOS 3 CIRCUITOS	2 ELEMENTOS 3 CIRCUITOS	3 ELEMENTOS 3 CIRCUITOS	1 ELEMENTO 3 CIRCUITOS	3 ELEMENTOS 3 CIRCUITOS	
11 P > 5 kW That	9 P > 5 kW That	7 P > 5 kW That	5 P < 5 kW That	3 P > 5 kW That	1 P < 5 kW That	TRI 230 VOLTS
12 P > 5 kW That	10 P > 5 kW That	8 P > 5 kW That	6 P < 5 kW That	4 P > 5 kW That	2 P < 5 kW That	TRI 400 VOLTS

That: termostato regulación/seguridad
RC: relé contactor de potencia sin marcha forzada (no suministrado, a cargo del instalador)

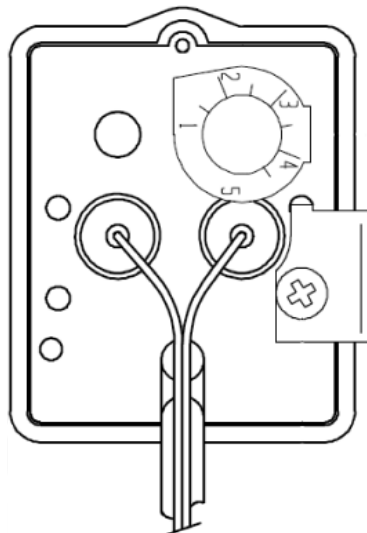
Página 34 / 90

U0594062-#

6.4. Termostato

Los termostatos instalados en los calentadores se ajustan de fábrica a 65 °C (± 5 °C) y la seguridad a 100 °C (± 7 °C).

Sin embargo, tienen un margen de ajuste de regulación de 18 a 80 °C (ruedecilla negra en la parte trasera del termostato).



Posición 1: ~ 18 °C

Posición 4: ~ 65 °C

Posición 5: ~ 80 °C

ES

7. PUESTA EN SERVICIO



ATENCIÓN: no ponga nunca bajo tensión el calentador sin agua dentro.

•Llenado del aparato

- Abra el grifo de agua caliente
- Abra el grifo de agua caliente situado sobre el grupo de seguridad asegurándose de que la válvula de purga del grupo está en posición cerrada.
- Abra los grifos de agua caliente y cuando ya no haya ruido en la tubería ciérrelos: el aparato está lleno.
- Compruebe que las conexiones se adaptan bien a las características de la corriente distribuido y de los elementos calentadores.

•Un **termómetro** se tiene que instalar en la vaina del frontal.

•Comprobación de funcionamiento

- Durante el calentamiento, el agua cae gota a gota por el orificio de purga del grupo de seguridad (el orificio debe estar conectado al desagüe). Este fenómeno es normal. El agua se dilata al calentarse y el volumen adicional puede alcanzar entre un 2 y un 3 % de la capacidad del aparato.
- Compruebe la estanqueidad de la conexión a los tubos.
- Compruebe el correcto funcionamiento de los componentes hidráulicos llevando el grupo de seguridad de la posición de vaciado a la posición de parada y viceversa para eliminar todo eventual residuo.

8. MANTENIMIENTO

La clave para garantizar una larga vida útil del aparato que acaba de adquirir reside en cumplir las siguientes condiciones:

• **IMPORTANTE:** Al menos una vez al mes, deje durante unos segundos el grupo de seguridad en posición de vaciado: así podrá evacuar eventuales depósitos susceptibles de obstruir a largo plazo la válvula de seguridad; en caso contrario, podría deteriorarse la cuba (no cubierta por la garantía).

• Limpieza: anual. La frecuencia de limpieza debe ajustarse según la calidad de los fluidos vehiculados (dureza del agua) y el volumen de agua consumida. Para facilitar la limpieza hay una boca de inspección lateral o una boca de hombre. Remplace las juntas después de cada desmontaje.

Apriete de las placas de cierre:

Brida lateral y brida de vaciado: **8 N.m.**

• Limpieza de los calentadores: el tubo de desagüe situado en el punto más bajo de la cuba permite un vaciado completo de la misma.

• Mantenimiento a cargo de un especialista: todos los años se debe controlar la estanqueidad de la válvula de seguridad, sobre todo, del grupo de seguridad. Dicha válvula se debe empezar a abrir con la presión de calibración y funcionar a máximo rendimiento con una presión adicional de 0,5 bares.

• Ánodo: Anualmente hay que controlar los ánodos y remplazarlos cuando el 3/4 de magnesio se ha consumido. En caso de problemas de altura del techo, se pueden comprar ánodos en cadena (ver instrucciones específicas Ánodo).

Para las versiones aisladas, controle el desgaste sin desmontar el ánodo. Los valores se proporcionan a título indicativo y se han calculado para un agua con una conductividad de 500 µs/cm.

Desconecte el ánodo de la cuba retirando el terminal presente en el ánodo. Con un multímetro, mida la intensidad entre el terminal y el ánodo. Si en primera lectura la intensidad es < 0,5 mA continua, hay que remplazar el ánodo. **En caso contrario, no olvide volver a conectar el ánodo.**

• Si la cuba se deja en invernaje en un local con **riesgo de hielo, hay que dejar obligatoriamente el calentador bajo tensión y ajustar el termostato de regulación con la consigna más baja.**

• Compruebe el apriete de las distintas conexiones eléctricas.



Para cualquier intervención sobre los componentes de fibras minerales artificiales silíceas (fibras cerámicas, lana de vidrio, lana de roca), el operador debe llevar ropa de seguridad y una máscara de protección para evitar cualquier riesgo específico de tales productos.

9. EVENTUALES ANOMALÍAS

- Fuga continua de agua por el grupo de seguridad:
Mande revisar la presión de la red. Si supera los 5 bares, hay que colocar un reductor de presión en la alimentación general. Si la presión es correcta (inferior a 5 bares), limpie la válvula del grupo de seguridad.
- Falta presión en el grifo de agua caliente:
Incrustación importante: vacíe el aparato, desincrustelo y compruebe el grupo de seguridad.
- Si advierte una fuga continua de vapor o de agua hirviendo por el conducto de vaciado o al abrir un grifo de consumo, corte la alimentación eléctrica y la alimentación del circuito primario del intercambiador. Contacto con su instalador.

ES

10. GARANTÍA

El aparato debe ser instalado por un profesional cualificado que cumpla las reglas y normas en vigor y siga las instrucciones técnicas.

Se ser utilizado de manera correcta y regularmente mantenido por un técnico cualificado.

Las intervenciones realizadas en el marco de esta garantía no podrán en ningún caso dar lugar a indemnizaciones ni a daños y perjuicios ni podrán prolongar dicha garantía.

En caso de defecto de fabricación o de vicio de material (corresponde siempre al comprador comprobarlo) claramente identificable y reconocido por el constructor, la responsabilidad del Constructor se limita:

- **Piezas móviles de calderería:** al suministro de la pieza reconocida como defectuosa y a los gastos de transporte, a la exclusión de los gastos de mano de obra inherentes al desmontaje y montaje durante un periodo de dos años a partir de la fecha de puesta en servicio o, en su defecto, de la fecha de facturación, pero nunca superando la duración adicional de 6 meses desde la fecha de fabricación.

Duración de la garantía:

Cuba: 5 años (posibilidad de ampliar a 10 años)

Parte desmontable: 2 años

Recomendaciones: Para las regiones con agua muy calcárea ($Th > 20^{\circ}F$), el uso quedará cubierto por nuestra Garantía siempre que dicho ablandador cumpla con las reglas del arte y sea sometido a controles regulares y a un mantenimiento continuo. La dureza del agua debe ser siempre superior a $10^{\circ}f$.

En particular, y sin limitaciones, se excluyen de la garantía los fallos debidos a:

Condiciones ambientales anómalas:

- Alimentación de agua sanitaria que presenta criterios de agresividad particularmente anómalos
- Deterioros provocados por la congelación, los rayos, daños por agua, una serie defectuosa, una mala ventilación del local y, en general, toda causa reconocida por su carácter excepcional.

Una instalación no conforme con la reglamentación, con las normas y las reglas de arte vigentes :

- Ausencia o montaje incorrecto de grupo de seguridad nuevo y conforme con la norma, o modificación del tarado del grupo
- Corrosión anómala debida a una conexión hidráulica incorrecta (contacto directo hierro cobre-bronce)
- Presión de agua de alimentación superior a 5 bares en la entrada del aparato

ES

Mantenimiento defectuoso:

- Formación anómala de incrustaciones en los componentes de seguridad
- Defecto derivado de un uso indebido, un fallo de vigilancia y de mantenimiento y deterioro o accidentes por negligencia o intervención de terceros.
- Presencia de vapores agresivos (cloro, disolventes, etc.).
- Deterioros provocados por la utilización de piezas de recambio no especificadas por el fabricante
- Falta de mantenimiento o defecto de funcionamiento accidental del grupo de seguridad traducido en sobrepresiones

Las disposiciones estipuladas más arriba no excluyen el beneficio de la garantía legal relativa a los vicios ocultos.



Un aparato que presuntamente ha ocasionado un siniestro debe permanecer in situ a disposición del fabricante; el siniestrado debe informar a su seguro.

11. FIN DE VIDA ÚTIL

El desmantelamiento y el reciclaje de los aparatos debe efectuarlo un servicio especializado. En ningún caso hay que tirar los aparatos con los residuos domésticos, los residuos de difícil recogida o a un vertedero.

Al final de la vida útil del aparato, contacte con el instalador o el representante local para efectuar el desmantelamiento y el reciclaje del mismo.

12. PIEZAS DE RECAMBIO

Lista de piezas susceptibles de ser remplazadas regular o sistemáticamente durante una intervención:

	Referencia
Junta tórica boca de hombre	551236
Junta de brida DN112 sola	551237
Junta de brida calentador Esteatita 4,8 a 12 kW	030040
Junta de brida calentador Esteatita 18 a 24 kW	073741
Junta de brida calentador Blindada	551300
Rebordes para balón D790 (x 3)	552187
Rebordes para balón D1000 a D1500 (x 3)	552188
Tapa boca de hombre "flexible M1"	551456
Tapa boca de hombre "flexible NC"	551232
Placa para cierre de boca de hombre esmaltada	551234
Placa para cierre de boca de hombre primario	551235
Tapa brida DN112 "flexible M1"	551231
Tapa brida DN112 "flexible NC"	551233
Placa de cierre brida DN112	551238
Placa de cierre brida desagüe (1" 1/4)	552189
Kit ánodo completo para balón 500 L	551253
Kit ánodo completo para balón 750 L	551254
Kit ánodo completo para balones 900 L y 1000 L	551255
Kit ánodo completo para balón 1500 L	551256
Kit ánodo completo para balón 2000 L	551257
Kit ánodo completo para balón 2500 L	551258
Kit ánodo completo para balón 3000 L	551259
Kit ánodo completo para balón 3000 L TB	551260
Ánodos en cadena de 6 (longitud 400 a 650 mm)	551045
Ánodos en cadena de 9 (longitud 800 y 1000 mm)	551046

ES

1. OMOLOGAZIONI

- Etichettatura energetica (2010/30/UE): a partire dal 26/09/2015

In applicazione della direttiva e secondo i requisiti del regolamento (UE) n° 812/2013 del 18 febbraio le informazioni riguardanti gli scaldacqua di potenza inferiore o uguale a 70 kW sono disponibili nell'allegato B (vedere pagina 81).

- Progettazione ecocompatibile (2009/125/CE): a partire dal 26/09/2015

In applicazione della direttiva e secondo i requisiti del regolamento (UE) n° 814/2013 del 2 agosto 2013 le informazioni riguardanti gli scaldacqua di potenza inferiore o uguale a 400 kW sono disponibili nell'allegato B (vedere pagina 81).

IT

Per maggiore trasparenza, i dati relativi al resto della gamma sono disponibili nell'allegato C (vedere pagina 85).

2. DESCRIZIONE DEGLI SCALDAACQUA ELETTRICI



ATTENZIONE: PRODOTTO PESANTE, DA MANEGGIARE CON CAUTELA.

Il serbatoio è protetto da un rivestimento interno anticorrosione SECUREMAIL.

L'isolamento termico degli scaldacqua si compone di:

- **per la versione M0**, da una camicia di lamiera rigida grigia su un isolante spesso 100 mm in lana di vetro,
- **per la versione M1**, da una camicia morbida isolante costituita da lana di vetro spessa 100 mm ricoperta di PVC morbido (non infiammabile),
- **per la versione TOP NC** (non classificato) da una camicia morbida isolante costituita da schiuma spessa 100 mm ricoperta di PVC morbido.

Un'opzione passo d'uomo Ø 400 mm permette di controllare visivamente le condizioni interne del boiler.

Temperatura ACS: 65 °C ± 5 °C (regolazione fabbrica).

Temperatura dell'acqua max di utilizzo: 95 °C

Pressione di servizio: 8 o 10 bar

Sulla base del boiler nell'asse del termometro e sulla camicia si trova una targhetta segnaletica contenente le informazioni riguardanti il boiler. Prendere nota di queste informazioni prima di chiamare il servizio post-vendita.



Produit	01215140	
Type	CE STEAT 1000L TB	
n° de série	3141611283226	
Capacité	1020	L
Puissance	9	KW
Tension	230	V 3~ / 400 V 3~
Surface échangeur		m²
Pression de service	0.8	MPa (8 bar)
Protection	IP21	
Fabriqué en	2016	

CE

MADE IN FRANCE

Un dispositif limiteur de pression doit être mis en place dans l'installation et doit être manoeuvré périodiquement

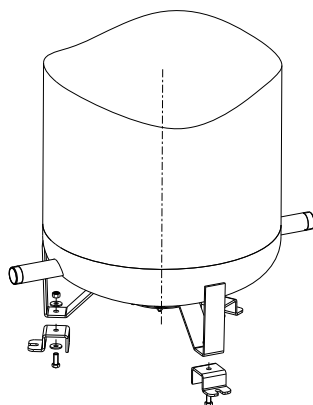
YGNIS industrie Route de Solesmes F - 59400 CAUROIR

IT

3. POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

- **2 anelli di sollevamento nella parte superiore degli scaldacqua che ne permettono il posizionamento con una gru. È vietato l'uso di strumenti appuntiti per non danneggiare il rivestimento interno.**
- L'apparecchio deve essere installato in un punto fisso. Per il fissaggio a terra possono essere utilizzate delle tacche nei rialzi.
- Posizionare lo scaldacqua e il gruppo di sicurezza (e/o la valvola di sicurezza) **al riparo dal gelo.**
- Posizionarli il più possibile in prossimità di punti di prelievo importanti.
- Se viene posizionato fuori della superficie abitabile, isolare le tubature. Se l'apparecchio deve essere installato in un locale umido o in un luogo nel quale la temperatura ambiente è sempre superiore a 35°C prevedere un'aerazione del locale.
- Assicurarsi che l'elemento di sostegno sia in grado di sostenere il peso dello scaldacqua.
- **Prevedere uno spazio minimo di 1 metro di fronte alla flangia (o al passo d'uomo) per la manutenzione periodica dello scaldacqua (va anche previsto uno spazio libero sufficiente sopra allo scaldacqua per consentire il controllo dell'anodo magnesio, vedere istruzioni anodo).**
- Installare una vasca di ritenzione con valvola di spurgo sotto il serbatoio quando è posizionato in un sottotetto o sopra a locali abitati.
- Il gruppo di sicurezza e/o la valvola di sicurezza devono essere accessibili.
- È necessario uno scarico alla fognatura dotato di un imbuto.
- La derivazione inferiore garantisce lo spurgo totale dei serbatoi.
- Gli scaldacqua funzionano solo in posizione verticale.

Sono previsti tre rialzi per rendere possibile il collegamento della valvola di spurgo:



4. MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE MAGNESIO

Per l'installazione fare riferimento al manuale specifico Anodo.

5. COLLEGAMENTO IDRAULICO

IT

Prima di effettuare il collegamento idraulico è indispensabile pulire bene le tubature per non inserire nel serbatoio particelle metalliche o altro.

In caso di utilizzo di tubature metalliche, il collegamento sull'uscita acqua calda dovrà tassativamente essere realizzato con un collegamento dielettrico o un manicotto in ghisa per evitare la corrosione galvanica (ferro rame). I collegamenti in ottone sono vietati. È obbligatoria l'installazione di un gruppo o di un'unità, valvola, valvola di sicurezza omologata. Se la pressione di alimentazione della rete è ≥ 5 bar, va tassativamente montato un riduttore di pressione sulla mandata della distribuzione generale. Si consiglia una pressione di 3-4 bar. Controllare a caldo che la pressione non superi la pressione di servizio.

Installare uno spurgo d'aria sul collegamento superiore dello scaldacqua (uscita ACS).

Per evitare di ostruire i componenti dell'impianto (scambiatori, valvola, gruppo di sicurezza) con fanghi, è obbligatorio mettere un filtro a reticella sull'alimentazione generale della rete dell'acqua fredda sanitari dove si trova lo scaldacqua.

L'acqua calda sanitaria degli scaldacqua può raggiungere una temperatura elevata. Pertanto va tassativamente installato un miscelatore termostatico a monte della distribuzione di acqua calda sanitaria nei punti di prelievo. L'impostazione della temperatura nei punti di prelievo deve essere conforme alla normativa vigente.



In caso di utilizzo di tubatura in MATERIALE COMPOSITO (PER, PVC, ecc..) è tassativo installare in uscita del serbatoio un limitatore di temperatura regolato in funzione delle performance del materiale utilizzato.

