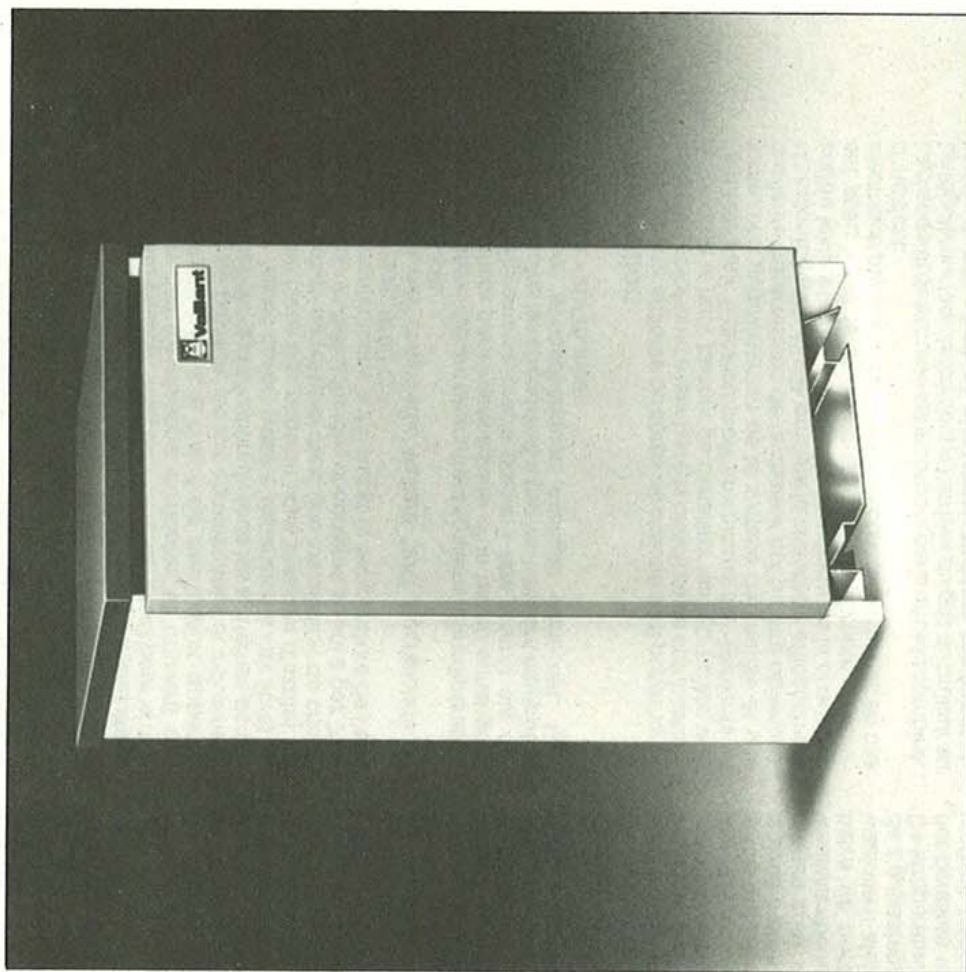


**Instructions d'installation et mode d'emploi des chaudières au sol à gaz  
Vaillant® Type VK 13 – VK 90 XHR  
Installatie, bedienings- en onderhoudsvoorschrift voor de gasgestookte  
Vaillant® Ketels Type VK 13 – VK 90 XHR**



**Vaillant**

<b>Table des matières</b>	
page 2	Application Description
page 3	Règlementations Prescriptions d'installation de chauffage central
page 4	Encorement Données générales
page 5	Dimensions
page 6	Montage de l'habillage
page 7	Instructions de montage pour l'installation gaz Réglage du gaz
page 8	Pièces de réglage et contrôle
pages 9 + 10	Instructions pour l'installation électrique Régulation en cascade
pages 11 + 12	Instructions d'emploi
page 13	Vidange Instructions d'entretien
page 14	Détangements
page 15	Données techniques
<b>Inhoud</b>	
blz. 2	Toepassing Opbouw
blz. 3	Installatievoorschrift algemeen Installatievoorschrift voor de CV-Installateur
blz. 4	Aansluitwaarde Algemeene gegevens
blz. 5	Almetingen
blz. 6	Montage van de ommanteling
blz. 7	Montage instructie voor de gastechnische zijde Gasinstelling
blz. 8	Regelonderdelen
blz. 9 + 10	Montage instructie voor de electro-technische installateur Kaskadeschakeling
blz. 11 + 12	Bedieningsvoorschriften
blz. 13	Attappen Onderhoudsvoorschrift
blz. 14	Storingen
blz. 15	Techn. Gegevens

Nos appareils doivent être installés par un professionnel qualifié qui, sous sa responsabilité, respecte les normes et réglementations en vigueur pour leur installation. Nous vous recommandons de remettre cette brochure à l'utilisateur.

### Application

Les chaudières au sol à gaz "Valiant Geyser" VK sont couramment utilisées pour les installations de chauffage central à eau chaude. Elles servent notamment pour la modernisation des installations existantes et trouvent une large application dans le chauffage des locaux : appartement, villa ou pavillon, locaux commerciaux et industriels. Elles permettent la réalisation de tous les systèmes de chauffage en circuit ouvert (mise d'expansion à l'air libre) ou circuit fermé (mise d'expansion sous pression d'azote). La pression totale admissible dans une installation de chauffage central réalisée avec des chaudières au sol à gaz Valiant peut monter jusqu'à 2,5 bar et la température de l'eau de départ jusqu'à 90°C.

La garantie des chaudières Valiant "VK" s'élève à 12 ans - 86,8 kW. Les chaudières Valiant permettent également la préparation d'eau sanitaire par l'intermédiaire d'un ballon économeur. Des renseignements précis peuvent être fournis sur demande. Toutes les chaudières à gaz Valiant sont équipées de brûleurs atmosphériques multi-gaz pour cat. I selon G 20/G 25 - 20/25 mbar.

### Description

Les éléments en fonte et en acier sont posés verticalement et forment à leur base le chambre de combustion, tandis que le haut permet de canaliser les gaz brûlés vers l'atmosphère. Grâce au profil en chicane des éléments en fonte, une augmentation de la surface de chauffe et une meilleure transmission de la chaleur ont pu être obtenus. Un calorifugeage étudié protège la chaudière efficacement contre les pertes de chaleur. Le chauffage de la chaudière est assuré par le brûleur multi-gaz. La sécurité thermique électrique permet une surveillance constante du gaz en cas d'incident.

Le dispositif de sécurité est incorporé dans un bloc continu. Le régulateur (ajustage) coupe l'arrivée de gaz au brûleur au moyen du bloc combiné, si la température pré-réglée est atteinte ou en cas de panne. En outre, il y a un brûleur de température boggé dans la partie supérieure d'un élément en fonte de côté gauche (pour cet appareil qui a pour but de couper en cas de surchauffe à 100°C environ), le circuit thermoelectrique et par conséquent la soupape d'arrêt du gaz.

Toutes les chaudières sont équipées d'un manomètre-mètre qui permet de surveiller la température de l'eau de départ et la pression de l'installation ainsi qu'un dispositif de démarrage de combustion.

Voor een juiste inbouw en een korrekte werking van de Valiant gasketels, verzochten wij U de volgende richtlijnen door te lezen en op te volgen. Vervolgens dient deze brochure aan de gebruiker ter hand te worden gesteld.

Onze apparaten dienen door de erkende installateur te worden aangesloten. Deze is verantwoordelijk voor de naleving van de bestaande installatievoorschriften en normen.

### Toepassing

De Valiant gasketels VK worden als warmtebron voor warmwater-centrale verwarmingsinstallaties gebruikt. Ze kunnen toegepast worden in nieuwbouw, hermodernisering van bestaande verwarmingsinstallaties in woningen, in één- en meergezinswoningen en in fabrieken. Zij kunnen toegepast worden in open en gesloten systemen tot een totaal-druk van 2,5 bar (atol) en watertemperatuur tot maximaal 90°C. Het leveringsprogramma omvat ketels van verschillende vermogens tot 86,8 kW.

De Valiant gasketels zijn ook geschikt voor verwarming van een aangekoppeld warmwaterboiler of indien gewenst uitstuurd voor verwarming van een warmwater boiler. Nadere inlichtingen hierover worden graag op aanvraag verstrekt. Alle gasketels zijn met atmosferische universeelbranders uitgerust voor cat. I, G 20/G 25 - 20/25 mbar.

### Opbouw

De loodrecht aangebrachte gietijzeren leden in het oranje deel vormen de verbrandingsruimte en gaan in het wandroevendrecht zijn de door de verbrandingsgassen verwarmde leden door middel van nokken verbond en zijn de isolatie materialen bekreed. De atmosferische branders dragen zorg voor de verwarming. De thermoelectrische waakvlambewaking gecontroleerd, welke bij storing behalve de hoofd-gastoevoer ook de gastoevoer naar de waakvlambewaking. De genoemde veiligheidsinrichting is in de z.g. gasregelblok ingebouwd.

De temperatuurregelaar (waterthermostaat) onderbreekt het betrekken van de ingestelde watertemperatuur, of bij inwerking treden van de bewaking. Omroedelijk de stroomtoevoeding van de gasregelkraan en blokkeert de gastoevoer naar de brander. Bovendien is er een temperatuurtoegroteringsgebouwd, die bij ca. 100°C, via de thermoelectrische beveiliging de hoofd-gastoevoer stuit. Alle ketels zijn met een thermo-manometer en een thermische terugslagbeveiliging (TSS) uitgerust.

