

Instructions techniques pour l'installation et la manutention

Installatie en gebruiksaanwijzingen

Technische Anleitung für Montage und Wartung

Instruction for installation and maintenance

التعليمات الفنية لتركيب والتعامل معها



Chauffe-eau

WATERVERWARMER

WASSERERWÄRMER

Water heater

سخان



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Schakel de elektrische voeding uit voor u onderhoud uitvoert op het apparaat.

Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of personen die niet over de nodige kennis of ervaring beschikken, op voorwaarde dat dit gebeurt onder het juiste toezicht of dat zij aanwijzingen hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en voor zover zij de mogelijke gevaren ervan goed begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Door de gebruiker uit te voeren reiniging en onderhoud mogen niet worden gedaan door kinderen zonder toezicht.

- Wanneer de bestanddelen van de verpakking gevaarlijk zijn, moeten deze buiten het bereik van kinderen gehouden worden.

NL

- De installatie van de ketel, de inbedrijfstelling en de onderhouds- en reparatieactiviteiten mogen alleen door erkende installateurs worden uitgevoerd. De installateur moet in het volste respect van de geldende landelijke normen handelen. In het bijzonder is men verplicht om alle voorschriften die voor boilers gelden in acht te nemen.

- Het lege apparaat mag nooit onder spanning staan om te voorkomen dat de elektrische onderdelen worden beschadigd.

- Vul de boiler door de toevoerklep van de veiligheidsgroep te openen.

- Open de warmwaterkraan om de afvoer van het luchtkussen, dat zich in de boiler heeft opgehoopt, toe te staan.

- Sluit de warmwaterkraan zodra er water uit komt.

- Controleer de dichtheid van de pakking van de sokkel en van de verbindingstukken. Indien noodzakelijk dient u de bouten van de sokkel vaster dicht te draaien (we raden aan een mommentsleutel van 18 tot 20 Nm te gebruiken) of van de verbindingstukken.

- Zet het toestel onder spanning.

- De boiler moet in ieder geval worden gemonteerd met een **veiligheidsgroep** die voldoet aan de geldende landelijke normen (EN 1487), van druk 7 bar-0.7 MPa, en verbonden aan een koudwaterleiding.

De veiligheidsgroep moet zo dicht mogelijk bij de toevoer van koud water van de boiler worden gemonteerd.

DE WATERSTROOM MAG NOOIT WORDEN VERHINDERD door welk onderdeel of accessoire dan ook. Als de groep voor welke technische redenen dan ook niet in directe verbinding kan worden geïnstalleerd met de toegang van het koude water (max 50 cm), dan mag de geïnstalleerde verbinding niet flexibel zijn en nooit van materiaal dat niet bestand is tegen een druk van minstens 7 bar en hoge temperaturen.

De uitgang voor het legen van de veiligheidsgroep mag nooit worden geblokkeerd en moet worden aangesloten op een verticale afvoerleiding met een diameter die minstens even groot moet zijn als de verbindingsbuis van het apparaat, met een trechter die in staat is een lege ruimte te garanderen van minstens 20 mm naar buiten. Deze leiding moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd en hellend naar beneden toe.

Gebruik altijd nieuwe pijpen voor de aansluiting op het waterleidingnetwerk.

- Door het zich uitzetten van het water in de verwarmingsfase kunt u lekkende waterdruppels uit

de afvoer van de veiligheidsgroep (tot aan 3% van de nominale capaciteit) als normaal beschouwen. Raadpleeg de instructies van de veiligheidsgroep. Om deze lekkage te vermijden kunt u een expansievat installeren.

- Draai **elke maand** aan de kraan en de klep van de **veiligheidsgroep** om kalkafzetting te voorkomen. Vervang de veiligheidsgroep minstens een keer elke 5 jaar, of, indien noodzakelijk, zelfs eerder
- Het apparaat en zijn veiligheidsgroep moeten in een vertrek waar het niet vriest worden geïnstalleerd.

Om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren moet u zorgen voor:

- een vrije ruimte van minstens 50 cm tegenover het plastic deksel, om toegang te hebben tot de elektrische onderdelen;
- een directe toegang tot de veiligheidsgroep.
- In geval van afwezigheid moet de gebruiker voorzorg, de hydraulische circuits afsluiten, de elektriciteit afleggen en het apparaat ledigen
 - Schakel de elektrische voeding uit voor u onderhoud uitvoert op het apparaat.
 - Onderbreek de koudwatertoevoer aan het begin van het circuit.
 - Open de warmwaterkraan om water af te tappen.
 - Open de afvoerklep van de veiligheidsgroep zodat het water uit de afvoeropening kan lopen.
- Gebruik om verbrandingsgevaar te voorkomen geschikte mengkranen. Op deze manier is de temperatuur op de aftappunten niet hoger dan 50°C, en 60°C voor de kitchen

- Aanbevelingen voor de installatie in de badkamer :

De boilerinstallatie in de badkamer moet verplicht worden aangepast volgens de nationaal geldende regels of normen (NFC 15-100, AREI).

- De installatie moet beschikken over een **meerpole schakelaar** met een opening tussen de contactpunten van 3 mm. Het circuit moet worden beschermd door zekeringen of afgestelde schakelaars aan de hand van het vermogen van de boiler.

De elektrische boiler moet worden aangesloten volgens de Europese normen, en de aansluitingen moeten in ieder geval voldoen aan de geldende landelijke normen. De lijn moet worden beschermd door een differentiële schakelaar van 30 mA.

De elektrische aansluiting van een vast apparaat wordt uitgevoerd met een niet flexibele kabel die een geschikte doorsnede heeft en een groen/gele aardegeleider: raadpleeg de geldende landelijke normen betreffende elektrische installaties (het minimum zal 3 x 2,5 mm² zijn voor eenfasig en 4 x 2,5 mm² voor driefasig, bij een vermogen tot aan 3000 W).

- **OPGELET: het apparaat moet beslist worden geaard!**

Gebruik geen buizen voor de aarding.

- Als het apparaat is voorzien van oplaadbare batterijen moeten deze uit het apparaat worden verwijderd en op verantwoorde wijze worden verwerkt voor het apparaat wordt weggegooid.

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

- De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade die is veroorzaakt die voor personen en animals, door een installatieprocedure die niet volgens de normale vakregels blijkt te zijn uitgevoerd, of door het niet opvolgen van de geldende normen en van de instructies in deze gebruiksaanwijzing.

Aanbevelingen om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan (gebaseerd op de Europese norm CEN/TR 16355)

Ter informatie

Legionella is een bacterie van kleine afmetingen, die een beetje op een staafje lijkt en van nature in zoet water voorkomt.

De legionairsziekte is een ernstige longinfectie, veroorzaakt door het inademen van de *Legionella pneumophila* bacterie of andere soorten *Legionella*. Deze bacterie komt vaak voor in waterinstallaties van woningen en hotels, en in het water dat gebruikt wordt voor airco's en systemen om de lucht te koelen. Om die reden is preventie de belangrijkste interventie tegen deze ziekte. Deze preventie wordt tot stand gebracht door te controleren of de bacterie in de waterinstallaties aanwezig is.