Raccomandazioni: Per le regioni con acqua molto calcarea ($Th > 20^\circ F$), l'uso di un addolcitore non costituisce deroga alla Garanzia fatto salvo che l'addolcitore sia regolato ai sensi dell'arte, verificato e sottoposto a manutenzione regolare. **La durezza dell'acqua deve rimanere superiore a $10^\circ f$**

5.1. Sicurezza idraulica

Gli impianti devono avere una sicurezza idraulica contro:

1. Le eliminazioni nella rete di distribuzione,
2. Le eliminazioni dovute all'aumento della temperatura (espansione durante il riscaldamento),
3. Le eliminazioni dovute allo spegnimento di un termostato o di una relè contattore.

Lo scarico dovuto all'eliminazione non deve essere frenata. Ciò implica che il tubo di scarico abbia una pendenza continua e sufficiente e un diametro adatto alla rete.

Tutti gli impianti devono avere un rubinetto di arresto di acqua fredda a monte della valvola di sicurezza.

5.2. Dimensionamento delle sicurezze idrauliche

Il gruppo di sicurezza deve essere conforme alla norma. Deve essere obbligatoriamente posto direttamente sull'entrata acqua fredda.

Il dimensionamento di una sicurezza idraulica è in funzione della capacità dell'apparecchio.

Tabella di dimensionamento delle sicurezze idrauliche per gli scaldacqua:

CAPACITÀ SCALDAACQUA	500		750		900		1000		1500		2000		2500	3000
Potenza in kW	4,8	5	9	10	9	10	9	10	12	15	18	25	25	25
Sicurezza riscaldamento normale	Gruppo sicurezza G 1"											2 x GS G 1"		
CAPACITÀ SCALDAACQUA	500													
Potenza in kW	2 x 4,8	10												
Sicurezza riscaldamento accelerato	GS G 1"													
GS = Gruppo di sicurezza														

GS = Gruppo di sicurezza

Importante:

- In caso di installazione di più apparecchi in batteria, va tassativamente installata un'unità valvola, valvola su ogni serbatoio e valvola di ritegno su arrivo generale.
- Se la pressione della rete di distribuzione supera 5 bar, è necessario montare un riduttore di pressione in mandata della distribuzione generale.
- Nel caso di funzionamento con una temperatura uscita acqua superiore a 60°C, adeguare l'impianto ai regolamenti vigenti. Può essere necessaria una valvola miscelatrice termostatica per ottenere una temperatura accettabile nei punti di prelievo (50°C).
- In caso di canalizzazioni metalliche, utilizzare un manicotto in ghisa o dielettrico (i raccordi in ottone sono vietati).

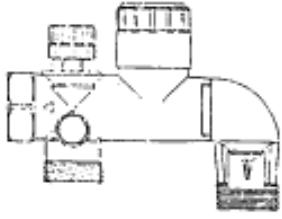
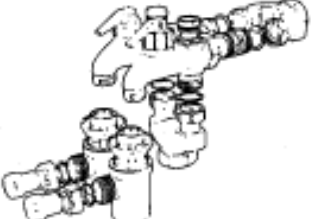
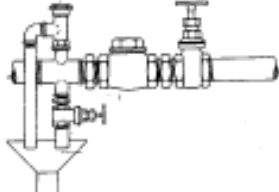
5.3. Installazione delle sicurezze idrauliche

5.3.1. Gruppi di sicurezza:

I gruppi di sicurezza sono sempre installati sull'entrata acqua fredda del serbatoio. Al momento del montaggio, rispettare il senso di scarico indicato dalle frecce sul corpo del o dei gruppi di sicurezza.

5.2.1. Valvole di sicurezza:

Le valvole di sicurezza sono installate sull'entrata del serbatoio con un raccordo a T (vedere schema qui sotto).

GRUPPO DI SICUREZZA		VALVOLA DI SICUREZZA
Solo sull'entrata acqua fredda		Sull'entrata serbatoio
1 solo gruppo G 1"	Kit 1" ¼ di 2 gruppi G 1"	
		Diametro valvola ≥ diametro raccordi boiler 
		Valvola / Valvola di ritegno / Valvola

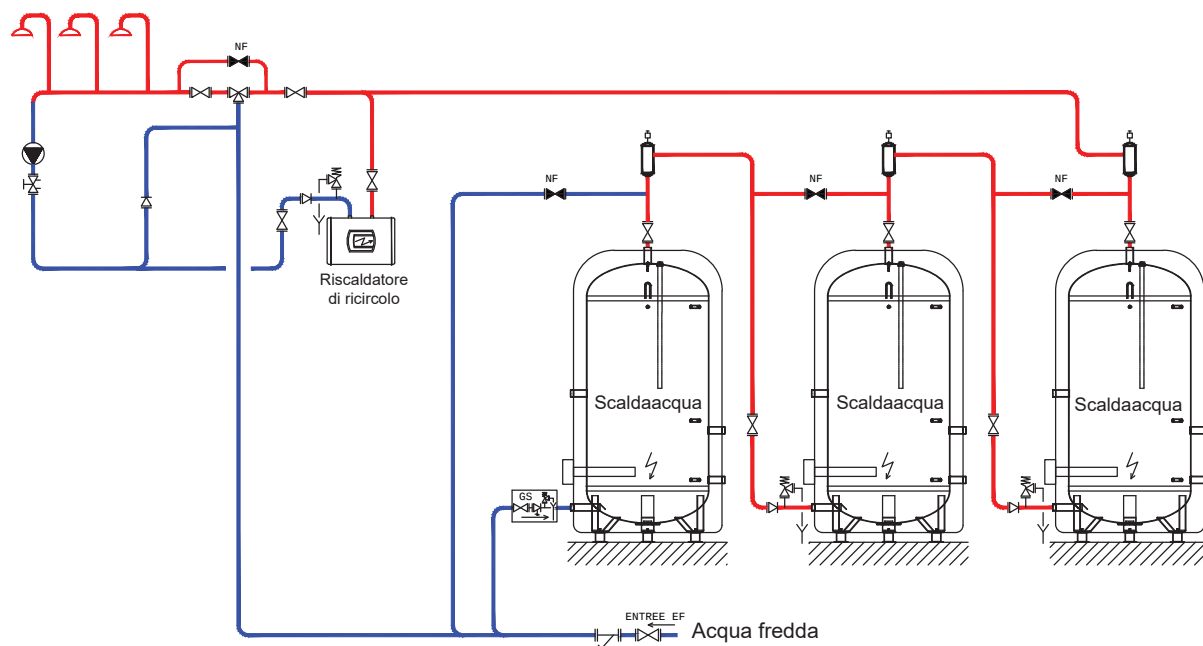


Non montare mai una valvola né una valvola di ritegno tra la valvola di sicurezza o il gruppo di sicurezza e lo scaldacqua.

Sull'entrata acqua fredda degli scaldacqua dotati di valvole, sarà necessario prevedere una valvola di ritegno preceduta da una valvola. Per evitare l'incrostazione di questi componenti, manovrare almeno una volta al mese il gruppo di sicurezza, posizionando le leve in varie posizioni.

5.4. Collegamento di vari scaldacqua in batteria

IT



È sempre preferibile un montaggio in serie, la capacità totale degli apparecchi è infatti superiore rispetto a un'installazione in parallelo.

In caso di installazione di più apparecchi in batteria, va tassativamente installata un'unità valvola, valvola di ritegno su ogni serbatoio e valvola su ogni boiler. L'installazione del bypass permette di isolare un apparecchio per operazioni di manutenzione o per periodi di minor utilizzo.

L'installazione di un riscaldatore in serie nell'anello permette agli utenti di disporre in qualunque momento di acqua a temperatura d'utilizzo.

6. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEGLI SCALDAACQUA



IMPORTANTE: Tutti gli elementi elettrici all'uscita dalla fabbrica sono consegnati cablati a TRI 400V. L'accoppiamento può essere modificato per far funzionare alcuni elementi a TRI 230V

6.1. Sezioni dei conduttori e calibri dei contattori

POTENZA (kW)		4,8	5	9	10	12	15	18	25
TRI 400 V	Intensità (A)	7	7,3	13	14,5	17,4	21,7	26	36,2
	Sezione mini-conduttori (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	Contattore (A)	--	--	25	25	25	25	50	50
TRI 230 V	Intensità (A)	12,1	12,6	22,6	25,2	30,2	37,7	45,2	62,8
	Sezione mini-conduttori (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10
	Contattore (A)	--	--	50	50	50	50	50	80

* i valori di sezione sono indicativi: fare riferimento alla normativa vigente (lunghezza e modalità di installazione del cavo).

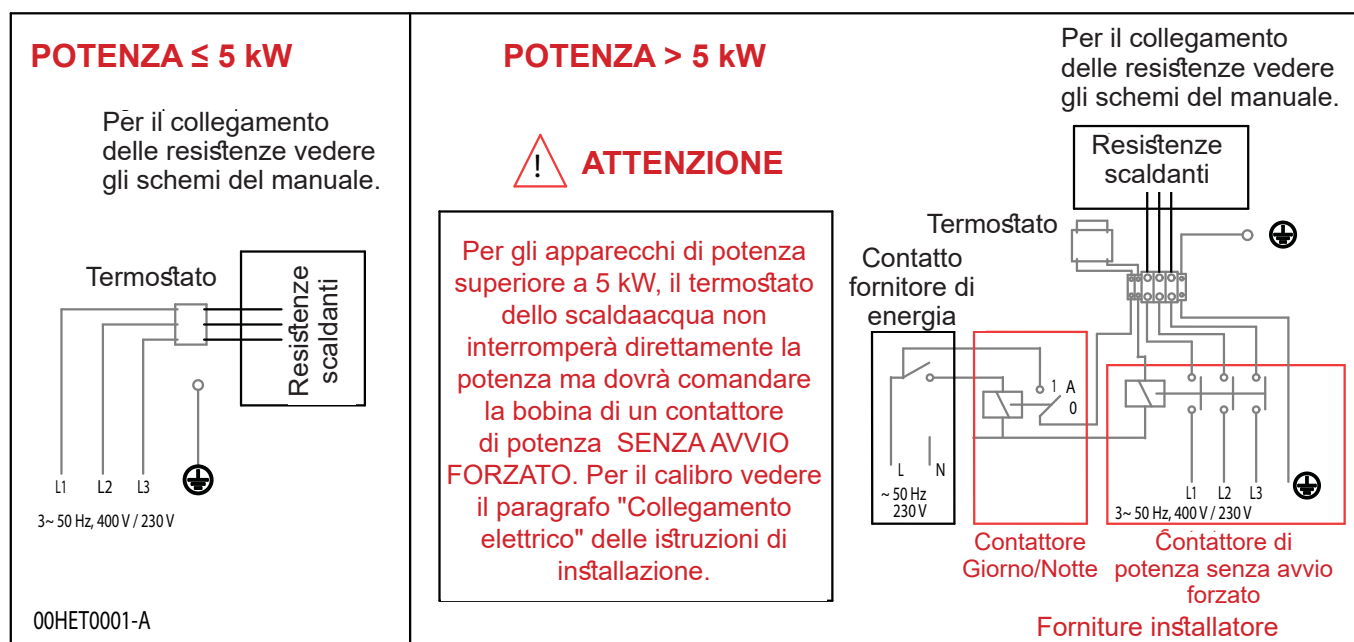
Gli elementi riscaldanti di cui è dotato l'apparecchio sono:

- elementi blindati in acciaio Incoloy immersi direttamente nell'acqua da riscaldare (scaldacqua della serie Blindato),
- elementi steatite montati in tubi di acciaio inox adatti alle acque ricche di calcare e aggressive (scaldacqua della serie Steatite).

L'impianto elettrico deve essere conforme ai regolamenti vigenti.

Prevedere un'interruzione mediante disgiuntore o blocco fusibile a monte dello scaldacqua.

6.2. Collegamento elettrico



6.3. Schemi elettrici degli scaldacqua per collettività

Gli scaldacqua elettrici sono consegnati cablati a tri 400 volt.

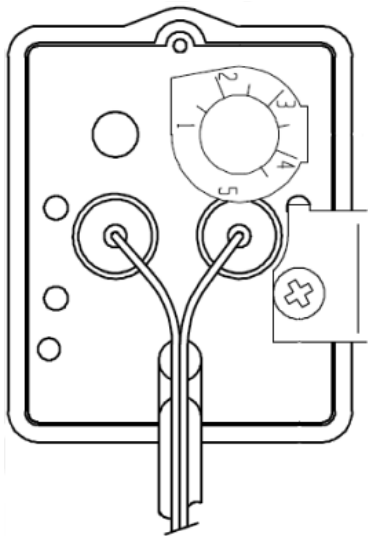
ELEMENTO STEATITO				ELEMENTO BLINDATO		COLLEGA- MENTO
4 ELEMENTI 3 CIRCUITI	3 ELEMENTI 3 CIRCUITI	2 ELEMENTI 3 CIRCUITI	1 ELEMENTO 3 CIRCUITI	1 ELEMENTO 3 CIRCUITI	1 ELEMENTO 3 CIRCUITI	
11 P > 5 kW 	9 P > 5 kW 	7 P > 5 kW 	5 P < 5 kW 	3 P > 5 kW 	1 P < 5 kW 	TRI 230 VOLTS
12 P > 5 kW 	10 P > 5 kW 	8 P > 5 kW 	6 P < 5 kW 	4 P > 5 kW 	2 P < 5 kW 	TRI 400 VOLTS

That : termostato di regolazione/sicurezza
RC : relè contattore di potenza senza avvio forzato (non fornito, da prevedere tassativamente a cura dell'installatore)

6.4. Termostato

I termostati degli scaldacqua sono regolati in fabbrica a 65 °C (± 5 °C), la sicurezza è regolata a 100 °C (± 7 °C).

Tuttavia sono dotati di un intervallo di regolazione che può andare da 18 a 80 °C agendo sulla rotellina nera dietro al termostato.



Posizione 1: ~ 18 °C
Posizione 4: ~ 65 °C
Posizione 5: ~ 80 °C

7. MESSA IN SERVIZIO



ATTENZIONE: Non mettere mai sotto tensione lo scaldacqua senza acqua.

- **Riempire l'apparecchio**

- Aprire il rubinetto dell'acqua calda
- Aprire il rubinetto dell'acqua fredda sul gruppo di sicurezza accertandosi che la valvola di spurgo del gruppo sia chiusa,
- Dopo lo spurgo dei rubinetti di acqua calda e se non si sentono rumori nella tubatura, chiuderli: l'apparecchio è pieno.
- Accertarsi che i collegamenti siano adeguati alle caratteristiche della corrente distribuita e degli elementi riscaldanti.

- **Uno termometro** va montato nel tubo cieco frontale.

Verifica del corretto funzionamento

- Durante il riscaldamento l'acqua scola goccia a goccia dal foro di spurgo del gruppo di sicurezza (questo foro deve essere collegato alla fognatura). Questo fenomeno è normale. Riscaldandosi l'acqua si dilata e il volume può raggiungere il 2-3% della capacità dell'apparecchio.
- Controllare la tenuta del raccordo alle tubature .
- Verificare il buon funzionamento degli organi idraulici posizionando il gruppo di sicurezza sulla posizione spurgo nella posizione arresto e viceversa per eliminare eventuali depositi.

8. MANUTENZIONE

Seguendo i nostri consigli l'apparecchio che avete acquistato funzionerà correttamente per molti anni:

- **IMPORTANTE:** Almeno una volta al mese è necessario posizionare per alcuni secondi il gruppo di sicurezza sulla posizione spurgo: questa manovra consente l'eliminazione di eventuali depositi che a lungo andare possono ostruire la valvola di sicurezza del gruppo di sicurezza; Il mancato rispetto di questa regola di manutenzione può causare il deterioramento del serbatoio (non coperto da garanzia).

- **Pulizia:** da eseguire ogni anno. **La frequenza di pulizia deve essere adattata alla qualità dei fluidi veicolati (durezza dell'acqua) associata al volume di acqua consumato.** Per la pulizia sono previsti uno sportello d'ispezione o un passo d'uomo. Sostituire le guarnizioni dopo ogni pulizia.

Serraggio delle piastre di chiusura:

Flangia laterale e flangia di spurgo: **8 N.m.**

- **Pulizia degli scaldacqua:** il tubo di spurgo nel punto più basso del serbatoio ne permette lo svuotamento completo.

- **Manutenzione ad opera di un tecnico:** far controllare, almeno ogni due anni, la tenuta e il funzionamento della valvola di sicurezza, soprattutto quella del gruppo di sicurezza.

IT

Quest'ultima deve iniziare ad aprirsi alla pressione di taratura ed essere a piena mandata alla pressione di 0,5 bar in più.

- Anodo: Gli anodi devono essere controllati ogni anno e sostituiti quando 3/4 del magnesio è consumato. In caso di problemi di altezza a soffitto è possibile acquistare anodi in versione a catena (fare riferimento al manuale Anodo).

Per le versioni isolate controllare l'usura senza smontare l'anodo. I valori sono forniti a titolo indicativo e sono stati rilevati con un'acqua che ha una conduttività di 500µs/cm.

Scollegare l'anodo dal serbatoio togliendo il capicorda presente sull'anodo. Con un multimetro misurare l'intensità tra il capicorda e l'anodo. Se alla prima lettura l'intensità è inferiore a 0.5mA, sostituire l'anodo. **Se l'anodo non va sostituito, ricordarsi di ricollegarlo.**

IT

- Se il serbatoio deve rimanere inattivo in inverno in un locale **soggetto a gelo, lo scaldacqua va tassativamente lasciato sotto tensione e il termostato di regolazione va regolato al setpoint più basso.**
- Controllare il serraggio dei vari collegamenti elettrici.



