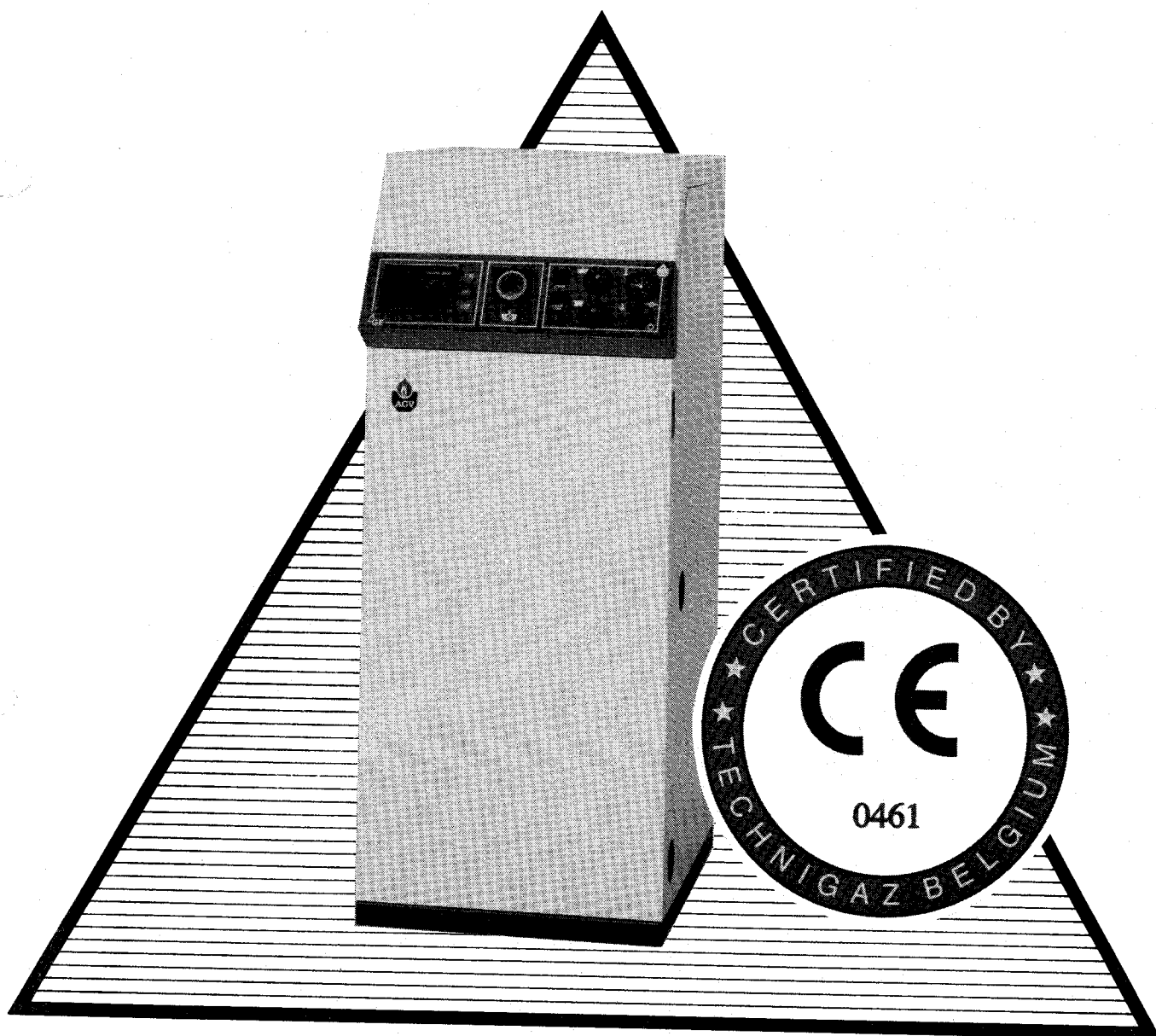


## **DELTA "GE"**



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



## INDEX

### PAGES

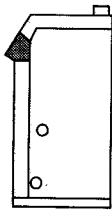
|                                             |       |                                         |
|---------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|
| Programme de fabrication                    | 3     | Fabricatieprogramma                     |
| Principe de fonctionnement                  | 4 - 5 | Werkingsprincipe                        |
| Caractéristiques                            | 6     | Kenmerken                               |
| Caractéristiques techniques et performances | 7     | Technische kenmerken en prestaties      |
| Placement et raccordement                   | 8     | Plaatsing en aansluiting                |
| Raccordement de la ventouse                 | 9     | Aansluiting van de muur- of dakdoorvoer |
| Brûleur Blocgaz                             | 10-11 | Blocgaz brander                         |
| Câblage électrique et régulation            | 12-13 | Elektrische bedrading en regulatie      |
| Raccordement hydraulique                    | 14    | Hydraulische aansluiting                |
| Mise en service                             | 15    | In dienst stelling                      |
| Entretien                                   | 16    | Onderhoud                               |
| Descriptif cahier des charges               | 17    | Beschrijving lastenboek                 |
| Pièces de rechange                          | 18    | Wisselstukken                           |
| Garantie                                    | 19    | Garantie                                |

**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 informaties  
Tel. (02) 378.12.35**

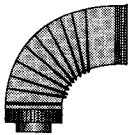
|                                                               |                  |                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Direction technique .....                                     | Louis BUCHET     | ..... Technische directie                                 |
| Secrétariat technique .....                                   | Louise DAEM      | ..... Secretariaat technische dienst                      |
| Technique thermique et<br>de combustion (064) 55.74.22 .....  | Jean DE COSTER   | ..... Thermiek- en<br>verbrandingstechniek (064) 55.74.22 |
| Technique électrique et de<br>régulation (064) 54.01.81 ..... | Jesus ALONSO     | ..... Elektrische- en<br>regulatietechniek (064) 54.01.81 |
| Service Après-Vente Belgique .....                            | Maurice DEFRAENE | ..... Service-Dienst België                               |

# PROGRAMME DE FABRICATION FABRICATIEPROGRAMMA



## DELTA GE 30

Unité thermique à deux services, du type fermé, équipée d'un brûleur gaz à chambre de prémélange.  
Ensemble pour raccordement en ventouse.



## ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE LA VENTOUSE

Ø int 80 mm; Ø ext 125 mm

Coude 90° ref. 29943



## Éléments d'allonge

L = 250 mm ref. 29910

L = 1000 mm ref. 29912



## Éléments de sortie

Horizontal standard (L = 600 mm)  
ref. 27503



Horizontal sous terrasse (L = 2000 mm)



Vertical (L = 1250 mm)  
ref. 29612



## Accessoires de raccordement

Manchette silicone ref. 29968



Bague de serrage ref. 29934



## Régulation par sonde d'ambiance

Servo-moteur électro-thermique  
type STDI

Sondes d'ambiance

REV 10

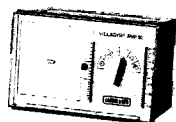
REV 21

RAD 5r



## Régulation par sonde extérieure

SQY 31



RVP 30.0

Sonde extérieure QAC 31

Sonde de départ QAD 21

Sonde d'ambiance QAA 80

(Pour les sondes d'ambiance:  
nous consulter ou voir notre tarif)

Code

1014

## DELTA GE 30

Gesloten thermisch geheel met dubbele functie, uitgerust met een gasbrander met voormengkamer.  
Met muur- of dakdoorvoer.

## AANSLUITSTUKKEN VOOR DE CONCENTRISCHE MUUR- OF DAKDOORVOER; Binnen Ø 80 mm; Buiten Ø 125 mm.

7D6005

Bocht 90° ref. 29943

7D6006

## Verlengstukken

L = 250 mm ref. 29910

7D6007

L = 1000 mm ref. 29912

7D6008

## Uitgangselementen

Horizontaal standaard (L = 600 mm)  
ref. 27503

7D6009

Horizontaal onder terras (L = 2000 mm)

7D6010

Vertikaal (L = 1250 mm)  
ref. 29612

7D6011

## Hulpstukken voor aansluiting

Manchet silicone ref. 29968

7D6012

Klembus ref. 29934

5059

## Regulatie met ruimtethermostaat

Electro-thermische servo-motor  
type STDI

5071

Omgevingsvoeler

6016

REV 10

5056

REV 21

RAD 5r

6009

## Regulatie met buitenvoeler

SQY 31

6006

RVP 30.0

5072

Buitenvoeler QAC 31

5075

Vertrekvoeler QAD 21

6008

Ruimtevoeler QAA 80

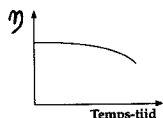
(Voor de ruimtevoeler:  
ons raadplegen of zie onze tarief)



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT WERKINGSPRINCIPE

Le préparateur d'eau chaude à deux services DELTA est un accumulateur comportant un échangeur de chaleur additionnel permettant l'alimentation d'un 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.



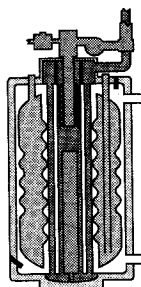
Le secret de la DELTA GE réside dans son échangeur accumulateur en inox massif.

La chambre de combustion et les tubes de fumées sont situés au centre du ballon et échangent ainsi instantanément leur chaleur au circuit chauffage et à l'échangeur de chaleur pour la production de l'eau chaude sanitaire (E.C.S.).

Si l'appareil se trouve en demande pour l'E.C.S. une pompe de charge se met en service ce qui améliore l'échange de chaleur et qui maintiendra l'ensemble de l'accumulateur à une température constante.

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

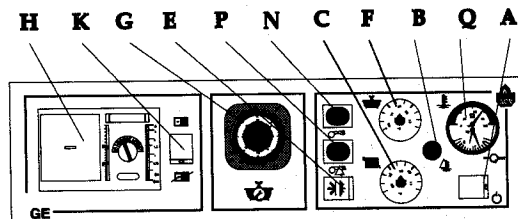
- des performances élevées grâce à la grande surface de chauffe;
- une grande résistance à la pression;
- une grande insensibilité à l'entartrage grâce à l'allongement du cylindre au cours des cycles de chauffe.



### REGULATION "SPLIT"

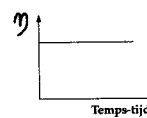
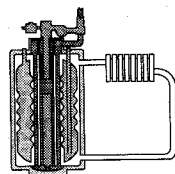
La DELTA GE possède une régulation qui permet un réglage totalement autonome de la fonction chauffage et de la fonction E.C.S.

- Un thermostat sanitaire (F) réglable de 60 à 80°C est accouplé à un optimiseur de charge (G) qui permet la programmation des périodes de puisage. En période de demande d'E.C.S. la pompe de charge fonctionne en permanence. Le thermostat sanitaire règle la température de l'eau chaude à la valeur désirée. (Suite aux recommandations de l'organisme mondial de la santé il est fortement déconseillé de produire de l'E.C.S. à une température inférieure à 60°C afin d'éviter le risque de développement de la bactérie connue sous le nom de légionnelle).
- Un thermostat chauffage (C) réglable de 45 à 90°C commande le brûleur pendant la saison de chauffe. La régulation se fait en direct sur le circulateur si l'installation est munie de vannes thermostatiques ou sur la vanne motorisée à 3 voies par sonde intérieure ou extérieure.



- A interrupteur général
- B thermostat de sécurité à réarmement manuel
- C thermostat de commande chauffage
- E commutateur été-hiver
- F thermostat de commande sanitaire
- G optimiseur de charge sanitaire
- H régulateur RVP 30.0 (option)
- K dérogation de la régulation chauffage
- N témoin de mise en service du brûleur (vert)
- P témoin de mise en sécurité du brûleur (rouge) "RESET"
- Q thermo-manomètre

De sanitaire warm water bereider DELTA is een accumulator met twee functies uitgerust, 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 gehouden.

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

De verbrandingskamer en de rookgaskanalen bevinden zich centraal in de boiler zodat een snelle warmte afgifte plaats heeft naar de cv-omloop en naar de warmtewisselaar voor de sanitaire warm water produktie.

Wanneer het toestel vraag krijgt naar sanitair warm water zal de pomp aanslaan, hetgeen de warmte afgifte bevordert en de accumulator in zijn geheel op een constante t° houdt.

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

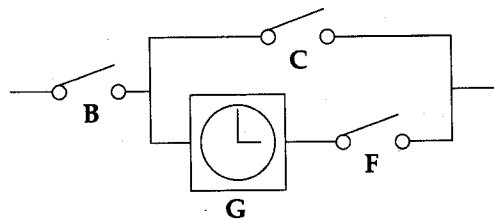
- hoge prestaties dankzij het grote warmte oppervlak;
- een grote weerstand tegen druk;
- een grote weerstand aan kalksteenafzetting dankzij de uitzetting van de tank tijdens de verschillende verwarmingscyclussen.



### REGULATIE "SPLIT"

De DELTA GE is uitgerust met een speciale regulatie die een totaal autonome regeling biedt van de cv en van de sanitaire warm water functie.