De Europese norm CEN/TR 16355 verstrekt aanbevelingen voor de beste methode om de ontwikkeling van Legionella tegen te gaan in installaties met drinkbaar water, naast de van kracht zijnde voorschriften op nationaal niveau.

Algemene aanbevelingen

"Conditie die de ontwikkeling van Legionella bevordert". De volgende condities bevorderen de ontwikkeling van Legionella:

- Temperatuur van het water tussen 25 °C en 50 °C. Om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan, moet de temperatuur van het water binnen limieten blijven zodat hun ontwikkeling wordt verhinderd of om waar mogelijk een minimale ontwikkeling te bewerkstelligen. Als dit niet het geval is, is een sanering van het systeem voor drinkbaar water via thermische behandeling noodzakelijk;
- Stilstaand water. Om te vermijden dat het water lange tijd stil blijft staan, moet het water op ieder deel van het systeem voor drinkbaar water worden gebruikt of moet u het water minstens eenmaal per week overvloedig laten stromen;
- Voedingsstoffen, biofilm en bezinsel die in de installatie aanwezig zijn. Bezinsel kan de ontwikkeling van de Legionella-bacterie bevorderen en moet daarom regelmatig worden verwijderd uit opslagsystemen, waterverwarmers en expansievaten waar water in blijft staan (bijvoorbeeld eenmaal per jaar).

Wat dit type waterverwarmer met accumulatie betreft, als

1) het toestel gedurende een zekere periode [maanden] uit staat of

2) de temperatuur van het water constant tussen 25°C en 50°C wordt gehouden,

dan kan de Legionella-bacterie zich in de tank ontwikkelen. Om de ontwikkeling van Legionella in deze gevallen te verminderen, dient u in deze gevallen de "thermische saneringscyclus" toe te passen.

De waterverwarmer met accumulatie van het elektromechanische type wordt verkocht met een thermostaat ingesteld op 60 °C, dit betekent dat het mogelijk is om een "thermische saneringscyclus" uit te voeren om de ontwikkeling van Legionella in de tank te verminderen.

Deze cyclus is geschikt om uitgevoerd te worden bij installaties die sanitair warm water produceren, en beantwoordt aan de aanbevelingen ter preventie van Legionella, vermeld in de volgende Tabel 2 van de norm CEN/TR 16355.

Tabel 2 - Types warmwaterinstallaties

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

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

^b Watervolume in de leidingen tussen het circulatiesysteem en de kraan met grotere afstand tot het systeem.

^c Het bezinsel uit de opslagwaterverwarmer verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke condities, maar minstens eenmaal per jaar.

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

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

- Niet vereist

De thermische ontsmettingscyclus is evenwel niet in staat om alle Legionella-bacteriën in de opslagtank te vernietigen. Wanneer de ingestelde temperatuur van het water onder 55 °C wordt teruggebracht, kan de Legionella-bacterie bijgevolg opnieuw optreden.

Aandacht: de temperatuur van het water in de tank kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden zijn het meest aan dit risico voor brandwonden blootgesteld. Controleer de temperatuur van het water vooraleer een bad of een douche te nemen.

TECHNISCHE KENMERKEN

Raadpleeg het gegevensplaatje (etiket in de buurt van de waterinlaat- en wateruitlaatleidingen) voor de technische kenmerken.

De technische gegevens in de tabel en de andere gegevens vermeld in de productfiche (Bijlage A, die integraal deel uitmaakt van deze handleiding) zijn gedefinieerd volgens de EU-richtlijnen 812/2013 en 814/2013.

Producten zonder etiket en bijhorende fiche voor waterverwarminggroepen en systemen met zonnepanelen, voorzien door de verordening 812/2013, zijn niet bestemd voor de uitvoering van dergelijke installaties.

Producten uitgerust met regelknop hebben een thermostaat gopositioneerd in de conditie setting < klaar voor gebruik > aangegeven in de productfiche (Bijlage A) volgens dewelke de bijhorende energieklasse door de constructeur is verklaard.

Dit toestel is in overeenstemming met de internationale normen voor elektrische veiligheid IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. Het aangebrachte EG-keurmerk bevestigt de overeenstemming met de volgende communautaire richtlijnen, waar aan de fundamentele vereisten is voldaan:

- LVD Richtlijn laagspanning : EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Elektromagnetische compatibiliteit : EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products : EN 50440.

