

**BEDIENINGSVOORSCHRIFT**

voor de

**VRC Set BB**

- regeling voor 2 traps branders in functie van de buitentemperatuur
- cascade regeling van twee ketels in functie van de buitentemperatuur



Geachte Klant !

~~Geachte Klant !~~  
U zult in deze handleiding alle gegevens vinden die U nodig hebt voor de bediening van uw VAILLANT regeling.

Blz 3 : Bedieningselementen van uw regelaar

Blz 4 - 10 : Vertrouwt geraken met het gebruik van uw regelaar

Blz 11 - 12 : Bijkomende inlichtingen

- Als U voor de technische gegevens geïnteresseerd bent van uw Vaillant regelaar, gelieve de "Installatievoorschrift" te raadplegen.
- Raadpleeg uiteraard ook de bedienings- en onderhoudsvoorschriften van uw ketel
- Wij verzekeren geen garantie bij het niet naleven van de voorschriften
- Voor uw veiligheid raden wij U aan, bij plaatsing of eventuele reparaties, die te laten uitvoeren door een erkend installateur.



Compacte regelbaar

1. Diagramma stookkurven
2. Instelknop stookkurven
3. Instelknop dagtemperatuur  
(evenwijdige verplaatsing stookcurve)
4. Instelknop nachtverlaging  
(verlaging stookcurve)
5. Programma instelknop
6. uurwerk (klok)
- 7 a) Indicatielamp voor 1ste trap/ketel 1  
b) Indicatielamp voor 2de trap/ketel 2
8. Deksel

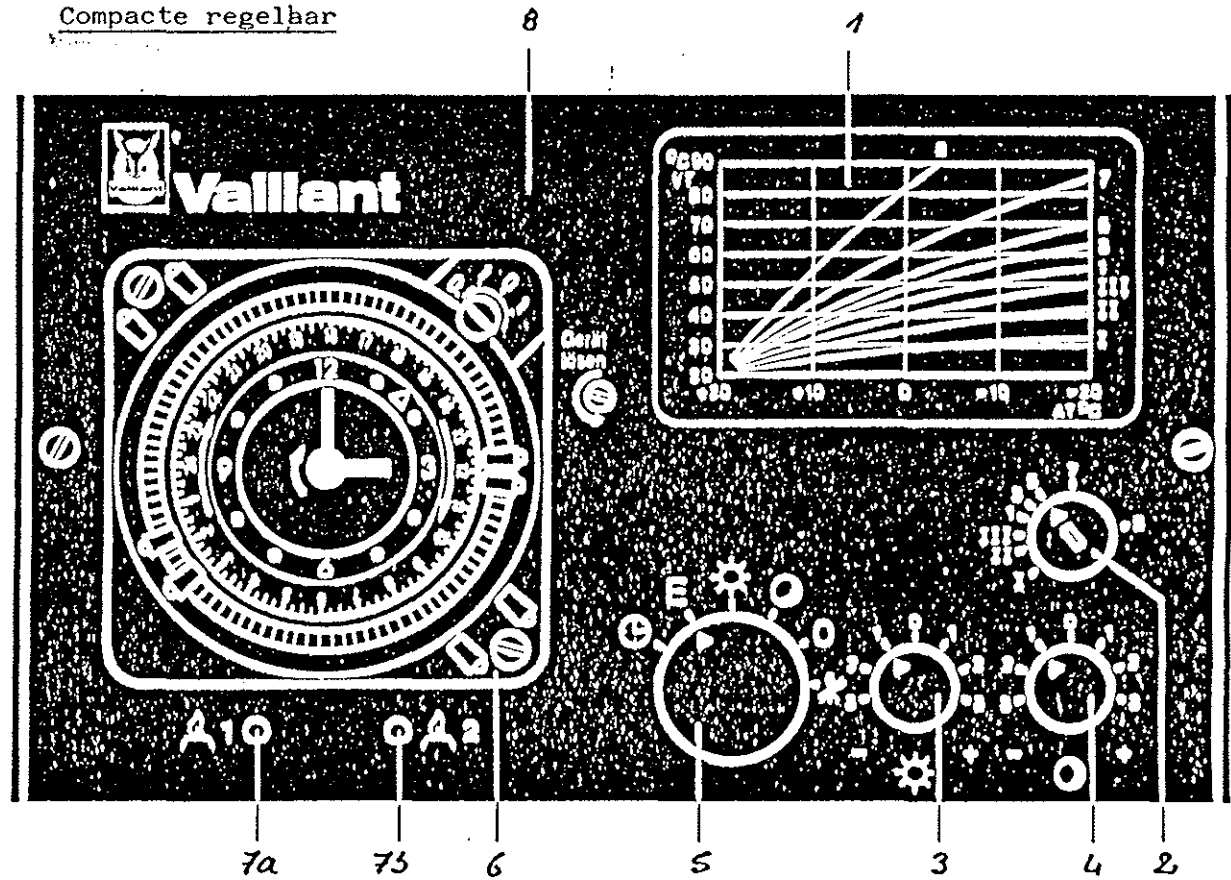
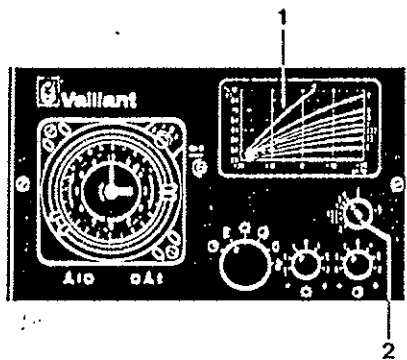