- Thermostaat sanitair (F), regelbaar van 60 tot 80°C is aangesloten aan een laadoptimisator (G) waarmee de periodes van wateraftapping kunnen geprogrammeerd worden. Tijdens de aftapperperiode funktioneert de laadpomp doorlopend en de sanitaire thermostaat zorgt voor de gewenste watertemperatuur. (door de Wereld Gezondheids Organisatie wordt ten eerste afgeraden sanitair warm water te produceren aan een t° die lager ligt dan 60°C dit om de ontwikkeling van de "legionella" bacteriën te vermijden.)
- CV-thermostaat (C) regelbaar van 45 tot 90°C stuurt de brander tijdens cv-warmtevraag. De regulatie werkt rechtstreeks op de pomp indien de installatie uitgerust is met thermostatische kranen of op de gemotoriseerde 3-wegmengkraan via een binnen- of buitenvoeler.



- A hoofdschakelaar
- B veiligheidsthermostaat - manueel herinschakelbaar
- C regelthermostaat - cv
- E zomer / winter schakelaar
- F regelthermostaat - sanitair
- G laadoptimisator - sanitair
- H regulator RVP 30.0 (optie)
- K Functie onderbreking van de cv-regulatie
- N controlelamp (groen) - opstarten brander
- P "RESET" drukknop (rood) verlicht bij veiligheidsstand brander
- Q thermo-manometer

# PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT WERKINGSPRINCIPE



## COMBUSTION

Le brûleur BLOCGAZ (Prémix) est posé verticalement sur le dessus de la chaudière et est solidaire de la plaque foyer. Le ventilateur pousse les gaz de combustion vers le bas, autour du tube répartiteur (E). Ils sont ensuite renvoyés vers le haut, par le déflecteur (M) dans les tubes de fumées (C). A ce moment, les gaz de combustion ont une température de 140°C et sont évacués vers l'extérieur.

## EAU CHAUDE SANITAIRE

La chaudière comprend un échangeur accumulateur en inox massif. Sa grande surface de chauffe permet un réchauffage rapide après le puisage d'un bain. Si on se trouve en période de demande d'E.C.S. le circulateur (H) se met en service et le brûleur s'enclenche si la température de chaudière se trouve en dessous de la température de consigne. L'échangeur accumulateur ne nécessite pas d'anode et est insensible à l'entartrage, il ne nécessite donc aucune maintenance.

## CHAUFFAGE

La sonde d'ambiance ou la sonde extérieure enclenche le circulateur chauffage et règle la motorisation de la vanne à 3 voies à la température nécessaire pour la couverture des besoins. Le brûleur s'enclenchera dès que la température descendra en dessous du niveau de consigne du thermostat de la chaudière.

## EVACUATION DES GAZ DE COMBUSTION

L'évacuation des gaz de combustion et l'apport d'air comburant se font par deux tubes concentriques Ø int.: 80 mm, Ø ext.: 125 mm (voir page 9).

## VERBRANDING

De brander BLOCGAZ (Premix) staat vertikaal op de ketel en vormt één met de vuurhaardplaat.

De ventilator stuwt de verbrandingsgassen rond de verdeelbuis (E) naar beneden. Via de deflector (M) worden zij nadien door de rookgaskanalen (C) naar buiten geleid. De t° van de verbrandingsgassen bedraagt op dat ogenblik 140°C.

## SANITAIR WARM WATER

De ketel is uitgerust met een roestvrij stalen accumulator warmtewisselaar. Dankzij zijn groot warmte oppervlak wordt het water na 't vullen van een bad bij voorbeeld snel terug opgewarmd.

Bij sanitair warm watervraag zal de circulator (H) gaan draaien en indien de ketelt° beneden de instelt° daalt zal de brander aanslaan. De accumulator warmtewisselaar heeft geen anode. Hij is niet vatbaar voor kalksteenafzetting. Onderhoud is dus overbodig.

## CENTRALE VERWARMING

De kamerthermostaat of de buitenvoeler doen de cv-pomp starten en regelen de motorisatie van de 3-wegmengkraan om de gewenste cv-t° te bereiken. Wanneer de t° onder de insteltemperatuur van de kamerthermostaat daalt zal de brander aanslaan.

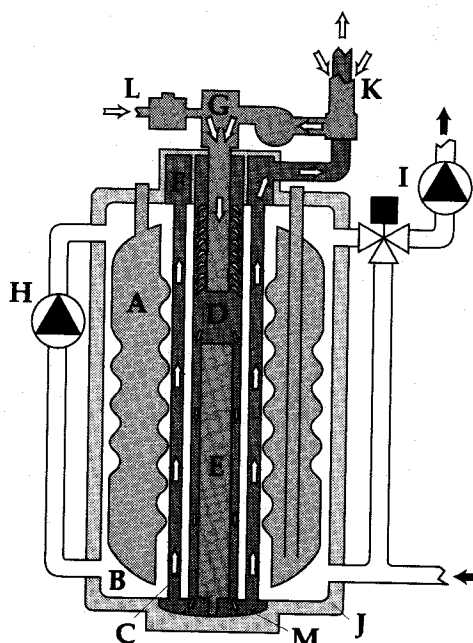
## UITLAAT VAN DE VERBRANDINGSGASSEN

De uitlaat van de verbrandingsgassen en de aanvoer van de lucht gebeuren via twee concentrische buizen: binnen Ø 80 mm; buiten Ø 125 mm (zie p. 9).

## CORPS DE CHAUFFE

## KETELICHAAM

- A échangeur de chaleur en inox massif pour la production de l'E.C.S.
- B corps de chaudière
- C tubes de fumées avec chicances en acier inoxydables
- D foyer
- E tube répartiteur des gaz de combustion
- F collecteur de fumées en inox
- G brûleur BLOCGAZ (à chambre de prémélange)
- H pompe de charge de la fonction sanitaire
- I départ chauffage avec vanne mélangeuse manuelle à 3 voies (motorisable) et circulateur
- J isolation en mousse de polyuréthane
- K arrivée de l'air comburant et départ des fumées par tubes concentriques
- L arrivée de gaz
- M déflecteur en inox



- A rvs warmtewisselaar voor de sanitaire warm water productie
- B ketellichaam
- C rookgaskanalen met rvs retarders
- D vuurhaard
- E verdeelbuis voor verbrandingsgassen
- F rvs rookgascollector
- G brander "BLOCGAZ" (met voormengkamer)
- H circulator - sanitair
- I vertrek cv met manuele 3-wegmengkraan (motoriseerbaar) en circulator
- J gespoten pur-schuim isolatie
- K luchtaanvoer en uitlaat van de verbrandingsgassen via concentrische buizen
- L gasaanvoer
- M rvs deflector



## CARACTERISTIQUES KENMERKEN

- Unité thermique à double service du type fermé pour montage en ventouse. Modèle au sol équipé d'un brûleur gaz à chambre de prémélange.

Classe I / Type C

- C13: raccordement horizontal
- C33: raccordement vertical

Catégories: I2E+S, I2E+R, I2E, I2H, I2L, I3P

Agréée A.R.G.B. Haut Rendement et conforme à l'A.R. 123 (Belgique)

|                |              |                                                                                       |
|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Homologuée     | CE I2E (S) B | pour la vente en BE                                                                   |
| suivant EN 483 | CE I2Er      | pour la vente en FR                                                                   |
|                | CE I2H       | pour la vente en: AT, DK, ES, FI, IT, PT, GB, SE, CH                                  |
|                | CE I2L       | pour la vente en NL                                                                   |
|                | CE I2E       | pour la vente en DE                                                                   |
|                | CE I3P       | pour le raccordement en gaz propane pour la vente en: BE, FR, DE, ES, IE, NL, PT, GB. |

- Gesloten thermisch geheel met dubbele functie - met concentrische muur- of dakdoorvoer. Vloermodel uitgerust met een gasbrander met voormengkamer.

Klasse I / Type C

- C13: horizontale aansluiting
- C33: verticale aansluiting

Kategorieën: I2E+S, I2E+R, I2E, I2H, I2L, I3P

K.V.B.G. gekeurd - Hoog Rendement - overeenkomstig 't K.B. 123 (België)

|                |              |                                                                                 |
|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Gekeurd        | CE I2E (S) B | voor de verkoop in BE                                                           |
| volgens EN 483 | CE I2Er      | voor de verkoop in FR                                                           |
|                | CE I2H       | voor de verkoop in: AT, DK, ES, FI, IT, PT, GB, SE, CH                          |
|                | CE I2L       | voor de verkoop in NL                                                           |
|                | CE I2E       | voor de verkoop in DE                                                           |
|                | CE I3P       | voor aansluiting op propaan-gas voor verkoop in: B, FR, DE, ES, IE, NL, PT, GB. |

- Le corps de chauffe est en acier protégé par galvanisation à froid; il comporte un double circuit de tubes de fumées. Les collecteurs de fumées et les turbulateurs amovibles des tubes de fumées sont réalisés en acier inoxydable. Le corps de chauffe comprend un échangeur de chaleur sanitaire, annulaire en acier inoxydable de grande surface de chauffe (1.99 m<sup>2</sup>). Celui-ci est ondulé sur toute sa hauteur pour prévenir toute adhérence du tartre sur ses parois.

- L'isolation du corps est réalisée en une couche de mousse de polyuréthane rigide d'une épaisseur de 50 mm ce qui réduit à un minimum la consommation d'entretien.

- Le corps de chauffe est équipé des accessoires suivants:
  - 2 vases d'expansion de 8 litres (pression de tarage 1 bar)
  - 1 circulateur pour la fonction sanitaire
  - 1 circulateur avec vanne mélangeuse à 3 voies manuelle (motorisable) pour la fonction chauffage
  - 1 soupape de sécurité à 3 bar pour le circuit chauffage
  - 1 dispositif de remplissage du circuit chauffage
  - 1 robinet de vidange

- Une jaquette métallique laquée au four (190°C) recouvre l'ensemble et comporte un tableau de commande comprenant:
  - 1 interrupteur général (A)
  - 1 thermostat de sécurité à réarmement manuel (B)
  - 1 thermostat de commande chauffage (C)
  - 1 commutateur été-hiver (E)
  - 1 thermostat de commande sanitaire (F)
  - 1 optimiseur de charge sanitaire (G)
  - 1 régulateur RVP 30.0 (option) (H)
  - 1 dérogation de la régulation chauffage (K)
  - 1 témoin de mise en service du brûleur (vert) (N)
  - 1 témoin RESET de mise en sécurité du brûleur (rouge) (P)
  - 1 thermo-manomètre (Q)
  - 1 transformateur d'isolement (BE-FR)
  - 1 relais pour assurer la fonction sanitaire

- Un brûleur gaz du type Blocgaz (technologie du brûleur à chambre de prémélange) avec tous ces accessoires de commande et de sécurité.

- Un dispositif d'évacuation des fumées permettant l'adaptation d'un tube concentrique Ø int.: 80 mm, Ø ext.: 125 mm pour le raccordement en ventouse avec sortie verticale ou horizontale.

- Het ketellichaam is gefabriceerd uit staal met galva protectie en bevat een dubbele rookgasomloop. De rookgas-collector en de uitneembare retarders van de rookgas-kanalen zijn van roestvrij staal.

Het ketellichaam bevat een rvs ringvormige sanitaire warmtewisselaar met groot warmte oppervlak (1.99 m<sup>2</sup>) en is voorzien van inkepingen over de totale hoogte, dit om kalksteenafzetting op de wanden te vermijden.

- Het ketellichaam is geïsoleerd met gespoten pur-schuim - dikte 50 mm, waardoor het stilstandsverlies tot een minimum herleid wordt.

- Het ketellichaam is uitgerust met:
  - 2 expansievaten van 8 L (afsteldruk 1 bar)
  - 1 sanitaire oplaadpomp
  - 1 circulator met handbediende en motoriseerbare 3-wegmengkraan voor cv.
  - 1 veiligheidsklep afgesteld op 3 bar voor de cv-omloop
  - 1 vullingsset voor de cv-omloop
  - 1 leegloopkraan

- Het geheel wordt bekleed met een in oven (190°C) gelakte metalen ommanteling voorzien van 't bedieningspaneel met:

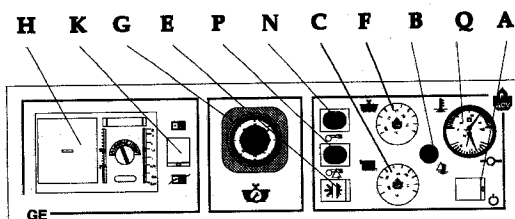
- 1 hoofdschakelaar (A)
- 1 manueel herinschakelbare veiligheidsthermostaat (B)
- 1 regelthermostaat - cv (C)
- 1 zomer/winter schakelaar (E)
- 1 regelthermostaat - sanitair (F)
- 1 laadoptimalisator - sanitair (G)
- 1 regulator RVP 30.0 (optie) (H)
- 1 functie onderbreking van de cv-regulatie (K)
- 1 controlelamp (groen) - brander aan (N)
- 1 drukknop RESET - rood verlicht bij defect, brander uit (P)
- 1 thermo-manometer (Q)
- 1 scheidingstransfo (BE-FR)
- 1 relais voor de sanitaire werking

- Een gasbrander van 't type Blocgaz (technologie met voormengkamer) met al zijn stuur- en veiligheidsapparatuur.