NL

Verticale installatie										
Model	Inhoud [L]	Product-gamme	Qelec [kWh]	Laadprofiel	Stroom-voorziening	V40 [L]	wh	**Verliezen statische Qpr [W/m² @ 60°C]	**Water-productie 40°C [L]	L wa [dB]
Ø470 VERT	50	THER MO(-A) EU	6,665	M	doorlopend	65	36,1%	0,79	nb	15
		STEA MO(-A) EU	6,679	M		65	36,0%	0,72	nb	
	70	THER MO(-A) EU	6,688	M	doorlopend	90	36,0%	0,99	136	
		STEA MO(-A) EU	6,550	M		85	36,6%	0,96	129	
Ø505 VERT	100	THER MO EU	12,883	L	doorlopend	143	37,0%	1,31	176	
		STEA MO(-A) EU	12,883	L		148	37,0%	1,31	180	
	150	THER MO/TR EU	6,689	M	naacht	222	36,0%	1,75	276	
		STEA MO(-A) EU	6,689	M		237	36,0%	1,75	277	
	200	THER MO/TR EU	12,883	L	naacht	251	37,0%	2,15	359	
		STEA MO(-A) EU	12,883	L		336	37,0%	2,15	372	
Ø530 VERT	100	THER MO(-A) EU	12,502	L	doorlopend	143	37,9%	1,06	176	
		HPC/ZEN/STEA MO(-A) EU	12,442	L		148	38,0%	1,06	180	
	150	THER MO/TR(-A) EU	6,601	M	naacht	237	36,4%	1,35	276	
		HPC/ZEN/STEA MO(-A) EU	6,578	M		222	36,5%	1,35	277	
	200	THER MO/TR(-A) EU	12,612	L	naacht	351	37,6%	1,76	359	
		HPC/ZEN/STEA MO(-A) EU	12,506	L		336	37,9%	1,76	372	
Ø560 VERT	100	THER MO EU	12,840	L	doorlopend	145	37,1%	1,03	177	
		HPC/QUIE/STEA MO EU	12,792	L		140	37,2%	1,05/1,03*	176/172*	
	150	THER MO EU	6,681	M	naacht	220	36,0%	1,48	276	
		HPC/QUIE/STEA MO EU	6,669	M		230	36,1%	1,48/1,41*	271	
	200	THER MO EU	12,865	L	naacht	334	37,0%	1,73	370	
		HPC/QUIE/STEA MO/TR EU	12,766	L		332	37,3%	1,73	372	
	250	HPC/QUIE/STEA MO/TR EU	12,821	L	naacht	317	37,1%	-	455	
Horizontale installatie										
Ø470 VERT	75	THER MO EU	7,691	M	doorlopend	75	32,2%	1,69	nb	15
Ø505 HORB	75	THER MO EU	7,622	M	doorlopend	69	32,4%	nb	nb	
Ø505 HORD	75	THER MO EU	6,706	M	doorlopend	100	35,9%	nb	nb	
	100	THER MO EU	7,486	M		99	32,9%	1,94	165	
	150	THER MO EU	14,123	L		160	34,4%	2,17	231	
	200	THER MO EU	14,032	L		209	34,6%	2,66	318	
Ø560 HORB	100	STEA MO EU	6,353	M	doorlopend	121	37,5%	1,65	165	
		THER MO EU	6,246	M		108	38,0%	1,65	165	
	150	STEA MO EU	12,798	L		196	37,2%	2,25	231	
		THER MO EU	12,552	L		177	37,8%	2,25	231	
	200	STEA MO EU	13,126	L		231	36,5%	2,68	318	
		THER MO EU	12,849	L		197	37,1%	2,68	318	
Ø560 HORD	100	THER MO EU	6,939	M	doorlopend	102	35,0%	1,37	174	
	150	THER MO EU	13,715	L		147	35,2%	1,87	258	
	200	THER MO EU	13,715	L		175	35,2%	2,07	342	
Vloer installatie										
Ø570 STABLE	200	THER MO(-A) EU	12,883	L	naacht	330	37,1%	1,98	356	15
		HPC/QUIE/ZEN/STEA MO EU	12,883	L		333	37,0%	1,98	349	
	250	THER MO(-A) EU	12,883	L		373	37,0%	2,36	469	
		HPC/QUIE/ZEN/STEA MO EU	12,883	L		370	37,0%	2,36	460	
	300	THER MO/TM(-A) EU	12,883	L	naacht	473	37,0%	2,61	525	
		HPC/QUIE/ZEN/STEA MO/TM(-A) EU	12,883	L		473	37,0%	2,61	515	
	200	STEA MO EU	12,835	L		330	37,1%	1,95	345	
	250	HPC MO(-A) EU	12,879	L		423	37,0%	2,17	458	
	270	HPC/QUIE/ZEN MO/MT/TM EU	12,667	L		430	37,5%	2,3	505	
	300	HPC MO(-A) EU	12,808	L		524	37,2%	2,45	563	

* waarde voor reeks HPC/PTEC (d560)

** waarde volgens "Cahier de charges LCIE 103-14D"

nc = niet bezorgd

INLEIDING	28
1. BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT	28
1.1. Normen betreffende transport, opslag en recycling	28
1.2. Afmetingen	28
1.3. Gepantserde serie (THER)	28
1.4. Steatiet serie (STEa)	28
1.5. Steatiet serie - PROfessional TECH (PTEC) - HPC - QUIETIS - ZEN	29
INSTALLATIE	29
1. WETTELIJKE VERPLICHTINGEN EN AANBEVELINGEN BETREFFENDE DE INSTALLATIE VAN HET PRODUCT	29
2. INSTALLATIE VAN HET PRODUCT	30
2.1. Benodigd materiaal	30
2.2. Montage	30
3. HYDRAULISCHE AANSLUITING	32
4. ELEKTRISCHE AANSLUITING	32
4.1. Belangrijke opmerkingen	32
4.2. Verticaal driefasig model groen, hord horb versie mt	32
4.3. Stabiel model stab MT	32
4.4. PROfessional TECH (PTEC) - HPC - QUIETIS - ZEN	32
GEBRUIK	33
1. INLEIDING	33
1.1. Aanwijzingen voor de eindgebruiker	33
2. GEBRUIKSAANWIJZINGEN	33
2.1. Regelen temperatuur	33
2.2. Onderhoud	33
2.3. Controlelampjes	33
ONDERHOUD EN REPARATIE	34
1. ONDERHOUD	34
1. Verwijderen kalkafzettingen - controle van de anode	34
2. PROBLEMEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN	35
GARANTIEVOORWAARDEN	37

INLEIDING

1. Beschrijving van het product

1.1. Normen betreffende transport, opslag en recycling

1. Het apparaat moet worden vervoerd met inachtneming van de pictogrammen die op de verpakking staan gedrukt.
2. Het apparaat moet droog en ver van vrieskou worden bewaard en vervoerd.
3. De **EU richtlijn 2012/19/UE** verplicht de consument tot het gescheiden inzamelen en het recyclen van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur.



Het symbool van de "afvalcontainer met een kruis" betekent dat het product aan het einde van zijn levenscyclus niet met het gewone huisvuil mag worden meegegeven. Het moet gescheiden worden ingezameld in een speciale vuilstortplaats voor elektrische en elektronische apparatuur of worden ingeruild bij de aanschaf van een nieuw soortgelijk apparaat.

De gescheiden inzameling zorgt ervoor dat het apparaat aan het einde van zijn levenscyclus kan worden gerecycled of kan worden verwerkt met respect voor de omgeving. Als gevolg heeft het een minder negatieve impact op het milieu en kunnen de materialen waarmee het product is gemaakt opnieuw worden gebruikt.

Om meer informatie te verkrijgen betreffende de bestaande locaties voor inzameling van dit soort afval kunt u contact opnemen met uw gemeentelijke reinigingsdienst of het verkooppunt waar u het product heeft aangeschaft.

4. De verpakking beschermt de boiler tegen schade die tijdens het vervoer zou kunnen plaatsvinden. Wij gebruiken speciaal geselecteerde materialen om het milieu te sparen. We verzoeken u dit materiaal aan een recyclingcentrum te overhandigen of aan de dichtstbijzijnde vuilstortplaats voor recyclebaar afval.

1.2. Afmetingen

Zie blz. 2.

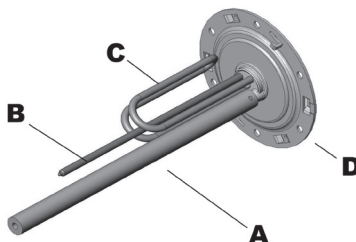
- > Al onze apparaten vallen onder de richtlijn EMC 89/336 EEG.
- > Al onze ketels zijn van staal, volgens de norm NF A36-301.
- > De interne beschermbekleding van onze ketels is van op hoge temperaturen geglaazuurd email.

1.3. Gepantserde serie (THER)

1.3.a. Beschrijving van de serie

Verwarmingselement: Dompelweerstand

Anticorrosiebescherming: Geëmailleerde ketel + magnesiumanode



Afbeelding 1 – Dompelweerstand + magnesiumanode

1.3.b. Technische eigenschappen

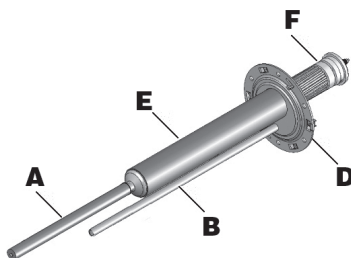
Zie blz. 6.

