

BALLONS

HL-HLE-ECO

BOILERS



Technologie "Tank in Tank"



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 éénzelfde 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.

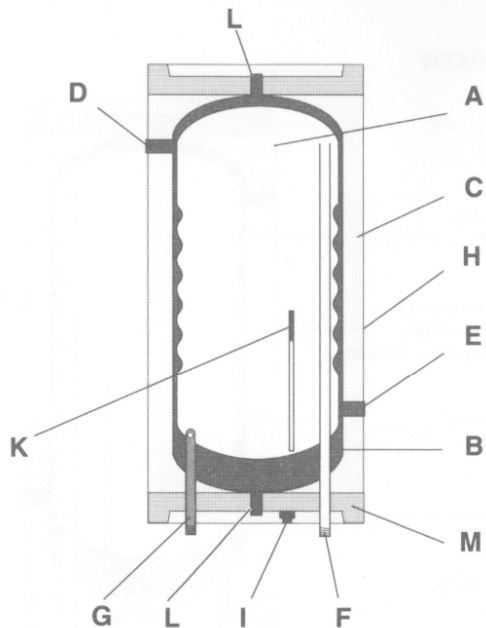
Fonctionnement	3	Werking
Construction	4	Constructie
Caractéristiques techniques	5	Technische kenmerken
Performances	6	Prestaties
Raccordement électrique	7	Elektrische aansluiting
Raccordement chauffage	8	CV-aansluiting
Raccordement sanitaire	9	Sanitaire aansluiting
Raccordement HL posé au sol	10	Aansluiting HL - vloermodel
Boiler control	11	Boiler control
Mise en service - Utilisation - Garanties	12	In dienst stelling - Gebruik - Garanties
Descriptif pour cahier de charges	13	Beschrijving voor lastenboek
Liste des pièces de rechange	14	Lijst wisselstukken

ACV se réserve le droit de modifier, sans préavis les caractéristiques techniques et l'équipement de tous les appareils.

Dimensions en mm.

ACV behoudt zich het recht de technische kenmerken en de uitrusting van haar toestellen te wijzigen zonder vooropzeg.

Afmetingen in mm.



- A = Réservoir intérieur en acier inoxydable / Binnentank in roestvrij staal
- B = Réservoir extérieur en acier ST 37/2 / Buitentank in staal ST 37/2
- C = Isolation en mousse de polyuréthane souple / Isolatie van soepel pur-schuim
- D = Entrée fluide chauffant / Ingang verwarmingsvloeistof
- E = Sortie fluide chauffant / Uitgang verwarmingsvloeistof
- F = Départ eau chaude sanitaire / Vertrek sanitair warm water
- G = Entrée eau froide sanitaire / Ingang sanitair koud water
- H = Finition extérieure en vynil / buitenafwerking uit vinyl
- I = Thermostat de réglage / Regelthermostaat
- K = Bulbe du thermostat de réglage / Voeler regelthermostaat
- L = Purgeurs d'air / Ontluchters
- M = Couvercle en pvc pouvant faire office de socle / PVC deksel dat kan dienst doen als voetstuk.

PRINCIPE

Les ballons ACV (Tank in Tank) comportent deux réservoirs concentriques.
 Le réservoir (A) en acier inoxydable massif contient l'eau chaude sanitaire - Le réservoir extérieur (B) est en acier ST 37/2 et contient le fluide chauffant.
 Pour réchauffer l'eau sanitaire l'on fait circuler entre les deux réservoirs le fluide chauffant.

FUNCTIONNEMENT

Le thermostat (I) demande de la chaleur et assure la mise en route de la pompe de charge du fluide chauffant. Ce fluide circule autour du réservoir intérieur et chauffe ainsi l'eau sanitaire.
 Lorsque la température demandée au thermostat est atteinte, il arrêtera la pompe de charge.
 La mise à température du ballon demande en général 10 à 20 min. - une fois en service le réchauffage du ballon sera plus rapide.

PRINCIPE

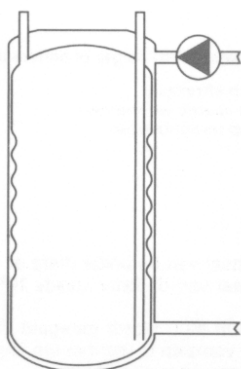
De boilers "Tank in Tank" omvatten 2 in elkaar geplateerde tanks. De binnentank (A) uit massief roestvrij staal bevat het sanitaire water. - De buitentank (B) is vervaardigd uit plaatstaal ST 37/2 en bevat de opwarmvloeistof.
 Voor opwarming van het sanitair water doet men de verwarmingsvloeistof tussen beide tanks circuleren.

WERKING

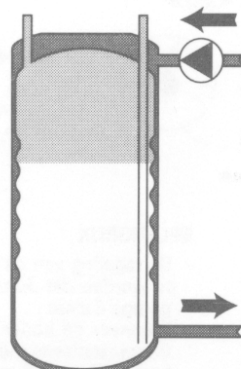
Thermostaat (I) vraagt om warmte en verzekert het starten van de laadpomp van de verwarmingsvloeistof.
 Deze vloeistof circuleert rond de binnentank en warmt aldus het sanitair water op.
 Wanneer de door de thermostaat gevraagde t° bereikt is, zal deze de laadpomp doen stoppen.
 Het op t° brengen van de boiler duurt over 't algemeen 10 à 20 min.; eens in werking gebeurt de heropwarming van de boiler sneller.

CYCLE DE FUNCTIONNEMENT

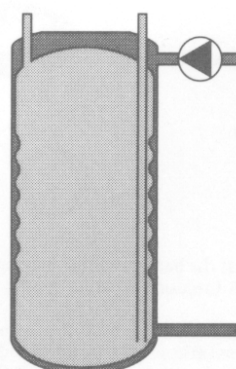
WERKINGSCYCLUS



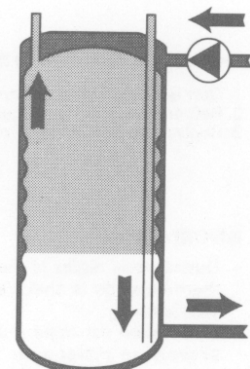
A l'arrêt
In stilstand



En réchauffage
In opwarming



En régime
Opgewarmd

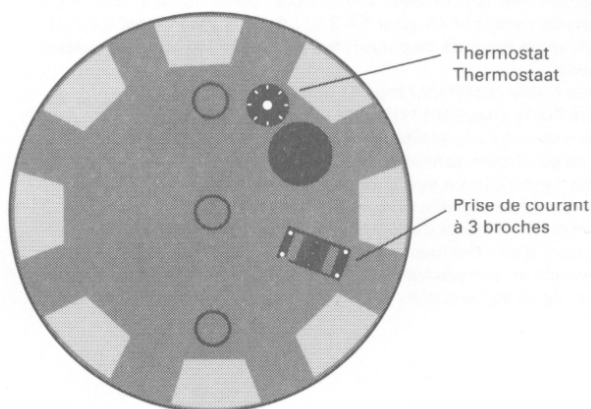


En puisage
In aftapping



CONSTRUCTION – TANK IN TANK – CONSTRUCTIE

CARACTERISTIQUES



Thermostat
Thermostaat

Prise de courant
à 3 broches

RESERVOIR INTERIEUR

Ce réservoir est le cœur du ballon car il doit à la fois supporter l'agressivité des eaux de distribution, les fortes pressions et les variations de température.

