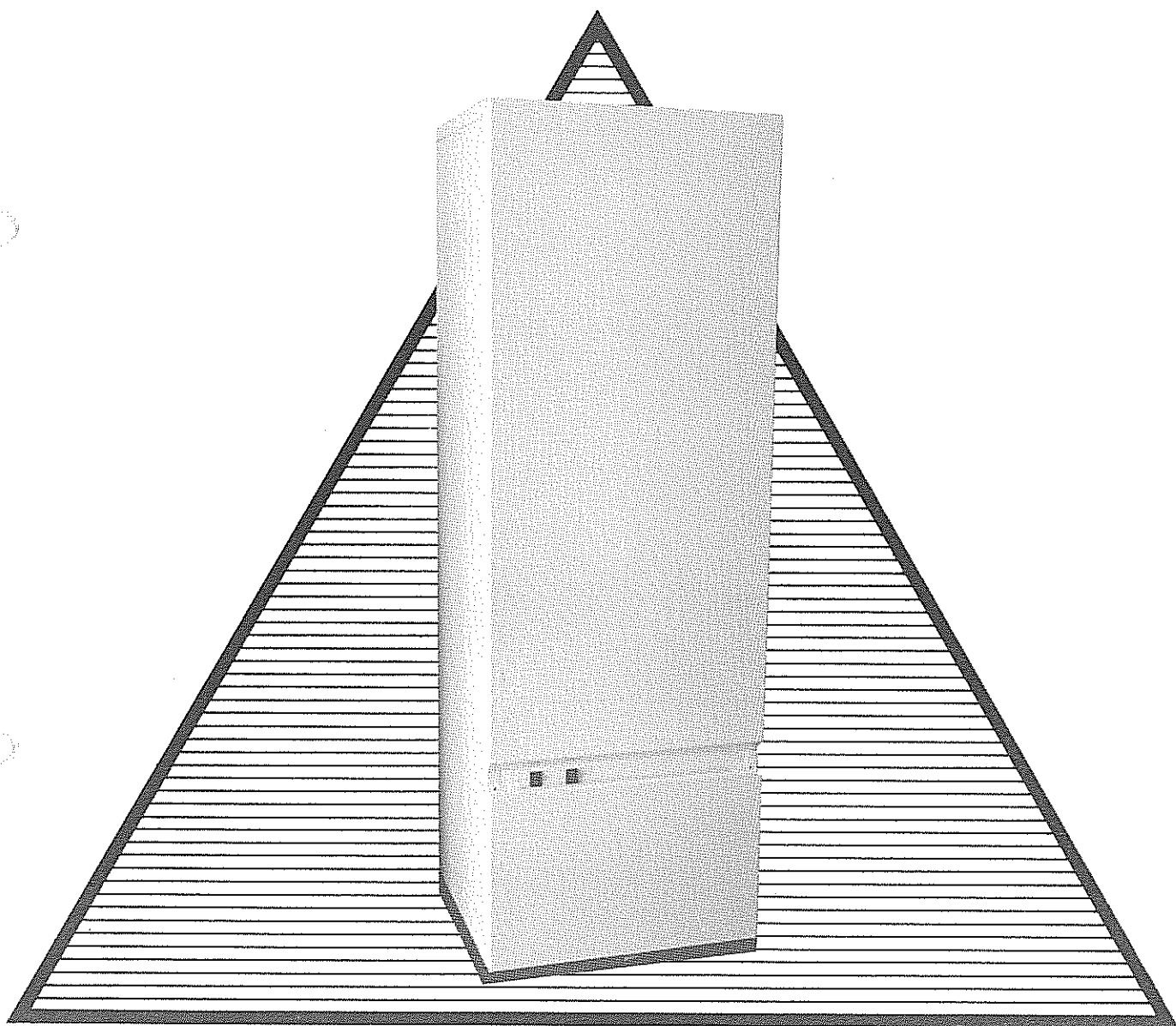


DELTA G UNIT



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



INDEX

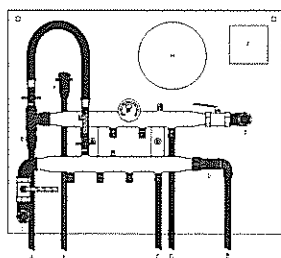
	Pag.	
Programme de fabrication	3	Fabricatieprogramma
Caractéristiques	4	Kenmerken
Caractéristiques techniques	5	Technische kenmerken
Placement du kit de montage	6	Plaatsing van de muur aansluitkit
Placement	7	Plaatsing
Brûleur gaz	8-9	Gasbrander
Câblage électrique & régulation	10	Elektrische bedrading & regulatie
Régulations	11	Regulaties
Optimiseur de charge – Recommandations	12	Laadoptimisator – Aanbevelingen
Mise en service	13	In dienst stelling
Entretien	14	Onderhoud
Descriptif pour cahier des charges	15	Beschrijving voor lastenboek
Conditions de garantie	16	Garantievoorwaarden
Listing pièces de rechange	17	Lijst wisselstukken

**Notre service technique est
à votre disposition
pour tous renseignements
Tél. (02) 378.12.35**

**Onze technische dienst is
ter uwer beschikking
voor alle gewenste informatie
Tel. (02) 378.12.35**

Direction technique	Louis BUCHET	Technische directie
Secrétariat technique	Louise DAEM	 Secretariaat technische dienst
Technique thermique et de combustion	Jean DE COSTER	 Thermiek- en verbrandingstechniek
Technique électrique et de régulation (064) 54.01.81	Jesus ALONSO	 Elektriciteits- en regulatietechniek (064) 54.01.81
Service Après-Vente Belgique	Maurice DEFRAENE	 Service-Dienst België

PROGRAMME DE FABRICATION FABRICATIEPROGRAMMA

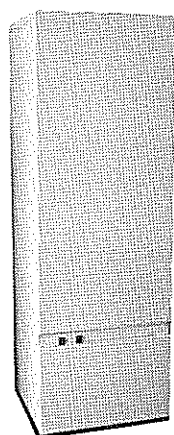


Kit de montage

Code

411000

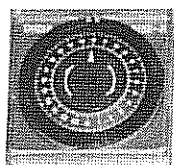
Aansluitkit



DELTA G UNIT 15 HR.N
DELTA G UNIT 20 HR.N
DELTA G UNIT 25 HR.N
DELTA G UNIT 30 HR.N

1000
1001
1003
1004

DELTA G UNIT 15 HR.N
DELTA G UNIT 20 HR.N
DELTA G UNIT 25 HR.N
DELTA G UNIT 30 HR.N



Optimiseur de charge

5092

Laadoptimisor



Servo-moteur électrothermique -
type STD 1

5059

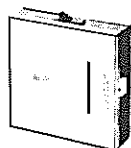
Elektro-thermische servo-motor
type STD 1



Servo-moteur électro-mécanique
type SQY 31 avec accouplement
type ASK 30

6009

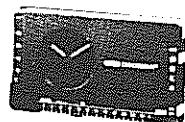
Elektro-mechanische servo-motor
type SQY 31 met koppelstuk
type ASK 30 voor klep X31



Thermostat d'ambiance type RAD 5

5056

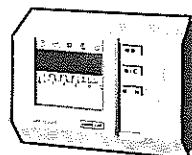
Ruimtethermostaat type RAD 5



Thermostat d'ambiance avec horloge
et programme journalier type RAV 91

5078

Ruimtethermostaat met klok
voor dagprogramma type RAV 91



Thermostat d'ambiance avec horloge et
programme hebdomadaire type REV 20

6001

Ruimtethermostaat met klok
voor weekprogramma type REV 20



CARACTERISTIQUES KENMERKEN

Chaudière préfabriquée pouvant s'intégrer dans une batterie de cuisine.

La DELTA G UNIT est un préparateur d'eau chaude avec échangeur accumulateur annulaire en inox massif (technologie DELTA). Ensemble à deux services (chauffage - E.C.S.) alimenté au gaz naturel.

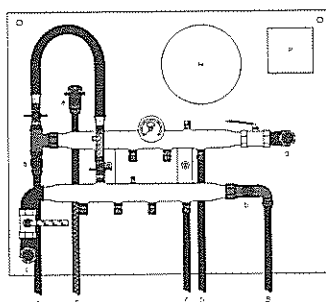
L'ensemble comprend :

- Un KIT de raccordement mural, permettant à l'installateur la réalisation de l'installation de chauffage avant la mise en place de la DELTA G UNIT.

Il comprend :

- Deux collecteurs avec vannes d'isolement pour le circuit de chauffage.
- Les raccords pour l'entrée d'eau froide et le départ eau chaude.
- Un ensemble de remplissage réglementaire.
- Un manomètre.
- Le robinet d'alimentation gaz.

Le Kit permet l'encastrement de toutes les tuyauteries : chauffage, eau, gaz et cheminée.

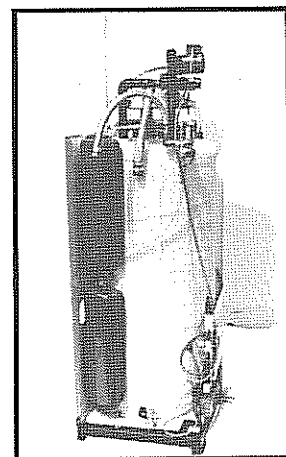
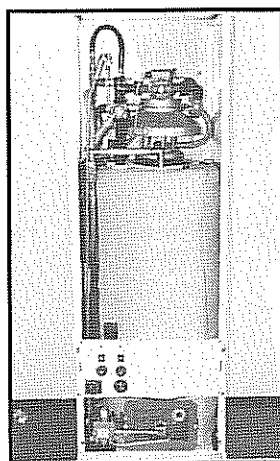


- La DELTA G UNIT – Ensemble prémonté en usine, monté sur socle métallique.