1.4. Steatiet serie (STEAT)

1.4.a. Beschrijving van de serie

Verwarmingselement: Weerstand steatiet in een behuizing geplaatst

Anticorrosiebescherming: Geëmailleerde ketel + magnesiumanode



Afbeelding 2 – Weerstand steatiet + magnesiumanode

1.4.b. Technische eigenschappen

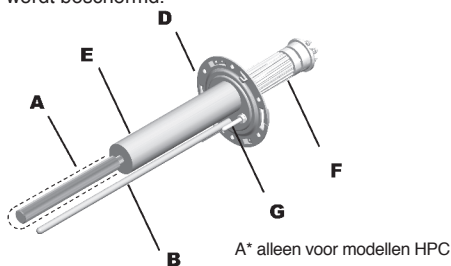
Zie blz. 6

1.5. Steatiet serie - PROfessional TECH - HPC - QUIETIS - ZEN

1.5.a. Beschrijving van de serie

Verwarmingselement: Weerstand steatiet in een behuizing geplaatst

Anticorrosiebescherming: Geëmailleerde ketel + **PROfessional TECH anode - HPC - QUIETIS - ZEN**
Het exclusieve PROfessional TECH systeem is een elektronisch beschermingssysteem tegen de corrosie van de anode, met behulp van gemoduleerde stroom. Het garandeert de ketel van de boiler een maximale levensduur, zelf bij het gebruik van min of meer agressief water. Het elektronische circuit creëert een potentiaalverschil tussen de ketel en de titaniumelektrode, zodat de ketel optimaal tegen corrosie en andere invloeden wordt beschermd.



Afbeelding 3 – Weerstand steatiet + PROfessional TECH anode

1.5.b. Technische eigenschappen

Zie blz. 6.

INSTALLATIE

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

Voordat u het apparaat installeert moet u de aanwijzingen in dit boekje zorgvuldig doornemen. Het niet opvolgen van deze aanbevelingen kan leiden tot het verval van de garantievoorwaarden.

1. De installatie en het onderhoud op het product mogen alleen door erkende vaklui worden uitgevoerd. Houdt u zich aan de geldende landelijke normen. In het bijzonder is men verplicht om alle voorschriften die voor boilers gelden in acht te nemen.

2. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af voor schade die is veroorzaakt door een installatieprocedure die niet volgens de normale vakregels blijkt te zijn uitgevoerd, of door het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.

3. In het geval het apparaat wordt geïnstalleerd in een vertrek boven uw woning (vloering, zolder, verlaagd plafond, etc.), dient u de buizen te isoleren en een waterreservoir te plaatsen met

een afvoer voor het water. Bij aansluiting op de riolering moet dit in ieder geval gebeuren.

Om niet teveel energie te verbruiken raden wij u aan de boiler zo dicht mogelijk bij de aftappunten van warm water te plaatsen (aangeraden afstand minder dan 8 meter).

Advies

Aanbeveling bij installatie in de badkamer

De boilerinstallatie in de badkamer moet verplicht worden aangepast volgens de nationaal geldende regels of normen (NFC 15-100, AREI).

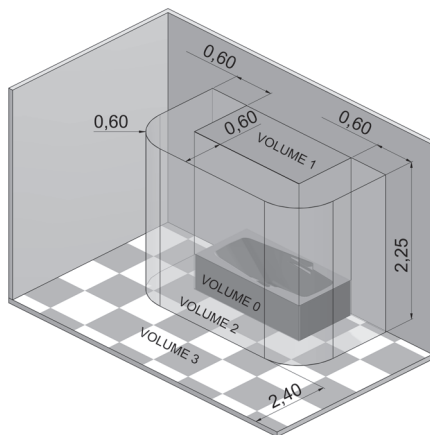
Classificatie van de volumes

> **Volume 0:** dit is het volume in de badkuip of de douchebak.

> **Volume 1:** dit is het volume buiten de badkuip of de douchebak dat aan de ene kant afgebakend wordt door het cilindrische verticale oppervlak begrensd door de badkuip of de douchebak, en aan de andere kant door het horizontale vlak dat zich op 2,25 m van de bodem van de badkuip of de douchebak bevindt.

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

> **Volume 3:** dit is het volume buiten het volume 2. Het wordt afgebakend door het cilindrische verticale oppervlak dat zich op 2,40 m van het volume 2 bevindt en door een horizontaal vlak dat zich 2,25 m boven de bodem van de badkuip of de douchebak bevindt.



Toegestane installatieplaatsen voor de boilers

A : Magnesiumanode / B : Thermostaathuis / C : Dompelweerstand / D : Plaat / E : Weerstand behuizing / F : Steatiet weerstand / G : PROfessional TECH anode

NL

Vaste boilers op laagspanning zijn toegestaan in **volume 1**, op voorwaarde dat ze een minimale beschermingsgraad hebben (IPX4). Opgelet! In Frankrijk mogen in **volume 1** uitsluitend horizontale, zo hoog mogelijk geïnstalleerde boilers worden geplaatst.

2. Installatie van het product

2.1. Benodigd materiaal

2.1.a. Benodigde apparatuur en materiaal

- > Als de muur het gewicht van de boiler niet kan dragen ⇒ een steunelement/drievoet of kit voor plafondbevestiging.
- > Indien u een horizontaal model aan de wand of aan het plafond wilt bevestigen ⇒ een kit bevestigingsriemen.
- > Voor de afdichting: vlas en afdichtingspasta of afdichting voor verbindingstukken die kan worden aangeschroefd op basis van het model.
- > Luchtbelwaterpas.

Als de boiler is voorzien van bevestigingsbeugels:

- > **Voor elke bevestigingsbeugel** ⇒ 2 pluggen en 2 bichromaat cementschroeven of 2 schroeven type Fischer M10, M12 of M14.
- > Benodigd materiaal voor het maken van een opening met diameter M10, M12 of M14.
- > Momentsleutel.
- > Moeren met diameter M10, M12 of M14.
- > Sluitringen met diameter M10, M12 of M14.

2.1.b. Toebehoren

Onontbeerlijk toebehoren:

- > Veiligheidsgroep (geschikt voor het model)
- > Diëlektrisch(e) verbindingselement(en)
- > Als de waterdruk hoger is dan 4,5 bar ⇒ een drukverlager.

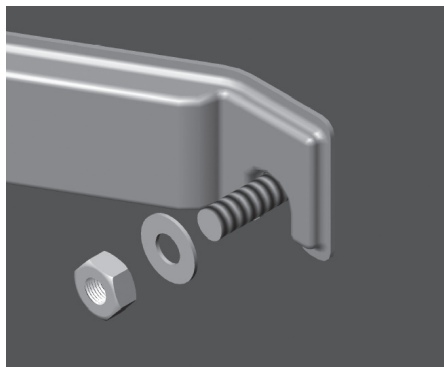
Overig:

- > Afsluitkraan
- > Expansievat tapwater
- > Mengkraan om verbrandingsgevaar te voorkomen. Op deze manier is de temperatuur op de aftappunten niet hoger dan 50°C. In de keuken 60° C. (In Frankrijk is dit door de wet verplicht).