Fig. 1





AT = Außentemperatur  
 VT = Vorlauftemperatur  
 RT = Raumtemperatur

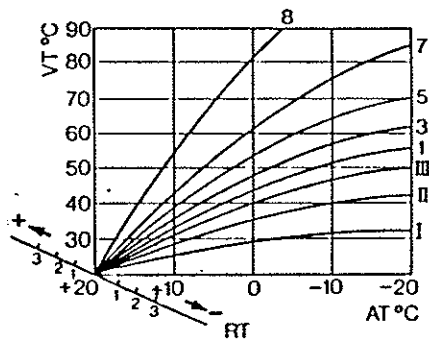


Fig. 2.

### Kiezen van de stookkurve

Het diagramma van de stookkurve (1) toont U de relatie aan tussen de buiten-temperatuur en de vertrektemperatuur. De vertrekwatertemperatuur bepaalt de ruimtetemperatuur. Het kiezen van de stookkurve hangt af van de kenmerken van de verwarmingsoppervlakten en de maximum vertrekwatertemperatuur, berekend tijdens het bepalen van de installatie.

### Algemene regel :

- a) Groot verwarmingsoppervlakte en een lage temperatuur -> lage kurven (laag getal)
- b) Klein verwarmingsoppervlakte en een hoge vertrektemperatuur -> hoge kurven (groot getal)

### Instellen van de stookkurve :

Met behulp van de instelknop (2)  
 Naar links draaien : kleinere kurve  
 Naar rechts draaien : hogere kurve

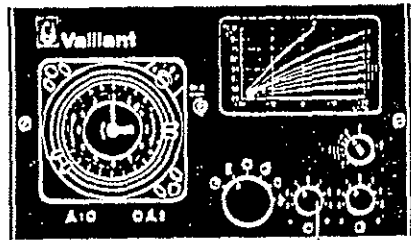
### Basisinstelling

Installatie met radiatoren/ convectoren stookkurve nr. 5

Installatie met vloerverwarming stookkurve II

### Parallele verplaatsing van de stookkurve (dagtemperatuur)

De gekozen stookkurve kan meer of minder evenwijdig verplaatst worden t.o.v. de ruimtetemperatuur. Dit geeft als gevolg hogere of lagere vertrektemperaturen in functie van de vernieuwende buitentemperatuur en uiteraard bekomt men zo hogere of lagere ruimtetemperaturen.



AT = Außentemperatur  
VT = Vorlauftemperatur  
RT = Raumtemperatur

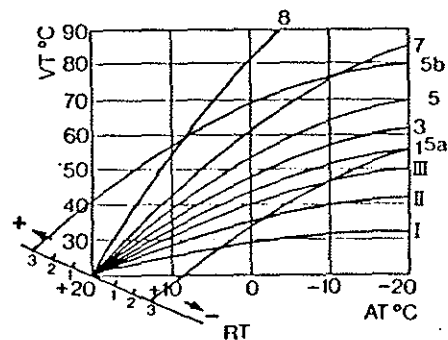


Fig. 3.

### Instelling van de evenwijdige verplaatsing

Deze instelling gebeurt door de instelknop (3) te bedienen.

