

BALLONS "HR S1 - S2 - HRE" BOILERS



Le progrès dans la technologie du rendement
De vooruitgang in de rendementstechnologie



REMARQUE – INDEX OPMERKING – INDEX

REMARQUE

Un ballon ACV à capacité égale débite plus d'eau chaude que les appareils courants.

Un ballon construit en acier inoxydable massif ne nécessite pas de protection par anode – donc pas d'entretien annuel.

OPMERKING

Een ACV boiler met éézelfde capaciteit, biedt een groter debiet aan warm water dan de courante toestellen.

Een boiler vervaardigd uit massief roestvrij staal vergt geen bescherming door anode en dus bijgevolg geen jaarlijks onderhoud.

INDEX

Pag.

Remarque – Index	2	Opmerking – Index
Description	3	Beschrijving
Spécifications de construction	4	Constructie specificaties
Caractéristiques techniques	5	Technische kenmerken
Raccordement	6	Aansluiting
Raccordement sanitaire	7	Sanitaire aansluiting
L'électrode de protection	8	De protectie elektrode
Descriptif pour cahier de charges	9	Beschrijving lastenboek
Mise en service - Utilisation -	10	In dienst stelling - Gebruik -
Garanties		Garanties
Listing pièces de rechange	11	Lijst wisselstukken

Ballons de préparation ou d'accumulation d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable pour pose au sol.

EXECUTION

Sanitaire: Réservoir et échangeur de chaleur (HR S) réalisé en acier inoxydable massif (chrome-nickel 18/10)

Isolation: mousse de polyuréthane rigide $\lambda = 0,020$

Jaquette: métallique, laquée au four avec protection epoxy-polyester.

LIMITES D'UTILISATION

T° max. 110° C

Pression maximum de service:

- fluide primaire (chauffage) 20 bar
- fluide secondaire (sanitaire) 10 bar

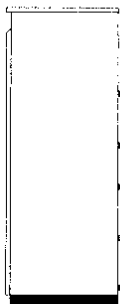
MODELES



Type HR SI 301-501

Echangeur accumulateur d'eau chaude sanitaire avec échangeur de chaleur par serpentin.

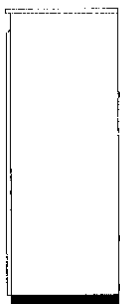
Appareil recommandé pour des usages où le fluide primaire est à haute pression ou dans les cas d'alimentation par capteur.



Type HR S2 301 - 501

Echangeur accumulateur d'eau chaude sanitaire avec double échangeur de chaleur par serpentin.

Appareil recommandé pour des usages où un double échangeur est requis et pour des applications de chauffage à vapeur ou par fluide à haute pression.



Type HR E 301-501

Peut être utilisé comme accumulateur d'eau chaude sanitaire ou comme ballon électrique.

Deux manchons $\varnothing 6/4"$ situés au bas de l'appareil permettent l'adaptation d'un thermoplongeur, d'une long. max. de:

- HRE 301: 450 mm
- HRE 501: 550 mm

Sanitaire warm water bereiders of accumulators uit roestvrij staal - vloermodel.

UITVOERING

Sanitair: Tank en warmtewisselaar (HR S) gefabriceerd in roestvrij staal (chromium-nikkel 18/10)

Isolatie: polyurethaan schuim $\lambda = 0,020$

Ommanteling: uit metaal, gelakt in oven met Epoxy-polyester protectie.

GEbruIKSGRENZEN

Max. t° 110° C

Maximum werkingsdruk:

- primaire vloeistof (CV) 20 bar
- secundaire vloeistof (sanitair) 10 bar

MODELLEN

Type HR SI 301-501

Akkumulator warmtewisselaar voor sanitaire warm water bereiding met spiraal.

Toestel geschikt voor gebruik in geval van een primaire vloeistof aan hoge druk of bij voeding door middel van zonnepaneel.

Type HR S2 301-501

Akkumulator warmtewisselaar voor sanitaire warm water bereiding met dubbele spiraal.

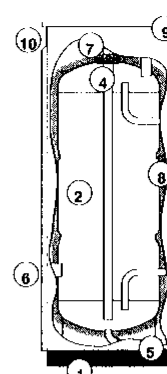
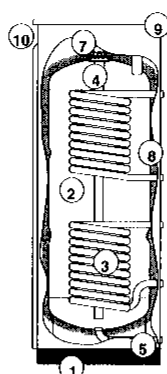
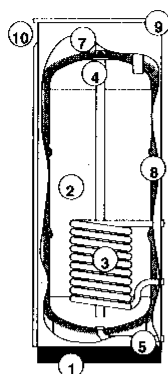
Toestel geschikt voor gebruik in geval dat een dubbele spiraal vereist is en voor cv-toepassing met stoom of bij primaire vloeistof aan hoge druk.

Type HR E 301-501

Kan gebruikt worden als sanitaire warm water accumulator of als elektrische boiler.

Twee moffen van $\varnothing 6/4"$ onderaan de boiler maken het mogelijk een elektrische weerstand te monteren, met max. lengte van:

- HRE 301: 450 mm
- HRE 501: 550 mm



Légende :

1. socle métallique
2. réservoir en acier inoxydable
3. serpentin en acier inoxydable
4. trou de main
5. orifice de vidange
6. manchon pour thermo-plongeur électrique
7. orifice pour électrode de protection
8. isolation en mousse de polyuréthane rigide
9. jaquette métallique
10. tableau de commande

RESERVOIR

Le réservoir est construit en acier inoxydable massif et est entièrement soudé sous protection d'argon suivant la technique du Tungstène Inert Gaz.

