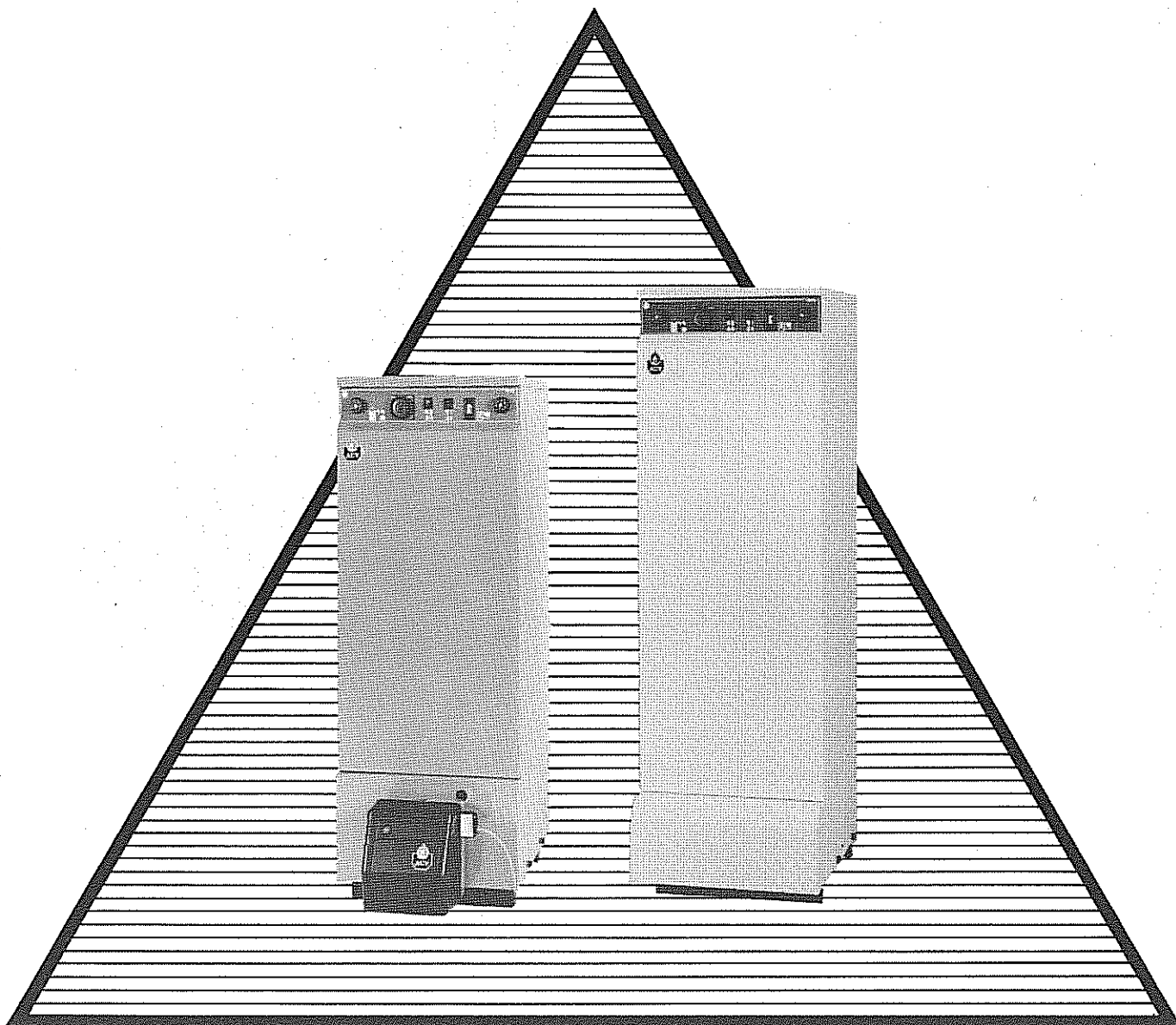


DELTA "ΔF-HR" - "ΔG-HR.N"





	Pag.	
Caractéristiques techniques	4	Technische kenmerken
Placement	5	Plaatsing
Raccordements	6	Aansluitingen
Brûleur fuel	7	Fuel brander
Brûleur gaz	8-9-10	Gasbrander
Câblage électrique	11	Elektrische bedrading
Recommandations – Optimiseur de charge	12-13	Aanbevelingen – Laadoptimisor
Régulations	14-15-16	Regulaties
Mise en service	17	In dienst stelling
Entretien	18	Onderhoud
Conditions de garantie	19	Garantievoorwaarden
Listing pièces de rechange brûleur	20	Lijst wisselstukken brander
Listing pièces de rechange	21	Lijst wisselstukken

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

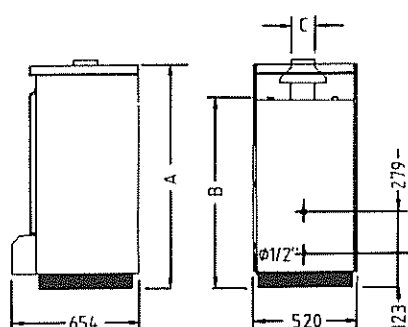
**Onze technische dienst is
ter uwer beschikking
voor alle gewenste informatie
Tel. (02) 378.12.35**

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

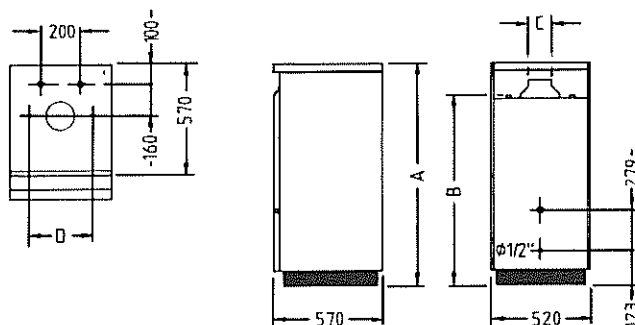


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE KENMERKEN

Type DELTA Gaz(s)



Type DELTA Fuel



Caractéristiques de la chaudière / Kenmerken van de ketel

Type	Gaz/Gas - HR N				Fuel HR				Type
	Δ G 15	Δ G 20	Δ G 25	Δ G 30	Δ FB 20	Δ F 25	Δ F 35	Δ F 45	
Code	2311	2312	2421	2422	1400	2297	2296	1661	Code
Puissance nominale utile kcal/h	16.082	19.952	24.682	29.240	17.200	18.920	25.370	32.250	Nominaal nuttig Kcal/h vermogen
	18,7	23,2	28,7	34	20	22	29,5	37,5	kW
Débit calorifique Kcal/h	18.576	23.048	28.509	33.540	18.818	21.117	28.682	35.802	Belasting Kcal/h
	21,6	26,8	33,15	39	21,81	24,6	33,35	41,63	kW
Dimensions									Afmetingen
A mm.	1490	1690	1690	1690	1490	1490	1690	1490	mm. A
B mm.	1260	1460	1460	1460	1260	1260	1460	1260	mm. B
C mm.	98	153	153	153	130	150	150	180	mm. C
D mm.	320	320	390	390	320	320	320	390	mm. D
Poids à vide Kg	155	175	175	175	157	157	177	157	Kg Leeggewicht
Capacité eau									Waterinhoud
primaire L.	83	114,5	87,5	87,5	83	83	87,5	62,5	L. primair
totale L.	158	189,5	163,5	163,5	158	158	189,5	127,5	L. totaal
Perte de charge hydraulique mmCE	150	200	225	250	100	150	114,5	250	Drukverlies waterzijdig mmWK
Raccordement : Chauffage Ø	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	5/4"	Aansluiting : C.V. Ø
Sanitaire Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	Sanitair Ø
Perte de charge fumées mmCE	-	-	-	-	0,1	0,2	0,9	0,1	Drukverlies verbrandingsgassen mmWK

* C = Ø 110 pr. la France

Caractéristiques du brûleur / Kenmerken van de brander

Type	Gaz/Gas - HR N				Gaz propane Propaangas		Fuel HR			
	Δ G 15	Δ G 20	Δ G 25	Δ G 30	Δ G 15/20	Δ G 25/30 HR.N	Δ FB 20	Δ F 25	Δ F 35	Δ F 45
Type brûleur - Brandertype	-	-	-	-	-	-	BMR 21	BM 51	BM 51	BM 51
Code	439132	439173	439208	439209	466110	466111	8610	8601	8601	8601
Belgique - België										
Ø injecteur - spuitstuk 1/100 mm.	400	450	470	510	3x140	3x170	Gicleur - G/h - Sproeier	0,5	0,6	0,65
Pression amont - Voordruk mbar	20	20	20	20	50	50	Pression pompe - bar - Pompdruk	10	11,2	13,5
Pression brûleur - Branderdruk mbar	15,4	13,3	12,8	12,3	26,5	26,5	Angle gicleur - Hoek sproeier	60° B	60° B	60° B
(G 20 - 20 mbar - 760 mm.Hg - 15°C)							Débit fuel - Kg/h - Oliedebiet	1,924	2,076	2,788
Débit - Debiet m³/h	2,32	2,76	3,5	4,13	-	-	CO 2 %	14,4	12,8	13,3
Puissance nominale - Nominaal vermogen kW	-	-	-	-	17.200	25.000	Indice fumées - Roetgehalte	0,2	0,6	0,3
France							Réglage volet d'air - Luchtrekening	2	4,5	4,8
Ø injecteur 1/100 mm.	400	450	470	510	3x140	3x170	Réglage tête de combustion - Regeling branderkop	1	1	2,8
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	-	-				
Gaz propane										
Pression brûleur mbar	-	-	-	-	26,5	26,5				
Pression amont mbar	-	-	-	-	37	37				
Puissance utile Kcal/h	-	-	-	-	17.200	25.000				
	-	-	-	-	20	29				

Caractéristiques du circulateur (livré en option) / Kenmerken van de pomp (in optie geleverd)

Type chaudière	Gaz/Gas - HR N				Fuel HR				Type ketel
	Δ G 15	Δ G 20	Δ G 25	Δ G 30	Δ FB 20	Δ F 25	Δ F 35	Δ F 45	
Type circulateur	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/40	UPS 25/50	Type pomp
Code circulateur	440026	440026	440026	440026	440026	440026	440026	440025	Code pomp
Code raccords	440015	440015	440015	440015	440015	440015	440015	440012	Code koppelingen
Débit nominal pour Δ T 20° m³/h	0,8	1	1,25	1,5	0,860	1,25	1,75	2,25	Nominaal debiet voor Δ T 20° C m³/h
Pression disponible mCE	3,2	3	2,7	2,6	3	2,7	2,45	2,75	mWK Beschikbare druk

PLACEMENT PLAATSING



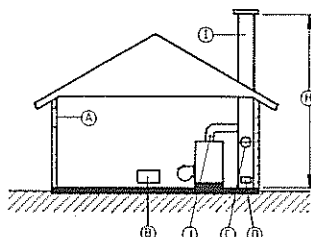
INSTALLATION

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 = Té de récupération des condensats.