Naar links draaien : een lagere verplaatsing (5a) → kouder

Naar rechts draaien : een hogere verplaatsing (5 b) → warmer

Het verstellen van de instelknop van een streepje op de indeling veroorzaakt een temperatuurverandering van 2,5 K

### Basisinstelling

Instelknop (3) op de tussenliggende stand

Deze stand stemt overeen, bij een evenwichtige installatie, met een ruimtetemperatuur van +/- 20° C.

Zie paragraaf "Instelling stookkurve"

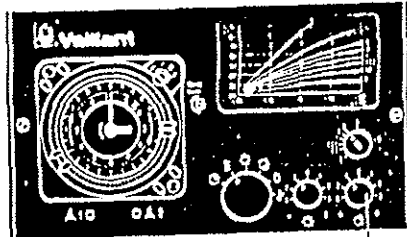
Bij bestaande installaties of bij andere gewenste temperaturen, moet U de basisinstelling veranderen. Zie paragraaf "Verbetering van de stookkurven".



## Nachtverlaging

De gekozen stookkurve mag veranderd worden, zonder rekening houdend met de evenwijdige verplaatsing.

Bij het verlagen van de stookkurve voor de ruimtetemperatuur  $RT$  zal de vertrek watertemperatuur lager liggen onafhankelijk van de buitentemperatuur en bijgevolg zal de ruimtetemperatuur verlaagd worden.



AT = Außentemperatur  
VT = Vorlauftemperatur  
RT = Raumtemperatur

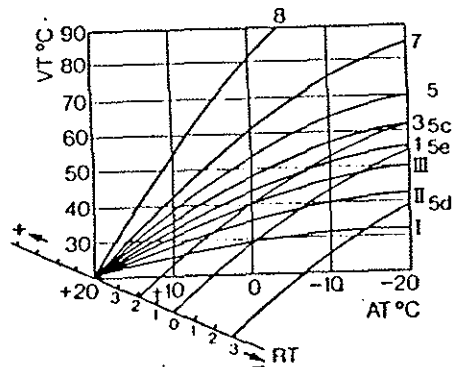


Fig. 4.

## Instellen van de nachtverlaging

Aangeraden instelling: Het verdraaien van 2 streepjes op de indeling naar + (5 C) stemt overeen met +/- 15° C ruimtetemperatuur.

Deze regeling wordt voldaan met behulp van de instelknop (4)

Naar rechts draaien : Evenwijdige verplaatsing vergroot (omhoog) (5c) t.o.v. de basisinstelling (5 e) -> kleinere nachtverlaging

Naar links draaien : Evenwijdige verplaatsing verkleint (lager) (5d) t.o.v. de basisinstelling (5 e) -> grotere nachtverlaging

Het verdraaien van de instelknop (4) van 1 streepje op de indeling veroorzaakt een temperatuurverlaging of -verhoging van +/- 2,5 K (2,5° C)

## Basisinstelling

Instelknop (4) in de tussenliggende stand (5e)

Deze stand stemt overeen met een nachtverlaging van 10 K (10° C), bij een evenwichtige installatie. Zie paragraaf (Kiezen van de stookkurve).

Aanpassing van de stookkurven  
(voor dagtemperatuur)

Het kan dat na de verwarmingsinstallatie (zie paragraaf : "Kiezen van de stookkurve") te hebben volbracht dat de gewenste ruimtetemperatuur niet bereikt wordt, met de basisinstelling van de stookkurve in functie van de variërende buitentemperaturen.

In dit geval moet een aanpassing aangebracht worden d.m.v. de onderstaande tabel.

Voor het aanpassen van de basisinstelling van de stookkurve, handel stapsgewijs U zult relatief lang moeten wachten om te kunnen oordelen dat de verbetering of wijziging naar uw eisen voldoen.

Langzamerhand, tijdens het aanslaan en afslaan van de ketel, zal de vertrek-watertemperatuur van de installatie de ingestelde waarde van de stookkurve naderen.

Ruimtetemperatuur te laag

... met buitentemperatuur  
te hoog of te laag

draai de instelknop  
(3) naar rechts

... met buitentemperatuur  
alleen te laag

draai de instelknop (2)  
naar rechts

... met buitentemperatuur  
te hoog of te laag

Ruimtetemperatuur te hoog  
draai de instelknop (3)  
naar links

... met buitentemperatuur  
alleen te laag

draai de instelknop (2)  
naar links

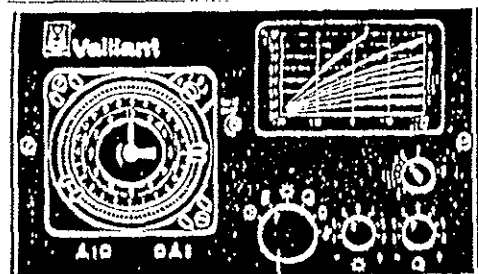


FIG. 5

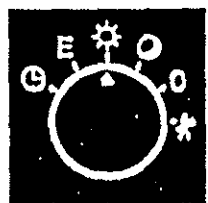
Verwarmingsprogramma werkwijze

U kunt uw eigen verwarmingsprogramma kiezen tussen de verschillende mogelijkheden, die het meeste aan uw persoonlijk comfort tegemoet komt.

Kiezen van het verwarmingsprogramma

Het kiezen van een programma geschied door : het markeringspunt van de instelknop (J) te laten overeenstemmen met het symbool van uw gewenst programma.

Stand  
dag



De regeling werkt continue. Zonder rekening te houden met de klok, nadat de stookkurve voor de dagtemperatuur is ingesteld.

Vervolgens geeft zij ons de gewenste ruimtetemperatuur.

Deze stand is aangeraden vóór tijden die niet door de klok worden geregeld of wanneer men wil blijven verwarmen aan dagtemperatuur.

Stand  
nacht





Nadat de stookkurve is ingesteld geweest voor de nachtverlaging, werkt de regeling continue zonder rekening houdend met de klok.

Vervolgens geeft zij ons de gewenste nachtverlaging.

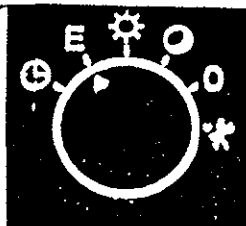
Deze stand is aanbevolen voor tijden die niet door de klok worden geregeld of wanneer men verwarming wenst aan een verlaagde temperatuur.

Stand  
klok



De regeling werkt afwisselend op  of  volgens de programmatie van de klok.  
(Zie paragraaf "Programmatie van de klok")

Stand



De regeling werk afwisselend op  
⚙ of 0 volgens de  
programmatie van de klok.  
In tegenstelling van het verwarmings-  
programma met nachtverlaging, (0)

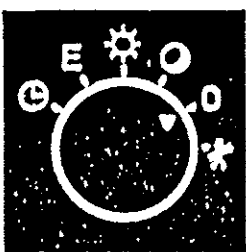
schakelt de verlagingperiode 0 het toestel uit :

- in werking op de brander, de brander en de pomp worden alleen in werking gebracht als de buitentemperatuur lager dan 3° C gaat.

De regeling herneemt zijn functies volgens de stookkurve ingesteld voor nachtverlaging.

In positie E : Bij deze stand verkrijgt U een grotere energiebesparing vergelijken met de normale stand verwarming, met nachtverlaging (0)

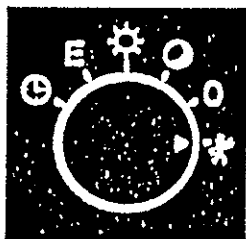
Stand



De brander en de pomp worden in bedrijf gesteld als de buitentemperatuur de 3° C ondergaat

De regeling herneemt dan zijn functies volgens de stookkurve ingesteld voor nachtverlaging.

Stand



Deze stand is alleen voor regelingswerken en metingen op de verwarmingsinstallatie. Het is voor de verken. De regeling is buiten dienst gesteld.

Positie : De brander en de pomp werken continue.  
Het stoppen van de brander wordt dan gestuurd door de ketelaquastaat of de temperatuurbegrenzer.