## Règlementations

L'installation des chaudières au sol Valiant Geyser doit être réalisée par un professionnel qualifié et être conforme à la réglementation existante NBN D 51-003 + addendum et prescriptions locales.

### Prescriptions d'installation de chauffage central

1. Avant de procéder au placement de la chaudière, contrôlez le croquis des dimensions de la chaudière afin de déterminer l'écartement correct vis à vis des murs environnants.
2. La partie frontale de la chaudière doit toujours rester bien accessible pour les travaux d'entretien. Il y a lieu de veiller à ce que les fentes d'aération de la porte frontale ne soient jamais obstruées.
3. Quand la chaudière est placée sur un plancher en bois, elle doit être installée conformément aux prescriptions. Il faut prendre en considération que certaines peintures murales peuvent être détériorées par la chaleur. Dans le cas de marbre ou d'autres matériaux précieux, il convient de poser une isolation thermique.
4. Vérifiez si la chaudière est placée parfaitement à l'horizontale et si sa position est correcte par rapport au conduit de la cheminée.
5. Les raccords pour le départ et le retour se trouvent à l'arrière de la chaudière. Le départ est identifié par une étiquette autocollante. Il est recommandé de placer un purgeur d'air ou une soupape de dégazage sur le départ et/ou le retour (eventuellement avec soupape de dégazage automatique). Choisissez un vase d'expansion adapté à la température de l'eau et à la quantité d'eau contenue dans l'installation.

Symboles sur la plaque signalétique:

- Q = Débit calorifique nominal
- P = Puissance nominale
- $P_{\text{Nv}}$  = Pression d'eau sanitaire maximale
- $V_s$  = Contenance maximale



Le marquage CE indique que les chaudières à gaz sont conformes aux exigences fondamentales de la directive des appareils à gaz (directive 90/396/CEE du Conseil de l'Union Européenne).

## Installatievoorschrift algemeen

Het installeren dient te geschieden met inachtneming van alle eerder geldende voorschriften, zoals NBN D 51-003 + addendum + plaatselijke voorschriften.

### Installatievoorschrift voor de C.V. Installateur

1. Alvorens tot plaatsing van de ketel over te gaan, raadpleeg men de maatschaps van de ketel, om de juiste afstand tot de omliggende wanden te bepalen.
2. De voorzijde van de ketel dient te alle tijde goed bereikbaar te zijn voor het verrichten van onderhoudswerkzaamheden. Er dient voor gezorgd te worden, dat de luchtspleten in de frontdeur niet worden afgedekt.
3. Indien de ketel wordt geplaatst op een houten vloer, dient de ketel overeenkomstig de voorschriften te worden opgesteld. Men moet er rekening mee houden dat sommige verwen zich ophouden bij hitte. In het geval dat er brandbare producten in de nabijheid van het toestel, zouden staan moet men een thermische isolatie aanleggen.
4. Controleer of de ketel waterpas staat en tevens of de ketel op de juiste plaats staat ten opzichte van het schoorsteenkanal.
5. De aansluitingen voor de retour- en aanvoerleiding bevinden zich aan de achterzijde. De retourleiding is dr.v.w. een plakker aangegeven. Kies een expansievat, dat aangepast is aan de watertemperatuur en de totale waterinhoud van de installatie. Op de vertrek aansluiting moet men de nodige automatische ontluchters voorzien.

Gegevens van het signalisatieplakje

- Q = Normale belasting
- P = Nominaal vermogen
- $P_{\text{Nv}}$  = Maximale sanitair waterdruk
- $V_s$  = Normale inhoud



Het kenmerk CE duidt aan dat de gasketels gelijkvormig zijn aan de fundamentele eisen van de richtlijn betreffende gasaestellen (richtlijn 90/396/CEE van de Raad van de Europese Unie).

6. Evacuatie van gas branden  
 L'Évacuation des gaz brûlés doit être assurée en toutes circonstances. Les recommandations ci-après permettent de prévenir les pertes de l'âge dans le système d'évacuation des gaz brûlés.
- 6.1 Placez le chau-drière aussi près que possible de la cheminée d'évacuation, ce qui raccourcira au maximum la section horizontale de la conduite d'évacuation.
- 6.2 Prévenez les fuites aux raccords de la conduite d'évacuation ainsi qu'au raccordement à la cheminée.
- 6.3 Prévenez les dilatations et/ou les rétrécissements brusques.
- 6.4 L'office de sortie de la cheminée d'évacuation doit être conçu de manière à ne pas entraver l'évacuation des gaz brûlés. Les couvre-chenées déforment le tirage. Servez-vous de préférence d'un couvre-chenée aspirant.
- 6.5 Les conduites d'évacuation ne peuvent s'appuyer sur une cheminée en direction de la cheminée d'évacuation. Ne modifiez jamais le coupe-tirage.
- 6.6 Rien ne doit traverser le tronçonnement du coupe-tirage.
- 6.7 En cas de hauteur de tirage réduite (par exemple montage dans un grenier), le diamètre de la conduite d'évacuation doit être égal à celui du coupe-tirage.
7. Les chaudières à gaz VAILLANT ne doivent pas être installées dans des pièces à atmosphère pouriss éreuse ou à vapeurs agressives.

Encadrément / Aansluitwaarde

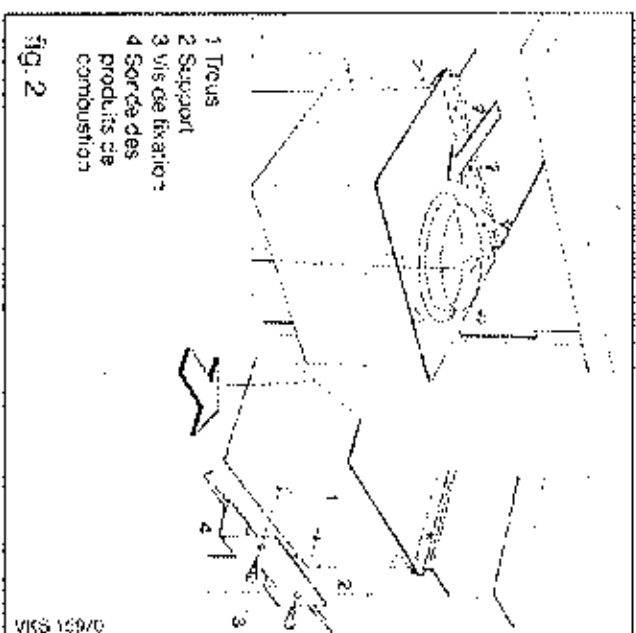
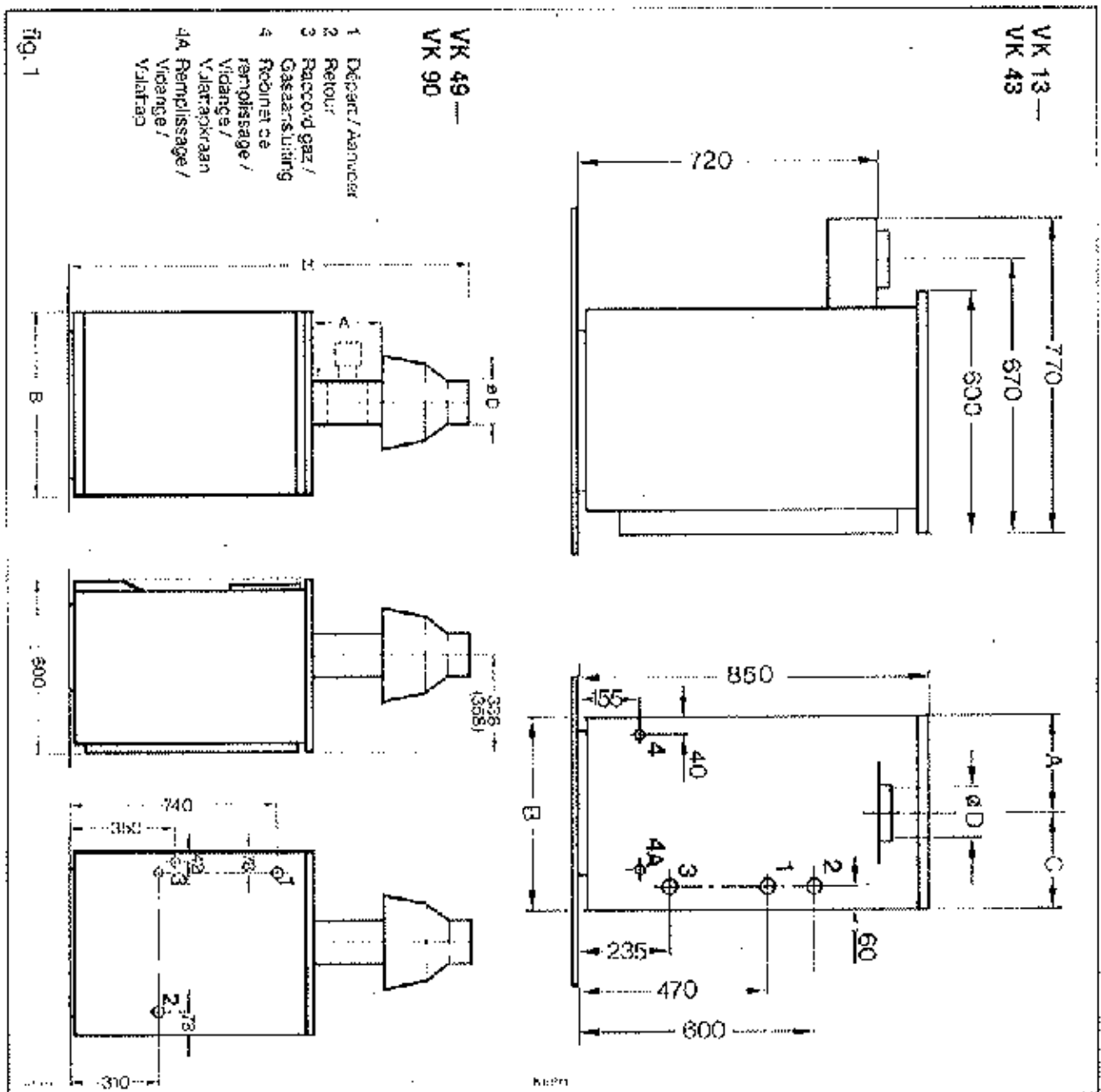
Type	A	B	C	D	départ Aanvoer	retour Retour	raccord gaz gasaansluiting
VK 13	140	345	205	110	1	1	1/2
VK 15	205	410	205	110	1	1	1/2
VK 25	237,5	475	237,5	130	1	1	1/2
VK 31	270	540	270	150	1	1	1/2
VK 37	302,5	605	302,5	150	1	1	1/2
VK 43	335	670	335	150	1	1	1/2
Type	A	B	C	H			
VK 49	333	705	180	151,5	1 1/2	1 1/2	3/4
VK 62	275	635	200	146,5	1 1/2	1 1/2	3/4
VK 75	275	655	200	146,5	1 1/2	1 1/2	3/4
VK 90	275	1095	225	151,9	1 1/2	1 1/2	3/4