La DELTA G UNIT est agréée "Haut Rendement" et donne à l'utilisateur un confort eau chaude sanitaire exceptionnel.

Elle comprend :

- Le corps de DELTA isolé en mousse de polyuréthane rigide.
- Un ensemble de tuyauteries avec vanne mélangeuse manuelle à 3 voies motorisable et circulateur.
- Soupape de sécurité chauffage (3 bar) avec thermo-manomètre.
- Groupe de sécurité du ballon (7 bar) agréé ANSEAU.
- 2 vases d'expansion rectangulaires de 8 L.
- Tableau de commande avec thermostats, thermo-manomètre et interrupteurs.
- Brûleur gaz atmosphérique en inox avec vanne gaz et tous les équipements de sécurité. Allumage par allumeur piézo électrique et détection de flamme par thermo-couple.



Geprefabriceerde verwarmingsunit geschikt voor keukeninbouw.

De DELTA G UNIT is een warm water bereider met een R.V.S. ringvormige warmtewisselaar (DELTA technologie). De DELTA G UNIT heeft een dubbele functie CV + sanitair warm water en is enkel voorzien voor werking op aardgas.

Het geheel omvat :

- Een voorafgemonteerde muur-aansluitkit, voorzien van alle bijhorigheden biedt de installateur de mogelijkheid de CV-installatie uit te voeren vóór de plaatsing van de ketel.

Deze kit is samengesteld uit :

- Twee CV-kollektoren voor 4 cv-omlopen met afsluitkraan.
- De sanitaire aansluitingen.
- Een reglementaire vullingsunit.
- Een manometer.
- Een gaskraan.

Deze kit laat toe alle aansluitingen zoals cv, water, gas en schouw in te bouwen.

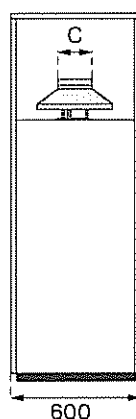
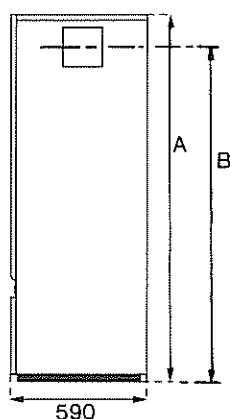
- De DELTA G UNIT – een in fabriek voorafgemonteerde ketel op metalen voetstuk.

De DELTA G UNIT is "Hoog Rendement" gekeurd en biedt de gebruiker een uitzonderlijk sanitair warm water comfort.

De ketel omvat :

- Het ketellichaam geïsoleerd met gespoten pur-schuim.
- Een buizenstel met motoriseerbare handbediende 3-wegmengkraan en circulator.
- CV-veiligheidsklep (3 bar) met thermomanometer.
- Veiligheidsgroep boiler (7 bar) – ANSEAU gekeurd.
- Twee rechthoekige expansievaten van 8 L.
- Bedieningsbord met thermostaten, thermomanometer en schakelaars.
- RVS atmosferische gasbrander met gasklep en veiligheidsapparatuur.
- Piëzo ontsteker en vlambeveiliging door thermo-koppel.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE KENMERKEN



Caractéristiques de la chaudière / Kenmerken van de ketel

		DELTA G UNIT				Type	
		15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N		
Type						Type	
Code		1000	1001	1003	1004	Code	
Puissance nominale utile	Kcal/h	16.082	19.952	24.682	29.240	Nominaal nuttig vermogen	Kcal/h
	kW	18,7	23,2	28,7	34		kW
Débit calorifique	Kcal/h	18.576	23.048	28.509	18.818	Belasting	Kcal/h
	kW	21,6	26,8	33,15	39		kW
Dimension A	mm.	1845	2045	2045	2045	Afmeting A	mm.
B		1725	1925	1925	1925	B	
C		110	150	150	150	C	
Poids à vide	Kg	120	175	200	202	Leeggewicht	Kg
Capacité eau						Waterinhoud	
primaire	L.	83	114,5	87,5	87,5	primaire	L.
totale	L.	158	189,5	163,5	163,5	totale	L.
Perte de charge						Drukverlies water-	
hydraulique	mmCE	150	200	225	250	zijdig	mmWK
Raccordement:						Aansluiting:	
Chauffage	Ø	1"	1"	1"	1"	C.V.	Ø
Sanitaire	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	Sanitaire	Ø

Caractéristiques du brûleur / Kenmerken van de brander

		DELTA G UNIT				Type	
		15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N		
Type						Type	
Code		-	-	-	-	Code	
België						België	
Ø injecteur	1/100 mm.	400	450	470	520	Ø spuitstuk	1/100 mm.
Pression brûleur	mbar	15,4	13,3	12,8	12,3	Branderdruk	mbar
(G 20 - 20 mbar - 760 mm. HG - 15°C)						(G 20 - 20 mbar - 760 mm. HG - 15°C)	
Débit	m³/h	2,32	2,76	3,5	4,13	Debiet	m³/h
France							
Ø Injecteur	1/100 mm.	400	450	470	510		
Débit GG pour pression amont							
25 mbar - 1013 mbar - 15°C	m³/h	2,52	3,36	4,1	4,8		
Pression brûleur	mbar	16,3	15,4	17,6	16,6		
Débit GL pour pression amont							
18 mbar - 1013 mbar - 15°C	m³/h	2,23	2,97	3,54	4,1		
Pression brûleur	mbar	12,3	11,7	12,8	12,8		
Débit spécifique	L/min.	10,5	11	14	14,5		

Caractéristiques du circulateur / Kenmerken van de pomp

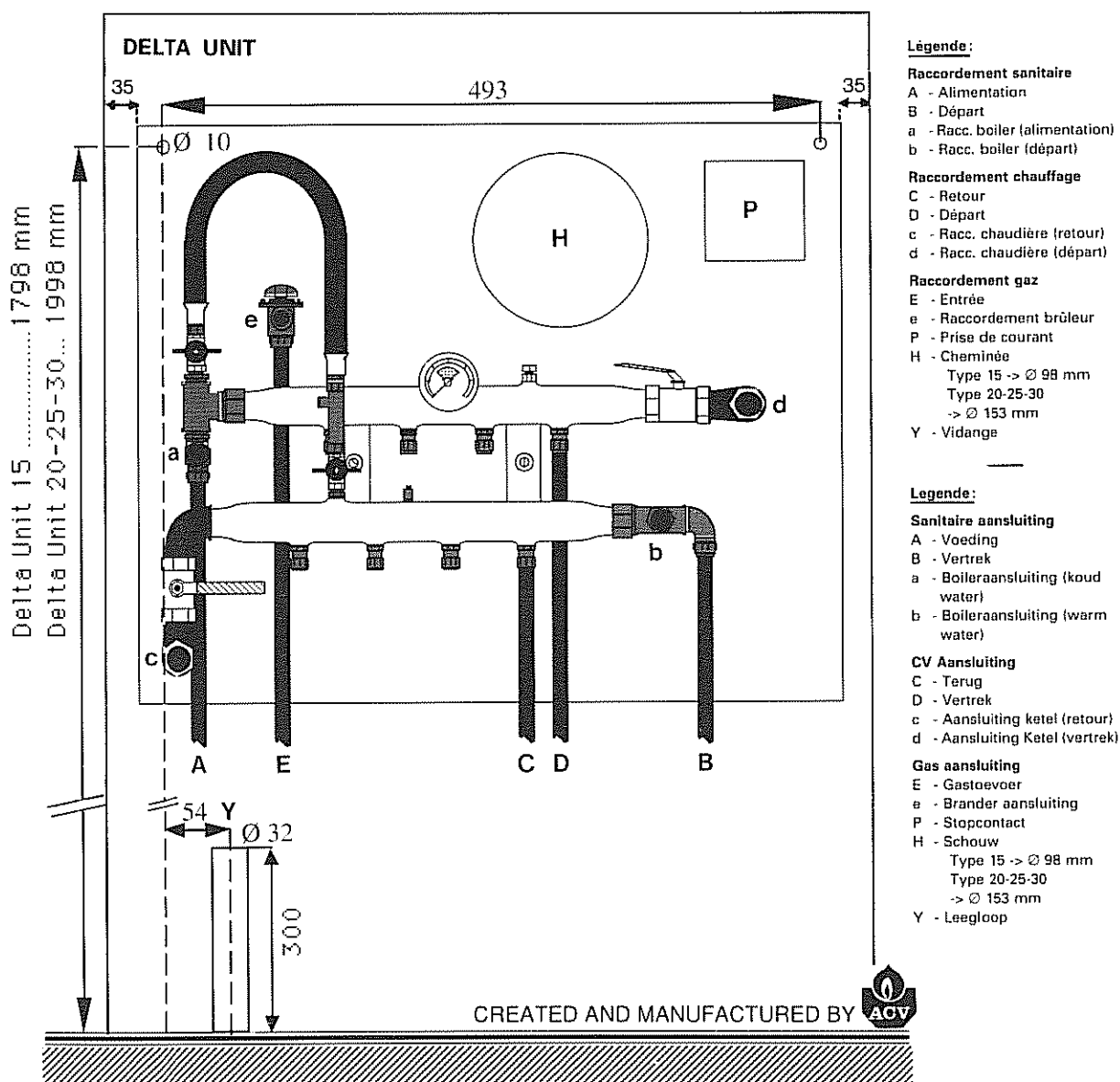
		DELTA G UNIT				Type ketel	
		15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N		
Type chaudière						Type pomp	
Type circulateur		UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	Code pomp	
Code circulateur		440026	440026	440026	440026	Code koppelingen F 1"	
Code raccord F 1"		440015	440015	440015	440015	Code koppelingen M 1"	
Code raccord M 1"		440028	440028	440028	440028	Nominaal debiet	
Débit nominal						Δ T 20° C	m³/h
pour Δ T 20° C	m³/h	0,8	1	1,25	1,5	Beschikbare druk	mWK
Pression disponible	mCE	3,2	3	2,7	2,6		