Avant assemblage les fonds bombés sont découpés et passivés pour améliorer la résistance à la corrosion. Le réservoir comporte en partie supérieure un trou de main autoclave ovale de 97 x 81 mm. et en partie inférieure un orifice de vidange $\varnothing 4/4"$.

Le réservoir repose sur un socle métallique en acier ST 37/2.

ISOLATION

Avant application d'une épaisse couche de polyuréthane rigide sur le réservoir, celui-ci a subi un double traitement destiné à éviter toute altération de l'acier inoxydable par les matériaux d'isolation.

Le traitement consiste à établir un film isolant entre l'isolation et l'acier inoxydable. Ce film consiste en un revêtement Colturiet appliqué en 2 couches (Niocoat et Sealer).

JAUQUETTE

L'habillage du ballon est entièrement réalisé en acier et subit un traitement de dégraissage et de phosphatation avant peinture. Le peinture est cuite au four (220°C) – ce qui garantit une finition de qualité.

TABLEAU DE COMMANDE

1. Thermostat de commande (intensité max. 16 A. sous 220 V.)
2. Thermomètre
3. Orifice pour positionner le potentiostat de l'électrode de protection.

Legende :

1. metalen voetstuk
2. roestvrij stalen boiler
3. rvs spiraal
4. handgat
5. opening voor leegloop
6. mof voor elektrische weerstand
7. opening voor protectie elektrode
8. gespoten pur-schuim isolatie
9. metalen ommanteling
10. bedieningsbord.

TANK

De tank is vervaardigd uit roestvrij staal en is compleet gelast onder argonbescherming volgens de Tungstène Inert Gas techniek.

Voor de assemblage worden de bodems ontvet en gepassiveerd om de weerstand tegen corrosie te verbeteren. Bovenaan heeft de tank een ovaal autoclaaf handgat van 97 x 81 mm. en onderaan een opening voor leegloop $\varnothing 4/4"$.

De tank staat op een metalen voetstuk uit staal ST 37/2.

ISOLATIE

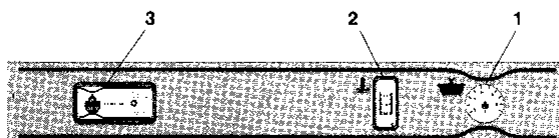
Vooraleer de de gespoten pur-schuim isolatie aan te brengen, ondergaat de tank een dubbele behandeling om te vermijden dat het isolatiemateriaal het rvs niet zou aantasten. Deze behandeling bestaat uit een isolatielaag tussen de pur-schuim laag en het rvs.

Dit is een bekleding Colturiet aangebracht in 2 lagen (Niocoat en Sealer).

OMMANTELING

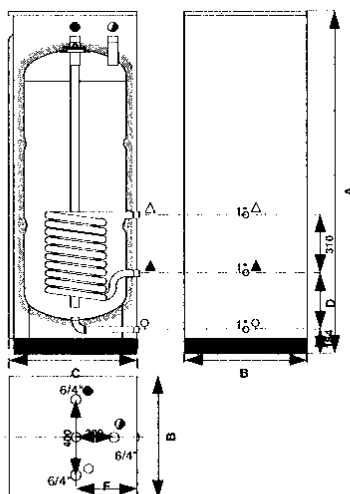
De mantel van de boiler is volledig vervaardigd uit staal en ondergaat voor het verven een behandeling van ontvetting en fosfatatie. De verf wordt in een oven (220°C) gebakken, hetgeen een garantie van 1e klasse afwerking biedt.

BEDIENINGSBORD

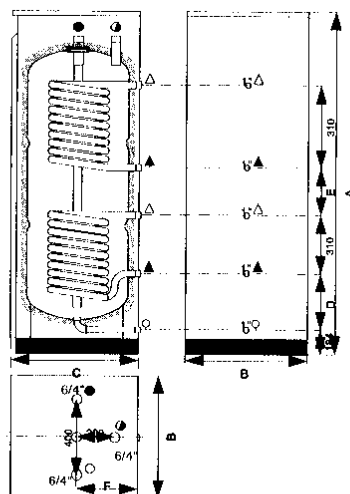


1. Regelingsthermostaat (stroomsterkte max. 16 A. - 220 V)
2. Thermometer
3. Opening voor plaatsing van de potentiostat van de protectie elektrode.