- Een aan- en afvoer aansluiting voor het inbrengen van een concentrische buis - binnendiam. 80 mm - buitendiam. 125 mm. voor een verticale dak- of horizontale muurdoorvoer.

TABLEAU DE COMMANDE

BEDIENINGSPANEEL



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES TECHNISCHE KENMERKEN EN PRESTATIES



## CARACTERISTIQUES GENERALES

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Type:                                 | GE 30             |
| Code                                  | 1014              |
| Alimentation électrique               | 220/240 V - 50 Hz |
| Température maximale d'utilisation    | 90°C              |
| Puissance nominale utile (kW)         | 25                |
| Débit calorifique (KW)                | 27                |
| Poids à vide (kg)                     | 198               |
| Raccordement chauffage (inch)         | 4/4               |
| Raccordement sanitaire (inch)         | 3/4               |
| Raccordement fumées (voir schéma) mm. | 80 - 125          |
| Pression de service chauffage (bar)   | 3                 |
| Pression de service sanitaire (bar)   | 10                |
| Capacité en eau primaire (L)          | 60                |
| Capacité en eau totale (L)            | 120               |
| Surface de chauffe échangeur accumu-  |                   |
| lateur (m²)                           | 1,99              |
| Perte de charge hydraulique (mbar)    | 20                |

## BRULEUR SUR CHAUDIERE CATEGORIE I2Er et I2E(S)B

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Type de gaz                 | G20 - 20 mbar |
| Pression amont (mbar)       | 20            |
| Pression brûleur (mbar)     | 7,5           |
| Débit (m³/h)                | 2,86          |
| Type d'injecteur (1/100 mm) | 6 x Ø 250     |
| CO₂ moyen (%)               | 8,5 - 9,5     |

## BRULEUR SUR CHAUDIERE CATEGORIE I2H/I2E

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Type de gaz                 | G20 - 20 mbar |
| Pression amont (mbar)       | 20            |
| Pression brûleur (mbar)     | 7,5           |
| Débit (m³/h)                | 2,86          |
| Type d'injecteur (1/100 mm) | 6 x Ø 250     |
| CO₂ moyen (%)               | 8,5 - 9,5     |

## BRULEUR SUR CHAUDIERE CATEGORIE I2L

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Type de gaz                 | G25 - 25 mbar |
| Pression amont (mbar)       | 25            |
| Pression brûleur (mbar)     | 10,24         |
| Débit (m³/h)                | 3,37          |
| Type d'injecteur (1/100 mm) | 6 x Ø 250     |
| CO₂ moyen (%)               | 9             |

## BRULEUR SUR CHAUDIERE CATEGORIE I3P

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Type de gaz                 | G31 (Propane) - 37/50 mbar |
| Pression amont (mbar)       | 37 - 50                    |
| Pression brûleur (mbar)     | 4,5                        |
| Débit (m³/h)                | 1,12                       |
| Type d'injecteur (1/100 mm) | 6 x Ø 250                  |
| CO₂ moyen (%)               | 9,5 - 10,5                 |

## COMBUSTION

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Température nette des fumées (°C) | 108  |
| Rendement de combustion (%)       | 94,5 |
| Perte d'entretien (%)             | 1,3  |

## CIRCULATEUR

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Type                              | UPS 25/40 |
| Débit nominal pour Δ T20°C (m³/h) | 1,075     |
| Pression disponible (mCE)         | 3         |

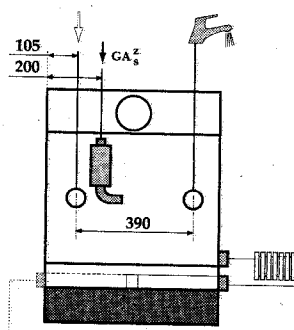
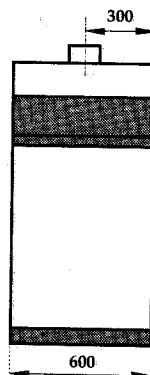
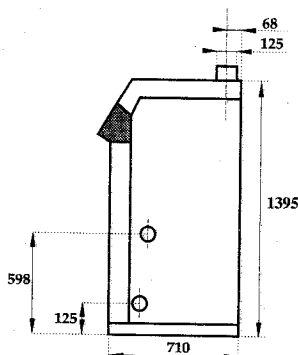
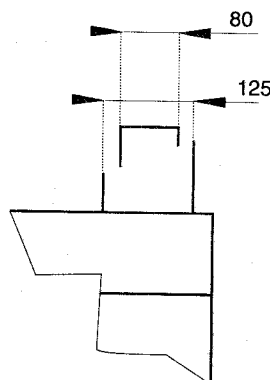
## PERFORMANCES EN E.C.S.

### Régime de marche 60°C - eau froide 10°C

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Débit de pointe (10' L à 45°C)                         | 177 |
| Débit 1e heure (60' L à 45°C)                          | 689 |
| Débit en continu (L/h à 45°C)                          | 614 |
| Durée de mise en régime (min)                          | 14  |
| Durée de recharge après puisage de 140 L/45°C (10 min) | 6   |
| Coefficient de puisage (NL)                            | 1,5 |

### Régime de marche 80°C - eau froide 10°C

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Débit de pointe (10' L à 45°C)                         | 218 |
| Débit 1e heure (60' L à 45°C)                          | 730 |
| Débit en continu (L/h à 45°C)                          | 614 |
| Durée de mise en régime (min)                          | 20  |
| Durée de recharge après puisage de 140 L/45°C (10 min) | 6   |
| Coefficient de puisage (NL)                            | 2,8 |



## ALGEMENE KENMERKEN

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Type:                               | GE 30             |
| Code                                | 1014              |
| Spanning:                           | 220/240 V - 50 Hz |
| Maximaal gebruikstemperatuur:       | 90°C              |
| Nominaal nuttig vermogen (kW)       | 25                |
| Belasting (KW)                      | 27                |
| Leeggewicht (Kg)                    | 198               |
| CV-aansluiting (inch)               | 4/4               |
| Sanitaire aansluiting (inch)        | 3/4               |
| Rookgasaansluiting (zie schema) mm. | 80 - 125          |
| Werkingsdruk cv (bar)               | 3                 |
| Werkingsdruk sanitair (bar)         | 10                |
| Inhoud cv-water (L)                 | 60                |
| Totale inhoud (L)                   | 120               |
| Warmteoppervlak accumulator warmte- |                   |
| wisselaar (m²)                      | 1,99              |
| Waterzijdig drukverlies (mbar)      | 20                |

## BRANDER OP KETEL CATEGORIE I2Er en I2E(S)B

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Gastype                   | G20 - 20 mbar |
| Voordruk (mbar)           | 20            |
| Branderdruk (mbar)        | 7,5           |
| Debiet (m³/h)             | 2,86          |
| Type spuitstuk (1/100 mm) | 6 x Ø 250     |
| Gemiddelde CO₂ (%)        | 8,5 - 9,5     |

## BRANDER OP KETEL CATEGORIE I2H/I2E

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Gastype                   | G20 - 20 mbar |
| Voordruk (mbar)           | 20            |
| Branderdruk (mbar)        | 7,5           |
| Debiet (m³/h)             | 2,86          |
| Type spuitstuk (1/100 mm) | 6 x Ø 250     |
| CO₂ gemiddeld (%)         | 8,5 - 9,5     |

## BRANDER OP KETEL CATEGORIE I2L

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Gastype                   | G25 - 25 mbar |
| Voordruk (mbar)           | 25            |
| Branderdruk (mbar)        | 10,24         |
| Debiet (m³/h)             | 3,37          |
| Type spuitstuk (1/100 mm) | 6 x Ø 250     |
| CO₂ gemiddeld (%)         | 9             |

## BRANDER OP KETEL CATEGORIE I3P

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Gastype                   | G31 (Propan) - 37/50 mbar |
| Voordruk (mbar)           | 37 - 50                   |
| Branderdruk (mbar)        | 4,5                       |
| Debiet (m³/h)             | 1,12                      |
| Type spuitstuk (1/100 mm) | 6 x Ø 250                 |
| CO₂ gemiddeld (%)         | 9,5 - 10,5                |

## VERBRANDING

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Rookgastemperatuur (°C) - net | 108  |
| Verbrandingsrendement (%)     | 94,5 |
| Onderhoudsverlies (%)         | 1,3  |

## CIRCULATOR

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Type                                | UPS 25/40 |
| Nominaal debiet voor Δ T20°C (m³/h) | 1,075     |
| Beschikbare druk (mWK)              | 3         |

## PRESTATIES IN SANITAIR WARM WATER

### Werkingsregime 60°C - koud water 10°C

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Piekdebit (10' L à 45°C)                            | 177 |
| Piekdebit 1e uur (60' L à 45°C)                     | 689 |
| Continu debiet (L/h à 45°C)                         | 614 |
| Opwarmingstijd (min)                                | 14  |
| Opwarmingstijd na aftapping van 140 L/45°C (10 min) | 6   |
| Kengetal (NL)                                       | 1,5 |

### Werkingsregime 80°C - koud water 10°C

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Piekdebit (10' L à 45°C)                            | 218 |
| Piekdebit 1e uur (60' L à 45°C)                     | 730 |
| Continu debiet (L/h à 45°C)                         | 614 |
| Opwarmingstijd (min)                                | 20  |
| Opwarmingstijd na aftapping van 140 L/45°C (10 min) | 6   |
| Kengetal (NL)                                       | 2,8 |



## PLACEMENT ET RACCORDEMENT PLAATSING EN AANSLUITING

### INSTALLATION

La DELTA GE doit être installée par un installateur agréé, conformément aux réglementations locales en vigueur. Exemple: D51-003 Belgique; DTU61-1 France; NEN 3088 et 1078 Hollande.

### ACCESSIBILITE

La chaufferie sera suffisamment grande pour permettre une bonne accessibilité de la chaudière. Distance minimale à prévoir latéralement: 100 mm, à l'arrière: 150 mm, au-dessus: 700 mm et à l'avant: 500 mm.

### DIVERS

Les chaudières doivent être raccordées au moyen de brides ou raccords permettant un démontage aisé et doivent être posées sur un socle en matériau incombustible.

### ALIMENTATION GAZ (Ø 3/4")

Prévoir un robinet d'arrêt homologué en amont du brûleur et si possible un filtre pour éviter l'encrassement de la vanne gaz. Vérifier si la pression de distribution du gaz est suffisante (page 7).

### RACCORDEMENT A L'EGOUT

- L'orifice de récupération des condensats situé à l'arrière de la chaudière. Etant donné la température très basse des gaz de combustion et leur refroidissement supplémentaire lors de leur passage dans le conduit d'évacuation concentrique, ils produisent des condensations qu'il faut évacuer.
- Les soupapes de sécurité sanitaire et chauffage.

### RACCORDEMENT DU CONDUIT D'EVACUATION DES GAZ DE COMBUSTION

La chaudière DELTA GE est homologuée pour pouvoir être raccordée en ventouse verticale ou horizontale. Pour être conforme les tuyauteries utilisées doivent être homologuées. Nous recommandons l'usage des accessoires Muelink & Grol de la gamme Mugro 2000 S.

### POSSIBILITES DE RACCORDEMENT

- longueur maximale du conduit horizontal: 2,5 m.
- hauteur maximale du conduit vertical: 4,5 m.
- diamètre extérieur du conduit intérieur d'évacuation des fumées: 80 mm. - matière aluminium
- diamètre extérieur du conduit extérieur d'amenée d'air: 125 mm. - matière acier galvanisé.

### INSTALLATIE

De DELTA GE moet geïnstalleerd worden door een erkend installateur in overeenkomst met de plaatselijke voorschriften. Voorbeeld: D 51-003 België; DTU 61-1 Frankrijk; NEN 3088 en 1078 Nederland.

### BEREIKBAARHEID

De stookruimte dient ruim genoeg te zijn om de ketel probleemloos te bereiken. Minimale afstand zijanten: 100 mm, achteraan: 150 mm bovenaan: 700 mm, vooraan: 500 mm.

### DIVERSE

De ketels dienen aangesloten te worden door middel van flenzen en aansluitstukken welke een gemakkelijke demonstager mogelijk maken. Het voetstuk van de ketel moet bestaan uit een onbrandbare materie.

### GASAANVOER (Ø 3/4")

Een gekeurde afsluitkraan voorzien, te plaatsen voor de brander en indien mogelijk een filter plaatsen om de vervuiling van de gasklep te vermijden. Verifiëren of er voldoende druk is in de gasdistributie (p. 7).