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

Avant assemblage, les fonds bombés sont découpés et passivés pour améliorer la résistance à la corrosion. La partie cylindrique est ondulée sur toute sa hauteur suivant une technique originale. Ceci assure au réservoir une forte résistance à la pression et limite l'accrochage du calcaire.

ISOLATION

Mousse de polyuréthane souple - épr. 30 mm.
Couvercle en pvc.
Couverture de finition en vynil.

BOUTON DE REGLAGE:

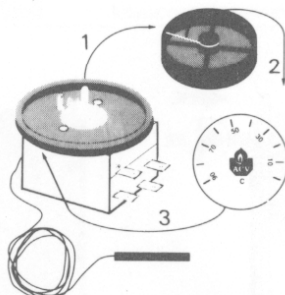
max. 85°C
chaud 70°C
normal 60°C

En cas d'absence prolongée, prendre toutes précautions pour éviter le risque de gel. A la livraison le thermostat est préréglé à une t° min. de 60°C. Le bouton comporte un dispositif permettant le blocage du thermostat en position haute et basse (voir croquis).

Une t° minimum de 60°C évite la prolifération de bactéries "légiennelles" et est conforme aux recommandations de l'organisation mondiale de la santé.

Procédure de déblocage du thermostat IMIT

1. Oter le bouton de commande
2. Retirer le ressort métallique
3. Replacer le bouton de commande



IMPORTANT:

- Quand vous réglez le thermostat du ballon, veillez à ce que le thermostat de la chaudière soit toujours réglé au moins 10°C plus haut.
- Si le ballon est réglé à une t° supérieure à 60°C il y a lieu de prévoir un mélangeur thermostatique sur le départ d'eau chaude sanitaire afin d'éviter tout risque de brûlures au point de puisage.
- La t° minimum d'accumulation est de 60°C pour éviter la présence de légionelles dans l'eau de puisage.

KENMERKEN

Couvercle en PVC
PVC-deksel

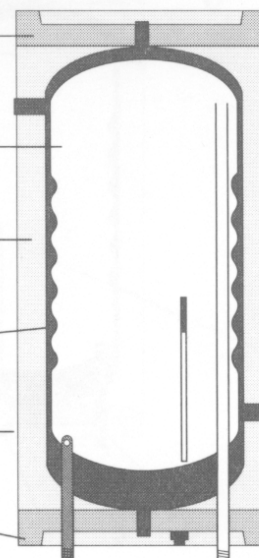
Corps intérieur
Binnentank

Isolation: mousse de
polyuréthane souple
Isolatie: soepel pur-schuim

Corps extérieur
Buitentank

Vinyl

Couvercle en PVC
PVC-deksel



BINNENTANK

Deze tank vormt het hart van de boiler aangezien deze gelijktijdig dient te weerstaan aan de agressiviteit van de distributiewaters, de druk en de t° schommelingen.

De tank is vervaardigd uit massief roestvrij staal en is compleet gelast onder argonbescherming volgens de Tungstène Inert Gas techniek. Vóór de samenstelling worden de bodems met bijtend middel schoongemaakt en gepassiveerd om de weerstand tegen corrosie te verbeteren. Het cilindrisch gedeelte is ingekeept over haar totale hoogte volgens een originele techniek. Dit biedt de tank een sterke weerstand tegen druk en vertraagt elke mogelijke kalkafzetting.

ISOLATIE

Isolatie van soepel pur-schuim - dikte 30 mm.
PVC-deksel.
Buitenafwerking uit vinyl.

REGELKNOP

max. 85°C
warm 70°C
normaal 60°C

Bij langdurige afwezigheid dienen de nodige voorzorgen genomen te worden om bevroeringsrisico te vermijden.

De thermostaat wordt geleverd, vooraf geregeld op een min. t° van 60°C.

De thermostaat is uitgerust met een blokkeringsysteem - zie schema.

Met een minimum t° van 60°C wordt elke mogelijke uitbreiding van de "legionella" bacteries vermeden. Deze min. t° voldoet aan de voorschriften van de wereldgezondheidsorganisatie.

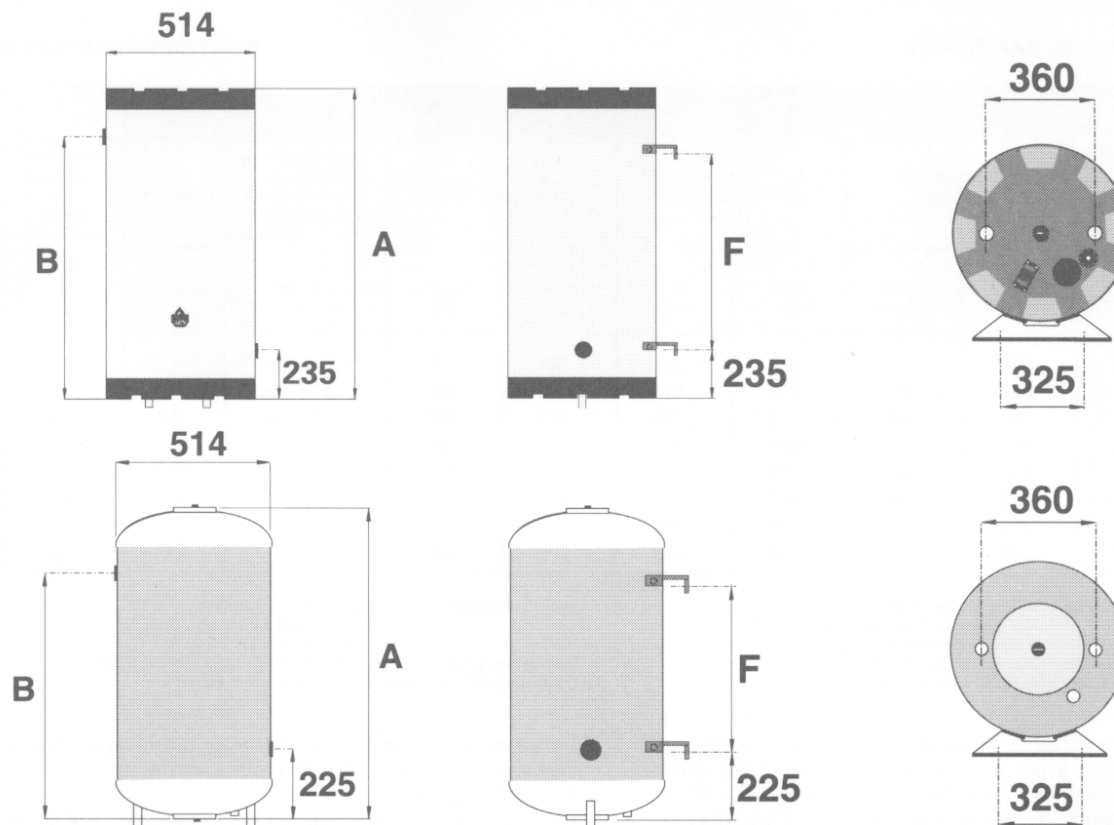
Hoe de thermostaat IMIT hoger of anders instellen