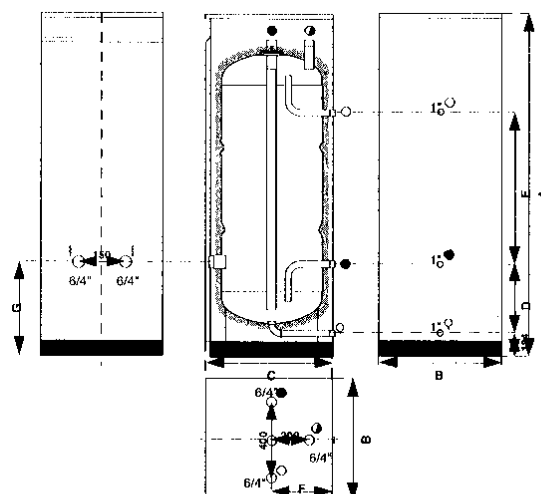
HR S 1



HR S 2



HR E

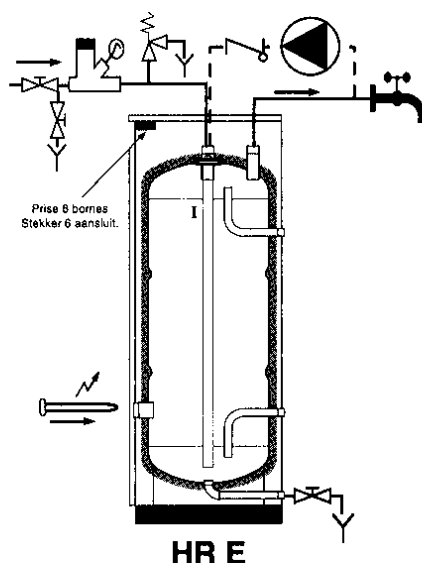
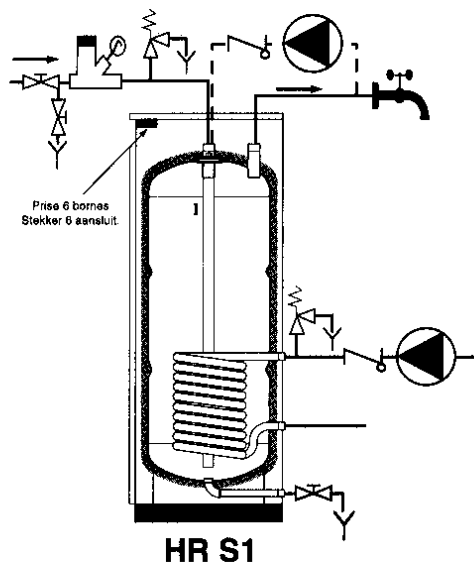


	Eau chaude - circulation		Retour chauffage		Circulatie sanitair water		Retour CV
	Eau froide		Entrée chauffage		Koud water		Aanvoer
	Eau chaude		Vidange		Warm water		CV Leegloop
	Résistance électrique				Elektrische weerstand		

Pression de service serpentin : 20 bar
Pression de service secondaire : 10 bar

Werkingsdruk spiraal : 20 bar
Werkingsdruk sanitair : 10 bar

Type		HR S1 301	HR S1 501	HR S2 301	HR S2 501	HR E 301	HR E 501	Type	
Code		2342	2344	2343	2345	2346	2347	Code	
Capacité secondaire	L	275	467	269	461	281	473	Sanitaire inhoud	L
Capacité serpentin	L	5	5	10	10	-	-	Inhoud spiraal	L
Perte de charge serp.	mbar	2 m³/h = 96	2 m³/h = 96	4 m³/h = 192	4 m³/h = 192	-	-	Drukverlies spiraal	mbar
Surf. de chauffe serp.	m²	0,94	0,94	1,88	1,88	-	-	Warmteopp. spiraal	m²
Poids	kg	94	123	102	131	89	119	Gewicht	kg
Dimensions A	mm.	1859	2020	1859	2020	1859	2020	Afmetingen A	mm.
B	mm.	680	750	680	750	680	750	B	mm.
C	mm.	680	750	680	750	680	750	C	mm.
D	mm.	343	348	343	348	343	348	D	mm.
E	mm.	-	-	180	330	800	950	E	mm.
F	mm.	340	375	340	375	340	375	F	mm.
G	mm.	-	-	-	-	537	543	G	mm.
Régime de chauffe : 80° C - eau froide : 10° C - Débit serpentin : S1 = 2 m³/h - S2 = 4 m³/h									
Verwarmingsvloeistof : 80° C - voedingswater : 10° C - Debiet spiraal : S1 = 2 m³/h - S2 = 4 m³/h									
Débit de pointe à :									
45° C	L/60 min.	1468	1996	2189	2717	-	-	Piekdebit à :	
60° C	L/60 min.	776	847	1263	1732	-	-	45° C	L/60 min.
45° C	L/10 min.	745	1273	745	1273	745	1273	60° C	L/60 min.
60° C	L/10 min.	430	899	430	899	430	899	45° C	L/10 min.
Débit en continu à :									
45° C	L/h	867	867	1733	1733	-	-	60° C	L/10 min.
60° C	L/h	500	500	1000	1000	-	-	Continu debiet à :	
Coëfficient de puisage NI									
		13	13	39	39	-	-	45° C	L/h
								60° C	L/h
								Kengetal	NI



Avant de raccorder l'eau froide s'assurer que le tube PVC-C est bien enfoncé dans sa tubulure inox (voir détail I).

Placer une soupape ou un groupe de sécurité taré à une pression comprise entre 7 et 10 bar sur le circuit eau chaude sanitaire de chaque boiler.

Modèle 301 - Ø min. 3/4"

Modèle 501 - Ø min. 4/4"

Vérifier si le circuit primaire est bien équipé d'une soupape de sécurité.

Alvorens het koud water aan te sluiten, nakijken of de PVC-C buis goed in de inox buis is ingebracht (zie detail I).

Op elke boiler een veiligheidsklep of veiligheidsgroep, afgesteld aan een druk tussen 7 en 10 bar aanbrengen op de sanitaire warm water omloop van elke boiler.

