

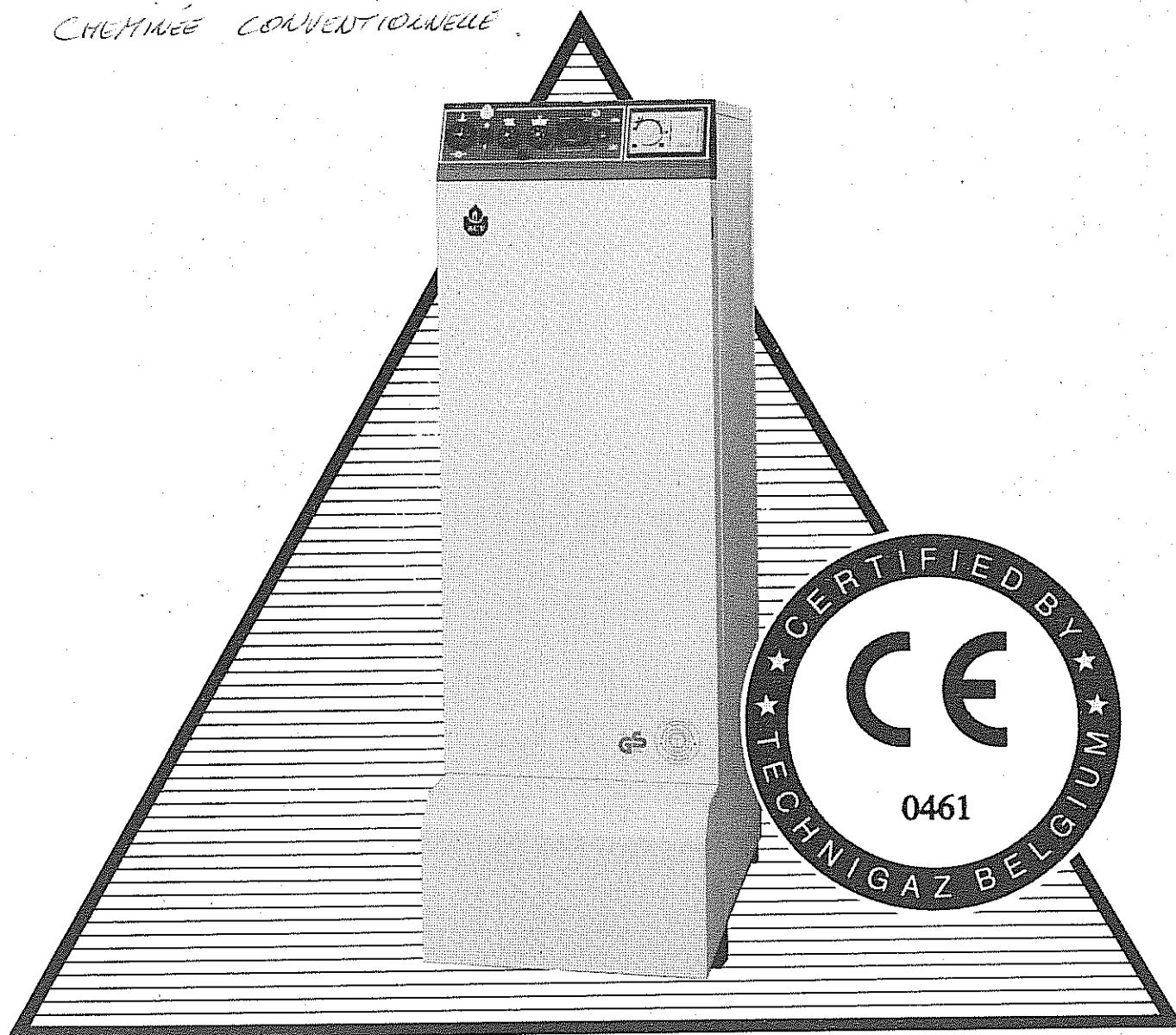
DELTA "GB HR.N" - "FB HR.N"

ANGE BLEU

"BIOGAZ"

BHK 220, 320, 520.

CHÉMINÉE CONVENTIONNELLE



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

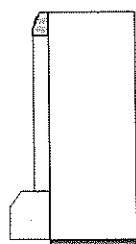
	Pag.	
Programme de fabrication	3	Fabricatieprogramma
Principe de fonctionnement	4	Weringsprincipe
Caractéristiques techniques & performances	5	Technische kenmerken en prestaties
Placement	6	Plaatsing
Raccordement	7-8	Aansluiting
Brûleur "Blocgaz"	9	"Blocgaz" brander
Brûleur "Blocmazout"	10	"Blocmazout" brander
Cablage électrique	11-12	Elektrische aansluiting
Mise en service	13	In dienst stelling
Mise en service - recommandations	14	In dienst stelling - Aanbevelingen
Entretien	15	Onderhoud
Listing pièces de rechange	16-17	Lijst wisselstukken
Descriptif pour cahier des charges	18	Beschrijving voor Lastenboek
Conditions de garantie	19	Garantievoorwaarden



**Notre service technique est
à votre disposition
pour tous renseignements**

**Onze technische dienst is
ter uw beschikking
voor alle gewenste informatie**

PROGRAMME DE FABRICATION FABRICATIEPROGRAMMA



DELTA GAZ - ANGE BLEU

Préparateur d'eau chaude à deux services
DELTA équipé d'un brûleur gaz à chambre de
pré-mélange.

Type GB 15 HR.N - puissance 17,44 kW
Type GB 20 HR.N - puissance 23,25 kW
Type GB 25 HR.N - puissance 29,07 kW
Type GB 30 HR.N - puissance 34,9 kW

Code

1016
1017
1018
1019

DELTA GAS - BLAUWE ENGEL

Sanitaire warm water bereider DELTA met
twee functies uitgerust met een voorge-
mengde gasbrander.

Type GB 15 HR.N - vermogen 17,44 kW
Type GB 20 HR.N - vermogen 23,25 kW
Type GB 25 HR.N - vermogen 29,07 kW
Type GB 30 HR.N - vermogen 34,9 kW



DELTA FUEL

Préparateur d'eau chaude à deux services
DELTA équipé d'un brûleur fuel avec dispositif
de préchauffage du fuel et clapet d'air auto-
matique de fermeture de l'entrée d'air.

Type FB 21 HR.N - puissance 20 kW
Type FB 26 HR.N - puissance 20/30 kW
Type FB 46 HR.N - puissance 35/54 kW

1401
1402
1403

DELTA FUEL

Sanitaire warm water bereider DELTA met
twee functies, uitgerust met een fuel brander
met voorverwarmingssysteem en automa-
tische luchtregelklep.

Type FB 21 HR.N - vermogen 20 kW
Type FB 26 HR.N - vermogen 20/30 kW
Type FB 46 HR.N - vermogen 35/54 kW



Servo-moteur électro thermique type STD 1 -

5059

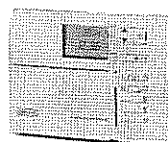
Electro-thermische servo-motor STD 1



Servo-moteur électro-mécanique type SQY 31
à fixer sur accouplement type ASK 30 pour
vanne X3i

6009

Elektro mechanische servo-motor type SQY
31 te fixeren op koppelstuk type ASK 30 voor
klep X3i



Thermostat d'ambiance avec horloge à
programme journalier type REV 11

5071

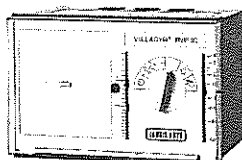
Ruimtethermostaat met klok voor dag-
programma type REV 11



Thermostat d'ambiance avec horloge à
programme hebdomadaire type REV 22

6016

Omgevingsthermostaat met klok voor week-
programma type REV 22



Régulateur électronique pour commande
de la chaudière par sonde extérieure
RVP 200.0

6022

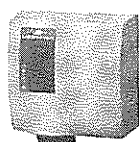
Weersafhankelijke elektronische tempera-
tuurregelaar van de ketel type RVP 200.0



Sonde extérieure type QAC 32

5072

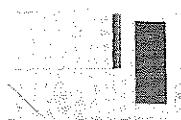
Buitenvoeler type QAC 32



Sonde de départ type QAD 22

5075

Vertrekvoeler type QAD 22



Sonde d'ambiance type QAA 70

6019

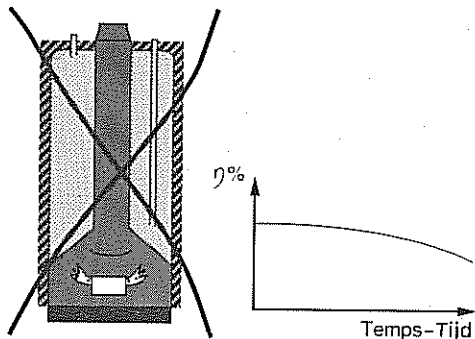
Omgevingsthermostaat type QAA 70



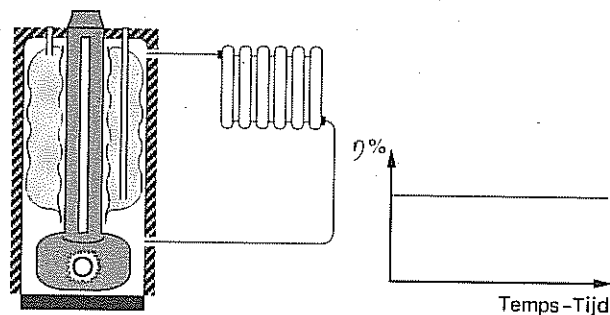
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT WERKINGSPRINCIPE

Le préparateur d'eau chaude à deux services DELTA est un accumulateur comportant un échangeur de chaleur additionnel pour l'alimentation du circuit de chauffage central. Cet échangeur évite les problèmes d'entartrage provoqués par le chauffage direct de l'eau sanitaire, ce qui maintient le rendement à son niveau le plus élevé.

Sanitaire warm water bereider DELTA met twee functies, met bijkomende warmtewisselaar voor 't cv-komfort. Deze warmtewisselaar vermijdt de problemen van kalksteenafzetting veroorzaakt door de rechtstreekse opwarming van het sanitair water, waardoor het rendement op zijn maximum peil wordt behouden.



Accumulateur traditionnel
Traditionele accumulator



Accumulateur DELTA
DELTA accumulator

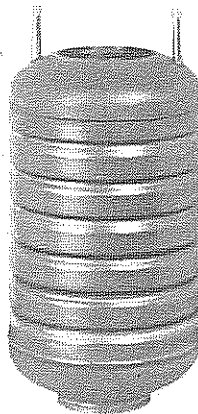
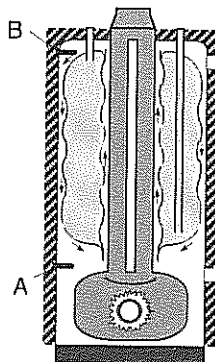
Le secret de la DELTA réside dans son échangeur accumulateur annulaire en inox massif.

Het geheim van de DELTA bestaat in zijn roestvrij stalen ringvormige accumulator warmtewisselaar.