1. De regelknop aftrekken
2. Het metalen veertje wegnemen
3. De regelknop terugplaatsen

BELANGRIJK

- Bij regeling van de thermostaat van de boiler dient er op gelet te worden dat de thermostaat van de ketel steeds 10°C hoger geregeld staat.
- Wanneer de boiler hoger dan 60°C wordt geregeld dient een thermostatische mengkraan voorzien te worden om alle risico's tot brandwonden aan de kranen uit te sluiten.
- De minimale buffertemperatuur is 60°C. Dit om de aanwezigheid van legionella bacteriën in het water te vermijden

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE KENMERKEN



Modèle "HEAT LINE" MODEL						Type ECO			
Type "HL" mono-énergie	100	130	160	210	240				
Code	2349	2350	2351	2352	2353	100	130	160	Type
Type "HL E" bi-énergie	100	130	160	210	240	2019	2020	2021	Code
Code	2354	2355	2356	2357	2358				
Capacité totale L.	105	130	161	203	242	105	130	161	Totale waterinhoud L.
Fluide primaire:									Primaire vloeistof:
- Capacité L.	30	31	35	39	42	30	31	35	- Inhoud L.
- Perte de charge en mbar	17	22	37	45	51	17	22	37	- Drukverlies mbar
- Débit L/h	2100	2600	3500	4200	5500	2100	2600	3500	- Debiet L/h
- Raccordement Ø	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	- Aansluiting Ø
Fluide secondaire:									Secundaire vloeistof:
- Soupape de sécurité Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	- Veiligheidsgroep Ø
- Raccordement Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	- Aansluiting Ø
- Surface de chauff. m²	1,03	1,26	1,54	1,94	2,29	1,03	1,26	1,54	- Warmteoppervlakte m²
- Poids à vide Kg	40	47	55	65	75	40	47	55	- Leeggewicht Kg
Dimensions:									Afmetingen:
A	818	978	1178	1450	1697	815	975	1175	A
B	600	760	960	1232	1479	590	750	950	B
F	365	525	725	997	1244	365	525	725	F

Caractéristiques générales:

Pression max. de service:

- primaire: 3 bar
- secondaire: 10 bar

Pression max. d'épreuve:

- primaire: 4,5 bar
- secondaire: 13 bar

T° max.: 85°C

Réservoir intérieur réalisé en acier inoxydable massif - chrome/nickel 18/10.

Réservoir extérieur réalisé en acier ST 37/2

Remarque:

Le modèle HL E ne peut fonctionner qu'en position verticale avec tubulures de raccordement en eau chaude sanitaire vers le bas.

Algemene kenmerken:

Maximale werkingsdruk:

- primair: 3 bar
- secundaire: 10 bar

Maximale proefdruk:

- primaire: 4,5 bar
- secundaire: 13 bar

Max. t°: 85°C

Binnentank gefabriceerd uit roestvrij staal - chroom/nickel 18/10.

Buitentank uit staal ST 37/2

Opmerking:

Het model HL E mag enkel in verticale positie functioneren met de sanitaire warm water aansluiting naar beneden gericht.



PERFORMANCES PRESTATIES

PERFORMANCES SANITAIRES

SANITAIRE PRESTATIES

Type	Performances - Prestaties								Puissance chaudière Ketel- vermogen kW (1)
	Débit de pointe Piekdebiet		Débit continu 1ère heure Doorlopend debiet 1e uur		Débit continu Doorlopend debiet		Durée de la mise en régime avec résistance électr. Opwarmingstijd elektr. weerstand	Coëfficiënt	
	45°C l/10 min	60°C l/10 min	45°C l/h	60°C l/h	45°C l/h	60°C l/h	2,2 kW 10 à 60°C	N _L	
HL(E) 100	202	117	672	384	564	320	2 h 45 min.	1,0	23
HL(E) 130	275	161	911	549	763	465	3 h 27 min.	2,1	31
HL(E) 160	348	209	1156	689	970	576	4 h 20 min.	3,0	39
HL(E) 210	469	272	1560	913	1309	769	5 h 37 min.	5,2	53
HL(E) 240	600	337	1988	1165	1665	994	6 h 37 min.	11,8	68
ECO 100	202	117	672	384	564	320	–	1,0	23
ECO 130	275	161	911	549	763	465	–	2,1	31
ECO 160	348	209	1156	689	970	576	–	3,0	39

Régime de marche: – fluide chauffant - t° 85°C
– t° de l'eau d'alimentation: 10°C
– débit primaire (voir page 5)

Performances sans mélangeur thermostatique.
Coëfficiënt NI: primaire 85°C - secondaire 10-45°C

Werkingsregime: – verwarmingsvloeistof - t° 85°C
– t° koud water aanvoer: 10°C
– primair debiet (zie pag. 5)

Prestaties uitgevoerd zonder thermostatische mengkraan.
Coëfficiënt NI: primair 85°C - secundair 10-45°C

Les performances reprises dans le tableau ci-dessus sont réalisées à partir de chaudières ayant les puissances minimum reprises dans ce même tableau (1). Si une chaudière de moindre puissance est utilisée les performances en eau chaude sanitaire seront réduites. Au besoin, nous consulter.

Coëfficients correcteurs:

Pour fonctionnement en débit continu:

- primaire: 75°C
 - eau chaude sanitaire 45°C - coefficient 0,8
 - eau chaude sanitaire 60°C - coefficient 0,75
- primaire 65°C
 - eau chaude sanitaire 45°C - coefficient 0,6

Pour le débit de pointe:

- t° de stockage 75°C
 - eau chaude sanitaire 45°C - coefficient 0,8
 - eau chaude sanitaire 60°C - coefficient 0,75
- t° de stockage 65°C
 - eau chaude sanitaire 45°C - coefficient 0,6

Fonctionnement

Position verticale: raccordement sanitaire par le bas

Chaque ballon est livré avec un brise-jet de couleur noire qui doit être introduit dans la tubulure d'entrée eau froide si le boiler est placé en position verticale.