mesures en mm / maten in mm

8. Afvoer van verbrandingsgassen  
 De afvoer van de verbrandingsgassen dient onder alle omstandigheden gewaarborgd te zijn. Onderstaande maatregelen voorkomen terugvliezen in het afvoersysteem.
- 8.1 Plaats de kale zo dicht mogelijk bij het afvoerkanaal, vooraf de horizontale afvoerleiding zo kort mogelijk word.
- 8.2 Voorkom lekkages in de verbindingen van de afvoerleiding en in de aansluiting op het afvoerkanaal.
- 8.3 Voorkom ootsefinge verzuuringen en/of vervuilingen.
- 8.4 De afmonding van het afvoerkanaal dient zodanig te zijn, dat de afvoer van de verbrandingsgassen niet wordt belemmerd. Regenkappen versen tekennend gebruik bij volkeur een tekenen afvoerkanaal.
- 8.5 Afvoerle dingen mogen geen afsluot hebbe tir de mering van het afvoerkanaal.
- 8.6 De reconditoreer mag niet in zijn functie worden belemmerd. De reconditoreer mag nooit gewijzigd worden.
- 8.7 In geval van geringe teehogte (b.v. zolderopstellingen) de diameter van de afvoerleiding gelijk houden aan de diameter van de reconditoreer.
9. De VAILLANT gasketels mogen niet opgesteld worden in ruimten waar agressieve dampen, sterke stofontwikkeling of hoge luchtvochtigheid heersen.

**Données générales**  
**Algemeene gegevens**

VK 13 - VK 43		
Départ et retour Aanvoer en retour	1	1/2
Raccord gaz Gasaansluiting	1/2	1/2
VK 49 - VK 90		
Départ et retour Aanvoer en retour	1 1/2	1 1/2
Raccord gaz Gasaansluiting	3/4	3/4
Robinet de régulation Vulstatapkraan	1/2	1/2
Manc-thermomètre Manc-thermometer	0 - 4 atc / 0 - 120 C	



Attenzione:  
Montage du coupe tirage  
Tirer l'anti-refouleur pour l'arrêter au point de fixation et le fixer à l'aide des vis incorporées dans la pochette.

Atentie:  
rekonderbreker monteren!  
De terugdrager, welke zich voor transport achter het ketelblok bevindt, over de rookkast uithalen. Zoals in de fig. weergegeven met zelfgepaste schroeven boven bevestigen.

1. Entreeuse
2. Paroi ou paroi frontale
4. Zijpaneel, links
5. Plaque de recouvrement
6. Chevilles de guidage
7. Cornière
8. Vis
9. Paroi droite
10. Fermeture à aimant
11. Crochets
12. Coup-triage
13. vis de fermeture
14. source complete avec le support de combustion
15. vis de fixation

1. Strip
2. Frontpaneel
4. Zijpaneel, links
5. Bovenpaneel
6. Staaftjes-montage
7. Console
8. Zelftapperde schroef
9. Zijpaneel, rechts
10. Magnetische sluitingen
11. Montageschroeven
12. Trekonderbreker
13. Afsluitschroeven
14. TTS-beweging met de houder
15. Afvoer van de rookgassen
16. Bepalingschroeven

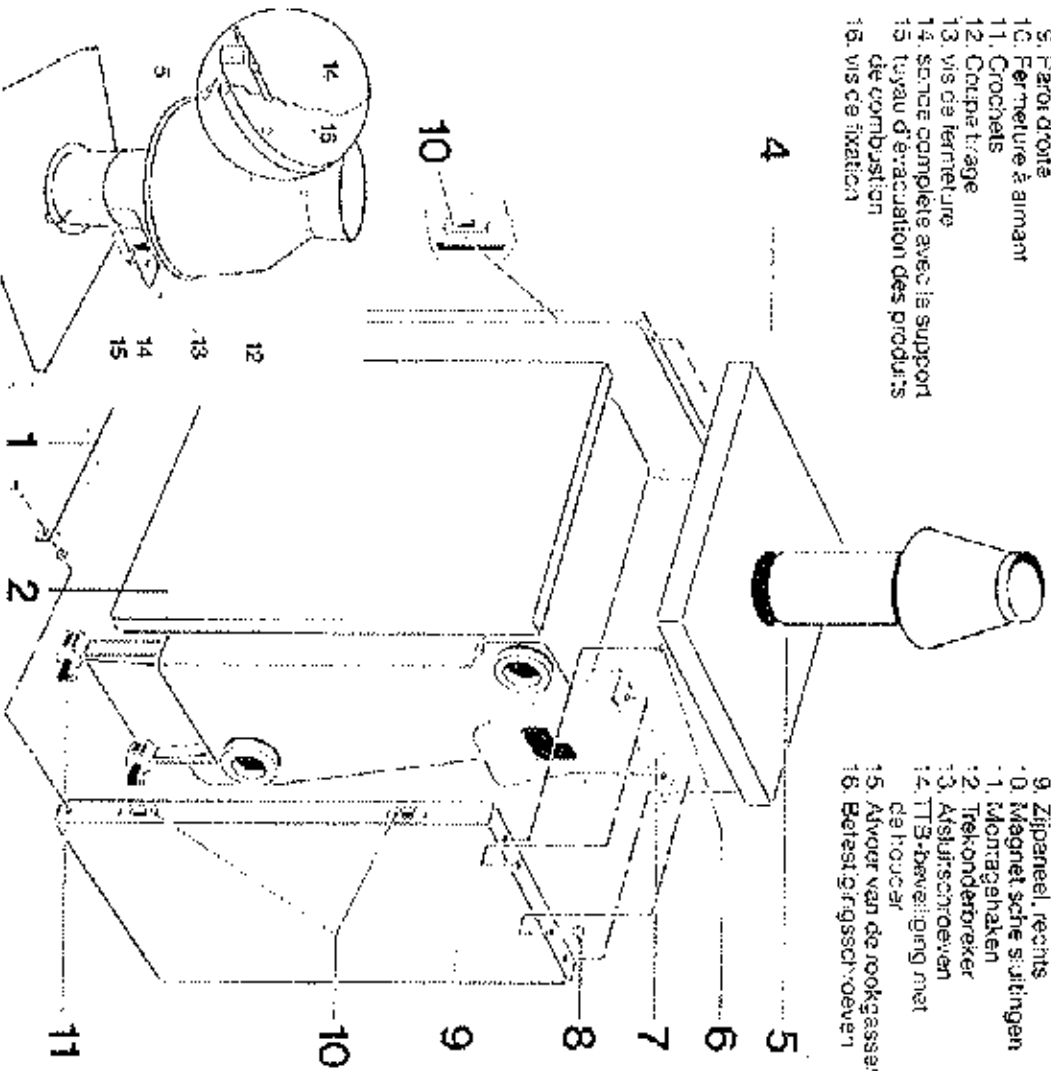


fig. 3

#### Montage de l'habillage VK 49, 62, 75, 90

L'habillage ambelle dans un carton comprend les pièces suivantes:

- a) 2 parois latérales, 1 entréeuse, 1 porte de façade, 1 plaque de recouvrement, vis et colliers pour les câbles.
- b) Fixer les parois latérales 4 et 9 dans les crochets (11) et visser sur les cornières (7) avec les vis (8).
- c) Oter la protection plastique des parois latérales.
- d) Visser l'entréeuse (1) sur les côtés gauche et droit. Après avoir monté la porte, régler la fixation exacte de l'entréeuse.
- e) Fixer le câble de l'électro-vanne gaz au moyen du fixecâble dans le baseutage de la paroi de droite.
- f) Avant la pose du panneau supérieur (5), au moyen des ficelles de fermeture (5), enlever les protections en substance mousseuse, qui se trouve en-dessous.
- g) Lors de la pose de cette partie (5), veillez à manipuler celle-ci avec précaution. Ajuster à nouveau les plaques latérales.
- e) Le panneau frontal se fixe en dessous par insertion et se ferme par pression.
- f) Agiter la chaîne, au-dessous, dans la plaque frontale.

