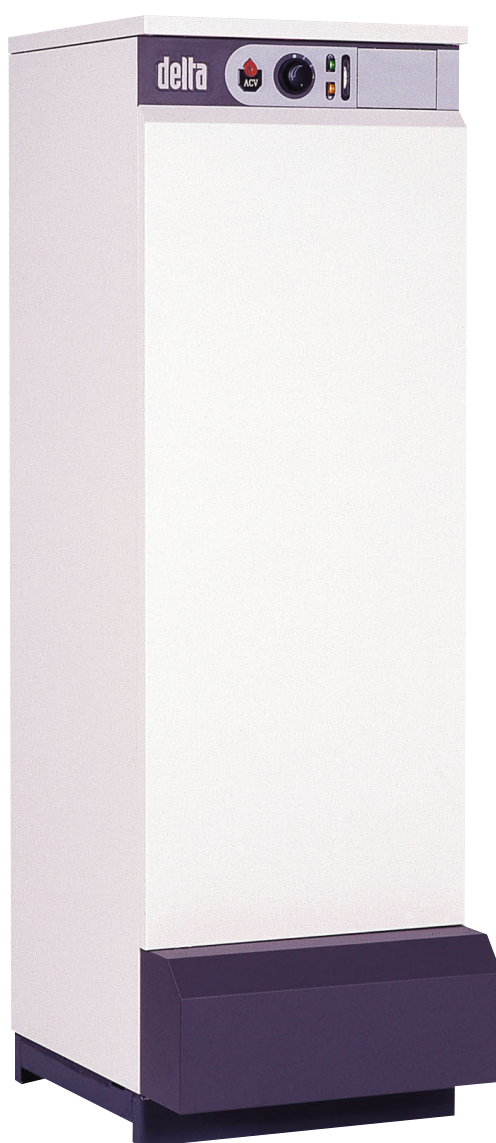


HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATIE, HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD

DELTA Classic

Gasgestookte combi-ketel met
atmosferische gas brander



08/08/2002

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



664Y0100

1	INLEIDING
1.1	Geadresseerden
1.2	Symbolen
1.3	Toepasselijke normen
1.4	Waarschuwingen
2	INSTALLATIE
2.1	Stookruimte
2.2	Aansluitingen
2.3	Elektrische aansluiting
3	INDIENSTSTELLING
3.1	Vulling van de sanitair en cv-kringen
3.2	Depannage van de atmosferische brander
4	ONDERHOUD
4.1	Aanbeveling
4.2	Onderhoud van de gas ketel
4.3	Onderhoud van de veiligheidselementen
4.4	Onderhoud van de brander
4.5	Leegloop van de ketel
4.6	Wisselstukken
5	BESCHRIJVING
5.1	Algemene beschrijving
5.2	Werkingsprincipe
5.3	Constructie kenmerken
6	TECHNISCHE KENMERKEN
6.1	Afmetingen
6.2	Gebruiksvoorwaarden
6.3	Sanitair warm water prestaties
6.4	Cv prestaties
6.5	Atmosferische brander
7	RICHTLIJNEN VOOR DE GEBRUIKER
7.1	Gebruik van de ketel
7.2	Stookruimte

2	1.1 GEADRESSEERDEN
2	Deze brochure richt zich tot:
2	- de zaakgelastigde van het lastenboek
2	- de installateur
2	- de gebruiker
2	- de techniekers belast met het onderhoud
3	1.2 SYMBOLEN
3	In deze brochure vindt u de volgende symbolen terug
3	 Essentiële instructie voor een correcte werking van de installatie.
3	 Essentiële instructie voor de veiligheid van de personen en het leefmilieu.
3	 Gevaar voor elektrocutie.
3	 Gevaar voor brandwonden
5	1.3 TOEPASSELIJKE NORMEN
5	De toestellen werden "CE" gekeurd volgens de geldende normen in de verschillende landen (Europese richtlijnen 92/42/EEG "rendement", 90/396 CEE "gastoestellen"). Deze toestellen werden eveneens "HR+" gekeurd (Belgische label)
6	1.4 WAARSCHUWINGEN
6	Deze brochure maakt integraal deel uit van het toestel en moet aan de gebruiker overhandigd worden.
6	De installatie en het onderhoud van het toestel dienen uitgevoerd te worden door bevoegde techniekers, volgens de geldende normen.
6	ACV wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade veroorzaakt door een foutieve installatie en bij gebruik van niet door ACV voorgeschreven toestellen of wisselstukken.
6	 Het veronachtzamen van de instructies betreffende operaties en controleprocedures kan aanleiding geven tot verwondingen aan personen of tot milieuverontreiniging.
6	<i>Nota :</i> ACV behoudt zich het recht voor de technische kenmerken en de uitrusting van haar toestellen te wijzigen zonder voorafgaand bericht.

2 INSTALLATIE

2.1 STOOKRUIMTE

2.1.1 BEREIKBAARHEID

De stookruimte dient ruim genoeg te zijn voor een probleemloze toegang tot de ketel. Het volstaat rond de ketel de volgende minimumafstanden te respecteren (mm) :

- vooraan	500	- zijwaarts	100
- achteraan	150	- bovenaan	700

2.1.2 VERLUCHTING

De stookruimte moet voorzien zijn van een boven- en onderverluchting overeenkomstig onderstaande tabel.

2.1.3 SOKKEL

De ketel zal gemonteerd worden op een sokkel van onbrandbare materie.

2.2 AANSLUITING

2.2.1 SCHOUWAANSLUITING

Deze wordt uitgevoerd door middel van een metalen aansluitstuk in stijgende lijn naar de schouw toe. Deze aansluiting moet eenvoudig demonteerbaar zijn om bij de jaarlijkse onderhoudsbeurt van de ketel een gemakkelijke toegang te krijgen tot de rookgaskanalen.

- A. Bovenverluchting
- B. Onderverluchting
- C. Hoogte van de gevoerde schoorsteen
- D. Schoorsteendiameter

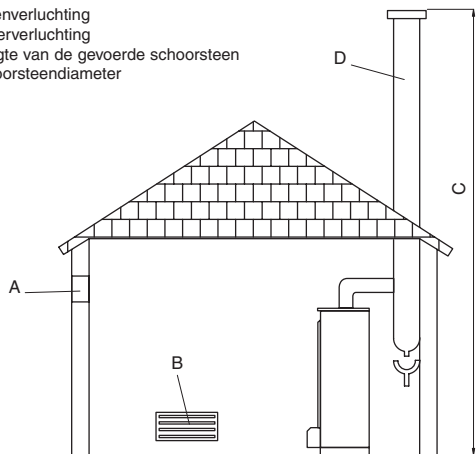


Fig. 1 - Verluchting van de stookruimte en aansluiting van de schouw

		G20	G25	G30-P30
Verluchting				
Min. frisse luchtaanvoer	m ³ /u	96,6	119,3	140,4
Bovenverluchting (A)	dm ²	1,5	1,5	1,5
Onderverluchting (B)	dm ²	1,6	2	2,3
Schouw				
C = 5 m Ø min. F	mm	153	157	170
C = 10 m Ø min. F	mm	153	153	153
C = 15 m Ø min. F	mm	153	153	153



BELANGRIJK

De installatie dient gerealiseerd te worden door een erkend installateur, overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften.