Position horizontale:

Attention! Raccordement sanitaire sur la gauche uniquement.

Dans ce cas les performances en eau chaude sanitaire pour les débits de pointe et les débits en 1e heure sont réduits. Il est donc conseillé de surdimensionner le ballon dans une telle application.

Fonctionnement en circulation naturelle:

Cette gamme de ballons peut fonctionner en circulation naturelle dans leur version murale. Dans ce cas les performances en eau chaude sanitaire seront réduites par rapport au tableau ci-dessus et sont fonction du débit et de la température du fluide chauffage (hauteur statique).

De vermelde prestaties in de tabel hierboven werden verkregen op basis van de daarin vermelde minimum ketelvermogens (1).

In geval van een ketel met kleiner vermogen, zullen de sanitaire warm water prestaties ook kleiner zijn. Raadpleeg ons indien nodig.

Correctiecoëfficiënt:

Voor werking in continu debiet:

- primair (cv) 75°C
 - sanitair warm water 45°C - coëfficiënt 0,8
 - sanitair warm water 60°C - coëfficiënt 0,75
- primair (cv) 65°C
 - sanitair warm water 45°C - coëfficiënt 0,6

Voor 't piekdebiet:

- buffertemperatuur 75°C
 - sanitair warm water 45°C - coëfficiënt 0,8
 - sanitair warm water 60°C - coëfficiënt 0,75
- buffertemperatuur 65°C
 - sanitair warm water 45°C - coëfficiënt 0,6

Werking

Bij verticale plaatsing: sanitaire aansluiting onderaan

Elke boiler wordt geleverd met een zwarte straalbreker die in de leiding voor koud water aanvoer dient gebracht te worden wanneer de boiler vertikaal is geplaatst.

Bij horizontale plaatsing:

Opgepast! Sanitaire aansluiting alleen aan de linker kant.

In dat geval zullen de sanitaire warm water prestaties voor de piekdebieten en deze tijdens het eerste uur beperkt zijn. Het is dus raadzaam bij deze toepassing een grotere boiler te voorzien.

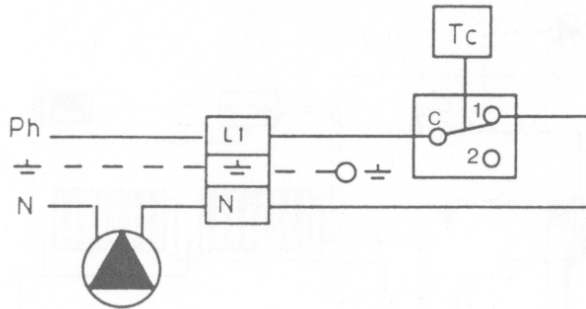
Werking met natuurlijke circulatie:

Dit gamma boilers kan met natuurlijke circulatie functioneren in geval van wandmontage. In dat geval zullen de sanitaire warm water prestaties lager liggen dan deze vermeld in de tabel hierboven en zullen afhankelijk zijn van het debiet en de temperatuur van de cv-vloeistof (statische hoogte).

RACCORDEMENT ELECTRIQUE ELEKTRISCHE AANSLUITING



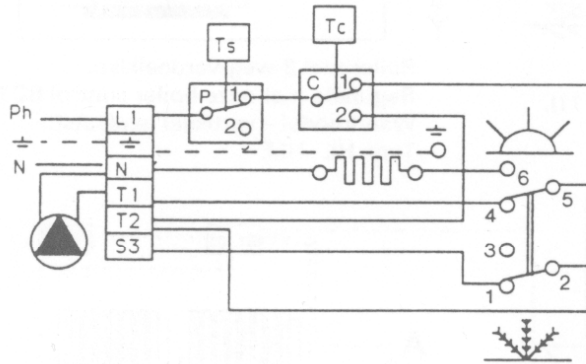
HL



Tc = Bedieningsthermostaat
Thermostat de commande

HL E

230 / 240 V
50 Hz
16 A



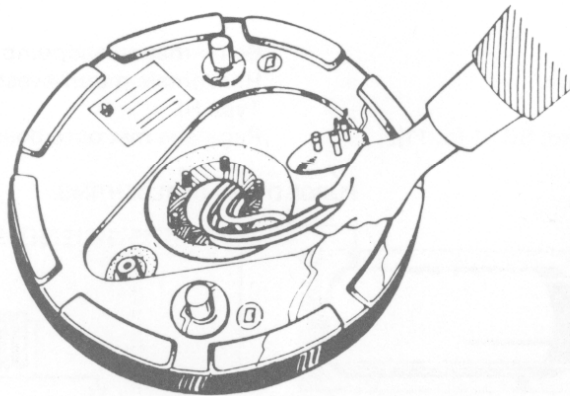
Tc = Bedieningsthermostaat
Thermostat de commande

Ts = Thermostat de sécurité à réarmement
manuel
Veiligheidsthermostaat met hand-
bediende herinschakeling