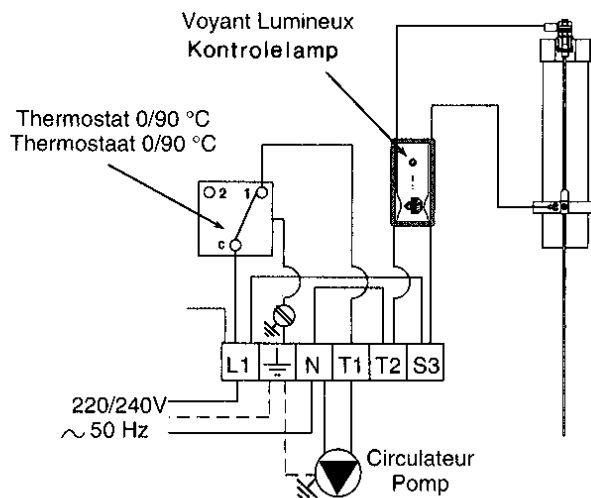
Model 301 - Ø min. 3/4"

Model 501 - Ø min. 4/4"

Nakijken of de primaire omloop wel degelijk is uitgerust met een veiligheidsklep.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

ELEKTRISCHE AANSLUITING



RACCORDEMENT SANITAIRE (SECONDAIRE) SANITAIRE AANSLUITING (SECUNDAIR)

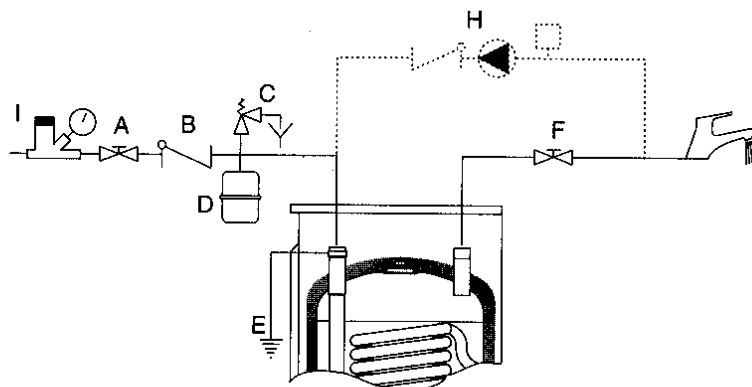


Schéma de principe

Principeschema

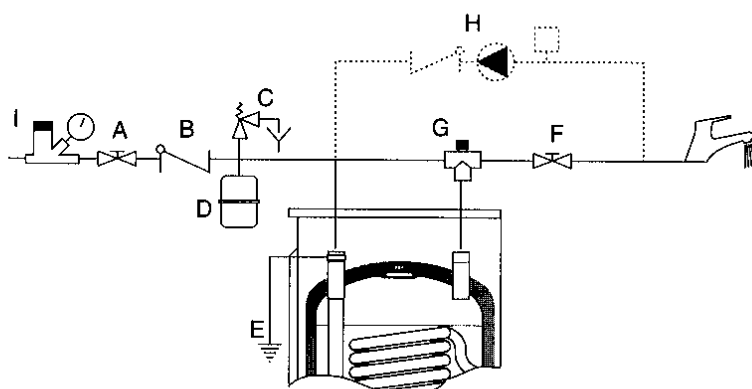
Sans mélangeur thermostatique

Zonder thermostatische mengkraan



Avec mélangeur thermostatique

Met thermostatische mengkraan



- A - Robinet d'arrêt
- B - Clapet anti-retour avec robinet de contrôle agréé
- C - Soupape de sécurité raccordée à l'égout (7 bar)
- D - Vase d'expansion sous pression du type sanitaire
- E - Mise à la terre
- F - Robinet de réglage - limiteur de débit (la perte de charge en amont - eau froide - doit être moins élevée que la perte de charge en aval - eau chaude)
- G - Mélangeur thermostatique - t° conseillée 50°C
- H - Boucle de circulation avec circulateur - thermostat - clapet anti-retour
- I - Réducteur de pression à monter si la pression de distribution d'eau est supérieure à 5 bar (pression de tarage 4 bar)
- J - Purgeur d'air

- A - Afsluitkraan
- B - Gekeurde anti-terugslagklep met controlekraan
- C - Veiligheidsklep aangesloten aan sterfput (7 bar)
- D - Sanitair drukexpansievat
- E - Aarding
- F - Regelkraan - debietregelaar (het drukverlies ervoor - koud water - moet minder hoog liggen dan het drukverlies erna - warm water)
- G - Thermostatische mengkraan - aanbevolen temperatuur 50°C
- H - Circulatiebocht met circulator - thermostaat - anti-terugslagklep
- I - Drukreduceerventiel dat dient geplaatst te worden indien de druk van 't distributiewater hoger ligt dan 5 bar (afstel-druk 4 bar)
- J - Ontluchter

Vase d'expansion sanitaire... une solution à deux problèmes d'actualité:

Les coups de bélier:

- les robinets à ouverture et fermeture rapide provoquent des coups de bélier dans l'installation dont l'onde de choc peut engendrer des pressions instantanées de 50 à 80 bar. Il en résulte des problèmes de bruits dans les canalisations et une fatigue mécanique des divers composants de l'installation.

L'élévation des pressions de distribution:

- les pressions plus élevées augmentent l'écoulement des soupapes de sécurité pendant les cycles de chauffe (pertes d'eau). Le vase d'expansion sanitaire évite l'écoulement des soupapes de sécurité.

Sanitair expansievat... een oplossing voor twee actuele problemen:

Waterslag:

- De snel afsluitende kranen veroorzaken drukstoten in de installatie waarvan de schokgolf kan variëren van 50 tot 80 bar. Hierdoor ontstaat er geluid in de leidingen en wordt een versnelde moeheid veroorzaakt van diverse delen van de installatie.

Verhoging van de distributiedruk:

- Verhoogde druk brengt meer waterverlies mee aan de veiligheidsklep tijdens de diverse opwarmingscyclussen. Het sanitair expansievat vermijdt waterverlies aan de veiligheidsklep.



L'ELECTRODE DE PROTECTION DE PROTECTIE ELEKTRODE

Une protection efficace pour des ballons fonctionnant dans des conditions extrêmes ou avec des eaux de distribution hors normes.