#### Montage van de ketelommanteling VK 49, 62, 75, 90

De in een aparte coos verpakte ommanteling bestaat uit de volgende onderdelen:

- a) 2 Zijpanelen, 1 strip, 1 frontpaneel, 1 bovenpaneel, schroeven en kabelbeugels.
- b) De zijwanden (4 en 9) op de haken (11) steken en aan de bovenzijde met zelftappende schroeven (8) aan de console (7) bevestigen.
- c) Bescermtraag van de panelen trekken.
- d) De dwarsstaak (7) links en rechts aan de zijwanden schroeven.
- e) Na het voorpaneel erin geplaatst te hebben, de ketel waterpas stellen.
- f) De ketel naar het gasblok met ketelkoker naar op de rand van de rechter zijwand bevestigen.
- g) De schuimplastische strippen aan de onderkant verwijderen voor het aantrekken van het bovenpaneel (5) voor het gemakkelijk verschuiven, eventueel de zijpanelen opnieuw waterpas stellen.
- e) Het frontpaneel wordt aan de onderzijde ingestoken en door aandrukken gesloten. De ketting aan de bovenzijde van het frontpaneel inhaken.

VKS 39/0

## 5.1 Montage de la sonde de débordement des produits de combustion avec support

Placer la sonde complète avec le support (14) sur le couvercle (12). Fourrer à enlever la sonde complète avec le support (14) de la position de transport du côté intérieur de l'habillage, puis la faire passer vers le haut à travers le trou du rayon d'évacuation des produits de combustion (15) et la diriger vers le couvercle (12). Retirer les vis de fermeture (3) des trous du couvercle (12). Voir la figure 4, fixer sur le couvercle (12) la sonde complète avec le support (14) à l'aide des vis de fixation (6).

## Instructions de montage pour l'installation gaz

Procéder au raccordement gaz conformément aux prescriptions d'installation en vigueur. Il faut également tenir compte des exigences des compagnies de gaz locales. Le diamètre intérieur des conduites sera déterminé en fonction de la charge et de la longueur des conduites.

## Réglage du gaz

La chaudière gaz naturel est réglée et scellée en usine conformément à la catégorie I<sub>2</sub>.

- 1 Raccord tube veilleuse
- 2 Réglage veilleuse
- 3 Raccord thermocouple
- 4 Raccords électriques
- 5 Manette de manoeuvre
- 6 Bouton de mise en service
- 7 Bouton de mise hors service

## Réglage de la flamme veilleuse

La veilleuse se compose de deux flammes en forme de cône. L'une allume le brûleur principal, l'autre chauffe le thermocouple de la sécurité d'allumage thermo-électrique. La grandeur de la flamme doit être réglée de telle façon que le brûleur principal s'allume d'une manière parfaite et que le thermocouple soit suffisamment chauffé.

L'ajustement s'effectue par l'intermédiaire de la vis de réglage (2) fig. 4, le bloc de régulation gaz en position "Allumage".

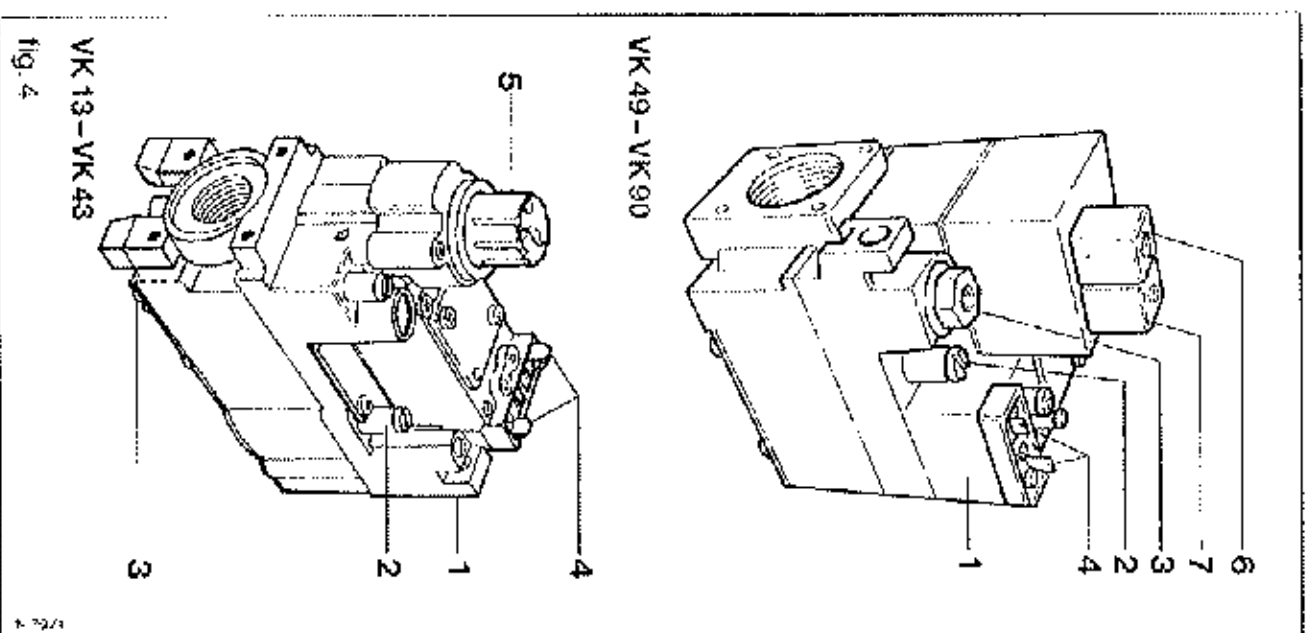


fig. 4

## 5.1 Montage van de thermische terugslagbeveiliging (TTB) met houder

Het volledige voelersysteem van de thermische terugslagbeveiliging met de houder (14) aan de terugslachtreker (12) monteren.

Hiervoor dient u het volledige voelersysteem van de TTB-eveiliging met de houder (14) vanuit de transportpositie naar de binterzijde van de ommanteling van de opening voor de afvoer van de rookgassen (15) naar boven toe aan de terugslachtreker (12) voeren.

De afsluitschroeven (13) uit de voorgedrukte gaten van de terugslachtreker (12) verwijderen (zie afb.).

Het volledige voelersysteem van de TTB-beveiliging met de houder (14) door middel van de bevestigings Schroeven (16) aan de terugslachtreker (12) bevestigen.

## Montage instructie voor het gastechnische gedeelte

Gas aansluiting maken volgens geldende installatie voorschriften, waarbij rekening moet worden gehouden met aanwijzende eisen van de plaatselijke gasbedrijven.

Het ventiel echter aanbeveling om eerst na te gaan of de gasdruk voor het toestel voldoende is. Dit kan met behulp van de aangedrukte drukmeetpomp gecontroleerd worden.

## Gasinstelling

De aardgas ketel is in de fabriek geregeld en verzegeld, overeenkomstig de categorie I<sub>2</sub>.

- 1 Aansluiting waakvlam/leiding
- 2 Instelling waakvlam
- 3 Aansluiting thermocouple
- 4 Electrische aansluitingen
- 5 Bedieningsknop
- 6 Start-knop
- 7 Uit-knop

## Afstellen van de waakvlam

De waakvlam bestaat uit twee vlamkegels, de eerste ontsteekt de hoofdbrander de andere warmt het thermocouple op en slaat er voor de thermo-electrische waakvlambeveiliging.

De vlamgroote van de waakvlam moet zo ingesteld worden dat de hoofdbrander eenvoudig kan ontstoken worden, en dat het thermocouple goed in de vlam zit.

De afregeling van de waakvlam d. m. v. schroef (2) fig. 4 moet gedaan worden terwijl het gasdruk in ontstekingstand staat.

## Thermostat d'ambiance

Le thermostat d'ambiance doit être placé à un endroit approprié, de préférence à 1,50 m du sol (pas dans un courant d'air, ni contre un mur extérieur ou un mur de cheminée, ni dans la zone de rayonnement d'une source de chaleur). Voir les schémas d'installation pages 9 et 10.

## Transformateur

Le transformateur de sécurité agréé, transforme le courant 220 V en 24 V et a une puissance de 20 VA. Il est équipé d'un fusible spécial (en verre).

## Aquastat

L'installation thermostatiquement quand elle est commandée par un thermostat d'ambiance, l'aquastat a une plage de réglage de 35 - 50 °C.

## Limiteur de température

Il est logé dans la partie supérieure d'un élément en fonte du côté gauche (côté) de l'appareil ou a pour but de couper en cas de surchauffe (à 100 °C environ) le circuit thermostatique et par conséquent la soupape pressurée du gaz.

## Pompe de circulation VK 13 jusqu'à et y compris VK 43 (VK 49 - VK 90 sans pompe)

La pompe incorporée est une pompe à 2 vitesses variables, simplement commandable. Réglable continuellement, cela veut dire que la capacité peut être élargie entre les limites indiquées dans le graphique, fig. 5, aux régimes de fonctionnement de l'installation par le régulateur qui se trouve au côté amont de la pompe.

Voir les pertes de pression page 12.

## Kamerthermostaat

De kamerthermostaat dient op een daartoe geschikte plaats (niet in de tocht, tegen een buitenmuur, of in de stralingzone van een verwarming) bij voorkeur op ca. 1,5 meter hoogte boven de vloer te worden aangebracht, voor aansluiting van de kamerthermostaat, zie schéma's op blz. 9 en 10.