In caso di interventi su componenti in fibre minerali artificiali di silicio (fibre ceramiche, lana di vetro, lana di roccia), l'operatore deve indossare indumenti adatti e una maschera di protezione respiratoria per evitare i pericoli legati a questi prodotti.

9. EVENTUALI ANOMALIE

- Perdita continua di acqua dal gruppo di sicurezza:
far controllare la pressione della rete. Se è superiore a 6 bar, installare un riduttore di pressione sull'alimentazione generale. Se la pressione è buona (inferiore a 5 bar), pulire la valvola del gruppo di sicurezza.
- Assenza di pressione a livello del rubinetto di acqua calda:
Incrostazione importante: svuotare l'apparecchio, eliminare il calcare e controllare il gruppo di sicurezza.
- Se si osserva un'uscita continua di vapore acqueo o di acqua bollente dalla valvola di scarico o all'apertura del rubinetto di prelievo, interrompere l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del circuito scambiatore principale. Chiamare l'installatore.

10. GARANZIA

L'apparecchio deve essere installato da un installatore qualificato secondo le regole dell'arte, le norme, i regolamenti e le prescrizioni riportate nel manuale d'uso.

Sarà utilizzato in condizioni normali e sottoposto a regolare manutenzione da parte di un tecnico qualificato.

Gli interventi in garanzia non danno in alcun caso luogo a indennizzi o risarcimento dei danni e non determinano l'estensione della garanzia.

In caso di difetto di fabbricazione o di materiale (spetta sempre all'utilizzatore dimostrarlo) stabilito e riconosciuto in modo incontrovertibile del produttore, la responsabilità del produttore è limitata a:

- **Pezzi amovibili dell'apparecchio:** alla fornitura di pezzi riconosciuti difettosi e alle spese di trasporto, a esclusione delle spese di manodopera relative allo smontaggio e al rimontaggio per una durata di due anni a partire dalla data di messa in servizio o, altrimenti, della data di fatturazione, senza tuttavia eccedere una durata maggiorata di 6 mesi a partire dalla data di fabbricazione.

Durata della garanzia:

Serbatoio 5 anni (possibilità di estensione a 10 anni)

Parte amovibile: 2 anni

IT

Raccomandazioni: Per le regioni con acqua molto calcarea ($Th > 20^{\circ}F$), l'uso di un addolcitore non costituisce deroga alla Garanzia fatto salvo che l'addolcitore sia regolato ai sensi dell'arte, verificato e sottoposto a manutenzione regolare. La durezza dell'acqua deve rimanere superiore a $10^{\circ}f$

In particolare e in maniera non esaustiva, sono esclusi dalla garanzia i difetti dovuti a:
Condizioni ambientali anomale:

- Alimentazione di acqua sanitaria con caratteristiche di aggressività particolarmente anomale.
- Deterioramento causato da gelo, fulmini, allagamenti, tiraggio difettoso, cattiva ventilazione del locale e, in generale, qualunque causa avente carattere di eccezionalità.

L'installazione non conforme alla regolamentazione, alle norme e alle regole dell'arte:

- Assenza o montaggio scorretto di un gruppo di sicurezza nuovo conforme alla norma, modifica della regolazione del gruppo dopo rottura del sigillo.
- Corrosione anomala dovuta a un collegamento idraulico scorretto (contatto diretto ferro rame).
- Pressione dell'acqua di alimentazione superiore a 5 bar all'entrata dell'apparecchio

Una manutenzione carente:

- Incrostazione anomala dei componenti di sicurezza.
- Difettosità dovuta a uso anomalo, carenza di controllo e manutenzione, deterioramento o incidenti dovuti a negligenza o all'intervento di terzi
- Presenza di vapori aggressivi (cloro, solventi, ecc.)
- Deterioramento causato dall'uso di pezzi di ricambio non indicati dal Produttore
- Mancata manutenzione o malfunzionamento accidentale del gruppo di sicurezza che provoca sovrappressioni

Le disposizioni di cui sopra non escludono il beneficio della garanzia legale sui vizi occulti.



Un apparecchio che si presume essere all'origine di un sinistro deve rimanere sul posto a disposizione dei periti; la vittima di un sinistro deve informare la sua assicurazione.

11. FINE DEL CICLO DI VITA

Lo smantellamento e il riciclaggio degli apparecchi devono essere effettuati da un servizio specializzato

Gli apparecchi non devono in alcun caso essere gettati tra i rifiuti domestici, i rifiuti ingombranti o in una discarica.

Al termine del ciclo di vita dell'apparecchio contattare l'installatore o il rappresentante locale per lo smantellamento e il riciclaggio dell'apparecchio.

12. PEZZI DI RICAMBIO

IT

Elenco dei pezzi di ricambio da sostituire regolarmente o sistematicamente al momento di un intervento:

	Riferimento
Guarnizione torica passo d'uomo	551236
Guarnizione di flangia solo DN112	551237
Guarnizione di flangia scaldacqua Steatite da 4,8 a 12 kW	030040
Guarnizione di flangia scaldacqua Steatite da 18 a 24 kW	073741
Guarnizione di flangia scaldacqua blindato	551300
Rialzi per boiler D790 (x 3)	552187
Rialzi per boiler da D1000 a D1500 (x 3)	552188
Calotta isolante passo d'uomo "morbida M1"	551456
Calotta isolante passo d'uomo "morbida NC"	551232
Piastra di chiusura passo d'uomo smalto	551234
Piastra di chiusura passo d'uomo principale	551235
Calotta isolante flangia DN112 "morbida M1"	551231
Calotta isolante flangia DN112 "morbida NC"	551233
Piastra di chiusura per flangia DN112	551238
Piastra di chiusura per flangia spurgo (1" 1/4)	552189
Kit anodo completo per boiler 500 L	551253
Kit anodo completo per boiler 750 L	551254
Kit anodo completo per boiler 900 L e 1.000 L	551255
Kit anodo completo per boiler 1500 L	551256
Kit anodo completo per boiler 2000 L	551257
Kit anodo completo per boiler 2500 L	551258
Kit anodo completo per boiler 3000 L	551259
Kit anodo completo per boiler 3000 L TB	551260
Anodi a catena da 6 (lunghezza da 400 a 650 mm)	551045
Anodi a catena da 9 (lunghezza da 800 a 1.000 mm)	551046

1. ZULASSUNGEN

- Energieetikettierung (2010/30/EG): ab dem 26.09.2015

In Übereinstimmung mit der Richtlinie und den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 812/2013 vom 18. Februar sind die Informationen über Warmwasserbereiter mit einer Leistung von höchstens 70 kW im Anhang B (siehe Seite 81) ersichtlich.

- Ökodesign (2009/125/CE): ab dem 26.09.2015

In Übereinstimmung mit der Richtlinie und den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 814/2013 vom 02. August 2013 sind die technischen Parameter der Warmwasserbereiter mit einer Leistung von höchstens 400 kW im Anhang B (siehe Seite 81) ersichtlich.

Da wir auf Transparenz bedacht sind, sind die Daten in Bezug auf den Rest der Reihe im Anhang C (siehe Seite 85) ersichtlich.

2. BESCHREIBUNG DES ELEKTRISCHEN WARMWASSERBEREITERS

DE



ACHTUNG: SCHWERES PRODUKT, MIT VORSICHT HANDHABEN.

Der Lagerbehälter ist mit einer korrosionsfesten SECUMAIL Innenbeschichtung geschützt.

Die Wärmeisolation des Warmwasserbereiters ist folgendermaßen konzipiert:

- **für die Version M0** mit einer grauen Blechverkleidung auf einer 100 mm dicken Glaswolleisolierung.
- **für die Version M1** mit einer biegsamen isolierenden Verkleidung, die aus einer 100 mm dicken Schicht Glaswolle besteht, die mit einer biegsamen PVC Hülle (feuerfest) bedeckt ist.
- **für die Version TOP NC** (nicht klassifiziert) mit einer biegsamen isolierenden Verkleidung, die aus einer 100 mm dicken Schaumstoffschicht besteht, die mit einer biegsamen PVC Hülle bedeckt ist.

Eine Ø 400 mm Mannloch Option ermöglicht es, das Innere des Warmwasserspeicher visuell zu kontrollieren.

Warmwassertemperatur: 65 °C ± 5 °C (Werkseinstellung).

Max. Betriebstemperatur des Wassers: 95 °C

Betriebsdruck: 8 oder 10 bar

Ein Typenschild mit Informationen in Bezug auf den Speicher befindet sich auf dem Ständer des Speichers auf der Verkleidung in einer Achse mit dem Thermometer. Bitte nehmen Sie diese Angaben zur Kenntnis bevor Sie den Kundendienst beauftragen.

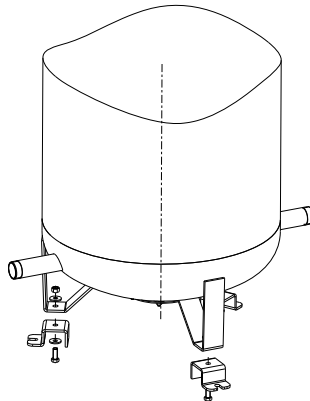


Produit	01215140	
Type	CE STEAT 1000L TB	
n° de série	3141611283226	
Capacité	1020	L
Puissance	9	KW
Tension	230	V 3~ / 400 V 3~
Surface échangeur		m²
Pression de service	0.8	MPa (8 bar)
Protection	IP21	
Fabriqué en	2016	
MADE IN FRANCE		
Un dispositif limiteur de pression doit être mis en place dans l'installation et doit être manoeuvré périodiquement		
YGNIS Industrie, Route de Solesmes, F - 59400 CAUROIR		

3. AUFSTELLUNG DES GERÄTES

- 2 Aufhängösen am oberen Teil des Warmwasserbereiters ermöglichen die Aufstellung per Kran. Die Benutzung der Abzweigungen ist hierbei untersagt, da dies die Innenenschichtung beschädigt.
- Das Gerät muss an einem festen Standort installiert werden. Die Kerben und Verlängerungen können zur Befestigung im Boden benutzt werden.
- Den Warmwasserbereiter und seine Sicherheitsgruppe (und/oder das Sicherheitsventil) **vor Frost geschützt** aufstellen.
- Das Gerät so nah wie möglich an den wichtigen Entnahmestellen positionieren.
- Wenn er außerhalb des bewohnbaren Raumes aufgestellt wird, müssen die Rohrleitungen wärmeisoliert werden. Wenn das Gerät in einem Raum installiert wird, deren Temperatur ständig mehr als 35°C beträgt, eine Lüftung für den Raum vorsehen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Trägersubstanz ausreichend ist, um das Gewicht des Warmwasserbereiters zu tragen.
- **Vor dem Flansch (oder dem Mannloch) für die regelmäßige Wartung des Warmwasserbereiters einen Freiraum von mindestens 1 Meter vorsehen (über dem Warmwasserbereiter muss ebenfalls ausreichend Raum freigelassen werden, um die Wartungsprüfung der Magnesiumanode zu ermöglichen - siehe Anodenanleitung).**
- Einen Auffangbehälter mit Ablass unter dem Speicher installieren, wenn dieser im Dachgeschoss oder über bewohnten Räumen aufgestellt wird.
- Die Sicherheitsgruppe und/oder das Sicherheitsventil müssen zugänglich sein.
- Es ist eine mit einem Trichter ausgestattete Ableitung in die Abwasserkanalisation erforderlich.
- Die untere Abzweigung ermöglicht das vollständige Leeren der Speicher.
- Der Warmwasserbereiter funktioniert nur in vertikaler Position.

Warmwassertemperatur: 65 °C ± 5 °C (Werkseinstellung).



4. ANBRINGEN DES MAGNESIUMSCHUTZES

Für das Anbringen wird auf die spezifische Anodenanleitung verwiesen.

5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Vor dem Hydraulikanschluss müssen die Zuleitungen unbedingt korrekt gereinigt werden, damit keine Metall- oder sonstige Teilchen in den Behälter eindringen.

Bei Benutzung von Metallrohrleitungen muss der Anschluss an den Warmwasseraustritt unbedingt anhand einer Isoliermuffe oder einer Gusseisenmuffe realisiert werden, um galvanische Korrosion (Eisen Kupfer) zu vermeiden. Messinganschlüsse sind auf dieser Ebene untersagt. Die Installation einer zugelassenen Gruppe oder Einheit aus Absperrventil, Klappe und Sicherheitsventil ist obligatorisch.

Wenn der Versorgungsdruck des Leitungsnetzes ≥ 5 bar beträgt, muss ein Druckminderer an der Abzweigung der Hauptwasserzuleitung montiert werden. Es wird ein Druck von 3 bis 4 bar empfohlen. Unverzüglich überprüfen, ob der Druck nicht den Betriebsdruck übersteigt. Ein Entlüftungsventil am oberen Anschluss des Warmwasserbereiters (Warmwasserausgang) installieren.

Um eine Verschlämmung der Bestandteile der Installation (Wärmeaustauscher, Sicherheitsventil, Sicherheitsgruppe) zu verhindern, ist es obligatorisch, einen Siebfilter in die Hauptleitung der Kaltwasserversorgung einzubauen.

Das Warmwasser des Warmwasserbereiters kann hohe Temperaturen erreichen. Es ist also unbedingt erforderlich, vor der Warmwasserverteilung an den Entnahmestellen einen Thermostatmischer zu installieren.



Bei Benutzung von Verbundwerkstoffen (PER, PVC, usw...) ist es unbedingt erforderlich, am Speicherausgang einen Temperaturbegrenzer zu installieren, der den Leistungen des benutzten Materials entsprechend eingestellt ist.

Empfehlungen: In Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser ($T_h > 20^\circ\text{F}$), zieht die Benutzung eines Wasserenthärter, unter dem Vorbehalt, dass er dem Stand der Technik gemäß eingestellt wird, regelmäßig überprüft und gewartet wird, keine Einschränkung unserer Garantie nach sich. **Die Wasserhärte muss über 10°f liegen.**

5.1. Hydraulische Sicherheit

Jede Installation muss mit einer hydraulischen Sicherheitsvorrichtung gegen folgende Faktoren ausgestattet sein:

1. Überdruck im Verteilungsnetz.
2. Überdruck aufgrund des Temperaturanstiegs (Ausdehnung während des Heizprozesses).
3. Überdruck wegen Ausfall eines Thermostats oder Schütz Relais.

Wasserablauf aufgrund von Überdruck darf nicht unterbunden werden. Dies setzt voraus, dass das Entleerungsrohr ein durchgehendes und ausreichendes Gefälle und einen an das Netz angepassten Durchmesser aufweist.

Jede Art von Installation muss oberhalb der Sicherheitsgruppe einen Kaltwasser-Absperrhahn aufweisen.

5.2. Abmessung der hydraulischen Sicherheitsvorrichtungen

Die Sicherheitsgruppe muss der Norm entsprechen. Sie muss unbedingt direkt am Kaltwasserzulauf angebracht werden.

Die Abmessung einer hydraulischen Sicherheitsvorrichtung ist vom Fassungsvermögen des Gerätes anhängig.

Tabelle der hydraulischen Sicherheitsempfehlungen für Warmwasserbereiter:

WAMWASSERBEREITER- FASSUNGSVERMÖGEN	500		750		900		1000		1500		2000		2500	3000
Leistung kW	4,8	5	9	10	9	10	9	10	12	15	18	25	25	25
Sicherheit Normales Heizen	GS G 1"											2 x GS G 1"		
WARMWASSERBEREITER- FASSUNGSVERMÖGEN	500													
Leistung kW	2 x 4,8	10												
Sicherheit Beschleunigtes Heizen	GS G 1"													
GS = Sicherheitsgruppe														

GS = Sicherheitsgruppe

Wichtig:

- Bei der Installation mehrerer Geräte nebeneinander muss unbedingt eine Einheit mit Sicherheits- und Absperrventil an jedem Speicher und ein Rückschlagventil an der Hauptwasserleitung angebracht werden.
- Wenn der Druck des Verteilungsnetzes 5 bar übersteigt, muss ein Druckverminderer an der Abzweigung der Hauptwasserleitung angebracht werden.
- Bei Betrieb mit einer Warmwassertemperatur von mehr als 60°C ist die Installation mit den geltenden Vorschriften in Einklang zu bringen. Um an den Entnahmestellen eine akzeptable Temperatur (50°C) zu erhalten, ist eventuell ein Thermostatmischventil erforderlich.
- Bei Metallkanalisationen ist eine dielektrische Gusseisenmuffe zu benutzen (Messinganschlüsse sind untersagt).

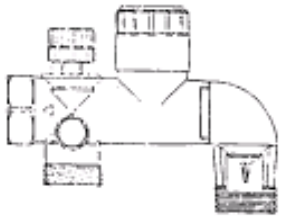
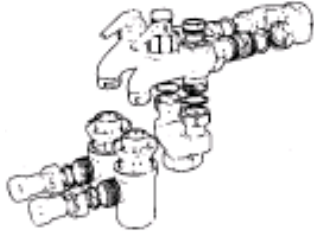
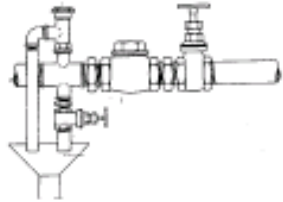
5.3. Installation der hydraulischen Sicherheitsvorrichtungen

5.3.1. Sicherheitsgruppen:

Die Sicherheitsgruppen werden immer am Kaltwasserzulauf des Speichers installiert. Bei der Montage ist die mit Pfeilen auf dem Hauptstück der Sicherheitsgruppe(n) angegebene Flussrichtung zu beachten.