Les gaz de combustion traversent le milieu du ballon et échangent ainsi très rapidement leur chaleur. Une circulation naturelle de l'eau se fait alors autour du ballon. Les ondulations de la virole favorisent l'échange de chaleur.

L'ondulation du ballon est obtenu par un procédé exclusif de fabrication et assure au ballon:

- des performances élevées grâce à la grande surface de chauffe;
- une grande résistance à la pression
- une grande insensibilité à l'entartrage grâce à l'allongement du cylindre au cours des cycles de chauffe. Cet allongement empêche l'adhérence du calcaire sur les parois.



De verbrandingsgassen worden centraal door de boiler gestuurd en geven aldus zeer snel hun warmte af. Zo ontstaat er een natuurlijke circulatie van het water rondom de boiler. De inkepingen bevorderen de warmtewisseling.

De inkepingen in de boiler worden uitgevoerd volgens een speciaal fabricatieproces en bieden de boiler:

- hoge prestaties dank zij het grote warmteoppervlak
- een grote weerstand tegen druk
- een grote weerstand aan kalksteenafzetting dank zij de uitzettingen van de tank tijdens de verschillende verwarmingscyclussen. Deze uitzetting belet de kalkafzetting op de wanden.

FONCTIONNEMENT

L'appareil comporte deux thermostats A et B.

Le thermostat A commande le brûleur pour la recharge du ballon - il est réglable entre 60 et 80° C.

Le thermostat B contrôle la température maximum de la DELTA et pourra ainsi être réglé entre 60 et 90° C, selon le cas.

S'il y a demande de chaleur, le thermostat enclenche le brûleur et le transfert de chaleur se fait au travers des tubes de fumées.

WERKING

Het toestel bevat twee thermostaten A en B.

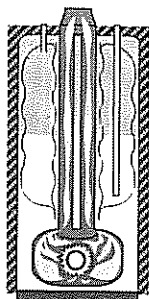
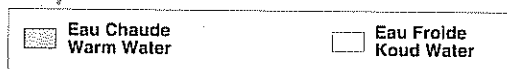
Thermostaat A start de brander voor de heroplading van de boiler - deze is regelbaar van 60 tot 80° C.

Thermostaat B controleert de maximum temperatuur van de DELTA en kan zodoende naargelang het geval geregeld worden tussen 60 en 90° C.

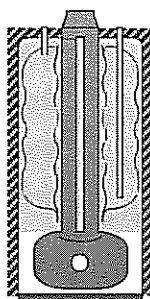
Bij warmtevraag van de kamerthermostaat start de brander en de warmteoverdracht gebeurt langsheen de rookgaskanalen.

CYCLES DE FONCTIONNEMENT

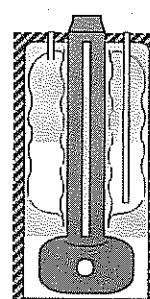
WERKINGSCYCLUSSEN



en réchauffage
in opwarming

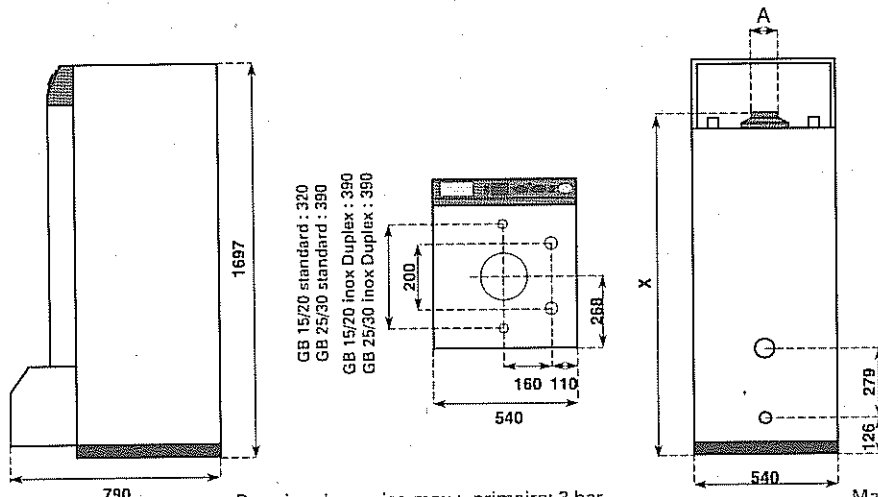


en charge
geladen



en puisage
bij aftapping

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES & PERFORMANCES TECHNISCHE KENMERKEN & PRESTATIES



Pression de service max.: primaire: 3 bar
secondaire: 10 bar
Alimentation électrique: 220/230 V ~ 50 Hz

Type: B23 - C5
Catégories homologées CE:
I2E(S)B - pays BE
I2Er - pays FR
I3P - pays BE-FR

Type: B23 - C5
CE Keur voor volgende categorieën:
I2E(S)B - land BE
I2Er - land FR
I3P - landen BE-FR

Max. werkingsdruk: cv: 3 bar
sanitair: 10 bar
Elektrische voeding = 220/230 V ~ 50 Hz

TYPE	DELTA "GB"				DELTA "FB"	DELTA "FB"	DELTA "FB"	TYPE
	15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	21 HR.N	26 HR.N	46 HR.N	
Code	1016	1017	1018	1019	1401	1402	1403	Code
Puissance nominale utile kW	17,76	23,2	30,42	36,53	20	20/30	35/54	Nominaal nuttig vermogen kW
Débit calorifique kW	19,63	26,33	34,15	41,06	21,81	22,5/33,7	39/60	Belasting kW
Poids à vide kg	170	170	175	175	135	151	162	Leeggewicht kg
Pression amont mbar	20	20	20	20				Voordruk mbar
Pression brûleur mbar	9,8	9,9	6,95	6,9				Branderdruk mbar
(G20 - 20 mbar - 750 mmHG - 15°C)								(G20 - 20 mbar - 750 mmHG - 15°C)
Débit m³/h	2,08	2,78	3,61	4,35				Debiet m³/h
Puissance nominale utile kW	15,16	20,33	26,75	32,16				Nominaal nuttig vermogen kW
Débit calorifique kW	17,17	23,07	30,05	36,13				Belasting kW
Pression amont mbar	25	25	25	25				Voordruk mbar
Pression brûleur mbar	9,67	9,9	6,95	6,9				Branderdruk mbar
(G20 - 25 mbar - 760 mmHG - 15°C)								(G20 - 25 mbar - 760 mmHG - 15°C)
Débit m³/h	1,96	2,6	3,44	4,14				Debiet m³/h
Puissance nominale utile kW	17,5	21,5	29,5	36,4				Nominaal nuttig vermogen kW
Débit calorifique kW	19,3	24	33	40,2				Belasting kW
Pression amont mbar	37/50	37/50	37/50	37/50				Voordruk mbar
Pression brûleur mbar	4,5	4,8	4,5	4,7				Branderdruk mbar
(G31 - 37/50 mbar - 760 mmHG - 15°C)								(G31 - 37/50 mbar - 760 mmHG - 15°C)
Débit m³/h	0,79	0,98	1,35	1,64				Debiet m³/h
Capacité eau primaire L	83	83	62,5	62,5	83	83	62,5	Waterinhoud primair L
Capacité eau totale L	158	158	127,5	127,5	158	158	127,5	Totale waterinhoud L
Perte de charge: hydraulique mmCE	150	200	225	250	100	100/150	200/250	Drukverlies waterzijdig mmWK
fumées mmCE	0,08	0,2	0,08	0,1	0,1	0,2/0,9	0,1/0,8	verbrandingsgassen mmWK
Raccordement: - chauffage 1" - sanitaire 3/4" - cheminée A mm	1" - 3/4" - 80	1" - 3/4" - 80	1" - 3/4" - 110	1" - 3/4" - 110	1" - 3/4" - 130/150	1" - 3/4" - 130/150	1" - 3/4" - 150/180	Aansluitingen: - CV - sanitair - schouw A mm
Surface de chauffe ballon m²	1,59	1,59	1,99	1,99	1,59	1,59	1,99	Wermteoppervlak boiler m²
Rendement de combustion %	93,5	92	93,5	92	94,2	92	93	Verbrandingsrendement %
CO2 moyen %	9,3	9,4	9,3	9,4	14,4	13,5	13,5	Gemiddelde CO2 %
Dimension X mm	1450	1450	1490	1490	1450	1450	1505	Afmeting X mm
Perte d'entretien %	1,58	1,2	0,65	0,55	1,42	0,7	0,6	Onderhoudsverlies %
Poids des gaz brûlés pour Δt° fumées 150°C et CO2 de 9,5% gaz et 12% fuel, regime eau 80/60°C	41	55	68	81	34	50	92	Gewicht verbrandingsgassen Kg/u

PERFORMANCES EN EAU CHAUDE SANITAIRE - PRESTATIES SANITAIR WARM WATER

Régime de marche: 60°C - eau froide: 10°C				Werkingsregime: 60°C - koud water: 10°C					
Débit de pointe: en 10 min. a 45°C	L	122	122	122	122	122	144	Piekdebiet: per 10 min. a 45°C	L
en 60 min. a 45°C	L	461	574	727	844	511	691	per 60 min. a 45°C	L
Durée de mise en régime	min.	32	24	16	13	29	20	Oploaadtijd	min.
Durée de recharge après puisage de 140 L 45°C	min.	21	16	12	10	18	12	Oploaadtijd na aftapping van 140 L 45°C	min.
Régime de marche: 80°C - eau froide: 10°C				Werkingsregime: 80°C - koud water: 10°C					
Débit de pointe: en 10 min. a 45°C	L	230	230	230	230	230	250	Piekdebiet: per 10 min. a 45°C	L
en 60 min. a 45°C	L	569	682	833	950	619	799	per 60 min. a 45°C	L
en 10 min. a 60°C	L	170	170	170	170	147	170	per 10 min. a 60°C	L
en 60 min. a 60°C	L	385	465	568	650	425	568	per 60 min. a 60°C	L
Durée de mise en régime	min.	45	34	22	18	39	28	Oploaadtijd	min.
Durée de recharge après puisage de 140 L 45°C	min.	21	16	12	10	18	12	Oploaadtijd na aftapping van 140 L 45°C	min.
Coefficient de puisage NI		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	Kengetal NI	

Brûleur et circulateur

TYPE	DELTA "GB"				DELTA "FB"	DELTA "FB"	DELTA "FB"	TYPE
	15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	21 HR.N	26 HR.N	46 HR.N	
Brûleur								Brander
Type	GB 15	GB 20	GB 25	GB 30	BMR 22-U	BMR 32-U	BMR 52-U	Type
Code	466028	466029	466030	466031	8684	8685	8686	Code
Circulateur								Circulator
Type	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/50	Type
Code	440026	440026	440026	440026	440026	440026	440027	Code
Débit nominal pour Δt° - 20°C	m³/h	0,75	1	1,25	1,5	0,86	1,25	Nominaal debiet voor Δt° - 20°C
Pression disponible	mCE	3,2	3	2,7	2,6	3	2,7	Beschikbare druk

Brander en circulator



PLACEMENT PLAATSING

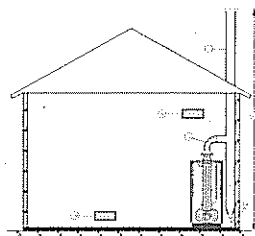
INSTALLATION

La DELTA doit être installée par un installateur agréé, conformément aux réglementations locales en vigueur.
Exemple : D51-003 (Belgique) - DTU 61-1 (France) - NEN 3088 et 1078 (Hollande).