## Transformator

De veiligheidsvoorziening is gekurd en transformeert 220 V naar 24 V en heeft een vermogen van 2 VA. Er is een extra (glas) zekering aanwezig, zie voor aansluiting blz. 7, fig. 4.

## Ketelthermostaat

De installatie werkt automatisch, indien een kamerthermostaat wordt toegepast. De ketelthermostaat heeft een regelgebied van 35 - 50 °C.

## Temperatuurbegrenzer

Buizen en is er een temperatuurbegrenzer ingebouwd, die bij ca. 100 °C, via de thermo-electrische beveiliging, de hoofdgasleiding sluit. De temperatuurbegrenzer overwint zich links (rechts), boven aan het gasje van buismond.

## Circulatiepomp VK 13 t/m VK 43 (VK 49 - VK 90 zonder pomp)

De afgebouwde pomp is een 3-toeren pomp, eenvoudig omschakelbaar. Trageels regelbaar bij de 3 toerentallen d.w.z. de capaciteit kan binnen de grenzen zoals in de grafiek, fig. 5, vermeld, aan de bedrijfsomstandigheden van de installatie worden aangepast d.w.z. het regelgebied, wat bezien aan achterzijde van de pomp bevindt. Zie druksverlies op bladzijde 12.

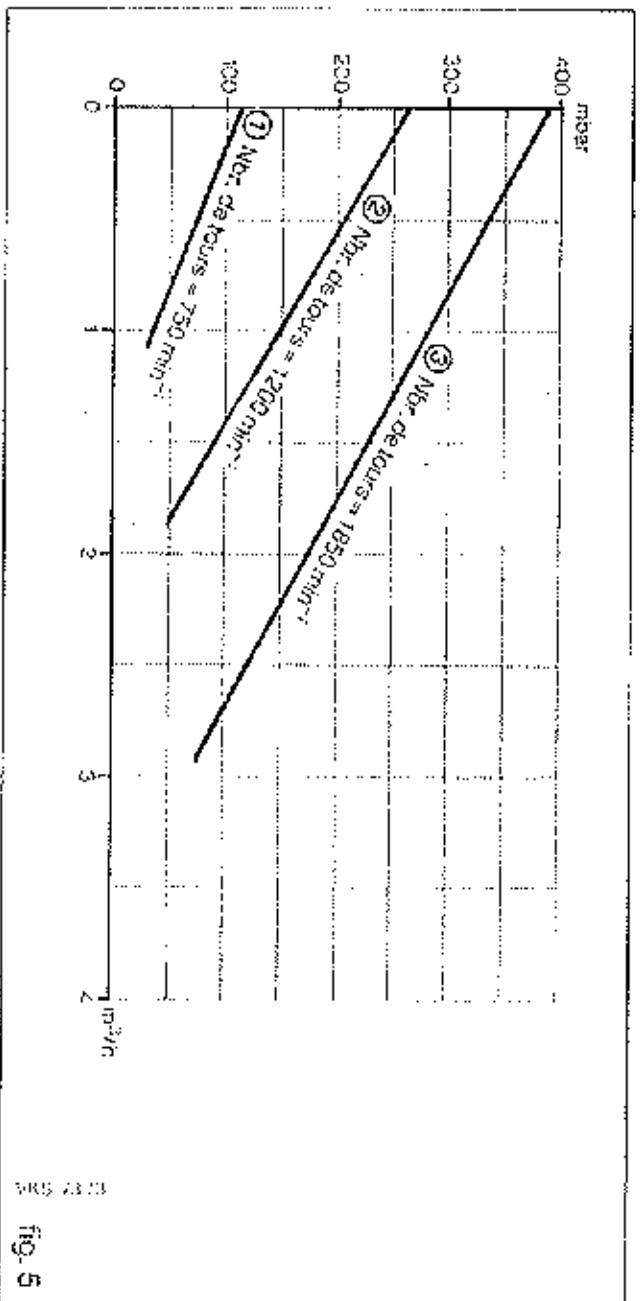
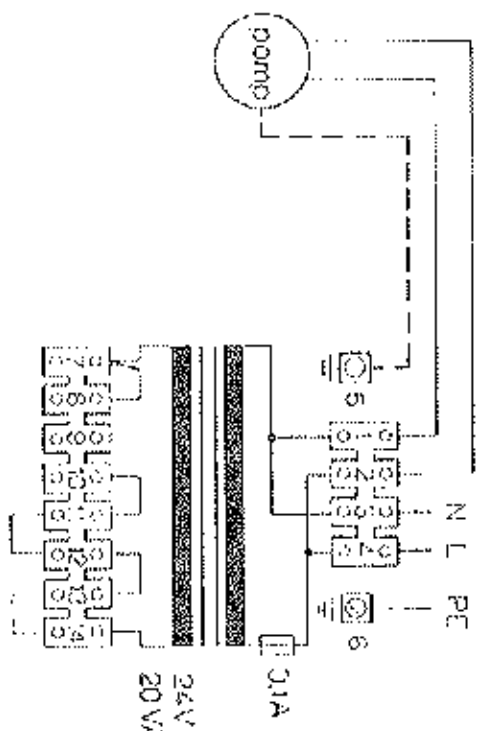


fig. 5



1) Les raccordements élect. dans doivent se faire conformément aux prescriptions d'installation en vigueur.  
 2) Electrische aansl.ingen worden gemaakt volgens de geldende installatievoorschriften.



• Peris à enlever pour branchement du thermostat d'arr. de contact thermostat.  
 • Verbinding bij aansluiting van den contactthermostaat resp. draagkoudbevoeling van ijeret

fig. 6

2a) Thermostat d'ambiance avec anticipator thermique réglable.  
 2a) Kamerthermostaat met instelbare a.thermische voorstand.

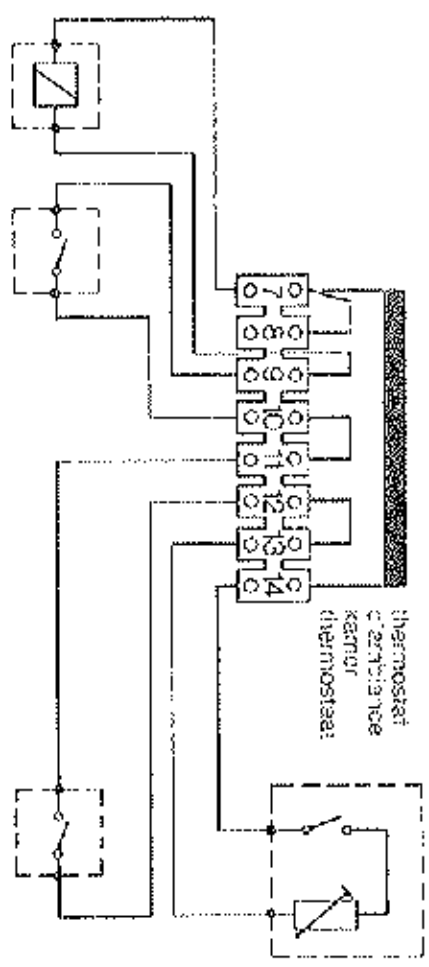


fig. 7

Magneetklep  
Electro-vent  
Kamerthermostaat  
Aqjastat  
Draagkoudbevoeling  
(drueso takelaar)  
Pressostat

Instructions pour l'installation électrique  
 Montage instructie voor de  
 electro-technische installateur

2b) Thermostat d'ambiance avec anticipation thermique (pas réglable)  
 2a) Kamethermostaat met niet instelbare thermische weerstand

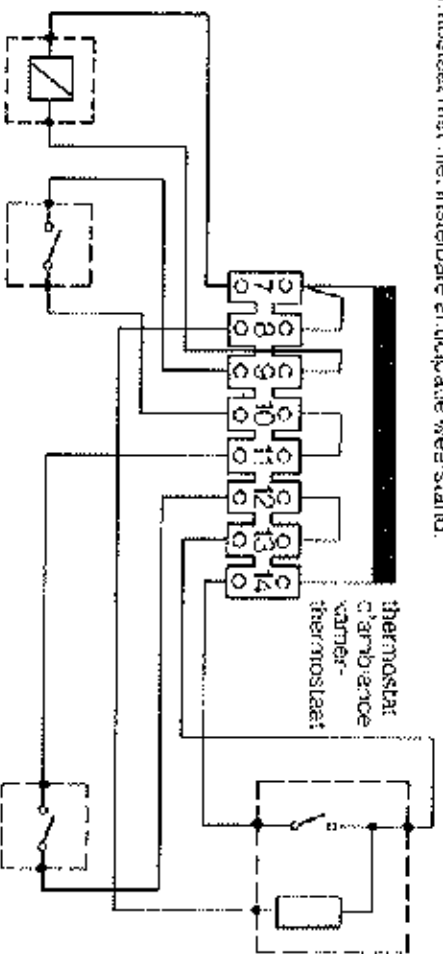


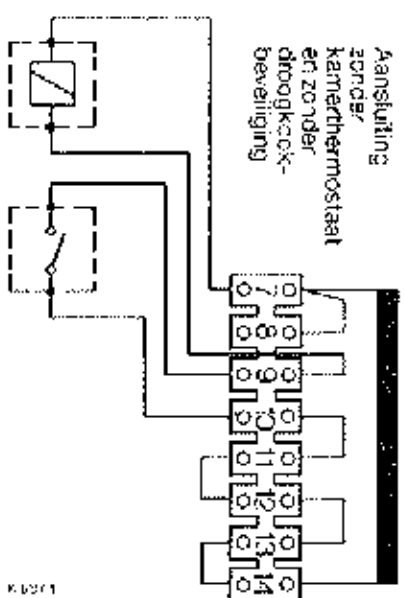
fig. 8

Magneetklep Ketelthermostaat  
 Electro-vanne Aquastat  
 Droogkockbeveiliging (drukschakelaar)  
 Pressostat

K 06.0

3) Câblage sans thermostat d'ambiance (portage)

Aansluiting zonder kamethermostaat en zonder droogkockbeveiliging



Magneetklep Ketelthermostaat  
 Electro-vanne Aquastat

fig. 10

1.024

2c) Thermostat d'ambiance avec anticipation thermique (pas réglable) avec abaissement automatique (portage)  
 2a) Kamethermostaat met anticiptie weerstand (niet instelbaar) en automatisch nederlag (schakelblok).