2.2. Montage

2.2.a. Algemene aanwijzingen betreffende de bevestigingsbeugels

Bevestiging aan de muur van de bevestigingsbeugel (-beugels) op een draagmuur door middel van speciale **verankeringsbouten van 10 mm diameter en platte stalen sluitringen van min. 24 mm. - 30 mm max. externe diameter**
BELANGRIJK: ZORG ERVOOR DAT DE MOER GOED IS AANGESCHROEFD



2.2.b. Verticaal wandmodel VERT

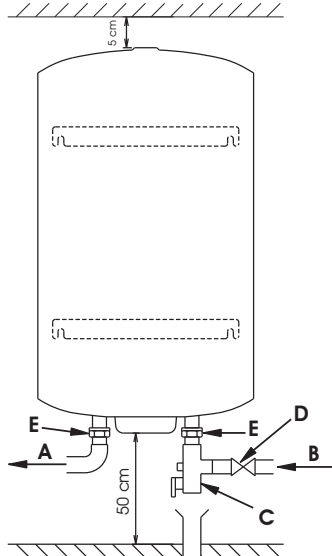
Monteer het apparaat op minstens 50 cm van de grond af en op minstens 5 cm van het plafond om onderhoud uit te kunnen voeren. (Afbeelding 6)
 Dit model kan ook op een steun / drievoet (los verkrijgbaar) worden geïnstalleerd, maar het moet **beslist op een draagmuur worden bevestigd** met de bovenste bevestigingsbeugel.

Controleer of de geïnstalleerde drievoet geschikt is voor het model boiler en de betreffende diameter en of hij correct is gemonteerd en geïnstalleerd. We raden u aan een drievoet te gebruiken die compatibel is met de producten die door deze fabrikant zijn ontworpen.

Advies

Advies

Gebruik het installatiepatroon dat op de verpakking van de boiler is gedrukt.



Afbeelding 6 - Installatiewaarden

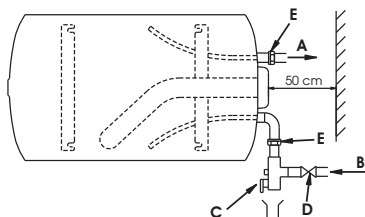
2.2.c. Horizontaal model HORD

Dit apparaat is geschikt voor een horizontale montage aan de wand. Het wordt aan de muur bevestigd met twee bevestigingsbeugels (Afbeelding 7-8). Het is eventueel mogelijk hem op de vloer of aan het plafond te monteren met een kit bevestigingsriemen (los verkrijgbaar).

In dat geval dient u de installatie-instructies op te volgen die worden geleverd bij de kit bevestigingsriemen.

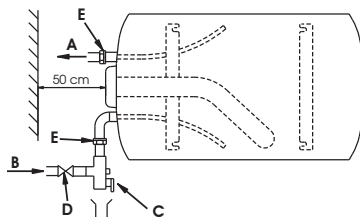
Uitvoering met buizen voor toevoer en afvoer water op het beschermingselement HORDroit

Het model is door de fabrikant al voorzien voor een horizontale wandinstallatie. De toevoerbuizen bevinden zich aan de **rechterkant** van het apparaat (Afbeelding 7).



Afbeelding 7 - Horizontaal model op beschermingselement - toevoerbuizen aan rechterkant

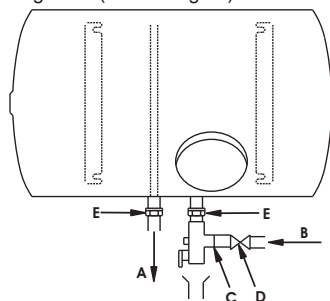
Als de buizen aan de linkerkant moeten worden geplaatst is het beslist noodzakelijk de elektrische sokkel uit elkaar te halen om de pompweerstand aan de onderzijde van het apparaat te plaatsen. Verwissel de rode en blauwe referentiekleintjes van de buizen (afbeelding 8 en 9). De aansluiting van het warme water moet noodzakelijkerwijs op de bovenste leidingen worden uitgevoerd.



Afbeelding 9 - Horizontaal model op beschermingselement - toevoerbuizen aan linkerkant

Uitvoering met buizen voor toevoer en afvoer water op de kranen van de mantel - HORBas HORB

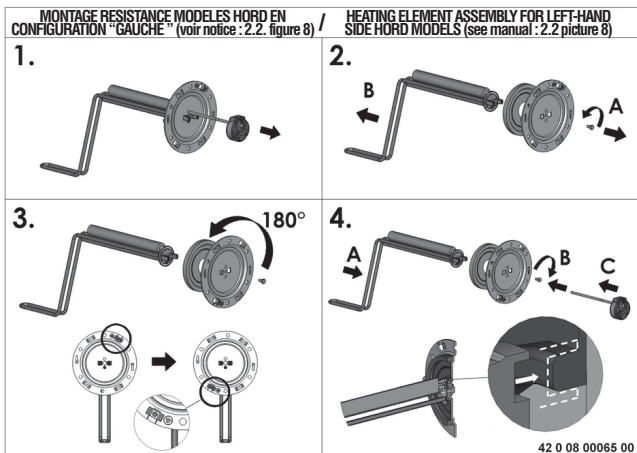
Dit apparaat is geschikt voor een horizontale montage aan de wand. De toevoerbuizen zijn naar beneden gericht (Afbeelding 10).



Afbeelding 10 - Horizontaal model op kranen

2.2.d. Modellen op voetstuk STAB

Dit apparaat beschikt over een voetstuk dat vanuit de fabriek al op het apparaat wordt gemonteerd. Plaats het apparaat op een volstrekt plat en genivelleerd oppervlak.

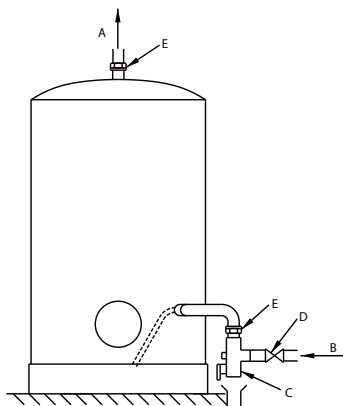


Afbeelding 8 - Installatie van de weerstand bij linkse aansluiting van de modellen HORD



Afbeelding 11 - Model op voetstuk

A : Warm water / B : Koud water / C : Veiligheidsgroep / D : Afsluitkraan / E : Diëlektrische verbindingselementen



Afbeelding 12 – Model op voetstuk

3. Hydraulische aansluiting

1. De bedrijfsdruk wordt aangegeven op het typeplaatje van de boiler (zie boiler).

2.  **Synthese aansluitmaterialen type PER zijn verboden wegens overstromingsrisico**

Om een PER installatie aan de waterverwarmer aan te sluiten, gelieve een koperen leiding met een minimale lengte van 50cm in de warmwateruitgang te plaatsen.