LOCAL DE CHAUFFE

Le local de chauffe sera équipé d'une ventilation basse et haute.

- A = ventilation haute
- B = ventilation basse
- C = régulateur de tirage
- D = regard de visite
- H = hauteur de la cheminée
- I = diamètre de la cheminée
- J = buse de raccordement
- K = Tête de récupération des condensats.



Delta gaz - gas

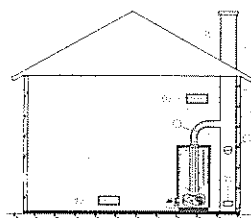
INSTALLATIE

De DELTA dient geïnstalleerd te worden door een erkend installateur, overeenkomstig de vereisten van de plaatselijke voorschriften.

Voorbeeld : D 51-003 (België) - DTU 61-1 (Frankrijk) - NEN 3088 en 1078 (Nederland).

STOOKRUIMTE

De stookruimte zal voorzien zijn van een boven- en benedenverluchting.



Delta fuel

- A = bovenverluchting
- B = benedenverluchting
- C = trekregelaar
- D = kijkgat
- H = schouwhoogte
- I = diameter van de schouw
- J = aansluitingsbuis
- K = Tête voor condensopvang.

TYPE		DELTA "GB"				DELTA "FB"			TYPE	
		15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	21 HR.N	26 HR.N	46 HR.N		
Appart d'air frais min.	m ³ /h	20	27	34	40,5	20,5	23 à 31,5	39,5 à 47	Min. frisse luchtanvoer	m ³ /h
Ventilation basse	dm ²	1,5	1,5	1,5	1,8	4	4	4	benedenventilatie	dm ²
Ventilation haute	dm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	Bovenventilatie	dm ²
Régulateur de tirage - Ø	mm.	-	-	-	-	150	150	180	Trekregelaar - Ø	mm
Cheminée H. 5 m - min. Ø	mm.	80	80	110	110	195	170 à 195	218 à 263	H. Schouw 5 m. - min. Ø	mm.
Cheminée H. 10 m. - min. Ø	mm.	80	80	110	110	138	140 à 164	183 à 221	H. Schouw 10 m. - min. Ø	mm.
Cheminée H. 15 m. - min. Ø	mm.	80	80	110	110	113	127 à 148	165 à 200	H. Schouw 15 m. - min. Ø	mm.

Accessibilité et démontage

La chaufferie sera suffisamment grande pour permettre une bonne accessibilité à la chaudière.

Distance minimale latérale : 100 mm.

Distance minimale à l'avant : 500 mm.

Distance minimale à l'arrière : 150 mm.

Distance minimale au-dessus : 700 mm.

Les chaudières doivent être raccordées au moyen de brides ou de raccords permettant un démontage aisé.

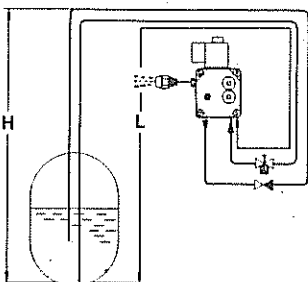
Socle

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

Alimentation en Gaz - Ø 1/2"

Prévoir un robinet d'arrêt en amont du brûleur et si possible un filtre pour éviter l'encrassement de la vanne gaz. Vérifier la pression amont (tableau page 8).

Alimentation en fuel



H (m) / Ø in. (mm)	6	8	10
	L	L	L
0,0	17	53	100
0,5	15	47	100
1,0	13	41	99
1,5	11	34	84
2,0	9	28	68
2,5	7	22	53
3,0	5	15	37
3,5	3	9	22
Gicleur Spraeier	2,5 kg/h	5,0 kg/h	10,0 kg/h

Bereikbaarheid en demontage

De stookruimte dient ruim genoeg te zijn om de ketel probleemloos te bereiken.

Minimale afstand zijkanten : 100 mm.

Minimale afstand vooraan : 500 mm.

Minimale afstand achteraan : 150 mm.

Minimale afstand bovenaan : 700 mm.

De ketels dienen aangesloten te worden door middel van flenzen of aansluitstukken welke een gemakkelijke demontage toelaten.

Voetstuk

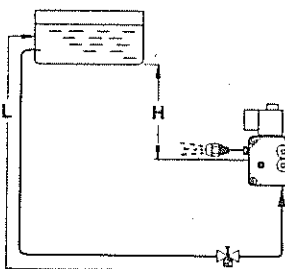
Het voetstuk van de ketel moet bestaan uit een onbrandbare materie.

Gasaanvoer - Ø 1/2"

Een afsluitkraan voorzien, te plaatsen vóór de brander en indien mogelijk een filter om de vervuiling van de gasklep te vermijden.

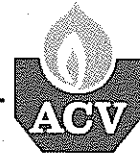
De voordruk verifiëren (zie tabel pag 8).

Fuel aanvoer



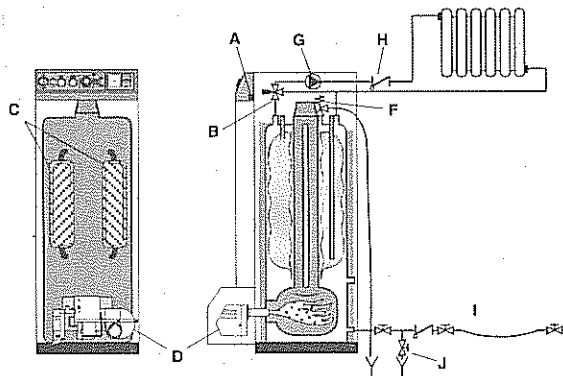
H (m) / Ø in. (mm)	4	6	4	6	6	8
	L	L	L	L	L	L
4,0	51	100	26	100	65	100
3,5	45	100	22	100	57	100
3,0	38	100	19	97	49	100
2,5	32	100	16	81	40	100
2,0	26	100	13	65	32	100
1,5	19	97	10	49	24	77
1,0	13	65	6	32	16	51
0,5	6	32	3	16	8	26
Gicleur Spraeier	2,5 kg/h	5,0 kg/h	5,0 kg/h	10,0 kg/h	10,0 kg/h	10,0 kg/h

RACCORDEMENT AANSLUITING



RACCORDEMENT CHAUFFAGE

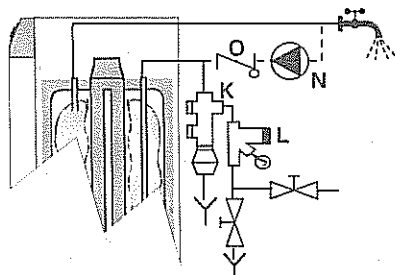
- Les chaudières DELTA GB et FB sont équipées de deux vases d'expansion de 8 L. étalonnés à une pression de 0,5 bar, d'un circulateur et d'une vanne mélangeuse manuelle. Ces vases permettent de compenser la dilatation en eau d'une installation dont le volume est de 270 L. Compte tenu du volume d'eau de la DELTA, l'installation ne pourra contenir plus de 190 L. d'eau. Des vases d'expansion additionnels sont à prévoir en cas de dépassement (consulter les abaques des constructeurs).
- Un clapet anti-retour doit être prévu s'il y a risque de circulation naturelle à l'arrêt du circulateur.
- Le robinet de vidange et la soupape de sécurité doivent être raccordés à l'égout.



Légende:

- A - Raccordement électrique
- B - Vanne mélangeuse à 3 voies
- C - Vases d'expansion
- D - Alimentation - fuel ou gaz
- F - Soupape de sécurité
- G - Circulateur
- H - Clapet anti-retour
- I - Ensemble de remplissage de l'installation
- J - Vidange

RACCORDEMENT SANITAIRE



Sans mélangeur thermostatique
Zonder thermostatische mengkraan

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| K = Groupe de sécurité Ø 1/2" | code 2113 |
| L = Réducteur de pression | code 2118 |
| M = Mélangeur thermostatique | code 2120 |
| N = Circulateur | |
| O = Clapet anti-retour | |

- Si la pression de distribution d'eau est supérieure à 6 bar, il faut prévoir un réducteur de pression taré à 4,5 bar.
- La soupape de sécurité du ballon sera de préférence tarée à 7 bar et sera d'un type agréé par nos services techniques. La décharge de la soupape de sécurité sera raccordée à l'égout.

RACCORDEMENT A LA CHEMINEE

DELTA Fuel

- Le raccordement se fait au moyen d'un conduit métallique. Le conduit sera placé en pente ascendante et un régulateur de tirage sera placé sur la cheminée pour stabiliser les dépressions.

DELTA Gaz (voir doc. 456697)

- Utiliser un conduit en aluminium.

Remarque :

- Le raccordement à la cheminée doit être facilement démontable pour permettre l'accès aux tubes de fumées lors du nettoyage de la chaudière.
- Prévoir l'orifice nécessaire au contrôle de combustion à environ 25 cm, en aval de la chaudière - (Ø 8 mm).

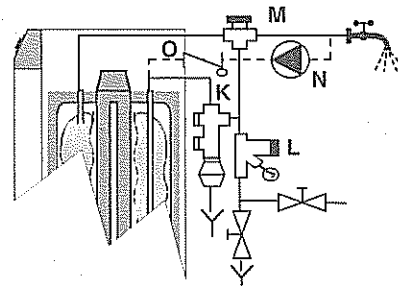
CV-AANSLUITING

- De ketels DELTA GB en FB zijn uitgerust met twee expansievaten van 8 L. afgesteld aan een druk van 0,5 bar, een circulator en een manuele mengkraan. Deze vaten compenseren de uitzetting in water van de installatie met een watervolume van 270 L. Rekening houdend met de waterinhoud van de DELTA, zal de installatie niet meer dan 190 L. water kunnen bevatten. In geval deze hoeveelheid wordt overschreden dienen bijkomende expansievaten voorzien te worden (raadpleeg hiervoor de nomogram van de constructeurs).
- Bij risico van natuurlijke circulatie bij 't niet draaien van de circulator dient een terugslagklep voorzien te worden.
- De leegloopkraan en de veiligheidsklep dienen aan een sterfput aangesloten te worden.

Légende:

- A - Elektrische aansluiting
- B - 3-wegmengkraan
- C - Expansievaten
- D - Voeding - fuel of gas
- F - Veiligheidsklep
- G - Circulator
- H - Terugslagklep
- I - Vullingsset van de installatie
- J - Leegloop

SANITAIRE AANSLUITING



Avec mélangeur thermostatique
Met thermostatische mengkraan

- | | |
|---|-----------|
| K = Veiligheidsgroep Ø 1/2" | code 2113 |
| L = Reduceerventiel | code 2118 |
| M = Thermostatische sanitaire mengkraan | code 2120 |
| N = Circulator | |
| O = Terugslagklep | |

- Indien de waterdistributiedruk hoger is dan 6 bar, dient een reduceerventiel afgesteld à 4,5 bar voorzien te worden.
- De veiligheidsklep van de boiler zal bij voorkeur afgesteld zijn à 7 bar en van een door onze technische dienst erkend type zijn. De overstort van de veiligheidsklep zal op een sterfput aangesloten worden.