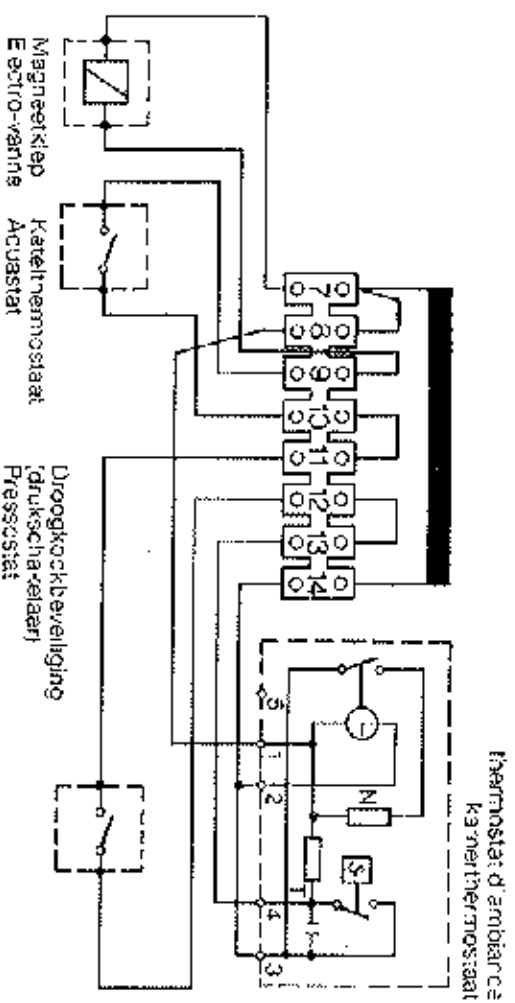


fig. 9

Magneetklep Ketelthermostaat  
 Electro-vanne Aquastat  
 Droogkockbeveiliging (drukschakelaar)  
 Pressostat

Thermostat d'ambiance  
 Kamethermostaat

K 07.0

### Régulation en cascade

La chaudière Vaillant au gaz est aussi prévue pour être raccordée à un système de régulation en cascade.  
 D'autres renseignements ou conseils peuvent être obtenus sur demande.

### Kaskadeschakeling

De Vaillant gasketels zijn ook geschikt voor kaskadeschakeling.  
 Nadere inlichtingen en gegevens worden geaan op een vraag verstrekt.

## Instructions d'emploi

### Remplissage et purgeage

- a) Le robinet de remplissage de l'installation est monté sur la chaudière. Quand celle-ci repose sur le sol, ce robinet se trouve ailleurs. Remplir l'installation à l'aide d'un L'eau flexible que l'on raccorde sur le robinet d'eau froide se trouvant à proximité. Dévisser le couvercle du robinet de remplissage, ouvrir le robinet d'eau ainsi que celui du flexible mais pas à peu, jusqu'à ce que de l'eau seulement, ouvre le robinet de remplissage (1/4 de tour) et dès que l'aiguille du manomètre s'élève, purger l'installation. Quand la pression est montée à 1-1,5 atm, fermer les deux robinets et détacher le tuyau flexible.

b) Lorsque enendant du bruit dans l'installation, cela signifie qu'on doit purger car, en complétant le remplissage, l'air s'accumule dans les radiateurs et certaines conduites. Pour purger, ouvrir l'une après l'autre les soupapes des radiateurs et des conduites élevées, jusqu'à ce que l'eau s'en écoule. Pendant le purgeage, éteindre la chaudière.

Les appareils VK... sont équipés d'un dispositif de contrôle des produits de combustion.

En cas de défaut d'extraction peuvent provoquer une émanation des produits de combustion dans le local, la sécurité provoque l'arrêt automatique de l'appareil.

Pour la détection de retoulement, une sonde capillaire est installée à la sortie de l'interlocuteur de l'appareil.

### Contrôle du bon fonctionnement

- Observer la buse d'évacuation des produits de combustion avec l'obturateur vaillant tel. 53-0301;
- Mettre l'appareil en service.
- L'appareil doit être mis hors service par la sécurité de retourlement dans un délai de deux minutes.
- après un délai de quelques minutes, remettre l'appareil en service.

En cas de fonctionnement anormal, l'appareil ne doit pas être mis en service.

Votre appareil vaillant est équipé d'un dispositif de contrôle d'évacuation des produits de combustion.

Si le système d'évacuation est déficient et que les produits de combustion se répandent dans le local où est installée l'appareil, la sécurité provoque la mise hors service de celui-ci et la veilleuse s'éteint.

En cas d'arrêt provoqué par le dispositif de sécurité, il est nécessaire de remettre l'appareil en service suivant le chapitre „Mise en service“.

Si vous avez fréquents, faire appel à un professionnel qualifié.

## Bedieningsvoorschriften

### Vullen en ontluichten

- a) De veldkraan van de installatie is aangebracht in de ketel. Nadie gevallen waarin de ketel op de vloer is geplaatst, is er meestal op een andere plaats een extra veldkraan gemonteerd, die voor het vullen moet worden gebruikt.

U moet de installatie met behulp van een slang, het wijfje en de meerkant schutten op de koudwaterkraan, die in de nabijheid van de veldkraan is gemonteerd. Daarna draait u de dop van de veldkraan en sluit de v. de koppeling de slang op deze kraan aan. Na het aansluiten van de slang op de waterkraan en draait de draad de koppeling van de veldkraan vast tot er water ontsnakt. Vervolgens draait u de koppeling vast en open eerst nu de veldkraan 1/4 slag draaien, daarna de wijfer van de raamonter, optocort, kan de installatie worden ontluicht. Wanneer de herontluichten de druk is ongeveer tot 1-1,5 atm, de en de beide veldkraan worden gesloten en de slang losgekoppeld.

b) Wanneer u een bovendop gebruikt in de installatie moet, betekent dat er moet worden ontzorgd. Vooral nadat de installatie is bijgewerkt, zal zich in de rad atmen en in sommige instukken lucht ophopen. Deze lucht zal u ontdekken door met een slang die de ontluichting gaat met de voor de draad, totdat er water ontsnakt. Deze kraan kan handvaten zijn op de radiator en tevens op "hoogte" en de draadstructuur. Soortgelijke zaken het "ontluichten" de ketel evenals.

Alle VK... toestellen zijn uitgerust met een thermische terugslagbeveiliging. Deze zal het toestel uitschakelen indien er een terugslag of schroefvormig vloeistof voorkomt. In de veldkraan voor het toestel wordt een veiligheidssysteem ingebouwd dat bij storing of terugslag problemen de thermische expansie en stroom naar het gasrook ontvanger. D. w. z. dat de waakvlam van het toestel gedoofd, en wanneer de noodgereguleerder afgesloten wordt.

### Kontrolle van de goede werking

- Sluit de afvoerbuis van de vertrekkende gassen af d. m. v. de vaillant rookgasafstel naar de ketelnummer 53-0301;
- het toestel in bedrijf stellen;
- het toestel moet binnen een tijdspanne van 2 minuten in veiligheid gebracht worden door de thermische terugslagbeveiliging;
- na een wachttijd van enkele minuten mag het toestel terug in bedrijf genomen worden.

Si abnormalie werking van het toestel mag het niet in bedrijf worden worden.

Uw Vaillant toestel is uitgerust met een thermische terugslagbeveiliging. Deze zal het toestel uitschakelen indien er zich terugslag of schroefvormig vloeistof voordien.

In de veldkraan voor het toestel wordt een veiligheidssysteem ingebouwd dat bij storing of terugslag problemen de waakvlam van het toestel dooft, een waakvlam de noodgereguleerder afgesloten wordt.

Mise en service de la chaudière

### Fonctionnement

Le pilotat possède deux boutons-poussoirs: Le bouton START (marche) blanc avec une flamme. Le bouton OFF (arrêt) rouge avec un point.

### Processus d'allumage:

- 1) Appuyer sur le bouton (START)
- 2) Allumer le brûleur de veilleuse.
- 3) La veilleuse éteint éteinte,
- 4) Relâcher le bouton
- 5) Si la flamme de la veilleuse ne s'allume pas au premier essai d'allumage, y a-t-il d'attendre 5 minutes avant de renouveler l'opération.

### Processus d'extinction:

A l'importe quel stade du programme d'allumage, le bouton OFF peut être momentanément enfoncé pour couper l'arrivée de gaz dans l'appareil.

Nota: Une sûreté empêche le bouton START d'agir (même si on peut toujours l'enfoncer) tant que le thermocouple ne s'est pas réchauffé suffisamment pour mettre l'alimentation électrique hors circuit, après quoi le bouton START sera à nouveau opérant.