Thermo-plongeur – code 428156

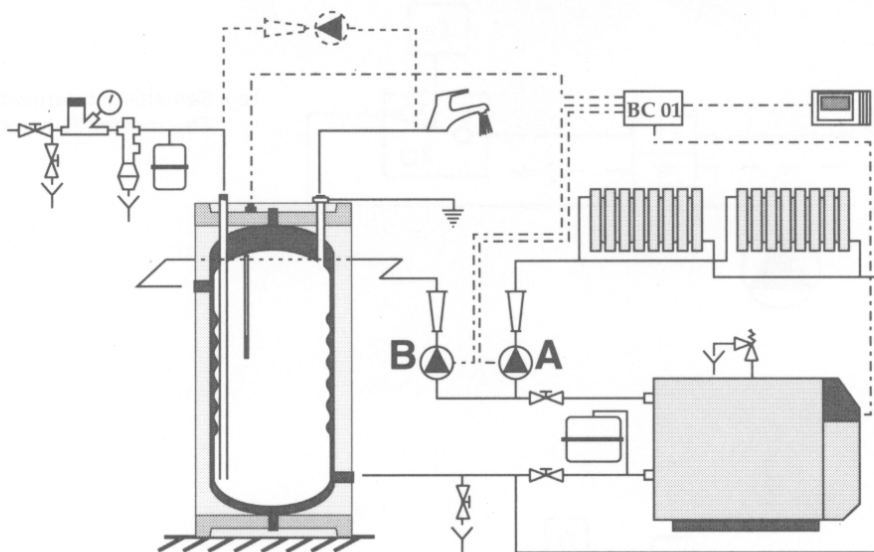
Elektrische aansluiting – code 428156

Type/Typ HL E



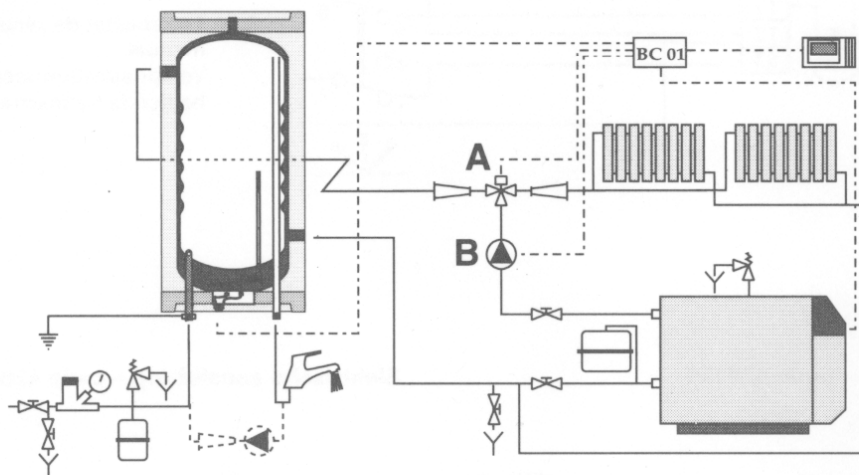
Ballon avec pompe de charge.
Régulation par notre boiler control BC 01 (p. 11)
Boiler posé au sol – type HL

Boiler met oplaadpomp.
Regulatie met onze boiler control BC 01 (p. 11).
Vloermodel type HL



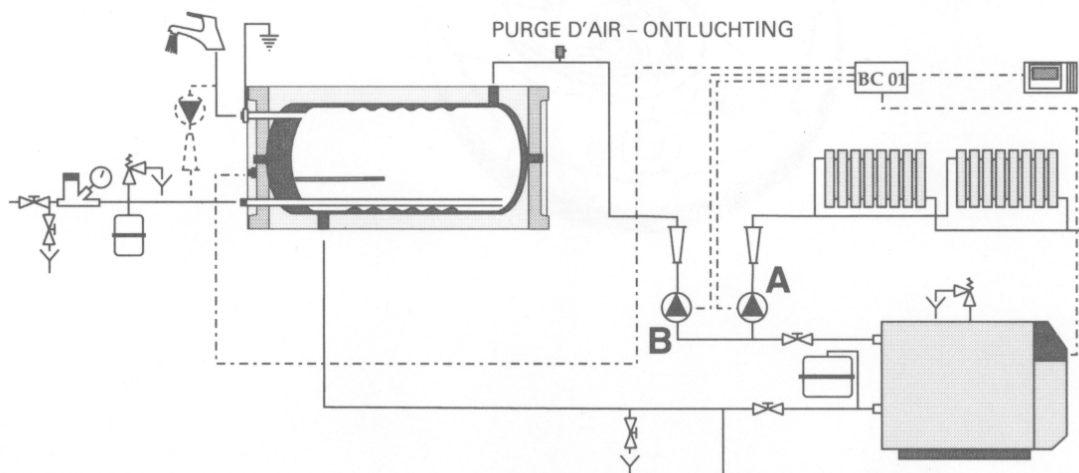
Ballon avec vanne diviseuse à 3 voies.
Régulation par notre boiler control BC 01 (p. 11).
Boiler mural en position verticale –
type HL - HLE

Boiler met 3-weg-verdeelklep.
Regulatie met onze boiler control BC 01 (p 11).
Wandmodel – vertikaal geplaatst.
Type HL - HLE



Ballon avec pompe de charge.
Pose murale horizontale.
Type HL
Regulation par notre boiler control BC 01 (p. 11).

Boiler met oplaadpomp.
Horizontale muurbevestiging.
Type HL
Regulatie met onze boiler control BC 01 (p. 11).



RACCORDEMENT SANITAIRE (SECONDAIRE) SANITAIRE AANSLUITING (SECUNDAIR)

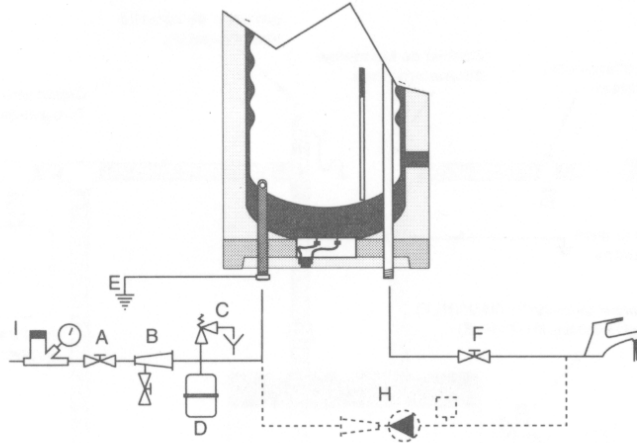


Schéma de principe

Principeschema

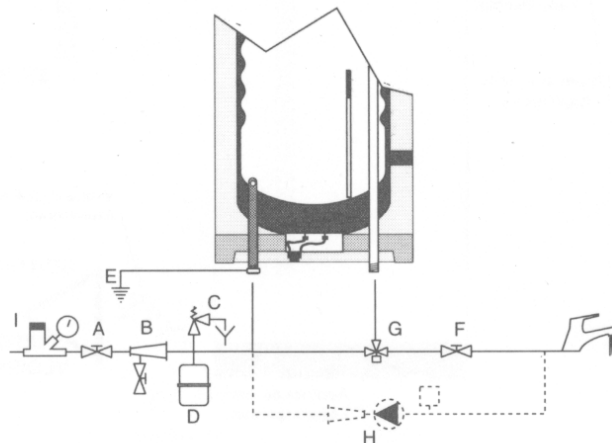
Sans mélangeur thermostatique

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 6 bar (pression de tarage 4,5 bar)

- 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 het distributiewater hoger ligt dan 6 bar (afsteldruk 4,5 bar)

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 cet inconvénient.