PLACEMENT DU KIT DE MONTAGE PLAATSING VAN DE MUUR AANSLUITKIT

1. Fixer le Kit de montage au mur en respectant les mesures reprises sur le croquis ci-dessous.
La fixation se fait au moyen de chevilles $\varnothing$ 10 mm. et de tire-fonds.
Utiliser une mèche de $\varnothing$ 10 mm. pour percer le logement des chevilles.
2. Raccorder les tuyauteries d'eau sanitaire, de chauffage et de gaz comme indiqué.
3. Mettre le circuit chauffage sous pression pour contrôler son étanchéité (pression max. 3 bar) – Contrôler également l'étanchéité de la canalisation de gaz et d'eau chaude sanitaire.
4. Prévoir un orifice de vidange $\varnothing$ 32 mm. voir schéma ci-dessous.
5. Arrivée de courant électrique en P. – 220 V. – 4 A.
6. Position de cheminée en H. Le raccord entre la cheminée et la DELTA G UNIT se fera au moyen d'un tuyau flexible agréé pour le gaz. Ce tuyau ne fait pas partie de notre fourniture.

1. De muur aansluitkit fixeren rekening houdend met de afmetingen vermeld op het schema hieronder.
Het vasthechten gebeurt door middel van pluggen $\varnothing$ 10 mm en bouten.
Boor de gaten met een boor van $\varnothing$ 10.
2. De aansluitingen van sanitair water, CV en gas uitvoeren zoals vermeld.
3. De cv-omloop onder druk brengen om de dichtheid ervan te controleren (max. druk 3 bar) – Eveneens de dichtheid verifiëren van de gasomloop en deze van het sanitair warm water.
4. Een sterfput aansluiting van $\varnothing$ 32 mm voorzien – zie schema hieronder.
5. Stroomtoevoer (in P) 220 V. – 4 A.
6. Schouw (in H) positioneren – De schouwaansluiting van de DELTA G UNIT zal door middel van een voor gas gekeurde flexibele buis uitgevoerd worden. Deze buis maakt geen deel uit van onze levering.



PLACEMENT PLAATSING



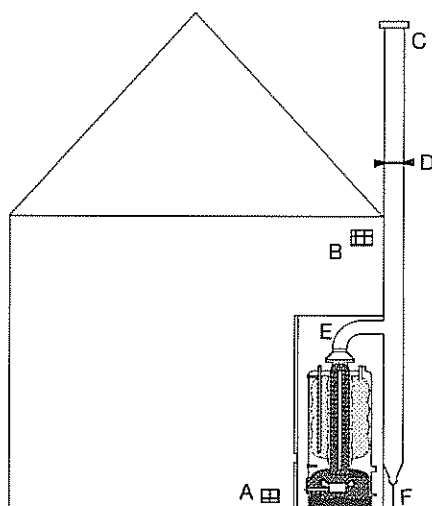
INSTALLATION

La DELTA G UNIT doit être installée par un installateur agréé, conformément aux réglementations locales en vigueur. Notamment: D 51.003 (Belgique) – DTU 61-1 (France) – NEN 3088 et 1078 (Hollande).

CHEMINEE ET VENTILATION

La DELTA G UNIT nécessite une ventilation basse pour l'alimentation du brûleur en oxygène et une ventilation haute pour l'évacuation des gaz de combustion en cas de refoulement de la cheminée.

Ces deux ventilations pourront être prévues dans le local de chauffe ou intégrées à l'arrière de l'unité de chauffe.



Ventilation du local de chauffe
Ventilatie van de stookruimte

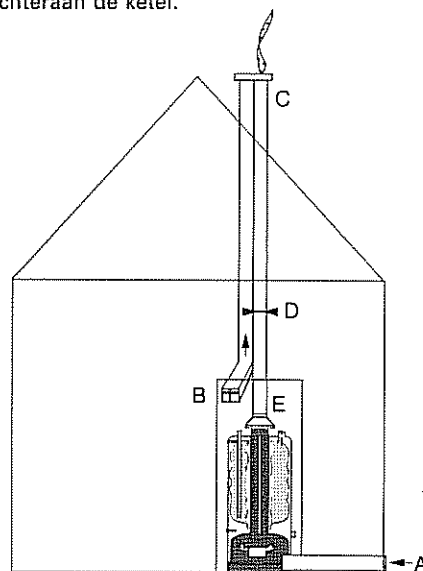
- A = Ventilation basse / Onderverluchting
B = Ventilation haute / Bovenverluchting
C = Hauteur de la cheminée / Schouwhoogte

INSTALLATIE

De DELTA G UNIT dient geïnstalleerd te worden door een erkend installateur overeenkomstig de vereisten van de plaatselijke voorschriften zoals D 51.003 (België) – DTU 61-1 (Frankrijk) – NEN 3088 en 1048 (Nederland).

SCHOUW EN VENTILATIE

Zoals voor elke CV-installatie is voor de DELTA G UNIT een onderverluchting en een bovenverluchting noodzakelijk voor de goede werking van de brander. Beide ventilaties kunnen in de stookruimte voorzien worden of ingebouwd achteraan de ketel.



Ventilation intégrée
Ingebouwde ventilatie

- D = Diamètre de la cheminée / Diameter schouw
E = Buse de raccordement / Aansluitingsbuis
F = Tête de récupération des condensats /
Té voor condensopvang.

Type	DELTA G UNIT				Type
	15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	
Apport d'air frais min. m ³ /h	18,5	23	28,5	33,5	Min. frisse luchtanvoer m ³ /u
Ventilation basse dm ²	1,5	1,8	1,8	1,8	Benedenventilatie dm ²
Ventilation haute dm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	Bovenventilatie dm ²
Cheminée H. 5 m min. Ø mm.	*98	153	153	153	H. schouw 5 m. min. Ø mm.
Cheminée H. 10 m. min. Ø mm.	*98	153	153	153	H. schouw 10 m. min. Ø mm.
Cheminée H. 15 m. min. Ø mm.	*98	153	153	153	H. schouw 15 m. min. Ø mm.

* pour la France: Ø 110 mm.

ACCESSIBILITE

La DELTA G UNIT sera installée dans un local suffisamment grand pour permettre une bonne accessibilité.

SOCLE

Le socle de la chaudière doit être construit en matériaux incombustibles.

ALIMENTATION GAZ

Ø 1/2" (Ø 10/12 mm).

RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

Utiliser un conduit en aluminium.

Le raccordement à la cheminée doit être facilement démontable pour permettre l'accès aux tubes de fumées lors du nettoyage de la chaudière.

BEREIKBAARHEID

De DELTA G UNIT zal geïnstalleerd worden in een lokaal dat ruim genoeg is om het toestel probleemloos te bereiken.

VOETSTUK

Het voetstuk van de ketel moet bestaan uit brandvrij materiaal.

GASAANVOER

Ø 1/2" (Ø 10/12 mm).

SCHOUWAANSLUITING

Maak gebruik van een alu buis.

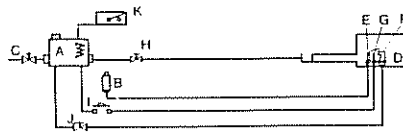
De schouwaansluiting moet gemakkelijk kunnen gedemonteerd worden om bij het reinigen van de ketel zonder moeite de verbrandingskanalen te kunnen bereiken.



BRULEUR GAZ GASBRANDER

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

- A = vanne gaz
- B = allumeur piézo électrique
- C = vanne d'arrêt gaz
- D = brûleur gaz
- E = électrode d'allumage
- F = veilleuse
- G = thermocouple
- H = Tê de réglage
- I = intercalaire du thermocouple
- J = réglage débit veilleuse
- K = thermostat de commande

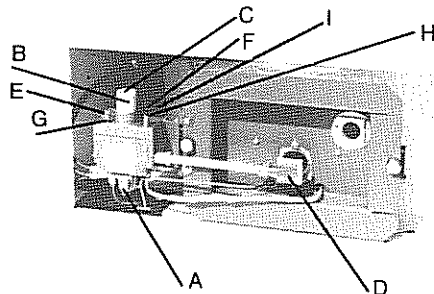


WERKINGSPRINCIPE :

- A = gasblok
- B = piézo-elektrische aansteking
- C = gasafsluitkraan
- D = gasbrander
- E = aansteek elektrode
- F = waakvlam
- G = thermokoppel
- H = regel té
- I = thermokoppelonderbreking
- J = waakvlamregeling
- K = regelthermostaat

BRULEUR DELTA G UNIT 15 et 20

- A = Alimentation en gaz
- B = Vanne gaz Composit - code 439 260
- C = Bouton d'allumage
- D = Injecteur du brûleur
- E = Réglage du débit de gaz à la veilleuse
- F = Réglage de la pression de gaz
- G = Prise de pression amont
- H = Prise de pression au brûleur
- I = Allumer piézo



BRANDER DELTA G UNIT 15 en 20

- A = Gastoevoer
- B = Gasblok Composit - code 439260
- C = Aansteekknop
- D = Spuitstuk brander
- E = Regeling van het gasdebiet aan de waakvlam
- F = Regeling van de gasdruk
- G = Voordrukmeetnippel
- H = Branderdrukmeetnippel
- I = Piézo aansteker.