### AANSLUITING AAN DE STERFPUT

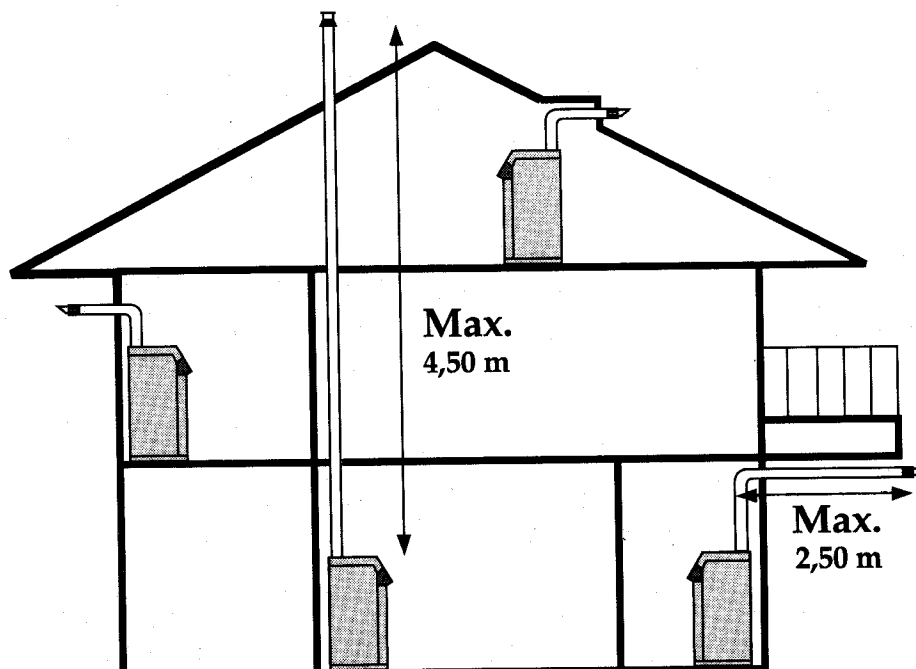
- De uitlaat van het condenswater achteraan de ketel aansluiten aan een sterfput. Gezien de zeer lage temperatuur van de verbrandingsgassen en hun bijkomende afkoeling wanneer zij door de concentrische buis geleid worden, vormen zij condens dat moet geëvacueerd worden.
- De veiligheidsklep - sanitair en cv.

### AANSLUITING VAN DE VERBRANDINGSGASSENOMLOOP

De DELTA GE ketel is gekeurd voor een horizontale of verticale doorvoer met concentrische buis. Om konform te zijn dienen de buizen van 't gekeurde type te zijn. Door ons wordt het gebruik van de hulpstukken Muelink & Grol aanbevolen - gamma Mugro 2000 S.

### AANSLUITMOGELIJKHEDEN

- maximale lengte van de horizontale leiding: 2,5 m.
- maximale hoogte van de verticale leiding: 4,5 m.
- buitendiameter van de binnenhuis voor uitlaat van de verbrandingsgassen: 80 mm - alu uitvoering.
- buitendiameter van de buitenste buis voor luchtaanvoer: 125 mm. - gegalvaniseerd staal.

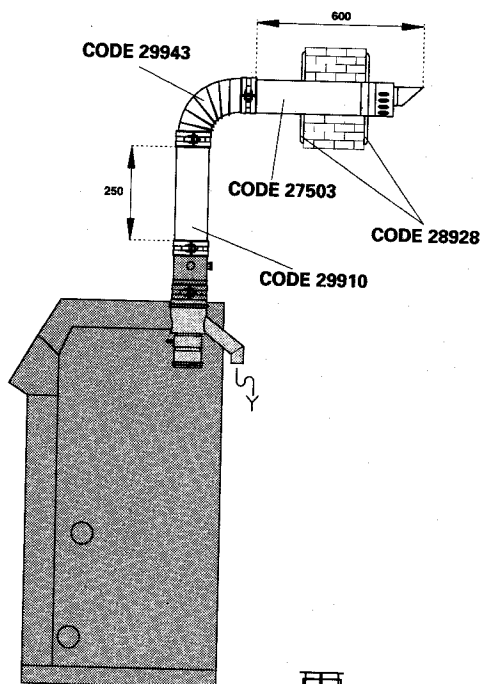




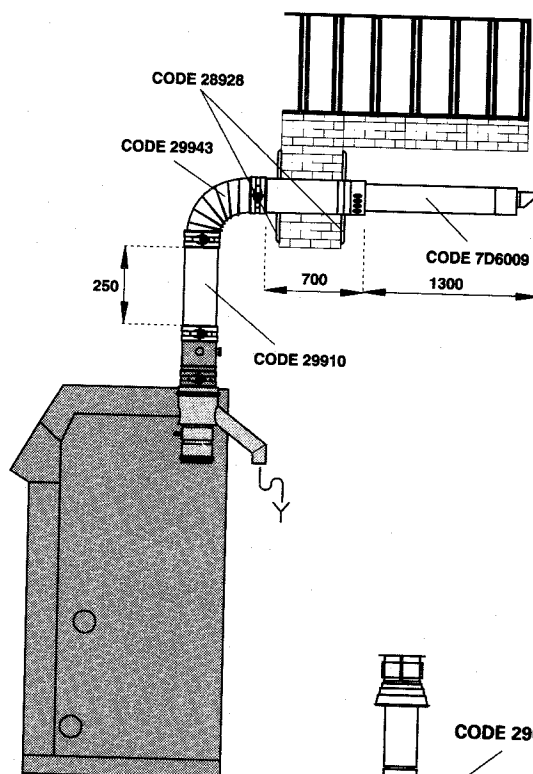
# RACCORDEMENT DE LA VENTOUSE AANSLUITING VAN MUUR- OF DAKDOORVOER



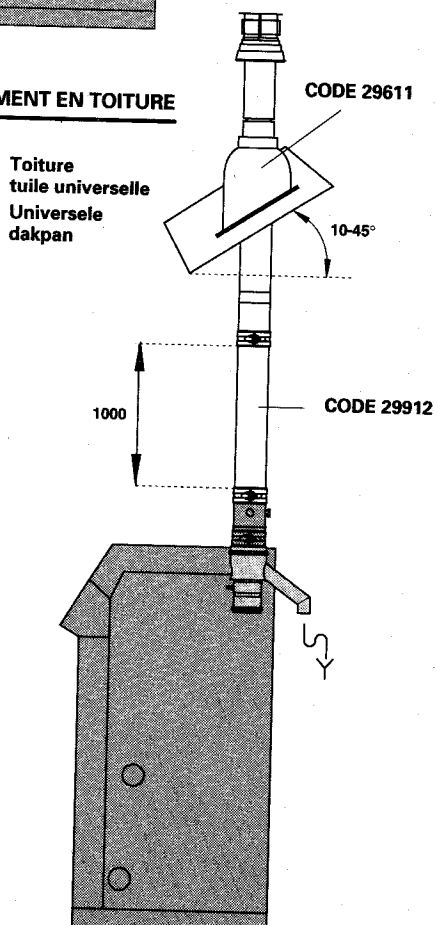
## RACCORDEMENT MURAL



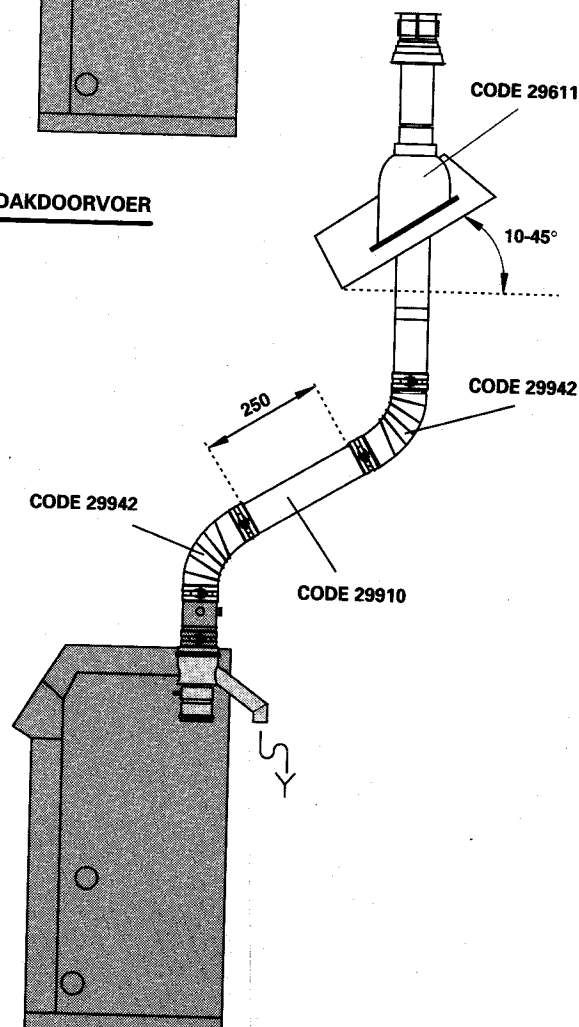
## MUURDOORVOER



## RACCORDEMENT EN TOITURE



## DAKDOORVOER



Les éléments de raccordement en ventouse non repris en page 3 et indiqués sur les croquis ci-dessus peuvent être obtenus sur demande.  
Demander notre tarif d'accessoires pour le raccordement de chaudières à ventouse.

De aansluitstukken voor de concentrische muur- of dakdoorvoer die niet vermeld staan op pagina 3 kunnen op aanvraag bekomen worden.  
Vraag onze prijslijst van hulpstukken voor dit type van aansluiting.



## BRULEUR "BLOGGAZ" BRANDER

### COFFRET DE SECURITE

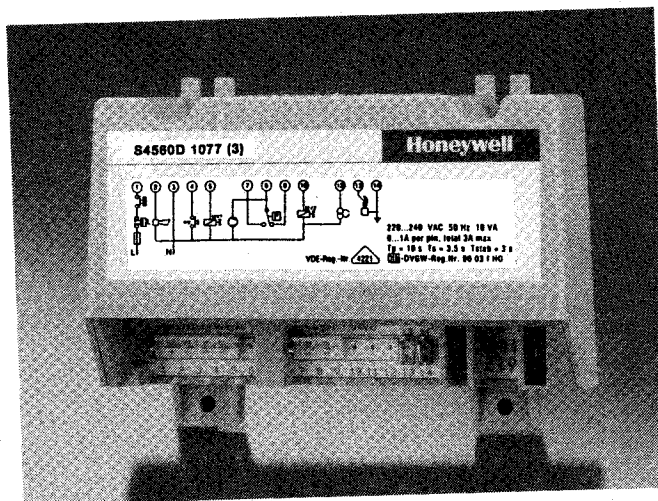
Type S4560D1077 (3) - code 7D 3003

Coffret de sécurité pour chaudières équipées d'un brûleur à chambre de prémélange. Allumage par électrode et détection de flamme par ionisation.

### BRANDERAUTOMAT

Type S4560D1077 (3) - code 7D 3003

Branderautomat voor ketels uitgerust met een brander met voormengkamer. De ontsteking van de brander gebeurt elektrisch - de vlam wordt gecontroleerd door een ionisatiepen.



### Fonctionnement

A la demande de démarrage du brûleur, il contrôle d'abord la mise à zéro du pressostat d'air. Ensuite le ventilateur est alimenté, et 15 sec (préventilation) après la fermeture du pressostat d'air, la vanne gaz s'ouvre et l'allumage se fait. Si dans le premier temps l'allumage de la flamme est détecté, l'allumage s'arrête et le brûleur continue à fonctionner. Si le coffret détecte une anomalie, il y a verrouillage.

Ceci veut dire:

- vanne gaz fermée
- allumage arrêté
- ventilateur arrêté
- le témoin RESET (rouge) de mise en sécurité sur le tableau s'allume.

Ce verrouillage peut être débloqué manuellement pour autant qu'il ne persiste aucune panne dans le système (appuyer sur le bouton "RESET").

Si pendant le fonctionnement du brûleur pour une raison quelconque la flamme s'éteint, l'allumage reprend après 1 sec.

Si après et dans le premier temps de mise en sécurité (5 sec) il n'y a pas de détection de flamme, le coffret de sécurité se verrouille.

### Werking

Bij het starten controleert de branderautomaat eerst of de luchtdrukschakelaar op het nulpunt staat. Vervolgens wordt de ventilator gevoed en 15 sec (preventatie) na de sluiting van de luchtdrukschakelaar, opent zich de gasklep en heeft de ontsteking plaats.

Indien in 't begin van de in veiligheidsstelling de vlam wordt waargenomen, stopt de ontsteking en de brander funktioneert verder.

Wanneer de branderautomaat een afwijking waarneemt, wordt alles vergrendeld.