2.2.2 CV-AANSLUITING

2.2.2.1 Voorbeelden van aansluiting met één kring

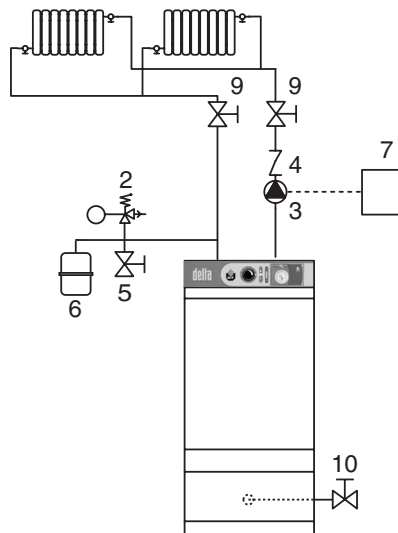


Fig. 2: Hydraulisch schema met een door de kamerthermostaat gestuurde pomp

1. Handbediende motoriseerbare 3-wegmengkraan
2. Veiligheidsklep afgesteld op 3 bar met manometer
3. Circulator
4. Terugslagklep
5. Vullingset van de installatie
6. Expansievat
7. Ruimtethermostaat
8. Regeling ACV 13 (zie regulatiekit pagina 5)
9. CV- afsluitkraan
10. Leegloop

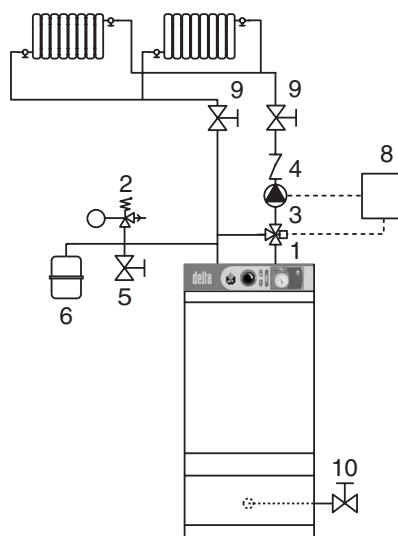


Fig. 3 : Hydraulisch schema met gemotoriseerde 3-wegmengkraan.

2 INSTALLATIE

2.2.2.2 Hydraulische kit ACV

ACV biedt in optie een voorafgemonteerde hydraulische kit aan, samengesteld uit

- Een circulator
- Een handbediende motoriseerbare 3-wegmengkraan
- De aansluitingen voor een tweede kring in optie
- Twee afsluitkranen
- De aansluitingen voor het monteren aan de rechter- of linkerkant van het expansievat, de veiligheidsklep en de vulkraan het expansievat wordt niet met de kit geleverd.

2.2.2.3 Leegloop

De leegloop en de veiligheidsklep moeten op een sterfput aangesloten worden.



Fig. 4: Montage met hydraulische kit ACV

2.2.3 SANITAIRE AANSLUTING

2.2.3.1 Drukregelaar

Indien de druk van het leidingwater meer dan 6 bar is, dient een drukregelaar afgesteld op 4,5 bar voorzien te worden.

2.2.3.2 Veiligheidsgroep

De veiligheidsgroep van de boiler zal een ACV type zijn, afgesteld op 7 bar.

De leegloop dient aangesloten te worden op een sterfput.

2.2.3.3 Sanitair expansievat

Met het sanitair expansievat wordt elk risico tot overdruk door waterslag vermeden.

2.2.3.4 Warm watercirculatie

Wanneer de afstand tussen de ketel en het aftappunt groot is, kan de plaatsing van een gesloten omloop doorlopend zorgen voor een snellere warm wateraftapping.

2.2.3.5 Beschrijving

1. Veiligheidsgroep
2. Drukregelaar
3. Thermostatische mengkraan
4. Circulator sanitair
5. Terugslagklep
6. Sanitair expansievat
7. Kraan aanvoer koud water
8. Aftapkraan
9. Leegloopkraan

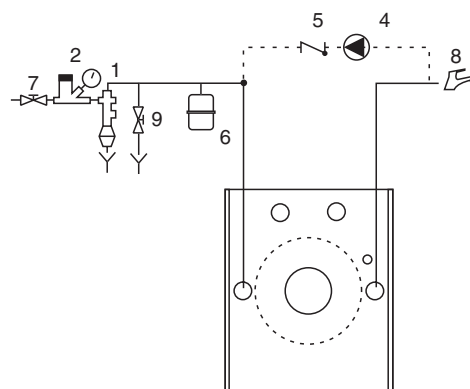


Fig. 5a: Aansluiting zonder thermostatische mengkraan

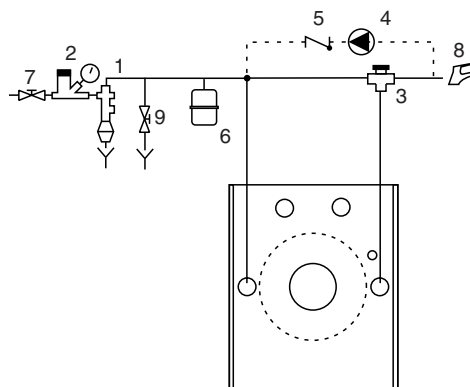


Fig. 5b: Aansluiting met thermostatische mengkraan



BELANGRIJK

Om brandwonden te voorkomen wordt er uit veiligheids-overweging aanbevolen een thermostatische mengkraan te installeren.
(aanbevolen temperatuur : 60°C)

In optie beschikbare toebehoren

Veiligheidsgroep	Ø 3/4"
Drukregelaar	Ø 3/4"
Thermostatische mengkraan	Ø 3/4"
Sanitair expansievat	5 litres

2 INSTALLATIE

2.2.4 REGULATIEKITS

Kit 1 : ACV 13.00 / Basis

Basiskit voor de regeling van de vertrektemperatuur op basis van de weersomstandigheden.

Deze kit omvat: de temperatuurregelaar met analoge klok, klemtemperatuurvoeler voor het water (-30/130 °C), buiten-temperatuurvoeler (-30/50 °C), servomotor SQY 31 - 230 V - 3-puntsturing en een tussensokkel.