Principe de fonctionnement

Un courant continu nécessaire à la protection cathodique du réservoir est introduit par l'électrode en titane fixée dans le réservoir.

Le dispositif mesure en permanence le potentiel effectif nécessaire et adapte la tension du courant protecteur.

Avantages

L'électrode de titane à courant réglé s'adapte sur tout type de ballon.

Une fois installé le système ne nécessite aucun entretien et l'électrode est inusable. Aucun élément étranger n'est introduit dans l'eau ce qui garantit les qualités de l'acier inoxydable sur le plan de l'hygiène alimentaire.

Caractéristiques:

Electrode de titane:

- type EP 800 – code 431001
- longueur de l'électrode: 800 mm.
- tension secteur: 220 V.
- consommation: 2 W.
- tension nominale de sortie: max. 10 V.
- courant nominal de sortie: max. 0,15 A.
- longueur du câble: 2 m.
- t° ambiante maxi. pour le potentiostat: 40° C
- classe de protection: II

Een doeltreffende protectie voor boilers welke in extreem moeilijke omstandigheden functioneren of die gevoed worden met distributiewater dat niet voldoet aan het door ons vooropgestelde chloridegehalte.

Werkingsprincipe

Een in de boiler ingeschroefde titaan elektrode verzekert de nodige gelijkstroom voor de katodische protectie van de boiler. Het dispositief meet continu het spanningsverschil op en past het stroomsterkteverschil aan.

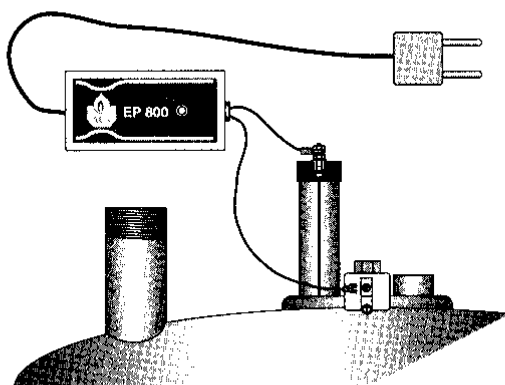
Voordelen

De titaan elektrode met automatische stroomaanpassing is geschikt voor elk boilertype. Dit systeem vergt na installatie geen enkel onderhoud en is onverslijtbaar. In 't water wordt geen enkel vreemd element ingebracht zodanig dat de kwaliteit van het roestvrij staal qua voedingshygiëne niet in het gedrang komt.

Kenmerken:

Titaan elektrode:

- type EP 800 – code 431001
- lengte elektrode: 800 mm
- netspanning: 220 V
- verbruik: 2 W
- nominale uitgangsspanning: max. 10 V.
- nominale uitgangsstroom: max. 0,15 A
- draadlengte: 2 m
- max. omgevingst° voor de potentiostaat: 40° C
- protectie klasse II



Mise en service

1. Remplir le réservoir d'eau.
2. Vérifier l'étanchéité.

Avis de fonctionnement

L'électrode de protection n'entre en fonction que dans un réservoir rempli d'eau. Le voyant vert (2) témoigne de l'alimentation en courant protecteur.

En cas d'absence d'eau dans le ballon, le voyant sera rouge. Dans le cas où le voyant ne fonctionne pas ou est rouge, vérifier les raccords et les contacts, ainsi que, le cas échéant, la tension.

Instructions pour l'utilisateur

Pour empêcher des accumulations gênantes de gaz dans les réservoirs, ne plus l'exploiter pendant une période plus longue que 2 ou 3 mois sans le moindre soutirage d'eau.

Contrôler le voyant (2) de temps en temps.

En cas de panne, informer l'installateur ou le service entretien. Ne débrancher le boîtier de branchement (1) ou les câbles de raccordement (4 et 5) que dans le seul cas d'une vidange du réservoir. Ne pas mettre hors service l'électrode de protection pendant des périodes d'arrêt (vacances...), afin de ne pas interrompre la protection nécessaire pour le réservoir.

In bedrijf stellen

1. De tank met water vullen
2. De dichtheid verifiëren.

Opgelet

De protectie elektrode treedt enkel in werking bij een gevulde tank. De groene controlelamp (2) is getuige van een beveiligingsstroom. Bij gebrek aan water zal de controlelamp rood zijn. Ingeval de controlelamp niet funktioneert of rood ziet, de aansluitingen, contacten en eventueel de spanning verifiëren.

Gebruiksaanwijzingen

Om storende luchtaccumulaties in de tank te vermijden deze niet gebruiken gedurende een periode van 2 à 3 maand zonder de minste wateraftapping. De controlelamp (2) regelmatig controleren. In geval van defect, de installateur of de service-dienst informeren. De sturing-box (1) of de aansluitdraden (4 en 5) enkel ontkoppelen in geval van leegloop van de tank. De protectie elektrode niet buiten dienst stellen bij periodes van stilstand (vakanties enz.) zodanig dat de nodige protectie van de tank niet onderbroken wordt.