SCHOUWAANSLUITING

DELTA Fuel

- Deze wordt aangesloten met een metalen aansluitstuk in stijgende lijn naar de schouw. Er zal ook een trekregelaar geplaatst worden om de depressies van de schouw te stabiliseren.

DELTA Gas (zie doc. 456698)

- Hierbij gebruikt men een alu-buis.

Opmerking :

- De schouwaansluiting moet gemakkelijk kunnen gedemonteerd worden, om bij het reinigen van de ketel zonder moeite de verbrandingsgaskanalen te kunnen bereiken.
- De nodige opening voorzien voor het controleren van de verbranding op ongeveer 25 cm van de ketel (Ø 8 mm).

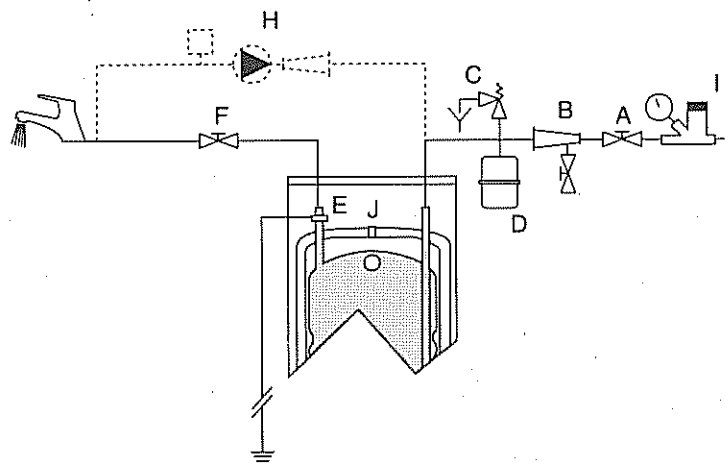


RACCORDEMENT AANSLUITING

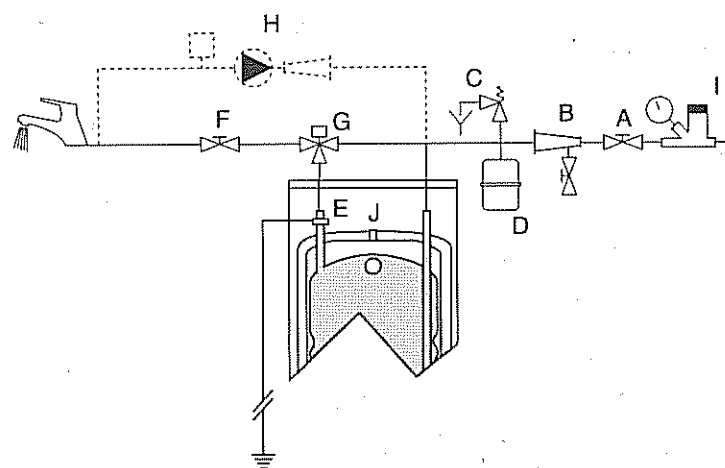
Raccordement sanitaire

Schéma de principe

Sans mélangeur thermostatique



Avec mélangeur thermostatique



Sanitaire aansluiting

Principeschema

Zonder thermostatische mengkraan

Met thermostatische mengkraan

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

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

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

Les coups de bélier:

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

L'élévation des pressions de distribution:

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

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

Waterslag:

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

Verhoging van de distributiedruk:

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

BRULEUR "BLOGGAZ" BRANDER



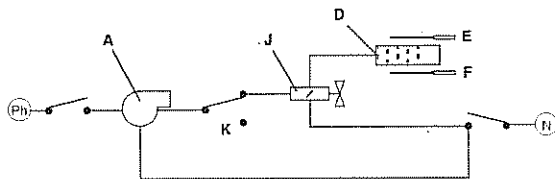
CARACTERISTIQUES DU BRULEUR

Brûleur avec chambre de pré-mélange "air-gaz" développée pour améliorer le rendement de la combustion tout en réduisant sensiblement les résidus de combustion pouvant polluer l'atmosphère. Le brûleur peut fonctionner avec les principaux gaz que l'on trouve sur le marché, notamment le gaz naturel, le gaz propane et butane. Le brûleur fonctionne sans apport d'air secondaire et sans veilleuse permanente.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le brûleur est composé d'une rampe en acier inoxydable de section circulaire. Cette rampe est fixée sur une chambre de mélange en acier qui est alimentée par un ventilateur avec diaphragme de calibrage du débit d'air et par une ligne gaz avec injecteur. L'allumage du brûleur est électrique et la détection de flamme est faite par ionisation. La vanne gaz à double solénoïde est alimentée par le coffret de sécurité électronique et un pressostat assure la mise en sécurité de l'ensemble en cas d'insuffisance de l'apport en air.

SCHEMA DE PRINCIPE:



Légende:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| A - Ventilateur | H - Prise de pression aval |
| B - Diaphragme | J - Vanne gaz |
| C - Chambre de pré-mélange | K - Pressostat d'air |
| D - Rampe gaz | L - Injecteur |
| E - Electrode d'allumage | M - Prise de pression amont |
| F - Electrode d'ionisation | N - Alimentation gaz |
| G - Coffret de sécurité électronique | O - Alimentation air |

Caractéristiques:

- Consommation électrique: 32 W
- Intensité: 2A
- Tension: 220/240 V - ~ 50 Hz

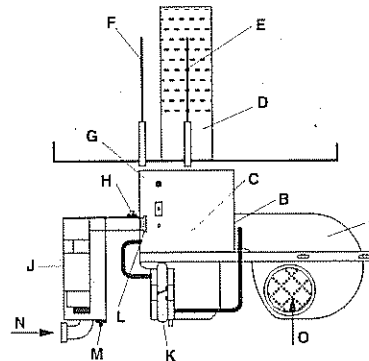
KENMERKEN VAN DE BRANDER

Brander uitgerust met een voormengkamer "lucht/gas" ontworpen om het verbrandingsrendement te verbeteren en terzelfdertijd de verbrandingsgassen milieuvriendelijk te maken. Deze brander kan met verschillende gassoorten gebruikt worden, nl. aardgas, propaan- of butaangas. Deze brander werkt zonder secundaire luchttoevoer en zonder permanente waakvlam.

WERKINGSPRINCIPE

Deze brander is uitgerust met een ronde rvs staafbrander. Deze staaf is vastgeschroefd op een stalen mengkamer die enerzijds wordt gevoed in lucht door een ventilator, gecalibreerd door een weerstandsplaat voor de verbrandingslucht en anderzijds door een gasinlaat met spuitstuk. De ontsteking van de brander gebeurt elektrisch, de vlam wordt gecontroleerd door een ionisatiepen. Een elektronische branderautomaat bedient het gasregelventiel.

PRINCIPESCHMA



Légende:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| A - Ventilator | H - Branderdrukmeetnippel |
| B - Verdeelring | J - Gasklep |
| C - Voormengkamer | K - Luchtdrukschakelaar |
| D - Branderstaaf | L - Spuitstuk |
| E - Ontstekingselektrode | M - Voordrukmeetnippel |
| F - Ionisatiepen | N - Voeding gas |
| G - Elektronische branderautomaat | O - Luchtaanvoer |

Kenmerken:

- Stroomverbruik: 32 W
- Stroomsterkte: 2A
- Spanning: 220/240 V - ~ 50 Hz

Paramètres de réglage:

Regelingsparameters:

TYPE	DELTA "GB"				TYPE
	15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	
Brûleur Blocgaz	GB 15	GB 20	GB 25	GB 30	Brander Blocgaz
Diaphragme Ø mm	21	25	30	36	Verdeelring Ø mm
G20:					G20:
Ø injecteur 1/100 mm	(6x) 170	(6x) 210	(6x) 250	(6x) 310	Ø spuitstuk 1/100 mm.
Pression amont mbar	20	20	20	20	Voordruk mbar
Pression brûleur mbar	9,8	9,9	6,95	6,9	Branderdruk mbar
(G20 - 20 mbar - 760 mmHG - 15°C)					(G20 - 20 mbar - 760 mmHG - 15°C)
Débit m³/h	2,08	2,78	3,61	4,35	Debiet m³/h
G25:					G25:
Ø injecteur 1/100 mm	(6x) 170	(6x) 210	(6x) 250	(6x) 310	Ø spuitstuk 1/100 mm.
Pression amont mbar	25	25	25	25	Voordruk mbar
Pression brûleur mbar	9,87	9,9	6,95	6,9	Branderdruk mbar
(G25 - 25 mbar - 760 mmHG - 15°C)					(G25 - 25 mbar - 760 mmHG - 15°C)
Débit m³/h	1,96	2,6	3,44	4,14	Debiet m³/h
G31:					G31:
Ø injecteur 1/100 mm	(6x) 170	(6x) 210	(6x) 250	(6x) 310	Ø spuitstuk 1/100 mm.
Pression amont mbar	37/50	37/50	37/50	37/50	Voordruk mbar
Pression brûleur mbar	4,5	4,8	4,5	4,7	Branderdruk mbar
Débit m³/h	0,79	0,98	1,35	1,64	Debiet m³/h
(G31 - 37/50 mbar)					(G31 - 37/50 mbar)



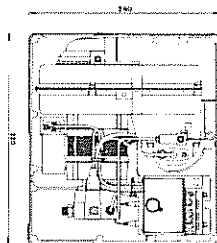
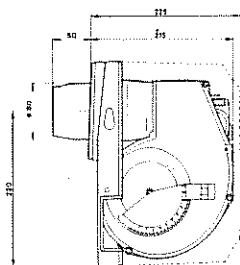
BRULEUR "BLOCMAZOUT" BRANDER

BRULEUR "BLOCMAZOUT"

Brûleur de la nouvelle génération, équipé de techniques permettant de satisfaire aux exigences en matière de performance et d'hygiène des gaz de combustion.

Le brûleur est équipé de composants de première qualité et est équipé d'origine d'un dispositif de préchauffage du fuel.

Caractéristiques techniques

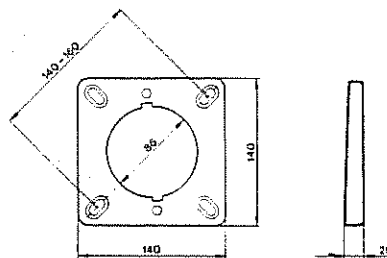


BRANDER "BLOCMAZOUT"

Brander van een nieuwe generatie, uitgerust met de nieuwste technieken welke voldoen aan de vereisten op 't vlak van prestatie en hygiëne van de verbrandingsgassen.

De bestanddelen van de brander zijn van prima kwaliteit en zijn oorspronkelijk uitgerust met een voorverwarmings-systeem van de olie.