Fig. 6a: kit 1

Kit 2 : ACV 13.00 / Standaard

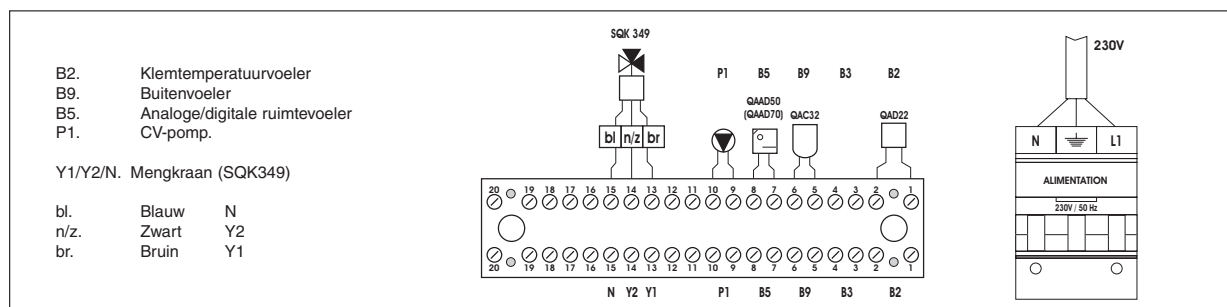
Basiskit voor de regulatie van de vertrektemperatuur op basis van de weersomstandigheden.

Deze kit omvat: de temperatuurregelaar met analoge klok, klemtemperatuurvoeler voor het water (-30/130 °C), buiten-temperatuurvoeler (-30/50 °C), servomotor SQY 349 - 230 V - 3-puntsturing en een tussensokkel.



Fig. 6b: kit 2

Elektrisch schema van de regulatiekits ACV (fig. 7)



2.3 ELEKTRISCHE AANSLUITING

2.3.1 VOEDING

De ketel werkt eenfasig - 230 V. - 50 Hz. In de stookruimte bij de ketel dient een aansluitdoos met hoofdschakelaar en zekeringen van 6 A voorzien te worden, zodat bij elke interventie of bij onderhoud van de ketel de elektrische stroomtoevoer kan onderbroken worden.

2.3.2 CONFORMITEIT

De installatie zal uitgevoerd worden overeenkomstig de lokale wettelijke voorschriften.

2.3.3 VEILIGHEID

Voor de roestvrijstalen boiler dient een afzonderlijke aardleiding voorzien te worden.

2.3.4 ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN DE BRANDER

De brander wordt gevoed met een kabel met drie geleiders.

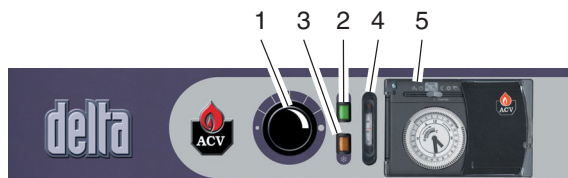


Fig. 8 : Bedieningspaneel



Het is belangrijk bij elke interventie de stroomtoevoer te onderbreken.

- M. Bruin
- O. Oranje
- N. Zwart
- B. Blauw
- R. Rood
- T. Groen/Geel

1. Ketelthermostaat (60°/90°C)
2. Hoofdschakelaar
3. Zomer/winter schakelaar
4. Thermometer
5. Regulatie (in optie)
6. TTB
7. Limiet thermostaat (max. 95°C)
8. Veiligheidsthermostaat (max. 103°C)
9. Stopcontact voeding en sturing
10. Ruimtethermostaat
11. Aansluiting cv-pomp
12. Naar het gasblok

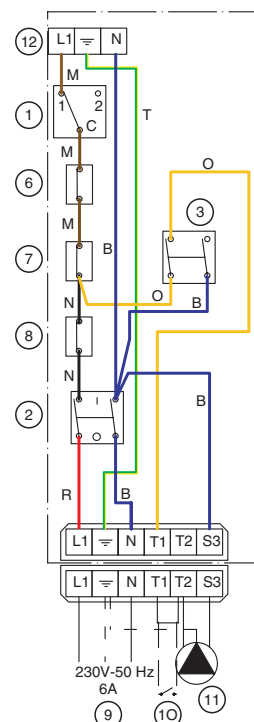


Fig. 9 : Elektrisch schema van de ketel

3 INDIENSTSTELLING

3.1 VULLING VAN DE SANITAIRE KRING EN DE CV KRING

1. De sanitaire kring vullen en onder druk brengen.



BELANGRIJK

De boiler moet eerst onder druk geplaatst worden alvorens de cv-kring te vullen.

2. De cv-kring vullen, erop lettend de druk van 2 bar niet te overschrijden.
3. De boiler ontluichten in het bovenste gedeelte van de ketel.
4. Na ontluichting van de cv installatie, de druk terugbrengen op de statische druk (hoogte) vermeerderd met 0,5 bar; 1,5 bar = 15 m - 2 bar = 20 m.
5. De elektrische aansluiting controleren, evenals de verluchting van de stookruimte en de dichtheid van de omloop van de verbrandingsgasen.
6. Thermostaat (1) afstellen tussen 60 en 90°C

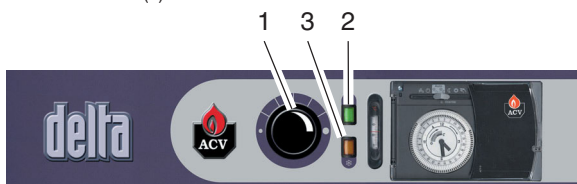


Fig. 10 : Bedieningspaneel

7. De zomer/winter schakelaar (3) op de gewenste positie inschakelen.
8. Hoofdschakelaar (2) op ON brengen.
9. Bij het opstarten de druk van de gastoevoer controleren.

3.2 DEPANNAGE VAN DE ATMOSFERISCHE BRANDER

Raadpleeg de technische brochure met de instructies voor het onderhoud en voor herstellingen.



Wat ook de aard van de interventie mag zijn, de stroomtoevoer dient steeds onderbroken te worden aan het hoofdschakelbord dat door de elektriciën in de stookruimte geïnstalleerd werd.

4 ONDERHOUD

4.1 AANBEVELING

ACV geeft de raad haar cv-ketels ten minste één maal per jaar te reinigen.

Dit onderhoud evenals de controle van de brander moeten uitgevoerd worden door een bevoegde techniker.

4.2 ONDERHOUD VAN DE KETEL

- 1 - De stroomtoevoer onderbreken met de schakelaar op het hoofdschakelbord in de stookruimte en de gaskraan sluiten.
- 2 - De hoofdschakelaar op het bedieningspaneel van de ketel op OFF zetten.
- 3 - Het schouwstuk (1) losmaken en wegnemen teneinde de bovenkant van de ketel vrij te maken.
- 4 - Het deksel van de ketel (2) halen en de trekonderbreker (3) wegnemen.
- 5 - De retarders (4) van de rookgaskanalen (5) uitnemen voor onderhoud. In geval van slijtage moeten deze vervangen worden.
- 6 - De vuurhaarddeur demonteren (6)
- 7 - De rookgaskanalen (5) borstelen.
- 8 - De vuurhaard (7) en de brander (8) reinigen.
- 9 - De staat van de isolatie van de vuurhaarddeur nakijken (6)

1. Schouwaansluiting
2. Deksel van de ommanteling
3. Trekonderbreker
4. Retarders
5. Rookgaskanalen
6. Vuurhaarddeur
7. Vuurhaard (verbrandingskamer)
8. Brander