Dit betekent:

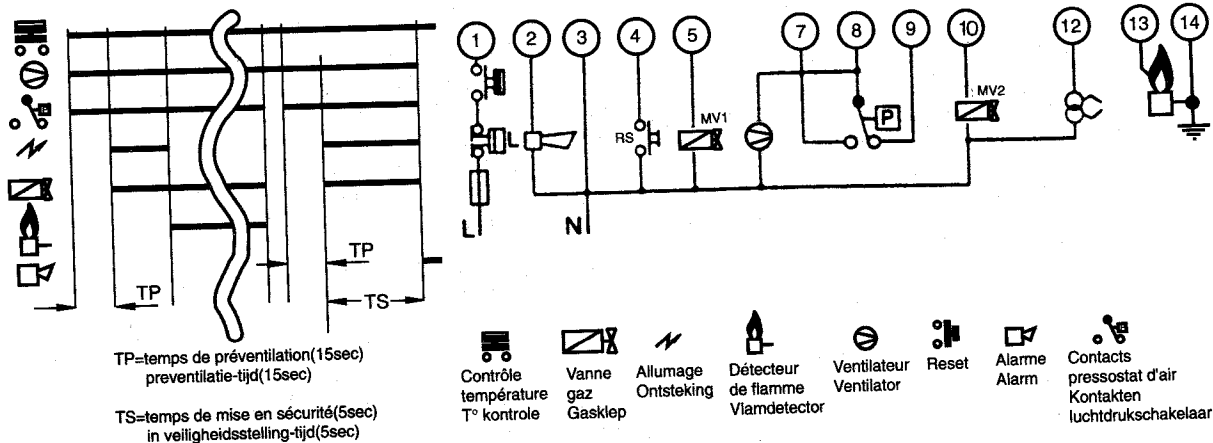
- gasklep gesloten
- ontsteking stopgezet
- ventilator stopt
- de drukknop RESET van de in veiligheidsstelling van de brander is rood verlicht.

Deze vergrendeling kan alleen manueel gedeblokkeerd worden, wanneer er geen defect in het systeem is (drukken op "RESET"-knop).

Indien gedurende de werking van de brander voor een onbekende reden de vlam uitdooft, herneemt de ontsteking na 1 sec.

Wanneer hierna en in een eerste tijd van in veiligheidsstelling (5 sec) geen vlam wordt waargenomen, zal de branderautomaat vergrendelen.

S4560D 1077 (3)



# BRULEUR "BLOGGAZ" BRANDER



## CARACTERISTIQUES DU BRULEUR

Brûleur avec chambre de prémélange "air-gaz" développé 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 et le gaz propane.

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 prémélange 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 d'air.

## KENMERKEN

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 functioneren, nl. aard- en propaangas.

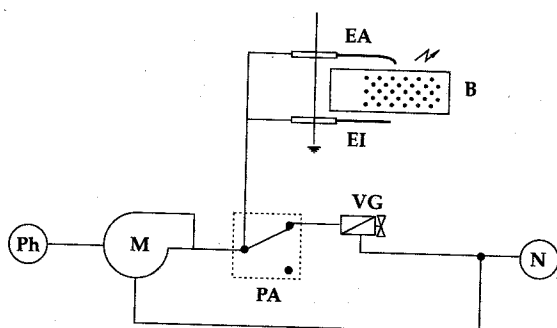
Deze brander werkt zonder secundaire luchttoevoer en zonder permanente waakvlam.

## WERKINGSPRINCIPE

Dezer brander is uitgerust met een ronde rvs branderstaaf. Deze staaf is vastgeschroefd op een stalen mengkamer die enerzijds wordt gevoed met lucht door een ventilator, gecombineerd door een verdeelring voor de verbrandingslucht en anderzijds door een gasinlaat met spuitstuk.

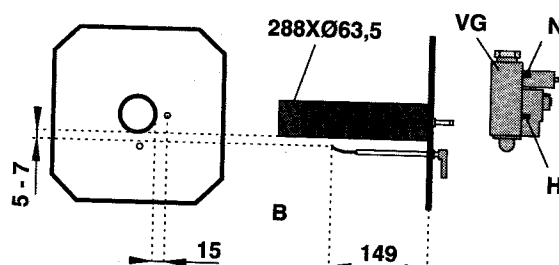
De ontsteking van de brander gebeurt elektrisch, de vlam wordt gecontroleerd door een ionisatiepen. Een elektronische branderautomaat bedient het gasregelventiel en een luchtdrukpressostaat vergrendelt het geheel bij gebrek aan luchttoevoer.

SCHEMA DE PRINCIPE



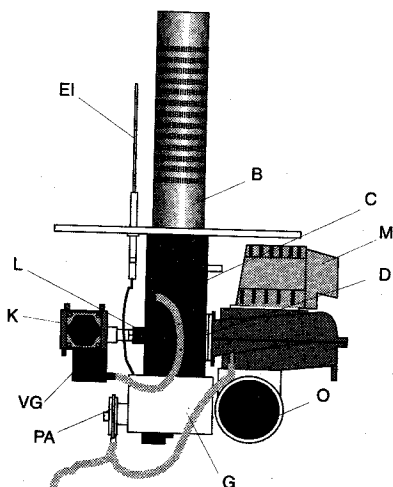
- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| M ventilateur                      | H prise de pression aval  |
| D diaphragme air                   | VG vanne gaz              |
| C chambre de prémélange            | PA pressostat d'air       |
| B rampe gaz                        | L injecteur               |
| EA électrode d'allumage            | N prise de pression amont |
| EI électrode d'ionisation          | K alimentation gaz        |
| G coffret de sécurité électronique | O alimentation air        |

PRINCIPESCHMA

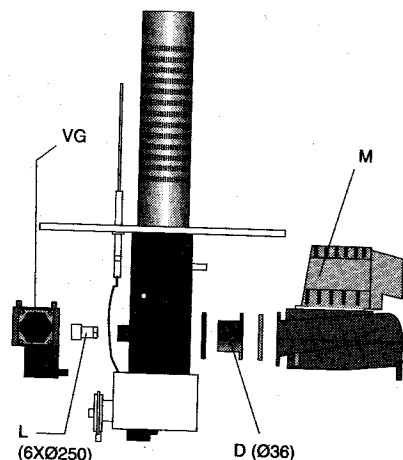


- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| M ventilator                    | H branderdruckmeetnippel |
| D verdeelring                   | VG gasklep               |
| C voormengkamer                 | PA luchtdrukschakelaar   |
| B branderstaaf                  | L spuitstuk              |
| EA ontstekingsselectrode        | N voordrukmeetnippel     |
| EI ionisatiepen                 | K voeding gas            |
| G elektronische branderautomaat | O luchtanvoer            |

## REGLAGE ELECTRODES / REGELING VAN DE ELEKTRODE



## MONTAGE BRULEUR / MONTAGE BRANDER





# CABLAGE ELECTRIQUE ET REGULATION ELEKTRISCHE BEDRADING EN REGULATIE

Le raccordement électrique dans la chaudière doit tenir compte des éléments suivants:

- tension alternative monophasée 220/240 V
- fréquence 50 Hz
- puissance 110 W

La chaudière doit être protégée par un coffret extérieur à la chaudière, comprenant un interrupteur et des fusibles de 6A.

L'ensemble doit être soigneusement mis à la terre.

L'installation sera faite par un électricien qualifié et en conformité avec les règles en usage dans le pays où la GE est installée.

Bij de elektrische aansluiting van de ketel dient met volgen- de gegevens rekening gehouden te worden:

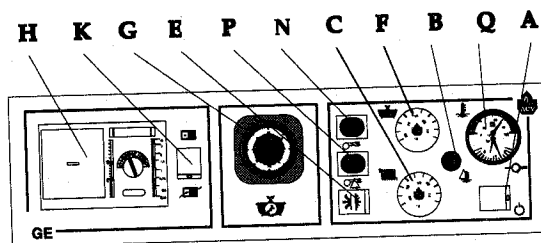
- spanning: éénfasig 220/240 V
- frekwentie: 50 Hz
- vermogen: 110 W

De ketel moet beschermd worden door een complementair kastje met schakelaar en zekeringen van 6A die in de nabij- heid van de ketel wordt geplaatst. Het geheel moet zorg- vuldig uitgerust worden met een aarding.

De installatie dient uitgevoerd te worden door een bevoegd elektriker en moet conform zijn aan de reglementering die van toepassing is in het land waar de GE wordt geïnstalleerd.

TABLEAU DE COMMANDE

BEDIENINGSPANEEL

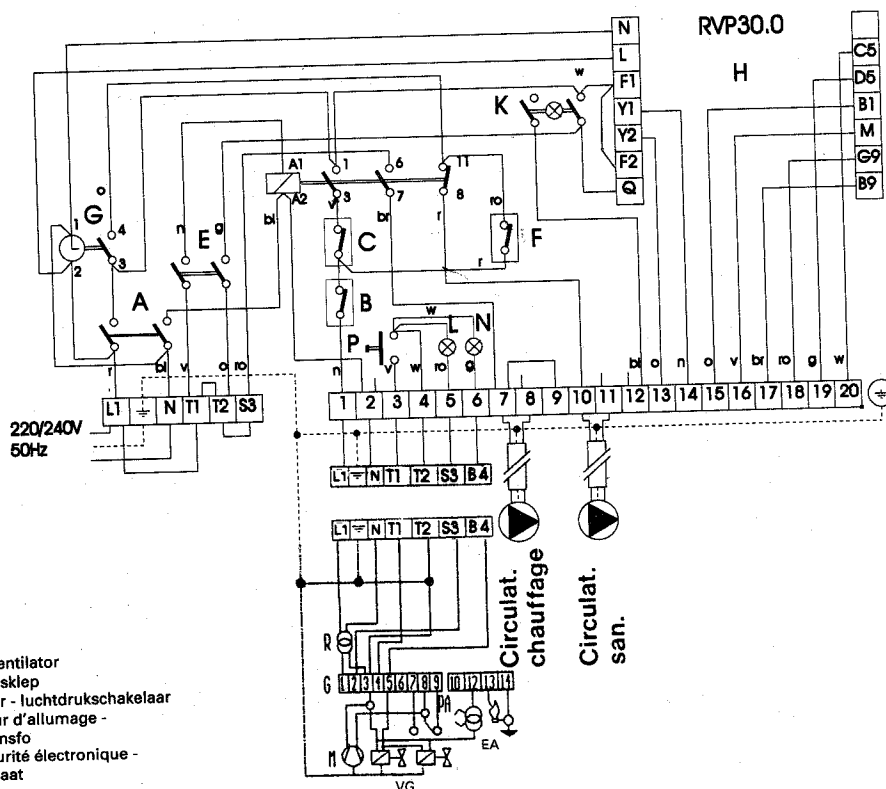


- A interrupteur général
- B thermostat de sécurité à réarmement manuel
- C thermostat de commande chauffage
- E commutateur été-hiver
- F thermostat de commande sanitaire
- G optimiseur de charge sanitaire
- H régulateur RVP 30.0 (option)
- K dérogation de la régulation chauffage
- N témoin de mise en service du brûleur (vert)
- P témoin de mise en sécurité du brûleur (rouge) - RESET
- Q thermo-manomètre
- R transfo. d'isolement (FR et BE)

- A hoofdschakelaar
- B veiligheidsthermostaat - manueel herinschakelbaar
- C regelthermostaat - cv
- E zomer / winter schakelaar
- F regelthermostaat - sanitair
- G laadoptimisator - sanitair
- H regulator RVP 30.0 (optie)
- K functie onderbreking van de cv-regulatie
- N controlelamp (groen) - opstarten brander
- P drukknoop RESET (rood) verlicht bij veiligheidsstand brander
- Q thermo-manometer
- R scheidingstransfo (FR en BE)

CABLAGE INTERNE

INTERNE BEDRADING



- M Ventilateur - Ventilator
- VG Vanne gaz - gasklep
- PA Pressostat d'air - luchtdrukschakelaar
- EA Transformateur d'allumage - ontstekingstransfo
- G Coffret de sécurité électronique - branderautomat

## REMARQUE

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

## OPMERKING

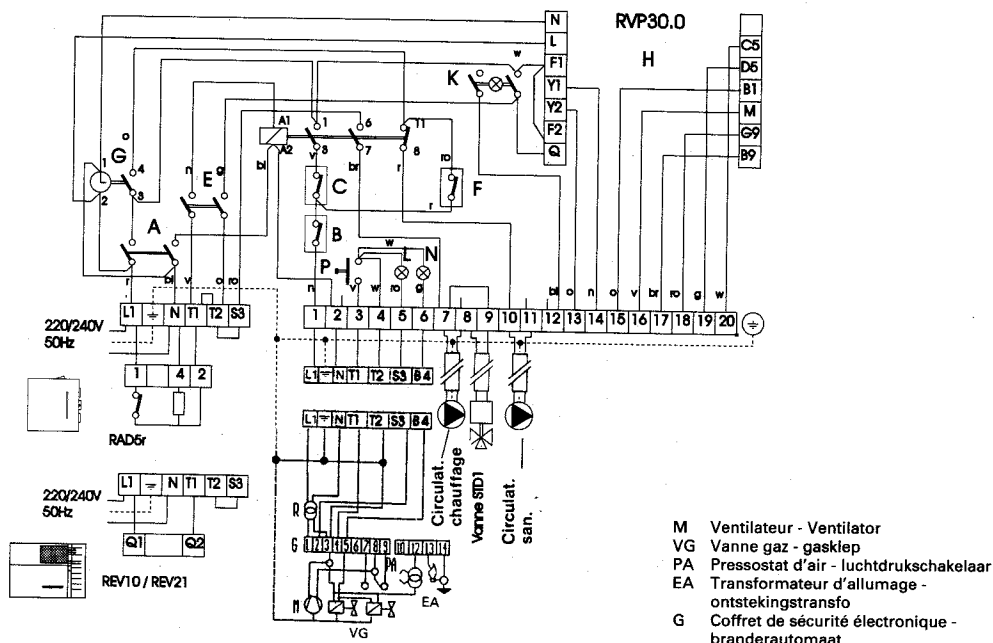
Bij aansluiting van een kamerthermostaat, de brug tussen L1 en T1 op de meerpole stekker wegnemen.