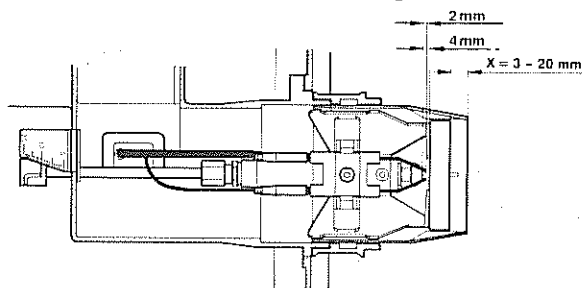
Technische kenmerken



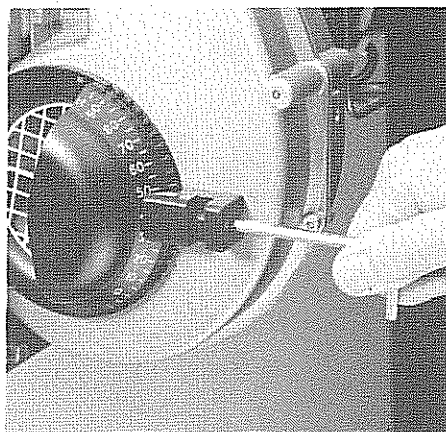
Type	Code	Débit Debiet Kg/h	Puissance vermogen kW	Chaudière Ketel Type	Gicleur Sproeier US gal/h	Pompe Pomp bar	Input kW	Poids Gew. Kg	Consom. mation Verbruik W.
BMR 22 U	8684	1-3,5	11-37	Δ FB 21 HR.N	0,5 - 60°S	10	21,8	14,5	135-235
BMR 32 U	8685	1,1-4,4	12-47	Δ FB 26 HR.N	0,65 - 60°S	12	33,3	14,5	135-235
BMR 42 U	8686	3,2-5,5	34-58	Δ FB 46 HR.N	1,1 - 60°S	12	58	14,5	135-235

Réglages:

Afstellingen:



Réglage de la tête de combustion
Regeling van de branderkop

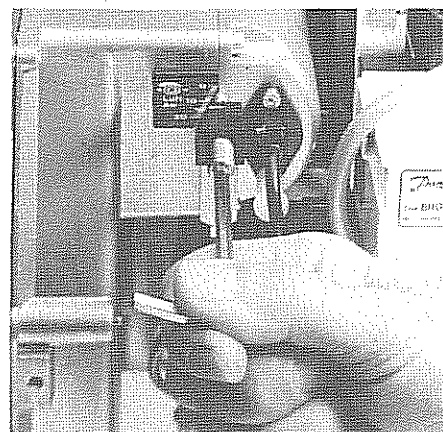


Réglage air primaire - Regeling primaire lucht

BMR 22 U - Δ FB 21 HR.N: 40%

BMR 32 U - Δ FB 26 HR.N: 40%

BMR 52 U - Δ FB 46 HR.N: 70%



Réglage tête de combustion - Regeling van de branderkop

BMR 22 U - Δ FB 21 HR.N: 7 mm (x)

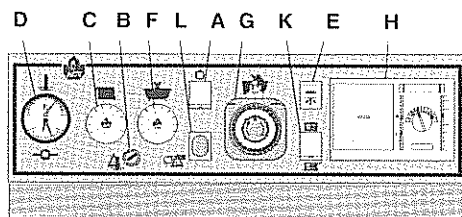
BMR 32 U - Δ FB 26 HR.N: 5 mm (x)

BMR 52 U - Δ FB 46 HR.N: 5 mm (x)

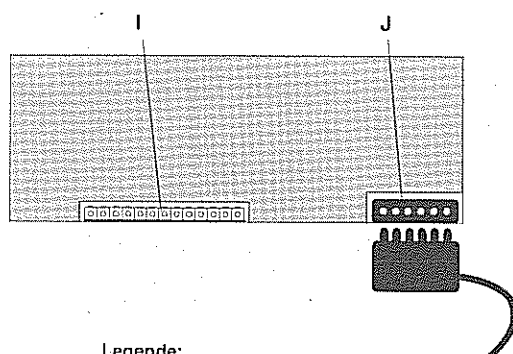
CABLAGE ELECTRIQUE ELEKTRISCHE AANSLUITING



TABLEAU DE COMMANDE



BEDIENINGSBORD



Légende:

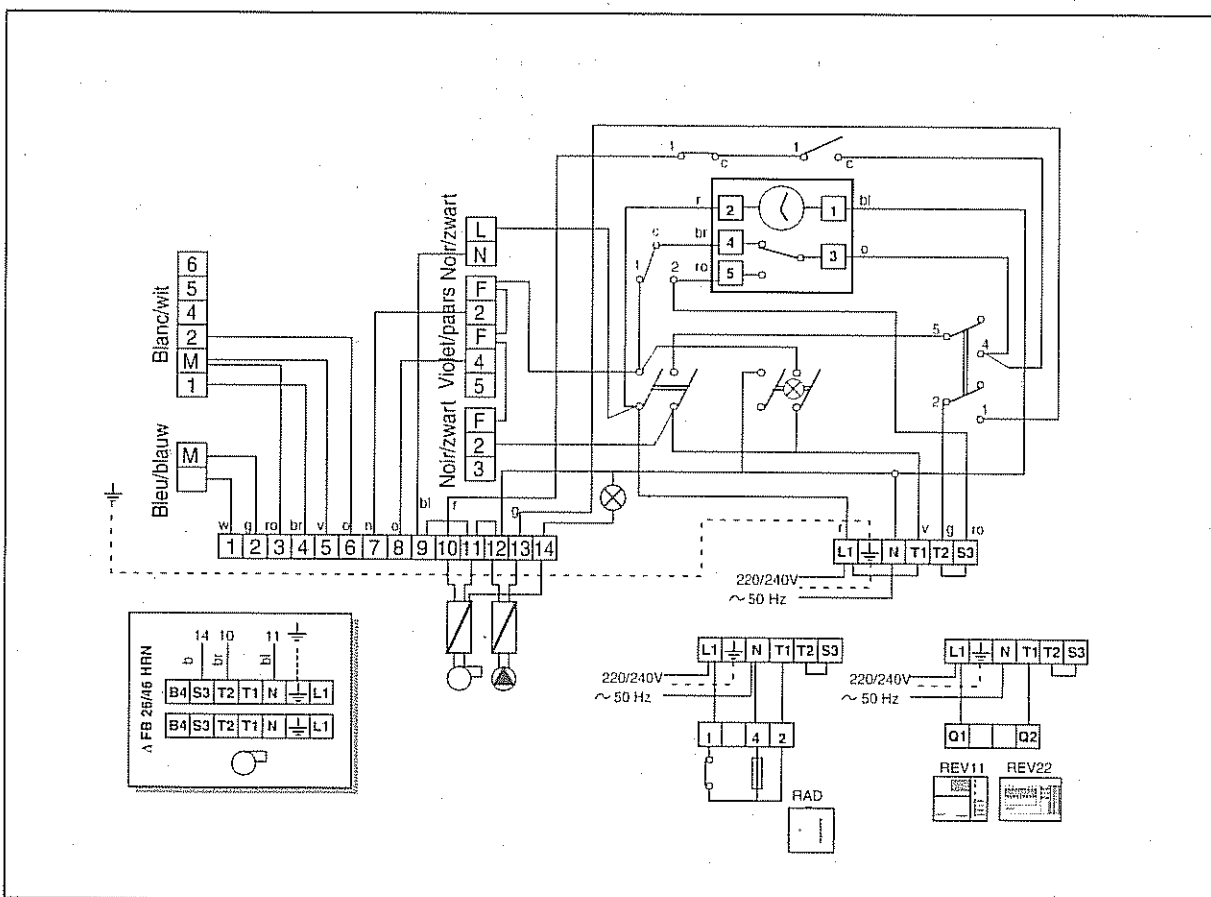
- A - Interrupteur général
- B - Thermostat de sécurité à réarmement manuel
- C - Thermostat de commande chauffage
- D - Thermo-manomètre
- E - Commutateur ETE/HIVER
- F - Thermostat de commande sanitaire
- G - Optimiseur de charge
- H - Régulateur RVP 200 - Option
- I - Bornier de raccordement
- J - Prise multibroche
- K - Dérogation de la régulation chauffage
- L - Témoin de mise en sécurité du brûleur

Legende:

- A - Hoofdschakelaar
- B - Manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat
- C - Regelthermostaat C.V.
- D - Thermo-manometer
- E - ZOMER/WINTER schakelaar
- F - Sanitaire regelthermostaat
- G - Laadoptimalisator
- H - Regulator RVP 200 - Optie
- I - Klemmenbord
- J - Meerpolige stekker
- K - Functieonderbreking CV-regulatie
- L - Veiligheidscontrolelamp brander

Raccordement avec sonde d'ambiance et
vanne mélangeuse manuelle

Aansluiting met omgevingsthermostaat en
manuele 3-wegmengkraan



REMARQUE

Enlever le pontage entre L1 et T1 sur la prise multi-broche dans le cas d'une régulation par thermostat d'ambiance.

OPMERKING

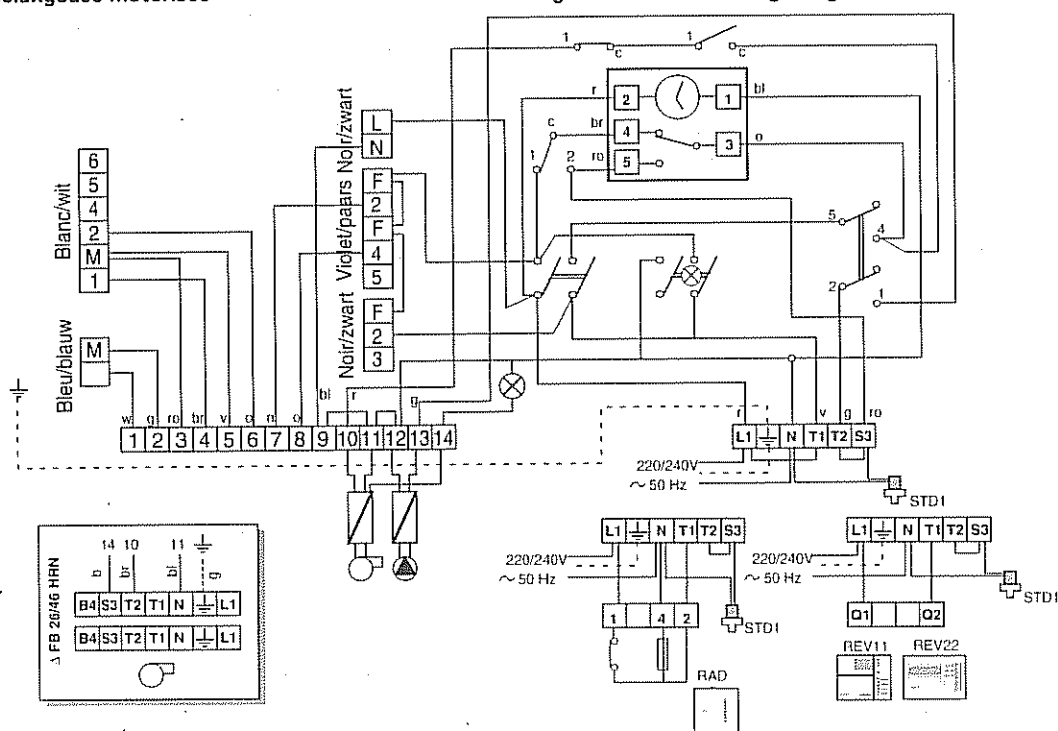
De brug tussen L1 en T1 op de meerpole stekker wegne- men bij het aansluiten van de kamerthermostaat.