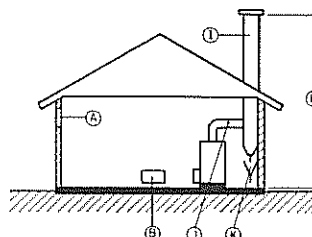
Delta Fuel

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 Gaz - Gas

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

Type		Gaz/Gas - HR N				Fuel HR								Type	
		Δ G 15	Δ G 20	Δ G 25	Δ G 30	Δ FB 20	Δ F 25		Δ F 35		Δ F 45				
Apport d'air frais min.	m³/h	18,5	23	28,5	33,5	20,5	23	31,5	31	42	39,5	57	Min. frisse luchtaanvoer	m³/u	
Ventilation basse	dm²	1,5	1,8	1,8	1,8	4	4	4	4	4	4	4	Benedenventilatie	dm²	
Ventilation haute	dm²	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	Bovenventilatie	dm²	
Régulateur de tirage	Ø mm.	-	-	-	-	150	150	150	150	150	150	180	Trekregelaar	Ø mm.	
Cheminée H. 5 m.	min. Ø mm.	*98	153	153	153	195	170	195	194	225	218	263	H. schouw 5 m.	min. Ø mm.	
Cheminée H. 10 m.	min. Ø mm.	*98	153	153	153	138	140	164	163	189	183	221	H. schouw 10 m.	min. Ø mm.	
Cheminée H. 15 m.	min. Ø mm.	*98	153	153	153	113	127	148	147	171	165	200	H. schouw 15 m.	min. Ø mm.	

* pour la France : Ø 110 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 et de la veilleuse.
Vérifier la pression amont (tableau page 4).

Alimentation en fuel

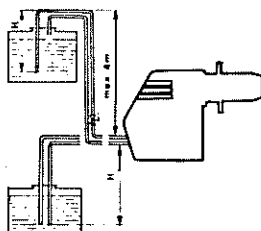
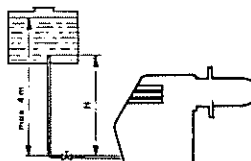
Sans retour

H mètre	L mètre	
	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

Avec retour

H mètre	L mètre	
	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
2,5	8	30
3,5	6	20

H = dénivellation
L = longueur de la tuyauterie d'aspiration
Ø = diamètre de la tuyauterie



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 en de waakvlam te vermijden.
De voordruk verifiëren (zie tabel pag. 4).

Fuel aanvoer

Zonder retour

H meter	L meter	
	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

Met retour

H meter	L meter	
	Ø 8 mm	Ø 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
2,5	8	30
3,5	6	20

H = hoogteverschil
L = lengte van de aanzuigkring
Ø = doorsnede van het buizenet



RACCORDEMENTS AANSLUITINGEN

RACCORDEMENT CHAUFFAGE

Fonctionnement à T° glissante:

Utilisation du Kit de raccordement avec circulateur et flow-valve -

Code 5003 - Tous modèles sauf DELTA F 45 HR

Code 5004 - Uniquement DELTA F 45 HR

Fonctionnement avec vanne mélangeuse

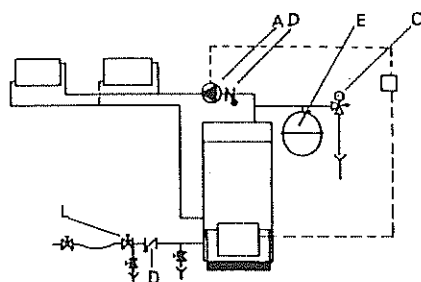
Utilisation du Kit de raccordement avec circulateur et vanne mélangeuse manuelle.

Code 5016 - Tous modèles sauf DELTA F 45 HR

Code 5018 - Uniquement DELTA F 45 HR.

Remarque :

- Le retour chauffage sera de préférence raccordé sur le manchon situé à l'arrière de la chaudière.
- Le robinet de vidange et la soupape de sécurité doivent être raccordés à l'égoût.



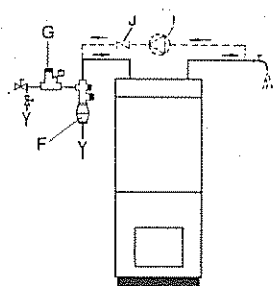
Fonctionnement à T° glissante
Werking op glijdende T°



5003
5004

- A = circulateur
B = vanne mélangeuse à 3 voies
C = soupape de sécurité avec manomètre taré à 3 bar - code 2116
D = clapet anti-retour
E = vase d'expansion
L = ensemble de remplissage de l'installation.

RACCORDEMENT SANITAIRE



Sans mélangeur thermostatique
Zonder thermostatische mengkraan

- F = Groupe de sécurité Ø 1/2" - code : 2113
G = Réducteur de pression - code : 2118
H = Mélangeur thermostatique - code : 2120
I = Circulateur
J = 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'égoût.

RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE

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

- 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

Werking met glijdende temperatuur

Gebruik maken van de aansluitkit met circulator en flow-valve -

Code 5003 - Alle modellen behalve de DELTA F 45 HR

Code 5004 - Alleen voor DELTA F 45 HR.

Werking met 3-wegmengkraan

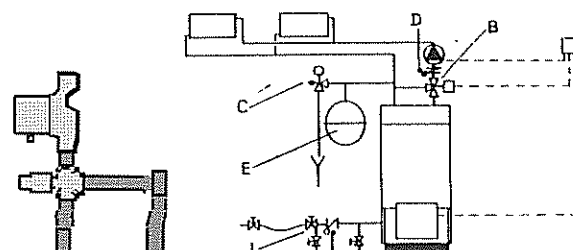
Gebruik maken van aansluitkit met circulator en handbediende 3-wegmengkraan.

Code 5016 - Alle modellen behalve DELTA F 45 HR

Code 5018 - Alleen voor DELTA F 45 HR.

Opmerking :

- De CV-retour dient bij voorkeur aangesloten te worden op de mof achteraan de ketel.
- De leegloopkraan en de veiligheidsklep dienen aan een sterfput aangesloten te worden.

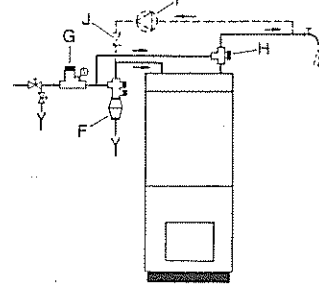


5016
5018

Fonctionnement avec vanne mélangeuse
Werking met 3-wegmengkraan

- A = circulator
B = 3-wegmengkraan
C = veiligheidsklep met manometer, afgesteld à 3 bar - code 2116
D = terugslagklep
E = expansievat
L = vullingsset van de installatie.

SANITAIRE AANSluitING



Avec mélangeur thermostatique
Met thermostatische mengkraan

- F = Veiligheidsgroep Ø 1/2" code 2113
G = Reduceerventiel code 2118
H = Thermostatische sanitaire mengkraan code 2120
I = Circulator
J = 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

- 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).

BRULEUR FUEL FUEL BRANDER

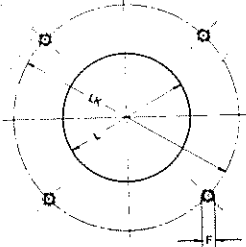


BRULEUR "BLOCMAZOUT"

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 les modèles BMR sont équipés d'origine d'un dispositif de préchauffage du fuel.

Caractéristiques techniques

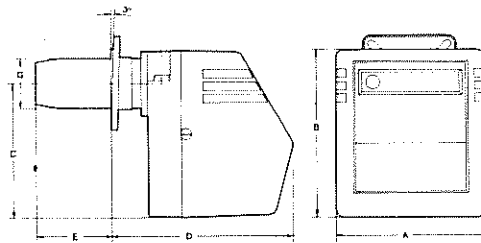


BRANDER "BLOCMAZOUT"

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.

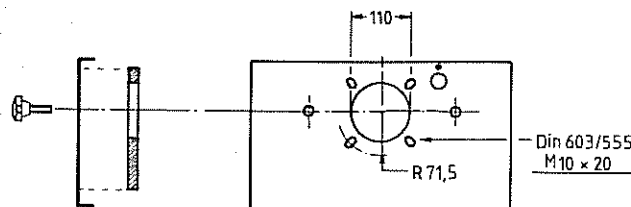
De bestanddelen van de brander zijn van prima kwaliteit. De types BMR zijn oorspronkelijk uitgerust met een voorverwarmingssysteem van de olie.

Technische kenmerken



Type	Code	Débit Kg/h	Puissance Vermogen kW	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F	G ø mm	L ø mm	LK ø mm	Poids Gew. Kg	Consom- mation Verbruik W.
BMR 21	8610	1,4-3,2	16-37	240	270	215	280	60-130	M 8	80	85	140-165	12	150
BM 31	8600	1-4	12-48	240	270	215	280	60-130	M 8	80	85	140-165	12	150
BMR 31	8605	1-4	12-48	240	270	215	280	60-130	M 8	80	85	140-165	12	150
BM 51	8601	3,5-5	42-60	240	270	215	280	60-130	M 8	80	85	140-165	12	150
BMR 51	8606	3,5-5	42-60	240	270	215	280	60-130	M 8	80	85	140-165	12	150

Plaque foyer



La porte foyer comporte 4 vis pour la fixation du brûleur Ø M 10 long. 20 mm.
Un matelas isolant protège la porte foyer du rayonnement de la flamme.

Vuurhaardplaat :

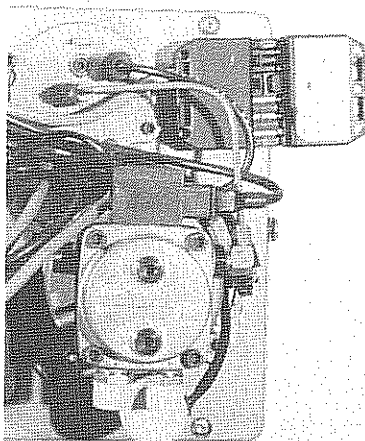
De vuurhaardplaat is voorzien van 4 bouten voor het vastschroeven van de brander Ø M 10 lengte 20 mm.
Een isolatie beschermt de vuurhaardplaat tegen oververhitting.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

L'alimentation électrique du brûleur se fait au moyen du câble à 3 conducteurs, situé à l'avant au bas de la face latérale.

Deux conducteurs alimentent le brûleur et le troisième est la prise à la terre.