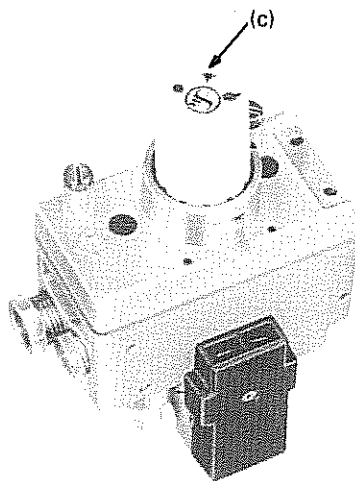
VANNE COMPOSIT

Bouton d'allumage: (c)

- extinction ●
- veilleuse ✱
- brûleur ◊

Mise en route :

1. Ouvrir le robinet gaz.
2. Tourner le bouton C en position ✱
3. Enfoncer ce bouton et allumer la veilleuse avec l'allumeur piézo.
4. Attendre environ 20 sec. avant de relacher le bouton.
5. Si la veilleuse reste allumée, tourner le bouton C en position ◊ et mettre la chaudière sous tension. Le brûleur doit s'allumer après avoir enclenché l'interrupteur général.



GASBLOK COMPOSIT

Aansteekknop: (c)

- uit ●
- waakvlam ✱
- brander ◊

In dienst stelling :

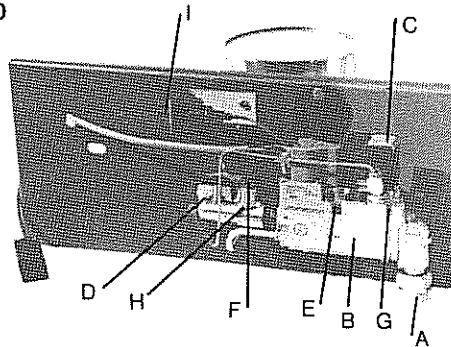
1. Gaskraan openen
2. Knop C in stand ✱ draaien
3. Deze knop indrukken en door middel van piézo aansteker de waakvlam doen branden.
4. Ongeveer 20 sec. wachten alvorens knop a te lossen.
5. Indien de waakvlam blijft branden, knop C in positie ◊ draaien en de ketel onder spanning brengen. De brander moet branden na de hoofdschakelaar aangezet te hebben.

BRULEUR GAZ GASBRANDER



BRULEUR DELTA G UNIT 25 - 30

- A = Alimentation en gaz
B = Vanne Honeywell V 4700 D 1018 - code 439 287
C = Bouton d'allumage
D = Injecteur du brûleur
E = Réglage du débit de gaz à la veilleuse
F = Réglage de la pression de gaz
G = Prise de pression amont
H = Prise de pression au brûleur
I = Allumeur piézo



BRANDER DELTA G UNIT 25 - 30

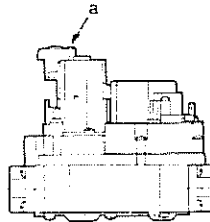
- A = Gastoevoer
B = Gasblok Honeywell V 4700 D 1018 - code 439 287
C = Aansteekknop
D = Spuitstuk brander
E = Regeling van het gasdebiet aan de waakvlam
F = Regeling van de gasdruk
G = Voordrukmeetnippel
H = Branderdrukmeetnippel
I = Piézo aansteker.

VANNE HONEYWELL TYPE V 4700 D 1018

Bouton d'allumage :
extinction ●
brûleur »

Mise en route :

1. Ouvrir le robinet gaz
2. Enfoncer le bouton a et allumer la veilleuse à l'aide de l'allumeur piézo
3. Attendre environ 20 sec. avant de relâcher le bouton
4. Si la veilleuse reste allumée, mettre la chaudière sous tension. Le brûleur doit s'allumer après avoir enclenché l'interrupteur général.



HONEYWELL GASBLOK TYPE V 4700 D 1018

Aansteekknop :
uit ●
brander »

In dienst stelling :

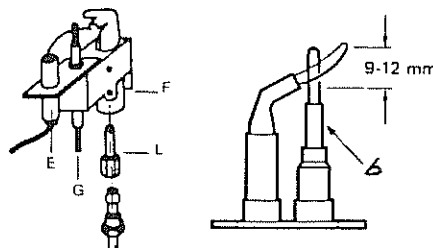
1. Gaskraan openen
2. Knop a indrukken en door middel van piézo aansteker de waakvlam doen branden
3. Ongeveer 20 sec. wachten alvorens knop a los te laten
4. Indien de waakvlam blijft branden, de ketel onder stroom brengen. De brander moet starten na de hoofdschakelaar aanzet te hebben.

VEILLEUSE

Chaque vanne gaz est équipée d'une vis de réglage veilleuse marquée «PILOT ADJ.». C'est avec cette vis qu'un réglage éventuel peut s'effectuer.

Ce réglage se fait avec le brûleur allumé, le thermocouple b sera positionné comme sur le schéma ci-joint.

Légende :
E : électrode d'allumage
F : support veilleuse
G : thermocouple
L : injecteur veilleuse



WAAKVLAM

Elk gasblok is uitgerust met een regelschroef «PILOT ADJ.». Met deze schroef kan een eventuele bijregeling uitgevoerd worden.

Deze regeling gebeurt met de brander in werking, thermokoppel b zal gepositioneerd worden, zoals aangeduid op hierbijgevoegd schema.

Légende :
E : ontstekingselektrode
F : waakvlamsteun
G : thermokoppel
L : waakvlam spuitstuk

IMPORTANT

- Le brûleur gaz est pré-réglé et scellé en usine.
- Vérifier la pression d'alimentation et la pression au brûleur lors de la mise en service.
- En cas d'extinction de la veilleuse, attendre 5 min. avant de rallumer.

BELANGRIJK

- De gasbrander wordt in de fabriek voorafgeregelde en gelood.
- Bij de in dienst stelling de voedingsdruk en de druk aan de brander controleren.
- Bij uitdoving van de waakvlam, 5 min. wachten alvorens opnieuw aan te steken.



CABLAGE ELECTRIQUE ET REGULATION ELEKTRISCHE BEDRADING EN REGULATIE

Légende

- B = Thermostat chauffage
- C = Thermostat eau sanitaire
- D = Prise de courant alimentation et commande
- E = Thermomètre température chaudière
- H = Interrupteur général
- I = Interrupteur ETE/HIVER
- J = Thermostat de sécurité
- K = Optimiseur de charge sanitaire (option)
- L = Sécurité coupe-tirage

Legende

- B = CV-thermostaat
- C = Thermostaat sanitair water
- D = Stekker voeding + sanitair
- E = Thermometer ketel^o
- H = Hoofdschakelaar
- I = Zomer/Winter schakelaar
- J = Veiligheidsthermostaat
- K = Laadoptimalisator sanitair (optie)
- L = T.T.B. (Thermische terugslag - beveiliging)

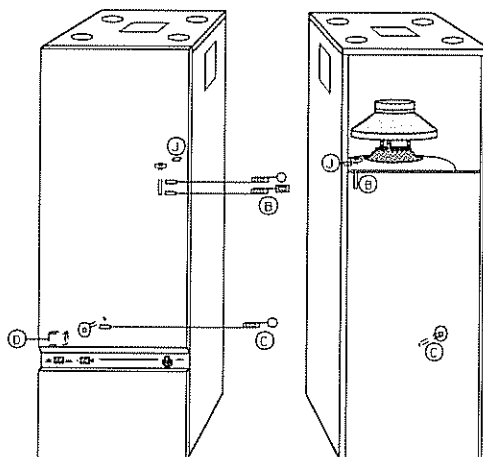
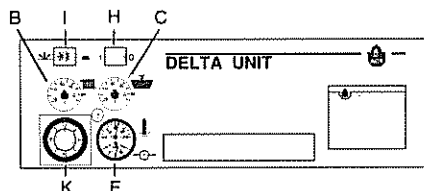
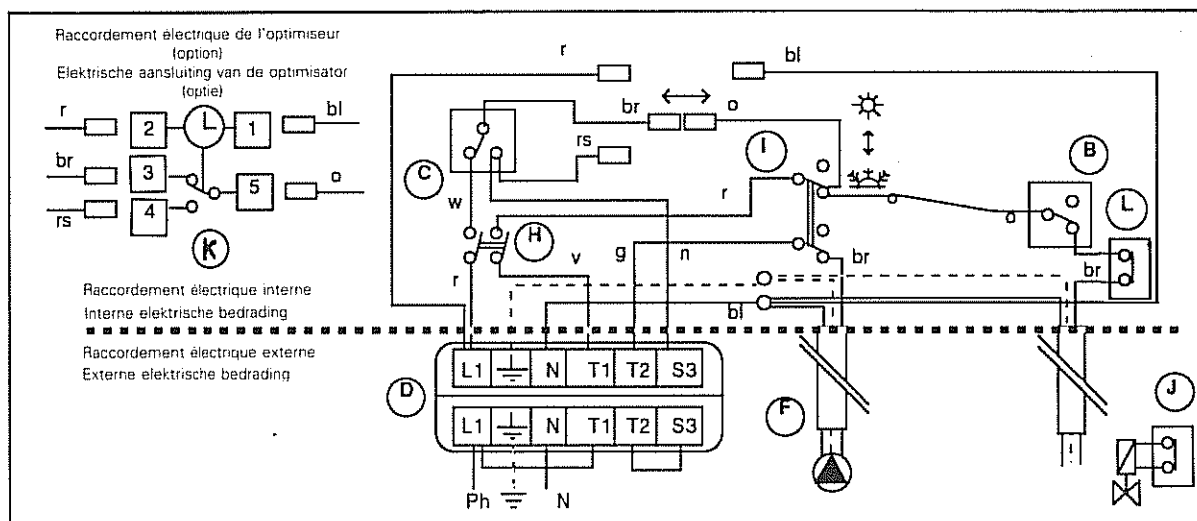