CABLAGE ELECTRIQUE ELEKTRISCHE AANSLUITING

Raccordement avec sonde d'ambiance et
vanne mélangeuse motorisée

Aansluiting met ruimtevoeler en
gemotoriseerde 3-wegmengkraan



Raccordement avec régulateur électronique et
sonde extérieure - action sur vanne mélangeuse
motorisée (SQY 31)

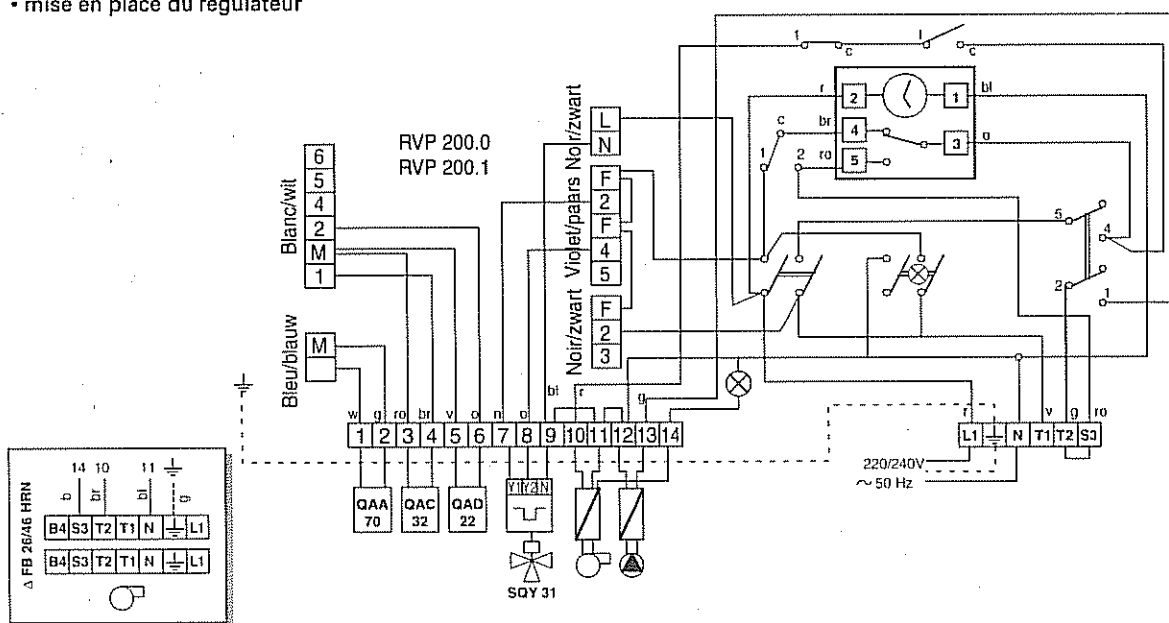
Pour placer le régulateur électronique RVP 200.0.

- enfoncer la plaque de fermeture du logement du régulateur
- extraire les borniers de connection
- les fixer au régulateur
- mise en place du régulateur

Aansluiting met elektronische regulator en
buitenvoeler - actie op de gemotoriseerde
mengkraan (SQY 31)

De elektronische regulator RVP 200.0 als volgt plaatsen:

- de daartoe voorziene plaats doordrukken
- de aansluitklemmen uittrekken
- deze aan de regulator fixeren
- de regulator plaatsen



REMARQUE

Enlever le pontage entre L1 et T1 sur la prise multi-broche
dans le cas d'une régulation par thermostat d'ambiance.

OPMERKING

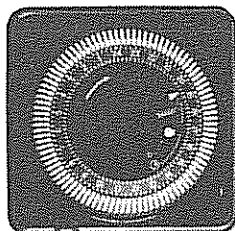
De brug tussen L1 en T1 op de meerpolige stekker wegne-
men bij het aansluiten van de kamerthermostaat.

MISE EN SERVICE IN DIENST STELLING



A. Réglage de l'optimiseur de charge

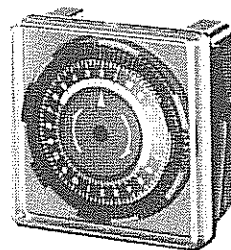
- Mettre l'index à l'heure
- Régler les cycles de chauffe
 - Modèle DIEHL
 - curseur enfoncé: e.ch. san. en service
 - curseur non enfoncé: e.ch. san. hors service.
 - Modèle GRÄSSLIN
 - curseur enfoncé: e.ch. san. hors service
 - curseur non enfoncé: e.ch. san. en service.
- Dérogation: le modèle Grässlin possède un interrupteur de dérogation intégré.



Modèle
Model GRÄSSLIN

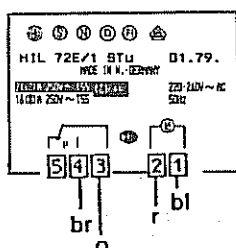
A. Afstelling van de laadoptimisator

- Met de index het juiste uur instellen.
- Opwarmingscyclus regelen:
 - Model DIEHL
 - ruiter ingedrukt: san. warm water in dienst
 - ruiter niet ingedrukt: san. warm water buiten dienst
 - Model GRÄSSLIN
 - ruiter ingedrukt: san. warm water buiten dienst
 - ruiter niet ingedrukt: san. warm water in dienst
- Uitschakeling: het model Grässlin heeft een ingebouwde schakelaar.



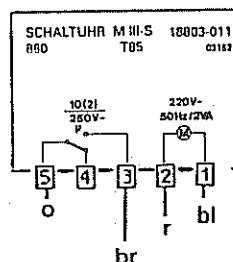
Modèle
Model DIEHL

Raccordement



bl bleu - blauw
br brun - bruin
g gris - grijs
rs rose - roos
w blanc - wit

Aansluiting



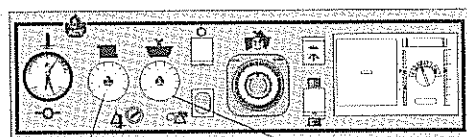
r rouge - rood
v violet - paars
n noir - zwart
o orange - oranje

B. Réglage de la production d'eau chaude sanitaire

Afin de garantir au client un minimum de consommation d'énergie, la t° max. de maintien du ballon a été limitée en usine à 60°. Pour les clients désireux de privilégier la production d'eau chaude sanitaire, il est conseillé de supprimer le dispositif de pré-réglage de l'aquastat du ballon et de donner au client de liberté de choix de la t° de maintien de la DELTA (50-80° C).

B. Afstelling van de sanitaire warm water productie

Met de bedoeling de klant een minimum aan energie te doen verbruiken, werd de maximale boiler temperatuur in fabriek afgesteld op 60° C. Voor de klanten die een groter sanitair comfort willen bekomen wordt de mogelijkheid geboden de voorafregeling van de boiler-aquastaat hoger in te stellen (50-80° C).



Thermostat de chaudière
Ketelthermostaat

Thermostat sanitaire
Thermostaat sanitaire

ATTENTION

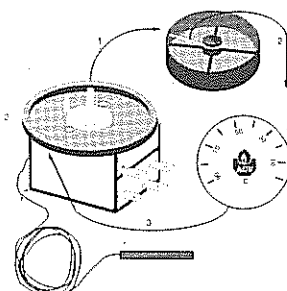
Sur les nouveaux modèles le blocage se fait par un téton situé à l'arrière de la rosace qui pénètre dans le boîtier du thermostat. Casser ce téton si l'on ne désire pas de limitation de température à 60° C.

OPGEPAST

Op de nieuwe modellen gebeurt de blokkering door een pin achteraan in de regelschijf van de thermostaat. Indien een blokkage ongewenst is de pin gewoon afbreken.

Procédure de déblocage du thermostat IMIT

- Oter le bouton de commande (1).
- Retirer le ressort métallique (2).
- Replacer le bouton de commande.



Hoe de thermostaat IMIT hoger instellen

- De regelknop aftrekken (1).
- Het metalen veertje wegnemen (2).
- De regelknop terugplaatsen.

ATTENTION

Le thermostat de chaudière doit toujours être réglé à une t° de consigne supérieure à 10° C à celle du thermostat sanitaire.

OPGEPAST

De ketelthermostaat dient steeds 10° C hoger afgesteld te worden dan de sanitaire thermostaat.



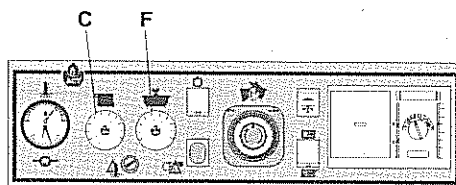
MISE EN SERVICE – RECOMMANDATIONS IN DIENST STELLING – AANBEVELINGEN

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 (F) - t° min. 50° C
Thermostat chauffage (C) - 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 (F).
8. DELTA GAZ : Vérifier la pression d'alimentation et la pression au brûleur lors de la mise en service (voir page 5).
DELTA FUEL : Régler le brûleur à la pression et aux indications reprises en page 9.
Les teneurs en CO - CO₂, la t° des fumées et l'indice de noircissement seront conformes aux réglementations en vigueur.

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 ontluiking 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 (F) - min. t° 50° C
thermostaat cv (C) - 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. (F)
8. DELTA GAS : De voedingsdruk en de druk van de brander controleren tijdens de in dienst stelling (zie pag 5).
DELTA FUEL : De branderpomp afstellen volgens de vermelde druk en de richtlijnen vermeld op pagina 9.
Het CO-CO₂ gehalte, de t° en het roetgehalte dient overeen te komen met de plaatselijke voorschriften.

TABLEAU DE COMMANDE

BEDIENINGSBORD



Recommandations particulières DELTA GB-HR.N

- Lors de la première mise en route du brûleur, il ne faudra pas oublier de purger la canalisation gaz. Il sera donc tout à fait normal que le coffret de sécurité électronique se mette en sécurité lors du premier démarrage. Pour faire redémarrer le brûleur, il vous suffit de pousser sur le bouton "RESET" du coffret de sécurité électronique.
- Il faudra également veiller à avoir une bonne prise de terre sur l'alimentation du courant électrique.

Speciale aanbevelingen DELTA GB-HR.N

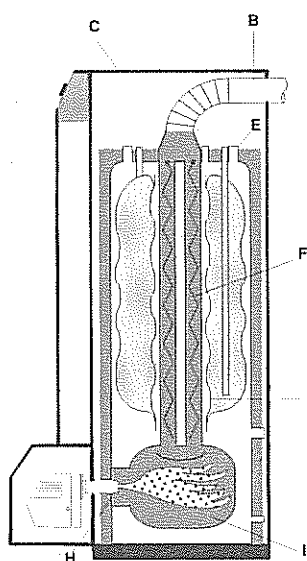
- Bij de eerste start van de brander zal men zich er van vergewissen dat de gastoevoer naar de ketel ontluikt is. Het zal dan ook normaal zijn als de branderautomaat zich in veiligheid zet bij de eerste start. Om de brander terug te doen starten hoeft men enkel op de "RESET" knop van de branderautomaat te drukken.
- Er dient aan de elektrische voeding van de ketel een goede aarding te zitten.