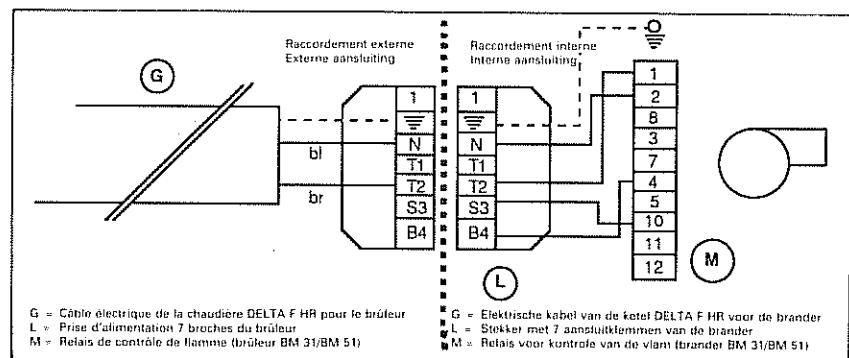
Exemple de raccordement sur brûleur Blocmazout :



ELEKTRISCHE AANSLUITING

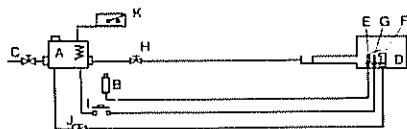
De brander wordt elektrisch gevoed met een kabel, welke zich vooraan aan de onderkant rechts van het zijpaneel bevindt.

Voorbeeld van aansluiting op een brander Blocmazout :



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 = Té de réglage
- I = intercalaire du thermocouple
- J = réglage débit veilleuse
- K = thermostat de commande

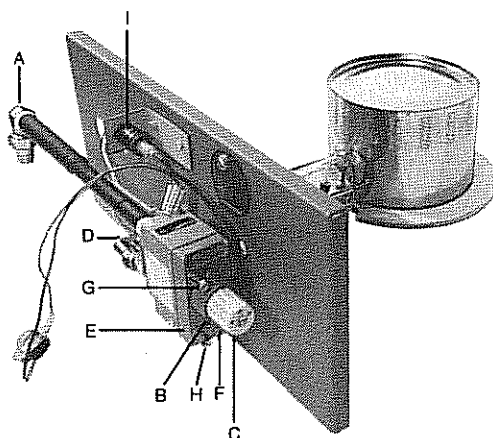


WERKINGSPRINCIPE :

- 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 GAZ NATUREL DELTA G 15 et 20 HR.N

- 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 = Allumeur piézo



BRANDER AARDGAS DELTA G 15 en 20 HR.N

- 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.

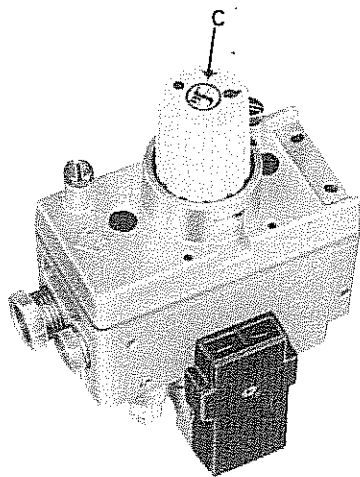
VANNE COMPOSIT

Bouton d'allumage :

- 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 relâcher 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 enclenché l'interrupteur général.



GASBLOK COMPOSIT

Aansteekknop :

- uit ●
- waakvlam ★
- brander ◊

In dienst stelling :

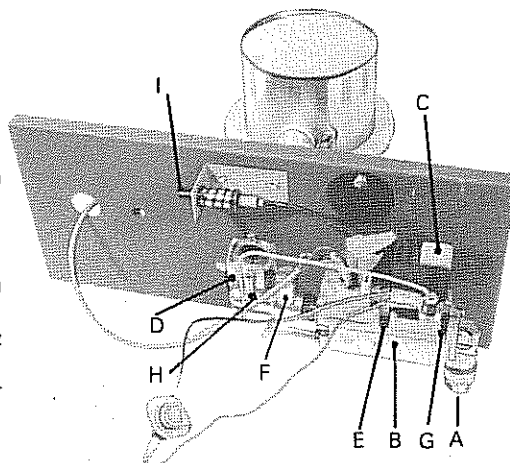
1. Gaskraan openen
2. Knop c in stand ★ draaien
3. Deze knop indrukken en door middel van piézo aansteker de waakvlam doen branden.
4. Ongeveer 20 sec. wachten alvorens knop C te lossen.
5. Indien de waakvlam blijft branden, knop C in positie ◊ draaien en de ketel onder spanning brengen. De brander moet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

BRULEUR GAZ GASBRANDER



BRULEUR GAZ NATUREL DELTA G 25 - 30 HR.N

- 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

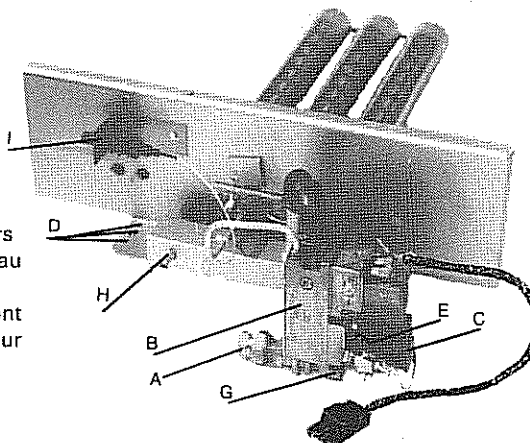


BRANDER AARDGAS DELTA G 25 - 30 HR.N

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

BRULEUR GAZ PROPANE DELTA G 15-20-25-30 HR.N

- A = Alimentation en gaz
- B = Vanne Honeywell V 4700 C 4022 - Ø 1/2"
- C = Bouton d'allumage
- D = Collecteur avec 3 injecteurs
- E = Réglage de la pression gaz au brûleur
- G = Prise de pression gaz amont
- H = Prise de pression gaz brûleur
- I = Allumeur Piézo



BRANDER PROPAANGAS DELTA G 15-20-25-30 HR.N

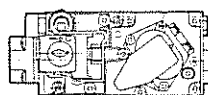
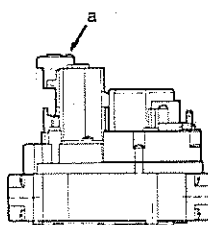
- A = Gastoevoer
- B = Gasblok Honeywell V 4700 C 4022 - Ø 1/2"
- C = Aanstekknop
- D = Kollektor met 3 spuitstukken
- E = Gasdrukregelaar
- G = Voordrukmeetnippel
- H = Branderdrukmeetnippel
- I = Piëzo aansteker

VANNE HONEYWELL TYPE V 4700

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

Aanstekknop :
uit ●
brander »

In dienst stelling :

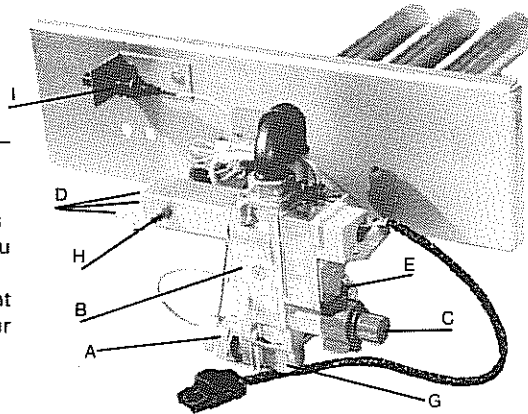
1. Gaskraan openen
2. Knop a indrukken en door middel van piëzo aansteker de waakvlam doen branden
3. Ongeveer 20 sec. wachten alvorens knop a los te laten
4. Indien de waakvlam blijft branden, de ketel onder stroom brengen. De brander moet starten na de hoofdschakelaar aangezet te hebben.



BRULEUR GAZ GASBRANDER

BRULEUR GAZ VILLE DELTA G 15 HR.N

- A = Alimentation en gaz
B = Vanne Honeywell V 4600 C –
Ø 3/4"
C = Bouton d'allumage
D = Collecteur avec 3 injecteurs
E = Réglage de la pression gaz au
brûleur
G = Prise de pression gaz amont
H = Prise de pression gaz brûleur
I = Allumeur Piézo



BRANDER STADSGAS DELTA G 15 HR.N

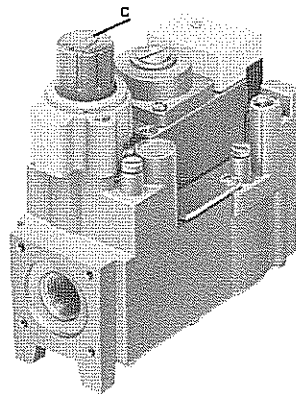
- A = Gastoevoer
B = Gasblok Honeywell V 4600 C
– Ø 3/4"
C = Aansteecknop
D = Kollektor met 3 spuitstukken
E = Gasdrukregelaar
G = Voordrukmeetnippel
H = Branderdrukmeetnippel
I = Piézo aansteker

VANNE HONEYWELL TYPE V 4600 C

Bouton d'allumage :
extinction
brûleur

Mise en route :

1. Ouvrir le robinet gaz
2. Enfoncer le bouton c et allumer la veilleuse à l'aide de l'allumeur piézo
3. Attendre environ 20 sec. avant de relâcher le bouton c
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 4600 C

Aansteecknop :
uit
brander

In dienst stelling :

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

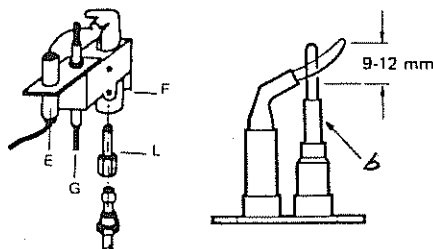
VEILLEUSE

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

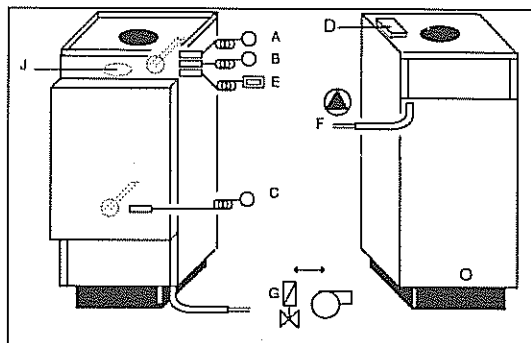
- De gasbrander wordt in de fabriek voorafgeregelend en gelood.
- Bij de in dienst stelling de voedingsdruk en de druk aan de brander controleren.
- Bij uitdoving van de waakvlam, 5 min. wachten alvorens opnieuw aan te steken.