# CABLAGE ELECTRIQUE ET REGULATION ELEKTRISCHE BEDRADING EN REGULATIE



**RACCORDEMENT AVEC SONDE D'AMBIANCE ET VANNE  
MELANGEUSE THERMIQUE**

**AANSLUITING MET KAMERTHERMOSTAAT EN THER-  
MISCH GESTUURDE MENGKRAAN**



**RACCORDEMENT AVEC REGULATEUR ELECTRONIQUE ET  
SONDE EXTERIEURE - ACTION SUR VANNE MELANGEUSE  
MOTORISEE (SQY 31)**

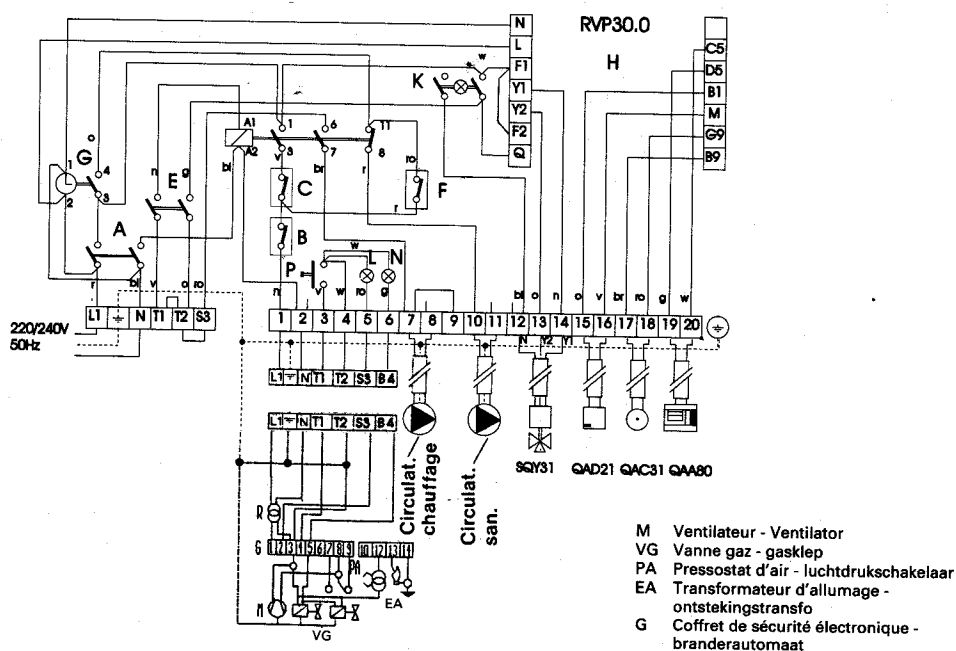
Pour placer le régulateur électronique RVP 30.0:

- 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 ELECTRONISCHE REGULATOR EN  
BUITENVOELER - WERKING OP DE GEMOTORISEERDE  
MENGKRAAN (SQY 31)**

De elektronische regulator RVP 30.0 als volgt plaatsen:

- het afsluitplaatje op de hiertoe voorziene ruimte indrukken;
- de aansluitklemmen wegnemen;
- deze aan de regulator fixeren;
- de regulator plaatsen.



## REMARQUE

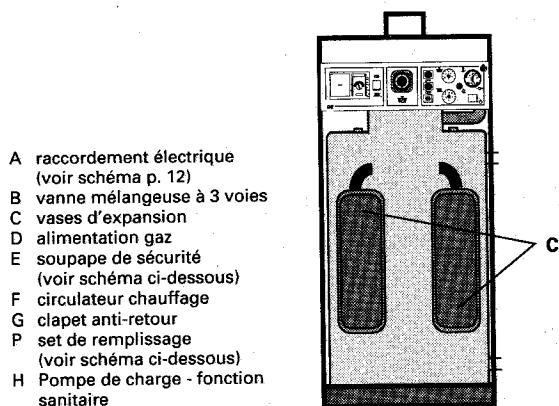
Enlever le pontage entre L1 et T1 sur la prise multi-broche dans le cas d'une régulation par thermostat d'ambiance.

## OPMERKING

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

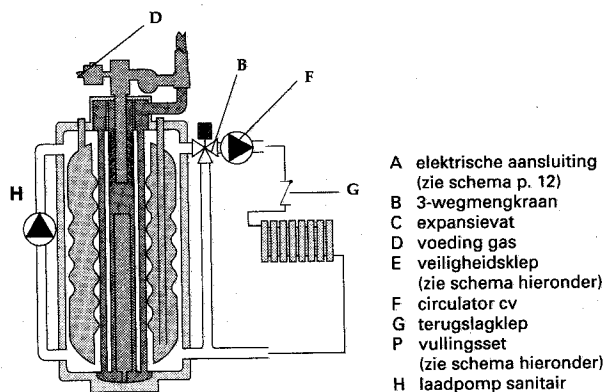
## RACCORDEMENT CHAUFFAGE

- Les chaudières DELTA GE sont équipées de deux vases d'expansion de 8 L étalonnés à une pression de 1 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 210 L d'eau. Un vase d'expansion additionnel est 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'égoût.

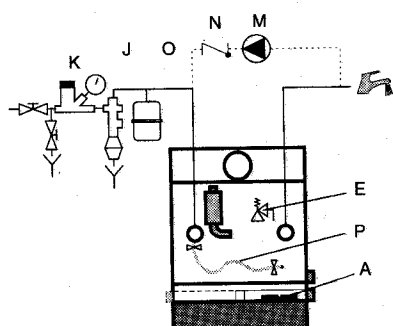


## CV-AANSLUITING

- De DELTA GE ketels worden uitgerust met twee expansievaten van 8 L afgesteld aan een druk van 1 bar, een circulator en een handbediende 3-wegmengkraan. Deze vaten compenseren de wateruitzetting van een installatie met een watervolume van 270 L.
- Rekening houdend met de waterinhoud van de DELTA, zal de installatie niet meer dan 210 L water kunnen bevatten. In geval deze hoeveelheid wordt overschreden dient een bijkomend expansievat voorzien te worden (raadpleeg hiervoor de kurven 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.



## RACCORDEMENT SANITAIRE

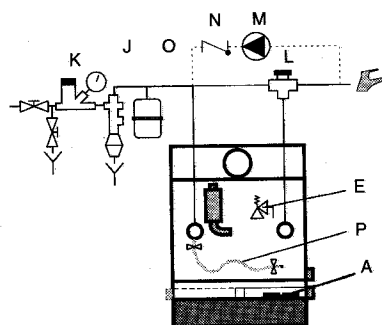


Sans mélangeur thermostatique / Zonder thermostatische mengkraan

- J groupe de sécurité Ø 1/2"  
K réducteur de pression  
L mélangeur thermostatique  
M circulateur  
N clapet anti-retour  
O vase d'expansion sanitaire

- 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.
- Pour éviter l'écoulement de la soupape de sécurité et pour préserver l'installation de tout risque de surpression due aux coups de bélier, il est vivement recommandé d'installer un vase d'expansion, type HYDRO 5 code 3013, sur l'entrée d'eau froide de l'échangeur de chaleur d'E.C.S.
- Si la chaudière peut être amenée à fonctionner à une température supérieure à 60°C, le placement d'un mélangeur thermostatique sur le départ E.C.S. est recommandé. Ceci pour éviter tout risque de brûlures.

## SANITAIRE AANSLUITING



Avec mélangeur thermostatique / Met thermostatische mengkraan

- J veiligheidsgroep Ø 1/2"  
K reduceerventiel  
L thermostatische mengkraan  
M circulator  
N terugslagklep  
O expansievat

- 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.
- Om waterverlies aan de veiligheidsklep te vermijden en om de installatie te protegeren tegen risico van overdruk te wijten aan drukstoten, wordt ten stelligste aanbevolen een expansievat, type HYDRO 5 - code 3013 - te plaatsen op de koud water aanvoer van de sanitaire warmtewisselaar.
- Indien de ketel hoger dan 60°C kan gebracht worden, strekt de plaatsing van een thermostatische mengkraan tot aanbeveling. Dit om mogelijke brandwonden te vermijden.

# MISE EN SERVICE IN DIENST STELLING



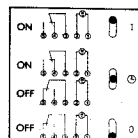
## MISE EN SERVICE

1. Remplir le circuit sanitaire (ballon) et le mettre sous pression.
2. Remplir le circuit chauffage en veillant à ne pas dépasser la pression de 2 bar; pour cela, utiliser le set de remplissage ((P) voir p. 14).
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): 5 m = 0,5 bar; 10 m = 1 bar; 15 m = 1,5 bar.
5. Vérification du raccordement électrique, de la ventilation du local, des conduits d'évacuation des gaz de combustion et des conduits d'amenée d'air.
6. Mettre l'interrupteur général en position 1 et l'interrupteur été-hiver sur la position désirée.
7. Régler les thermostats:  
Thermostat sanitaire (F) entre 60 et 80° C.  
Thermostat chauffage (C) entre 45 et 90° C.
8. Vérifier la pression d'alimentation gaz et la pression pendant le fonctionnement du brûleur (voir page 7).
9. Lors de la première mise en route du brûleur, il ne faudra pas oublier de purger la canalisation gaz. Sinon le brûleur risque de ne pas s'allumer et le coffret de sécurité se verrouille. Pour faire redémarrer le brûleur, il vous suffit de pousser sur le bouton "RESET" (P) du tableau de commande.
10. Il faudra également veiller à avoir une bonne prise de terre sur l'alimentation du courant électrique (pour les remèdes de pannes: consulter notre brochure spéciale: brûleur "BLOGAZ" (code 456529)).

## REGLAGE DE L'OPTIMISEUR DE CHARGE GRÄSSLIN

- Mettre l'index à l'heure.
- Régler les cycles de chauffe curseur enfoncé: E.C.S. hors service curseur non enfoncé: E.C.S. en service.
- L'optimiseur possède un interrupteur de dérogation intégré.

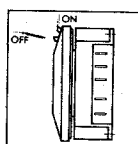
## Fonction du commutateur à main Functie van de handschakelaar



MARCHE permanente  
Konstant "IN"

Fonctionnement horaire  
Klokprogramma

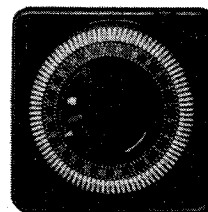
ARRET permanent  
Konstant "UIT"



## Contact - Kontakt

Position des contacts conformément à la position qui a été présélectionnée pour le commutateur à main.  
Position du segment  
Marche/Arrêt (On/Off)

De stand van het contact komt overeen met de positie van de handschakelaar.  
Segmentstand In/uit (On/Off)



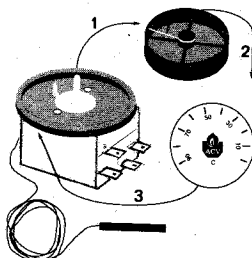
## REGELING VAN DE LAADOPTIMISATOR GRÄSSLIN

- Met de index het juiste uur instellen.
- De opwarmingsperiodes regelen:  
ruiter ingedrukt: er wordt geen sanitair warm water geproduceerd  
ruiter niet ingedrukt: er wordt sanitair warm water geproduceerd.
- De laadoptimisator bezit een ingebouwde derogatieschakelaar.

## PROCEDURE DE LIMITATION DE LA PLAGE DE REGLAGE DES THERMOSTATS

Tous les thermostats possèdent à l'intérieur du bouton de réglage un dispositif permettant de bloquer la température minimale et maximale de la plage de réglage. Le blocage se fait au moyen d'un petit ressort fixe sur l'axe du bouton. Il se positionne dans des repères aménagés sur le bord extérieur du bouton, déterminant le point de blocage.

- A. Oter le bouton de commande (1).
- B. Placer le ressort métallique (2) dans la position voulue.
- C. Replacer le bouton de commande.