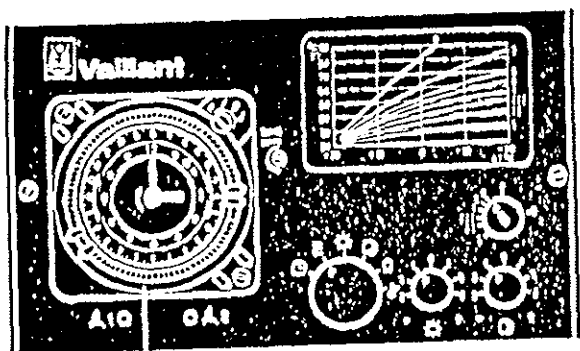
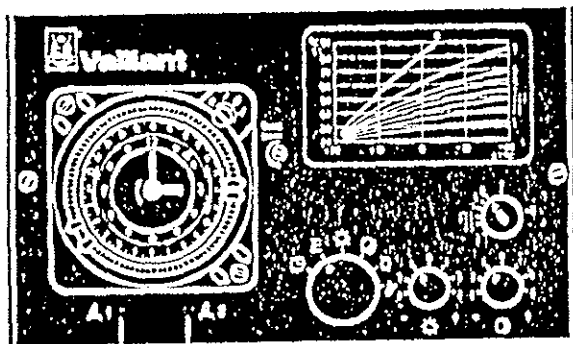


Fig. 6

Schakelklok  
 Op uw klok kunt U de perioden voor normale ruimtetemperatuur (volgens de stookkurve) en de nachtverlaging programmeren (volgens de stookkurve)



7a 7b

Fig. 7

Indicatielampen  
 Indicatielamp 7a brandt :  
 ketel 1 /1ste trap in dienst  
 Indicatielamp 7b brandt :  
 ketel 2 /2de trap in dienst

### Bijkomende inlichtingen

#### Volledige uitschakeling van de verwarming in functie van onze behoeften

Voor een bijkomende besparing te realiseren, is onze regeling voorzien van een systeem waar wij de installatie volledig kunnen uitschakelen in functie van onze behoeften, zowel tijdens dag als 's nachts.

In het geval van : a) de buitentemperatuur  $1^{\circ}$  K boven de gekozen binnentemperatuur zit.

(Bv. : buitentemperatuur  $21^{\circ}$  C, gekozen ruimtetemperatuur  $20^{\circ}$  C)

- De brander en de pomp worden uitgeschakeld

b) Wanneer nu de buitentemperatuur terug onder de binnentemperatuur daalt.

(Bv. : buitentemperatuur  $19^{\circ}$  C, binnentemperatuur  $20^{\circ}$  C)

- De brander en de pomp worden terug ingeschakeld.

### Antivriesbeveiliging

Al de programma's zijn beveiligd tegen bevriezing.

Deze beveiliging schakelt de verwarming in als de buitentemperatuur onder de  $+3^{\circ}$  C daalt.

Deze gaat dan overeenkomstig te werk met de stookkurve voor nachtverlaging.

Deze instelling geeft ons een grote energiebesparing, maar U moet toch opletten!

Bij langdurige koude, bij nachtverlaging moet men er op letten dat de verwarming bij het vriespunt niet afkoelt.

### Basisregeling

Iedere verwarmingsinstallatie vraagt een wel bepaalde stookkurve afhankelijk van het systeem, en de grootte van de verwarmingsoppervlakten.

Daardoor zal de basisregeling niet altijd de gewenste resultaten opleveren.

In dit geval zal de stookkurve voor uw installatie moeten gezocht worden, zoals aangeduid in de beschrijving. "Verbeteren van de stookkurve".

### Thermostatische radiatorkranen

Wanneer uw installatie uitgerust is d.m.v. thermostatische kranen, moet U deze helemaal open plaatsen tijdens de regeling van de stookkurve. Vensters en deuren zijn gesloten.

U moet er rekening mee houden dat de individuele regeling van de lokalen door middel van thermostatische kranen enkel maar goed kan werken indien de juist stookkurve behorende bij uw installatie goed is gekozen.

Indien de gekozen omgevingstemperatuur niet wordt bereikt bij 100% geopende thermostatische kraan dient U de stookkurve aan te passen.

### Ketelaquastaat

Het vertrekwatertemperatuur van de ketel is begrensd door de ketelaquastaat. Voor de regeling in functie van de buitentemperatuur niet te storen, is het aan te bevelen de ketelaquastaat te plaatsen op de maximum temperatuur waarvoor de installatie is ontworpen.

### Afstandsbediening

Wanneer uw installatie uitgerust is met een afstandsbediening VRC kan U de temperatuurregeling dag zowel als nacht op dit regelpaneel afstellen. (Zie ook bedieningsvoorschriften van de afstandsbediening).  
Zie ook het stookprogramma