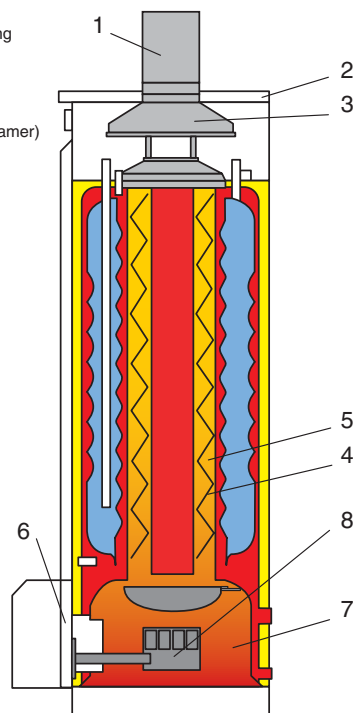


Fig. 11 : Beschrijving van de belangrijkste onderdelen

4.3 ONDERHOUD VAN DE VEILIGHEIDSELEMENTEN

- De goede werking controleren van alle thermostaten en veiligheidselementen: ketelthermostaat, limietthermostaat en manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat.
- De veiligheidskleppen van het cv-circuit en de sanitaire kring controleren.



4 ONDERHOUD

4.4 ONDERHOUD VAN DE BRANDER

- De brander en de ontstekingselektrode nakijken en reinigen.
- De goede werking van de veiligheidselementen controleren.

4.5 LEEGLOOP VAN DE KETEL

4.5.1 LEEGLOOP VAN DE PRIMAIRE KRING (CV)

1. De gaskraansluiten en de algemene stroomtoevoer van de ketel afsluiten aan de hoofdschakelaar in de stookruimte.
2. De afsluitkranen (1) van de cv-ketel sluiten.
3. Een flexibele slang op de leegloopkraan (2) aansluiten. Deze aansluiting extra nakijken.
4. De leegloopkraan openen en het warm water naar de afloop laten vloeien.



4.5.2 LEEGLOOP VAN DE SANITAIRE TANK

1. De algemene stroomtoevoer van de ketel afsluiten aan de hoofdschakelaar in de stookruimte.
2. De druk van de primaire kring op nul brengen.
3. Kranen (A) en (B) sluiten.
4. Kranen (C) en (D) openen (eerst C, nadien D)
5. De leegloop naar de sterfput leiden.



 Om de leegloop mogelijk te maken moet kraan (C) onder het waterniveau van de cv installatie staan.

4.6 WISSELSTUKKEN

Raadpleeg hiervoor het document, beschikbaar bij ACV of bij uw verdeler.

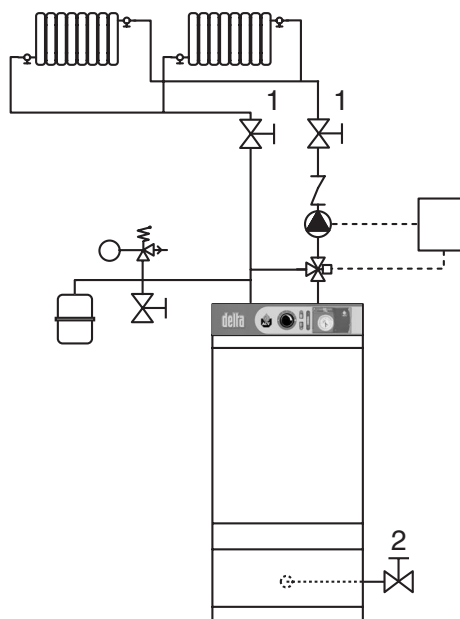


Fig. 12a : Leegloop van de primaire kring

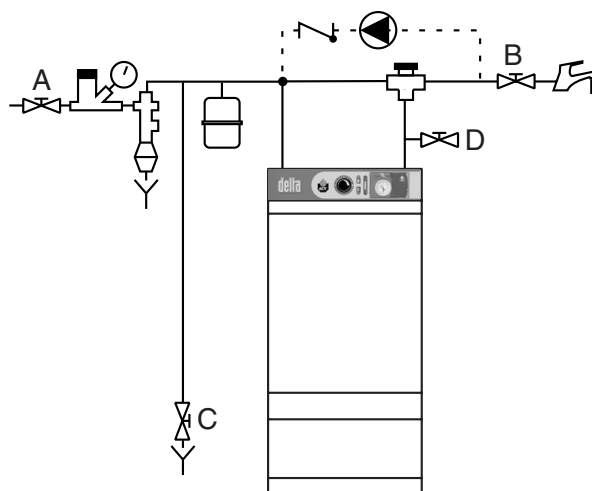


Fig. 13b : Sanitaire leegloop

5 BESCHRIJVING

5.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

- Combi-ketel (centrale verwarming en sanitair warm waterproductie)
- Voor aansluiting op een schouw.
- Indirect gestookte "TANK-IN-TANK" sanitaire warm waterproductie van het accumulatietype.
- Uitrusting voor aansluiting van de hydraulische kit voor de voeding van de cv-kring (in optie beschikbaar)
- Bedieningspaneel met hoofdschakelaar, regelthermostaat, thermometer, zomer/winter schakelaar en geponste ruimte voor het aanbrengen van een ingebouwd regulatiesysteem ACV (in optie)
- Veiligheidssysteem om de terugslag van de verbrandingsgassen tegen te gaan (T.T.B.)
- Geleverd met atmosferische brander
- De modellen DELTA Classic G20, G25, en G30 – voor aardgas – hebben een nuttig vermogen van 23,2 / 28,7 en 34 kW
- Het model DELTA Classic P30, voor propaan – heeft een nuttig vermogen van 34,4 kW

5.2 WERKINGSPRINCIPE

5.2.1 HET TANK-IN-TANK CONCEPT

Het DELTA Classic gamma onderscheidt zich van de traditionele warm waterbereiders door zijn ringvormige boiler die ondergedompeld is in de primaire vloeistof van het buitenlichaam. Bij vraag naar sanitair warm water door de cv- of sanitaire kring, wordt de brander door de ketelthermostaat gestuurd. De verbrandingsgassen warmen zeer snel de primaire vloeistof op, terwijl rond de boiler een natuurlijke circulatie wordt gecreëerd.

5.2.2 INDIRECT GESTOOKT SANITAIR WATER

Deze circulatie begunstigt de warmtewisseling tussen de primaire vloeistof en het sanitair water over het volledig boileroppervlak. De inkepingen van de binnen- en buitenwanden van de ringvormige boiler bevorderen deze warmtewisseling en versnellen de opwarming van het sanitair water.

5.2.3 EENVOUDIGE AFSTELLING EN VERZEKERDE VEILIGHEID

De watertemperatuur van de primaire en sanitaire kring kan door middel van één enkele sturing geregeld worden dankzij de regelbare ketelthermostaat die zich onderaan de boiler in de primaire kring bevindt.

Een limietthermostaat bovenaan de ketel doet de brander automatisch stoppen wanneer de watertemperatuur van de primaire vloeistof 95°C bereikt. Een manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat vermeldt de brander wanneer deze temperatuur 103°C haalt.