De aansluiting tussen een boiler en een koperen leiding moet worden uitgevoerd door middel van een **diëlektrisch verbindingselement**. Deze diëlektrische verbindingselementen zijn, afhankelijk van het model, of inbegrepen of apart verkrijgbaar.

3. Als de toegangsdruk van het waternet hoger is dan 4,5 bar dient u een drukverlager vóór de veiligheidsgroep te monteren.

4. In het geval van waterinstallaties met:

- > buizen met beperkte dimensionering;
- > keramische kranen / mengkranen;

er moet zo dicht mogelijk bij de kranen een anti-waterslag mechanisme worden aangebracht, of een sanitair expansievat geschikt voor de installatie.

We raden u aan een stopkraan te installeren vóór de veiligheidsgroep.

Zie schema's 6, 7, 8, 9, 10, en 12.

4. Elektrische aansluiting

4.1. Belangrijke opmerkingen

OPGELET: het apparaat moet beslist worden geaard! Gebruik geen buizen voor de aarding.

HET BEKABELINGSSCHEMA BEVINDT ZICH OP HET APPARAAT: GEBUIK HET ALS VOORBEELD.

4.2. Verticaal driefasig model VERT, HORD HORB versie MT

De driefasige verticale apparaten zijn al door de fabriek bekabeld op 400 V TRI. Zij kunnen worden aangesloten op 230V TRI of 230 V MONO (Zie aansluitschema op het toestel).

4.3. Stabiel model STAB MT

De stabiele modellen 200-250 & 300 liter zijn al in de fabriek bekabeld in mono fase 230V. Zij kunnen worden bekabeld op 230V TRI of 400V TRI (Zie aansluitschema op het toestel).

Het staande model van 500 liter is in de fabriek bekabeld op 400V TRI

De elektrische aansluiting van het apparaat wordt uitsluitend uitgevoerd op de klemmetjes van de thermostaat of van de klemmenstrook van het apparaat.

ELKE DIRECTE AANSLUITING OP DE VERWARMINGSWEERSTAND IS VERBODEN EN GEVAARLIJK.

4.4. PROfessional Tech (PTEC) - HPC - QUIETIS - ZEN

De beschermingsanode van de ketel wordt beheerd door een elektronische kaart die wordt gevoed door de netspanning, of door een batterij voor installaties in de dag/nacht modus, om de ketel overdag te beschermen. De juiste werking van het beschermingssysteem **VEREIST EEN PERMANENTE VOEDING (net of batterijen)**. Het apparaat mag dus nooit langer dan 48 hr afgesloten worden van een elektrische voeding.

① Nachtelijke voeding + batterijen

> Weerstand ⇨ Nachtelijke voeding (exclusieve dubbele tijdsregeling) (Afbeelding 13).

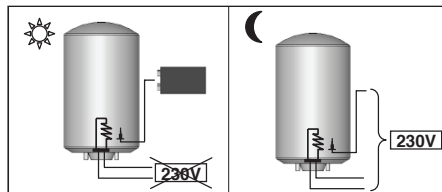
> PROfessional TECH ⇨ Gebruik met batterijen*

* De elektrische boilers die zijn ingesteld voor een nachtelijke voeding beschikken over Ni-Mh batterijen die elke nacht worden opgeladen en zo de ketel gedurende de dag beschermen.

OPGELET:

De batterijen hebben geen onbeperkte levensduur: het is aan te raden ze na een of twee jaar te vervangen.

Om de bescherming van de ketel te kunnen garanderen is het van groot belang de defecte batterijen te vervangen. Het niet vervangen van de batterijen heeft het vervallen van de garantie tot gevolg.

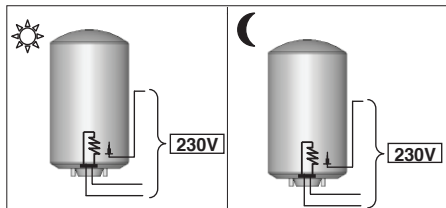


Afbeelding 13 - PROfessional TECH Nachtelijke voeding + batterijen

A : Warm water / B : Koud water / C : Veiligheidsgroep / D : Afsluitkraan / E : Diëlektrische verbindingselementen

② Permanente voeding

- Weerstand en PROfessional TECH ⇒ Constante voeding (Afbeelding 14)
- Gebruik zonder batterijen



Afbeelding 14 - PROfessional TECH Permanente voeding

BELANGRIJK : ALLEEN VOOR ELEKTRISCHE BOILER DRIEFASIG HET SYSTEM PROFESSIONAL TECH MOET ALTIJD WORDEN AANGESLOTEN OP 230V OF 400V AC.

INDIEN AANSLUITING OP 400V TRI : AANSLUITING PROFESSIONAL TECH TUSSEN DE 2 FASES 400V.

INDIEN AANSLUITING OP 230V TRI OF 230V MONO : AANSLUITING PROFESSIONAL TECH TUSSEN FASES 230 V (respecteer het elektrische schema zoals aangeduid in de installatiehandleiding)

GEBUIK

1. Inleiding

1.1. Aanwijzingen voor de eindgebruiker

1. De installatie van de ketel is voor verantwoordelijkheid van de koper.
2. Dit toestel is niet ontworpen om gebruikt te worden door personen (inclusief kinderen) met een fysieke, mentale of zintuiglijke beperking of die ervaring of kennis ontbreken, tenzij ze uitdrukkelijk worden bijgestaan of instructies kregen voor het gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid van deze personen. Er dient over gewaakt te worden dat kinderen niet met het toestel spelen."
3. Het recyclen aan het einde van de levenscyclus van het product is verantwoordelijkheid van de gebruiker. Voor verdere informatie dient u inleiding 1.1 *Normen betreffende transport, opslag en recycling* van de huidige handleiding te raadplegen.

2. Gebruiksaanwijzingen

2.1. Regelen temperatuur

We raden u aan de thermostaat niet op de maximum stand te zetten om verbrandingsgevaar en kalkafzettingen te beperken. Het is echter van groot belang een juist compromis te vinden om het woekeren van bacteriën te voorkomen en er tegelijkertijd voor te zorgen dat er niet onnodig veel kalksteen op de boiler wordt afgezet.

Gebruik om verbrandingsgevaar te voorkomen geschikte mengkranen zodat de temperatuur op de aftappunten niet hoger is dan 50°C. Dit is in Frankrijk een wettelijk voorschrift.

Advies Als u een mengkraan gebruikt op aftappunten raden we aan de temperatuur af te stellen op circa 60°C.