### In bedrijf stellen van de ketel

### Bediening

#### Drukknoppen:

START-knop, wit met vlamsymbool;  
UIT-knop, rood met stip

#### Ontstekingprocedures:

- 1) Druk de START-knop in (ingedrukt houden).
- 2) Ontsteek de waakvlambrander.
- 3) Houid, nadat de waakvlambrander is onstoken, de knop nog ca. 20 seconden ingedrukt.
- 4) Laat de knop los.

5) Indien de waakvlam dooft moet een wachttijd van 5 minuten in acht worden genomen, alvorens de waakvlam opnieuw aan te steken.

#### Uitschakelen:

Op elke gewenst moment ook tijdens onsteking, kan de gasstroom volledig worden afgesloten door de UIT-knop zo ver mogelijk in te drukken (knop daarna loslaten).

Opmerking: Een ingebouwde vergrendeling zorgt ervoor dat indrukken van de START-knop niet eerder resultaat geeft, nadat het thermocouple is afgekoeld en de veiligheidskep is gesloten.

### Mise hors service.

Il est recommandé de maintenir la chaudière en service pendant toute la durée de la saison de chauffe (aussi pendant la nuit, ce qui notamment pour éviter le risque de gel de l'installation de chauffage). L'on peut toutefois, si le logement n'est occupé pendant un certain temps, régler le thermostat sur une température plus basse, ex: 6 à 7°C afin de réduire la consommation de gaz à un minimum. La sécurité de la chaudière est garantie, de sorte que du gaz non brûlé ne peut s'échapper si un dérangement devait se produire. Pour rendre l'appareil hors service, tourner le robinet du bloc gaz vers la droite jusqu'à ce que la marque "arrêt" soit dirigée vers le bas dans le sens vertical et couper l'alimentation en courant électrique de la pompe et de l'appareillage de réglage.

### Buiten bedrijf stellen

Het verdient aardebeveiliging de ketel: gesurende het gehele stookseizoen in bedrijf te laten voorat ook 's nachts), in verband met beveiligingsgevaar van de verwarmingsinstallatie, enz. Welkar men, indien de woning gedurende kortere of langere tijd verlaten wordt, de kamertemperatuur op een lagere waarde instellen (v. 6 à 10°C), zodat het gasverbruik tot een minimum beperkt wordt. De veiligheid van de ketel is dusdanig gewaarborgd, dat geen oververhottend gas kan uitstromen, wanneer een storing zou optreden. Het buiten bedrijf stellen geschiedt door de kraan van het gasblik rechtsonter draaien, zodat het teken "naar beneden wijst", en de stroomvoorziening voor pomp en regelaarsapparaat uit schakelen.

Type de chaudière	Pompe, emplacement	Débit en m <sup>3</sup> /h pour $\Delta t = 10K$   $\Delta t = 20K$	Perte de pression en mbar pour $\Delta t = 10K$   $\Delta t = 20K$
Keteltype	Pompe, plaatsing	Waterdebit in m <sup>3</sup> /h bij $\Delta t = 10K$   $\Delta t = 20K$	Druksverlies en mbar bij $\Delta t = 10K$   $\Delta t = 20K$
VK 13	Pompe incorporée à l'intérieur de l'habillage. De pomp is in het toestel ingebouwd.	1,07	12,1°
VK 19		0,80	27,3°
VK 25		1,07	48,5°
VK 31		1,33	75,7°
VK 37		1,60	109,1°
VK 43		1,87	148,5°
VK 49	Sans pompe	4,27	27,9
VK 62	Zonder pompe	5,33	43,6
VK 75		6,40	62,7
VK 90		7,46	85,4

Avec pompe et tuyaux de raccordement.  
Met de pomp en de aansluitleiding.

## Vidange

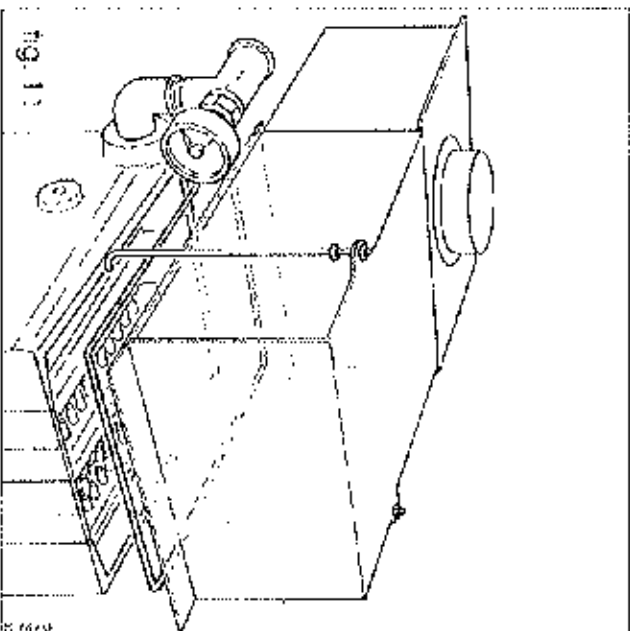
Ouvrir le robinet de vidange se trouvant au point le plus bas de l'installation.  
Ensurer, ouvrir tous les robinets de purge d'air ainsi que la soupape de trop plein. Si la chaudière se trouve au point le plus bas de l'installation, on pourra se servir du robinet de remplissage/vivonage de la chaudière pour procéder à la vidange.

## Instructions d'entretien

Bien que la chaudière Vaillant n'exige que fort peu d'entretien grâce à sa simplicité de construction et à sa construction parfaite, il est important, afin de maintenir son fonctionnement impeccable, de faire procéder au moins une fois par an, aux travaux d'entretien par les soins de votre installateur.

Pour ce faire, procéder comme suit:

1. Fermer l'arrivée de gaz vers la chaudière.
2. Débrancher le raccord reliant le conduit de gaz à la soupape gaz.
3. Dévisser les brûleurs de la queue des brûleurs.
4. Déconnecter les câbles de la soupape gaz.
5. Soulever quelque peu le brûleur complet et la soupape gaz et tirer le tout vers l'avant pour le sortir de la chambre de combustion.
6. Nettoyer le brûleur à l'aide d'une brosse pas trop dure (pas de brosse métallique). Le nettoyer ensuite à l'air comprimé.
7. Avant de remonter le brûleur, nettoyer les conduits de l'air de. Pour cela, il faut d'abord enlever le coupe-triage et le panneau supérieur.
8. Dévisser les vis maintenant la grille à fumée et enlever le couvercle.
9. Nettoyer la grille à fumée et les conduites de fumée à l'aide d'une brosse.
10. Le remontage de toutes les pièces se fait dans l'ordre inverse des opérations indiquées ci-dessus.
11. Enlever avec précaution l'arrête-brûleur après l'avoir dévissé. Veiller à ce que le joint ne soit pas abîmé. Après le montage, veiller à ce que l'étanchéité soit parfaite entre l'arrête-brûleur et les éléments en fonte de la chaudière. Les joints endommagés sont à remplacer par des nouveaux.



## Affappen

Bij het laagste punt van het systeem dient men de afslapkraan te openen, waarna alle ontluchtingskraantjes worden geopend, evenals het overstortventiel. Indien de ketel zich op het laagste punt van het systeem bevindt, kan men de vulkraan aan van de ketel voor dit doel benutten.

## Onderhoudsvoorschrift

Hoewel de Vaillant ketel door zijn eenvoudige constructie en schone verbranding weinig onderhoud zal vergen, is het voor een ordelijk en veilig gebruik belangrijk om éénmaal per jaar een onderhoudsbeurt uit te laten voeren door de installateur.

Daarop dienen de volgende handelingen te worden verricht:

1. Sluit de gasvoeder naar de ketel af.
2. Maak de koppeling van de gasleiding naar de gasklep los.
3. Schroef de bouten van de branderplaat los.
4. Maak de bedrading van de gasklep los.
5. De complete brander en gasklep etc. omhoog tillen, daarna naar voren uit de verbrandingskamer trekken.
6. Met een riet te harde borstel een staalborstel, kan de brander vervolgens worden schoongeborsteld, daarna schoonblazen.
7. Voorziet de brander waar geruime tijd wordt, dienen de rookgaskraan gereinigd te worden. Daarop dient eerst de rookonderbreker alsnog het bovenpaneel, verwijderd te worden.
8. Daar de schroeven waarmee de rookkast is oeverstijgd los en verwijderd te worden.
9. Trans-kunnen rookkast en rookgaskraan d.m.v. een borstel gereinigd worden.
10. Montage van alle onderdelen geschiedt in omgekeerde volgorde.
11. Na de rookonderbreker losgemaakt te hebben, voorzichtig afnemen. Dichten de dichting niet te beschadigen. Na het herplaatsen, zorg dragen dat de dichtheid goed is tussen de rookonderbreker en de elementen in gietijzer van de ketel.  
De beschadigde dichtingen vervangen door nieuwe.

12. Contrôler le débit et la pression du gaz et le bon fonctionnement du brûleur principal.
13. Contrôler soigneusement les fonctionnements:
  - de la sécurité thermo-électrique
  - de l'aquastat
  - du limiteur de température
  - l'état de la vanne de sécurité.
14. Vérifier l'évacuation correcte des produits de la combustion.
15. Vérifier le circuit électrique et le circulateur.