Fig. 13: Sanitaire roestvrijstalen boiler

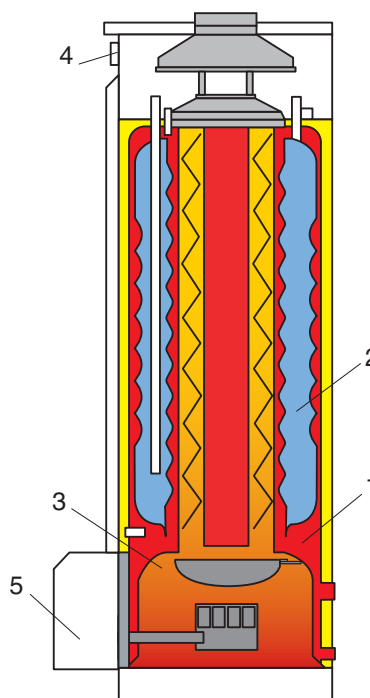


Fig. 14: Beknopte beschrijving van de ketel

1. Primaire vloeistof
2. Sanitair warm water
3. Verbrandingskamer
4. Regelthermostaat
5. Brander

5 BESCHRIJVING

5.3 CONSTRUCTIEKENMERKEN

5.3.1 BUITENLICHAAM

Het buitenlichaam met de primaire vloeistof is vervaardigd uit dik staal STW 22.

5.3.2 ACCUMULATOR WARMTEWISSELAAR TYPE TANK-IN-TANK

De ringvormige binnenboiler met groot warmteoppervlak voor de productie van sanitair warm water is vervaardigd uit roestvrij chroom-nikkel staal 18/10. Hij is voorzien van inkepingen over zijn totale hoogte – een exclusief fabricatieprocédé – en is integraal gelast met argon volgens het TIG-procédé (Tungsten Inert Gas).

5.3.3 OMLOOP VAN DE VERBRANDINGS- GASEN

De omloop van de verbrandingsgassen is beschermd door een vuurvaste verflaag en is samengesteld uit:

5.3.3.1 Rookgaskanalen

De verschillende modellen DELTA Classic hebben elk, naargelang het vermogen, 4 of 8 stalen rookgaskanalen, met een binnendiameter van 64 mm. Elk kanaal is uitgerust met een retarder uit speciaal staal om de thermische uitwisseling te verbeteren en de rookgastemperatuur te reduceren.

5.3.3.2 Verbrandingskamer

De verbrandingskamer van de modellen DELTA Classic is watergekoeld.

5.3.4 ISOLATIE

Het ketellichaam is volledig geïsoleerd met een dikke laag CFK-vrij gespoten pur-schuim, met een hoogwaardige thermisch isolatiecoëfficiënt.

5.3.5 OMMANTELING

De ketel wordt bekleed met een stalen ommanteling die vooraleer in de oven op 220° gelakt te worden, een ontvettings- en fosfatatiebehandeling ondergaat.

5.3.6 BRANDER

De ketels DELTA Classic zijn uitgerust met een atmosferische brander met elektrische ontsteking.

5.3.7 BEDIENINGSPANEEL (FIG. 15)

- 1 - Regelthermostaat 60/90 °C
- 2 - Hoofdschakelaar
- 3 - Zomer/winter schakelaar
- 4 - Thermometer
- 5 - Geponste ruimte voor het regulatiesysteem (in optie)

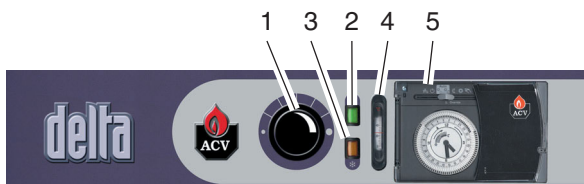


Fig. 15: Bedieningspaneel

- 1. Ringvormige binnenboiler met sanitair warm water
- 2. Buitenlichaam met de cv-omloop
- 3. Isolatie
- 4. Ommanteling
- 5. Rookgaskanalen
- 6. Retarders
- 7. Regelthermostaat 60/90 °C
- 8. Cv-retour onderaan
- 9. Verbrandingskamer
- 10. Vuurhaarddeur
- 11. Leegloop ketel
- 12. Vertrek en retour cv bovenaan
- 13. Trekonder breker met TTB
- 14. Bedieningspaneel
- 15. Vertrek sanitair warm water
- 16. Aanvoer sanitair koud water
- 17. Limietthermostaat 95°C / Thermometer
- 18. Manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat 103 °C
- 19. Gasbrander
- 20. Vuurhaard de flector

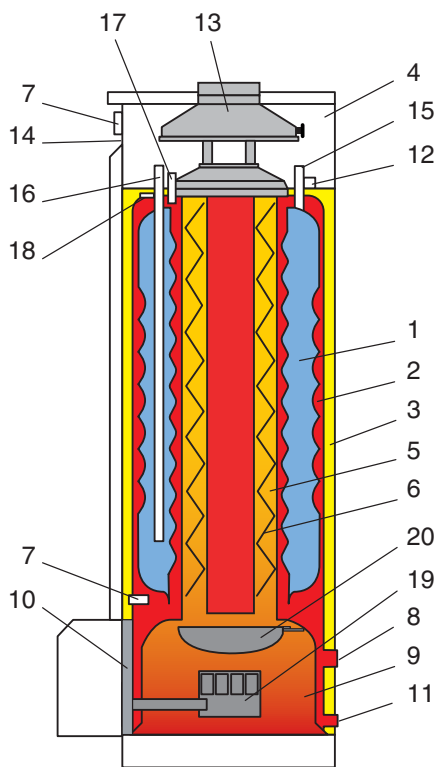


Fig. 16 Anatomie van de ketel

6 TECHNISCHE KENMERKEN

6.1 NUTTIGE AFMETINGEN

De geleverde toestellen zijn volledig geassembleerd, getest en verpakt op een houten console met schokwerende boorden en beschermd met krimpfolie.

Nadat u het toestel in ontvangst genomen en uitgepakt heeft, moet u controleren of het toestel geen schade geleden heeft. Voor het transport, verwijzen wij naar de hieronder vermelde afmetingen en gewichten.