Modèle HR S1 et S2

- Echangeur accumulateur d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique 18/10.
- Echangeur de chaleur par serpentín en acier inoxydable.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide $\lambda = 0,020$ (50% cfc)
- Modèle pour pose au sol avec socle métallique ventilé.
- Jaquette métallique laquée au four après dégraissage et phosphatation des tôles.
- Protection extérieur du réservoir par un revêtement Colturiet appliqué en 2 couches (Miocoat et Sealer)
- Protection intérieur du réservoir par électrode de protection en titane et potentiostat.
- Tableau de commande comprenant:
 - thermostat de commande
 - thermomètre
 - potentiostat

Code
 Capacité sanitaire L
 Nombre de serpentins
 Surface d'échange
 Pression de service:
 • primaire: 20 bar
 • secondaire: 10 bar

Modèle HR E

- Echangeur accumulateur d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique 18/10.
- Le réservoir comprend 2 orifices Ø 6/4" pour l'intégration de thermo-plongeurs électriques.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide $\lambda = 0,020$ (50% cfc)
- Modèle pour pose au sol avec socle métallique ventilé.
- Jaquette métallique laquée au four après dégraissage et phosphatation des tôles.
- Protection extérieur du réservoir pour un revêtement Colturiet appliqué en 2 couches (Miocoat et Sealer)
- Protection intérieur du réservoir par électrode de protection en titane et potentiostat.
- Tableau de commande comprenant:
 - thermostat de commande
 - thermomètre
 - potentiostat

Code
 Capacité sanitaire L
 Pression de service:
 • secondaire: 10 bar

Model HR S1 en S2

- Accumulator warmtewisselaar voor sanitaire warm water bereiding uit rvs 18/10.
- Warmtewisselaar met rvs spiraal
- Gespoten pur-schuim isolatie $\lambda = 0,020$ (50% cfc)
- Vloermodel op geventileerd voetstuk
- Metalen in oven gelakte ommanteling, na ontvettings- en fosfatatiebehandeling van de platen.
- Externe protectie van de tank door middel van een Colturiet bekleding aangebracht in 2 lagen (Miocoat en Sealer)
- Binnenprotectie van de tank door protectie elektrode en potensiostaat.
- Bedieningsbord met:
 - regelingsthermostaat
 - thermometer
 - potensiostaat

Code
 Sanitaire inhoud L
 Aantal spiralen
 Warmteoppervlak
 Werkingsprincipe:
 • primair: 20 bar
 • secundair: 10 bar

Model HR E

- Accumulator warmtewisselaar voor sanitaire warm water bereiding uit rvs 18/10.
- De tank heeft 2 openingen Ø 6/4" voor montage van een elektrische weerstand
- Gespoten pur-schuim isolatie $\lambda = 0,020$ (50% cfc)
- Vloermodel op geventileerd voetstuk
- Metalen in oven gelakte ommanteling, na ontvettings- en fosfatatiebehandeling van de platen.
- Externe protectie van de tank door middel van een Colturiet bekleding aangebracht in 2 lagen (Miocoat en Sealer)
- Binnenprotectie van de tank door protectie elektrode en potensiostaat.
- Bedieningsbord met:
 - regelingsthermostaat
 - thermometer
 - potensiostaat

Code
 Sanitaire inhoud L
 Werkingsprincipe:
 • secundair: 10 bar

Type	HR S1 301	HR S1 501	HR S2 301	HR S2 501	HR E 301	HR E 501	Type
Code	2342	2344	2343	2345	2346	2347	Code
Capacité sanitaire L	275	467	269	461	281	473	Sanitaire inhoud L
Nombre de serpentins	1	1	2	2	-	-	Aantal spiralen
Surface de chauffe m ²	0,94	0,94	1,88	1,88	-	-	Warmteoppervlak m ²



MISE EN SERVICE – UTILISATION – GARANTIES IN DIENST STELLING – GEBRUIK – GARANTIES

MISE EN SERVICE

1. Remplir le circuit sanitaire (ballon) et le mettre sous pression.
2. Remplir le circuit chauffage en veillant à ne pas dépasser la pression de 2 bar.
3. Purger l'air contenu dans le circuit primaire du ballon.
4. Mise sous tension et mise en service.

UTILISATION

Pression de distribution

Si la pression de distribution d'eau est supérieure à 6 bar, il faut prévoir un réducteur de pression. Pression de tarage 4,5 bar. Cette mesure est destinée à réduire au minimum les pertes d'eau par le groupe de sécurité.

Purge

Avant la mise en service et après remplissage, il faut purger les circuits chauffage et sanitaires. Le circuit sanitaire se purge en ouvrant les robinets "eau chaude" de l'installation. Le circuit chauffage se purge par le purgeur d'air, situé au point haut du ballon (vérifier l'étanchéité du purgeur après avoir purgé).

Attention

LE BALLON DOIT ETRE MIS SOUS PRESSION AVANT DE REMPLIR LE CIRCUIT CHAUFFAGE.

La soupape de sécurité du ballon sera de préférence tarée à 8 bar et sera d'un type "agréé" par nos services techniques.

La décharge de la soupape de sécurité sera raccordée à l'égoût.

NE PAS ENCLANCHER LA RESISTANCE ELECTRIQUE AVANT DE REMPLIR LE CIRCUIT CHAUFFAGE.

Le thermostat qui équipe les boilers est prévu pour fonctionner à une intensité de 16 Amp./220 V.

Dans le cas du HR E, attention à la puissance du thermo-plongeur et intercaler un relais de puissance si la puissance du thermo-plongeur est supérieur à 2,4 kW.

NE PAS OUBLIER DE RACCORDER LA BALLON A LA TERRE.

Entretien

Vérifier annuellement les soupapes de sécurité en les actionnant manuellement.

Démontage et accessibilité

Les ballons doivent être raccordés au moyen de brides ou de raccords, permettant un démontage aisé.

Les ballons doivent être installés de telle façon que les opérations mentionnées ci-dessus soient possibles.

Remplacement du thermo-plongeur

Vidanger le circuit primaire du ballon.