CABLAGE ELECTRIQUE ELEKTRISCHE BEDRADING

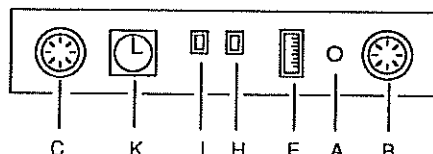


Légende :

- A = Thermostat de sécurité chaudière Fuel
- B = Thermostat de chaudière
- C = Thermostat eau sanitaire
- D = Prise de courant alimentation et commande
- E = Thermomètre température chaudière
- F = Câble électrique de raccordement circulateur chauffage
- G = Câble électrique de raccordement brûleur Fuel ou vanne magnétique gaz
- H = Interrupteur général
- I = Interrupteur ETE/HIVER
- J = Thermostat de sécurité DELTA Gaz/Fuel
- K = Optimiseur de charge sanitaire (option)



- E en Δ FB20 HR devient Thermo-manomètre.
- A en option.



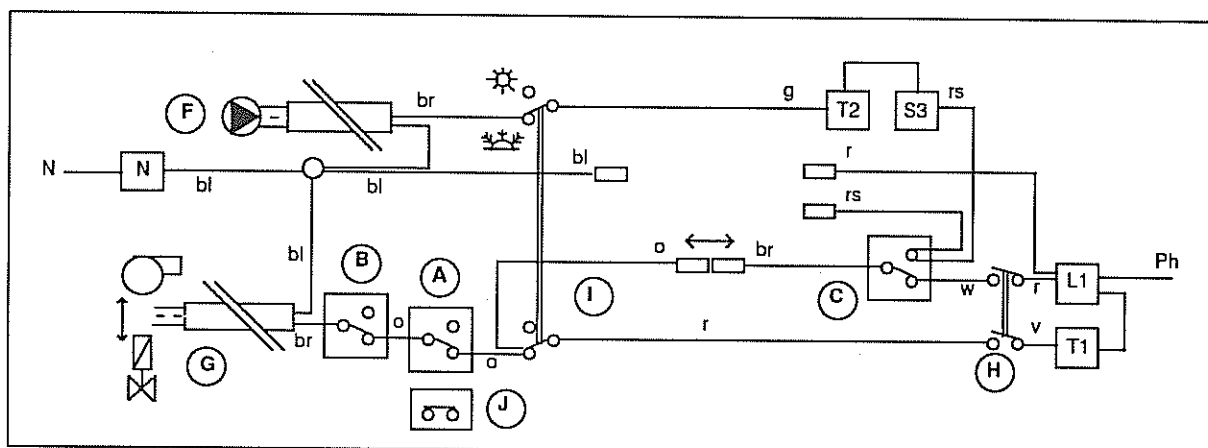
Legende :

- A = Veiligheidsthermostaat ketel DELTA FUEL
- B = Ketelthermostaat
- C = Thermostaat sanitair water
- D = Stekker voeding + sturing
- E = Thermometer ketel
- F = Elektrische kabel voor aansluiting CV-circulator
- G = Elektrische kabel voor aansluiting Fuel brander of magnetische gasklep
- H = Hoofdschakelaar
- I = Zomer/Winter schakelaar
- J = Veiligheidsthermostaat DELTA Gas/Fuel
- K = Laadoptimiser sanitair (optie)

- E in Δ FB20 HR wordt thermo-manometer.
- A in optie.

Schéma électrique de principe

Elektrisch prinsipschema

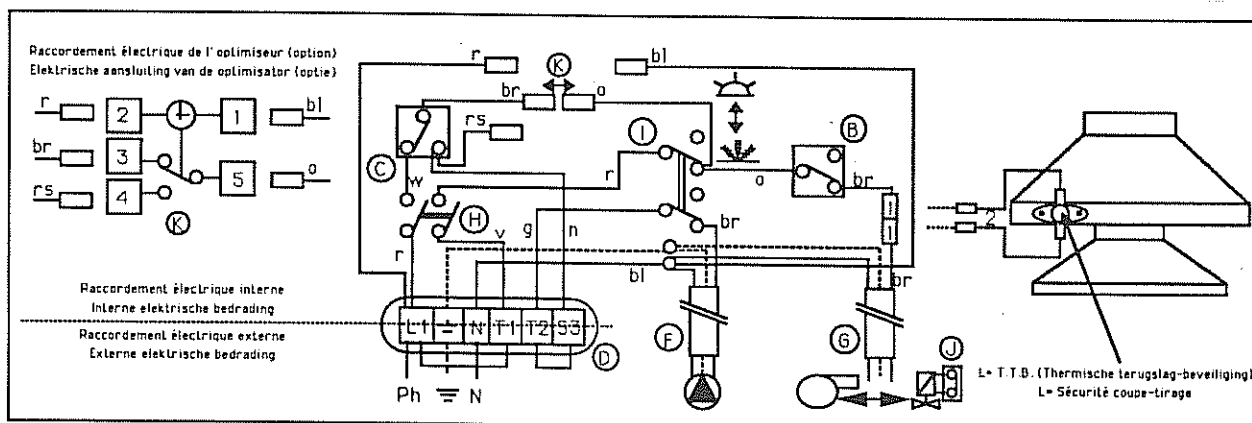


- bl - bleu
- br - brun
- r - rouge
- rs - rose
- n - noir
- g - gris
- v - violet
- o - orange
- w - blanc

- bl - blauw
- br - bruin
- r - rood
- rs - roos
- n - zwart
- g - grijs
- v - violet
- o - oranje
- w - wit

Schéma de câblage électrique

Schema voor elektrische aansluiting



Attention !

Si le retour chauffage est raccordé au bas de la chaudière il est nécessaire de supprimer le dispositif de priorité sanitaire. Pour cela ponter la borne T1 et T2 sur la prise D et supprimer le pont entre T2 et S3.

Opgepast !

Wanneer de cv onder aan de ketel is aangesloten is het nodig het sanitair voorrangsdispositief weg te laten. Hier-voor dient T1 en T2 aangesloten te worden op stekker D en dient de brug tussen T2 en S3 weggelaten te worden.

MESURE DU RENDEMENT DE COMBUSTION

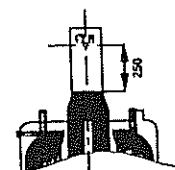


Fig. 1

Chaudière fuel:

Effectuer la mesure de 1^{er} des gaz de combustion et les prélèvements de gaz de combustion au travers d'un orifice Ø 8 mm. situé à ± 250 mm au dessus de la boîte à fumées (fig. 1).

Chaudière gaz:

Effectuer la mesure de 1^{er} des gaz de combustion et les prélèvements de gaz de combustion avant l'anti-refouleur (point de mesure A - fig. 2).

Si le client désire faire la mesure suivant DIN 4702 la mesure sera faite au point B en veillant à respecter rigoureusement la distance entre le point de mesure de l'anti-refouleur (fig. 2).

REMARQUE

Effectuer toute mesure ou prélèvement dans l'axe de conduit de fumées.

METING VAN HET VERBRANDINGSRENDEMENT

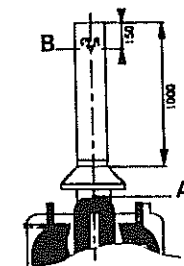


Fig. 2

Fuel ketel:

De verbrandingstesten gebeuren langs een opening van Ø 8 mm. op ongeveer 250 mm. boven de schouw aansluiting van de ketel (fig. 1).

Gasketel:

De verbrandingstesten gebeuren voor de trekonderbreker (meetpunt A) (fig. 2).

Indien de klant de meting wenst uit te voeren overeenkomstig DIN 4702 zal dit gebeuren aan punt B, er op letten dat de afstand tussen het meetpunt en de trekonderbreker (fig. 2) nauwkeurig gerespecteerd wordt.

OPMERKING

Elke meting dient uitgevoerd te worden in de aslijn van de aansluitbuis.

Raccordement du dispositif de sécurité contre le refoulement de la cheminée (T.T.B.)

Chaudière DELTA GAZ

Avec un extracteur mécanique des gaz brûlés; placement en cuisine, ... etc, ou d'après les prescriptions locales en vigueur, le placement d'une sécurité (L) sur le coupe-tirage pour éviter le refoulement des gaz brûlés éventuels peut-être exigé. Cet ensemble comprenant thermostat, bride, vis et câbles de raccordement peut-être obtenu sous le n° de code 435253. L'ensemble est raccordé comme indiqué dans le schéma p. 11.

Montage: Le fil "br" venant du thermostat B est réuni par un connecteur "1", le défaire et fixer le câble silicone "2" venant de la sécurité coupe-tirage.

Aansluiting van de thermische terugslagbeveiliging (T.T.B.)

Ketel DELTA GAS

Bij mechanische verbrandingsgasafzuiging; plaatsing in keuken met dampkap, ... enz. of volgens de plaatselijke voorschriften, kan een Thermische Terugslagbeveiliging vereist worden op de trekonderbreker. Deze T.T.B. met aansluiting en aansluitklemmen kan bij ons besteld worden onder het code nr 435253. Het geheel wordt aangesloten volgens schema p. 11.

Montage: De draad "br" komende van de thermostaat B is door een connector aan elkaar gezet "1", deze losmaken en silicone kabel "2" komende van de trekonderbreker er op aansluiten.

RECOMMANDATIONS

Ballon :

- Le ballon doit être mis sous pression avant de remplir le circuit de chauffage ;
- Le ballon doit être équipé d'un groupe de sécurité taré à 8 bar et sera d'un type agréé par nos services techniques.
- 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.
- Vérifier si les concentrations en chlorures du circuit de distribution ne sont pas supérieures à 60 mg/l.

AANBEVELINGEN

Boiler :

- De boiler onder druk brengen alvorens de CV-omloop te vullen.
- De boiler dient uitgerust te zijn met een veiligheidsgroep afgesteld à 8 bar van een door onze technische diensten erkend type.
- Het overstort van de veiligheidsklep dient aan een sterfput aangesloten te worden.

Distributiedruk :

- Indien de distributiedruk boven de 6 bar ligt dient een reduceerventiel 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.
- Nagaan of het chloridegehalte van het distributiewater niet boven de 60 mg/L ligt.

OPTIMISEUR DE CHARGE LAADOPTIMISATOR

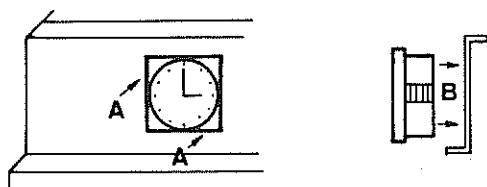


OPTIMISEUR DE CHARGE DU BALLON

Caractéristiques

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

Mise en place



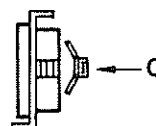
- A = Enlever le couvercle du dessus de chaudière ;
B = Enfoncer la coiffe de recouvrement de l'orifice de l'optimiseur ;
C = Fixer l'optimiseur au moyen des deux clips prévus à cet effet.

LAADOPTIMISATOR VAN DE BOILER

Kenmerken

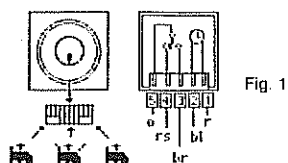
- Spanning : 220 V
- Max. stroomsterkte : 16 A
- Geabsorbeerd vermogen : 1,7 W

Plaatsing



- A = Het bovendeksel van de ketel wegnemen.
B = De afdekkingskap van de opening voorzien voor de optimisator indrukken
C = De optimisator vasthechten door middel van de twee daartoe voorziene clips.