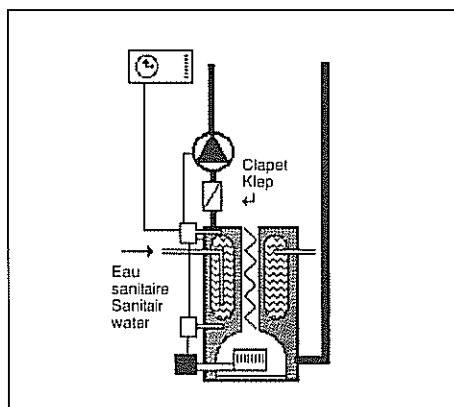
Schéma de câblage électrique

Schema voor elektrische bedrading



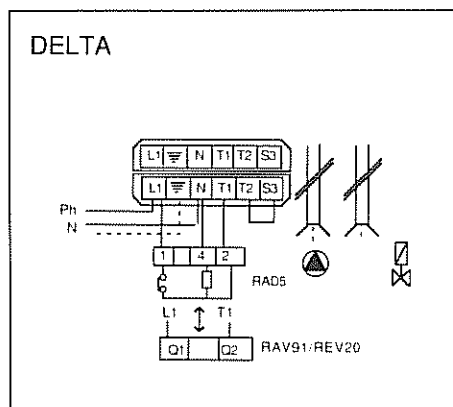
REGULATION 1

Thermostat d'ambiance commande le brûleur et le circulateur. Priorité pour l'eau chaude sanitaire.



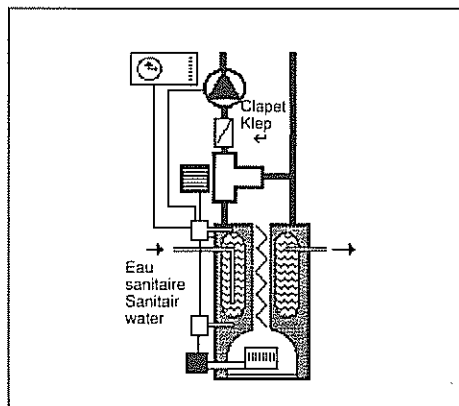
REGULATIE 1

Brander en pomp worden gestuurd door de ruimtethermostaat - Sanitaire voorrang.



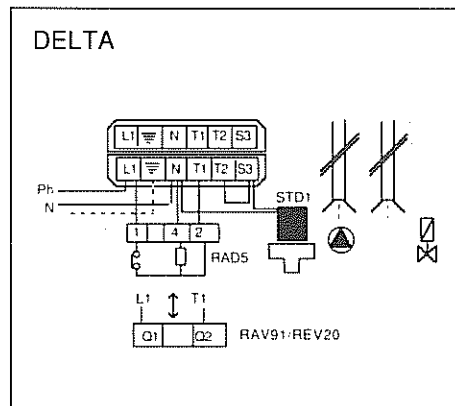
REGULATION 2

Thermostat d'ambiance commande le brûleur, le circulateur et la vanne mélangeuse – Priorité pour l'eau chaude sanitaire.



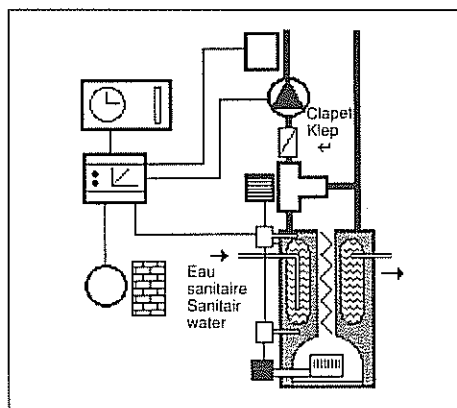
REGULATIE 2

Brander, pomp en mengkraan worden gestuurd door de ruimtethermostaat – Sanitaire voorrang.



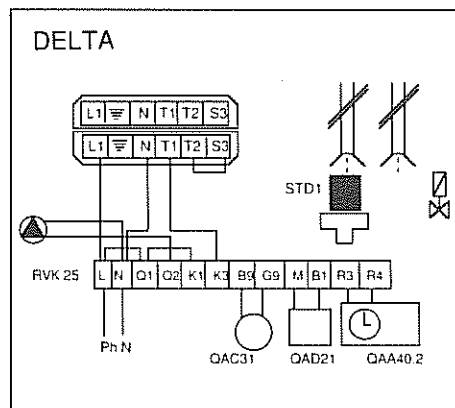
REGULATION 3

Régulation en fonction de la température extérieure avec ou sans influence de la température ambiante + commande logique du circulateur chauffage. Régulateur RVK 25 avec vanne mélangeuse motorisée (moteur thermique STD 1). Fonctionnement en température glissante avec priorité sanitaire.



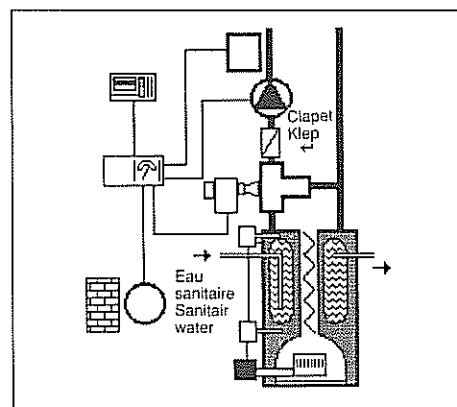
REGULATIE 3

Regulatie in functie van de buitent^o, met of zonder invloed van de ruimtetemperatuur + logische sturing van de CV-pomp. Regulator RVK 25 met gemotoriseerde mengkraan (thermische motor STD1). Werking op glijdende temperatuur met sanitaire voorrang.



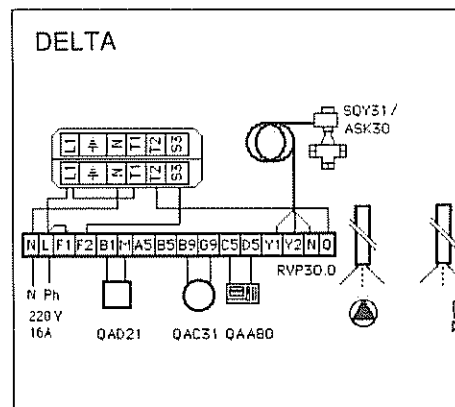
REGULATION 4

Régulation en fonction de la température extérieure avec ou sans influence de la température ambiante. Régulateur RVP 30.0 + vanne motorisée type SQY31/ASK 30. Dans cette version il est impossible d'utiliser l'optimiseur. Température chaudière constante avec priorité sanitaire.



REGULATIE 4

Regulatie in functie van de buitentemperatuur met of zonder invloed van de ruimtetemperatuur. Regulator RVP 30.0 + gemotoriseerde mengkraan type SQY 31/ASK 30. In deze versie is het onmogelijk gebruik te maken van een optimisator. Konstante ketelt^o met sanitaire voorrang. Zonder optimisator en zonder sanitaire voorrang.





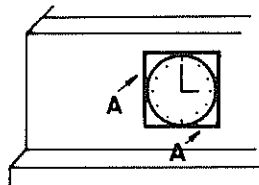
OPTIMISEUR DE CHARGE – RECOMMANDATIONS LAADOPTIMISATOR – AANBEVELINGEN

OPTIMISEUR DE CHARGE DU BALLON

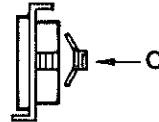
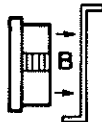
Caractéristiques

- Tension 220 V
- Intensité max. 16 A.
- Puissance absorbée 1,7 W.

Mise en place



- A = Enlever le couvercle du dessus de chaudière.
B = Enfoncer le logement de l'optimiseur.
C = Fixer l'optimiseur au moyen des deux clips prévus à cet effet.



LAADOPTIMISATOR VAN DE BOILER

Kenmerken

- Spanning: 200 V
- Max. stroomsterkte: 16 A.
- Geabsorbeerd vermogen: 1,7 W.

Plaatsing

- A = Het bovendeksel van de ketel wegnemen.
B = De optimisator op de daarvoor voorziene plaats indrukken.
C = De optimisator vasthechten door middel van de twee daarvoor voorziene clips.