2.2. Onderhoud

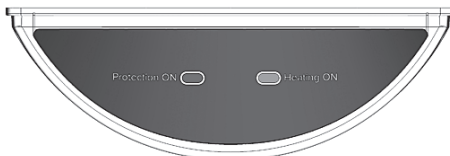
- Leeg de boiler elk jaar (indien noodzakelijk twee keer per jaar, als het water met een ontharder wordt behandeld) teneinde:

1. de slijtage van de magnesiumanode te controleren;
 2. de afzettingen in de ketel te verwijderen.
- Neem contact op met uw installateur.

2.3. Controlelampjes

2.3.a. Steatiet serie PROfessional TECH

De beschermingsanode van de ketel wordt beheerd door een elektronische kaart die wordt gevoed door de netspanning, of door een batterij voor installaties in de dag/nacht modus, om de ketel overdag te beschermen. Het PROfessional TECH systeem mag niet langer dan 48 uur zonder elektrische voeding blijven.



Afbeelding 15a- HPC - QUIETIS - ZEN

Lampje PROTECTION ON aangedaan = 

Uitgedaan =  beschermingfout tegen de corrosie: de batterij NIMH 9V vervangen.

Als het gebrek voortduurt, gelieve contact met de installateur opnemen

Lampje HEATING ON:

Aangedaan = in verwarming

Uitgedaan = buiten verwarming

Als de ketel op het elektriciteitsnet is aangesloten met een dubbele tijdsregeling of uitsluitend een nachtwerking (alleen voor modellen op batterijen) zal het groene lampje een zeer zwak groen licht afgeven tijdens de eerste 48 uur, om aan te geven dat de batterij nog moet worden opgeladen. Check het controlelampje na de eerste 48 bedrijfsuren.

Advies Om de bescherming van de ketel te kunnen garanderen (groen lampje aan) is het van groot belang de defecte batterijen te vervangen

Het niet vervangen van de batterijen heeft het vervallen van de garantie tot gevolg. Het is aan te raden ze na een of twee jaar te vervangen.

ONDERHOUD EN REPARATIE

1. Onderhoud

Leeg de boiler elk jaar (indien noodzakelijk twee keer per jaar, als het water met een ontharder wordt behandeld) teneinde:

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

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

2. Verwijderen kalkafzettingen - Controle van de anode

- > Leeg het apparaat (zie boven)
- > Verwijder het beschermingselement en schroef de sokkel los (er kan een kleine hoeveelheid water uit lopen).
- > Reinig de ketel: zonder metalen voorwerpen of chemische producten te gebruiken dient u de kalkafzetting op elektrische onderdelen of op de behuizing (steatiet), in de speciale houder en op de bodem van de ketel te verwijderen
- > Als het een magnesiumanode betreft, dient u de slijtage ervan te controleren: de magnesiumanode verslijt geleidelijk aan, aan de hand van de waterkwaliteit, om de corrosie van de ketel te voorkomen. Als de diameter minder is dan 15 mm (voor de gepantserde serie) / 10 mm (voor de steatiet serie) of als het totale volume minder is dan 50% van het beginvolume, moet de anode worden vervangen.
- > **Gebruik elke keer dat de sokkel uit elkaar wordt gehaald en weer wordt gemonteerd een nieuwe afdichting.**
- > Draai de bouten "gekruist" vast. Het torsiekoppel moet zich bevinden tussen de 18 en de 20 Nm.

2. Problemen, oorzaken en oplossingen

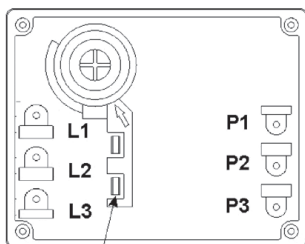
De vaakst voorkomende problemen worden hieronder aangegeven. U vindt hier een lijst van de verschillende oorzaken, en de handelingen die moeten worden uitgevoerd om het probleem op te lossen.

PROBLEEM													MOGELIJKE OORZAKEN	HANDELINGEN DIE MOETEN WORDEN UITGEVOERD
	Koud water	Water te heet	Water komt te langzaam eruit	Water komt voortdurend uit de veiligheidsgroep	Protection On controlelampje uit (Steelt serie PROfessional TECH-HFC - QUIETS - ZEN)	Heating On controlelampje aan (Steelt serie PROfessional TECH)	Water roestkleur	Water met nare lucht	Waterlekkage	Boiler vervormd	Geluiden uit de boiler			
OORZAKEN EN OPLOSSINGEN													Onderbreking van de elektrische stroom (tijdens verwarming)	Controleer de zekeringen en vervang ze indien noodzakelijk
													Verkeerde afstelling van de temperatuur met de thermostaat	Regel de thermostaat (+ naar rechts; - naar links)
													Thermische beveiliging van de elektronische thermostaat ingeschakeld (oververhittingsstatus)	Zie ①
													Defecte verwarmingselementen	Zie ②
													Programmering dag-nacht niet correct	Waar nodig de verwarming tijdens de dag weer activeren
													Storing van de thermostaat	Zie ①
													Kalkafzetting van het apparaat en/of de veiligheidsgroep	Verwijder de kalkafzettingen Vervang indien noodzakelijk de veiligheidsgroep.
													Druk van de waterleiding	Controleer de druk van de waterleiding. Installeer indien nodig een drukverlager.
													Aanvoercapaciteit waterleiding	Controleer de leidingen
													Deflector of inzetstuk defect	Neem contact op met de Servicedienst
													Verwijderen kalkafzetting veiligheidsgroep	Vervang de veiligheidsgroep
													PROfessional TECH circuit defect	Zie ③
													Einde levensduur batterijen of oplading onvoldoende	Zie ④
													Geen netvoeding op het PROfessional TECH circuit	Controleer de netspanning van het circuit
													Ketel leeg	Vul de ketel
													Connector met snelkoppeling is niet aangesloten	Verbind de connector met snelkoppeling
													Circuit van elektrode onderbroken	Controleer het circuit
													Status van de uitgangskabels van de connector van het elektronische circuit	Controleer de kabels
													Aarding van de elektrode aansluiting	Controleer de bekabeling
													Het toestel is te klein in verhouding tot de behoefte	
													Corrosie van de boiler	Leeg de boiler en controleer of er geen interne corrosie is. Als dat wel het geval is dient u de boiler te vervangen
													Woekeren van bacteriën	Leeg en reinig het apparaat en vervang de anode als het een uitvoering betreft met magnesiumanode
													Slechte werking van de afdichting van de sokkel	Vervang de afdichting (de afdichting moet elke keer worden vervangen dat u de sokkel uit elkaar haalt!)

① Het vervangen en resetten van de thermostaat

Bij het uitschakelen van de thermostaat dient u hem te resetten en de oorzaak ervan te achterhalen (kortsluiting, defecte thermostaat, enz.).

OPGELET: Elke thermostaat is zo ontwikkeld dat hij maximaal twee of drie maal kan worden gereset!