Capacité des vases d'expansion:

- 5 L. - code 3013 - pour les modèles HL - HLE - ECO 100 et 130
- 8 L. - code 3014 - pour les modèles HL - HLE 160 - 210 et 240

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

Waterslag:

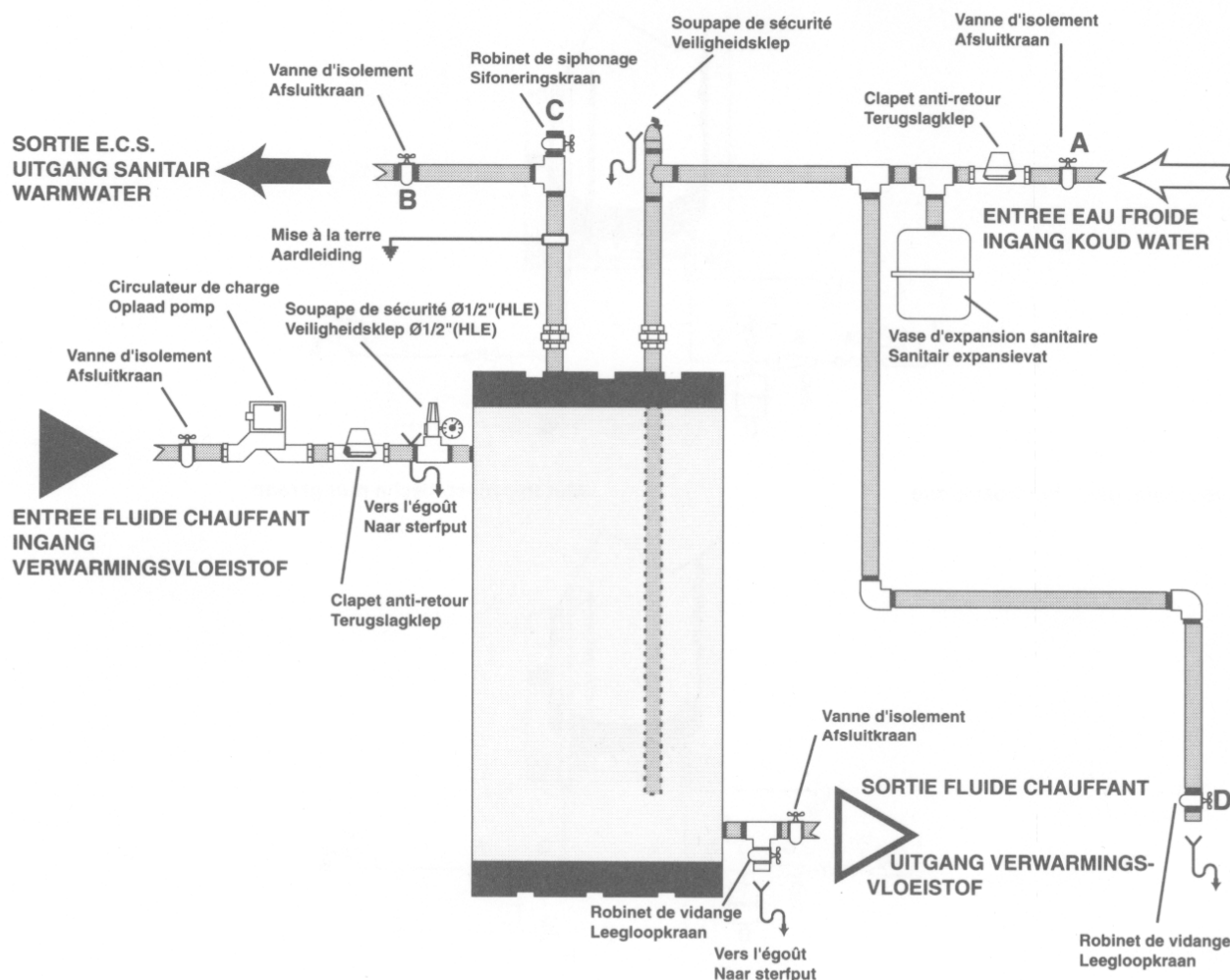
- De snel afsluitende kranen veroorzaken drukstoten in de installatie waarvan de schokgolf kan variëren van 50 tot 80 bar. Hierdoor ontstaat er geluid in de leidingen en wordt een versnelde moeheid veroorzaakt van diverse delen van de installatie.

Verhoging van de distributiedruk:

- Verhoogde druk brengt meer waterverlies mee aan de veiligheidsklep tijdens de diverse opwarmingscyclussen. Met het sanitair expansievat wordt dit probleem vermeden.

Inhoud van de expansievaten:

- 5 L. - code 3013 - voor de modellen HL - HLE - ECO 100 en 130
- 8 L. - code 3014 - voor de modellen HL - HLE 160 - 210 en 240



Pour vidanger le ballon eau chaude sanitaire:

- fermer les robinets A et B
- ouvrir les robinets C et D (d'abord D et puis C)
- laisser la vidange se faire
- après vidange remettre les robinets dans leur position initiale.

Remarque:

Pour que la vidange puisse se faire le robinet D doit être situé au point le plus bas du ballon.

Leeglopen van de boiler sanitair warm water:

- kranen A en B sluiten
- kranen C en D openen (eerst D en dan C)
- laten leeglopen
- na het leeglopen de kranen in hun oorspronkelijke stand plaatsen.

Opmerking:

Om 't leeglopen mogelijk te maken dient kraan D zich op 't laagste punt van de boiler te bevinden.

Ce coffret permet le raccordement d'un préparateur d'eau chaude sanitaire ou bi-énergie à une chaudière assurant le chauffage seul

Fonction "Hiver"

Le **BOILER CONTROL BC 01** assure la priorité du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Il actionne à chaque demande sanitaire (suivant le programme défini par l'optimiseur) le circulateur de charge ou la vanne diviseuse ainsi que le brûleur de la chaudière, la chaudière étant limitée en température par son propre thermostat de commande.

Le ballon sanitaire étant satisfait la chaudière peut assurer à nouveau le chauffage.

La régulation chauffage se fera par un thermostat d'ambiance raccordé au coffret **BOILER CONTROL BC 01**.

Fonction "été"

Dans cette fonction, la chaudière est utilisée seulement pour la préparation de l'eau chaude sanitaire. Le programme de puisage est défini par l'optimiseur de charge.

La chaudière n'a plus aucune fonction chauffage.

Si le **BOILER CONTROL BC 01** est raccordé à un HL E, il y a possibilité de charger le ballon sanitaire par la chaudière ou par la résistance électrique incorporée.

Deze sturingsbox biedt de mogelijkheid een sanitaire warm water bereider aan te sluiten aan een ketel welke enkel C.V. behoeften voldoet.

"Winter" Werking

De **BOILER CONTROL BC 01** geeft voorrang aan de sanitaire warm waterbereider.

Deze stelt bij elke sanitaire vraag (overeenkomstig het vastgestelde programma van de optimisator) de circulator of de verdeelklep in werking evenals de brander van de ketel.

De ketel, is beperkt qua temperatuur door zijn eigen bedienings-thermostaat.

Zodra de vraag van de sanitaire boiler voldaan is, kan de ketel opnieuw aan de C.V. behoeften voldoen.

De C.V. regulatie bestaat uit een omgevingsthermostaat, aangesloten aan de **BOILER CONTROL BC 01**.