La soupape de sécurité fonctionne à chaque cycle de chauffe – il est normal de constater un écoulement d'eau.

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE

1. Objet de la garantie

La garantie couvre uniquement le vice de fabrication ou le défaut de matière et la corrosion des dispositifs de production d'eau chaude sanitaire.

2. Durée de la période de garantie

- 2.1. Elle prend cours à partir du jour de livraison.
- 2.2. Le remplacement ou la réparation de pièces quelconques pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.

3. Limites de garantie

- 3.1. De convention expresse, la garantie se limite à l'échange pur et simple de la pièce reconnue défectueuse par nos services, ou à sa remise en état, à notre convenance. Cette limitation exclut toutes indemnités, même en cas de dommages causés aux personnes et aux biens.
- 3.2. La garantie ne jouera qu'à la condition formelle que toutes interventions ou réparations soient effectuées par du personnel spécialisé.
- 3.3. La chaudière et son brûleur seront nettoyés, réglés et vérifiés au moins une fois l'an par un technicien agréé qui remettra un rapport rédigé en conformité avec la réglementation en vigueur (A.M. 27.3.74 Belgique).
- 3.4. L'application de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à l'échange de l'appareil, à sa reprise, ou à son remboursement, même partiel.
- 3.5. La garantie ne couvre pas les prestations et frais de déplacement ; ceux-ci étant facturés à l'utilisateur.
- 3.6. La garantie ne couvre pas :
 - les revêtements réfractaires ;
 - l'entartrage ni ses conséquences ;
 - les accidents dus au gel ou à d'autres causes fortuites ;
 - les corrosions dues à des concentrations en chlorure dans l'eau chaude sanitaire supérieures à 60 mg/L ou à un PH inférieur à 7 ;
 - les corrosions par : l'eau des circuits de chauffage ; les gaz de combustion (fonctionnement à trop basse température min. 50°C) ;
 - les dépôts dans les circuits des gaz de combustion (entretien insuffisant ou mauvais réglage du brûleur) ;
 - les dégâts au fini extérieur et intérieur ;
 - les accidents dus à l'utilisation incorrecte ou aux conditions d'emploi anormales de l'appareil ou à son mauvais entretien ;
 - les accidents dus au mauvais fonctionnement des organes de commande ou de sécurité, tels que : soupape de sûreté, aquastats, pressiostats ;
 - les dégâts dus aux interventions intempestives de tiers ;
 - les défauts de l'installation électrique : raccords, tension ;
 - les dégradations anormales ;
 - le cas où l'acheteur a imposé la conception de tout ou partie du matériel ou les cas où il a fourni certaines matières en vue de la fabrication.

IN DIENST STELLING

1. De sanitaire omloop (boiler) vullen en onder druk brengen.
2. De CV-omloop vullen er op letten de druk van 2 bar niet te overschrijden.
3. De primaire omloop van de boiler ontluichten.
4. Elektrische stroom inschakelen.

GEBRUIK

Distributiedruk

Indien de druk van het distributiewater boven de 6 bar ligt, dient er een reduceerventiel voorzien te worden. Afgestelde druk : 4,5 bar. Dit werd zo bepaald, teneinde het waterverlies langs de veiligheids-groep tot een minimum te beperken.

Ontluchting

Voor het in dienst stellen en na vulling dienen de CV en sanitaire omlopen ontluicht te worden. De sanitaire omloop wordt ontluicht door alle warm water kranen van de installatie te openen. De CV-omloop ontluicht zich langs de ontluichter, bovenaan op de boiler (de dichtheid van de ontluichter controleren na ontluicht te hebben).

Opgepast

DE BOILER MOET EERST ONDER DRUK GEPLAATST WORDEN ALVORENS DE CV-INSTALLATIE TE VULLEN.

De veiligheidsklep van de boiler zal bij voorkeur afgesteld zijn op 8 bar en goedgekeurd zijn door onze technische dienst.

De ontlasting van de veiligheidsklep wordt aangesloten aan een afvoerput. HET ELEKTRISCH ELEMENT MAG ALLEEN INGESCHAKELD WORDEN, WANNEER CV-ZIJDE VAN BOILER GEVULD IS MET WATER.

De thermostaat van de boilers is voorzien voor werking aan een stroomsterkte van 16 Amp./220 V.

Bij de HR E dient gelet te worden op het vermogen van de elektrische weerstand en dient in geval van een weerstand met een vermogen hoger dan 2,4 kW een relais tussengebracht te worden.

NIET VERGETEN DE BOILER AAN DE AARDING AAN TE SLUITEN.

Onderhoud

De veiligheidskleppen jaarlijks manueel controleren.

Demontage en toegankelijkheid

De boilers dienen aangesloten te worden door middel van flenzen of aansluitingen welke een probleemloze demontage toelaten.

De toestellen dienen zodanig geïnstalleerd te zijn dat voornoemde punten kunnen uitgevoerd worden.

Vervanging van de elektrische weerstand

De primaire omloop van de boiler laten leeglopen.

De veiligheidsklep werkt bij elke opwarmingscyclus. Een waterdrop is dus normaal.

ALGEMENE GARANTIE VOORWAARDEN

1. Voorwerp van de garantie

De garantie dekt uitsluitend de fabricatiefout of het materiaalgebrek en de corrosie van de installaties voor de productie van warm water voor sanitaire doeleinden.

2. Duur van de garantieperiode

- 2.1. Deze begint te lopen vanaf de dag van de levering.
- 2.2. De vervanging of het herstel van eenderwelke onderdelen tijdens de garantieperiode kan niet tot gevolg hebben, dat deze wordt verlengd.