CHAUDIERE

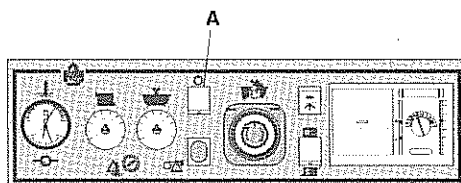
Les surfaces de chauffe (G) doivent être maintenues exemptes de dépôts.

Pour effectuer ce travail :

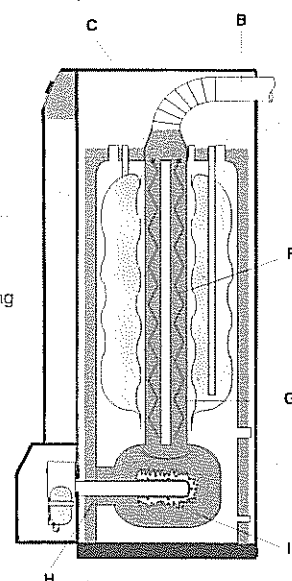
- Couper le courant d'alimentation de la chaudière et fermer le robinet gaz (DELTA G).
- Mettre l'interrupteur général en position O.
- Déboîter et extraire le conduit de cheminée pour libérer le dessus de la chaudière.
- Déposer le couvercle de la jaquette.
- Enlever pièce de réduction raccordement cheminée.
- 1. Extraire les turbulateurs des tubes de fumées et les nettoyer. Les remplacer si nécessaire.
- 2. Démonter la plaque foyer.
- 3. Brosser les tubes de fumées.
- 4. Nettoyer le foyer et le brûleur.
- 5. Vérifier le bon état de l'isolation de la plaque foyer.
- 6. Remonter le tout et remettre la chaudière en service.



- A = Interrupteur général
B = Conduit de cheminée
C = Couvercle de la jaquette
D = Anti-refouleur
E = Pièce de réduction cheminée
F = Turbulateurs
G = Tubes de fumées
H = Plaque foyer
I = Foyer.



- A = Hoofdschakelaar
B = Schouwaansluiting
C = Deksel van de ommanteling
D = Trekonderbreker
E = Reduceerstuk schouw
F = Retarders
G = Rookgaskanalen
H = Vuurhaardplaat
I = Vuurhaard.



BRULEUR FUEL

- Vérifier et éventuellement nettoyer le filtre principal de la ligne FUEL.
- Contrôler la ligne du gicleur - vérifier et nettoyer le gicleur et son filtre, contrôler l'état de propreté et le réglage des électrodes et de l'accrocheur de flamme.
- Remonter le tout et vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité.
- Réglage des paramètres de combustion (voir page 5).

BRULEUR GAZ

- Vérifier la propreté de la rampe brûleur. Au cas où elle serait sale, la souffler ou éventuellement la brosser avec une brosse non métallique.
- Contrôler les isolateurs des électrodes d'allumage et d'ionisation. Les remplacer éventuellement.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble brûleur.
- Contrôler la combustion.

ATTENTION

- L'entretien doit se faire au moins une fois l'an.
- Un entretien régulier diminue votre consommation de fuel 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).

KETEL

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

- De elektrische stroom naar de ketel uitschakelen en de gaskraan sluiten (Delta G).
- De hoofdschakelaar op 0 brengen.
- Het schouwstuk los maken en wegnemen, teneinde de bovenkant van de ketel vrij te maken.
- Het deksel van de ketel wegnemen.
- Het reduceerstuk van de schouwaansluiting wegnemen.
- 1. De retarders uit de rookgaskanalen nemen en reinigen. Deze vervangen indien nodig.
- 2. De vuurhaardplaat demonteren en brander wegnemen.
- 3. De rookgaskanalen borstelen.
- 4. De vuurhaard en de brander reinigen.
- 5. De staat van de isolatie van de vuurhaardplaat nagaan.
- 6. Alles terug monteren en de ketel opnieuw aansteken.

OLIEBRANDER

- De fuellijn controleren en eventueel de hoofdfilter reinigen.
- De sproeierlijn controleren, de sproeier en de filters verifiëren en reinigen. De netheid controleren evenals de elektrodes en de vlamhouder.
- Dit alles terug op plaats brengen en de goede werking van de veiligheidsapparatuur verifiëren.
- Regeling van de verbranding (zie pagina 5).

GASBRANDER

- De netheid van de staaftbrandier controleren. Indien deze vuil is, uitblazen of eventueel met een zachte niet-metalen borstel reinigen.
- De isolators van ontstekingselektrode en ionisatiepen controleren. Deze eventueel vervangen.
- De goede werking van de brandier controleren.
- De verbranding nameten.

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 brandier is de taak van bevoegd personeel.
- De goede werking van de thermostaten en de veiligheidsapparatuur nagaan.
- De veiligheidskleppen (CV + sanitair) nakijken.



LISTING PIECES DE RECHANGE LIJST WISSELSTUKKEN

CHAUDIERE

KETEL

DESIGNATION	CODE	BESCHRIJVING
Thermostat de sécurité à réarmement manuel	442052	Manueel herinschakelbare veiligheids-thermostaat
Thermostat de commande chauffage et sanitaire	442045	Bedieningsthermostaat cv en sanitair
Interrupteur général	428202	Hoofdschakelaar
Interrupteur été/hiver	428107	Zomer/Winter schakelaar
Mano-thermomètre	441008	Manothermometer
Soupape de sécurité Ø 1/2" - Ø 3/4"	426017	Veiligheidsklep Ø 1/2" x 3/4"
Chicanes GB et FB - L. 850 mm	423353	Turbulateurs GB/FB - L - 850 mm
Réduction de cheminée:		Schouwreducerestuk
- GB 15-20 HR.N - Ø 80	461019	- GB 15-20 HR.N - Ø 80
- GB 25-30 HR.N - Ø 110	461020	- GB 25-30 HR.N - Ø 110
- FB 21-26 HR.N - Ø 130	423321	- FB 21-26 HR.N - Ø 130
- FB 46 HR.N - Ø 150	423355	- FB 46 HR.N - Ø 150
Doigt de gant Ø 1/2" x 100 mm (dessous)	438001	Voelerhuls Ø 1/2" x 100 mm (onder)
Doigt de gant Ø 1/2" x 55 mm (dessus)	438026	Voelerhuls Ø 1/2" x 55 mm (boven)
Goujons M10 x 35	405105	Bouten M10 x 35
Goujon clip M5	405005	Clip bouten M 5
Vis à six pans creux M8 x 20	405257	Binnenzeskantschroef M 8 x 20
Ressort pour goujon M5	405004	Veertje voor bout M5
Prise M - 3 broches	428130	Stekker M - 3 aansluitklemmen - M
Prise F - 3 broches	428131	Stekker F - 3 aansluitklemmen
Prise M - 6 broches	428129	Stekker M - 6 aansluitklemmen
Prise F - 6 broches	428128	Stekker F - 6 aansluitklemmen
Isolation porte foyer	401045	Isolatie vuurhaarddeur
Vase d'expansion 8 L. rectangulaire	3012	Expansievat 8 L.
Isolation polyuréthane - coiffe brûleur	410024	Polyurethaan schuim isolatie - kap brander
Commande manuelle ASK18	5052	Manuele bediening ASK18
Corps chaudière		Ketellichaam
- GB 15-20 HR.N/FB 21-26 HR.N	538059	- GB 15-20 HR.N/FB 21-26 HR.N
- GB 25/30 HR.N/FB 46 HR.N	538060	- GB 25/30 HR.N/FB 46 HR.N
Jaquette GB 15-20-25-30 HR.N (blanc)		Ommanteling GB 15-20-25-30 HR.N (wit)
- Complète GB 15-20 HR.N	470122	- Komplete GB 15-20 HR.N
GB 25-30 HR.N	470123	GB 25-30 HR.N
- Face latérale droite	471160	- Zijpaneel rechts
- Face latérale gauche	472160	- Zijpaneel links
- Face avant	473122	- Voorpaneel
- Face arrière	474122	- Achterpaneel
- Couvercle	475122	- Deksel
- Coiffe brûleur	476122	- Afdekkap brander
- Couvercle intermédiaire		- Tussendeksel
GB 15-20 HR.N	478035	GB 15-20 HR.N
GB 25-30 HR.N	478036	GB 25-30 HR.N
Jaquette FB 21-26-46 HR.N (bleu)		Ommanteling FB 21-26-46 HR.N (blauw)
- Complète FB 21-26 HR.N	470149	- Komplete FB 21-26 HR.N
FB 46 HR.N	470150	FB 46 HR.N
- Face latérale droite	471149	- Zijpaneel rechts
- Face latérale gauche	472149	- Zijpaneel links
- Face avant	473149	- Voorpaneel
- Face arrière	474149	- Achterpaneel
- Couvercle	475149	- Deksel
- Coiffe brûleur	476149	- Afdekkap brander
- Couvercle intermédiaire		- Tussendeksel
FB 21-26 HR.N	478149	FB 21-26 HR.N
FB 46 HR.N	478150	FB 46 HR.N
Tableau de commande sans appareils - tous types	477202	Bedieningsbord zonder app. - alle types
Tableau de commande complet - tous types	614009	Bedieningsbord compleet met app. - alle types
Circulateur UPS 25/40	440026	Circulator UPS 25/40
Joint circulateur	412047	Dichting circulator

LISTING PIECES DE RECHANGE LIJST WISSELSTUKKEN



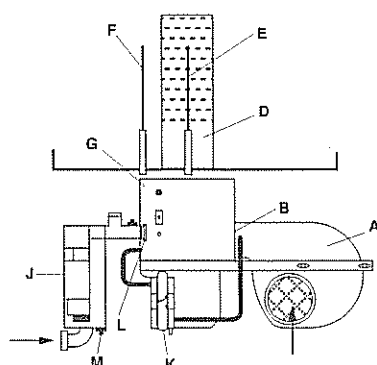
BRULEURS "BLOCMAZOUT" BRANDERS

Description	Code	Type	Beschrijving
Coffret de sécurité	429131	BMR 22-32-52 U	Branderautomaat
Préchauffage fuel	429132	BMR 22-32-52 U	Voorverwarming olie
Moteur	429133	BMR 22-32-52 U	Motor
Pompe	429134	BMR 22-32-52 U	Pomp
Turbine	429135	BMR 22 U = Ø 108 x 52	Turbine
Turbine	429030	BMR 32-52 U = Ø 120 x 52	Turbine
Accrocheur de flamme	429137	BMR 22-32 U - 4 fentes	Vlamhouder
Accrocheur de flamme	429138	BMR 52 U - 12 fentes	Vlamhouder
Câble haute tension	429140	BMR 22-32-52 U	Hoogspanningskabel
Tête de gueulard	429141	BMR 22-32-52 U	Verbrandingskop
Tube haute pression	429142	BMR 22-32-52 U	Buisje hoge druk
Accouplement	429143	BMR 22-32-52 U	Motor koppeling
Joint bride brûleur	429163	BMR 22-32-52 U	Dichtingsflens brander
Cellule photo-électrique	429145	BMR 22-32-52 U	Fotocel
Flexibles de raccord	429147	BMR 22-32-52 U	Aansluitslangen
Lampe de préchauffage	429148	BMR 22-32-52 U	Voorverwarmingslamp
Condensateur	429149	BMR 22-32-52 U	Condensator
Capôt brûleur	429150	BMR 22-32-52 U	Branderkap
Transfo d'allumage	429151	BMR 22-32-52 U	Ontstekingstransfo
Ligne gicleur complet avec préchauffage - type V	429153	BMR 22-32-52 U	Sproeierlijn compleet met voorverwarming - type V
Câble vanne	429154	BMR 52 U - 12 fentes	Kabel ventiel
Electrodes d'allumage	429161	BMR 22-32-52 U	Ontstekingselektroden