5.3.2. Sicherheitsventile:

Die Sicherheitsventile werden anhand eines T-Stücks am Zulauf des Speichers installiert (siehe nachstehendes Schema)

SICHERHEITSGRUPPE		SICHERHEITSVENTIL
Ausschließlich am Kaltwasserzulauf		
1 einzige G 1"Gruppe	Bausatz 1 ¼ von 2 G 1"Gruppen	Am Speicherzulauf
		Sicherheitsventildurchmesser ≥ Speicheranschluss-Durchmesser 
		Sicherheitsventil / Rückschlagventil / Absperrventil

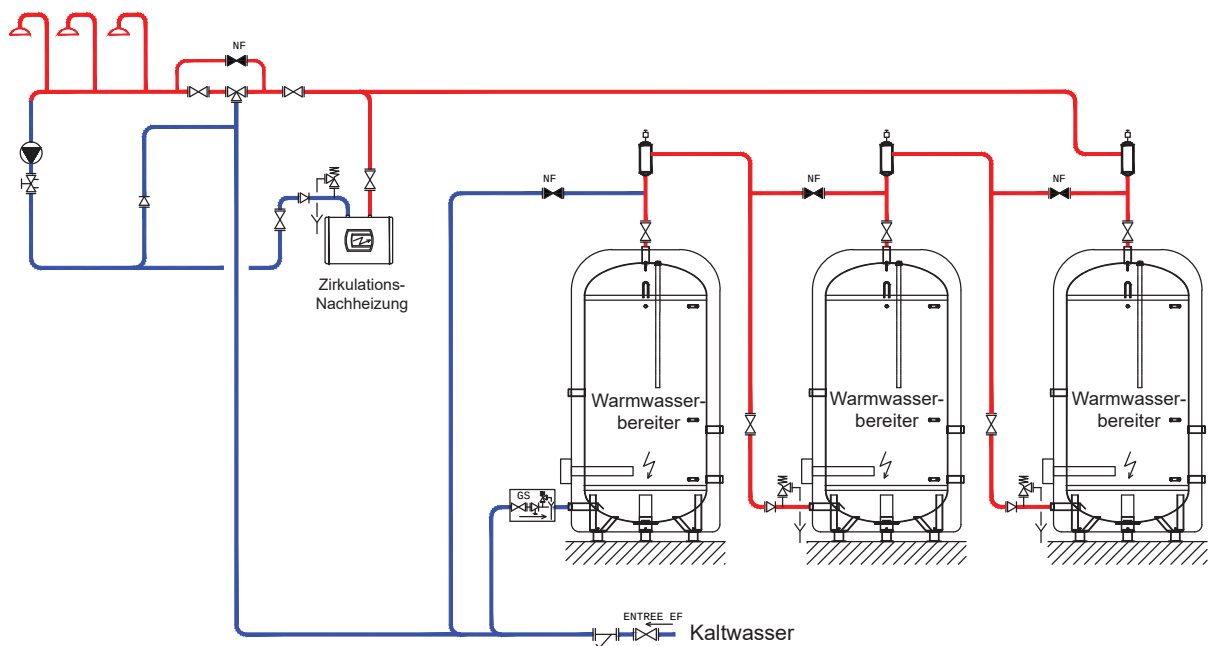
DE



Niemals Absperrventile oder Rückschlagventile zwischen dem Sicherheitsventil oder der Sicherheitsgruppe und dem Warmwasserbereiter montieren.

Am Kaltwasserzulauf des mit Sicherheitsventilen ausgestatteten Warmwasserbereiters muss ein Rückschlagventil angebracht werden, vor dem sich ein Absperrventil befindet. Um Kesselsteinablagerungen auf diesen Elementen zu verhindern, mindestens einmal pro Monat die Sicherheitsgruppe durch Versetzen der Hebel in verschiedene Positionen betätigen.

5.4. Anschluss mehrerer Warmwasserbereiter nebeneinander



Es ist wünschenswert, eine Reihenschaltung zu bevorzugen, die Benutzung des gesamten Fassungsvermögens der Geräte ist besser als bei einer Parallelinstallation.

Bei der Installation mehrerer Geräte nebeneinander muss unbedingt eine Einheit mit Sicherheits-, Rückschlag- und Absperrventil an jedem Speicher angebracht werden. Die

Installierung von Bypässen ermöglicht es, ein Gerät zur Wartung oder während einer Periode mit geringerer Benutzung zu isolieren.

Die Installation einer Nachheizung in Reihenschaltung am Kreis ermöglicht es den Benutzern, jederzeit über Wasser mit Betriebstemperatur zu verfügen.

6. ELEKTRISCHERANSCHLUSSDERWARMWASSERBEREITER



WICHTIG: Alle unseren elektrischen Elemente werden ab Werk für 400V DS geliefert. Die Kopplung kann geändert werden, um bestimmte Elemente mit 230V DS zu betreiben.

6.1. Leitungsquerschnitte und Nennstrom der Schütze

DE

LEISTUNG (kW)		4,8	5	9	10	12	15	18	25
DS 400 V	Stromstärke (A)	7	7,3	13	14,5	17,4	21,7	26	36,2
	Mini. Querschnitt der Leitungen (mm²)*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	Schütz (A)	--	--	25	25	25	25	50	50
DS 230 V	Stromstärke (A)	12,1	12,6	22,6	25,2	30,2	37,7	45,2	62,8
	Mini. Querschnitt der Leitungen (mm²)*	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10
	Schütz (A)	--	--	50	50	50	50	50	80

* die Werte der Querschnitte sind Hinweise: die geltende Norm ist zu berücksichtigen (Länge und Anbringungsart des Kabels).

Die Heizelemente, die Ihr Gerät ausrüsten, sind folgende:

- abgeschirmte Elemente aus Incoloy Edelstahl tauchen im zu heizenden Wasser (Warmwasserbereiter der Abgeschirmten Serie),
- in Edelstahlrohren montierte Steatit Elemente, die für kalkhaltiges und aggressives Wasser geeignet sind (Warmwasserbereiter der Serie Steatit).

Die elektrische Installation muss den geltenden Vorschriften entsprechen.

Vor dem Warmwasserbereiter eine Abschaltung durch Schutzschalter oder Sicherungshalter vorsehen

6.2. Elektrischer Anschluss

LEISTUNG < 5 kW

Die Anschlüsse der Widerstände entnehmen Sie bitte den Schemata der Anleitung.

Thermostat

Wärmewiderstände

L1 L2 L3

3~ 50 Hz, 400 V / 230 V

00HET0001-A

LEISTUNG > 5 kW

! ACHTUNG

Für Geräte, deren Leistung 5 kW übersteigt, schaltet das Thermostat, mit dem der Durchlauferhitzer ausgestattet ist, nicht direkt die Leistung aus, sondern muss dies die Spule eines Leistungsschützes OHNE ZWANGSBETRIEB steuern. Seine Leistung entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Elektrischer Anschluss“ der Installationsanleitung.

Die Anschlüsse der Widerstände entnehmen Sie bitte den Schemata der Anleitung.

Thermostat

Kontakt Stromlieferant

Wärmewiderstände

L1 L2 L3

3~ 50 Hz, 400 V / 230 V

Tag-/Nacht-Schutz Leistungsschutz ohne Zwangsbetrieb

Lieferungen des Intallateurs

DE

6.3. Schaltpläne der Warmwasserbereiter für Gemeinschaftseinrichtungen

Die elektrischen Warmwasserbereiter werden verkabelt für 400 Volt Drehstrom geliefert.

ELEMENT STEATIT				ELEMENT WIDERSTÄNDE		AN-SCHLUSS
4 ELEMENTE 3 KREISLÄUFE	3 ELEMENTE 3 KREISLÄUFE	2 ELEMENTE 3 KREISLÄUFE	3 KREISLÄUFE	1 ELEMENT 3 KREISLÄUFE	3 KREISLÄUFE	
11 P > 5 kW	9 P > 5 kW	7 P > 5 kW	5 P < 5 kW	3 P > 5 kW	1 P < 5 kW	TRI 230 VOLTS
12 P > 5 kW	10 P > 5 kW	8 P > 5 kW	6 P < 5 kW	4 P > 5 kW	2 P < 5 kW	TRI 400 VOLTS

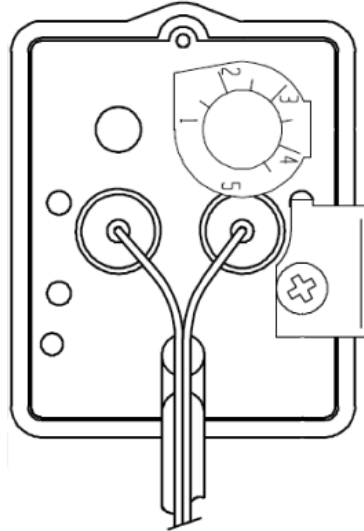
That : Thermostat Regelung/Sicherheitsvorrichtung

RC : Leistungsschutzrelais ohne Zwangsbetrieb (nicht mitgeliefert, ist unbedingt vom Installateur vorzusehen)

6.4. Thermostat

Die am Warmwasserbereiter angebrachten Thermostate sind werkseitig auf 65 °C eingestellt (± 5 °C), die Sicherheitsvorrichtung ist auf 100 °C eingestellt (± 7 °C).

Sie besitzen jedoch einen Regel-Einstellungsbereich, der durch Betätigung des schwarzen Rändelrads hinter dem Thermostat von 18°C bis 80°C eingestellt werden kann.



Position 1: ~ 18 °C
Position 4: ~ 65 °C
Position 5: ~ 80 °C

DE

7. INBETRIEBNAHME



ACHTUNG: Den Warmwasserbereiter niemals ohne Wasser unter Spannung setzen.

•Das Gerät füllen

- Den Warmwasserhahn öffnen
- Den Kaltwasserhahn, der sich an der Sicherheitsgruppe befindet, öffnen und sich vergewissern, dass das Ablassventil der Gruppe geschlossen ist.
- Nach Wasserfluss aus den Warmwasserhähnen sind diese zu schließen, wenn in den Rohren keine Geräusche zu hören sind: Ihr Gerät ist gefüllt.
- Sich vergewissern, dass die Anschlüsse den Eigenschaften des verteilten Stroms und der Heizelemente entsprechen.

•**Einer Thermometer** wird in die sich an der Vorderseite befindliche Tauchhülse montiert.

•Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs

- Beim Heizen läuft tropfenweise Wasser aus der Entleerungsöffnung der Sicherheitsgruppe (diese Öffnung muss an die Kanalisation angeschlossen werden). Dieses Phänomen ist normal. Das Wasser dehnt sich beim Heizen aus und das zusätzliche Volumen kann 2 bis 3% des Fassungsvermögens des Gerätes erreichen.
- Die Dichtigkeit der Anschlüsse an die Rohre überprüfen.
- Den ordnungsgemäßen Betrieb der hydraulischen Bauteile überprüfen: Sicherheitsgruppe aus der Entleerungsposition in die Position „Aus“ setzen und umgekehrt, um alle eventuellen Abfälle zu entfernen.

8. WARTUNG

Das von Ihnen gekaufte Gerät wird Sie jahrelang zufrieden stellen, wenn Sie die folgenden Anweisungen beachten:

- **WICHTIG:** Es ist erforderlich, die Sicherheitsgruppe mindestens einmal im Jahr einige Sekunden auf Entleerungsposition zu stellen: dies ermöglicht es, eventuelle Ablagerungen, die das Sicherheitsventil der Sicherheitsgruppe mit der Zeit verstopfen könnten, zu entfernen; die Nichteinhaltung dieser Wartungsvorschrift kann zur Beschädigung des Lagerbehälters führen (nicht von der Garantie gedeckt).
- Reinigung: jedes Jahr auszuführen. **Die Häufigkeit der Reinigung ist der Qualität der beförderten Flüssigkeiten entsprechend (Wasserhärte) in Verbindung mit dem verbrauchten Volumen anzupassen.** Eine seitliche Schauklappe oder ein Mannloch sind für diese Reinigung vorgesehen. Die Dichtungen nach jeder Demontage wechseln.
Festziehen der Verschlussplatten:
Seitlicher Flansch und Entleerungsflansch: **8 N.m.**
- Reinigung des Warmwasserbereiters: das Entleerungsrohr, das am niedrigsten Punkt des Lagerbehälters angebracht ist, ermöglicht dessen vollständige Entleerung.
- Wartung durch einen Fachmann: mindestens einmal jährlich die Dichtigkeit und den Betrieb des Sicherheitsventils, insbesondere dasjenige der Sicherheitsgruppe kontrollieren lassen. Das Ventil muss anfangen, sich unter seinem Ansprechdruck zu öffnen und den vollen Durchfluss bei einem Druck von zusätzlichen 0,5 bar erreichen.
- Anode: Die Anoden müssen einmal jährlich überprüft und dann gewechselt werden, wenn 3/4 des Magnesiums verbraucht ist. Bei Problemen bezüglich der Höhe unter der Decke ist es möglich, ringförmige Anoden zu kaufen (siehe die spezifische Anodenanleitung). Bei den isolierten Versionen ist die Abnutzung ohne Demontage der Anode zu prüfen. Die Werte werden als Anhaltspunkt angegeben und wurden für Wasser festgelegt, das eine Leitfähigkeit von 500 µs/cm hat.
Die Anode durch Entfernung des sich an der Anode befindlichen Kabelschuhs vom Lagerbehälter trennen. Anhand eines Multimeters die Stromstärke zwischen Kabelschuh und Anode messen. Wenn die Stromstärke bei der ersten Ablesung unter 0,5 mA liegt, die Anode auswechseln. **Wenn die Anode nicht ausgewechselt werden muss, nicht vergessen, sie wieder anzuschließen.**
- Wenn der Lagerbehälter im Winter außer Betrieb in einem Raum bleiben muss, **in dem Frostgefahr besteht, muss der Warmwasserbereiter unbedingt unter Spannung bleiben und der Regelthermostat auf den niedrigsten Wert eingestellt werden.**
- Das Festsitzen der unterschiedlichen Elektroanschlüsse prüfen.



Bei allen Eingriffen auf Bestandteile aus künstlichen kieselhaltigen Mineralfasern (Keramikfasern, Glaswolle, Gesteinsfaser) muss der Techniker Spezialkleidung und eine Atemschutzmaske tragen, um die produktspezifischen Risiken zu vermeiden.

DE

9. EVENTUELLE ANOMALIEN

- Ständiger Abfluss von Wasser aus der Sicherheitsgruppe:
Den Leitungsnetzdruck überprüfen lassen. Wenn er 5 bar überschreitet, an der Hauptwasserleitung einen Druckminderer einbauen lassen. Wenn der Druck korrekt ist (weniger als 5 bar), das Sicherheitsventil der Sicherheitsgruppe reinigen.
- Mangelnder Druck am Warmwasserhahn:
Starke Kesselsteinablagerung: das Gerät entleeren, dann entkalken und die Sicherheitsgruppe überprüfen.
- Wenn ständig Dampf oder kochendes Wasser aus der Entleerungsvorrichtung oder bei Öffnung eines Entnahmehahns entweicht, die Stromversorgung abschalten und die Versorgung des Wärmeaustauscher-Primärkreises trennen. Den Installateur verständigen.

DE 10. GARANTIE

Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann dem Stand der Technik, den geltenden Normen und den Vorschriften unserer technischen Anleitungen gemäß.
Es wird normal benutzt und regelmäßig von einem Fachmann gewartet.
Eingriffe in Bezug auf die Garantie geben auf keinen Fall Anlass zu Entschädigungen oder Schadensersatz und verlängern in keiner Weise ihre Dauer.

Bei Herstellungs- oder Materialfehlern (es ist stets Aufgabe des Käufers, sie nachzuweisen), die eindeutig feststehen und von der Hersteller anerkannt worden sind, ist die Haftung des Herstellers beschränkt auf:

- **Demontierbare Kesselbauteile:** die Lieferung des als defekt anerkannten Teiles sowie die Transportkosten mit Ausnahme der mit dem Ausbau und Wiedereinbau verbundenen Arbeitskosten für eine Dauer von zwei Jahren ab dem Datum der Inbetriebnahme oder anderenfalls ab dem Rechnungsstellungsdatum, ohne jedoch eine um 6 Monate verlängerte Zeitspanne ab dem Herstellungsdatum zu überschreiten.

Garantiedauer:

Lagerbehälter: 5 Jahre (Möglichkeit einer Verlängerung auf 10 Jahre)

Demontierbarer Teil: 2 Jahre

Empfehlungen: In Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser (TH>20°F), zieht die Benutzung eines Wasserenthärter, unter dem Vorbehalt, dass er dem Stand der Technik gemäß eingestellt wird, regelmäßig überprüft und gewartet wird, keine Einschränkung unserer Garantie nach sich. Die Wasserhärte muss über 10°f liegen.

Insbesondere werden von der Garantie Defekte ausgeschlossen, die verursacht werden von:

Anormalen Umgebungsbedingungen:

- Versorgung mit Brauchwasser, das besonders anormale aggressive Eigenschaften hat
- Beschädigungen, die durch Frost, Blitzschlag, Wasserschäden, defekten Abzug, unzureichende Raumlüftung verursacht werden und im Allgemeinen alle für ihren Ausnahmecharakter anerkannten Ursachen.

Installationen, die nicht den Vorschriften, den Normen und dem Stand der Technik entsprechen:

- Fehlen oder unsachgemäße Montage einer neuen Sicherheitsgruppe, die der Norm entspricht, Änderung der Einstellung der Gruppe nach Aufbrechen der Plombierung.
- Anormale Korrosion aufgrund eines unsachgemäßen hydraulischen Anschlusses (direkter Eisen-Kupfer Kontakt)
- Versorgungsdruck von mehr als 5 bar am Eintritt ins Gerät.