3. Garantiegrenzen

- 3.1. Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen, dat de garantie wordt beperkt tot het ruilen, zonder meer, van het onderdeel waarvan door onze diensten werd erkend, dat dit defect is of tot het in orde brengen hiervan, een en ander volgens onze beoordeling. Deze beperking sluit iedere schadevergoeding uit, zelfs ingeval van aan personen en goederen veroorzaakte schade.
- 3.2. De garantie is slechts van kracht op de uitdrukkelijke voorwaarde, dat alle tussenkomsten of herstellingen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel.
- 3.3. De ketel en zijn brander zullen minimum één maal per jaar gereinigd, afgesteld en geïnspecteerd worden door een erkend technicus welke hiervoor een verslag zal geven, overeenkomstig de plaatselijke voorschriften (M.B. 27.3.74 België).
- 3.4. De toepassing van de garantie kan in geen geval aanleiding geven tot een inruiling van het toestel, de terugnemings of de terugbetaling, zelfs gedeeltelijk hiervan.
- 3.5. De garantie dekt niet de werkzaamheden en de reis- en verblijfskosten ; deze worden namelijk aan de gebruiker in rekening gebracht.
- 3.6. Worden niet door de garantie gedekt :
 - de vuurvaste bekledingen ;
 - de ketelsteenaafzetting en de gevolgen hiervan ;
 - de ongevallen als gevolg van bevriezing of andere toevallige oorzaken ;
 - de corrosie te wijten aan chloride concentraties in het sanitair warm water, hoger dan 60 mg/l of een PH gehalte lager dan 7 ;
 - de corrosie door : het water van de verwarmingssystemen ; de verbrandingsgassen (werking op een te lage temperatuur : min. 50 graden) ;
 - de afzettingen in de systemen van de verbrandingsgassen (onvoldoende onderhoud of verkeerde regeling van de brander) ;
 - de schade aan de afwerking van buiten en binnen ;
 - de ongevallen als gevolg van een onjuist gebruik, abnormale gebruiksomstandigheden van het toestel of een verkeerd onderhoud ;
 - de ongevallen als gevolg van de verkeerde werking van de bedienings- of veiligheidsapparatuur zoals : veiligheidsklep, aquastaten, pressiostaten ;
 - de schade als gevolg van de misplaatste tussenkomsten van derden ;
 - de gebreken in de elektrische installatie, aansluitingen, spanning ;
 - de abnormale beschadigingen ;
 - de ongevallen waarin de koper het ontwerp en de uitvoering van het materiaal, geheel of gedeeltelijk, heeft voorgeschreven of de gevallen waarin hij bepaalde materialen heeft geleverd met het oog op de fabricatie.

**LISTING PIECES DE RECHANGE
LIJST WISSELSTUKKEN**



Boilers	Code	Boilers
Thermostat de commande	442045	Regelthermostaat
Thermomètre vertical	441012	Vertikale thermometer
Doigt de gant inox Ø 1/2" M-Ig. 650 - HR S1/S2	438022	Inox dompelbuis Ø 1/2" M-I 650 - HR S1/S2
Doigt de gant inox Ø 1/2" M-Ig. 1000 - HR E	438025	Inox dompelbuis Ø 1/2" M - L. 1000 - HR E
Allonge en PVCC Ø 40 lg. 1350 - HR S1 - S2 - HRE 301	410089	Inlaatbuis in PVCC Ø 40 - L. 1350 - HR S1 - S2 - HRE 301
Couvercle TM (Ø 1/2" F - 3/4" M)	423078	Deksel handgat (Ø 1/2" F - 3/4" M)
Joint TM	412023	Dichting handgat
Etrier TM	423079	Afsluitdeksel handgat
Prise F 6 bornes	428128	Stekker F met 6 aansluitklemmen
Prise M 6 bornes	428129	Stekker M met 6 aansluitklemmen
<i>Jaquette type HR S1 - HR S2 - HR E 301</i>		<i>Ommanteling type HR S1 - HR S2 - HR E 301</i>
Jaquette complète	470136	Complete ommanteling
Face latérale droite	471136	Rechts zijpaneel
Face latérale gauche	472136	Links zijpaneel
Face avant	473136	Voorpaneel
Face arrière	474136	Achterpaneel
Couvercle	475136	Deksel
Couvercle intérieur	478136	Binnendeksel
Tableau complet	477136	Compleet bedieningsbord
<i>Jaquette type HR S1 - HR S2 - HR E 501</i>		<i>Ommanteling type HR S1 - HR S2 - HR E 501</i>
Jaquette complète	470137	Complete ommanteling
Face latérale droite	471137	Rechts zijpaneel
Face latérale gauche	472137	Links zijpaneel
Face avant	473137	Voorpaneel
Face arrière	474137	Achterpaneel
Couvercle	475137	Deksel
Couvercle intérieur	478137	Binnendeksel
Tableau complet	477137	Compleet bedieningsbord
Elektrode EP 800		Elektrode EP 800
Bonnet et bague Ø 3/4"	431002	Stop en aardingsring Ø 3/4"
Bonnet et bague Ø 4/4"	431003	Stop en aardingsring Ø 4/4"
Bonnet et bague Ø 6/4"	431004	Stop en aardingsring Ø 6/4"
Té et nipple Ø 3/4"	431005	T-koppelstuk + nipple Ø 3/4"
Té et nipple Ø 4/4"	431006	T-koppelstuk + nipple Ø 4/4"
Té et nipple Ø 6/4"	431007	T-koppelstuk + nipple Ø 6/4"