Raccordement

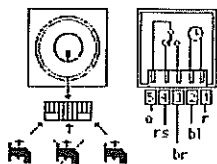


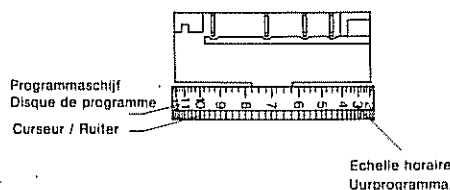
Fig. 1

bl - bleu, blauw ; rs - rose, roos ; r - rouge, rood ; o - orange, oranje ; br - brun, bruin ;

- A l'arrière de la coiffe de recouvrement de l'optimiseur vous trouvez le câblage électrique.
Fixer les fils comme suit:
couleur rose sur borne 4
couleur rouge sur borne 1
couleur bleue sur borne 2
- Deux fils seront réunis par un connecteur:
les défaire et fixer le fil orange à la borne 5 et le fil brun à la borne 3.

Réglage

- Mettre l'index à l'heure
- Régler les cycles de chauffe
Cursur enfoncé: e.ch.s. en service
Cursur non enfoncé: e.ch.s. hors service.



Echelle horaire
Uurprogramma.

Aansluiting

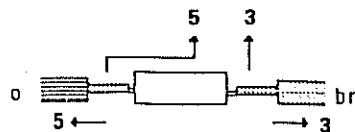
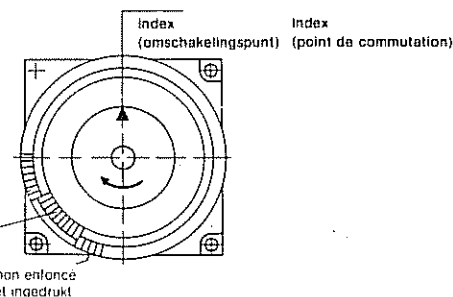


Fig. 2

- Achter de afdekkingskap van de optimisator bevindt zich de elektrische bedrading van de ketel.
De draden als volgt aansluiten:
roos op aansluitklem 4
rood op aansluitklem 1
blauw op aansluitklem 2
- De twee aan elkaar vastgeklemden draden losmaken en de oranje draad fixeren op aansluitklem 5 - de bruine draad op aansluitklem 3.

Regeling

- Met de index het juiste uur instellen.
- Opwarmingscyclus regelen:
Ruiters ingedrukt: warm water in dienst
Ruiters niet ingedrukt: warm water buiten dienst.



RECOMMANDATIONS

Ballon:

- Le ballon doit être mis sous pression avant de remplir le circuit de chauffage;
- La décharge de la soupape de sécurité sera raccordée à l'égout.

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.

REMARQUES

- Le groupe de sécurité fonctionne à chaque cycle de chauffe. Il est donc normal de constater un écoulement d'eau.
- Les brûleurs gaz sont pré-réglés et scellés en usine. Tout réglage ultérieur du débit de gaz est interdit.

AANBEVELINGEN

Boiler:

- De boiler onder druk brengen alvorens de CV-omloop te vullen.
- Het overstort van de veiligheidsklep dient aan een sterfput aangesloten te worden.

Distributiedruk:

- Indien de distributiedruk boven de 6 bar ligt dient een reduceer-ventiel voorzien te worden. - afgestelde druk: 4,5 bar. Deze maatregel wordt genomen teneinde het waterverlies langs de veiligheidsgroep tot een minimum te beperken.

OPMERKINGEN

- De sanitaire veiligheidsgroep funktioneert bij elke opwarmingscyclus. Een waterdrop is dus normaal.
- De gasbranders worden in de fabriek vooraf geregeld en gelood. Elke bijkomende gasdebietregeling is verboden.

MISE EN SERVICE IN DIENST STELLING



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 dessus de la chaudière.
4. Après purge d'air de l'installation, ramener la pression à la pression statique (hauteur) - 1 bar = 10 m. - 1,5 bar = 15 m.
5. Vérification du raccordement électrique, de la ventilation du local et des conduits d'évacuation des gaz de combustion.
6. Mettre l'interrupteur général en position 1 et l'interrupteur ETE/HIVER sur la position désirée.
7. Régler les thermostats:
Thermostat sanitaire (C) - t° min. 60° C
Thermostat chauffage (B) - ce thermostat doit être réglé entre 60 et 90° C.
Il fixe la t° max. du départ chauffage. Pour permettre la mise en t° du ballon, ce thermostat sera toujours réglé à une t° min. de 10° au-dessus de la consigne du thermostat sanitaire (C).
8. Vérifier la pression d'alimentation et la pression au brûleur lors de la mise en service (voir page 5).

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 lucht boven in de ketel laten ontsnappen.
4. Na ontluchting van de installatie, de druk terugbrengen naar de statische druk (hoogte) - 1 bar = 10 m. - 1,5 bar = 15 m.
5. Verificatie van de elektrische aansluiting, de ventilatie van het lokaal en de verbrandingsgassenomloop.
6. De hoofdschakelaar in positie 1 brengen en de ZOMER/WINTER schakelaar op de gewenste positie brengen.
7. De thermostaten afstellen:
thermostaat sanitair (C) - min. t° 60° C
thermostaat CV (B) - deze dient tussen 60 en 90° geregeld te worden.
Hij regelt de max. vertrek t° CV. Voor het op t° brengen van de boiler, dient deze thermostaat steeds afgesteld te staan op min. 10° C boven de ingestelde t° van de sanitaire thermostaat. (C)
8. De voedingsdruk en de druk van de brander controleren tijdens de in dienst stelling (zie pag 5).

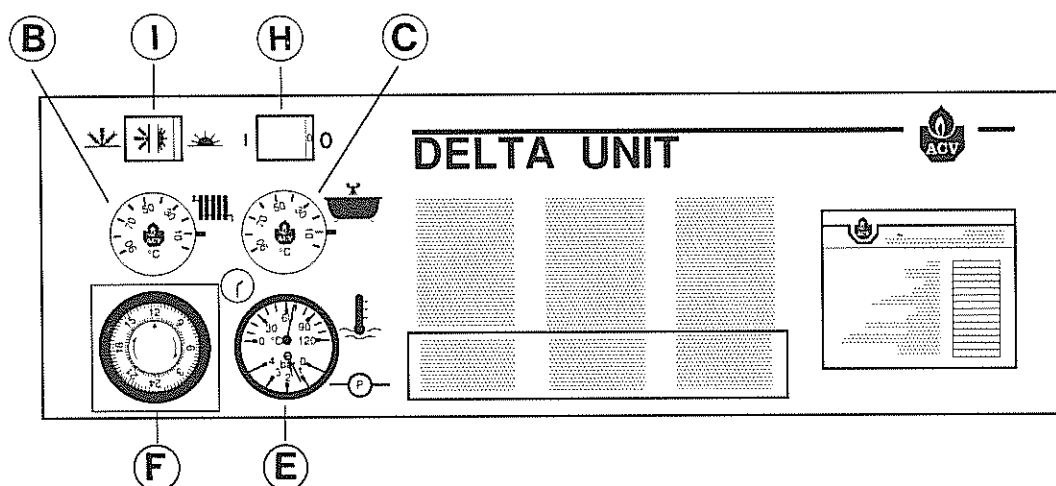


TABLEAU DE COMMANDE

- B = Thermostat eau chauffage
C = Thermostat eau chaude sanitaire
E = Thermomètre de contrôle t° eau chaudière
F = Optimiseur de charge du ballon (option)
H = Interrupteur général
I = Interrupteur de régime ETE/HIVER

BEDIENINGSBORD

- B = Max. thermostaat CV
C = Voorrangsthermostaat sanitair warm water
E = T° controlethermometer van het ketelwater.
F = Laadoptimisator van de boiler (optie)
H = Hoofdschakelaar
I = ZOMER/WINTER schakelaar



ENTRETIEN ONDERHOUD

CHAUDIERE

Les surfaces de chauffe (G) doivent être maintenues exemptes de dépôts.

Pour effectuer ce travail:

- Couper le courant d'alimentation de la chaudière et fermer le robinet gaz.
- Mettre l'interrupteur général (H) en position 0.
- Déboîter et extraire le conduit de cheminée pour libérer le dessus de la chaudière.
- Déposer le couvercle de la jaquette.
- Enlever l'anti-refouleur.

Extraire les turbulateurs (F) des tubes de fumées et les nettoyer.

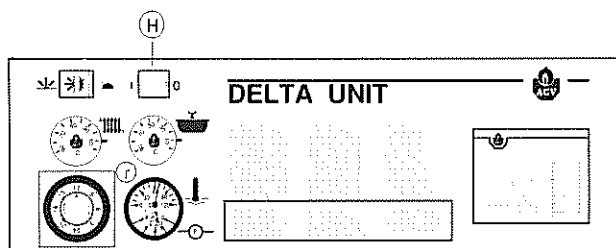
Démonter la plaque foyère (H) et enlever le brûleur.

Brosser les tubes de fumées (G).

Nettoyer le foyer et le brûleur (I).

Vérifier le bon état de l'isolation de la plaque foyère.

Remonter le tout et remettre la chaudière en service.



H = Interrupteur général
B = Conduit de cheminée
D = Anti-refouleur
F = Turbulateurs
G = Tubes de fumées
J = Plaque foyère
I = Foyer.

H = Hoofdschakelaar
B = Schouw aansluiting
D = Trekonderbreker
F = Retarders
G = Rookgaskanalen
J = Vuurhaardplaat
I = Vuurhaard.

KETEL

De warmteoppervlakken (G) dienen rein gehouden te worden. Hiervoor dient men als volgt te handelen:

- De elektrische stroom naar de ketel uitschakelen en de gaskraan sluiten.
- De hoofdschakelaar (H) op 0 brengen.
- Het schouwstuk los maken en wegnemen, teneinde de bovenkant van de ketel vrij te maken.
- Het deksel van de ketel wegnemen.
- De trekonderbreker wegnemen.