6.2 EXTREME GEBRUIKSVOORWAARDEN

Maximale werkingsdruk (boiler gevuld met water)

- Primaire kring: 3 bar
- Secundaire kring: 10 bar

Proefdruk (boiler gevuld met water)

- Primaire kring: 4,5 bar
- Secundaire kring: 13 bar

Gebruikstemperatuur:

- Maximale temperatuur: 90 °C

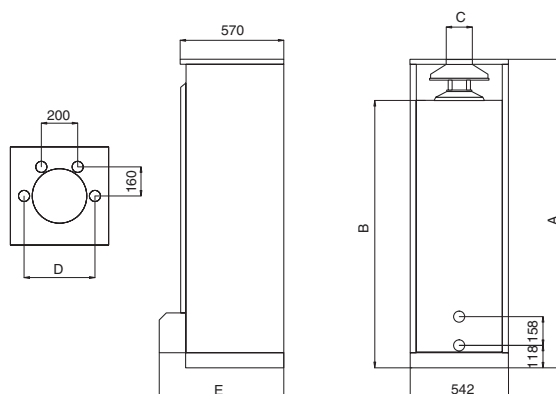


Fig. 17: Nuttige Afmetingen

Afmetingen :	G20	G25	G30/P30
A	1697	1697	1697
B	1460	1460	1460
C	154	154	154
D	360	390	390
Kg	712	712	712

6.3 SANITAIR WARM WATERPRESTATIES

Sanitair warm waterprestaties	G20	G25	G30	P30
Werkingsregime op 80 °C				
Piekdebiet op 40 °C (ΔT = 30 °C) liter/10'	266	339	339	339
Piekdebiet op 40 °C (ΔT = 30 °C) liter/60'	825	1031	1151	1161
Continu debiet op 40 °C (ΔT = 30 °C) liter/u	671	831	975	986
Oplaadtijd van de boiler				
Oplaadtijd minuten	40	28	24	24
Na aftapping van 140 L. op 45 °C minuten	16	12	10	10

Resultaten behaald zonder thermostatische mengkraan en met een koud watertoevoer van 10 °C

6.4 KETELPRESTATIES

		G20	G25	G30	P30
Belasting (input)	kW	26,8	33,2	39,0	40,0
Nominaal nuttig vermogen (output)	kW	23,4	29	34	34,4
Verbrandingsrendement	%	89,8	89,7	89,5	89,5
Stilstandverlies op 60°C van de nominale waarde	%	1,4	1,2	1,02	1
Massadebiet van de verbrandingsgassen	g/sec.	17	21	26,4	27
Gemiddelde CO ₂	%	4,9	4,8	4,9	4,6
Totale waterinhoud	liter	189,5	163,5	163,5	163,5
Waterinhoud cv-tank	liter	114,5	87,5	87,5	87,5
Cv-aansluiting	Ø	1"	1"	1"	1"
Sanitaire aansluiting	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Warmteoppervlak sanitaire boiler	m ²	1,59	2,46	2,46	2,46
Leeg gewicht	Kg	154	186	186	186
Schouwaansluiting	Type	B11 BS	B11 BS	B11 BS	B11 BS

6 TECHNISCHE KENMERKEN

6.5 ATMOSFERISCHE BRANDER

		G20	G25	G30	P30
Gas G20 - 20 mbar - I E2+ - I 2E LL - I 2H					
Branderdruk	mbar	13,3	12,8	12,3	-
Debiet	m³/u	2,76	3,50	4,13	-
Gas G25 - 25 mbar - I 2L					
Branderdruk	mbar	13,4	13,4	13,4	-
Debiet	m³/u	3,10	3,88	4,50	-
Gas G31 - 37/50 mbar - I 3P					
Branderdruk	mbar	-	-	-	28,5
Debiet	m³/u	-	-	-	1,64
Spuitsuk Ø	1/100 mm	450	470	510	3x190

BE - FR	I E2+
AT - DK ES - GB IT - PT IE - SE	I 2H
BE - FR ES - GB IE - PT	I 3P
NL	I 2L
LU - DE	I 2ELL

Beschrijving

Deze atmosferische branders zijn uitgerust met een SIT-gasklep en een elektrisch bedieningsrelais. Deze gasklep werd speciaal ontworpen voor de atmosferische branders met automatische ontsteking en met vlamdetectie door ionisatie.

Voordeel

- Geen waakvlam, dus geen enkel gasverbruik in rusttoestand.
- De brander werkt enkel op aanvraag.
- De elektrische ontsteking vereist geen enkele interventie.

Indienstneming

- De gasleiding goed ontluchten, de kamerthermostaat in werking stellen en de regelthermostaat aanzetten.
- De gaskraan openen en stroom inschakelen.
- De hoofdschakelaar op het bedieningspaneel aanzetten.



De brander is in de fabriek voorgeregeld.

De toevoerdruk en de druk van de brander bij de indienstneming controleren.

1. Elektro-gasventielen
2. Meetnippel voordruk
3. Drukregelaar
4. Meetnippel branderdruk

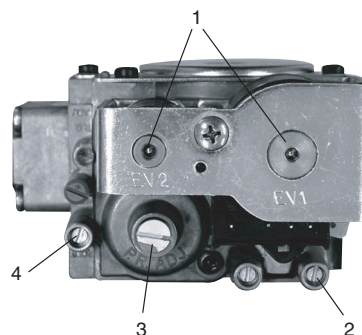
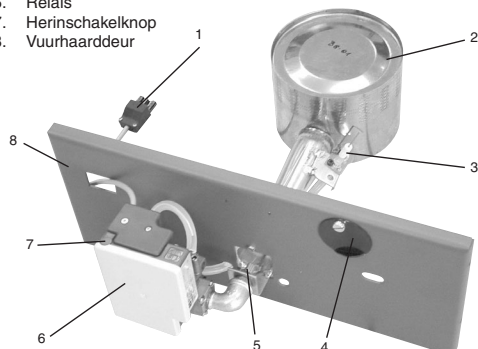


Fig. 18: Klep van de gasbrander

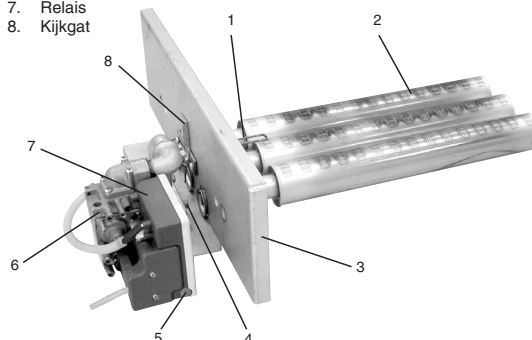
Atmosferische brander op aardgas (Fig. 19)

1. Stekker brander
2. Branderpot
3. Ontstekingselektrode en ionisatiepen
4. Kijkgat
5. Spuitsuk
6. Relais
7. Herinschakelknop
8. Vuurhaarddeur



Atmosferische brander op propaan (fig. 20)

1. Ontstekingselektrode en ionisatiepen
2. Branderstaaf
3. Vuurhaarddeur
4. Spuitsukken
5. Herinschakelknop
6. Gasklep
7. Relais
8. Kijkgat



7 RICHTLIJNEN VOOR DE GEBRUIKER

7.1 GEBRUIK VAN DE KETEL

7.1.1 ZICH VERTROUWD MAKEN MET HET BEDIENINGSPANEEL (FIG. 21)



hoofdschakelbord dat door de elektriciën in de stookruimte geïnstalleerd werd.
De hoofdschakelaar aan het bedieningspaneel
(rep. 2 – fig. 21) uitschakelen.