Raccordement

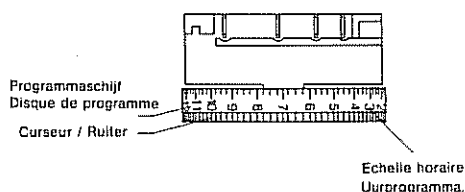


bl - bleu, blauw ; rs - rose, roos ; r - rouge, rood ; o - orange, oranje ; br - brun, bruin ;

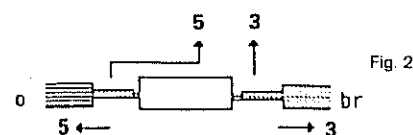
- A l'arrière de la coiffe de recouvrement de l'optimiseur vous trouvez le câblage électrique. Fixer les fils comme suit :
couleur rose sur borne 4
couleur rouge sur borne 1
couleur bleue sur borne 2
- Deux fils sont réunis par un connecteur : les défaire et fixer le fil orange à la borne 5 et le fil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

Réglage

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



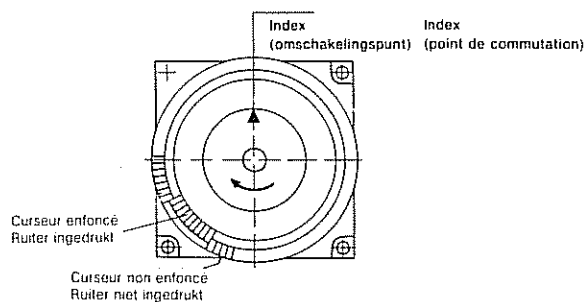
Aansluiting



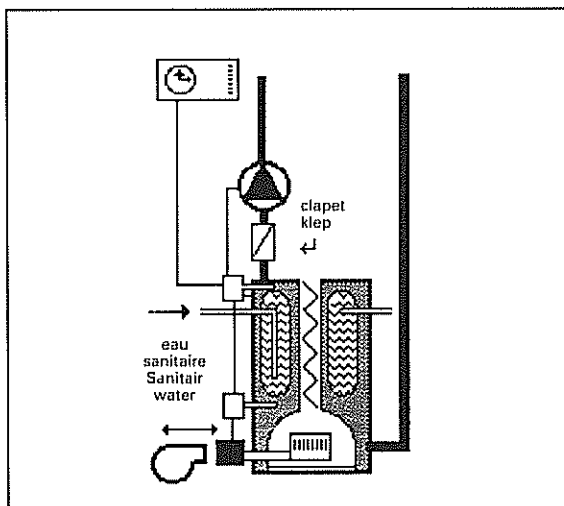
- Achter de afdekkingskap van de optimisator bevindt zich de elektrische bedrading van de ketel. De draden als volgt aansluiten :
roos op aansluitklem 4
rood op aansluitklem 1
blauw op aansluitklem 2
- De twee aan elkaar vastgeklemden draden losmaken en de oranje draad fixeren op aansluitklem 5 - de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

Regeling

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

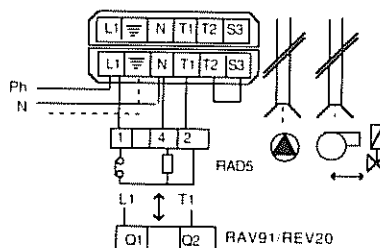


Thermostat d'ambiance commande le brûleur et le circulateur. Priorité pour l'eau chaude sanitaire.

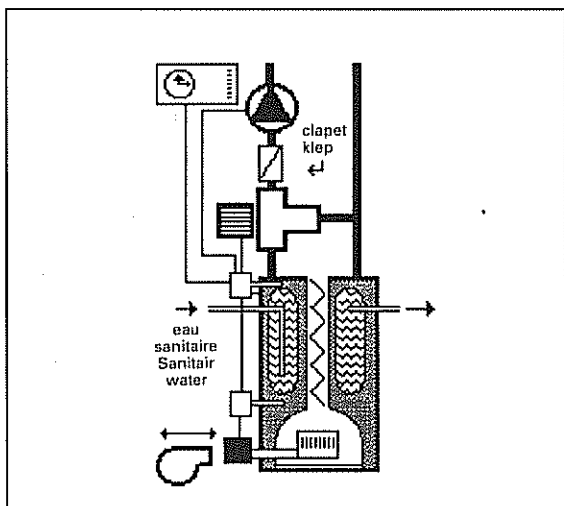


Brander en pomp worden gestuurd door de ruimtethermostaat – Sanitaire voorrang.

DELTA

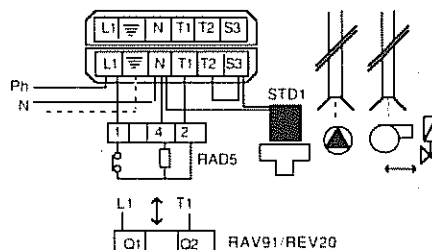


Thermostat d'ambiance commande le brûleur, le circulateur et la vanne mélangeuse – Priorité pour l'eau chaude sanitaire.



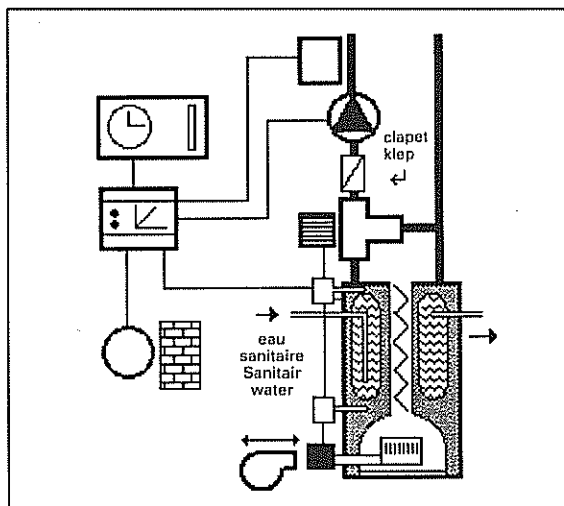
Brander, pomp en mengkraan worden gestuurd door de ruimtethermostaat – Sanitaire voorrang.

DELTA



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).

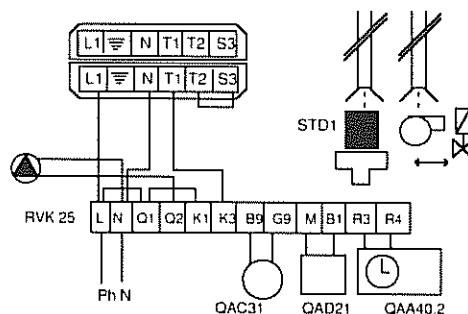
Fonctionnement en température glissante avec priorité sanitaire.



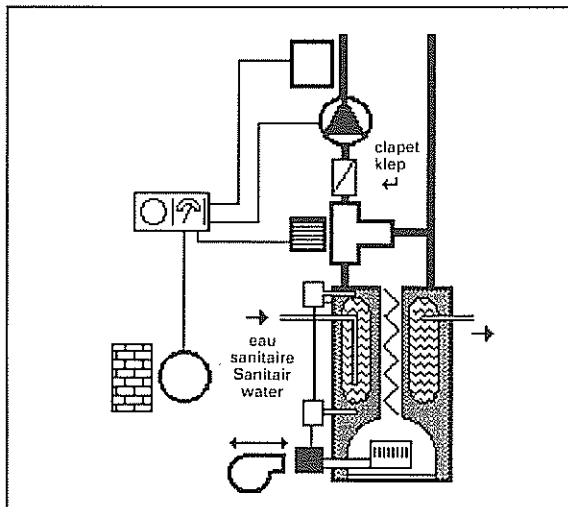
Regulatie in functie van de buitent^o, met of zonder invloed van de ruimtetemperatuur + logische sturing van de CV-pomp. Regulator RVK 25 met gemotoriseerde mengkraan (thermische motor STD1).

Werking op glijdende temperatuur met sanitaire voorrang.

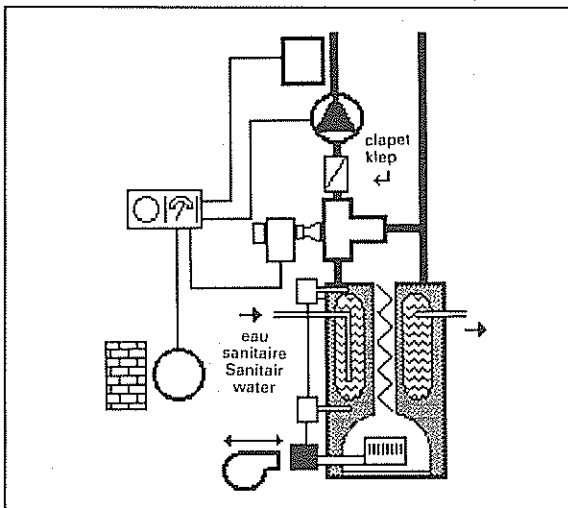
DELTA



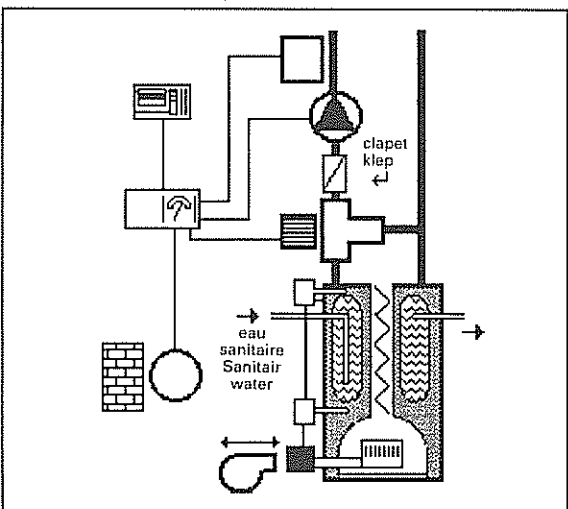
Régulation en fonction de la température extérieure.
Régulateur RVP 30.1 + vanne motorisée type STD 1.
Dans cette version il est impossible d'utiliser l'optimiseur. Température chaudière constante avec priorité sanitaire.