De retarders (F) uit de rookgaskanalen nemen en reinigen.

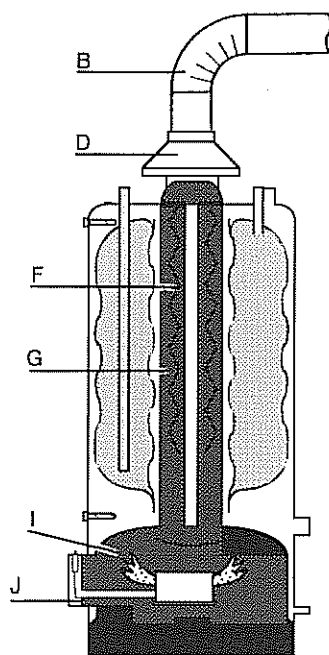
De vuurhaardplaat (H) demonteren en brander wegnemen.

De rookgaskanalen (G) borstelen.

De vuurhaard en de brander reinigen (I).

De staat van de isolatie van de vuurhaardplaat nagaan.

Alles terug monteren en de ketel opnieuw aansteken.



BRULEUR GAZ

- Vérifier et nettoyer le brûleur et la veilleuse.
- Vérifier le fonctionnement de l'allumer piézo et régler la position de la veilleuse (p. 9).
- Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité.

ATTENTION

- L'entretien doit se faire au moins une fois l'an.
- Un entretien régulier diminue votre consommation et augmentera la durée de vie de votre chaudière.
- L'entretien et le contrôle du brûleur relève de la compétence d'un personnel qualifié.
- Vérifier le bon fonctionnement des thermostats et des appareillages de sécurité.
- Vérifier les soupapes de sécurité (sanitaire et chauffage).

GASBRANDER

- De brander en de waakvlam reinigen en controleren.
- De goede werking van de piëzo-aansteker verifiëren en de positie van de waakvlam regelen. (p. 9)
- De goede werking van de veiligheidsapparatuur nagaan.

OPGEPAST

- Het onderhoud dient minstens éénmaal per jaar uitgevoerd te worden.
- Een regelmatig onderhoud vermindert het verbruik en zal de levensduur van de ketel verlengen.
- Het onderhoud en de controle van de brander is de taak van bevoegd personeel.
- De goede werking van de thermostaten en de veiligheidsapparatuur nagaan.
- De veiligheidskleppen (CV + sanitair) nakijken.

DESCRIPTIF POUR CAHIER DE CHARGES BESCHRIJVING VOOR LASTENBOEK



- Chaudière pré-fabriquée pour fonctionnement au gaz naturel,
largeur 600 mm.
profondeur 590 mm.
- Préparateur d'eau chaude sanitaire à deux services avec corps de chauffe en acier protégé par galvanisation à froid.
- Chaudière à tubes de fumées avec turbulateurs en acier spécial.
- Echangeur de chaleur en acier inox massif du type annulaire à grande surface de chauffe.
Acier inoxydable 18/10
Echangeur ondulé sur toute la hauteur du cylindre.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide.
- Jaquette métallique de couleur blanche laquée au four.
- Brûleur gaz atmosphérique en acier inoxydable à fentes sur axe vertical.
Sécurité par thermocouple et allumage par allumeur piézo-électrique.
- Foyer refroidi par eau avec écran thermique sur le ciel de foyer.
- Accessoires incorporés:
 - 2 vases d'expansion de 8 L. - 0,5 bar
 - 1 circulateur type UPS 25/40
 - 1 vanne à 3 voies manuelle et motorisable Ø 4/4"
 - 1 groupe de sécurité Ø 3/4" - 7 bar
 - 1 soupape de sécurité Ø 1/2" - 3 bar
 - 1 thermo-manomètre
 - 1 anti-refouleur.
 - 2 collecteurs chauffage avec vannes d'isolement, vanne gaz.
- Pression de service:
 - primaire: 3 bar
 - secondaire: 10 bar
- Geprefabriceerde verwarmingsunit voor aardgas.
Breedte 600 mm.
Diepte 590 mm.
- Sanitaire warm water bereider met dubbele functie met ketellichaam in staal, met koude galvaprotectie.
- Rookgaskanalen met retarders uit speciaal rvs.
- Ringvormige roestvrij stalen boiler (18/10) met groot verwarmingsoppervlak, voorzien van inkepingen over zijn totale hoogte.
- Geïsoleerd met gespoten pur-schuim.
- In oven gelakte witte metalen ommanteling.
- Atmosferische rvs-gasbrander met verticale gasuitstromingen. Thermo-koppel beveiliging en piézo elektrische ontsteking.
- Watergekoelde vuurhaard met thermisch scherm.
- Ingebouwde bijhorigheden:
 - 2 expansievaten van 8 L. - 0,5 bar
 - 1 circulator type UPS 25/40
 - 1 handbediende motoriseerbare 3-wegmengkraan Ø 4/4"
 - 1 veiligheidsgroep Ø 3/4" - 7 bar
 - 1 veiligheidsklep Ø 1/2" - 3 bar
 - 1 thermo-manometer
 - 1 trekonderbreker.
 - 2 cv-kollektoren met afsluitkraag, gaskraan.
- Werkingsdruk:
 - primair: 3 bar
 - secundair: 10 bar

DELTA G UNIT:

Type
Code
Puissance utile kW
Capacité totale L.
Surface de chauffe du ballon m²

DELTA G UNIT:

Type
Code
Nuttig vermogen kW
Totale inhoud L.
Warmteoppervlak boiler m²

Type DELTA G UNIT	15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	Type DELTA G UNIT
Code	1000	1001	1003	1004	Code
Débit calorifique kW	21,6	26,8	33,15	39	Belasting kW
Puissance nominale utile kW	18,7	23,2	28,7	34	Nuttig nominaal vermogen kW
Capacité totale L.	158	189	163	163	Totale inhoud L.
Surface de chauffe du ballon m ²	1,59	1,59	2,46	2,46	Warmteoppervlak boiler m ²



CONDITIONS DE GARANTIE GARANTIE VOORWAARDEN

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: 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.

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 geverifieerd 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 terugneming 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 kalksteenafzetting 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 gehalt 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



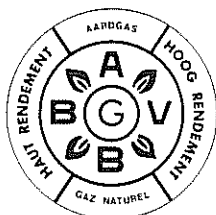
53439132

DESIGNATION	CODE	BESCHRIJVING
Support veilleuse	439013	Waakvlamhouder
Injecteur veilleuse GN Ø 0,18	439089	Spuitstuk waakvlam GN Ø 0,18
Thermocouple lg. 450 mm.	439061	Thermokoppel l. 450 mm.
Intercalaire Thermocouple	439118	Thermokoppel onderbreker
Electrode d'allumage	428060	Ontstekingselectrode
Allumeur Piëzo	428073	Piëzo ontsteker
Joint métallique pour injecteur brûleur	412060	Dichtingsring voor spuitstuk brander
Tube alu. Ø 06 x 4 lg. 550 (veilleuse)	450002	Alu buis Ø 06 x 4 l. 550 (waakvlam)
Tube cuivre Ø 12 x 10 lg. 185 (brûleur)	450001	Koperen buis Ø 12 x 10 L. 185 (brander)
Porte injecteur avec bicône	416217	Spuitstukhouder met bicône aansluiting
Porte foyère	455200	Vuurhaarddeur
Attache fixation vanne gaz (Unit 15-20)	455201	Fixatieklem gasklep (Unit 15-20)
Attache fixation vanne gaz (Unit 25-30)	455202	Fixatieklem gasklep (Unit 25-30)
Injecteur brûleur Unit 15 - Ø 4 M.	439256	Sproeier brander Unit 15 - diam. 4 M
Injecteur brûleur Unit 20 - Ø 4,5 M.	439257	Sproeier brander Unit 20 - diam. 4,5 M
Injecteur brûleur Unit 25 - Ø 4,7 à 60°	439328	Sproeier brander Unit 25 - diam. 4,7 à 60°
Injecteur brûleur Unit 15 - Ø 5,1 à 60°	439329	Sproeier brander Unit 35 - diam. 5,1 à 60°
Brûleur complet Delta G Unit 15	466129	Complete brander Delta G Unit 15
Brûleur complet Delta G Unit 20	466130	Complete brander Delta G Unit 20
Brûleur complet Delta G Unit 25	466131	Complete brander Delta G Unit 25
Brûleur complet Delta G Unit 30	466132	Complete brander Delta G Unit 30
Clips inox (fixation isolation)	405147	Rvs clips (fixatie isolatie)
Isolation porte foyère	401126	Isolatie vuurhaarddeur
Kit Regard	423365	Kijkgat brander
Coupe-tirage avec orifice T.O.D. (Unit 15-20)	423186	Trekonderbreker met opening TOD (Unit 15-20)
Coupe-tirage avec orifice T.O.D. (Unit 25-30)	423142	Trekonderbreker met opening TOD, (Unit 25-30)
T.O.D. 103°	442015	TOD 103°
Thermostat commande chauffage et sanitaire	442045	Regelthermostaat CV + sanitair
Interrupteur général	428202	Hoofdschakelaar
Interrupteur été/hiver	428107	Zomer/Winter schakelaar
Thermo-manomètre	441008	Thermo-manometer
Circulateur UPS 25-40	440007	Circulator UPS 25-40
Commande manuelle ASK 18	5052	Manuele bediening ASK 18
Flexible avec joint (chauffage) Ø 1" lg. 310 (MF avec écrou)	433015	Flexibel met voeg (cv) Ø 1" l. 310 (MF met moer)
Flexible avec joint (chauffage) Ø 3/4" lg. 510 (MF avec écrou)	433014	Flexibel met voeg (cv) Ø 3/4" l. 510 (MF met moer)
Tube alimentation gaz intérieur (vanne)	450275	Gasaansluiting kant kasklep
Tube alimentation gaz supérieur (Unit 15)	470276	Gasaansluiting Unit 15
Tube alimentation gaz supérieur (Unit 20-25-30)	450277	Gasaansluiting Unit 20-25-30
Doigt de gant standard Ø 1/2" - L 100 mm	438001	Voelerhuls standaard Ø 1/2" - L. 100 mm.
Isolation foyer (1/2 disque)	401036	Isolatie vuurhaard
Isolation foyer (Disque) Unit 15-20-25	401112	Isolatie vuurhaarddeur Unit 15-20-25
Isolation foyer (Disque) Unit 30	401116	Isolatie vuurhaarddeur Unit 30
Prise M - 6 bornes	428129	Stekker M met 6 aansluitklemmen
Prise F - 6 bornes	428128	Stekker F met 6 aansluitklemmen
Vase rectangulaire 8 L.	3012	Rechthoekig expansievat 8 L.
Goujon jaquette M 5 (B 6213)	405005	Mantelspil M 5 (B 6213)
Ressort pour dito (C4434-9)	405004	Veer voor dito (C4434-9)
Vanne Gaz Composit (Unit 15-20)	439260	Gasklep Composit (Unit 15-20)
Vanne Gaz Honeywell (Unit 25-30)	439364	Gasklep Honeywell (Unit 25-30)
Tableau	477108	Bedieningsbord
Coiffe	476108	Afdekkap brander
Couvercle	475108	Deksel
Panneau latéral droit Unit 15	471108	Rechts zijpaneel ommanteling Unit 15
Panneau latéral droit Unit 20-25-30	471109	Rechts zijpaneel ommanteling Unit 20-25-30
Panneau latéral gauche Unit 15	472108	Links zijpaneel Unit 15
Panneau latéral gauche Unit 20-25-30	472109	Links zijpaneel Unit 20-25-30
Panneau avant Unit 15	473108	Voorpaneel Unit 15
Panneau avant Unit 20-25-30	473109	Voorpaneel 20-25-30
Panneau arrière Unit 15	474108	Achterpaneel Unit 15
Panneau arrière Unit 20-25-30	474109	Achterpaneel Unit 20-25-30
Jaquette Complète Unit 15	470108	Complete ommanteling Unit 15
Jaquette Complète Unit 20-25-30	470109	Complete ommanteling Unit 20-25-30
Chicane lg. 750 mm	423331	Retarder L. 750 mm