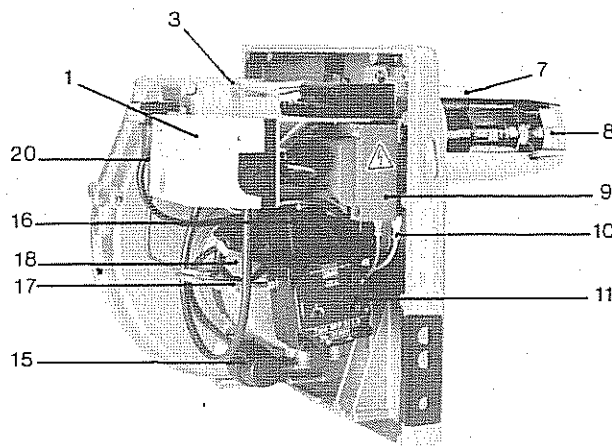
BRULEURS "BLOGAZ" BRANDERS

Description	Code	Type	Brûleur / Brander	Rep.	Beschrijving
Injecteur brûleur	437016	Ø (6x) 170	GB 15	L	Spuitstuk brander
Injecteur brûleur	437017	Ø (6x) 210	GB 20	L	Spuitstuk brander
Injecteur brûleur	437018	Ø (6x) 250	GB 25	L	Spuitstuk brander
Injecteur brûleur	437020	Ø (6x) 310	GB 30	L	Spuitstuk brander
Diaphragme air	437021	Ø 21	GB 15	B	Luchtverdeelring
Diaphragme air	437022	Ø 25	GB 20	B	Luchtverdeelring
Diaphragme air	437023	Ø 30	GB 25	B	Luchtverdeelring
Diaphragme air	437025	Ø 36	GB 30	B	Luchtverdeelring
Ventilateur EBM	437000	G2E120-IK-11-02	Tous mod. - Alle types	A	Ventilator EBM
Pressostat air	7D0001	C6065 A 1036B	Tous mod. - Alle types	K	Luchtdrukschakelaar
Pressostat gaz	437004	GW 50 - A4	Tous mod. - Alle types		Gasdrukschakelaar
Coffret de sécurité électronique	437012	Encon	Tous mod. - Alle types	G	Branderautomaat
Electrode d'allumage	437008		Tous mod. - Alle types	E	Ontstekingspen
Electrode d'ionisation	437009		Tous mod. - Alle types	F	Ionisatiepen
Rampe brûleur GB 15/20	437002		Tous mod. - Alle types	D	Branderstaaf GB 15-20
Rampe brûleur GB 25/30	437003				Branderstaaf GB 25-30
Vanne gaz Honeywell	7D4002	VR 4605A1011			Gasklep Honeywell
Joint diaphragme	437032				Dichting verdelring
Joint tube diaphragme	437033				Dichting buis verdelring
Joint électrode	437034				Dichting elektrode
Joint silicone ventilateur	437035				Silicone dichting ventilator
O-ring - porte injecteur	437037				O-Ring - waakvlamhouder
Têton de mesure	437039				Drukmeetnippel
Câble d'ionisation	7D5001				Ionisatiekabel
Flexible silicone	437026				Silicone flexibel
Transfo d'isolement	7D3005				Scheidingstransfo

BRULEURS "BLOGAZ" BRANDERS



BRULEURS "BLOCMAZOUT" BRANDERS





DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES BESCHRIJVING VOOR LASTENBOEK

MODELE GAZ

- Préparateur d'eau chaude à deux services.
- Corps de chauffe en acier avec échangeur à tubes de fumées et turbulateurs en acier spécial.
- Carreaux de fumées protégés par galvanisation à froid.
- Ballon en inox massif du type annulaire à grande surface de chauffe.
- Acier inoxydable 18/10
- Ballon ondulé sur toute la hauteur du cylindre.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide ($\lambda = 0,020$).
- Brûleur avec chambre de pré-mélange "air-gaz" - Rampe en acier inoxydable pour fonctionnement multi-gaz.
- Allumage électrique et détection de flamme par ionisation.
- Vanne gaz à double solénoïde et pressostat de mise en sécurité.
- Raccordements chauffage et sanitaire à l'arrière de la chaudière.
- Foyer refroidi par eau avec écran thermique dans le ciel de foyer.
- Pression de service: primaire: 3 bar
secondaire: 10 bar
- Chaudière DELTA GAZ: type GB
code
puissance utile kW
capacité totale L
surface de chauffe du ballon m²
Brûleur type BLOCGAZ (GB)
code

MODEL GAS

- Warm water bereider met twee functies.
- Stalen ketellichaam met rookgaskanalen en retarders uit speciaal staal.
- Rookgaskanalen met galva protectie.
- Ringvormige roestvrij stalen boiler met groot verwarmingsoppervlak.
- Roestvrij staal 18/10.
- Boiler voorzien van inkepingen over de totale hoogte.
- Gespoten pur-schuim isolatie ($\lambda = 0,020$).
- Brander met voormengkamer lucht/gas - rvs branderstaaf geschikt voor multi-gas werking.
- Elektronische ontsteking en vlamdetectie met ionisatiepen.
- Gasklep met dubbele solenoïde en veiligheidspressiostaat.
- CV en sanitaire aansluitingen achteraan de ketel.
- Watergekoelde vuurhaard met thermisch scherm bovenaan de vuurhaard.
- Werkingsdruk: cv: 3 bar
sanitaire: 10 bar
- Ketel DELTA GAS: type GB
code
nuttig vermogen kW
totale waterinhoud L
Verwarmingsoppervlak boiler m²
Brander type BLOCGAZ (GB)
code

MODELE FUEL

- Préparateur d'eau chaude à deux services.
- Corps de chauffe en acier avec échangeur à tubes de fumées et turbulateurs en acier spécial.
- Carreaux de fumées protégés par galvanisation à froid.
- Ballon en inox massif du type annulaire à grande surface de chauffe.
- Acier inoxydable 18/10.
- Ballon ondulé sur toute la hauteur du cylindre.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide ($\lambda = 0,020$).
- Brûleur avec dispositif de préchauffage du fuel et clapet d'air à fermeture automatique.
- Raccordements chauffage et sanitaire sur le dessus de la chaudière.
- Foyer refroidi par eau avec écran thermique dans le ciel de foyer.
- Pression de service: primaire: 3 bar
secondaire: 10 bar
- Chaudière DELTA FUEL type C: code
puissance utile kW
capacité totale L
surface de chauffe du ballon m²
Brûleur type BLOCMAZOUT - code

MODEL FUEL

- Sanitaire warm water bereider met twee functies.
- Stalen ketellichaam met rookgaskanalen en retarders uit speciaal staal.
- Rookgaskanalen met galva protectie.
- Ringvormige roestvrij stalen boiler met groot verwarmingsoppervlak.
- Roestvrij staal 18/10.
- Boiler voorzien van inkepingen over de totale hoogte.
- Gespoten pur-schuim isolatie ($\lambda = 0,020$).
- Brander, met voorverwarmingssysteem voor de olie en automatische luchtafsluitklep.
- CV en sanitaire aansluitingen boven op de ketel.
- Watergekoelde vuurhaard met thermisch scherm bovenaan de vuurhaard.
- Werkingsdruk: cv: 3 bar
sanitair: 10 bar
- Ketel DELTA FUEL type C: code
nuttig vermogen kW
totaal vermogen L
warmteoppervlak van de boiler m²
Brander type BLOCMAZOUT - code

TYPE	DELTA "GB"				DELTA "FB"			TYPE
	15 HR.N	20 HR.N	25 HR.N	30 HR.N	21 HR.N	26 HR.N	46 HR.N	
G20 - 20 mbar								G20 - 20 mbar
Code	1016	1017	1018	1019	1401	1402	1403	Code
Combustible	gaz(s)	gaz(s)	gaz(s)	gaz(s)	fuel	fuel	fuel	Brandstof
Débit calorifique kW	19,63	26,33	34,15	41,06	21,81	22,5 à 33,7	39 à 60	Kalorifisch vermogen kW
Puissance nominale utile kW	17,76	23,2	30,42	36,53	20	20 à 30	35 à 54	Nutlig nominaal vermogen kW
Capacité totale L	158	158	127,5	127,5	158	158	127,5	Totale inhoud L
Surface de chauffe ballon m ²	1,59	1,59	1,99	1,99	1,59	1,59	1,99	Warmteoppervlak boiler m ²
Brûleur								Brander
Type	GB15	GB20	GB25	GB30	BMR 22-U	BMR 32-U	BMR 52-U	Type
Code	466028	466029	466030	466031	8684	8685	8686	Code

CONDITIONS DE GARANTIE GARANTIEVOORWAARDEN



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;
 - 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.

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 reizen 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 gehalte lager dan 7;
 - de corrosie door: het water van de verwarmingssystemen; de verbrandingsgassen (werking op een te lage temperatuur: min. 50 graden);
 - de afzettingen in de systemen van de verbrandingsgassen (onvoldoende onderhoud of verkeerde regeling van de brander);
 - de schade aan de 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.

**ACV NEDERLAND BV**

Postbus 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK
NEDERLAND

Tel. : ++31-180 421055

Fax : ++31-180 415802

e-mail : nederland.info@acv-world.com

[http : //www.acv.be](http://www.acv.be)

S.A. ACV BELGIUM N.V.

Kerkplein 39
B-1601 RUISBROEK (BT)
BELGIQUE-BELGIE

Tel. : ++32-2 334 82 40

Fax : ++32-2 334 82 59

e-mail : belgium.info@acv-world.com

[http : //www.acv.be](http://www.acv.be)

ACV FRANCE

Rue Ampère, 31 - Z.I. MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU
FRANCE

Tél. : ++33 4 72 47 07 76

Fax : ++33 4 72 47 08 72

e-mail : france.info@acv-world.com

[http : //www.acv.be](http://www.acv.be)