Sécurité thermique
Thermische veiligheid
Thermal safety device

② Het vervangen van de weerstand

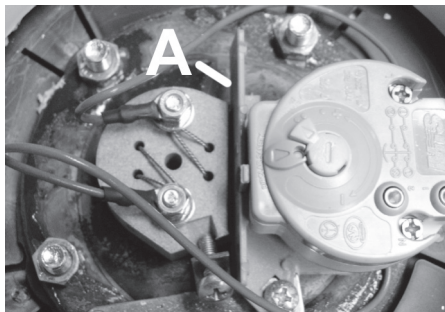
Controleer de weerstand (ohmse waarde) van het verwarmingselement, indien nodig vervang hem. Als de waarde nul of oneindig is moet het verwarmingselement vervangen worden.

Gepantserde serie

Het apparaat moet worden geleegd om de vervanging van de gepantserde weerstand uit te kunnen voeren.

Steatiet serie - Steatiet serie PROfessional TECH

Het is niet noodzakelijk het apparaat te legen om het verwarmingselement te vervangen. Tijdens de ingreep van de servicedienst op een steatiet boiler is het **strikt noodzakelijk de plastic afscheider tussen de thermostaat en de weerstand weer op zijn plaats te zetten**. Als de boiler in kwestie hiervan is voorzien dient dit te gebeuren om de juiste werking van het apparaat te garanderen.



Afbeelding 17 - Plastic afscheider / A : plastic afscheider

③ Het elektronische circuit vervangen

Steatiet serie PROfessional TECH

Voordat men enige ingreep uitvoert, moet men controleren of het toestel van het elektrische voedingsnet is afgeschakeld. De vervanging van het elektronische circuit is extreem eenvoudig. Nadat u de plastic bescherming heeft verwijderd:

- > Maak de accumulator los (drukconnector op de accumulator).
- > Maak de 2 voedingsdraden los die van het elektronische circuit naar de klemmenstrook van de voeding lopen.
- > Maak de connector (die het circuit met de ketel en de elektrode verbindt) met snelkoppeling, dat voorzien is van een beschermingsmechanisme tegen het uitvoeren van onjuiste manoeuvres, los.
- > Maak het elektronische circuit van de houder los (clip van plastic op de hoeken).
- > Vervang het defecte circuit met een nieuwe. Herhaal de voorgaande procedure in omgekeerde volgorde.

④ Vervang de batterij.

Steatiet serie PROfessional TECH - HPC - QUIETIS - ZEN

U vervangt de accu door de drukconnector los te maken en door de oude accu te vervangen met een **nieuwe oplaadbare Ni-Mh 9 volt 150 mAh minimaal**.

GARANTIEVOORWAARDEN

N.B.: De volgende voorschriften kunnen de wettelijke garantie tegen verborgen gebreken niet beperken of annuleren (art. 1611 en volgende van het Burgerlijk Wetboek).

Gezien het technische karakter van het product en teneinde de veiligheid en de bescherming van de consument te kunnen garanderen, moet de elektrische boiler door een gekwalificeerd monteur worden geïnstalleerd, ingeschakeld en regelmatig worden onderhouden. Dit moet gebeuren overeenkomstig de instructies van de installatiehandleiding en volgens de normale vakregels. Het apparaat moet volgens de regels der kunst, op een normale wijze worden gebruikt. De geldende normen, zoals ook de instructies in het installatieboekje, moeten worden nageleefd.

Het toestel is ontwikkeld en gegarandeerd voor plaatsing en gebruik in huishoudelijke toepassingen.

Voor specifieke industriële of niet huishoudelijke toepassingen van dit product dient u contact op te nemen met de fabrikant om uw garantie en een goede werking van het product te verzekeren voor die specifieke toepassing.

Gezien het technische karakter van het product, moeten de reparaties tijdens de garantietermijn worden uitgevoerd door een geautoriseerde monteur. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor reparaties en levering van reserveonderdelen die aan andere vaklui dan hemzelf worden toevertrouwd.

Buiten de garantie vallen de storingen veroorzaakt door:

Ongewone natuurlijke omstandigheden:

> Plaatsing in een locatie die onderhevig is aan vrieskou of aan andere slechte weersomstandigheden.

> Voeding met regenwater, uit een waterput of met zeer ongewone agressiviteitskenmerken, die niet conform zijn aan de landelijke voorschriften en geldende normen.

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

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

> Waterdruk hoger dan 4,5 bar.

> Beschadigingen veroorzaakt door stoten of door het vallen van het apparaat tijdens handelingen uitgevoerd na verzending.

> In het bijzonder schade veroorzaakt door water, die voorkomen had kunnen worden indien er een onmiddellijke reparatie van de boiler plaats had gevonden. De garantie betreft alleen de boiler en zijn onderdelen, met uitzondering van de complete elektrische of hydraulische installatie van het apparaat of een deel ervan.

> Elektrische voeding met belangrijke overspanningen.

Een installatie die niet conform is aan de regelgeving, aan de nationale geldende normen en die niet volgens de regels der kunst is uitgevoerd, in het bijzonder:

> Afwezigheid of verkeerde montage van de veiligheidsgroep.

> Installatie van een veiligheidsgroep die niet conform is aan de geldende nationale normen of gebruik van een tweedehands veiligheidsgroep op een nieuwe boiler.

> Wijziging van de regeling van de veiligheidsgroep als gevolg van verwijdering verzegeling met loodje.

> Gebruik van een niet door de fabrikant toegestane

drievoet of een drievoet die is geïnstalleerd zonder de instructies van de huidige handleiding op te volgen.

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

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

> Het onder spanning zetten van het apparaat zonder het daarvoor te vullen (droge verwarming).

> Installatie zonder waterreservoir, zoals aangegeven in deze handleiding.

> Apparaat geïnstalleerd in een nauw vertrek waardoor elektrische onderdelen niet toegankelijk zijn.

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

Onvoldoende onderhoud: de boiler moet jaarlijks worden onderhouden:

> Ongewone kalkafzetting op verwarmingselementen en veiligheidsmechanismen.

> Geen onderhoud uitgevoerd op veiligheidsgroep en dientengevolge overdruk.

> Mantel onderhevig aan externe weers- of andere invloeden.

> Wijziging van de originele installatie zonder goedkeuring van de fabrikant of gebruik van niet door hem toegestane reserveonderdelen.

> Geen onderhoud van het apparaat, in het bijzonder wanneer de anode niet vroeg genoeg vervangen is.

> Geen vervanging van de batterijen van een apparaat dat ervan is voorzien, of vervanging van de oplaadbare batterijen met batterijen die niet conform zijn aan de eisen van de huidige instructies.

De garantie beperkt zich uitsluitend tot de vervanging of reparatie van de apparaten en de onderdelen die wij aanvankelijk als defect hebben erkend. Indien vereist zullen de onderdelen of het apparaat moeten worden teruggebracht naar een van onze bedrijfspanden, mits overeengekomen met onze servicedienst. De arbeidskosten, porto-, verpakings- en transportkosten zijn voor kosten van de klant. De vervanging of reparatie van een onderdeel van het apparaat zullen in geen enkel geval een schadeloosstelling als gevolg hebben.