1 - Regelthermostaat van 60 tot 90 °C (rep. 1, Fig. 21)

Over het algemeen worden de cv-installaties gedimensioneerd om te werken op maximum 80 °C. Bij werking op lagere temperatuur, zal op het cv-vertrek een 3-weg mengkraan geïnstalleerd worden (zie Fig. 3, pagina 3) die zorgt voor de aanpassing van de temperatuur, hetzij door manuele regeling, hetzij automatisch indien geopteerd werd voor de installatie van een regulatie (§2.2.4).

Een afstelling van de thermostaat op de maximale waarden wordt ten zeerste aanbevolen en dit voor een optimaal sanitair comfort.



In de boiler kan het water op zeer hoge temperatuur opgeslagen worden. In ieder geval dient op het vertrek van het sanitair warm water een thermostatische mengkraan (Fig. 5b, pagina 4) geïnstalleerd te worden met een maximum temperatuur van 60 °C.

Het is aanbevolen om een mengkraan of een thermostatische mengkraan op elk aftappunt te plaatsen.

2 - Hoofdschakelaar (rep. 2, Fig. 21)

Moet bij elke interventie aan de ketel uitgeschakeld worden.

3 - Zomer/winter-schakelaar (rep. 3, Fig. 21)

Stand "Winter" : de cv- en sanitaire functies zijn operationeel.

Stand "Zomer" : de ruimtethermostaat of de regulatie (§2.2.4) is uitgeschakeld. Ook de cv-circulator werkt niet. Alleen de sanitaire functie is operationeel. De temperatuur aan de thermostaat (1) kan om besparingsredenen verlaagd worden. Bij onvoldoende beschikbaar sanitair warm water, wordt aangeraden de thermostaat (1) op zijn maximale waarde terug te zetten.

Bij het daaropvolgend stookseizoen, volstaat het de cv-ketel opnieuw op "Winter"-stand te brengen om de cv-functie te activeren.

4 - Thermometer (rep. 4, Fig. 21)

De temperatuur van de primaire kring (cv) kan rechtstreeks van de ketel afgelezen worden.

5 - Regulatie (rep. 5, Fig. 21)

Indien u hiervoor opteert, verwijzen wij naar de bijgevoegde gebruiksinstructies.

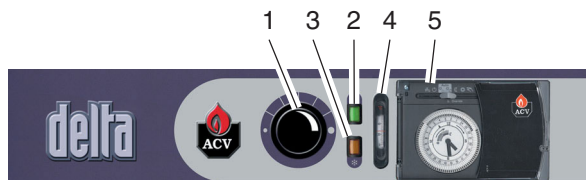


Fig. 21 : Bedieningspaneel

7.1.2 MANOMETRISCHE OPVOERHOOGTE VAN DE CV-INSTALLATIE

Uw cv-installatie is uitgerust met een veiligheidsklep afgesteld op 3 bar, met manometer.

Vergewis u ervan dat de installatie met water gevuld is en onder druk staat. Koud en na ontluuchting, moet de manometer een druk aanwijzen tussen 0,5 en 1,5 bar, volgens de hoogte van het gebouw: 1 bar = 10 m / 1,5 bar = 15 m en 2 bar = 20 m)

Om water toe te voegen, de vulkraan (Fig. 2 en 3 – pag. 3) openen. Na vulling deze kraan goed sluiten. Het systeem ontluuchten voor een nauwkeurige weergave van de waterdruk.

7.1.3 VEILIGHEIDSKLEP (CV)

(rep. 2 – Fig. 3 – pag. 3)



De afvoerleiding naar de sterfput dient aan de lucht blootgesteld te worden.



Bij afwijkingen na deze korte test, de installateur verwittigen.

7.1.4 VEILIGHEIDSGROEP (sanitair)

(rep. 1, Fig. 5a en 5b, pag. 4)

Een maandelijks controle strekt tot aanbeveling.

Gedurende een paar seconden de hendel van het leegloopmechanisme heffen en zich vergewissen van de goede werking van de veiligheidsklep.



De afvoerleiding naar de sterfput dient aan de lucht blootgesteld te worden.



Bij afwijkingen na deze korte test, de installateur verwittigen.

7 RICHTLIJNEN VOOR DE GEBRUIKER

7.1.5 GASBRANDER – BEVEILIGING

Als de atmosferische brander niet werkt:

1. De beschermkap van de brander afnemen.
2. Op de rode knop drukken om de brander opnieuw te doen starten.

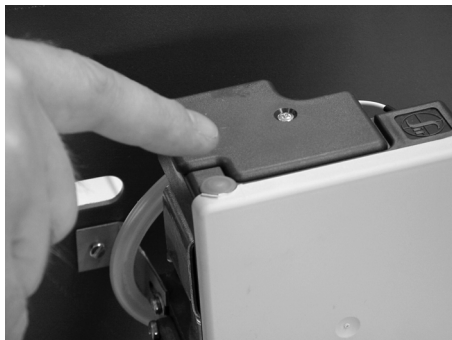


Fig. 22 – Knop voor herinschakeling van de brander.

3. Als de brander start, de kap terugplaatsen.
4. Als de brander niet start, het voorpaneel van de ketel afnemen en de veiligheidsthermostaat boven op de ketel opnieuw inschakelen.



Wachten tot de keteltemperatuur onder de 60 °C daalt. Vervolgens het voorpaneel van de ketel terug aanbrengen.



Fig. 23 – Herinschakelknop van de veiligheidsthermostaat.

5. Als de brander start, de kap terug monteren.
6. Bij aanhoudende afwijking, de installateur verwittigen.

Starten van de brander

Bij normale werking start de brander automatisch als de temperatuur van de ketel tot onder de ingestelde waarde daalt.



Gelieve voor de goede werking van uw systeem, jaarlijks voor het stookseizoen een onderhoudsbeurt te laten uitvoeren door een vakman.

7.2 STOOKRUIMTE

- De verluchtingsgaten nooit afstoppen.
- Geen brandbare stoffen opbergen in de stookruimte.
- Nagaan of er zich geen corrosieve producten in de nabijheid van de ketel bevinden, zoals verf, solventen, chloor, zout, zeep en andere onderhoudsproducten.
- Indien gasreuk wordt waargenomen, geen licht of vlam aansteken. Het gas aan de meter afsluiten en de bevoegde diensten oproepen.

7.3 BELANGRIJK

De ketel DELTA Classic is van het type B 11 BS. Deze ketels zijn uitgerust met een TTB (*Thermische Terugslagbeveiliging*) om de goede evacuatie van de verbrandingsgassen te controleren.

1. Deze TTB is in de trekonderbreker aangebracht en mag in geen enkel geval buiten dienst worden gesteld.
2. Dient om de goede evacuatie van de verbrandingsgassen te controleren en onderbreekt de gastoevoer naar de ketel bij terugslag in de schouw.
3. Het in punt 2 beschreven fenomeen is te wijten aan een slecht gedimensioneerde schouw.
4. Indien de vergrendeling van de ketel zich herhaaldelijk voordoet, dienen de nodige maatregelen getroffen te worden om hieraan te verhelpen.
5. In geval van defect van de TTB mogen enkel de originele vervangstukken van de fabrikant gebruikt worden.