Fehlerhafte Wartung:

- Anormale Verkalkung der Sicherheitselemente
- Defekte, die aus anormaler Benutzung, fehlender Überprüfung und Wartung, aus Beschädigungen oder Unfällen aufgrund von Fahrlässigkeit oder Einwirken von Dritten herrühren
- Anwesenheit aggressiver Dämpfe (Chlor, Lösungsmittel, usw.)
- Beschädigungen, die durch die Benutzung von nicht vom Hersteller empfohlenen Ersatzteilen hervorgerufen werden
- Fehlende Wartung oder unvorhergesehene Störungen der Sicherheitsgruppe, die sich durch Überdruck bemerkbar machen.

DE



Ein Gerät, das mutmaßlich einen Schadensfalls verursacht hat, muss vor Ort bleiben und den Gutachtern zur Verfügung stehen, der Geschädigte hat seine Versicherung zu verständigen.

11. ENDE DES LEBENSZYKLUS

Die Demontage und Verwertung der Geräte muss von einer Fachstelle übernommen werden. Die Geräte dürfen auf keinen Fall mit dem Hausmüll, Sperrmüll oder auf einer Deponie entsorgt werden.

Am Lebensende des Geräts sollten Sie sich an einen Installateur oder an den Vertreter in Ihrer Nähe wenden, um die Demontage und Verwertung des Geräts vorzunehmen.

12. ERSATZTEILLISTE

Liste der Ersatzteile, die regelmäßig oder systematisch bei Eingriffen ausgewechselt werden müssen:

	Art.-Nr.
O-Ring für Mannloch	551236
Flanschdichtung DN112 allein	551237
Flanschdichtung Warmwasserbereiter Steatit 4,8 bis 12 kW	030040
Flanschdichtung Warmwasserbereiter Steatit 18 bis 24 kW	073741
Flanschdichtung abgeschirmter Warmwasserbereiter	551300
Verlängerungen für Speicher D790 (x3)	552187
Verlängerungen für Speicher D1000 bis D1500 (x3)	552188

	Art.-Nr.
Wärmedämmhaube Mannloch „biegsam M1“	551456
Wärmedämmhaube Mannloch „biegsam NC“	551232
Verschlussplatte Mannloch Emaille	551234
Verschlussplatte Mannloch primär	551235
Wärmedämmhaube Flansch DN112 „biegsam M1“	551231
Wärmedämmhaube Flansch DN112 „biegsam NC“	551233
Verschlussplatte für Flansch DN112	551238
Verschlussplatte für Entleerungsflansch (1" 1/4)	552189
Komplettes Anoden-Bauteil für 500 L Speicher	551253
Komplettes Anoden-Bauteil für 750 L Speicher	551254
Komplettes Anoden-Bauteil für 900L und 1000 L Speicher	551255
Komplettes Anoden-Bauteil für 1500 L Speicher	551256
Komplettes Anoden-Bauteil für 2000 L Speicher	551257
Komplettes Anoden-Bauteil für 2500 L Speicher	551258
Komplettes Anoden-Bauteil für 3000 L Speicher	551259
Komplettes Anoden-Bauteil für 3000 L Speicher	551260
Ringförmige Anoden (6) (Länge 400 bis 650 mm)	551045
Ringförmige Anoden (9) (Länge 800 und 1000 mm)	551046

1. GOEDKEURINGEN

- Energie-etikettering (2010/30/EU) : vanaf 26/09/2015

Overeenkomstig de richtlijn en volgens de vereisten van de reglementering (EU) nr. 812/2013 van 18 februari, informatie betreffende de boilers met een vermogen lager dan of gelijk aan 70 kW te vinden in bijlage B (zie pagina 81)

- Ecodesign (2009/125/CE) : vanaf 26/09/2015

Overeenkomstig de richtlijn en volgens de vereisten van de reglementering (EU) nr. 814/2013 van 02 augustus 2013, technische parameters van de boilers met een vermogen lager dan of gelijk aan 400 kW te vinden in bijlage B (zie pagina 81).

Met het oog op transparantie zijn ook de gegevens voor de rest van het gamma te vinden in bijlage C (zie pagina 85).

2. BESCHRIJVING VAN DE ELEKTRISCHE BOILERS



OPGELET : ZWAAR PRODUCT, VOORZICHTIG HANTEREN

NL

De kuip heeft aan de binnenkant een beschermende roestwerende laag SECUREMAIL.

Thermische isolatie van de boilers:

- **voor de versie M0**, grijze starre mantel op een isolatie van 100 mm glaswol,
- **voor de versie M1**, soepele isolerende mantel bestaande uit glaswol met een dikte van 100 mm bedekt met een soepele PVC-laag (niet ontvlambaar),
- **voor de versie TOP NC** (niet geklasseerd), soepele isolerende mantel bestaande uit schuim met een dikte van 100 mm bedekt met een soepele PVC-laag.

Dankzij het **mangat Ø 400 mm (optie)** kan u de binnenkant van het vat visueel controleren.

SWW-temperatuur: 65 °C ± 5 °C (fabrieksinstelling).

Maximale gebruikstemperatuur water : 95 °C

Bedrijfsdruk : 8 of 10 bar

Op de voet van het vat, in de as van de thermometer en op de mantel, bevindt zich het identificatieplaatje met informatie over het toestel. Gelieve, vooraleer u de Naverkoopdienst contacteert, eerst deze gegevens te noteren.



Produit	01215140			
Type	CE STEAT 1000L TB			
n° de série	3141611283226			
Capacité	1020	L		
Puissance	9	KW		
Tension	230	V 3~ /	400	V 3~
Surface échangeur			m²	
Pression de service	0.8	MPa (8	bar)	
Protection	IP21			
Fabriqué en	2016			

CE

MADE IN FRANCE

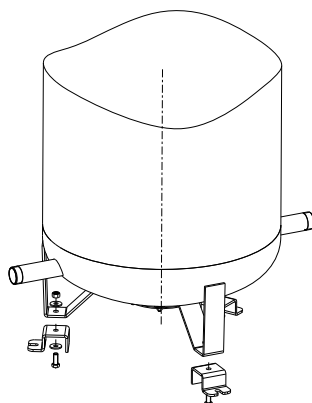
Un dispositif limiteur de pression doit être mis en place dans l'installation et doit être manoeuvré périodiquement

YGNIS industrie Route de Solesmes F - 59400 CAUROI

3. PLAATSING VAN HET APPARAAT

- Dankzij de 2 hijsringen aan de bovenkant van de boiler kan het apparaat met een kraan op zijn plaats gezet worden. Het gebruik van aftakkingen is verboden omdat dit de binnenbekleding kan beschadigen.
- Het apparaat moet op een vaste locatie geïnstalleerd worden. In de opzetpootjes zijn uitsparingen voorzien waarmee het toestel in de vloer kan vastgemaakt worden.
- Installeer de boiler en zijn veiligheidsgroep (en/of veiligheidsklep) op een **vorstvrije plaats**.
- Plaats het toestel zo dicht mogelijk bij de belangrijkste aftappunten.
- Wanneer het apparaat niet in een woonruimte wordt geplaatst, dient u de leidingen te isoleren. Als het toestel in een lokaal dient geplaatst te worden waar de ruimtetemperatuur constant meer dan 35°C bedraagt, zorg er dan voor dat dit lokaal goed verlucht kan worden.
- Zorg ervoor dat de ondergrond het gewicht van de boiler kan dragen.
- **Voorzie een vrije ruimte van minimaal 1 meter tegenover de flens (of mangat) voor het periodieke onderhoud van de boiler (eveneens moet er voldoende ruimte zijn boven de boiler voor inspectie en onderhoud van de magnesiumanode – zie handleiding Anode).**
- Installeer een opvangbak met afvoer onder het reservoir als het apparaat op een zolder of boven bewoonde ruimtes staat.
- De veiligheidsgroep en/of veiligheidsklep moeten goed bereikbaar zijn.
- Er is een afvoer naar de riolering nodig uitgerust met een trechter.
- Via de onderste aftakking kan de boiler volledig leeggemaakt worden.
- De boilers functioneren enkel in verticale positie.

Er zijn drie opzetpootjes voorzien zodat het apparaat gemakkelijk op aftapmogelijkheden kan aangesloten worden :



4. AANBRENGEN VAN DE MAGNESIUMANODE

Raadpleeg hiervoor de handleiding specifiek voor de anode.

5. HYDRAULISCHE AANSLUITING

Vooraleer u het apparaat waterzijdig gaat aansluiten, is het absoluut noodzakelijk de toevoerleidingen goed te reinigen opdat er geen metalen of andere deeltjes in de kuip terechtkomen.

Wanneer metalen leidingen gebruikt worden, moet de aansluiting op de warmwateruitgang verplicht gerealiseerd worden met een diëlektrische koppeling of met een gietijzeren mof om galvanische corrosie (ijzer koper) te vermijden. Messing koppelingen zijn hier verboden. Het is verplicht een gehomologeerde veiligheidsgroep of -geheel, -klep, -afsluiter en -ventiel te installeren.

Als de aanvoerdruk ≥ 5 bar bedraagt, moet er een drukregelaar gemonteerd worden aan het begin van de distributie. Een druk van 3 à 4 bar is aangewezen.

Controleer bij opwarming of de druk niet hoger is dan de bedrijfsdruk.

Installeer een ontluchter op de bovenste aansluiting van de boiler (SWW-uitgang).

Om te vermijden dat onderdelen van de installatie (warmtewisselaar, ventiel, veiligheidsgroep) verstopt geraken door slib, moet u een filter op de algemene koudwatertoevoer van de boiler plaatsen.

Het warme tapwater van de boiler kan zeer heet worden. Daarom is het verplicht om een thermostatische mengkraan te installeren op de SWW-aftappunten. De temperatuurinstelling aan de aftappunten moet conform de gangbare reglementering zijn.



Wanneer leidingen gebruikt worden in COMPOSITMATERIAAL (PER, PVC, enz.) moet er aan de reservoiruitgang een temperatuurbegrenzer geïnstalleerd worden die afgesteld is in functie van het gebruikte materiaal.

Aanbevelingen: In regio's met zeer veel kalk in het water ($Th > 20^\circ F$), leidt het gebruik van een ontharder niet tot opheffing van de garantie op voorwaarde dat de ontharder vakkundig afgesteld, gecontroleerd en regelmatig onderhouden is. **De waterhardheid moet steeds meer dan 10°f bedragen.**

5.1. Hydraulische veiligheid

Elke installatie moet een hydraulische veiligheid bevatten tegen:

1. Overdruk in het distributienet,
2. Overdruk door temperatuurstijging (expansie tijdens opwarming),
3. Overdruk door een defect aan een thermostaat of relais.

De waterstroom door overdruk moet niet afgeremd worden. Wel moet de afvoerbuiss volledig en voldoende afhellen en een diameter hebben die aangepast is aan het net.

Wat voor installatie het ook is, er moet een koudwaterafsluiter vóór de veiligheidsgroep geplaatst zijn.

NL

5.2. Dimensionering hydraulische veiligheidsorganen

De veiligheidsgroep moet conform de geldende normen zijn. Hij moet rechtstreeks op de koudwateringang geplaatst worden.

De hydraulische veiligheid wordt gedimensioneerd in functie van de capaciteit van het apparaat.

Aanbevelingstabel hydraulische veiligheidsorganen voor boilers:

CAPACITEIT BOILER	500		750		900		1000		1500		2000		2500	3000
Vermogen in kW	4,8	5	9	10	9	10	9	10	12	15	18	25	25	25
Veiligheid Normale Opwarming	GS G 1"											2 x GS G 1"		
CAPACITEIT BOILER	500		GS = Veiligheidsgroep											
Vermogen in kW	2 x 4,8	10												
Veiligheid Versnelde Opwarming	GS G 1"													

GS = Veiligheidsgroep

Belangrijk:

- In een installatie waar meerdere apparaten gekoppeld worden, is het verplicht om op elk reservoir een veiligheidsventiel en afsluiter te installeren en een terugslagklep op de algemene aanvoer.
- Als de aanvoerdruk meer dan 5 bar bedraagt, moet er een drukregelaar gemonteerd worden aan het begin van de distributie.
- Wanneer de SWW-temperatuur aan de aftappunten meer dan 60°C bedraagt, zorg dan dat de installatie conform de geldende reglementeringen is. Het kan nodig zijn een thermostatische mengkraan te plaatsen om een aanvaardbare temperatuur te bekomen aan de aftappunten (50°C).
- Wanneer metalen leidingen gebruikt worden, moet een gietijzeren of diëlektrische mof gebruikt worden (messing koppelingen zijn verboden).

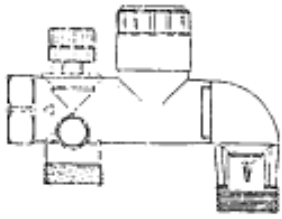
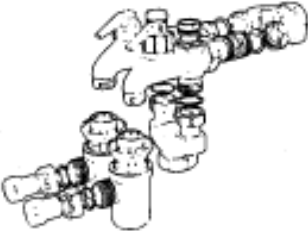
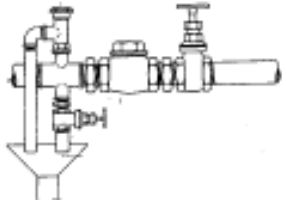
5.3. Installatie van de hydraulische veiligheidsorganen

5.3.1. Veiligheidsgroepen:

De veiligheidsgroepen dienen steeds op de koudwateringang van het reservoir geïnstalleerd te worden. Respecteer bij de montage de stromingsrichting, aangegeven door pijlen op de veiligheidsgroep of -groepen.

5.3.2. Veiligheidsventielen:

De veiligheidsventielen worden op de ingang van het reservoir geïnstalleerd met behulp van een T-stuk (zie onderstaande schema's).

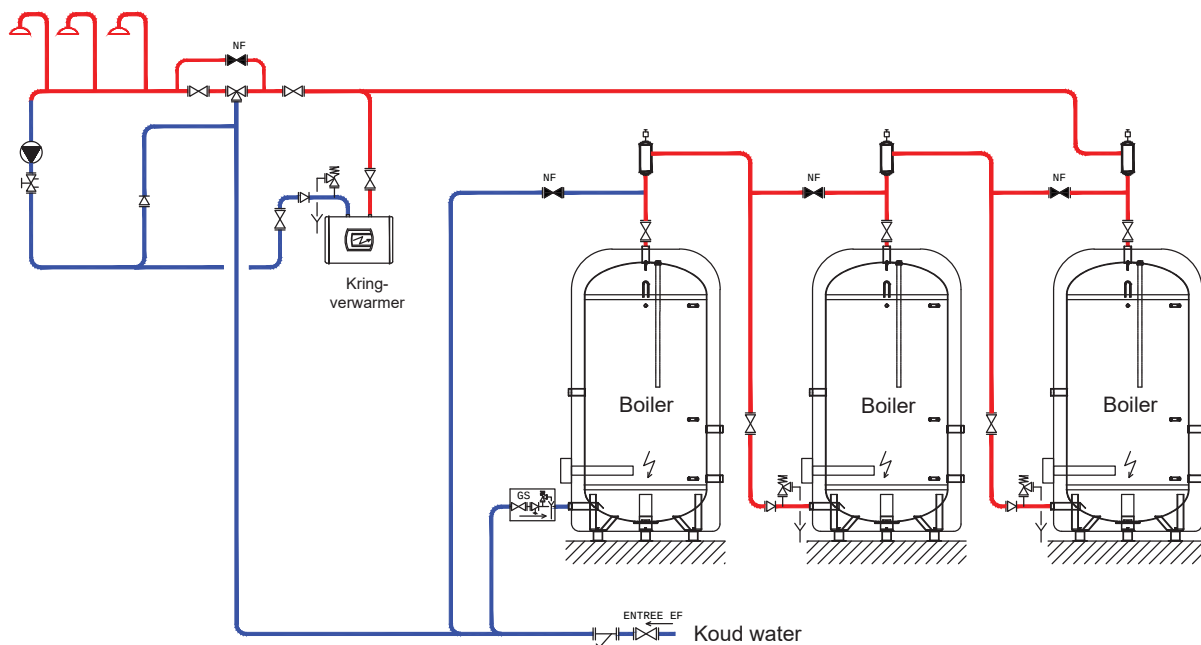
VEILIGHEIDSGROEP		VEILIGHEIDSVENTIEL
Enkel op koudwateringang		Op reservoiringang
1 enkele groep G 1"	Kit 1" ¼ van 2 groepen G 1"	Diameter ventiel ≥ diameter aansluitingen tank
		
		Ventiel/Terugslagklep/Afsluiter



Plaats nooit een afsluiter of een terugslagklep tussen veiligheidsventiel of –groep en de boiler.

Op de koudwateringang van boilers uitgerust met ventielen, zal het nodig zijn een terugslagklep te monteren voorafgegaan door een afsluiter. Om kalkaanslag op deze componenten te vermijden, dient u minstens één keer per maand de veiligheidsgroep te bedienen door de hendels in verschillende standen te zetten.

5.4. Aansluiting meerdere gekoppelde boilers



NL

Het heeft steeds de voorkeur de boilers in serie te plaatsen, u zal dan over een grotere totale capaciteit kunnen beschikken dan bij een parallelle installatie.