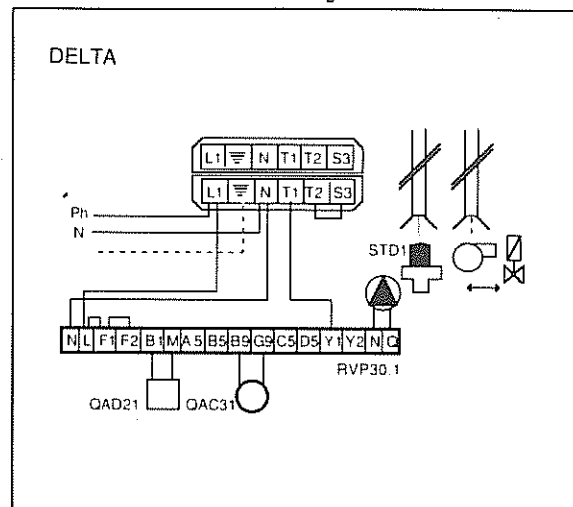
Régulation en fonction de la température extérieure.
Régulateur RVP 30.1 + vanne motorisée type SQY 31/ASK 30.
Dans cette version il est impossible d'utiliser l'optimiseur. Température chaudière constante avec priorité sanitaire.



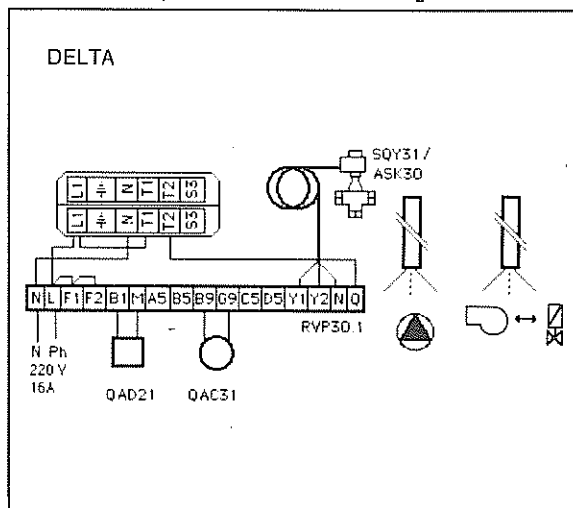
Régulation en fonction de la température extérieure avec ou sans influence de la température ambiante.
Régulateur RVP 30.0 + vanne motorisée type STD 1.
Dans cette version il est impossible d'utiliser l'optimiseur. Température chaudière constante avec priorité sanitaire.



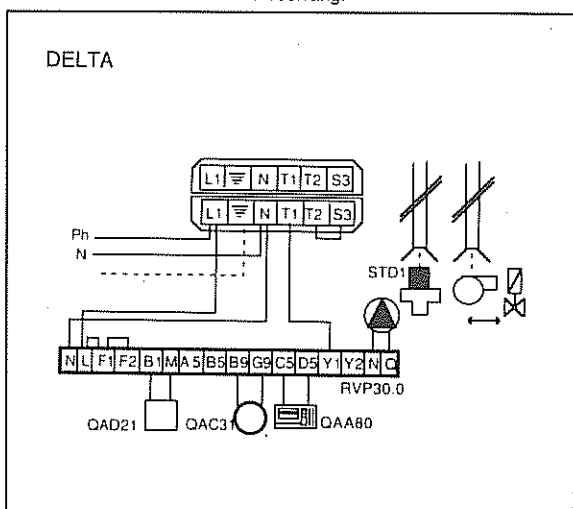
Regulatie in functie van de buitentemperatuur.
Regulator RVP 30.1 + gemotoriseerde mengkraan STD 1.
In deze versie is het onmogelijk gebruik te maken van een optimisator. Kontante ketel^o met sanitaire voorrang.



Regulatie in functie van de buitentemperatuur.
Regulator RVP 30.1 + gemotoriseerde mengkraan type SQY 31/ASK 30.
In deze versie is het onmogelijk gebruik te maken van een optimisator. Konstane keteltemperatuur met sanitaire voorrang.



Regulatie in functie van de buitentemperatuur met of zonder invloed van de ruimtemtemperatuur.
Regulator RVP 30.0 + gemotoriseerde mengkraan type STD 1.
In deze versie is het onmogelijk gebruik te maken van een optimisator. Konstante ketel^o met sanitaire voorrang.



Régulation en fonction de la température extérieure avec ou sans influence de la température ambiante.

Régulateur RVP 30.0 + vanne motorisée type SQY 31/ASK 30.

Dans cette version il est impossible d'utiliser l'optimiseur.

Température chaudière constante avec priorité sanitaire.

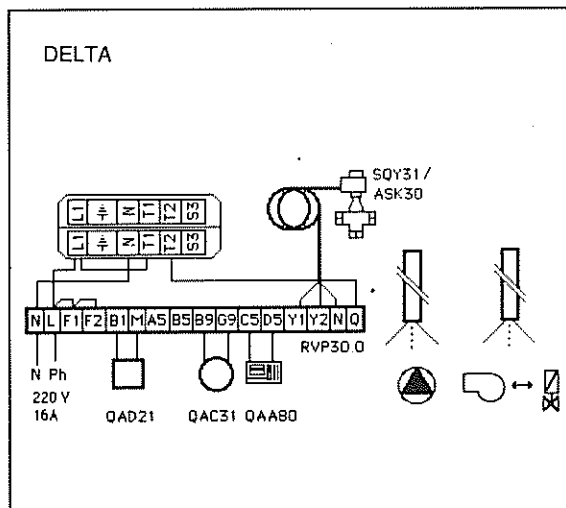
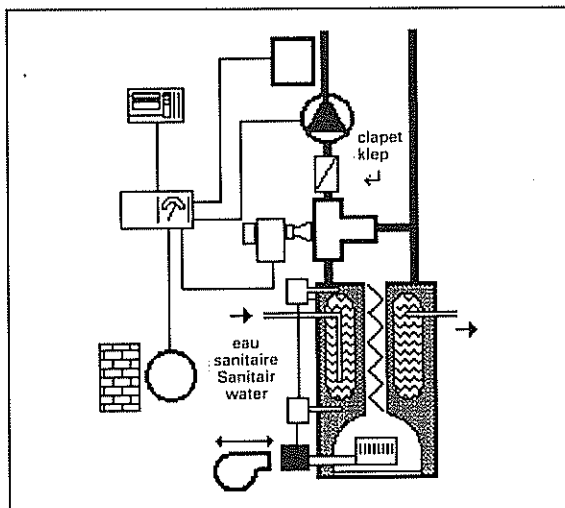
Regulatie in functie van de buitentemperatuur met of zonder invloed van de ruimtetemperatuur.

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.



REGLAGE DE LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Afin de garantir au client un minimum de consommation d'énergie, la t^o max. de maintien du ballon a été limité 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 la liberté de choix de la t^o de maintien de la DELTA (50 - 80° C).

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 boilerquaastaat hoger in te stellen (50-80° C).

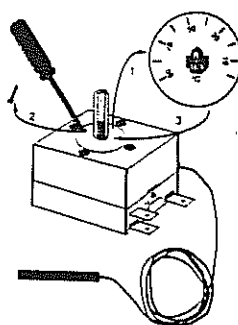


Thermostat sanitaire
Thermostaat sanitaire

Thermostat de chaudière
Ketelthermostaat

Procédure de déblocage du thermostat

- Démonter le thermostat sanitaire
 - retirer le bouton de commande (1)
 - dévisser le thermostat
- Déblocage du thermostat
 - Extraire la vis du boîtier du thermostat (2)
- Remonter le tout (3).



Hoe de thermostaat hoger instellen?

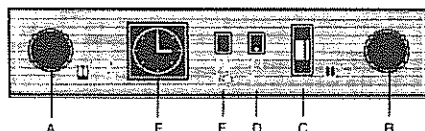
- Thermostaat sanitair demonteren:
 - de regelknop (1) aftrekken
 - de thermostaat losschroeven
- Thermostaat deblokkeren
 - Schroef 2 uit het thermostaatblokje
- Het geheel opnieuw monteren (3).

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 (A) - t° min. 50° 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 (A).
8. DELTA GAZ : Vérifier la pression d'alimentation et la pression au brûleur lors de la mise en service (voir page 4).
DELTA FUEL : Régler le brûleur à la pression indiquée page 4 et aux indications reprises en page 4.
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 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 verbrandingsgasenomloop.
6. De hoofdschakelaar in positie 1 brengen en de ZOMER/WINTER schakelaar op de gewenste positie brengen.
7. De thermostaten afstellen :
thermostaat sanitair (A) - min. t° 50° 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. (A)
8. DELTA GAZ : De voedingsdruk en de druk van de brander controleren tijdens de in dienst stelling (zie pag 4).
DELTA FUEL : De branderpomp afstellen volgens de op pagina 4 vermelde druk en de richtlijnen vermeld op pagina 4.
Het CO-CO₂ gehalte, de t° en het roetgehalte dient overeen te komen met de plaatselijke voorschriften.

TABLEAU DE COMMANDE

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



BEDIENINGSBORD

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

RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE DELTA FB 20 HR

- Avant montage, respecter les points suivants :
- Contrôler si le raccordement entre chaudière et cheminée est étanche du point de vue fumées.
 - Contrôler l'étanchéité de la canalisation fuel.
 - Uniquement le brûleur type HVS.3 (BMR 21) est admis sur cette chaudière.
 - Le gicleur du brûleur est de la marque HAGO - 0,5 G - 60° DFN.
 - Le brûleur sera réglé comme indiqué ci-dessous. La tête du brûleur sera enfoncée de 10 cm. dans le foyer, la pression pompe sera de 10 bar et le réglage de l'air réglé sur la position 2.
 - La longueur des chicanes sera de 850 mm.
 - Lors du placement respecter les prescriptions locales en vigueur.
 - Lors du réglage du brûleur :
 - tenir compte qu'un régulateur de tirage est nécessaire ;
 - une t° trop basse des gaz brûlés pourrait autrement avoir des conséquences néfastes pour la cheminée.

ATTENTION

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

AANBEVELINGEN VOOR DE INDIENSTSTELLING VAN DE KETEL DELTA FB 20 HR

- Voor de montage de volgende punten in acht nemen :
- Controleren dat de aansluiting tussen ketel en schouw rookdicht is.
 - Olieleiding op dichtheid controleren.
 - Geen ander type van brander dan de HVS 3 (BMR 21) op de ketel monteren.
 - De te monteren sproeier is van het merk HAGO - 0,5 G - 60° DFN.
 - De brander dient afgesteld zoals hieronder vermeld. De branderkop zal 10 cm. in de vuurhaard steken, de pompdruk is 10 bar ingesteld en de luchtregelklep op stand 2.
 - De rookgasturbulatoren hebben een lengte van 850 mm.
 - De plaatselijke geldende voorschriften respektieren bij het installeren van de ketel.
 - Bij de afstelling van de brander :
 - rekening houden dat een trekregelaar dient geïnstalleerd te worden.
 - te lage schoorsteentemperaturen kunnen anders nadelige gevolgen voor de schouw hebben.

OPGEPAST

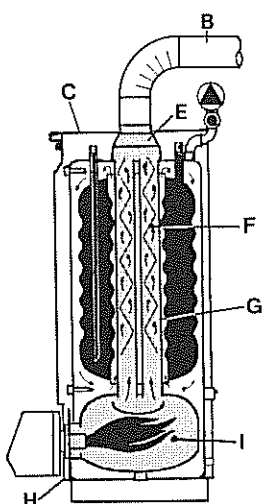
De ketelthermostaat dient steeds 10° C hoger afgesteld te worden dan de sanitaire thermostaat.

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 l'anti-refouleur (DELTA GAZ) ou la pièce de réduction (DELTA F) (E).
1. Extraire les turbulateurs des tubes de fumées et les nettoyer. Les remplacer si nécessaire.
 2. Démonter la plaque foyère.
 3. Brosser les tubes de fumées.
 4. Nettoyer le foyer et le brûleur.
 5. Vérifier le bon état de l'isolation de la plaque foyère.
 6. Remonter le tout et remettre la chaudière en service.

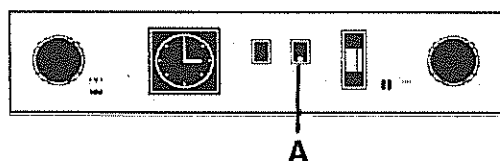


- A = Interrupteur général
B = Conduit de cheminée
C = Couvercle de la jaquette
D = Anti-refouleur
E = Pièce de réduction cheminée
F = Turbulateurs
G = Tubes de fumées
H = Plaque foyère
I = Foyer.

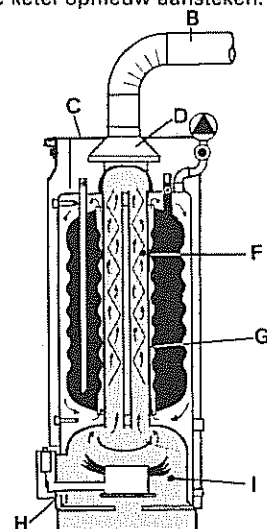
KETEL

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.
 - De trekonderbreker (DELTA GAS) of het reduceerstuk (DELTA FUEL) (E) 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.



- A = Hoofdschakelaar
B = Schouw aansluiting
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 4).

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. 8).
- 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 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).

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 4).

GASBRANDER

- De brander en de waakvlam reinigen en controleren.
- De goede werking van de piézo-aansteker verifiëren en de positie van de waakvlam regelen. (p. 8)
- 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.

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 terugnemering 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 ketelsteenafzetting en de gevolgen hiervan;
- de ongevallen als gevolg van bevriezing of andere toevallige oorzaken;
- de corrosie te wijten aan chloride concentraties in het sanitair warm water, hoger dan 60 mg/l of een Ph gehalte lager dan 7;
- de corrosie door: het water van de verwarmingssystemen; de 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.

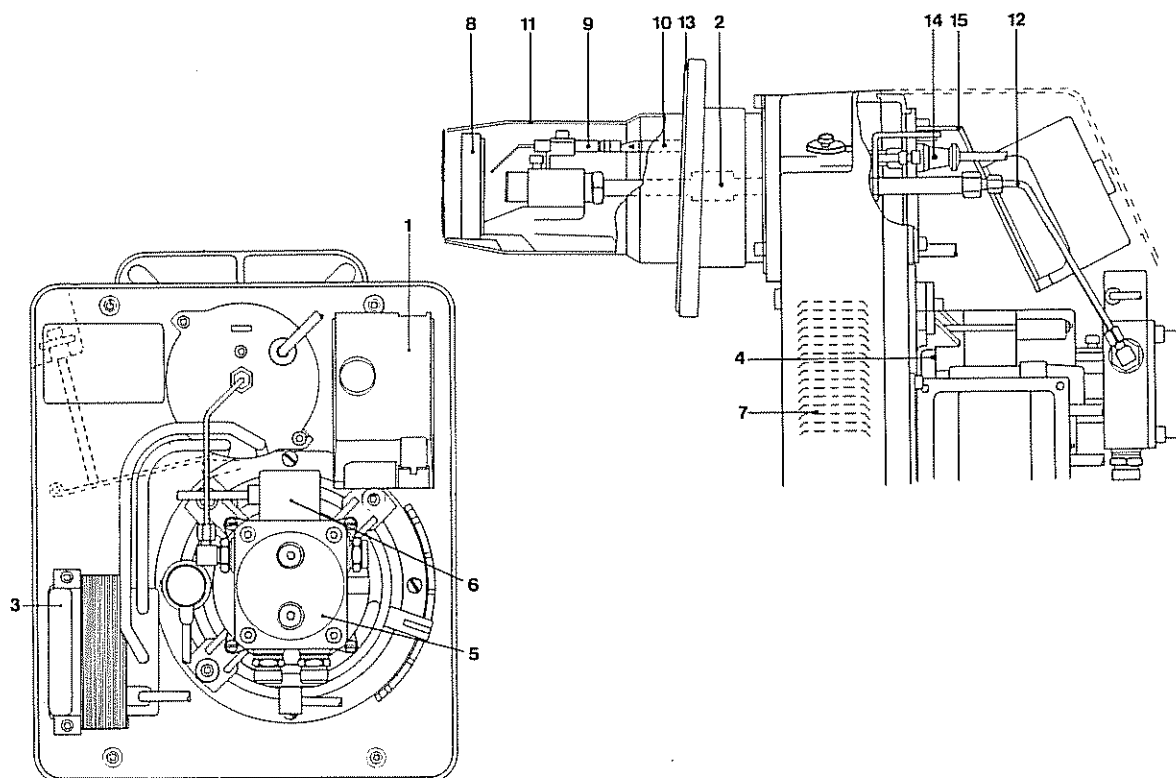


LISTING PIECES DE RECHANGE LIJST WISSELSTUKKEN

BRULEURS

BRANDERS

Description	Code	Type	Brûleur / Brander	Rep.	Beschrijving
Relais 1001	429040	LOA 21	BM	1	Relais 1001
Relais 1002	429041	LOA 22	BM R	1	Relais 1002
Préchauffage fuel (1335)	429042	ROA 21	BM R	2	Voorverwarming olie (1335)
Transformateur d'allumage	429043	ZA 23075 E 21	BM (R) 21-31-51	3	Ontstekingstransfo
Transformateur d'allumage	429044	ZA 20100 E 93	BM 101-151-201	3	Ontstekingstranfo
Moteur AEG	429045	EB 95 C 28/2	BM (R) 21-31-51	4	Motor AEG
Moteur AEG	429046	EB 95 C 52/2	BM 151-201	4	Motor AEG
Moteur AEG	429047	EB 95 C 35/2	BM 101	4	Motor AEG
Pompe Sunstrad	429048	AS 477538	BM (R) 21-31-51	5	Sunstrad pomp
Pompe Sunstrad	429049	AP 57 C 7545	BM 101-151-201	5	Sunstrad pomp
Vanne magnétique	429051	RAPA 1/8"	tous modèles - alle modellen	6	Magneetventiel
Turbine	429052	Ø 120 x 40 x 8	BM (R) 21-31-51	7	Turbine
Turbine	429053	Ø 140 x 52 x 8	BM 101	7	Turbine
Turbine	429054	Ø 160 x 62 x 10	BM 151-201	7	Turbine
Accrocheur de flamme	429055	Ø 64 x 18 x 4 F	BM (R) 21-31	8	Vlamhouder
Accrocheur de flamme	429056	Ø 64 x 18 x 12 F	BM (R) 51	8	Vlamhouder
Accrocheur de flamme	429057	Ø 74,5 x 22 x 8 F	BM 101	8	Vlamhouder
Accrocheur de flamme	429058	Ø 84 x 22 x 6 F	BM 151	8	Vlamhouder
Accrocheur de flamme	429059	Ø 94 x 22 X 8 F	BM 201	8	Vlamhouder
Electrodes d'allumage (2)	429060	Bloc(k) + 2 electrodes(n)	BM (21) → BM 101	9	Ontstekingselektroden (2)
Electrodes d'allumage (2)	429061	Bloc(k) + 2 electrodes(n)	BM 151 201	9	Ontstekingselektroden (2)
Câble haute tension	429062	câble - kabel	BM (R) 21-31-51	10	Hoogspanningskabel
Câble haute tension	429063	câble - kabel	BM 101-151-201	10	Hoogspanningskabel
Tête de gueulard	429064	80 x 172	BM (R) 21-31-51	11	Verbrandingskop
Tête de gueulard	429065	90 x 200	BM 101	11	Verbrandingskop
Tête de gueulard	429066	115 x 176	BM 151	11	Verbrandingskop
Tête de gueulard	429067	115 x 176	BM 201	11	Verbrandingskop
Tube haute pression	429068	Ø 4 mm. x 1	tous modèles - alle modellen	12	Hoge druk buisje
Accouplement	429069	moteur-pompe/ motor-pomp	tous modèles - alle modellen	-	Motor koppeling
Joint bride brûleur	429070	joint - dichting	BM (R) 21-31-51-101	13	Dichting branderflens
Joint bride brûleur	429071	joint - dichting	BM 151-201	13	Dichting branderflens
Cellule photo-électrique	429072	L&G-QRB	tous modèles - alle modellen	14	Fotocel
Socle relais LAO-1043	429073	socle - beugel	tous modèles - alle modellen	15	Relais beugel - LAO-1043
Flexibles de raccord	429074	-	tous modèles - alle modellen	-	Aansluitslangen (2)
Prise 3 pôles avec câble	429075	-	tous modèles - alle modellen	-	3-polige stekker + kabel



LISTING PIECES DE RECHANGE LIJST WISSELSTUKKEN



CHAUDIERES

KETELS

DESIGNATION	CODE	BESCHRIJVING
Support veilleuse	439013	Waakvlamhouder
Injecteur veilleuse GP	439008	Spuitsuk waakvlam GP
Injecteur veilleuse GN Ø 0,18	439089	Spuitsuk waakvlam GN Ø 0,18
Injecteur brûleur	439037	Spuitsuk brander Ø 1,8
Thermocouple	428061	Thermokoppel lg 450
Intercalaire Thermocouple	439118	Thermokoppelonderbreker
Electrode d'allumage	428060	Ontstekingelektrode
Allumeur piézo	428073	Piëzo ontsteker
Joint métallique pour injecteur brûleur	412060	Dichtingsring voor spuitstuk brander
Tube alu. Ø 06*4	450002	Alu buis Ø 6 x 4
Raccord bicône Ø 06*4	439055	Bicône aansluiting Ø 6 x 4
Vanne gaz Composit ΔG 15-20 HR N (B) et (F)	439260	Gasblok Composit ΔG 15-20 HR N (B) en (F)
Vanne gaz Honeywell V 4700 D ΔG 25-30 HR N (B) et (F)	439363	Gasblok Honeywell V 4700 D ΔG 25-30 HR N (B) en (F)
Vanne gaz Honeywell V 4700 C	439368	Gasblok Honeywell V 4700 C
Té de réglage ΔG 25-30 HR N (B) et (F)	416056	Té-regeling ΔG 25-30 HR N (B) en (F)
T.O.D. thermostat bi-métallique (103° C)	442015	T.O.D. thermostaat (103° C)
Paire de câble T.O.D.	439216	Paar kabels T.O.D.
Thermostat de sécurité à réarmement manuel (103° C)	442052	Manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat
Thermostat commande chauffage (HR N et Fuel)	442045	CV regeithermostaat (HR N en fuel)
Thermostat commande sanitaire (HRN et Fuel)	442045	Veiligheidsthermostaat sanitair (HR N en fuel)
Thermomètre vertical (HR N et Fuel)	441012	Vertikale thermometer (HR N en fuel)
Interrupteur général (HR N et Fuel)	428202	Hoofdschakelaar (HR N en fuel)
Interrupteur été/hiver	428107	Zomer/winter schakelaar
Manothermomètre	441008	Manothermometer
Soupape de sécurité Ø 1/2" - Ø 3/4"	2113	Veiligheidsklep Ø 1/2" - Ø 3/4"
Coupe-tirage G 15 HR N - G 20 HR N	423186	Trekonderbreker G 15 HR N - G 20 HR N
Collerette G 15 HR N (France 110 mm)	423187	Schouwaansluiting G 15 HR N (Frankrijk 110 mm)
Collerette G 15 HR N (Autres pays 100 mm)	423188	Schouwaansluiting G 15 HR N (Andere landen 100 mm)
Coupe tirage G 25 HR N - G 30 HR N	423142	Trekonderbreker G 25 HR N - G 30 HR N
Réducteur de cheminée FB 20 HR - ΔF 25 (Ø 130)	423321	Reduceerstuk schouw FB 20 HR - ΔF 25 (Ø 130)
Réducteur de cheminée ΔF 35 (Ø 150)	423336	Reduceerstuk schouw ΔF 35 Ø 150)
Réducteur de cheminée ΔF 45 (Ø 180)	423355	Reduceerstuk schouw ΔF 45 Ø 180)
Doigt de gant Ø 1/2" - L 100 mm	438001	Voelerhuls Ø 1/2" - L 100 mm
Doigt de gant Ø 1/2" - L 65 mm	438026	Voelerhuls Ø 1/2" - L 65 mm
Vis M10*35	405079	Schroef M 10*35
Prise M - 3 bornes	428130	Stekker M met 3 aansluitklemmen
Prise F - 3 bornes	428131	Stekker F met 3 aansluitklemmen
Prise M - 6 bornes	428129	Stekker M met 6 aansluitklemmen
Prise F - 6 bornes	428128	Stekker F met 6 aansluitklemmen
Isolation porte foyer Delta Gaz	401035	Vuurhaarddeur isolatie Delta Gas
Isolation porte foyer Delta Fuel	401045	Vuurhaarddeur isolatie Delta Fuel
Porte foyer Delta Gaz	423025	Vuurhaarddeur Delta Gas
Porte foyer Delta Fuel	423026	Vuurhaarddeur Delta Fuel
Chicane ΔF (tous modèles)	423353	Retarder Delta Fuel (alle modellen)
Chicane ΔG 15-20-25-30 HR N (F); 25-30 HR N (B)	423338	Retarder ΔG 15-20-25-30 HR N (F); 25-30 HR N (B)
Chicane ΔG 15-20 HR N (B) et (D)	423331	Retarder ΔG 15-20 HR N (B) en (D)
Brûleur complet Delta G 15 HR N (B)	466089	Complete brander Delta G 15 HR N
Brûleur complet Delta G 15 HR N (F)	466116	Complete brander Delta
Brûleur complet Delta G 15 HR N (Autres pays)	466117	Complete brander Delta (andere landen)
Brûleur complet Delta G 20 HR N (B)	466091	Complete brander Delta G 20 HR N (B)
Brûleur complet Delta G 20 HR N (F)	466118	Complete brander Delta G 20 HR N (F)
Brûleur complet Delta G 20 HR N (Autres pays)	466119	Complete brander Delta G 20 HR N (Andere landen)
Brûleur complet Delta G 25 HR N (B)	466090	Complete brander Delta G 25 HR N (B)
Brûleur complet Delta G 25 HR N (F)	466120	Complete brander Delta G 25 HR N (F)
Brûleur complet Delta G 25 HR N (Autres pays)	466121	Complete brander Delta G 25 HR N (Andere landen)
Brûleur complet Delta G 30 HR N (B)	466092	Complete brander Delta G 30 HR N (B)
Brûleur complet Delta G 30 HR N (F)	466101	Complete brander Delta G 30 HR N (F)
Brûleur complet Delta G 30 HR N (Autres pays)	466122	Complete brander Delta G 30 HR N (Andere landen)
Brûleur a rampe pour Delta 15/20	439365	Staafterbrand voor Delta 15/20
Brûleur a rampe pour Delta 25/30	439366	Staafterbrand voor Delta GP
Vanne Gaz Honeywell V 4700 C - Propane	439367	Gasblok Honeywell V 4700 C - propaan
Vanne Gaz Honeywell V 4600 C 3/4" - Gaz de ville	439303	Gasblok Honeywell V 4600 C 3/4" - stadsgas
Isolation porte foyer pour brûleur à rampes	401118	Isolatie vuurhaarddeur voor staafterbrand

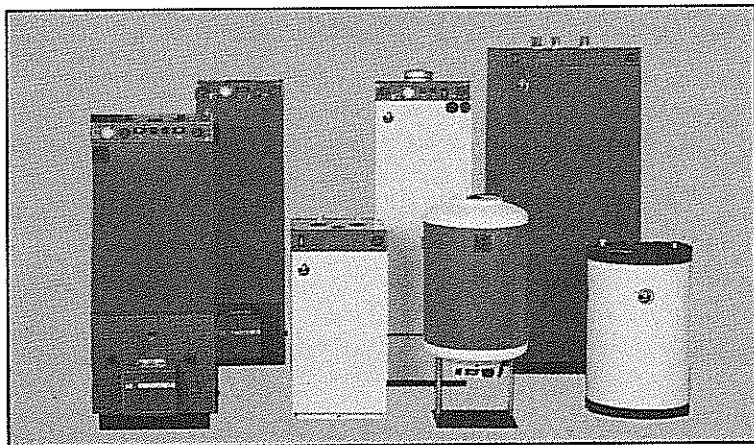


LISTING PIECES DE RECHANGE LIJST WISSELSTUKKEN

CHAUDIERES (suite)

KETELS (vervolg)

DESIGNATION	CODE	BESCHRIJVING
Veilleuse complète pour brûleur à rampes GP-GV	439379	Complete waakvlam voor staafbrander PG/aardgas
Injecteur veilleuse pour brûleur à rampes GP	439380	Spuitstuk waakvlam voor staafbrander PG
Injecteur veilleuse pour brûleur à rampes GV	439381	Spuitstuk waakvlam voor staafbrander aardgas
Brûleur Pot ΔG 15 HR N	439132	Potbrander ΔG 15 HR N
Brûleur Pot ΔG 20 HR N	439369	Potbrander ΔG 20 HR N
Brûleur Pot ΔG 25 HR N	439289	Potbrander ΔG 25 HR N
Brûleur Pot ΔG 30 HR N	439209	Potbrander ΔG 30 HR N
Boulon de fixation brûleur Fuel M 10*20	405165	Fixeerbout brander fuel M 10 x 20
Tableau de commande complet HR N - HR	435219	Compleet bedieningsbord HR N - HR
Tableau de commande complet ΔFB	435230	Compleet bedieningsbord ΔFB
Tableau de commande HR N - HR	477020	Bedieningsbord HR N - HR
Tableau de commande ΔFB	477004	Bedieningsbord ΔFB
Couvercle rouge ΔF	475023	Rood deksel Delta Fuel
Couvercle blanc ΔG	475020	Wit deksel Delta G
Couvercle bleu ΔFB	475004	Blauw deksel Delta FB
Panneau latéral droit rouge ΔF 25-45	471023	Rood rechts zijpaneel Delta F
Panneau latéral droit rouge ΔF 35	471024	Rood rechts zijpaneel Delta F
Panneau latéral droit blanc ΔG 15	471020	Wit rechts zijpaneel
Panneau latéral droit blanc ΔG 20-25-30	471021	Wit rechts zijpaneel
Panneau latéral droit bleu ΔFB 20	471004	Rechts blauw zijpaneel
Panneau latéral gauche rouge ΔF 25-45	472023	Rood links zijpaneel
Panneau latéral gauche rouge ΔF 35	472024	Links rood zijpaneel ΔF 35
Panneau latéral gauche blanc ΔG 15	472020	Links wit zijpaneel ΔG 15
Panneau latéral gauche blanc ΔG 20-25-30	472021	Links wit zijpaneel ΔG 20-25-30
Panneau latéral gauche bleu ΔFB 20	472004	Links blauw zijpaneel ΔFB 20
Panneau avant rouge ΔF 25-45	473023	Rood voorpaneel ΔF 25-45
Panneau avant rouge ΔF 35	473024	Rood voorpaneel ΔF 35
Panneau avant blanc ΔG 15	473020	Wit voorpaneel ΔG 15
Panneau avant blanc ΔG 20-25-30	473021	Wit voorpaneel ΔG 20-25-30
Panneau avant bleu ΔFB 20	473004	Blauw voorpaneel ΔFB 20
Panneau arrière rouge ΔF 25-45	474023	Rood achterpaneel ΔF 25-45
Panneau arrière rouge ΔF 35	474024	Rood achterpaneel ΔF 35
Panneau arrière blanc ΔG 15	474020	Wit achterpaneel ΔG 15
Panneau arrière blanc ΔG 20-25-30	474021	Wit achterpaneel ΔG 20-25-30
Panneau arrière bleu ΔFB 20	474004	Blauw achterpaneel ΔFB 20
Coiffe plaque foyère rouge ΔF	476023	Afdekkap brander rood ΔF
Coiffe plaque foyère bleu ΔFB 20	476004	Afdekkap brander blauw ΔFB 20
Coiffe brûleur blanc ΔG	476020	Afdekkap brander ΔG
Corps de chaudière Delta F 25-20 FB	465503	Ketellichaam Delta F 25-20 FB
Corps de chaudière Delta F 35	465548	Ketellichaam Delta F 35
Corps de chaudière Delta F 45	465632	Ketellichaam Delta F 45
Corps de chaudière Delta 15 HR N	465628	Ketellichaam Delta 15 HR N
Corps de chaudière Delta 20 HR N	465504	Ketellichaam Delta 20 HR N
Corps de chaudière Delta 25-30 HR N	465505	Ketellichaam Delta 25-30 HR N



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 Gicquaud
44220 COUERON
Tel. : 40/38 31 32
Télécopie : 40/38 31 33