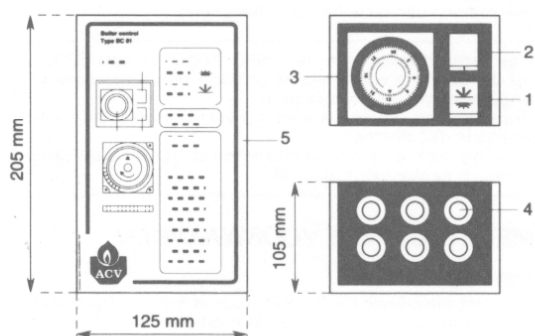
"Zomer" Werking

Met deze functie wordt van de C.V. ketel enkel gebruik gemaakt voor de sanitaire warm water bereiding. Het programma wordt bepaald door de laadoptimisator.

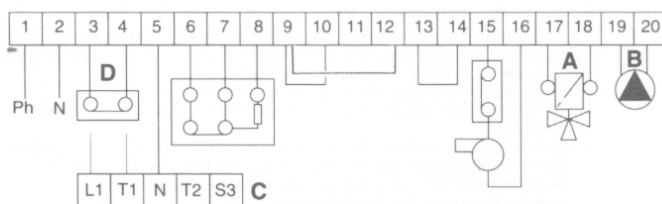
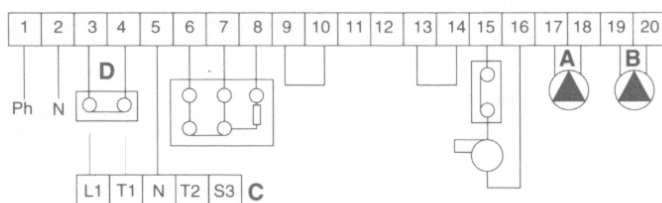
De ketel heeft geen enkele C.V. functie meer.

Indien de **BOILER CONTROL BC 01** aangesloten is aan een boiler HL E, bestaat de mogelijkheid de sanitaire boiler op te warmen met de ketel of met de ingebouwde elektrische weerstand.

Type	Code	V	Hz	A
Boiler Control BC 01	439332	230/240	50	16



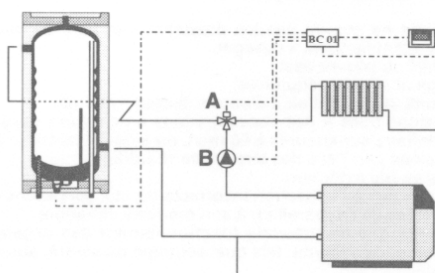
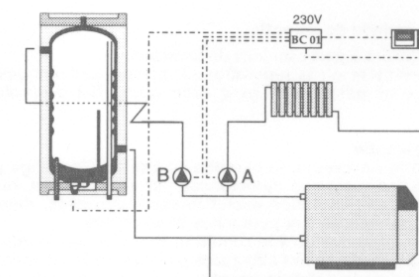
1. Interrupteur "été/hiver"
"zomer/winter" schakelaar
2. Interrupteur de dérogation horloge
Buiten dienst stellen van klok
3. Optimisateur sanitaire
Optimisator-sanitair
4. Presses étoupes
Wartels
5. Boîte métallique laquée au four
In oven gelakte metalen box



C	HLE	D	HL
---	-----	---	----

Remarques

Régler toujours le thermostat de la chaudière à une température d'au moins 10°C supérieure à la température du thermostat du ballon sanitaire.



Opmerkingen

De ketelthermostaat dient altijd geregeld te worden aan een temperatuur van minimum 10°C hoger dan de ingestelde temperatuur van de boiler.



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 7 bar et sera d'un type "agrée" par nos services techniques.

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

NE PAS ENCLENCHER LA RESISTANCE ELECTRIQUE AVANT DE REMPLIR LE CIRCUIT CHAUFFAGE (H L E).

Entretien

Vérifier annuellement les soupapes de sécurité en les actionnant manuellement.

Démontage et accessibilité

Les ballons doivent être raccordés au moyen 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

Couper l'alimentation électrique.
Vidanger le circuit primaire du ballon.

Prévoir un mélangeur thermostatique sur le circuit d'eau chaude sanitaire si la température du ballon est supérieure à 60°C.

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

Il est recommandé de prévoir un vase d'expansion sous pression sur le circuit sanitaire – voir page 9.

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE

1. Objet de la garantie

La garantie couvre uniquement le vice de fabrication ou le défaut de matière.

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. 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. 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.

3.4. La garantie ne couvre pas les prestations et frais de déplacement; ceux-ci étant facturés à l'utilisateur.

3.5. La garantie ne couvre pas:

- 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 dégâts au fini extérieur;
- 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, pressostats;
- les dégâts dus aux interventions intempestives de tiers;
- les défauts de l'installation électrique: raccordements, 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 en er op letten de druk van 2 bar niet te overschrijden.
3. De primaire omloop van de boiler ontluften.
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 ontluucht te worden. De sanitaire omloop wordt ontluucht door alle warm water kranen van de installatie te openen. De CV-omloop ontluucht zich langs de ontlufter, bovenaan op de boiler (de dichtheid van de ontlufter controleren na ontluucht 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 7 bar en goedgekeurd zijn door onze technische dienst.

De ontlasting van de veiligheidsklep wordt aangesloten aan een afvoerput.

DE ELEKTRISCHE WEERSTAND MAG ALLEEN INGESHAKELD WORDEN, WANNEER CV-OMLOOP VAN BOILER GEVULD IS MET WATER (H L E).

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

Elektrische stroom afzetten.

De primaire omloop van de boiler laten leeglopen.

Indien de temperatuur van de boiler hoger is dan 60°C – dient op de sanitaire warm water omloop een thermostatische mengkraan voorzien te worden.
De veiligheidsklep werkt bij elke opwarmingscyclus – een waterverlies is dus normaal.
De plaatsing van een drukexpansievat op de sanitaire omloop wordt aanbevolen (pag. 9).

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.

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 toepassing van de garantie kan in geen geval aanleiding geven tot een inruiling van het toestel, de terugneming of de terugbetaling, zelfs gedeeltelijk hiervan.

3.4. De garantie dekt niet de werkzaamheden en de reis- en verblijfskosten; deze worden namelijk aan de gebruiker in rekening gebracht.

3.5. Worden niet door de garantie gedekt:

- de ketelsteenafzetting 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 schade aan de buitenafwerking;
- 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, pressostaten;
- 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.

DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGE BESCHRIJVING VOOR LASTENBOEK



Caractéristiques communes

- Ballon de préparation d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable austénitique 18/10.
- Echangeur de chaleur à surface de chauffe intégrale du type "Tank in Tank".
- Réservoir intérieur en acier inoxydable massif, ondulé sur toute la hauteur du cylindre.
- Isolation en mousse de polyuréthane souple.
- Capots de protection supérieur ou inférieur en PVC injecté.
- Finition en vinyl.
- Pression de service:
primaire: 3 bar
secondaire: 10 bar
- T° max. de fonctionnement: 85°C
- Raccordement sanitaire Ø 3/4"
- Raccordement chauffage Ø 5/4"

Gemeenschappelijke kenmerken

- Sanitaire warm water boiler uit austenitisch roestvrij staal 18/10.
- Warmtewisselaar met integraal warmte oppervlak van het type "Tank in Tank".
- Massieve rvs binnenboiler voorzien van inkepingen over de totale hoogte.
- Isolatie van soepel polyurethaan schuim.
- PVC protectiekappen - boven- en onderaan.
- Buitenafwerking uit vinyl.
- Werkingdruk:
primair: 3 bar
secundair: 10 bar
- Maximale werkingt°: 85°C
- Sanitaire aansluiting Ø 3/4"
- CV-aansluiting Ø 5/4"

Type HL et HL E

- thermostat de commande
- prise de courant pour l'alimentation du thermostat
- thermo-plongeur 2,2 kW situé au bas du ballon dans le fluide primaire (uniquement HL E)
- thermostat de sécurité à réarmement manuel (uniquement HL E)

Type HL en HL E

- regelthermostaat
- stekker voor de voeding van de thermostat
- elektrische weerstand 2,2 kW die zich onderaan in de boiler in de primaire vloeistof bevindt (enkel HL E).
- manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat (enkel HL E).

Type ECO

- tubulure de retour sanitair Ø 3/4"







Type ECO

- Sanitair retourleiding Ø 3/4"

Type Code	HL 100 2349	HL 130 2350	HL 160 2351	HL 210 2352	HL 240 2353	Type Code	
Type Code	HL E 100 2354	HL E 130 2355	HL E 160 2356	HL E 210 2357	HL E 240 2358	Type Code	
Capacité totale	L	105	130	161	203	242	Totale waterinhoud
Surface de chauffe	m ²	1,03	1,26	1,54	1,94	2,29	Warmteoppervlak

Type Code	ECO 100 2019	ECO 130 2020	ECO 160 2021	Type Code	
Capacité totale	L	105	130	161	Totale waterinhoud
Surface de chauffe	m ²	1,03	1,26	1,54	Warmteoppervlak

AGREATIONS - KEURINGEN

USA  ETL LISTED CONFORMS TO ANSI Z 21-10-3 / UL 732 CERTIFIED TO CSA B140-12 CGA CAN 1-4-3 M85  ETL TESTING LABORATORIES INC. CORTLAND, NEW YORK 13045	GB 	
ALLEMAGNE - DUISLAND 	DANEMARK - DENEMARKEN 	ESPAGNE - SPANJE 

LISTE PIECES DE RECHANGE LIJST WISSELSTUKKEN



DESCRIPTION	CODE	OMSCHRIJVING
Matelas isolant pour type 100 (HL-HLE)	51410183	Isolatiemantel voor type 100 (HL-HLE)
Matelas isolant pour type 130 (HL-HLE)	51410184	Isolatiemantel voor type 130 (HL-HLE)
Matelas isolant pour type 160 (HL-HLE)	51410185	Isolatiemantel voor type 160 (HL-HLE)
Matelas isolant pour type 210 (HL-HLE)	51410186	Isolatiemantel voor type 210 (HL-HLE)
Matelas isolant pour type 240 (HL-HLE)	51410187	Isolatiemantel voor type 240 (HL-HLE)
Matelas isolant pour type ECO 100	51410243	Isolatiemantel voor type ECO 100
Matelas isolant pour type ECO 130	51410244	Isolatiemantel voor type ECO 130
Matelas isolant pour type ECO 160	51410245	Isolatiemantel voor type ECO 160
Calotte supérieure (HL-HLE)	49410170	Bovenkap (HL-HLE)
Calotte câblée inférieure (HL)	25435081	Onderkap met bedrading (HL)
Calotte câblée inférieure (HLE)	25435242	Onderkap met bedrading (HLE)
Calotte pour ECO	49410034	Deksel voor ECO
Support mural (HL-HLE-ECO)	50423201	Wandfixatiebeugels (HL-HLE-ECO)
Doigt de gant inox Φ 1/2" – L: 500 mm (HL-HLE-ECO)	39438027	rvs voelerhuls Φ 1/2" - L 500 mm (HL-HLE-ECO)
Purgeur d'air manuel Φ 1/2" (HL-HLE-ECO)	55445006	Manuele ontluchter Φ 1/2" (HL-HLE-ECO)
Thermostat commande 0 à 90 °C cap. 1500-sonde Φ 6 (HLE)	54442045	Regelthermostaat 0 tot 90 °C cap. 1500-voeler Φ 6 (HLE)
Interrupteur été/hiver (HLE)	54428107	Zomer/winter schakelaar (HLE)
Isolation inférieure HL-HLE	51410180	Isolatie onderkap HL-HLE
Isolation inférieure HL (disque Φ 200 x 30)	51410192	Isolatie onderkap HL (schijf Φ 200 x 30)
Isolation supérieure (HL-HLE)	51410181	Isolatie bovenkap (HL-HLE)
Isolation supérieure et inférieure ECO	51410216	Isolatie voor boven- en onderkap ECO
Plonge PVCC type 100 Φ 20 - 700 mm (HL-HLE-ECO)	497b0003	Dompelbuis PVCC type 100 Φ 20 - 700 mm (HL-HLE-ECO)
Plonge PVCC type 130 Φ 20 - 870 mm (HL-HLE-ECO)	497b0005	Dompelbuis PVCC type 130 Φ 20 - 870 mm (HL-HLE-ECO)
Plonge PVCC type 160 Φ 20 - 1070 mm (HL-HLE-ECO)	497b0007	Dompelbuis PVCC type 160 Φ 20 - 1070 mm (HL-HLE-ECO)
Plonge PVCC type 210 Φ 20 - 1340 mm (HL-HLE-ECO)	497b0009	Dompelbuis PVCC type 210 Φ 20 - 1340 mm (HL-HLE-ECO)
Plonge PVCC type 240 Φ 20 - 1590 mm (HL-HLE-ECO)	497b0010	Dompelbuis PVCC type 240 Φ 20 - 1590 mm (HL-HLE-ECO)
Thermo plongeur 2,2 kW	54428156	Elektrische weerstand 2,2 kW
Joint résistance TM-EPDM 42 -135 x 80 x 5	55412023	Dichting vr. weerstand TM-EPDM 42 135 x 80 x 5
Thermostat de sécurité à réarmement manuel (HLE)	54764009	Manueel herinschakelbare veiligheids- thermostaat (HLE)