Wanneer u meerdere toestellen koppelt, moet u op elke boiler een veiligheidsventiel, terugslagklep en afsluiter monteren. Als u een bypass installeert, kan u het toestel afsluiten voor onderhoud of gedurende een periode van lager verbruik. Door een kringverwarmer te installeren, kunnen de gebruikers op elk moment beschikken over warm water op de gepaste temperatuur.

6. ELEKTRISCHE AANSLUITING BOILERS



**AL onze elektrische componenten worden af fabriek geleverd
BELANGRIJK: bekabeld op 400V/3. Dit kan gewijzigd worden om bepaalde
elementen te laten werken op 230V/3**

6.1. Kabelsectie en kaliber

VERMOGEN (kW)		4,8	5	9	10	12	15	18	25
400V/3	Stroomsterkte (A)	7	7,3	13	14,5	17,4	21,7	26	36,2
	Min. kabelsectie (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6
	Contactoor (A)	--	--	25	25	25	25	50	50
230V/3	Stroomsterkte (A)	12,1	12,6	22,6	25,2	30,2	37,7	45,2	62,8
	Min. kabelsectie (mm ²)*	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10
	Contactoor (A)	--	--	50	50	50	50	50	80

* waarden zijn indicatief: voldoen aan de norm (lengte en manier van leggen van de kabel).

Uw apparaat is uitgerust met volgende verwarmingselementen:

- gepantserde elementen in rvs Incoloy die rechtstreeks in het te verwarmen water zitten (boiler met gepantserde weerstand),
- elementen in staatiet die in rvs buisjes zitten die geschikt zijn voor kalkrijk en agressief water (boiler met staatietweerstand).

De elektrische installatie moet conform de geldende reglementeringen zijn.

Voorzie een zekering of stroomonderbreker vóór de boiler.

6.2. Elektrische aansluiting

VERMOGEN ≤ 5 kW

Raadpleeg de schema's van de handleiding voor de aansluiting van de weerstanden.

Thermostaat

Verwarmingsweerstand

L1 L2 L3

3~ 50 Hz, 400 V / 230 V

00HET0001-A

VERMOGEN > 5 kW

! OPGELET

Voor apparaten met een vermogen van meer dan 5 kW, zal de thermostaat waarmee de boiler is uitgerust niet direct de voeding onderbreken, maar zal deze de spoel van een vermogensschakelaar **ZONDER GEFORCEERDE STAND** bedienen. Voor het kaliber raadpleeg het hoofdstuk "Elektrische aansluiting" in de installatiehandleiding.

Raadpleeg de schema's van de handleiding voor de aansluiting van de weerstanden.

Thermostaat

Contact elektriciteitsleverancier

Verwarmingsweerstand

L1 L2 L3

~ 50 Hz 230 V

3~ 50 Hz, 400 V / 230 V

Dag/nachtschakelaar

Vermogensschakelaar zonder geforceerde stand

Door de installateur te voorzien

6.3. Elektrische schema's boilers collectieve installaties

De elektrische boilers worden af fabriek geleverd bekabeld op 400V/3.

MET STEATIETWEERSTAND						AANSLUIT- ING
4 ELEMENTEN 3 CIRCUITS	3 ELEMENTEN 3 CIRCUITS	2 ELEMENTEN 3 CIRCUITS	3 CIRCUITS	1 ELEMENT 3 CIRCUITS	3 CIRCUITS	
11 $P > 5 \text{ kW}$ 	9 $P > 5 \text{ kW}$ 	7 $P > 5 \text{ kW}$ 	5 $P < 5 \text{ kW}$ 	3 $P > 5 \text{ kW}$ 	1 $P < 5 \text{ kW}$ 	230 VOLT/3
12 $P > 5 \text{ kW}$ 	10 $P > 5 \text{ kW}$ 	8 $P > 5 \text{ kW}$ 	6 $P < 5 \text{ kW}$ 	4 $P > 5 \text{ kW}$ 	2 $P < 5 \text{ kW}$ 	400 VOLT/3

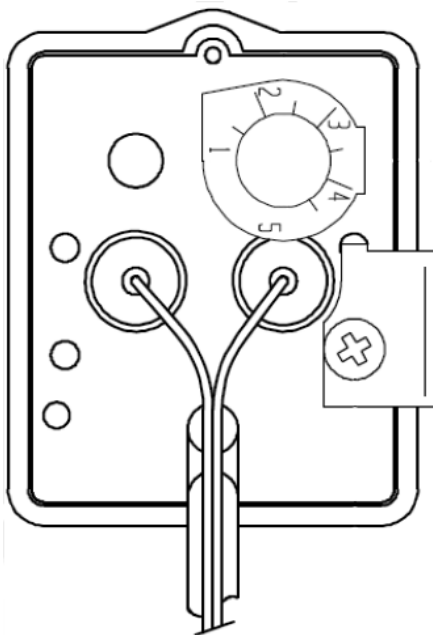
That : thermostaat regeling/veiligheid

RC : relais vermogensschakelaar zonder geforceerde stand (niet meegeleverd, moet door de installateur voorzien worden)

6.4. Thermostaat

De thermostaten waarmee de boilers zijn uitgerust, hebben een fabrieksinstelling van 65°C ($\pm 5^{\circ}\text{C}$), de veiligheid is afgeregeld op 100°C ($\pm 7^{\circ}\text{C}$).

Ze hebben echter een regelbereik van 18 tot 80°C , in te stellen met het zwarte instelwielkje aan de achterkant van de thermostaat.



- Stand 1 : $\sim 18^{\circ}\text{C}$
- Stand 4 : $\sim 65^{\circ}\text{C}$
- Stand 5 : $\sim 80^{\circ}\text{C}$

7. INBEDRIJFSTELLING



OPGELET: De boiler nooit onder spanning brengen als er geen water in zit.

•Toestel vullen

- Warmwaterkraan openen.
- Koudwaterkraan op de veiligheidsgroep openen en ervoor zorgen dat de afvoerklep van de groep gesloten is.
- Als er water uit de warmwaterkranen loopt en er geen geluid meer te horen is in de leidingen, sluit dan de kranen: uw toestel is vol.
- Controleer of de aansluitingen afgestemd zijn op de karakteristieken van het stroomnet en de verwarmingselementen.

•**De thermometer** moet in de dompelbuis aan de voorkant van het toestel gemonteerd worden.

•De goede werking controleren

- Bij het opwarmen, druppelt er water uit de aflatopening van de veiligheidsgroep (deze opening moet op de riolering aangesloten zijn). Dit is volkomen normaal. Bij het opwarmen, zet water uit en dit extra volume kan tot 2 à 3% van de capaciteit van het toestel bereiken.
- Controleer of de aansluitingen op de buizen goed dicht zijn.
- Controleer de goede werking van de hydraulische componenten door de veiligheidsgroep in de aftappositie te zetten, op de stopstand en omgekeerd, om alle mogelijke vuil te verwijderen.

NL

8. ONDERHOUD

Het toestel dat u heeft aangeschaft, zal u vele jaren plezier bezorgen als u enkele raadgevingen opvolgt:

•**BELANGRIJK :** Het is noodzakelijk om minstens één keer per maand de veiligheidsgroep gedurende enkele seconden in de aftappositie te zetten: zo kan eventueel bezinksel dat op termijn het veiligheidsventiel van de veiligheidsgroep zou kunnen blokkeren, afgevoerd worden; als deze onderhoudsregel niet nageleefd wordt, kan de kuip beschadigd raken (niet gedekt door de garantie).

•Reiniging: elk jaar uit te voeren. **De reinigingsfrequentie moet aangepast worden naargelang de kwaliteit van het water (waterhardheid) in combinatie met het verbruikte watervolume.** Om de reiniging te vergemakkelijken, is aan de zijkant een inspectieluik voorzien of een mangat. Vervang na elke demontage de dichtingen.

Aandraaien sluitplaten:

Inspectieluik zijkant en aftapflens : **8 N.m.**

•Reiniging boilers: dankzij de aftapleiding op het laagste punt van de kuip kan de kuip volledig leeggemaakt worden.

•Onderhoud door een specialist: laat ten minste elk jaar de dichting en de werking van het veiligheidsventiel controleren, met name deze van de veiligheidsgroep. Deze moet zich beginnen openen bij de afsteldruk en volledig debiet geven bij een meerdruk van 0,5 bar.

- Anode: De anodes moeten elk jaar gecontroleerd worden en vervangen worden als 3/4 van het magnesium verbruikt is. Als de opstellingsruimte niet hoog genoeg is, kan u een kettinganode kopen (zie handleiding Anode).

Controleer bij de geïsoleerde versie de slijtage van de anode zonder deze te demonteren. De waarden zijn louter ter indicatie opgegeven en gelden voor water met een geleidbaarheid van 500 µs/cm.

Maak de anode los van de kuip door de klem van de anode los te trekken. Meet met een multimeter de stroomsterkte tussen de klem en de anode. Wanneer bij een eerste aflezing de stroomsterkte minder dan 0,5 mA bedraagt, moet de anode vervangen worden. **Als de anode nog niet moet vervangen worden, vergeet ze dan niet opnieuw aan te sluiten.**

- Als het toestel in de winter niet gebruikt wordt en in een ruimte staat waar er **kans op vorst is, moet de boiler absoluut onder spanning blijven en de thermostaat ingesteld worden op de antivorsttemperatuur.**

- Controleer of alle elektrische aansluitingen goed gemaakt zijn.



Wanneer u onderhoud uitvoert aan componenten in kiezelhoudende minerale kunstvezels (keramische vezels, glaswol, rotswol), dient u gepaste kledij en een veiligheidsmasker te dragen om alle risico's eigen aan deze producten te vermijden.

NL

9. MOGELIJKE ANOMALIEËN

- Er loopt continu water uit de veiligheidsgroep:
Laat de druk van het net controleren. Als deze meer dan 5 bar bedraagt, laat dan een drukregelaar op de algemene toevoer plaatsen. Als de druk goed is (minder dan 5 bar), reinig dan het ventiel van de veiligheidsgroep.
- Te weinig druk aan de warmwaterkraan:
Aanzienlijke kalkaanslag: tap het toestel af, ontkalk het vervolgens en controleer de veiligheidsgroep.
- Als er continu stoom of kokend water uit de afvoer komt of vrijkomt bij het openen van een tapkraan, zet dan onmiddellijk de elektriciteitstoevoer en de voeding van de primaire warmtewisselaarkring uit. Contacteer de installateur.

10. GARANTIE

Het apparaat moet vakkundig geïnstalleerd worden door een gekwalificeerd vakman, conform de geldende normen en reglementeringen en volgens de voorschriften in onze technische handleidingen.

Het dient op een normale manier gebruikt te worden en moet regelmatig onderhouden worden door een specialist.

De werkzaamheden onder garantie geven in geen geval recht op tegemoetkomingen of schadevergoedingen en kunnen de garantieperiode niet verlengen.

In het geval van een fabricage- of materiaalfout (bewijs hiervan moet altijd door de koper geleverd worden) vastgesteld en erkend door fabrikant, is de verantwoordelijkheid van de fabrikant beperkt tot:

- **Verwijderbare onderdelen van het apparaat:** levering van het defect bevonden stuk evenals de transportkosten, met uitsluiting van de loonkosten inherent aan de demontage

en de hermontage, voor een duur van twee jaar te tellen vanaf de datum van inbedrijfstelling of, bij gebrek hieraan, de factuurdatum zonder evenwel de fabricagedatum vermeerderd met 6 maanden te overschrijden.

Garantietermijn:

Kuip: 5 jaar (kan uitgebreid worden tot 10 jaar)

Verwijderbare onderdelen : 2 jaar

Aanbevelingen: In regio's met zeer veel kalk in het water ($T_h > 20^\circ\text{F}$), leidt het gebruik van een ontharder niet tot opheffing van de garantie op voorwaarde dat de ontharder vakkundig afgesteld, gecontroleerd en regelmatig onderhouden is. De waterhardheid moet steeds meer dan 10°f bedragen.

Zijn in het bijzonder, maar niet uitsluitend, uitgesloten van garantie, gebreken te wijten aan:

Abnormale omgevingsfactoren:

- Bijzonder agressief voedingswater.
- Schade veroorzaakt door vorst, blikseminslag, waterschade, slechte trek, slechte ventilatie van de ruimte en in het algemeen, alle oorzaken die uitzonderlijk van aard zijn.

Een installatie die niet vakkundig en niet conform de geldende normen en reglementeringen is uitgevoerd:

- Afwezigheid of foute montage van een nieuwe en reglementaire veiligheidsgroep, wijziging van de afstelling van de groep na verbreking van de verzegeling.
- Abnormale corrosie te wijten aan een incorrecte hydraulische aansluiting (rechtstreeks contact ijzer-koper).
- Wateraanvoerdruk hoger dan 5 bar aan de ingang van het toestel

Gebrekkig onderhoud:

- Abnormale kalkaanslag van de veiligheidsorganen.
- Defect te wijten aan abnormaal gebruik, aan gebrekkige controle en onderhoud, aan schade of ongelukken door nalatigheid of tussenkomst van derden.
- Aanwezigheid van agressieve dampen (chloor, solventen, enz.).
- Schade veroorzaakt door het gebruik van niet door de constructeur voorgeschreven reserve-onderdelen.
- Verwaarlozing van het onderhoud of toevallige storing van de veiligheidsgroep wat zich laat voelen in overdrukken.

De hierboven vermelde bepalingen sluiten het voordeel van de wettelijke garantie betreffende verborgen gebreken niet uit.



Een apparaat dat mogelijk schade heeft veroorzaakt, mag niet verwijderd worden vóór de komst van de verzekeringsexperten; het slachtoffer van de schade moet zijn verzekering waarschuwen.

12. EINDE LEVENSDUUR

Ontmanteling en recycling van de apparaten moeten door een gespecialiseerde dienst gebeuren.

Deze apparaten mogen in geen enkel geval bij het huishoudelijk afval, het groot afval of op stortplaatsen terecht komen.

Als het apparaat aan vervanging toe is, gelieve dan uw installateur of de plaatselijke vertegenwoordiger te contacteren om het toestel te ontmantelen en te recyclen.

11. RESERVE-ONDERDELEN

Lijst van onderdelen die regelmatig of systematisch bij onderhoud moeten vervangen worden:

	Référence
O-ring mangat	551236
Flensdichting DN112 enkel	551237
Flensdichting boiler met statietweerstand 4,8 tot 12 kW	030040
Flensdichting boiler met statietweerstand 18 tot 24 kW	073741
Flensdichting boiler met gepantserde weerstand	551300
Opzetpootjes voor boiler D790 (x 3)	552187
Opzetpootjes voor boiler D1000 tot D1500 (x 3)	552188
Isolerende kap mangat "soepel M1"	551456
Isolerende kap mangat "soepel NC"	551232
Sluitplaat mangat email	551234
Primaire sluitplaat mangat	551235
Isolerende kap flens DN112 "soepel M1"	551231
Isolerende kap flens DN112 "soepel NC"	551233
Sluitplaat voor flens DN112	551238
Sluitplaat aftapflens (1" 1/4)	552189
Complete kit anode voor boiler 500 L	551253
Complete kit anode voor boiler 750 L	551254
Complete kit anode voor boiler 900 L en 1000 L	551255
Complete kit anode voor boiler 1500 L	551256
Complete kit anode voor boiler 2000 L	551257
Complete kit anode voor boiler 2500 L	551258
Complete kit anode voor boiler 3000 L	551259
Complete kit anode voor boiler 3000 L TB	551260
Kettinganode van 6 (lengte 400 tot 650 mm)	551045
Kettinganode van 9 (lengte 800 en 1000 mm)	551046

NL

ANNEXE A

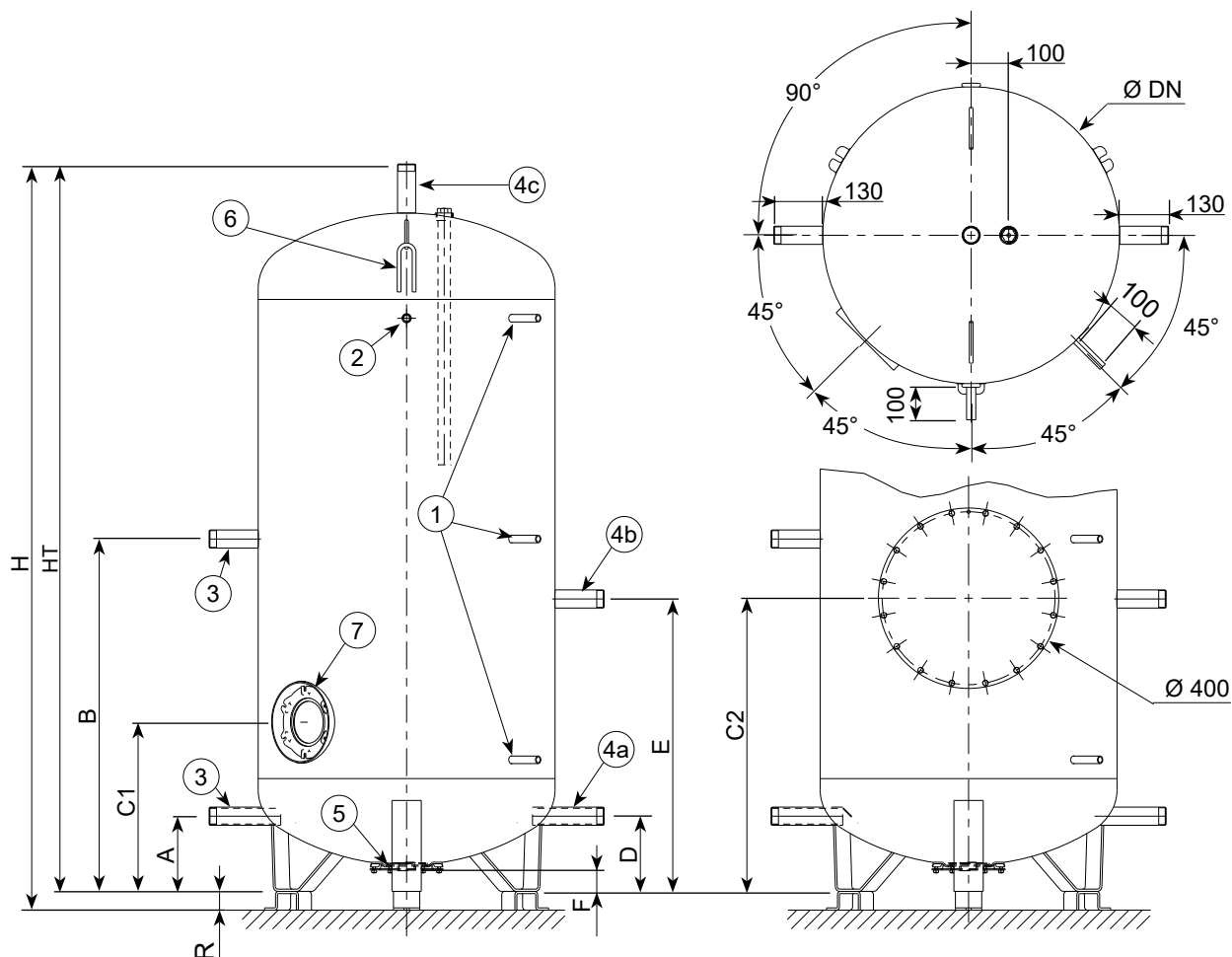
APPENDIX A

ANEXO A

ALLEGATO A

ANHANG A

BIJLAGE A

FR CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**EN** TECHNICAL SPECIFICATIONS**ES** CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**IT** CARATTERISTICHE TECNICHE**DE** TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**NL** TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN**FR**