AGREATIONS KEURINGEN



BELGIQUE - BELGIE



HOLLANDE - NEDERLAND



ALLEMAGNE - DUITSLAND



Model DELTA FB 20 HR

DANEMARK - DENEMARKEN



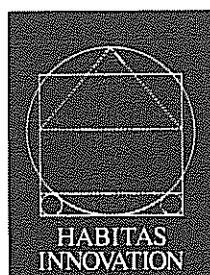
FRANCE - FRANKRIJK



ESPAGNE - SPANJE



CANADA



GRANDE-BRETAGNE - GROOT-BRITTANNIE



SUEDE - ZWEDEN

AUTRICHE - OOSTENRIJK

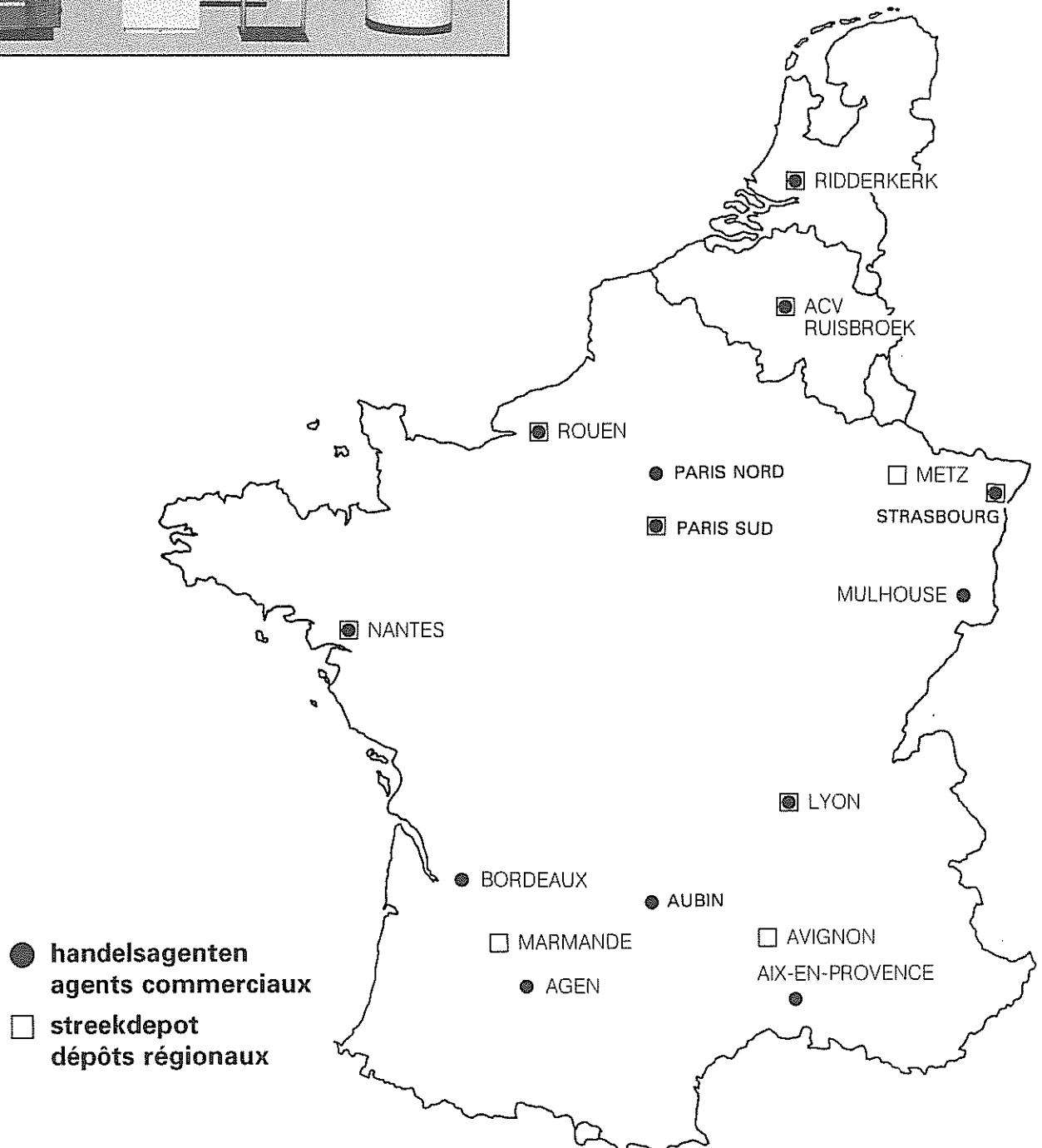
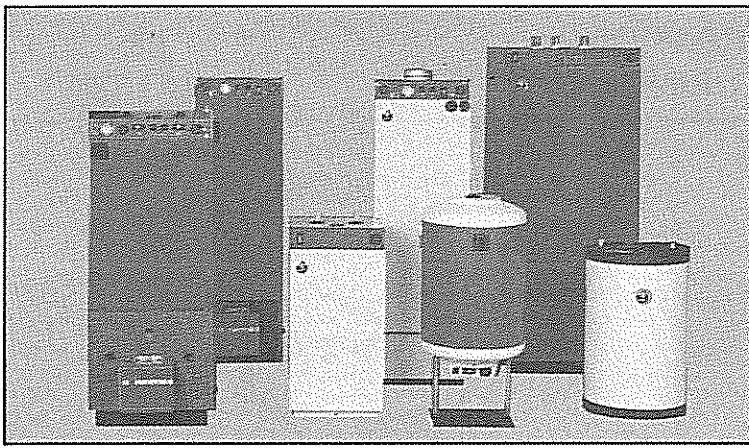


Attention :

- Chaque pays ayant des exigences particulières la chaudière Delta est adaptée aux besoins spécifiques du marché.
- Consultez les fiches techniques appropriées.

Opgepast:

- Gezien elk land zijn eigen voorschriften heeft, is onze Delta ketel ook aangepast aan de vereisten van elke markt.
- Raadpleeg ons voor specifieke toepassingen.



ACV NEDERLAND BV
Postbus 350
NL - 2980 AJ RIDDERKERK
Tel. 01804-21055
Fax : 01804-15802

SA ACV INTERNATIONAL N.V.
Kerkplein 39
B-1601 RUISBROEK (BT)
BELGIQUE - BELGIE
Tel. 02/378 12 35 - Telex : 25265
Fax : 02/378 16 49

ACV FRANCE
Direction Commerciale
La Croix Gicquiaud
44220 COUERON
Tel. : 40/38 31 32
Télécopie : 40/38 31 33
Telex : 710653 F