INTERNATIONAL

ACV international n.v
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK - belgium
TEL.: +32 2 334 82 20
FAX: +32 2 378 16 49
E-MAIL: international.info@acv-world.com

AUSTRALIA

ACV PACIFIC PTY.LTD
UNIT 7, 10 ANELLA AVENUE
CASTLE HILL NSW 2154 - AUSTRALIA
TEL.: +61 2 88 50 45 88
FAX: +61 2 88 50 45 99
E-MAIL: pacific.info@acv-world.com

BELGIUM

ACV BELGIUM nv/sa
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK-BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 40
FAX: +32 2 334 82 59
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

CHILE

ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
SAN PABLO 3800
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE
TEL.: +56 2 772 01 69
FAX: +56 2 772 92 62/63
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

CZECH REPUBLIC

ACV CR SPOL. s.r.o
NA KRECKU 365
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 2 720 83 341
FAX: +420 2 720 83 343
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

DEUTSCHLAND

ACV DEUTSCHLAND GmbH
GEWERBEGEBIET GARTENSTRASSE
D-08132 MÜLSEN ST.JACOB - DEUTSCHLAND
TEL.: +49 37601 311 30
FAX: +49 37601 311 31
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

ESPAÑA

ACV ESPAÑA
C/ANTONIO GAUDI, 3
E-08349 CABRERA DE MAR - ESPAÑA
TEL.: +34 937 595 451
FAX: +34 937 593 498
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

FRANCE

ACV FRANCE sa
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU - FRANCE
TEL.: +33 4 72 47 07 76
FAX: +33 4 72 47 08 72
E-MAIL: france.info@acv-world.com

ITALIA

ACV ITALIA
VIA MALPIGHI 6
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA
TEL.: +39 0546 62 25 15
FAX: +39 0546 62 25 05
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

NEDERLAND

ACV NEDERLAND bv
POSTBUS 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND
TEL.: +31 180 42 10 55
FAX: +31 180 41 58 02
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

POLAND

ACV POLSKA sp. z o.o.
BUIRO GLOWNE
PL-87 - 702 KONECK - POLAND
TEL.: +48 54 272 23 00
FAX: +48 54 272 23 01
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

PORTUGAL

BOILERNOX LDA
RUA OUTEIRO DO POMAR
CASAL DO CEGO, FRACÇÃO C,
PAVILHÃO 3 - MARRAZES
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL
TEL.: +351 244 837 239/40
FAX: +351 244 823 758
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

RUSSIA

ACV RUSSIA
1/9, MAL'YI KISEL'NYI
103031 MOSCOW - RUSSIA
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79
FAX: +7 095 928 08 77
E-MAIL: russia.info@acv-world.com

SLOVAK REPUBLIC

ACV SLOVAKIA s.r.o.
PLUHOVÁ 49
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC
TEL.: +421 2 444 62 276
FAX: +421 2 444 62 275
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

UK

ACV UK Ltd
ST. DAVID'S BUSINESS PARK
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF - SCOTLAND
TEL.: +44 1383 82 01 00
FAX: +44 1383 82 01 80
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

USA

TRIANGLE TUBE PHASE III
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE
BLACKWOOD NJ 08012 - USA
TEL.: +1 856 228 8881
FAX: +1 856 228 3584
E-MAIL: sales@triangletube.com

ARGENTINA

TECNO PRACTICA
ALFEREZ BOUCHARD 4857
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES
TEL.: +54 11 47 65 33 35
FAX: +54 11 47 65 43 07
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

BRAZIL

**SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO
DE FERRAMENTAS LTDA**
RUA GERSON ANDREIS 535
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL
TEL.: +55 54 227 12 44
FAX: +55 54 227 12 26
E-MAIL: export@simetall.com.br

BULGARIA

PROXIMUS ENGINEERING LTD
7 BIAL KREM STR.
9010 VARNNA - BULGARIA
TEL.: +359 52 500 070
FAX: +359 52 301 131
E-MAIL: yankod@yahoo.com

CHINA

**BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY
DEVELOPMENT CO. LTD**
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA
Nº. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101
FAX: +86 10 652 27 071
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

DENMARK

VARMEHUSET
FRICHSVEJ 40 A
8600 SILKEBORG - DENMARK
TEL.: +45 86 82 63 55
FAX: +45 86 82 65 03
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

ESTONIA

TERMOMX AS
TAHE 112A
51013 TARTU - ESTONIA
TEL.: +372 736 73 39
FAX: +372 736 73 44
E-MAIL: termomx@termomx.ee

GREECE

ESTIAS
MARASLI STREET 7
54248 THESSALONIKI - GREECE
TEL.: +30 310 31 98 77
FAX: +30 310 31 97 22
E-MAIL: info@genikithermanseon.gr

ÎLE MAURICE

SOTRATECH
29, RUE MELDRUM
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE
TEL.: +230 46 76 970
FAX: +230 46 76 971
E-MAIL: stech@intnet.mu

LITHUANIA

UAB "GILIUS IR KO"
SAVARNORIŲ PR. 192
3000 KAUNAS - LITHUANIA
TEL.: +370 7 308 930
FAX: +370 7 731 796

MAROC

CASATHERM
PLACE EL YASSIR
20300 CASABLANCA - MAROC
TEL.: +212 22 40 15 23
FAX: +212 22 24 04 86

MOLDAVIA

STIMEX - PRIM S.R.L.
STR BUCURESTI, 60A
2012 CHISINAU - MOLDAVIA
TEL.: +37 32 22 46 75
FAX: +37 32 27 24 56
E-MAIL: stimex@larina.mldnet.com

ÖSTERREICH

PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH
TRAUNUFERSTRASSE 113
4052 ANSFELDEN - ÖSTERREICH
TEL.: +43 7229 804 82
FAX: +43 7229 804 92
E-MAIL: protherm@nexta.at

ROMANIA

SC TRUST EURO THERM SA
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA
TEL.: +40 33 20 62 06
FAX: +40 33 20 62 00
E-MAIL: office@eurotherm.ro

SLOVENIA

Z*MAJ d.o.o.
CESTA OF 49
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA
TEL.: +386 356 32 830
FAX: +386 356 32 831
E-MAIL: jjeraj@zmaj.si

SWEDEN

WÄRMEPRODUKTER I KLIPPAN AB
TEMPLAREGATAN 7
26435 KLIPPAN - SWEDEN
TEL.: +46 435 184 10
FAX: +46 435 184 02
E-MAIL: varmeprodukter.se@telia.com

TUNISIE

SO.CO.ME CHAUMAX
BOÎTE POSTALE N°44
1002 TUNIS - TUNISIE
TEL.: +216 71 78 15 91
FAX: +216 71 78 87 31

UKRAINE

UKRTEPLOSERVICE LTD
PR. LAGUTENKO 14
83086 DONETSK - UKRAINE
TEL.: +38 062 382 60 47/48
FAX: +38 062 335 16 89
E-MAIL: kotel@uts.donetsk.ua