1. Piquage sonde de température
2. Piquage pour thermomètre
3. Entrée / sortie réseau primaire
4. a Entrée eau froide
4. b Retour de boucle
4. c Départ eau chaude
5. Raccordement vidange
6. Anneau de levage
7. Bride Ø 112

IT

1. Manicotto sonda di temperatura
2. Manicotto per termometro
3. Ingresso/uscita rete primaria
4. a Ingresso acqua fredda
4. b Ritorno condotto
4. c Partenza acqua calda
5. Collegamento scarico
6. Anello di sollevamento
7. Flangia Ø 112

EN

1. Sleeve for temperature sensor
2. Sleeve for thermometer
3. Main network inlet / outlet
4. a Cold water inlet
4. b Loop return
4. c Hot water flow
5. Drainage connection
6. Eyebolt
7. Flange Ø 112

DE

1. Temperaturfühlerabzweigung
2. Thermometerabzweigung
3. Eingang / Ausgang Primärkreis
4. a Eingang Kaltwasser
4. b Rückkreislauf
4. c Start Warmwasser
5. Anschluss für Thermometer
6. Ringschraube
7. Flansch Ø 112

ES

1. Derivación sonda de temperatura.
2. Derivación para termómetro
3. Entrada / salida de red primaria
4. a Entrada de agua fría
4. b Retorno de bucle
4. c Salida de agua caliente
5. Conexión de vaciado
6. Anillo de elevación
7. Brida Ø 112

NL

1. Piquage temperatuursensor
2. Piquage voor thermometer
3. Ingang / uitgang primair net
4. a Koudwateringang
4. b Terugvoerkring
4. c Vertrekpunt warm water
5. Aansluiting afvoer
6. Hefring
7. Plaat Ø 112

		CORTHERM											
		500	750	900	1000	1000 TB	1500	1500 TB	2000	2500	2500 TB	3000	3000 TB
Vn	L	500	750	900	1000	1000	1500	1500	2000	2500	2500	3000	3000
Vu	L	517	768	904	1022	1200	1425	1552	2077	2512	2521	3025	2904
Pv* (Pv)**	kg	82 (--)	122 (152)	142 (172)	155 (185)	185 (215)	234 (264)	290 (320)	360 (390)	415 (445)	470 (500)	478 (508)	515 (545)
Ø DN	mm	650	790	790	790	1000	1000	1250	1250	1250	1500	1250	1500
A	mm	250	200	200	200	320	320	320	320	320	320	320	320
B	mm	950	937	1078	1200	815	1077	818	1036	1216	923	1428	1033
C1*	mm	470	450	450	450	525	525	591	591	591	658	591	658
C2**	mm	--	780	780	780	733	733	799	799	799	866	799	866
D	mm	250	200	200	200	320	320	320	320	320	320	320	320
E	mm	812	778	890	988	683	893	690	864	1007	778	1179	866
F	mm	110	60										
HT	mm	1950	1935	2215	2460	1690	2215	1695	2130	2490	1906	2915	2126
H	mm	1950	1985	2265	2510	1740	2265	1745	2180	2540	1956	2965	2176
R	mm	--	50										
1		Ø 15											
2		F 15 / 21											
3		M 40 / 49				M 50 / 60							
4		M 40 / 49				M 50 / 60							
5		F 33 / 42											

* Version bride / Flange version / Versión con brida / Versione flangia / Version mit Flansch / Versie Flens

** Version Trou d'homme / Manhole version / Versión con boca de hombre / Versione pozzetto / Version mit Mannloch / Versie Mangat

FR **Vn** : Capacité nominale
Vu : Capacité utile
Pv : Poids à vide

IT **Vn** : Capacità nominale
Vu : Capacità utile
Pv : Peso a vuoto

EN **Vn** : Nominal capacity
Vu : Effectice capacity
Pv : Empty weight

DE **Vn** : Nennfassungsvermögen
Vu : Nutzkapazität
Pv : Leergewicht

ES **Vn** : Capacidad nominal
Vu : Capacidad útil
Pv : Peso a vacío

NL **Vn** : Normale capaciteit
Vu : Bruikbare capaciteit
Pv : Leeggewicht

			CORTHERM							
			500	750	900	1000	1500	2000	2500	3000
Résistance blindée Shielded resistance Abgeschirmter Widerstand Resistencia blindada Resistenza blindata Afgeschermdde weerstand	Chauffe normale Normal heating Normales Heizen Calefacción normal Riscaldamento normale Normale verwarming	Puissance Power Leistung Potencia Potenza Vermogen	5	10	10	10	15	25	25	25
		N° schéma * Diagram No. * Wirkbild-Nr. * N.º esquema* N° schema * Schmanr. *	1-2	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
	Chauffe accélérée Accelerated heating Schnelles Heizen Calefacción acelerada Riscaldamento accelerato Versnelde verwarming	Puissance Power Leistung Potencia Potenza Vermogen	10	--	--	--	--	--	--	--
		N° schéma * Diagram No. * Wirkbild-Nr. * N.º esquema* N° schema * Schmanr. *	3-4	--	--	--	--	--	--	--
	Chauffe normale Normal heating Normales Heizen Calefacción normal Riscaldamento normale	Puissance Power Leistung Potencia Potenza Vermogen	4,8	9	9	9	12	18	24	24
		N° schéma * Diagram No. * Wirkbild-Nr. * N.º esquema* N° schema * Schmanr. *	5-6	7-8	7-8	7-8	7-8	9-10	11-12	11-12
Résistance stéatite Steatite resistance Steatit-Widerstand Resistencia esteatita Resistenza steatite Speksteenweerstand	Chauffe accélérée Accelerated heating Schnelles Heizen Calefacción acelerada Riscaldamento accelerato	Puissance Power Leistung Potencia Potenza Vermogen	2 x 4,8**	--	--	--	--	--	--	--
		N° schéma * Diagram No. * Wirkbild-Nr. * N.º esquema* N° schema * Schmanr. *	5-6	--	--	--	--	--	--	--

* Câblage à la livraison en TRI 400 V : numéro de schéma en gras, voir schémas électriques au chapitre 6.3

** 500 L accéléré

* Cabling on delivery in TRI 400 V: diagram number in bold, see electrical diagrams in chapter 6.3

** 500 L accelerated

* Verkabelung bei Lieferung in TRI 400 V: Wirkbildnummer fett gedruckt, siehe Schaltpläne in Kapitel 6.3

** 500 L schnell

* Cableado en entrega TRI 400 V: número de esquema en negrita, ver esquemas eléctricos en capítulo 6.3

** 500 L acelerada

* Cablaggio alla fornitura in TRI 400 V: numero di schema in grassetto, vedere schemi elettrici nel capitolo 6.3

** 500 L accelerato

* Bedrading bij levering TRI 400 V: schemanummer vet gedrukt, zie elektrisch schema in hoofdstuk 6.3

** 500 L versneld

FR ENCOMBREMENT HORS TOUT

DIMENSIONI FUORI TUTTO **IT**

EN OVERALL DIMENSIONS

NETTOABMESSUNGEN **DE**

ES ANCHURA TOTAL

TOTALE AFMETINGEN **NL**



FR L'encombrement hors tout est la largeur minimale utile pour déplacer le ballon sans rotation dans un bâtiment.

Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte du type de moyen de manutention utilisé, ni du type de support sur lequel est posé le ballon.

EN The overall dimensions represent the minimum width required to move the tank without rotating it within a building.

The values given do not take any account of the type of handling equipment used or of the type of support on which the tank is placed.

ES La anchura total corresponde a la anchura mínima requerida para desplazar el acumulador sin rotación en un edificio.

Los valores indicados no tienen en cuenta el medio de manipulación utilizado ni el tipo de soporte sobre el que se coloca el acumulador.

IT Le dimensioni fuori tutto corrispondono alla larghezza minima utile per spostare il boiler senza ruotarlo all'interno di un edificio.

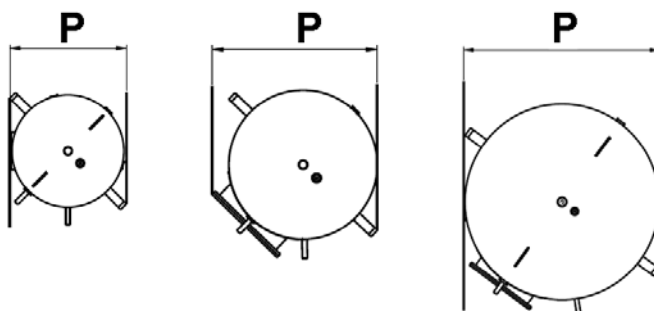
I valori indicati non tengono conto del tipo di mezzo di manutenzione utilizzato, né del tipo di supporto sul quale è posto il boiler.

DE Die Nettoabmessung ist die Mindestbreite, die benötigt wird, um den Tank ohne Drehung in einem Gebäude zu versetzen.

Die angegebenen Werte berücksichtigen weder das Transportmittel noch den Untersatz, auf dem der Tank sich befindet.

NL De totale omvang is de minimale nuttige breedte om de boiler te verplaatsen zonder rotatie in een gebouw.

De aangegeven waarden houden geen rekening met de gebruikte behandelingswerktuigen, noch met het type houder waarop de boiler wordt geplaatst.



	CORTHERM				
	500	750 900 / 1000	1000 TB 1500	1500 TB 2000 / 2500 / 3000	2500 TB 3000 TB
Ø (mm)	650	790	1000	1250	1500
P _{TDH} (mm)	--	880	1055	1270	1510
P _B (mm)	680	795	1015	1265	1515

P_{TDH} = Cote mini cuve sans habillage (version trou d'homme) / Side mini tank without cladding (manhole version) / cota mínima para cuba sin revestimiento (versión con boca de hombre) / livello minimo cisterna senza rivestimento (versione pozzetto) / Masse Minibehälter ohne Verkleidung (version mit Mannloch) / kant mini kuip zonder bekleding (versie Mangat).

P_B = Cote mini cuve sans habillage (version bride) / Side mini tank without cladding (flange version) / cota mínima para cuba sin revestimiento (versión con brida) / livello minimo cisterna senza rivestimento (versione flangia) / Masse Minibehälter ohne Verkleidung (version mit Flansch) / kant mini kuip zonder bekleding (versie Flens).

FR COTE DE BASCULEMENT (CB)

LATO DI RIBALTAMENTO (CB) **IT**

EN HEIGHT WHEN TILTED (CB)

KIPPRICHTUNG (CB) **DE**

ES NIVEL DE OSCILACIÓN (CB)

KANTELKANT (CB) **NL**



FR L'encombrement de levage est la hauteur minimale nécessaire pour passer le ballon de la position horizontale à la position verticale.

Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte du type de moyen de levage utilisé.

EN The dimensions for lifting equal the minimal height needed for the tank to be moved from the horizontal to the vertical position.

The values indicated do not account for the type of lifting used.

ES El volumen de elevación es la altura mínima necesaria para cambiar el tanque de posición horizontal a posición vertical.

Los valores indicados no tienen en cuenta el tipo de elevación utilizado.

IT L'ingombro di sollevamento è l'altezza minima necessaria per portare l'impianto dalla posizione orizzontale alla posizione verticale.

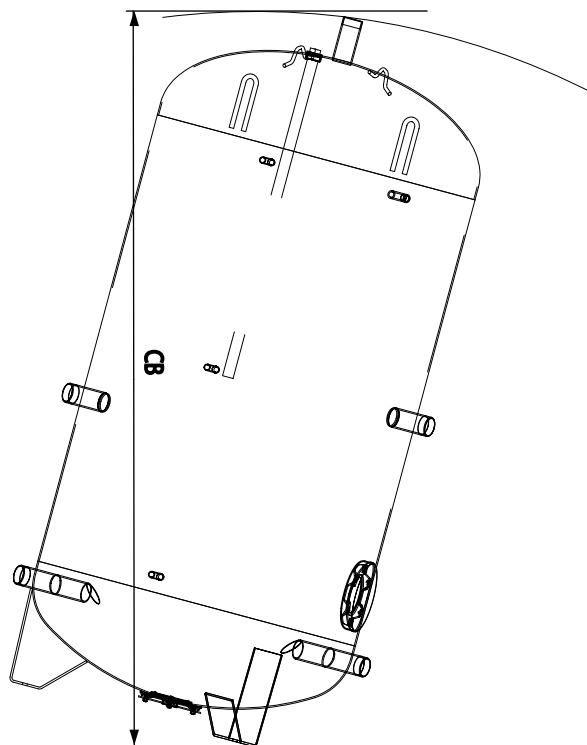
I valori indicati non tengono conto del tipo di strumento utilizzato per il sollevamento.

DE Der Platzbedarf zum Heben ist die erforderliche Mindesthöhe zum Kippen des Behälters von der waagrechten in die senkrechte Position.

Bei den angegebenen Werten ist der Typ des verwendeten Hebegeräts nicht mit berücksichtigt.

NL De hijsafmeting is de minimale hoogte nodig om het vat van de horizontale positie naar de verticale positie te brengen.

De aangegeven waarden houden geen rekening met het type gebruikte hijsmiddel.



CORTHERM											
	500	750	900	1000	1000 TB	1500	1500 TB	2000	2500	2500 TB	3000 TB
CB (mm)	1980	1960	2240	2480	1730	2270	1720	2180	2530	1970	2950

ANNEXE B

APPENDIX B

ANEXO B

ALLEGATO B

ANHANG B

BIJLAGE B

Données des produits / Data on products / Daten der Produkte

Datos de productos / Dati dei prodotti / Productgegevens

≤ 70 kW

1 - Modèle	Models / Modelle / Modelos / Modelli / Modelle
2 - Code	Code / Code / Código / Codice / Code
3 - Profil de soutirage	Extraction profile / Entnahmeprofil / Perfil de carga / Profilo di prelievo / Profiel verbruik
4 - Classe d'efficacité énergétique	Energy efficiency class / Energie-effizienzklasse / Clase de eficiencia energética / Classe di efficienza energetica / Energie-efficiëntieklasse
5 - Efficacité énergétique	Energy efficiency / Energieeffizienz / Eficiencia energética / Efficienza energetica / Energetisch rendement
6 - Conso. annuelle d'électricité	Annual electricity consumption / JährlicherStromverbrauch / Consumo anual de electricidad / Consumo annuo di elettricità / Jaarlijkslijks elektriciteitsverbruik
7 - Autre profil de soutirage	Other extraction profile / Anders Entnahmeprofil / Otro perfil de carga / Altro profilo di prelievo / Andere profiel verbruik
8 - Autre efficacité énergétique	Other energy efficiency / Anders Energieeffizienz / Otro eficiencia energética / Altro efficienza energetica / Andere energetisch rendement
9 - Autre conso. annuelle d'électricité	Other annual electricity consumption / Anders JährlicherStromverbrauch / Otro consumo anual de electricidad / Altro consumo annuo di elettricità / Andere jaarlijks elektriciteitsverbruik
10 - Réglage du thermostat	Setting of the thermostat / Einstellung des Thermostates / Arreglo del termostato / Regolazione del termostato / Verordening van de thermostaat
11 - Puissance acoustique	Acoustic power / Schalleistung / Potencia acústica Potenza acustica / Akoestisch vermogen
12 - Capacité à fonctionner en heure creuse	Capacity to work in off-peak hour / Kapazität im Laufe von hohler Stunde zu funktionieren / Capacidad de funcionar en hora de poca actividad / capacità a funzionare in ora cava / Capaciteit om te werken in het piek uur
13 - Commande intelligente	Intelligent command / Intelligente Bestellung / Mando intelligente / Ordine intelligente / Intelligente commando

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Modèle	Code	Profil de soutirage	Classe d'efficacité énergétique	Efficacité énergétique %	Conso. annuelle d'électricité kWh	Autre profil de soutirage	Autre efficacité énergétique %	Autre conso. annuelle d'électricité kWh	Réglage du thermostat °C	Puissance acoustique dB	Capacité à fonctionner en heure creuse	Commande intelligente
Blindé Bride 500 5kW SNC	630401	2XL	E	34,6%	6225	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Blindé Bride 750 10kW SNC	630402	2XL	D	36,5%	5905	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1000 10kW SNC	630403	2XL	E	35,2%	6118	4XL	39,9%	20575	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1000 10kW SNC TB	630404	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1500 15kW SNC	630424	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 2000 15kW SNC	630407	2XL	F	30,3%	7110	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1500 15kW SNC TB	630406	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 2500 25kW SNC	630408	2XL	E	33,5%	6436	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 3000 25kW SNC	630410	2XL	E	33,9%	6359	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 2500 25kW SNC TB	630409	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 3000 25kW SNC TB	630411	2XL	D	36,7%	5871	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 500 4,8kW SNC	630413	2XL	D	38,3%	5625	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 750 9kW SNC	630414	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1000 9kW SNC	630415	2XL	D	38,0%	5671	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1000 9kW SNC TB	630416	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Modèle	Code	Profil de soutirage	Classe d'efficacité énergétique	Efficacité énergétique %	Conso. annuelle d'électricité kWh	Autre profil de soutirage	Autre efficacité énergétique %	Autre conso. annuelle d'électricité kWh	Réglage du thermostat °C	Puissance acoustique dB	Capacité à fonctionner en heure creuse	Commande intelligente
Stéatite Bride 500 9,6kW SNC	120394	2XL	D	38,7%	5570	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1500 12kW SNC	630425	2XL	D	38,8%	5556	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1500 12kW SNC TB	630418	2XL	D	39,2%	5490	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 2000 18kW SNC	630419	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 2500 24kW SNC	630420	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 3000 24kW SNC	630422	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 2500 24kW SNC TB	630421	2XL	D	37,4%	5768	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 3000 24kW SNC TB	630423	2XL	D	39,7%	5431	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 750 18kW SNC	120395	2XL	D	39,9%	5397	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1000 24kW SNC TB	120396	2XL	D	37,9%	5680	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 2000 48kW SNC	120398	2XL	D	39,7%	5431	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1500 48kW SNC TB	120397	2XL	D	37,5%	5739	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 3000 48kW SNC TB	120399	2XL	D	39,2%	5490	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Modèle	Code	Profil de soutirage	Classe d'efficacité énergétique	Efficacité énergétique %	Conso. annuelle d'électricité kWh	Autre profil de soutirage	Autre efficacité énergétique %	Autre conso. annuelle d'électricité kWh	Réglage du thermostat °C	Puissance acoustique dB	Capacité à fonctionner en heure creuse	Commande intelligente
Blindé Bride 500 5kW SM1	120201	2XL	E	34,8%	6191	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Blindé Bride 500 5kW TM0	120206	2XL	E	35,0%	6158	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Blindé Bride 750 10kW SM1	120202	2XL	D	36,9%	5844	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 900 10kW SM1	120250	2XL	D	36,5%	5905	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1000 10kW SM1 TB	120215	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 500 10kW TM0	120207	2XL	E	34,3%	6283	3XL	38,4%	10687	65	15	Non	Non
Blindé Bride 750 10kW TM0	120208	2XL	D	37,2%	5795	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 900 10kW TM0	120252	2XL	D	36,8%	5850	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1000 10kW TM0 TB	120227	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1500 15kW SM1	120230	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1500 15kW SM1 TB	120219	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 750 15kW TM0	120222	2XL	D	36,3%	5929	4XL	40,0%	20551	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1500 15kW TM0	120232	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1500 15kW TM0 TB	120245	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 2000 25kW SM1	120205	2XL	D	39,0%	5521	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 3000 25kW SM1 TB	120216	2XL	D	37,2%	5795	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 900 25kW TM0	120254	2XL	E	34,7%	6207	4XL	38,2%	21503	65	15	Non	Non

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Modèle	Code	Profil de soutirage	Classe d'efficacité énergétique	Efficacité énergétique %	Conso. annuelle d'électricité kWh	Autre profil de soutirage	Autre efficacité énergétique %	Autre conso. annuelle d'électricité kWh	Réglage du thermostat °C	Puissance acoustique dB	Capacité à fonctionner en heure creuse	Commande intelligente
Blindé Bride 1500 25kW TM0	120244	2XL	D	38,5%	5597	4XL	40,0%	20557	65	15	Non	Non
Blindé Bride 2000 25kW TM0	120211	2XL	D	39,5%	5459	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé Bride 1000 25kW TM0 TB	120241	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 900 10kW SM1	120251	2XL	D	36,1%	5966	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 1000 10kW SM1 TB	120218	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 900 10kW TM0	120253	2XL	D	36,4%	5917	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 1000 10kW TM0 TB	120242	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 1500 15kW SM1	120231	2XL	D	36,6%	5884	4XL	40,0%	20538	65	15	Non	Non
Blindé TDH 1500 15kW SM1 TB	120221	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 1500 15kW TM0	120248	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 1500 15kW TM0 TB	120246	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 2000 25kW SM1	120214	2XL	D	38,7%	5566	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 2500 25kW SM1	120255	2XL	E	33,2%	6481	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 3000 25kW SM1 TB	120217	2XL	D	37,0%	5826	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 2000 25kW TM0	120249	2XL	D	39,1%	5505	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Blindé TDH 2500 25kW TM0	120257	2XL	E	33,8%	6375	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 500 4,8kW SM1	121500	2XL	D	38,5%	5589	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 500 4,8kW TM0	121505	2XL	D	38,8%	5560	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 750 9kW SM1	121501	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 900 9kW SM1	121525	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1000 9kW SM1 TB	121514	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 750 9kW TM0	121507	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 900 9kW TM0	121527	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1000 9kW TM0 TB	121518	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 500 9,6kW TM0	121506	2XL	D	39,2%	5490	3XL	40,0%	10268	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1500 12kW SM1	120233	2XL	D	39,2%	5490	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1500 12kW SM1 TB	121516	2XL	D	39,7%	5424	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1500 12kW TM0	120235	2XL	D	39,6%	5446	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 1500 12kW TM0 TB	121521	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 2000 18kW SM1	121504	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite Bride 2000 18kW TM0	121510	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 900 9kW SM1	121526	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1000 9kW SM1 TB	121515	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 900 9kW TM0	121528	2XL	D	39,9%	5397	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1000 9kW TM0 TB	121519	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1500 12kW SM1	120234	2XL	D	38,8%	5549	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1500 12kW SM1 TB	121517	2XL	D	39,4%	5468	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1500 12kW TM0	121523	2XL	D	39,2%	5490	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 1500 12kW TM0 TB	121522	2XL	D	39,8%	5417	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 2000 18kW SM1	121513	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non
Stéatite TDH 2000 18kW TM0	121524	2XL	C	40,0%	5387	4XL	40,0%	20537	65	15	Non	Non

ANNEXE C

APPENDIX C

ANEXO C

ALLEGATO C

ANHANG C

BIJLAGE C

Données des produits / Data on products / Daten der Produkte
Datos de productos / Dati dei prodotti / Productgegevens
≤ 400 kW

- | | |
|---|--|
| 1 - Modèle | Models / Modelle / Modelos / Modelli / Modelle |
| 2 - Code | Code / Code / Código / Codice / Code |
| 3 - Profil de soutirage | Extraction profile / Entnahmeprofil / Perfil de carga / Profilo di prelievo / Profiel verbruik |
| 4 - Efficacité énergétique | Energy efficiency / Energieeffizienz / Eficiencia energética / Efficienza energetica / Energetisch rendement |
| 5 - Conso. journalière d'électricité | Daily electricity consumption / Täglicher Stromverbrauch / Consumo diario de electricidad / Consumo giornaliero di elettricità / Dagelijks elektriciteitsverbruik |
| 6 - Puissance acoustique | Acoustic power / Schalleistung / Potencia acústica / Potenza acustica / Akoestisch vermogen |
| 7 - Volume d'eau mitigé à 40 °C | Volume of mixed water at 40°C / Volumen des Mischwassers bei 40°C / Volumen de agua moderado a 40 °C / Volume di acqua miscelata a 40°C / Hoeveelheid mengwater bij 40°C |

1	2	3	4	5	6	7
Modèle	Code	Profil de soutirage	Efficacité énergétique %	Conso. journalière d'électricité kWh	Puissance acoustique dB	Volume d'eau mitigé à 40 °C
Blindé Bride 500 5kW SNC	630401	3XL	40%	46,760	15	791
Blindé Bride 750 10kW SNC	630402	4XL	40%	93,520	15	1099
Blindé Bride 1000 10kW SNC	630403	4XL	40%	93,694	15	1424
Blindé Bride 1000 10kW SNC TB	630404	4XL	40%	93,520	15	1434
Blindé Bride 1500 15kW SNC	630407	4XL	40%	93,520	15	1934
Blindé Bride 2000 15kW SNC	630424	4XL	40%	93,520	15	1967
Blindé Bride 1500 15kW SNC TB	630406	4XL	40%	93,520	15	1934
Blindé Bride 2500 25kW SNC	630408	4XL	40%	93,520	15	3591
Blindé Bride 3000 25kW SNC	630410	4XL	40%	93,520	15	4440
Blindé Bride 2500 25kW SNC TB	630409	4XL	40%	93,520	15	3425
Blindé Bride 3000 25kW SNC TB	630411	4XL	40%	93,520	15	4221
Stéatite Bride 500 4,8kW SNC	630413	3XL	40%	46,760	15	791
Stéatite Bride 750 9kW SNC	630414	4XL	40%	93,520	15	1099
Stéatite Bride 1000 9kW SNC	630415	4XL	40%	93,520	15	1424
Stéatite Bride 1000 9kW SNC TB	630416	4XL	40%	93,520	15	1434
Stéatite Bride 500 9,6kW SNC	120394	3XL	40%	46,760	15	791
Stéatite Bride 1500 12kW SNC	630425	4XL	40%	93,520	15	1967
Stéatite Bride 1500 12kW SNC TB	630418	4XL	40%	93,520	15	1934
Stéatite Bride 2000 18kW SNC	630419	4XL	40%	93,520	15	2913
Stéatite Bride 2500 24kW SNC	630420	4XL	40%	93,520	15	3591
Stéatite Bride 3000 24kW SNC	630422	4XL	40%	93,520	15	4440
Stéatite Bride 2500 24kW SNC TB	630421	4XL	40%	93,520	15	3425

1	2	3	4	5	6	7
Modèle	Code	Profil de soutirage	Efficacité énergétique %	Conso. journalière d'électricité kWh	Puissance acoustique dB	Volume d'eau mitigé à 40 °C
Stéatite Bride 3000 24kW SNC TB	630423	4XL	40%	93,520	15	4221
Stéatite TDH 750 18kW SNC	120395	4XL	40%	93,520	15	1099
Stéatite TDH 1000 24kW SNC TB	120396	4XL	40%	93,520	15	1434
Stéatite TDH 2000 48kW SNC	120398	4XL	40%	93,520	15	2913
Stéatite TDH 1500 48kW SNC TB	120397	4XL	40%	93,520	15	1934
Stéatite TDH 3000 48kW SNC TB	120399	4XL	40%	93,520	15	4221

1	2	3	4	5	6	7
Modèle	Code	Profil de soutirage	Efficacité énergétique %	Conso. journalière d'électricité kWh	Puissance acoustique dB	Volume d'eau mitigé à 40 °C
Blindé Bride 500 5kW SM1	120201	3XL	40%	46,760	15	791
Blindé Bride 500 5kW TM0	120206	3XL	40%	46,760	15	791
Blindé Bride 750 10kW SM1	120202	4XL	40%	93,520	15	1099
Blindé Bride 900 10kW SM1	120250	4XL	40%	93,520	15	1272
Blindé Bride 1000 10kW SM1 TB	120215	4XL	40%	93,520	15	1434
Blindé Bride 500 10kW TM0	120207	3XL	38%	48,667	15	791
Blindé Bride 750 10kW TM0	120208	4XL	40%	93,520	15	1099
Blindé Bride 900 10kW TM0	120252	4XL	40%	93,520	15	1272
Blindé Bride 1000 10kW TM0 TB	120227	4XL	40%	93,520	15	1434
Blindé Bride 1500 15kW SM1	120230	4XL	40%	93,520	15	1967
Blindé Bride 1500 15kW SM1 TB	120219	4XL	40%	93,520	15	1934
Blindé Bride 750 15kW TM0	120222	4XL	40%	93,583	15	1099
Blindé Bride 1500 15kW TM0	120232	4XL	40%	93,520	15	1967
Blindé Bride 1500 15kW TM0 TB	120245	4XL	40%	93,520	15	1934
Blindé Bride 2000 25kW SM1	120205	4XL	40%	93,520	15	2913
Blindé Bride 3000 25kW SM1 TB	120216	4XL	40%	93,520	15	4221
Blindé Bride 900 25kW TM0	120211	4XL	40%	93,520	15	2913
Blindé Bride 1500 25kW TM0	120244	4XL	40%	93,611	15	1967
Blindé Bride 2000 25kW TM0	120254	4XL	38%	97,917	15	1272
Blindé Bride 1000 25kW TM0 TB	120241	4XL	40%	93,520	15	1434
Blindé TDH 900 10kW SM1	120251	4XL	40%	93,520	15	1272
Blindé TDH 1000 10kW SM1 TB	120218	4XL	40%	93,520	15	1434
Blindé TDH 900 10kW TM0	120253	4XL	40%	93,520	15	1272

1	2	3	4	5	6	7
Modèle	Code	Profil de soutrage	Efficacité énergétique %	Conso. journalière d'électricité kWh	Puissance acoustique dB	Volume d'eau mitigé à 40 °C
Blindé TDH 1000 10kW TM0 TB	120242	4XL	40%	93,520	15	1434
Blindé TDH 1500 15kW SM1	120231	4XL	40%	93,523	15	1967
Blindé TDH 1500 15kW SM1 TB	120221	4XL	40%	93,520	15	1934
Blindé TDH 1500 15kW TM0	120248	4XL	40%	93,520	15	1967
Blindé TDH 1500 15kW TM0 TB	120246	4XL	40%	93,520	15	1934
Blindé TDH 2000 25kW SM1	120214	4XL	40%	93,520	15	2913
Blindé TDH 2500 25kW SM1	120255	4XL	40%	93,520	15	3591
Blindé TDH 3000 25kW SM1 TB	120217	4XL	40%	93,520	15	4221
Blindé TDH 2000 25kW TM0	120249	4XL	40%	93,520	15	2913
Blindé TDH 2500 25kW TM0	120257	4XL	40%	93,520	15	3591
Stéatite Bride 500 4,8kW SM1	121500	3XL	40%	46,760	15	791
Stéatite Bride 500 4,8kW TM0	121505	3XL	40%	46,760	15	791
Stéatite Bride 750 9kW SM1	121501	4XL	40%	93,520	15	1099
Stéatite Bride 900 9kW SM1	121525	4XL	40%	93,520	15	1272
Stéatite Bride 1000 9kW SM1 TB	121514	4XL	40%	93,520	15	1434
Stéatite Bride 750 9kW TM0	121507	4XL	40%	93,520	15	1099
Stéatite Bride 900 9kW TM0	121527	4XL	40%	93,520	15	1272
Stéatite Bride 1000 9kW TM0 TB	121518	4XL	40%	93,520	15	1434
Stéatite Bride 500 9,6kW TM0	121506	3XL	40%	46,760	15	791
Stéatite Bride 1500 12kW SM1	120233	4XL	40%	93,520	15	1967
Stéatite Bride 1500 12kW SM1 TB	121516	4XL	40%	93,520	15	1934
Stéatite Bride 1500 12kW TM0	120235	4XL	40%	93,520	15	1967
Stéatite Bride 1500 12kW TM0 TB	121521	4XL	40%	93,520	15	1934
Stéatite Bride 2000 18kW SM1	121504	4XL	40%	93,520	15	2913
Stéatite Bride 2000 18kW TM0	121510	4XL	40%	93,520	15	2913
Stéatite TDH 900 9kW SM1	121526	4XL	40%	93,520	15	1272
Stéatite TDH 1000 9kW SM1 TB	121515	4XL	40%	93,520	15	1434
Stéatite TDH 900 9kW TM0	121528	4XL	40%	93,520	15	1272
Stéatite TDH 1000 9kW TM0 TB	121519	4XL	40%	93,520	15	1434
Stéatite TDH 1500 12kW SM1	120234	4XL	40%	93,520	15	1967
Stéatite TDH 1500 12kW SM1 TB	121517	4XL	40%	93,520	15	1934
Stéatite TDH 1500 12kW TM0	121523	4XL	40%	93,520	15	1967
Stéatite TDH 1500 12kW TM0 TB	121522	4XL	40%	93,520	15	1934
Stéatite TDH 2000 18kW SM1	121513	4XL	40%	93,520	15	2913
Stéatite TDH 2000 18kW TM0	121524	4XL	40%	93,520	15	2913

ENTRETIENS / UPKEEP / MANTENIMIENTOS
INTERVENTI DI MANUTENZIONE / INSTANDHALTUNGSARBEITEN / ONDERHOUD

DATES / DATES / FECHAS / DATA / DATUM / DATA	TYPE / TYPE / TIPO / TIPO / ART / TYPE	TAMPON / HOOD / SELLO / TIMBRO / PUFFER / BUFFER