**A la fin de chaque entretien, la chaudière fait obligatoirement l'objet d'un contrôle étanchéité gaz et eau (brûleur en service).**

### Dérangements

En cas de dérangements, consultez votre installateur.

**N.B.** En cas de panne d'électricité momentanée, la chaudière se remet à fonctionner automatiquement dès que le courant aura été rétabli.

**Remarque:** Pièces de rechange.

Pour les pièces de rechange éventuellement nécessaires pour des réparations ou des remplacements, consulter le catalogue de pièces de rechange.

En cas de panne, s'adresser à l'installateur par l'installateur propriétaire.

12. Het debiet, de gasdruk en de juiste aansluiting van de hoofdbandjes nazien.
13. De werking zorgvuldig nazien:
  - van de thermo-elektrische veiligheid
  - van de aquastat
  - van de temperatuurregelaar die staat van de veiligheidskraan
14. Nazien van een juiste gasuitlaat.
15. De elektrische omloop en circulator nazien.

**Op het einde van elk onderhoud van de ketel moet de water- en gasdichtheid nagezien worden (brandstof in werking).**

### Storingen

Baad draag in het geval van storing Livy installatie.

**N.B.** Indien de elektriciteitsvoorziening tijdelijk of vaak zal de ketel na herstel hiervan automatisch weer in bedrijf gaan.

**Opmerking:** Vervangings-ordervellen.

Voor eventuele onderdelen, voor reparatie en vervanging, verwijzen wij naar de onderdelen catalogus.

Malsadres bij storingen (door installateur of eigenaar in te vullen):

# Interrupteur d'arrêt différé de la pompe (Prescription USG) Pomp nadraaischakelaar (Voorschrift SGT)

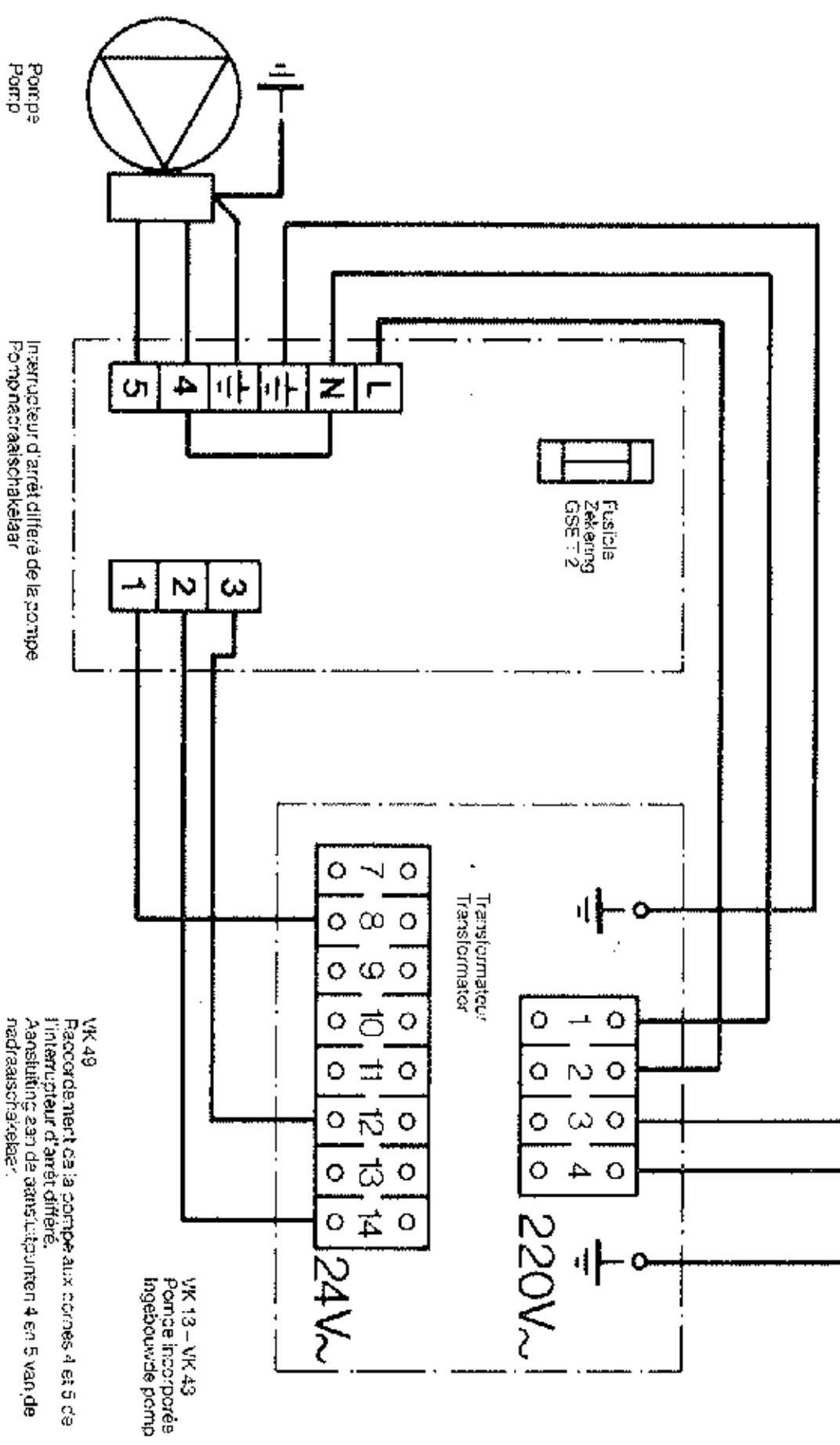


fig. 12

VK 49  
Raccordement de la pompe aux bornes 4 et 5 de  
l'interrupteur d'arrêt différé.  
Aansluiting aan de aansluitpunten 4 en 5 van de  
nadraaischakelaar.

VK 13 - VK 43  
Pompe incorporée  
Ingebouwde pomp

## Données techniques

Les appareils sont réglés et scellés en usine pour les gaz naturels conformément à la catégorie I<sup>2E++</sup>, G20/G.25 20/25 mbar.

Dans tous les cas, les débits d'un appareil gaz doivent être contrôlés à la mise en service et après chaque intervention d'entretien.

Nous n'assurons aucune responsabilité pour les dégâts qui pourraient survenir en cas de non-observation des présentes instructions d'installation ou du mode d'emploi. Sous réserve de toutes modifications.

## Techn. gegevens

De apparaten zijn ingericht en verzegeld voor aardgassen overeenstemmend met categorie I<sup>2E++</sup>, G20/G.25 20/25 mbar.

In elk geval moeten de debieten van een gasapparaat bij het in werk stellen en na ieder onderhoud nagezien worden.

Schade ontstaan door het niet opvolgen van de aanwijzingen vermeld in dit installatie- en bedieningsvoorschrift, valt niet onder garantie. Wijzigingen voorbehouden.

Désignation / Omschrijving	VK 13	VK 19	VK 25	VK 31	VK 37	VK 43	VK 49	VK 62	VK 75	VK 90	XHR
Débit calorifique nom. Nom. warmtebelasting	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	50,5	57,7	72,0	86,5	100,8	KW Hi (PCI)
Puissance utile Nom. vermogen	12,4	18,6	24,8	31,0	37,2	43,4	49,6	62,0	74,4	86,8	KW
Pression d'eau max. Max. waterdruk	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	bar
G20-20 mbar PCI 35,9 MJ/m <sup>3</sup> Débit nom. (1013 mbar 15°C sec)	1,52	2,29	3,05	3,81	4,57	5,34	6,10	7,62	9,15	10,67	m <sup>3</sup> /h
Pression au brûleur Branderdruk	19,7	19,5	19,0	18,4	17,5	16,9	19,1	18,6	18,0	17,3	mbar
G25-25 mbar PCI 30,9 MJ/m <sup>3</sup> Débit nom. (1013 mbar 15°C sec)	1,62	2,44	3,25	4,06	4,87	5,69	6,50	8,12	9,75	11,37	m <sup>3</sup> /h
Pression au brûleur Branderdruk	24,7	24,3	23,8	23,2	22,4	21,4	23,9	23,3	22,5	21,6	mbar
Injecteur brûleur Branderinspuiter	2x210	3x210	4x210	5x210	6x210	7x210	8x210	10x210	12x210	14x210	nombre x repère
Injecteur veileuse Waakvlaminspuiter	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	repère
220 ... 230/50											
Tension de service Electrische aansluiting	V ~ Hz VA x sans pompe zonder pomp										
Puissance absorbée Elektrische belasting	A										
Fusible pour circuit 24 V Veiligheid voor 24 V	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	A
Poids à vide Gewicht leeg	72	84	96	108	120	132	220	258	296	33+	kg
Capacité en eau Waterinhoud	6	7	8	9	10	11	25	29	36	43	l
Largeur Breedte	345	410	475	540	605	670	705	835	965	1095	mm
Hauteur Hoogte	850	850	850	850	850	850	1515	1485	1485	1519	mm
Profondeur Dikte Diepte	770	770	770	770	770	770	600	600	600	600	mm
Raccordement gaz Gas aansluiting	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	
Raccordement départ / retour anvoer / retour	1	1	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	
Evacuation gaz brûles Afvoer verbrande gassen	110	110	130	150	150	150	180	200	200	225	mm



# Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co  
D-42850 Remscheid  
Berghauser Straße 40  
Telefon (0 21 91) 18-0  
Telefax (0 21 91) 18-28 10  
Telex 8 513-879

Fait à base de papier recyclé 100%  
Gedrukt op 100% recycling papier  
0695 Mü  
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne