Raumtemperaturregler
Room-Thermostat
Thermostat d'ambiance
Kamerthermostaat
Termostato de ambiente
Rumtermostat



VRT-ZA

Art.-No. 9145
15 ... 24 V

Vaillant

1.1 Einsatzmöglichkeiten

Der Vaillant Raumtemperaturregler VRT-ZA ist speziell für den Anschluß an einen Vaillant Thermoblock vorgesehen.

1.2 Energiesparmöglichkeiten

Raumtemperatur begrenzen

Begrenzen Sie die Raumtemperatur auf den Wert, der für Ihr Behaglichkeitsempfinden gerade ausreicht.

Raumtemperatur absenken

Senken Sie die Raumtemperatur während Ihrer Nachtruhe und Abwesenheit ab.

Absenkzeiten ausdehnen

Die Heizung soll mindestens eine Stunde vor dem Zeitpunkt abschalten, bis zu dem Sie es warm haben wollen.

Die Wärmeträgheit Ihres Gebäudes läßt die Raumtemperatur nur allmählich absinken.

Lüften kurz aber kräftig

Eine kurze Stoßlüftung ist wirkungsvoller und energiesparender als lange geöffnete Kippfenster. Stellen Sie beim Lüften den Temperaturwähler um ca. 5 °C zurück.

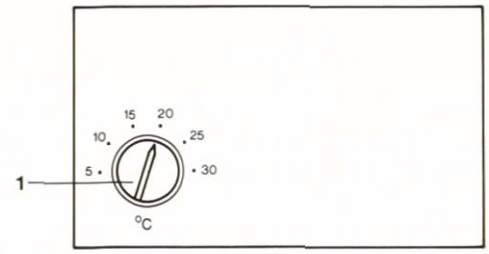
Raumtemperaturregler freihalten.

Verdecken Sie Ihren Raumtemperaturregler nicht durch Vorhänge oder andere Gegenstände, damit er ungehindert die zirkulierende Raumluft erfassen kann.

Heizkörperventile voll öffnen

Lassen Sie in dem Zimmer, in dem sich Ihr Raumtemperaturregler befindet, stets alle Heizkörperventile voll geöffnet.

(int) Bedienung - Operating - emploi - Bediening - uso - betjening



VRT 108/0

Fig. 1: Temperaturwähler, selector, sélecteur de temperature, temperatuurinstellknop, selector de temperatura, Temperaturvælger

(int) Inhalt - contens - nomenclature - inhoud - indice - indhold

(D)	Raumtemperaturregler	A	Bedienungsanleitung	Seiten	4... 6
		B	Montageanleitung	Seiten	7...15
(GB)	Room-Thermostaat	A	Operating instructions	page	16...18
		B	Installations instructions	page	19...27
(F)	Thermostat d'ambiance	A	Mode d'emploi	page	28...30
		B	Instructions d'installation	page	31...39
(NL)	Kamerthermostaat	A	Bedieningsvoorschrift	blz.	40...42
		B	Montagevoorschrift	blz.	43...51
(E)	Termostato de ambiente	A	Instrucciones de uso	página	52...54
		B	Instrucciones de instalación	página	55...63
(DK)	Rumtermostat	A	Vejleding for betjening	side	64...65
		B	Vejleding for montering	side	66...75
(int)	C Abb., Fig, Afb., Fig.		Seite, side, page, blz, pág.	side	3, 76...89

Einstellung am Vaillant Thermoblock VC ... bzw. VCW ...

Stellen Sie den Vorlauftemperaturregler an Ihrem Vaillant Thermoblock entsprechend nachstehender Empfehlung ein:

Bei Heizungsanlagen im Niedertemperaturbereich mit Vorlauftemperaturen bis max. 75 °C: Stellung 7.

Bei Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis max. 90 °C: Stellung 9.

Vorsichtshinweis

Die Montage, der elektrische Anschluß, die Einstellungen im Gerät sowie die Erstinbetriebnahme sollen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden.

2.1 Temperatur wählen
(Fig. 1; Seite 3)

Am Temperaturwähler (1, Fig. 1) stellen Sie die Raumtemperatur ein, die Ihnen während Ihres Aufenthalts im Wohnraum gerade ausreicht. Jedes Grad mehr ergibt einen unnötigen Mehrverbrauch an Heizenergie von etwa 6 %.
Empfehlung: Stellen Sie den Temperaturwähler (1) zunächst auf 20 °C.

Bitte beachten:

Nach Verstellen des Temperaturwählers (1) verstreicht eine - von Ihrem Haus und Ihrer Heizungsanlage abhängige - Zeit, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist.

2.2 Absenktemperatur wählen
(Fig. 1; Seite 3)

Stellen Sie für die Zeiten Ihrer Nachtruhe, Abwesenheit und des Lüftens die Raumtemperatur auf einen niedrigeren Wert. So sparen Sie Heizenergie, ohne Ihr Behaglichkeitsempfinden zu beeinträchtigen.
Empfehlung: Stellen Sie den Temperaturwähler (1) dabei auf 15 °C.

Einstellbereich begrenzen

Zur Erleichterung dieser Einstellungen kann Ihr Fachhandwerksbetrieb am Temperaturwähler den von Ihnen gewünschten Einstellbereich festlegen.

4.1 Einsatzmöglichkeiten

Der Raumtemperaturregler VRT-ZA läßt sich problemlos an alle Vaillant Thermoblocks VC... bzw. VCW... mit 15...24 V-Reglereingang (Klemmen 7, 8, 9) anschließen. Ausführliche Informationen enthalten die Vaillant Planungsunterlagen. Die Montageplatte läßt sich auf die vorhandenen Befestigungbohrungen eines Vaillant Raumtemperaturreglers früherer Bauart anschrauben, *aber auch anstelle eines* Raumtemperaturreglers anderer Hersteller. Der Raumtemperaturregler VRT-ZA ist werkseitig als Zweipunktregler eingestellt. Er kann vom Fachhandwerksbetrieb auf analoge (stetige) Regelung umgestellt werden, wie in Kap. 6.2.1 beschrieben. *Hierfür ist keine Änderung des elektrischen* Anschlusses erforderlich.

4.2 Pumpenschaltung

Die Betriebsart „weiterlaufende Pumpe" beim Thermoblock ist nach Anschluß des Raumtemperaturreglers VTR-ZA nicht mehr möglich. Wird die Pumpe auf diese Betriebsart eingestellt, so ergibt sich aus funktionstechnischen Gründen automatisch die Betriebsart „durchlaufende Pumpe". Stellen Sie den Pumpen-Betriebsartenschalter auf „s" oder „II"

4.3 Funk-Entstörung

Der Raumtemperaturregler ist gemäß VDE 0875 nach Funkstörgrad „N" entstört. Wird er mit anderen Geräten in einer Anlage verwendet, so hält dieser in der Regel den Funkstörgrad „N" ein, wenn auch alle übrigen Betriebsmittel den Funkstörgrad „N" einhalten.

4.4 Montageort

(Fig. 2; Seite 77)

Der Raumtemperaturregler ist an einem für seine Funktion geeigneten Ort anzubringen. Der günstigste Montageort ist meistens im Hauptwohnraum an einer Innenwand in 1,5 m Höhe. Dort soll der Raumtemperaturregler die zirkulierende Raumluft - ungehindert von Möbeln, Vorhängen oder sonstigen Gegenständen - erfassen können.

Der Anbringungsort soll so gewählt werden, daß weder die Zugluft von Tür oder Fenster noch Wärmequellen wie Heizkörper, Kaminwand, Fernsehgerät oder Sonnenstrahlen den Raumtemperaturregler direkt beeinflussen können.

Im Zimmer, in dem der Raumtemperaturregler angebracht ist, müssen alle Heizkörperventile stets voll geöffnet sein.

4.5 Montagefolge
(Fig. 3; Seite 79)

Die elektrischen Leitungen zum Thermoblock werden zweckmäßigerweise schon vor Anbringen des Raumtemperaturregler-Oberteils (2) verlegt. Die Befestigung wird folgendermaßen vorgenommen:

a) Eine Schraubendreherspitze in den Haltenocken (3) leicht eindrücken und damit das Raumtemperatur-Oberteil (2) von der Montageplatte (4) abnehmen.

b) Zwei Befestigungsbohrungen (5) mit Ø 6 mm entsprechend Fig. 3 anbringen und die mitgelieferten Dübel einsetzen.

c) Montageplatte mit den beiden mitgelieferten Schrauben an der Wand befestigen.

5.1 Anschlußmöglichkeiten
(Fig. 4; Seite 81)

Der Raumtemperaturregler VRT-ZA wird an die Kleinspannungsklemmen 7, 8, 9 eines Vaillant Thermoblocks angeschlossen. Der elektrische Anschluß soll von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden. Vor Beginn des Elektro-Anschlusses den Hauptschalter des Thermoblocks auf „0" stellen.

5.2 Verdrahtung
(Fig. 4; Seite 81)

Das Anschlußkabel wird durch die Kabeldurchführung (6) geführt.

Die Anschlußverdrahtung an die Klemmen 7, 8, 9 eines Vaillant Thermoblocks VC ... bzw. VCW... ist entsprechend Fig. 4 vorzunehmen.

5.3 Betriebsbereitschaft

Nach Anschluß an die Klemmleiste (7) den Raumtemperaturregler auf die Montageplatte so aufsetzen, daß die Steckmesser (7b, Fig. 5) in die Kontakte (7a, Fig. 4) gesteckt werden. Den Raumtemperaturregler auf die Montageplatte aufsetzen und einrasten.

Den Hauptschalter des Thermoblocks auf „I" stellen.

6.1 Erstinbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme des Raumtemperaturreglers soll von dem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden, der die Verantwortung für die Installation übernommen hat.

6.2 Einstelloptionen

(Fig. 5; Seite 83)

Für alle Einstelloptionen beachten:

Hauptschalter des Thermoblocks auf „0" stellen.

Dann sind nach Abnahme der Montageplatte entsprechend Fig. 3, Kap. 4 auf der Rückseite des Raumtemperaturreglers die in den Kap. 6.2.1 bis 6.2.4 beschriebenen Einstellungen möglich.

6.2.1 Zweipunkt-/Analog (Stetig)-Regelung

(Fig. 5; Seite 83)

Werkseitig regelt der VRT-ZA im Zweipunktbetrieb. Diese Regelung ist erforderlich, wenn die Leistung des Thermoblocks deutlich über dem errechneten Wärmebedarf liegt. Dabei steht der Zweipunkt-/Analog-Umschalter (9) auf **„Z".**

In Anlagen, bei denen die Heizleistung dem errechneten Wärmebedarf genau angepaßt ist, empfiehlt sich die Umschaltung auf Analog (Stetig)-Regelung. *Dazu wird der* Zweipunkt-/Analog-Umschalter (9) auf **„A"** geschoben.

6.2.2 Temperaturanzeigen anpassen
(Fig. 6; Seite 85)

Der Vaillant Raumtemperaturregler ist werkseitig justiert. Zusätzlich kann der Knopf des Temperaturwählers (1) so versetzt werden, daß seine Anzeige der des Raumthermometers entspricht. Dazu ist ein Zeitpunkt zu wählen, an dem die Raumtemperatur nicht durch äußere Einflüsse, wie Sonneneinstrahlung, bestimmt wird und sich stabilisiert hat; denn durch die Wärmeträgheit des Gebäudes erreicht die Raumtemperatur nur allmählich den eingestellten Wert. Zur Anpassung den Knopf des Temperaturwählers (1) festhalten, die Temperaturwählerscheibe (11) aus der Einrastung herausziehen und um die Temperaturdifferenz versetzen.

Beispiel:
Zeigt der Kopf des Temperaturwählers (1) auf 20 °C, das Raumthermometer jedoch auf 22 °C, so ist die herausgezogene Temperaturwählerscheibe (11) bei festgehaltenem Knopf des Temperaturwählers um 2 Grad auf der Temperaturskale (12) zurückzustellen. Danach steht seine Markierung auf der Skalierung nicht mehr auf „20" sondern auf „18", der Knopf des Temperaturwählers noch auf 20 °C. Die Raumtemperatur sinkt allmählich auf 20 °C.

6.2.3 Einstellbereich begrenzen
(Fig. 7; Seite 87)

In Fig. 7 wird als Beispiel der Einstellbereich auf 15 °C bis 20 °C begrenzt. Temperaturwähler (1) auf den oberen Wert des gewünschten Einstellbereiches, in Fig. 7 20 °C, drehen (7b). Die Begrenzungsfeder (14) anheben und vor dem Begrenzungsstift (15) einrasten; der Einstellbereich ist nun nach oben begrenzt, in Fig. 7b also 20 °C.

Temperaturwähler (1) auf den unteren Wert, in Fig. 7c: 15 °C, drehen.
Begrenzungsfeder (13) anheben und vor dem Begrenzungsstift (15) einrasten; nun ist der Einstellbereich auch nach unten begrenzt, in Fig. 7c also 15 °C.

Bitte beachten:

Die mit dem Strich markierte Feder darf nicht verstellt werden.
Sie dient zur Wiederfindung der werkseitigen Temperatureinstellung entsprechend Kap. 6.2.2.

6.2.4. Temperatureinstellung fixieren
(Fig. 8; Seite 89)

Den Knopf des Temperaturwählers (1) auf den Wert einstellen, auf den die Raumtemperatur fixiert werden soll, in Fig. 8 also auf 20 °C.

Die Begrenzungsfedern (13, 14) anheben neben dem Begrenzungsstift (15) in die Temperaturwählerscheibe (11) einrasten; danach ist der Temperaturwähler auf den eingestellten Wert, in Fig. 8 auf 20 °C, fixiert.

Nach jeder dieser Einstellungen

das Raumtemperaturregler-Oberteil (2, Fig. 3) auf die Montageplatte aufsetzen, wie in Kap. 4.5 beschrieben, und den Hauptschalter des Thermoblocks auf „I" stellen.

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die VRT die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) und die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen.

Gerätetyp	VRT-ZA
Art.-Nr.	9145
Betriebsspannung vom VC ... bzw. VCW ...	15...24 V-
Stromaufnahme	6 mA
Temperatur-Einstellbereich	5...30 °C
Schaltdifferenz	1 K
Abmessungen Breite	115 mm
Höhe	67 mm
Tiefe	27 mm
Gewicht	ca. 80 g
Anschlußleitungen	3 x 1,5 mm²
Schutzart	IP 30
Schutzklasse	III
Betriebstemperatur	+5...+40 °C
Zul. Lagertemperatur	–20...+50 °C

Änderungen vorbehalten

1.1 Possible use

The Vaillant room thermostat VRT-ZA is especially designed for connection to a Vaillant COMBIcompact boiler or THERMOcompact boiler used with a VIH hot water cylinder.

1.2 Possibilities for energy saving

Limiting the room temperature

Limit the room temperature to the minimum value at which you still feel comfortable.

Lowering the room temperature

Lower the room temperature during the night or when you are absent.

Extending the temperature drop periods

The heating system should be set to start an hour before the building is required to be warm.

In order to save energy, set the heating system to shut down at least one hour earlier than the required end of the heating period. Due to the thermal inertia of the building the room temperature will only drop gradually.

Ventilate briefly but thoroughly

Brief but vigorous airing is more efficient and saves more energy than keeping windows slightly ajar for long periods of time. When airing, set the temperature selector back by about 5 °C.

Keep the room thermostat clear

Do not obstruct your room thermostat with curtains or other objects so that its sensor is fully exposed to the circulating room air.

Fully open the radiator valves

Always keep fully open all radiator valves in the room in which your room thermostat is situated.

2.1 Selecting the room temperature

(Fig. 1; page 3)

With the temperature selector (1, fig. 1) you set the room temperature at which you feel comfortable in the living room. Every degree above this temperature means an unnecessary excess fuel consumption of about 6 %.
We recommend to set the temperature selector (1) 18° to 20 °C inihally.

Attention:

When you have changed the set temperature at your temperature selector (1), it will take some time for the room to reach the set temperature. This period of time depends on your house and your heating installation.

2.2 Selecting the temperature drop

(Fig. 1; page 3)

During the night your absence or when airing the room, set the room temperature to a lower value. This saves energy without detracting from you feeling comfortable.
We recommend setting the temperature selector (1) to 15 °C.

Limiting the setting range

To make the setting easier, your installer may limit the setting range you want at the temperature selector.

Setting at the Vaillant COMBIcompact/THERMOcompact (VC or VCW) respectively

Set the flow thermostat at your Vaillant THERMOcompact/COMBIcompact as follows:

With heating installations operating at low temperatures with flow temperatures up to 75 °C max.: position 7.

In the case of heating installations with flow temperatures up to 90 °C max.: position 9.

Warning

The mounting, the electrical connection, the settings of your appliance as well as its commissioning are to be carried out only by an authorised installer.

4.1 Possible applications

The Vailiant room thermostat VRT-ZA can be connected without any difficulties to all Vaiilant THERMOcompact VC and COMBI-compact VCW boilers equipped with a 15...24 V thermostat input (terminals 7, 8, 9). If you need more detailed information, please see the layout documentation. The mounting plate may be connected to the already existing connections of a former type of Vaillant room thermostat or even to replace a room thermostat built by another producer.
The room thermostat VRT-ZA is factory-preset to on/off control. The setting may be changed by your authorized installer to analog (continuous) control as described in chapter 6.2.1. It is not necessary to change the electric connections.

4.2 Pump setting

After connection of the room thermostat VRT-ZA, the pump cannot be operated any longer „continuously" (CI). If the pump is set to this mode of operation, it will automatically operate in the mode „permanent running" (III) for functional reasons. Set the pump selector to „s" or „II".

4.3 Interference suppression

The room thermostat is interference-suppressed according to VDE 0875 with the suppression factor „N". In case it is used with other appliances together in one installation this suppression factor „N" will generally be met provided that all the other devices are factor „N", interference-suppressed.

4.4 Positioning

(Fig. 2, page 86)

The room thermostat is to be installed in a position which ensures a correct functioning. Normally the most suitable installation site is in the main living room at a height of 1.5 m. There the room thermostat is to be exposed to the circulating room air without obstruction by furniture, curtains or other objects.
The room thermostat must be positioned as to ensure that neither draughts from windows or doors nor heat sources such as radiators, chimney breasts, TV sets or sunlight can directly affect the room thermostat operation.
All radiator valves must always be fully open in the room in which the room thermostat is installed.

4.5 Installation sequence

(Fig. 3; page 79)

We recommend that the wiring or the mounty plate is completed before fitting the front casing or the room Thermometer.

a) Take off the front casing of the room thermostat (2) by means of the screw driver, removing it out of the retaining cams (3) on the mounting plate (4).

b) Remove the mounting plate by pushing the recaining can (3, fig. 3) with a Screw-driver and pulling upper part clean.

c) Marn position or mounting plate fixing holer (5, fig. 3) or wall, drill and plug wall using a 6 mm drill and supplied wall plugs.

d) Fix the mounting plate to the wall with the two screws supplied.

5.1 Possible connections
(Fig. 4; page 81)

The room thermostat VRT-ZA is connected to the low voltage terminals 7, 8, 9 of the Vaillant COMBIcompact/THERMOcompact. The electrical connection must be made by an authorised installer. Before connecting the appliance isolate the electrical supply to the THERMOcompact/COMBIcompact boiler.

5.2 Wiring

Pass the connection cable through the cable bushing (6). Connect the Room thermostat to the terminals 7, 8, 9 of the Vaillant THERMOcompact/COMBIcompact VC/VCW as shown in fig. 4.

5.3 Make the room thermostat ready for operation

After connecting the cable to the terminal strip (7), place the room thermostat on the mounting plate with the blades plugged into the contacts.
Place the room thermostat on the mounting plate and push finely to engage lock.
Re-estrablish the electrical supply and set the main switch of the COMBIcompact/ THERMOcompact to „I".

6.1 For initial taking into operation

The substitute-commissioning of the Vaillant room thermostat must be carried out by the authorised installer who has assumed the responsibility for the installation.

6.2 With all optional settings observe the following:

(Fig. 5; page 79)

Set the THERMOcompact/COMBIcompact main switch to „0". After removing the mounting plate, the authorised installer may proceed to the changes at the room thermostat back as described in 6.2.1 to 6.2.4.

6.2.1 On/off control/analog control (continuous)

(Fig. 5; page 92)

The VRT-ZA is factory-set to on/off control. This type of control is necessary if the COMBIcompact/THERMOcompact output clearly exceeds the calculated heat demand for example to get an increased warm water output. In this case the on-off/analog control switch (9) is set to „Z". With installations in which the heat output is exactly adapted to the calculated heat demand, we recommend to change to analog control (continuous). To do so, place the on-off/analog control switch (9) to „A".

6.2.2 Adapting the temperature readings

(Fig. 6; page 83)

The Vaillant room thermostat is factory-set. In addition you can change the position of the temperature selector knob (1) as to adapt its reading to that of a room thermometer. For this ensure that the room temperature is not influenced by external factors, eg. sunlight, and that it is stable as the room temperature reaches the set value only progressively due to the heat inertia of the building. To adapt the reading, hold the temperature selector knob (1), pull the temperature selector dial out of its engagement and change its position according to the temperature difference.

Example: The temperature selector knob (1) reads 20 °C, the room thermometer, however, shows 22 °C. Therefore, set back the temperature selector dial (11) by 2° on the temperature graduation (12), holding fast the temperature selector knob. Now the marking on the graduation does not read any longer 20 but 18, the temperature selector knob, however, is still on 20 °C. The room temperature progressivly decreases to 20 °C.

6.2.3 Limiting the setting range

In the example shown in fig. 7 we have limited the setting range from 15 °C to 20 °C. Turn the temperature selector (1) to the upper value of the desired setting range (in fig. 7b: 20 °C). Lift the limiting spring (14) and engage it in front of the limiting stop (15), thus limiting the maximum value for the setting range.
Turn the temperature selector (1) to the lower value (in fig. 7c: 15 °C). Lift the limiting spring (13) and engage it in front of the limiting stop (15), thus limiting the minimum value of the setting range (in fig. 7c this is 15 °C).

Attention:

Do not change the position of the spring marked by a line.
This spring indicates the factory-set temperature (6.2.2).

6.2.4 Fixing the temperature setting
(Fig. 8; page 89)

Set the temperature selector knob (1) to the value to which the room temperature is to be fixed (in fig. 8 this value is 20 °C).
Lift the limiting springs (13, 14) and engage them at the limiting stop (15) in the temperature selector dial (11). Now the temperature selector is fixed to the set value (20 °C in fig. 8).
After these setting operations always refit the room thermostat to the mounting plate, then set the main switch of the COMBIcompact/ THERMOcompact to „I".

CE

The VRT carries the "CE" Mark.
This demonstrates that the boiler fulfils the essential requirements of the Gas Appliance Directive (Directive 90/396/EEC) and The Gas Appliances (Safety) Regulations 1992.

Appliance type	VRT-ZA
Article no.	9145
Operating voltage from VC or VCW	15...24 V
Power input	60 mA
Temperature setting range	5...30 °C
Switching difference	1 K
Dimensions Width	115 mm
Height	67 mm
Depth	27 mm
Weight	ca. 80 g
Connection lines	3 x 1.5 mm²
Protection class	IP 30
Type of enclosure	III
Operating temperature	+ 5 ... + 40 °C
Permissible storage temperature	-20 ... + 50 °C

Subject to alteration

1 Domaine d'application

1.1 Applications:

Le thermostat d'ambiance Vaillant VRT-ZA est spécialement conçu pour les chaudières Thermotop/Thermocompact.

1.2 Possibilités d'economie d'energie

Limiter la température ambiante:

Limiter la température ambiante à une valeur suffisante pour vous donner une sensation de confort.

Abaisser la température ambiante:

Diminuer la température ambiante la nuit et pendant votre absence.

Prolonger la durée d'abaissement:

Prolonger le plus possible la durée d'abaissement de température. Du fait de l'inertie thermique du bâtiment, programmer l'abaissement de température au moins une heure avant l'horaire déclenchement prévu, la température ambiante ne diminuant que progressivement.

Aérer brièvement, mais énergiquement:

Une ventilation brève et complète est plus efficace et coûte moins d'energie que des fenêtres entre-ouvertes pendant une période prolongée. Pendant l'aération, mettre le sélecteur de température sur 5 °C.

Ne pas couvrir le thermostat d'ambiance:

Le thermostat d'ambiance ne doit pas être couvert par des rideaux ou d'autres objets pour qu'il puisse mesurer la température de l'air ambiant.

Ouvrir au maximum les robinets des radiateurs:

Dans la pièce équipée de votre thermostat d'ambiance, les robinets des radiateurs doivent toujours être ouverts complétement.

2.1 Choix de la température ambiante
(Fig. 1; page 3)

Régler le sélecteur de température (1, fig. 1) sur la valeur qui convient à votre confort dans la pièce principale. Chaque dégré en plus signifie une consommation supplémentaire et inutile de 6%.

Recommandation: Placez le sélecteur de température (1) d'abord sur 20 °C et procéder à une éventuelle correction après quelques heures de fonctionnement.

Attention:

Du fait de l'inertie du bâtiment et de votre système de chauffage, la température ambiante réglée sera atteinte après un certain temps.

2.2 Choix de la température d'abaissement
(Fig. 1; page 3)

La nuit, pendant votre absence et durant les périodes d'aération, régler la température ambiante sur une valeur réduite. Ainsi, vous économisez de l'énergie sans compromettre votre confort.

Recommandation: Régler le sélecteur de température (1) à 15 °C.

Limiter la plage de réglage

Pour faciliter le réglage, votre installateur qualifié peut limiter la plage de réglage désirée au sélecteur de température.

Réglage sur une chaudière Thermotop/ Thermocompact VC ou VCW

Régler l'aquastat sur votre chaudière comme suit:

Pour les systèmes de chauffage à basse température avec des températures de départ jusqu'à 75 °C max: position 7.

Pour les systèmes de chauffage avec des températures de départ jusqu'à 90 °C max: position 9.

Précaution

L'installation, le raccordement électrique, les réglages dans l'appareil ainsi que la première mise en service ne doivent être effectués que par un professionnel qualifié.

4.1 *Domaine d'utilisation*

Le thermostat d'ambiance VRT-ZA peut être raccordé de façon simple à toutes les Thermotop/Thermocompact (bornes 7, 8, 9). Pour de plus amples informations, consulter la notice de la chaudière. Le socle de fixation peut être installé à la même place d'un thermostat d'ambiance Vaillant existant (mêmes trous de fixation).

4.2 *Mode de fonctionnement de la* pompe (chaudière Thermotop/ Thermocompact)

Lorsque le sélecteur de pompe est sur la position „1", le thermostat VRT-ZA ne commande plus la pompe. Celle-ci tourne en permanence. Nous recommandons de placer le sélecteur de pompe sur la position „S" ou „II".

4.3 Antiparasitage

Le thermostat d'ambiance est déparasité selon la norme VDE 0875 avec le facteur d'antiparasitage „N". En cas d'utilisation avec d'autres appareils dans un système, ce facteur „N" sera généralement observé à condition que tous les autres dispositifs satisfassent le facteur „N".

4.4 Emplacement

(Fig. 2; page 77)

Le thermostat d'ambiance doit être placé à un endroit approprié pour son fonctionnement. L'endroit le plus favorable est en général une paroi intérieure de la salle de séjour, à 1,50 m du sol. Le thermostat doit être librement exposé à la circulation de l'air ambiant. Veillez à ce qu'aucun objet, meuble, rideau ne fasse obstacle entre l'appareil et l'air ambiant. L'emplacement sera choisi de façon que le thermostat ne soit pas influencé par les courants d'air provenant des portes et des fenêtres, ni par une source de chaleur, telle que radiateurs, mur de cheminée, téléviseur ou rayons de soleil.

Dans la pièce où se trouve le thermostat d'ambiance, il ne faut pas équiper les radiateurs de vannes thermostatiques, ceci afin d'éviter des perturbations entre les deux systèmes de régulation. Toutefois dans le cas où les radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques, ceux-ci doivent être ouverts COMPLÉTEMENT.

4.5 Suite des opérations *de l'installation*

(Fig. 3; page 79)

Nous recommandons de poser les câblages électriques avant d'installer le boîtier du thermostat. Pour la fixation, procéder comme suit:

a) enlever le boîtier du thermostat d'ambiance (2), qui est fixé par un ergot (3) sur le socle de fixation (4), à l'aide d'un tournevis.

b) percer deux trous de ∅ 6 mm comme indiqué dans la fig. 3 et y placer les chevilles.

c) enlever le socle de fixation à l'aide du tournevis selon fig. 3.

d) fixer le socle de fixation au mur à l'aide de deux vis ci-jointes.

5 Raccordement électriques

5.1 Raccordement possible

(Fig. 4; page 81)

Le thermostat d'ambiance VRT-ZA est raccordé aux bornes basse tension 7, 8, 9 de la chaudière Thermotop/Thermocompact VC/VCW. Le raccordement électrique doit être effectué par un professionnel qualifié. Avant de procéder à celui-ci, placer l'interrupteur principal de la chaudière sur la position „0".

5.2 Câblage

(Fig. 4; page 81)

Introduire le câble de raccordement dans le passe-câble (6). Raccorder l'appareil aux bornes 7, 8, 9 d'une chaudiere Thermotop/Thermocompact VC/VCW selon la fig. 4.

5.3 Préparation à la mise en service

Lorsque le raccordement au bornier (7) est effectué, placer le thermostat d'ambiance sur le socle de fixation de façon que les languettes soient engagées dans les contacts. Mettre l'interrupteur principal de la chaudière sur la position „I".

6.1 Première mise en service

La première mise en service du thermostat d'ambiance doit être effectuée par un professionnel qualifié qui assume la responsabilité de l'installation.

6.2 Option de réglage
(Fig. 5; page 83)

Pour ces réglages, observer ce qui suit:

mettre l'interrupteur principal de la chaudière sur la position „0". Après le démontage du socle de fixation, l'installateur peut effectuer les modifications à l'arrière du thermostat d'ambiance comme décrit dans les paragraphes 6.2.1 à 6.2.4.

6.2.1 Thermostat à deux modes de fonctionnement
(Fig. 5; page 83)

D'origine le thermostat est livré sur fonctionnement Tout-RIEN (position „Z" du commutateur (9). Ce mode de fonctionnement est recommandé si la puissance de la chaudière est nettement supérieure à la puissance installée.

Dans le cas où la puissance installée correspond approximativement à la puissance de la chaudière Thermotop/Thermocompact, placer le commutateur (9) sur position „A". Dans ce cas, le thermostat agit directement sur la régulation de la chaudière en donnant une température départ proportionnelle à la demande de la température ambiante.

THERMOSTAT A ACTION CONSTANTE.

6.2.2 Adaptation de l'affichage du sélecteur de température

(Fig. 6; page 85)

Le thermostat d'ambiance Vaillant est réglé d'usine. Il est possible d'ajuster le bouton du sélecteur de température (1) de façon que son affichage coïncide avec celui du thermomètre. Choisir un moment ou la température est stable, immobiliser le selecteur (1), tirer sur le cadran du sélecteur de température (11) et placer l'indexe (rouge) en face de la température mesurée dans la pièce.

Exemple: Le bouton du sélecteur de température (1) est placé sur 20 °C, le thermomètre affiche 22 °C. Regler le cadran du sélecteur de température (11) à 18 °C sur l'échelle de température (12) en immobilisant le bouton du sélecteur de température sur 20 °C.

6.2.3 Limiter la plage de réglage

(Fig. 7; page 87)

La figure 7 montre une plage de réglage entre 15 °C et 20 °C. Tourner le sélecteur de température (1) sur la valeur supérieure de la plage désirée (sur 20 °C dans fig. 7b). Soulever le cavalier limiteur (14) et l'engager devant la butée de limitation (15); alors, la plage de réglage est limitée vers le haut. Mettre le sélecteur de température (1) sur la valeur inférieure (sur 15 °C dans fig. 7c). Soulever le cavalier limiteur (13) et l'engager devant la butée de limitation (15); la plage de réglage est alors également limitée vers le bas (dans la fig. 7c à 15 °C).

Important:
Ne pas chercher à modifier la position du cavalier rouge.

6.2.4 Bloquer le réglage de la température désirée

(Fig. 8; page 89)

Placer le bouton du sélecteur de température (1) sur la valeur de la température ambiante désirée (à 20 °C dans fig. 9).
Soulever les cavaliers limiteurs (13, 14) et les mettre en appui contre la butée de limitation (15); le sélecteur est alors fixé à la valeur réglée (à 20 °C dans fig. 9).
Après chaque réglage, positionner le thermostat d'ambiance sur le socle de fixation comme décrit dans chap. 4.5 et mettre l'interrupteur principal de la chaudière sur la position „I".

CE

Le marquage CE indique que les VRT sont conformes aux exigences essentielles de la directive concernant les appareils à gaz (directive 90/396/CEE du conseil de l'Union Européenne) et aux exigences essentielles de la directive concernant la compatibilité électromagnétique (directive 89/336/CEE du conseil de l'Union Européenne).

Type d'appareil		VRT-ZA	
Référence		9145	
Tension d'alimentation (VC ou VCW)		15...24 V-	
Consommation		60 mA	
Plage de réglage de température		5...30 °C	
Ecart entre enclenchement et déclenchement		1 K	
Dimensions	Largeur	115 mm	
	Hauteur	67 mm	
	Profondeur	27 mm	
Poids		env. 80 g	
Câbles de raccordement		3 x 1.5 mm^2	(0,75 mm^2 au min.)
Mode de protection		IP 30	
Classe de protection		III	
Température de service		+ 5 ... + 40 °C	
Température de stockage admissible		-20 ... + 50 °C	

Sous réserve de toutes modifications

1.1 Toepassingsgebied

De Vaillant kamerthermostaat VRT-ZA is speciaal ontwikkeld voor aansluiting op Vaillant Thermocompact VC/VCW verwarmingstoestellen.

1.2 Aanwijzingen voor energiebesparing

Het begrenzen van de kamertemperatuur
Indien gewenst kunt u de minimum en/of maximum temperatuur begrenzen.

Het verlagen van de kamertemperatuur
Gedurende uw nachtrust, of als er niemand thuis is, kunt u de kamertemperatuur verlagen.

Verlagingstijden verschuiven
U bespaart veel energie door de ingestelde temperatuur eerder te verlagen dan het tijdstip dat u de ruimte verlaat of naar bed gaat. De meeste ruimten blijven zeker nog een uur op temperatuur.

Kort maar krachtig ventileren
Een volledige ventilatie gedurende een korte tijd bespaart meer energie dan lang openstaande klapramen. Gedurende het ventileren de temperatuur ca. 5 °C lager instellen.

Kamerthermostaat op een vrij wandoppervlak
Verstop uw kamerthermostaat niet achter meubels, gordijnen of andere zaken, zodat de kamerthermostaat ongehinderd de circulerende lucht in de kamer kan meten.

Radiatorkranen volledig openen
In de kamer waar uw kamerthermostaat geïnstalleerd is, moeten alle radiatorkranen steeds volledig opengedraaid zijn.

2.1 Dagtemperatuur kiezen
(Fig. 1; blz. 3)

Met de instelknop (Fig.1.1) stelt u de kamertemperatuur in op een temperatuur, die u tijdens uw verblijf in de woonruimte net voldoende vindt. Elke graad hoger geeft een onnodig extra energieverbruik van ca. 6%.

Advies: Stelt u om te beginnen de temperatuur (Fig.1.1) in op 20 °C.

Belangrijk:
Bij het kiezen van een andere temperatuur zal een onmiddellijke reactie niet merkbaar zijn. Afhankelijk van uw huis en uw verwarmingsinstallatie, zal een bepaalde tijd verstrijken, voordat de door u gewenste temperatuur bereikt is.

Bepalen van de nachttemperatuur
Indien u gedurende uw nachtrust, afwezigheid of het ventileren, de kamerthermostaat op een lagere temperatuur instelt, bespaart u energie, zonder comfort in te leveren.

Advies: Kies voor een temperatuur van 15 °C.

Instelbereik begrenzen
Als u het gemakkelijk vindt, kan uw installateur de instelknop op de door u gewenste maximum en minimum waarde *vast instellen*.

Montage door installatiebedrijf
Instelling van het verwarmingstoestel
Stel volgens onderstaand advies de ketelthermostaat van uw Vaillant CV-ketel in.
Voor lage temperatuurinstallaties tot max. 75 °C; stand 7.
Voor installaties, welke uitgerekend zijn op max. 90 °C; stand 9.

Voorzorgsmaatregelen
Het aansluiten van de elektrische bedrading, de afregeling van de thermostaat en tevens het voor de eerste maal in bedrijf nemen, dienen altijd door een erkend installatiebedrijf uitgevoerd te worden.

4.1 Toepassingsgebied

De kamerthermostaat VRT-ZA kan zonder problemen aangesloten worden op alle Vaillant gaswandketels van het type Thermocompact VC/VCW, welke een 20 V ≤ 24 V = (klemmen 7,8,9) aansluiting hebben. Uitgebreide informatie vindt u hierover in de Vaillant documentatie welke bij uw ketel *hoort*.
De kamerthermostaat VRT-ZA is bij aflevering als aan/uit regelaar ingeschakeld.
Zoals in hoofdstuk 6.2.1 beschreven zal worden, kan de kamerthermostaat - door het installatiebedrijf - op proportioneel regelen geschakeld worden. De elektrische aansluiting hoeft hiertoe niet veranderd te worden.

4.2 Pompkeuzeschakelaar

Door aansluiting van de thermostaat VRT-ZA is de stand „doorlopende pomp" op de Vaillant gaswandketels niet meer mogelijk. Als de pomp toch op deze functie wordt ingesteldt, dan zal de pomp automatisch „continu" blijven draaien. Zet u de pompkeuzeschakelaar „S" of „II".

4.3 Radio-ontstoring

De kamerthermostaat voldoet volgens VDE 0875 aan ontstoringsgraad „N".
Indien de thermostaat samen met andere toestellen in een installatie is opgenomen, zal graad „N" gehouden worden, als de andere toestellen hier ook aan voldoen.

4.4 Montageplaats
(Fig. 2; blz77)

Om op de juiste wijze te kunnen functioneren, moet de kamerthermostaat op een geschikte plaats worden aangebracht. De beste plaats is meestal de woonkamer, op een binnenmuur op 1,5 m. hoogte. De kamerthermostaat mag niet gehinderd worden door meubels, gordijnen of andere zaken, om de circulerende lucht in de ruimte juist te kunnen meten.

De montageplaats moet zo bepaald worden, dat tocht van een deur of raam, of extreme warmtebronnen, zoals een radiator, schoorsteen, televisie of zonnestraling de thermostaat niet kunnen beïnvloeden.
In de ruimte waar de kamerthermostaat geplaatst is, moeten de radiatorkranen altijd volledig geopend zijn.

4.5 Volgorde van montage
(Fig 3, blz. 79)

Alvorens de kamerthermostaat te plaatsen moet eerst de elektrische bedrading aangelegd worden.

De plaatsing wordt als volgt uitgevoerd:

A. Verwarmingstoestel uitschakelen.
B. Bestaande thermostaat verwijderen.
C. Verwijder het frontpaneel van de kamerthermostaat door met een schroevedraaier op de bevestigingsnok te drukken.
D. Twee gaten Ø 6 mm volgens Fig. 3 in de wand boren en de meegeleverde pluggen aanbrengen.
E. De thermostaat d.m.v. de bijgeleverde schroeven op de wand bevestigen. Bedrading aansluiten.
F. Bevestig het frontpaneel.
G. Verwarmingstoestel inschakelen.

5. Elektrische aansluiting

5.1 Aansluitingen
(Fig. 4; blz 81)

Pas op!!

Het elektrisch aansluiten dient door een erkend installatiebedrijf uitgevoerd te worden.

Eerst het verwarmingstoestel ontkoppelen van het lichtnet (contactstop uit de wandcontactdoos nemen).

De Vaillant kamerthermostaat VRT-ZA wordt op de laagspanningsklemmen 7,8,9 van een Vaillant Thermocompact VC/VCW aangesloten.

5.2 De aansluitbedrading
(Fig. 4; blz 81)

De aansluitkabel wordt door de kabeldoorvoer (6) gestoken. De bedrading wordt volgens fig. 4 aangesloten op de klemmen 7,8,9 van de Vaillant Thermocompact VC/VCW en 7,8,9 (B-C-D) van de Vaillant kamerthermostaat.

5.3 Bedrijfsgereed maken

Na aansluiting op de klemmenstrook (7) het frontpaneel weer aanbrengen en aandrukken.

Het verwarmingstoestel aansluiten op het lichtnet en weer in bedrijf stellen.

6.1 Inbedrijfstelling voor de eerste maal

Dient door een erkend installatiebedrijf uitgevoerd te worden, welke verantwoordelijk is voor het op juiste wijze installeren.

6.2 Voorkeurinstellingen

(Fig. 5; blz 83)

Bij uitvoering hiervan dient erop gelet te worden, dat het verwarmingstoestel (elektrisch) uitgeschakeld is (hoofdschakelaar op „0"). Na verwijdering van de montageplaat kunnen - op de achterzijde van de kamerthermostaat - de instellingen worden uitgevoerd zoals in de hoofdstukken 6.2.1. t/m 6.2.4 wordt beschreven.

6.2.1 Aan-uit / proportioneel regeling
(Fig. 5; blz 83)

Bij aflevering is de VRT-ZA als een aan-uit-regelaar geschakeld. Deze instelling is noodzakelijk indien het gewenste warmwatervermogen van het verwarmingstoestel duidelijk groter is dan het voor de verwarming berekende vermogen.
De omschakelaar (9) staat dan op „Z".
Bij installaties waarbij het berekende vermogen voor verwarming overeenkomt met het ketelvermogen, wordt geadviseerd naar proportioneel-regeling om te schakelen.
Met behulp van bijv. een ballpoint wordt de omschakelaar (9) dan op „A" gezet.

6.2.2 Het aanpassen van de temperatuurindicatie

(Fig. 6; blz 85)

De kamerthermostaat wordt in de fabriek op de juiste wijze gecalibreerd. Echter, de bedieningsknop van de temperatuurinstelling (1) kan zodanig verzet worden, dat de temperatuurindicatie overeenkomt met de waarde die de kamerthermometer aangeeft. U dient dit te doen wanneer de kamertemperatuur niet beïnvloed wordt door externe warmtebronnen, zoals zonnestraling en zich gestabiliseerd heeft.

Door de opwarmtraagheid van de woning zal het enige tijd duren voordat de ingestelde waarde bereikt is.

Om de temperatuurindicatie aan te passen, dient u de temperatuurinstelknop vast te houden; vervolgens de temperatuurinstelschijf uit de vergrendeling trekken en draaien om zo het temperatuurverschil op te heffen.

Voorbeeld: De temperatuur is op 20 °C ingesteld (1), maar de kamerthermometer wijst 22 °C aan: u dient de uit de vergrendeling getrokken temperatuurinstelschijf (11) t.o.v. de temperatuurschaal 2 °C terug te draaien, terwijl u de temperatuurinstelknop (1) vasthoudt.

6.2.3 Instelbereik begrenzen
(Fig. 7, blz 87)
Als voorbeeld wordt in fig. 7 het instelbereik van 15 °C tot 20 °C begrensd.
Volgens fig. 7b de temperatuurinstelknop (1) op de maximaal gewenste waarde van 20 °C zetten. De instelruiter (14) uit de karteling drukken; tegen de aanslag (15) draaien en weer in de karteling drukken. De maximaal in te stellen temperatuur is nu vastgelegd.
Vervolgens de temperatuurinstelknop (1) op de minimaal gewenste waarde van 15 °C zetten. De instelruiter (13) uit de karteling drukken (fig. 7c); tegen de aanslag (15) draaien en weer in de karteling drukken. De minimaal in te stellen temperatuur in nu vastgelegd (fig. 7c).

Let op!!
De met de rode streep gemarkeerde ruiter mag niet versteld worden! Deze dient er nl. voor om het op de fabriek vastgestelde calibratiepunt volgens hoofdstuk 6.2.2 weer terug te vinden.

6.2.4. Temperatuurinstelling vastzetten
(Fig. 8; blz 89)
De temperatuurinstelknop (1) instellen op de gewenste waarde. In fig. 8 gebruikt men 20 °C als voorbeeld. U dient de beide instelruiters tegen de aanslag te draaien, zoals in hoofdstuk 6.2.3. is beschreven. De temperatuurinstelknop is nu vast op 20 °C ingesteld.

Na elke instelling
De kamerthermostaat weer op de montageplaat aanbrengen, zoals in hoofdstuk 4.5 is beschreven. Hierna kunt u het verwarmingstoestel elektrisch in bedrijf nemen (hoofdschakelaar op „1").

7. Technische gegevens

Type		VRT-ZA
Art. nr.		9145
Bedrijfsspanning Thermocompact VC/VCW		15...24 V=
Belasting		30 mA
Temperatuurinstelbereik		5...30 °C
Schakelverschil		1 K
Afmetingen:	Breedte	115 mm
	Hoogte	67 mm
	Diepte	27 mm
Gewicht		ca. 80 gr.
Aderdoorsnede		3 x 0,75 mm²
Beschermingsklasse		IP 30
Bedrijfstemperatuur		+5...+40 °C
Toelaatbare opslagtemperatuur		−20...+50 °C

CE

Het aanmerk CE duidt aan dat de gaswandketels, gelijkvormig zijn aan de fundamentele eisen van de richtlijnen betreffende gastoestellen (richtlijn 90/396/CEE van de Raad van de Europese Unie) en in overeenstemming met de elektromagnetische Europese richtlijnen (richtlijn 89/336/CEE van de Raad van de Europese Unie).

Wijzigingen voorbehouden

1.1 Aplicaciones posibles

El termostato de ambiente VRT-ZA Vaillant està especialmente concebido para conectarse a una caldera mural Vaillant Thermocompact.

1.2 Como ahorrar energía

Limitar la temperatura ambiente
Limitar la temperatura ambiente al valor que Vd. necesita para su confort.

Bajar la temperatura ambiente
Bajar la temperatura ambiente durante la noche o cuando Vd. no esté en casa.

Prolongar las fases de bajada
Se debe desconectar la calefacción por lo menos una hora antes del momento en que Vd. desee terminar el calor en su vivienda. Debido al comportamiento termodinámico del edificio la temperatura ambiente sólo desciende gradualmente.

Ventilar por poco tiempo pero de modo intenso
Es más eficaz ventilar en breve y con fuerza que tener entreabiertas mucho tiempo las ventanas. Además se llega a una economía más alta por el ahorro de energía. Ventilando, reducir la temperatura ajustada al selector de temperatura en unos 5 grados.

Tener al descubierto su termostato de ambiente
No tapar el termostato de ambiente detrás de muebles, cortinas ú otros objetos. Debe captar el aire ambiente en libre circulación.

Abrir completamente las válvulas termostáticas
En el cuarto en el cual está situado el termostato deberán estar completamente abiertas las válvulas termostáticas.