## PROCEDURE VOOR HET LIMITEREN VAN DE THERMOSTAAT TEMPERATUUR

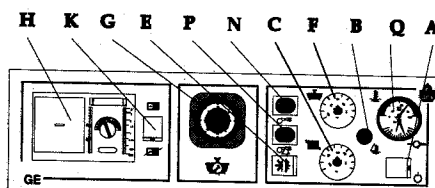
Binnenin is de regelknop voorzien van inkepingen die het mogelijk maken de minimum en maximum temperatuur in te stellen. Het blokkeren gebeurt aan de hand van een veer achteraan in de regelschijf van de thermostaat die geplaatst wordt in het gleufje dat overeenkomt met de gewenste t°.

- A. De regelknop aftrekken (1).
- B. De metalen veer in de gewenste stand brengen (2).
- C. De regelknop terugplaatsen.

## TABLEAU DE COMMANDE

## BEDIENINGSPANEEL

- A interrupteur général
- B thermostat de sécurité à réarmement manuel
- C thermostat de commande chauffage
- E commutateur été-hiver
- F thermostat de commande sanitaire
- G optimiseur de charge sanitaire
- H régulateur RVP 30.0 (option)
- K dérogation de la régulation chauffage
- N témoin de mise en service du brûleur (vert)
- P témoin de mise en sécurité du brûleur (rouge) - RESET
- Q thermo-manomètre



- A hoofdschakelaar
- B veiligheidsthermostaat - manueel herinschakelbaar
- C regelthermostaat - cv
- E zomer / winter schakelaar
- F regelthermostaat - sanitair
- G laadoptimisator - sanitair
- H regulator RVP 30.0 (optie)
- K functie onderbreking van de cv-regulatie
- N controlelamp (groen) - opstarten brander
- P drukknop (rood) "RESET" verlicht bij veiligheidsstand brander
- Q thermo- manometer

## ENTRETIEN

Les surfaces de chauffe doivent être maintenues exemptes de dépôts.

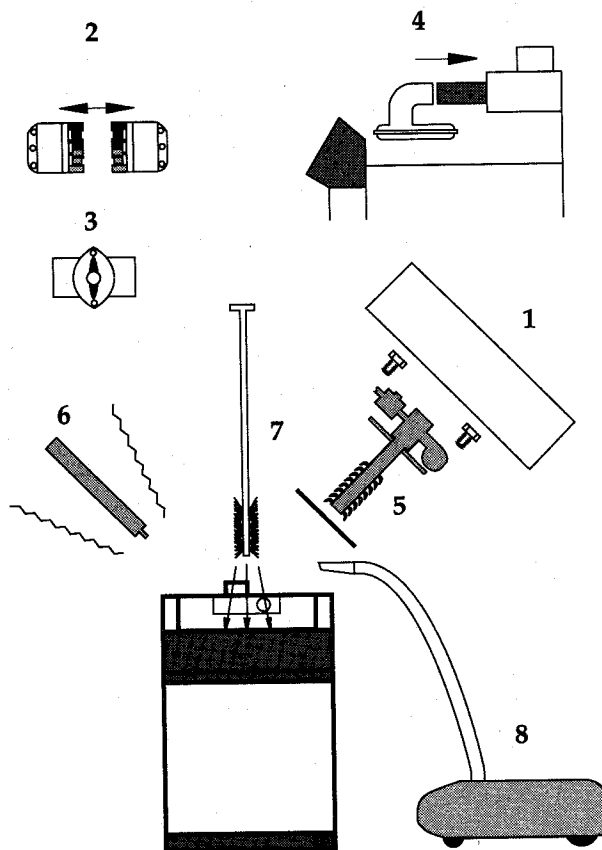
Pour effectuer le travail d'entretien:

- 1 - Enlever le couvercle de la chaudière. (1)
- 2 - Couper le courant d'alimentation de la chaudière et fermer le robinet de gaz. (2-3)
- 3 - Placer l'interrupteur général en position O.
- 4 - Pousser le conduit d'amenée d'air du ventilateur vers l'arrière au travers du joint de la boîte d'amenée d'air. (4)
- Déconnecter l'arrivée de gaz du brûleur (raccord en laiton).
- 5 - Déboulonner la plaque foyère et extraire l'ensemble brûleur. (5)
- Nettoyer la rampe du brûleur et vérifier la position des électrodes (voir p. 11).
- 6 - Extraire les chicane en inox contenues dans les tubes de fumées et le tube répartiteur des gaz de combustion qui se trouve dans le tube de combustion. (6)
- 7 - Nettoyer le tout au moyen d'une brosse et d'un aspirateur. (7-8)
- 8 - Remonter le tout avec soin.
- 9 - Vérifier les organes de sécurité: soupape de sécurité sanitaire et chauffage; thermostats; pressostats; vanne gaz; coffret de sécurité du brûleur; transformateur d'alimentation; etc.

## ONDERHOUD

De warmte oppervlakken dienen rein gehouden te worden. Het onderhoudswerk dient als volgt uitgevoerd te worden:

- 1 - Het deksel van de ketel wegnemen. (1)
- 2 - De elektrische stroom naar de ketel uitschakelen en de gaskraan sluiten. (2-3)
- 3 - De hoofdschakelaar op O brengen.
- 4 - De leiding voor luchtaanvoer naar de ventilator naar achter duwen doorheen de dichting van de luchtcollector. (4)
- De gastoevoer aan de brander losschroeven.
- 5 - De vuurhaardplaat losschroeven en de brander uitnemen. (5)
- De branderstaaf reinigen en de positie van de elektrodes verifiëren (zie pag. 11).
- 6 - De rvs retarders evenals de verdeelbuis voor verbrandingsgassen uit de rookgaskanalen nemen. (6)
- 7 - Het geheel proper maken met een borstel en met de stofzuiger. (7-8)
- 8 - Alles terug monteren.
- 9 - De veiligheidsapparatuur verifiëren: veiligheidsklep sanitair en cv - thermostaten - drukschakelaar - gasklep - branderautomaat - ontstekingselektrode enz.



Après la mise en service procéder à un contrôle complet de la combustion: CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> ((E) voir p. 7). Vérifier la pression du manomètre et la bonne purge d'air de l'appareil.

### ATTENTION:

- L'entretien doit se faire au moins une fois l'an par un technicien qualifié.
- Un entretien régulier diminue la consommation et augmente la durée de vie de la chaudière.
- Vérifier soigneusement les organes de sécurité.

Na de in dienst stelling een complete controle uitvoeren van de verbranding: CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> (zie(E) pag. 7) - De druk aan de manometer verifiëren en de goede ontluiking van het toestel.

### OPGEPAST

- Het onderhoud dient minstens één maal per jaar uitgevoerd te worden door een bevoegd techniker.
- Een regelmatig onderhoud vermindert het verbruik en zal de levensduur van de ketel verlengen.
- Nauwkeurig de veiligheidselementen verifiëren.



# DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES BESCHRIJVING VOOR LASTENBOEK



## DESCRIPTIF POUR CAHIER DES CHARGES

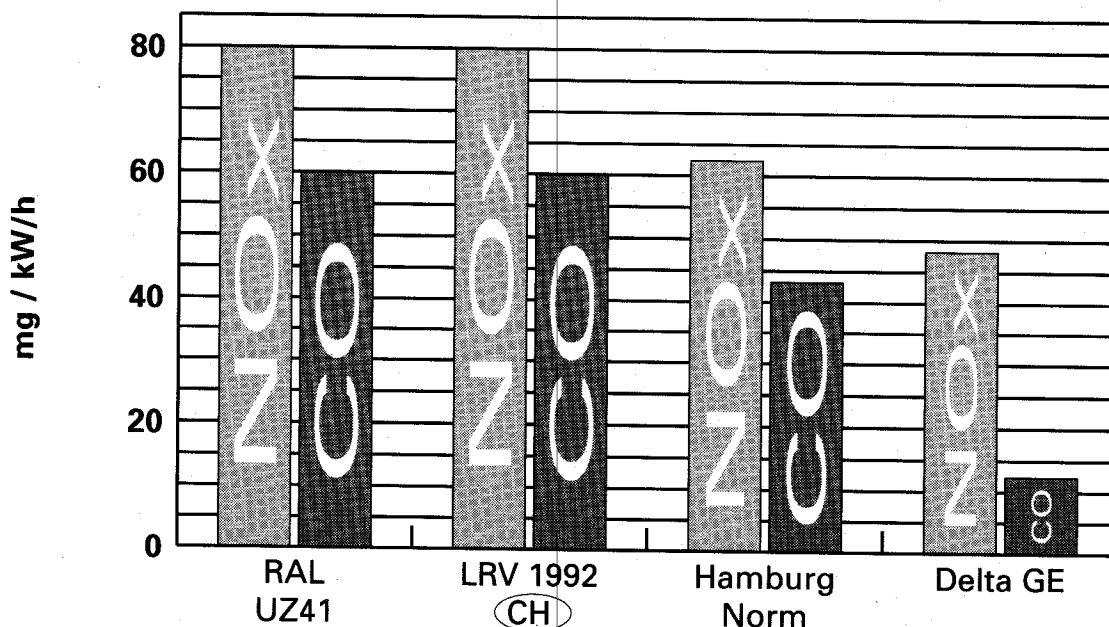
- Unité thermique du type fermé pour pose au sol et raccordement en ventouse.
- Préparateur d'eau chaude à deux services.
- Corps de chauffe en acier protégé avec échangeur de chaleur tubulaire et turbulateurs en acier inoxydable.
- Echangeur de chaleur pour la production d'E.C.S. du type annulaire à grande surface de chauffe (1,99 m<sup>2</sup>) entièrement construit en acier inoxydable massif (18/10). Il est ondulé sur toute sa hauteur pour éviter les dépôts de calcaire.
- Isolation en mousse de polyuréthane rigide (épaisseur 50 mm).
- Brûleur gaz à chambre de prémélange avec rampe en acier inoxydable. Allumage électronique et détection de flamme par ionisation.
- Vanne gaz à double solénoïde et pressostat de sécurité (air).
- Foyer refroidi par eau avec répartiteur des gaz de combustion en acier réfractaire.
- Unité thermique prémontée et prétestée en usine comprenant notamment:
  - 2 vases d'expansion de 8 litres intégrés
  - 2 circulateurs (E.C.S. et chauffage)
  - 1 vanne à trois voies motorisable
  - tableau de commande complet avec régulation "SPLIT", optimiseur de charge, relais de priorité E.C.S. et possibilité d'intégration d'un régulateur électronique.
- Jaquette laquée au four (190°C) et traitement de phosphatation préalable.
- Départ de fumées pour raccordement en ventouse avec des tuyauteries concentriques en aluminium (Ø int: 80 mm; Ø ext: 125 mm).
- Type: DELTA GE 30.
- Puissance nominale: 25 kW
- Capacité totale: 120 L
- Surface de chauffe du ballon: 1,99 m<sup>2</sup>
- Pression maximale de service - chauffage: 3 bar - sanitaire: 10 bar.

## BESCHRIJVING VOOR LASTENBOEK

- Gesloten thermisch geheel voor plaatsing op de vloer - met concentrische muur- of dakdoorvoer.
- Sanitaire warm water bereider met dubbele functie.
- Stalen ketellichaam beschermd met een ringvormige warmtewisselaar en met rvs retarders.
- Ringvormige roestvrij (18/10) stalen warmtewisselaars voor sanitaire warm water productie met groot verwarmingsoppervlak (1,99 m<sup>2</sup>) - voorzien van inkepingen over zijn totale hoogte om kalksteenafzetting te vermijden.
- Gespoten pur-schuim isolatie (dikte 50 mm).
- Gasbrander met voormengkamer en rvs branderstaaf. Elektronische ontsteking en vlamdetectie door ionisatiepien.
- Gasklep met dubbele solenoïde en veiligheidspressostaat (lucht).
- Watergekoelde vuurhaard met een verdeler van de verbrandingsgassen uit warmtewerend staal.
- Een in fabriek voorafgemonteerd en getest thermisch geheel met o.a.:
  - 2 ingebouwde expansievaten van 8 L.
  - 2 circulators (sanitair warm water en cv).
  - 1 motoriseerbare 3-wegmengkraan.
  - Compleet bedieningspaneel met "SPLIT" regulatie, laadoptimalisator, prioriteitsrelais voor sanitaire warm water productie en mogelijkheid voor inbouw van een elektronische regelaar.
- In oven (190°C) gelakte metalen ommanteling met voorafgaande fosfatisatie behandeling.
- De rookgaskanalen worden langs muur of dak aangesloten aan concentrische alu buizen (binnen: Ø: 80 mm. - Buiten Ø: 125 mm)
- Type: DELTA GE 30.
- Nominaal vermogen: 25 kW
- Totaal vermogen: 120 L
- Verwarmingsoppervlak boiler: 1,99 m<sup>2</sup>
- Maximale werkdruk - cv: 3 bar - sanitair: 10 bar.

## TAUX D'EMISSION DE COMBUSTION DE LA GE

## VERBRANDINGSAFGIFTE VAN DE GE





# PIECES DE RECHANGE WISSELSTUKKEN

| DESIGNATION                    | CODE ACV | NOMBRE<br>AANTAL | NUMERO DE<br>PLAN OU CODE<br>PLAN OF<br>CODENUMMER | BESCHRIJVING                      |
|--------------------------------|----------|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>BRULEUR</b>                 |          |                  |                                                    | <b>BRANDER</b>                    |
| Isolation porte                | 700002   | 1                | R001.200.005                                       | Deur isolatie                     |
| Rampe brûleur                  | 437003   | 1                |                                                    | Branderstaaf                      |
| Joint rampe brûleur/manifold   | 437001   | 1                |                                                    | Dichting branderstaaf / manifold  |
| Electrode d'allumage           | 437008   | 1                |                                                    | Ontstekingselektrode              |
| Electrode d'ionisation         | 437009   | 1                |                                                    | Ionisatie elektrode               |
| Joint électrode(s)             | 437034   | 2                |                                                    | Dichting elektrode(s)             |
| Câble d'ionisation             | 7D5001   | 1                | S4560D1077B                                        | Ionisatiedraad                    |
| Câble d'allumage               | 7D5000   | 1                |                                                    | Ontstekingskabel                  |
| Relais Honeywell               | 7D3003   | 1                |                                                    | Honeywell relais                  |
| Pressostat d'air Honeywell     | 7D0001   | 1                | C6065A1036B                                        | Luchtdrukschakelaar Honeywell     |
| Vanne gaz Honeywell            | 7D4002   | 1                | VR4605AA1011                                       | Gasklep Honeywell                 |
| Injecteur brûleur              | 437018   | 1                | 6 x Ø 250                                          | Spuitsuk brander                  |
| Ventilateur                    | 437000   | 1                | G2E120;0K11.17                                     | Ventilator                        |
| Diaphragme air                 | 437025   | 1                | Ø 36                                               | Lucht verdeelring                 |
| Joint ventilateur/manifold     | 437033   | 1                | 100VA                                              | Dichting ventilator / manifold    |
| Joint silicone ventilateur     | 437035   | 1                |                                                    | Silicone dichting ventilator      |
| Transformateur d'isolement     | 7D3005   | 1                |                                                    | Scheidingstransfo                 |
| Tube silicone Ø 5 x Ø 9        | 437026   | 1                | Long: 1m                                           | Silicone tube Ø 5 x Ø 9           |
| O-ring injecteur brûleur       | 437037   | 1                | S720A1040B                                         | O-ring spuitsuk brander           |
| Transformateur d'allumage      | 7D3004   | 1                |                                                    | Ontstekingstransfo                |
| <b>JAQUETTE</b>                |          |                  |                                                    | <b>OMMANTELING</b>                |
| Face latérale droite           | 471162   | 1                | RDGE0111                                           | Rechts zijpaneel                  |
| Face latérale gauche           | 472162   | 1                | RDGE0111                                           | Links zijpaneel                   |
| Face avant                     | 473162   | 1                | RDGE0133                                           | Voorpaneel                        |
| Face arrière                   | 474162   | 1                | RDGE0124                                           | Achterpaneel                      |
| Couvercle                      | 475162   | 1                | RDGE0185                                           | Deksel                            |
| Tableau (tôlerie)              | 477162   | 1                | RDGE0167                                           | Bedieningspaneel z/ apparaat      |
| Couvercle intermédiaire        | 478162   | 1                | RDGE0158                                           | Tussendeksel                      |
| Couvercle arrière              | 479162   | 1                | SDGE0045                                           | Achterpaneel deksel               |
| <b>ACCESSOIRES</b>             |          |                  |                                                    | <b>BIJHORIGHEDEN</b>              |
| Vase d'expansion               | 30120008 | 2                | 8L-1 bar                                           | Expansievat                       |
| Robinet de vidange             | 426001   | 1                |                                                    | Leegloopkraan                     |
| Circulateur UPS25/40           | 440026   | 2                |                                                    | Circulator UPS 25/40              |
| Soupape de sécurité            | 426017   | 1                |                                                    | Veiligheidsklep                   |
| Set de remplissage             | 426018   | 1                | Long: 600 mm                                       | Vullingsset                       |
| Chicane                        | 7F2000   | 8                |                                                    | Retarder                          |
| Flexible Ø 4/4"                | 7B2000   | 1                |                                                    | Flexibel Ø 4/4"                   |
| Interrupteur général           | 428202   | 1                |                                                    | Hoofdschakelaar                   |
| Interrupteur de dérogation     | 428116   | 1                |                                                    | Schakelaar voor onderbreking      |
| Interrupteur été-hiver         | 428107   | 1                |                                                    | Zomer/winter schakelaar           |
| Lampe témoin verte             | 766000   | 1                | 0/90° C                                            | Groene controlelamp               |
| Bouton de reset rouge          | 428100   | 1                |                                                    | Rode reset knop                   |
| Optimiseur de charge           | 452000   | 1                |                                                    | Laadoptimisator                   |
| Relais inverseur               | 428137   | 1                | 110° C                                             | Omschakelrelais                   |
| Thermostat réglable            | 442045   | 2                |                                                    | Regelthermostaat                  |
| Thermostat à réarmement manuel | 442052   | 1                |                                                    | Man. herinschakelbare thermostaat |
| Thermo-manomètre               | 441008   | 1                |                                                    | Thermo-manometer                  |

## 1. Objet de la garantie

La garantie couvre le matériel contre tout vice de construction ou de matière.

## 2. Durée de la période de garantie

- 2.1. Elle prend cours à partir du jour de livraison.
- 2.2. Le remplacement ou la réparation de pièces quelconques pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.

## 3. Limite de garantie

- 3.1. De convention expresse, la garantie se limite, selon le cas, à l'échange pur et simple de la pièce reconnue défectueuse par nos services, ou à sa remise en état. Cette limitation exclut toutes indemnités, même en cas de dommage 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.
- 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 et ses conséquences;
  - les accidents dus au gel ou à d'autres causes fortuites;
  - les corrosions dues à des concentrations en chlorure dans l'E.C.S. supérieures à 60 mg/L ou à un PH inférieur à 7;
  - les corrosions par l'eau des circuits de chauffage et les gaz de combustion;
  - les dépôts dans les circuits de 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, tel que: soupapes de sécurité, aquastats, pressostats;
  - les dégâts dus aux interventions intempestives de tiers;
  - les défauts de l'installation électrique: raccords, tensions;
  - les dégradations anormales;
  - le cas où l'acheteur a imposé la conception de tout ou une partie du matériel ou les cas où il a fourni certaines matières en vue de la fabrication.

## 1. Doel

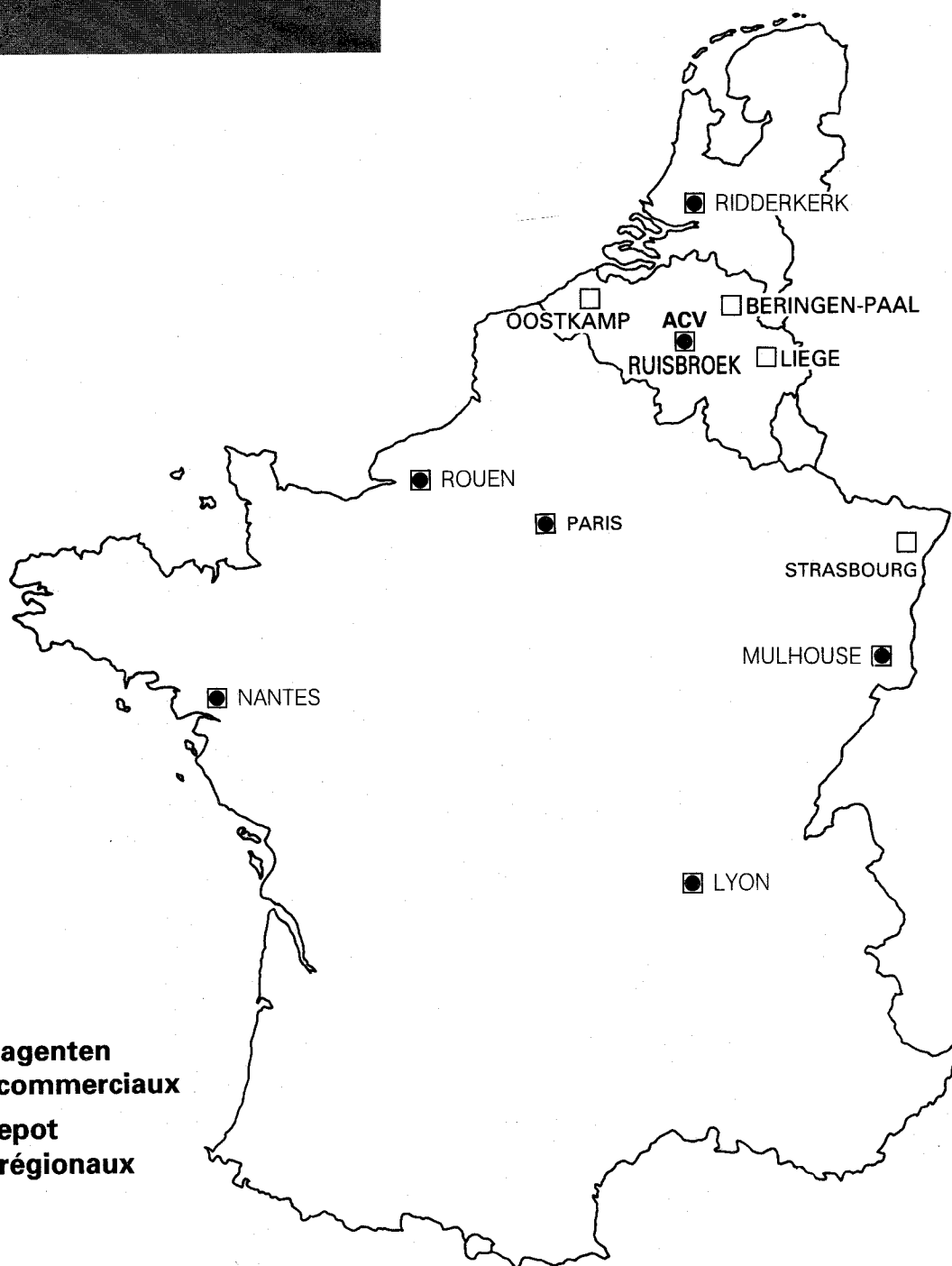
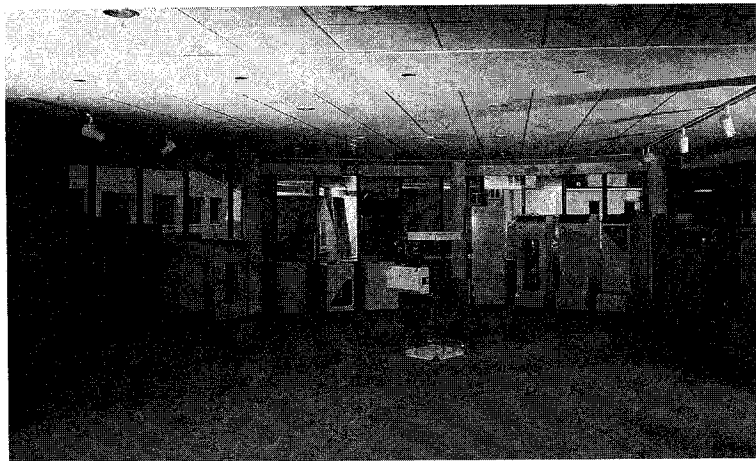
De garantie dekt het materiaal tegen elk materiaal- of constructiegebrek.

## 2. Duur van de garantieperiode

- 2.1. Deze begint vanaf de datum van levering.
- 2.2. De vervanging of herstel van eenderwelke onderdelen tijdens de garantieperiode kan geen aanleiding geven tot verlenging van deze periode.

## 3. Garantiegrenzen

- 3.1. Er wordt uitdrukkelijk overeengekomen dat de garantie wordt beperkt tot het ruilen, zonder meer, van het onderdeel waarvan door onze diensten werd erkend dat dit defect is of tot het in orde brengen hiervan. Deze beperking sluit iedere schadevergoeding uit, zelfs ingeval van aan personen en goederen veroorzaakte schade.
- 3.2. De garantie is slechts van kracht op de uitdrukkelijke voorwaarde, dat alle tussenkomsten of herstellingen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel.
- 3.3. De ketel en zijn brander zullen minimum één maal per jaar gereinigd, afgesteld en geverifieerd worden door een erkend techniek.
- 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 verplaatsingskosten; deze worden namelijk aan de gebruiker in rekening gebracht.
- 3.6. Worden niet door de garantie gedekt:
  - de vuurvaste bekledingen;
  - de kalksteenafzettingen 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;
  - de afzettingen in de systemen van de verbrandingsgassen (onvoldoende onderhoud of verkeerde afstelling van de brander);
  - 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.



- **handelsagenten**  
**agents commerciaux**  
 □ **streekdepot**  
**dépôts régionaux**



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

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

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