2.1 Seleccionar la temperatura ambiente

(Fig. 1; página 3)

Al selector de temperatura (fig. 1, 1), se le puede ajustar la temperatura ambiente necesaria para su confort cuando Vd. está en la habitación. Cada grado de más *supone un exceso de consumo* de aproximadamente un 6%.

Recomendamos por ahora llevar el selector de temperatura (1) a 20 °C.

Atención:

Se ha de tener en cuenta que, al modificar la posición al selector de temperatura, pasa algún tiempo - (dependiente de su casa y su instalación de calefacción) - hasta que se alcance la temperatura ajustada.

2.2 Seleccionar la temperatura de bajada

(Fig. 1; página 3)

Durante la noche, ó mientras que Vd. no esté en casa ó ventile los cuartos, ajustar la temperatura ambiente a un valor más bajo. De esta manera se puede ahorrar energía sin disminuir su confort.

Es recomendable llevar el selector de temperatura (1) a 15 °C.

Limitar el margen de ajuste

Para facilitar el ajuste, su especialista cualificado puede limitar el margen de ajuste del selector de temperatura según sus necesidades.

Ajuste de la caldera mural Thermocompact VC ... o VCW ...

Poner el regulador de la temperatura de salida de su caldera mural Thermocompact Vaillant según las recomendaciones siguientes:

a la posición 7
con instalaciones de calefacción funcionando a bajas temperaturas de salida hasta los 75 °C máximo.

a la posición 9
con instalaciones de calefacción funcionando a temperaturas de salida hasta los 90 °C máximo.

Atención:

El montaje, la conexión eléctrica, los ajustes y la primera puesta en marcha han de hacerse por un especialista cualificado y autorizado.

4.1 Campo de aplicaciones

El termostato de ambiente VRT-ZA se puede conectar sin dificultades a todas las calderas murales Thermocompact Vaillant VC ... o VCW ... dotadas de una entrada de termostado de 15...24 V- (bornes 7, 8, 9). Para más detalles véase la documentación de la propia caldera Vaillant. El chasis de montaje puede conectarse a las conexiones existentes de un termostato de ambiente Vaillant de concepción anterior, o también en el de un termostato de ambiente de otra fabricación. El termostato de ambiente VRT-ZA está preparado de fábrica para la regulación en dos posiciones. Su especialista cualificado podrá cambiarlo a la regulación análoga (continua), véase cap. 6.2.1.

Para este cambio no es necesario cambiar le conexión eléctrica.

4.2 Modo operativo de la bomba

Al conectar un termostato de ambiente VRT-ZA a la caldera mural Thermocompact, la bomba no puede funcionar en el modo operativo continuo (posición I). Si está puesto a esta posición, por motivos técnicos la bomba funcionará automáticamente en el modo operativo „circulatorio (posición III) por motivos técnicos. Llevar el conmutador-selector de la bomba de calefacción a la posición „s" o „II".

4.3 Supresión de interferencias

El termostato de ambiente corresponde en las exigencias permitidas para el nivel antiparásito „N" según el R.E.B.T. Al usarlo combinado con otros aparatos de una instalación, se observará normalmente este grado „N" en tanto que todos los demás dispositivos cumplan estas exigencias.

4.4 Lugar de montaje

(Fig. 2; página 77)

Se hat de montar el termostato de ambiente en un lugar apropiado para su servicio. En la mayoría de los casos, el lugar más apropiado es la habitación principal; el termostato se colocará a 1'5 m. del suelo. Es necesario que el termostato de ambiente pueda captar el aire ambiente en libre circulación, es decir sin impedimento de muebles, cortinas ú otros objetos.

El lugar de montaje se ha de escoger considerando que el servicio no debe ser influenciado directamente por corrientes de aire provenientes de puertas o ventanas, ni por fuentes de calor como por ejemplo radiadores, chimeneas, televisores o radiación solar.

En el local en el cual está situado el termostato de ambiente siempre hay que mantener completamente abiertas todas las válvulas termostáticas.

4.5 Sucesión de montaje

(Fig. 3; página 78)

Se recomienda colocar las lineas eléctricas a la caldera mural Thermocompact antes de instalar la carcasa del termostato de ambiente. Para la fijacción proceder como se detalla a continuación:

a) Quitar la carcasa del termostato (2) por medio de un destornillador pulsando las levas de retención (3) del chasis de montaje (4).
b) Hacer 2 taladros (diámetros 6 mm.) como en la fig. 3, poner los tacos suministrados.
c) Fijar el chasis de montaje a la pared por medio de los 2 tornillos suministrados.

5.1 Conexiones posibles
(Fig. 4; página 81)

El termostato de ambiente VRT-ZA se conecta a los bornes de baja tensión 7, 8, 9 de una caldera mural Vaillant Thermocompact. La conexión eléctrica deberá ser efectuada por un especialista cualificado y autorizado. Antes de efectuar la conexión eléctrica, poner el interruptor principal de la Thermocompact en la posición „0".

5.2 Conexiones eléctricas
(Fig. 4; página 81)

Pasar el cable de conexión por el pasamuros (6). Conectar el termostato a los bornes 7, 8, 9 de la caldera mural Thermocompact VC ... o VCW ... según la fig. 4.

5.3 Poner el termostato listo para el servico

Al conectar el termostato a la regleta de bornes (7), posicionarlo en el chasis de montaje de tal manera que las láminas metálicas se enchufen en los contactos. Una vez puesto el termostato en el chasis de montaje proceder a su anclaje. Poner el interruptor principal de la caldera en la posición „I".

6.1 Primera puesta en marcha

La primera puesta en servicio del termostato de ambiente se realizará por un especialista cualificado y autorizado por Vaillant, el cual se responsabilizara igualmente de la instalación.

6.2 Ajustes posibles

(Fig. 5, página 83)

Se debe de tener en cuenta para todos los ajustes:
Poner el interruptor principal de la caldera mural en „0". Ahora, después de quitar la carcasa del termostato, por la parte trasera será posible hacer los cambios y ajustes necesarios por un especialista cualificado. (véase cap. 6.2.1 - 6.2.4).

6.2.1 Regulación de dos posiciones/ regulación analógica (continua)

(Fig. 5, página 83)

De fábrica el termostato de ambiente VRT-ZA funciona de regulador a 2 puntos. Esta regulación es necesario si la potencia de la caldera *mural es superior al calor necesario* calculado, p. ej. para alcanzar una temperatura elevada con grandes caudales de agua. En este caso el conmutador regulación a dos puntos/regulación analógica (9) estará puesto a la posición „Z". En el caso de instalaciones con una potencia de calefacción adaptada a la demanda de calor calculada, se recomienda *cambiar a la regulación analógica* (continua) llevando el conmutador regulación a 2 puntos/regulación analógica (9) a la posición „A".

6.2.2 Ajustar las indicaciones de temperatura

(Fig. 6; página 85)

El termostato de ambiente Vaillant está ajustado de fábrica. No obstante se puede cambiar la posicón del selector de temperatura (1) de manera que su indicación corresponda con el valor indicado en el termómetro de ambiente. Para efectuar esta modificación, escoger un momento en el cual la temperatura ambiente no esté influenciada por el exterior, p. ej. radiación solar. Debido a la inercia térmica del edificio, la temperatura ambiente sólo se alcanzará de forma gradual al valor ajustado. Para adaptar la indicación, hay tener sujeto firmemente el mando del selector de temperatura (1), quitar el disco del selector (11) de su alojamiento y desplazarlo según el valor de la diferencia de temperatura.

Ejemplo:

Si el mando del selector de temperatura (1) está situado en 20 °C pero el termostato de ambiente indica 22 °C, ajustar por debajo de 2° en la escala de temperatura (12) con el disco (11) quitado y teniendo sujeto firmemente el mando del selector de temperatura. Ahora la indicación en la escala ya no marca „20" sino „18" con el mando del selector de temperatura situado a 20 °C. La temperatura ambiente bajará gradualmente a 20 °C.

6.2.3 Limitar el margen de ajuste

(Fig. 7; página 87)

En la fig. 8 mostramos el ejemplo de un margen de ajuste limitado de 15 °C a 20 °C. Volver el selector de temperatura (1) hacia el valor máximo del margen de ajuste deseado (fig. 7b: 20 °C), alzar un poco el resorte de limitación (14) y fijarlo delante del tope de limitación (15). Ahora el margen de limitación está limitado por el valor máximo. Volver el selector de temperatura (1) hacia el valor mínimo (fig. 7c: 15 °C), alzar un poco el resorte de limitación (13) y fijarlo delante del tope (15), limitando así el margen de ajuste al valor mínimo (fig. 7c: 15 °C).

Atención:
No debe cambiar la posición del resorte marcado por una línea. Este resorte sirve para hallar la posición de ajuste de fábrica según el cap. 6.2..2.

6.2.4 Fijar la temperatura ajustada
(Fig. 8; página 89)

Llevar el mando del selector de temperatura (1) al valor al que debe fijarse la temperatura ambiente (fig. 9: 20 °C).
Alzar un poco los resortes de limitación (13, 14) y fijarlos junto al tope de limitación (15) en el disco del selector (11). De tal manera que el selector de temperatura quede fijado al valor ajustado (fig. 9: 20 °C).
Después de cada uno de estos ajustes, poner el termostato de ambiente en el chasis de montaje coma se hizo en el cap. 4.5. Llevar el interruptor principal de la caldera mural Thermocompact a la posición „I".

CE

La marcación CE certifica la conformidad de los aparatos VRT con las exigencias fundamentales de la directiva de baja tensión (directiva 73/23/CEE del Consejo) y de la directiva sobre la compatibilidad electro-magnética
(directiva 89/336/CEE del consejo).

Modelo		VRT-ZA
Nº de art.		9145
Tensión de servicio de la VC ... o VCW ...		15...24 V-
Potencia eléctrica absorbida		30 mA.
Margen de ajuste de la temperatura		5...30 °C
Diferencia de conexión		1 K
Dimensiones	Anchura	115 mm.
	Altura	67 mm.
	Profundidad	27 mm.
Peso apróx.		80 g
Cables de conexión		3 x 1,5 mm^2
Tipo de protección		IP 30
Clase de protección		III
Temperatura de servicio		+5...+40 °C
Temperatura perm. de almacenaje		–20...+50 °C

Reservado el derecho de introducir modificaciones.

1.1 Indstilling

Vaillant rumtermostat VRT-QZA er let at tilslutte til Vaillants VC-kedler. Dagtemperaturvælgeren (1) kan justeres, så den stemmer overens med Deres rumtermometer.

1.2 Energisparemuligheder

Sæt temperaturen lavt

Sæt rumtemperaturen på en værdi, der kun lige giver en følelse af velvære. Hver grad herover betyder et unødvendigt merforbrug af varmeenergi på ca. 6%.

Sænk rumtemperaturen om natten

Sænk rumtemperaturen om natten og når De ikke er hjemme.

Udvid sænkningsperioderne

Varmen skal tidligst koble til 1 time før De behøver varmen. Varmen skal koble fra mindst 1 time før det ønskede sænkningstidspunkt.

Bygningens varmeakkumuleringsevne vil gøre, at rumtemperaturen lidt efter lidt går ned.

Luft ud – kortvarigt og kraftigt

Åbn kun vinduer i varmeperioden for at udlufte og ikke for at regulere temperaturen. En kort udluftning med helt åbent vindue er mere effektivt og energisparende end en trækrude der står åben i lang tid. Stil temperaturvælgerknappen ca. 5 °C lavere ved udluftning.

Hold rumtermostaten fri

Undgå at dække rumtermostaten til med møbler, gardiner eller andre genstande, således at rumtermostasten uhindret kan registrere den cirkulerende luft.

Åbn helt for radiatorventilerne

I de rum, hvor rumtermostaten er monteret, skal alle radiatorventiler stå helt åbne.

2.1 Vælg dagtemperatur

Dagtemperaturvælgeren (1, fig. 1) stilles på den dagtemperatur, som lige netop er tilstrækkelig komfort temperatur i husets mest brugte rum. Hver grad der yderligere bliver brugt, er et merforbrug af varmeenergi på ca. 6%.
Det anbefales at stille temperaturvælgeren på 20 °C.

Vær opmærksom på at:

efter De har indstillet temperaturvælgerknappen (1) går der en rum tid afhængig af husets isolering og størrelse før temperaturen opnås.

2.2 Indstilling af nattemperatur

De sparer energi ved at sænke rumtemperaturen om natten og ved længere tids fravær.
Det anbefales at stille temperaturvælgerknappen (1) på 15 °C om natten.

Begrænsning af indstillinger

For at lette Dem med disse op- og nedreguleringer kan Deres VVS-installatør fastlåse de af Dem opgivne temperaturer på temperaturvælgeren.

Indstilling af fremløbstemperatur

Ved installering af en rumtermostat VRT-ZA er det **vigtigt** at indstille VC-kedlens fremløbstermostat imellem stilling 5-7, svarende til en fremløbstemperatur 60-75 ° C. I det rum hvor rumtermostaten er placeret **skal** radiator-/termostatventilerne være lukket helt op, fordi det er vigtigt at sikre at der bliver tilført den nødvendige energi for at den kan regulere optimalt.

Montage foretages af Deres VVS-installatoør

Montage og indregulering af en Vaillant rumtermostat VRT-ZA samt indregulering af VC-kedlen, **skal** foretages af Deres VVS-installatør. Denne påtager sig også ansvaret for overholdelse af gældende regler og normer.

4.1 Installation

Vaillant rumtermostat VRT-ZA er specielt beregnet for tilslutning til en Vaillant VC-kedel. Med 24 Volt strømtilslutning for rumtermostat er den let at tilslutte til kedlens klemrække på klemmerne 7, 8 og 9. Se udførlig information i kedlens installationsvejledning.

Montagepladen kan erstatte en tidligere Vaillant rumtermostat.

Rumtermostaten VRT-ZA er fra fabbrikken indstillet til 2-punktsregulering.
Deres VVS-installatør kan omstille rumtermostaten til analog-styring, der er beskrevet i kap.
6.2.1. Der skal ikke ændres på de elektriske tilslutninger.

4.2 Cirkulationspumpens driftformer

S = Anbefales til brug sammen med styringer og varmtvandsbeholdere. Pumpen har et efterløb der svarer til den indstillede tidsforsinkelse (indstilling fra fabrik ca. 5-7 min.).

I = I vinterdrift vil pumpen køre konstant, ved sommerdrift vil pumpen kun køre når varmtvandsbeholderens termostat kalder på varme. **Husk!** at afbryde på sommer/vinter omskifter på varmtvandsbeholderen.

II = Pumper starter og stopper sammen med kedlen (indstilling fra fabrik).

III = Bør ikke anvendes sammen med varmtvandsbeholder

Det er vigtigt at man nøje overvejer hvilken pumpestilling det aktuelle varmeanlæg kræver, se iøvrigt installationsvejledningen for VC-kedlen.

4.3 Radiostøj

Rumtermostaten er radiostøjdæmpet i overensstemmelse med VDE 0875 og opfylder dermed de danske myndigheders krav.

4.4 Montagested

Rumtermostaten skal for optimal udnyttelse, placeres på et velegnet sted. Det mest velegnede sted er for det meste på en indervæg i opholdsstuen i ca. 1,5 m højde. Undgå at dække rumtermostaten til med møbler, gardiner eller andre genstande, således at rumtermostaten uhindret kan registrere den cirkulerende luft. Ved placeringen skal der også tages hensyn til gratis varme fra fjernsyn og sol, træk fra åben dør eller vindue.

I rummet hvor rumtermostaten er placeret, skal alle radiatorventiler være helt åbne.

4.5 Montagerækkefølge

De elektriske ledninger tilsluttes til VC-kedlens klemrække og trækkes hensigtsmæssigt til rummet, hvor rumtermostaten skal monteres.

Opsætningen af rumtermostaten gøres som følger:

a) Rumtermostatens overdel (2) afmonteres ved at stikke en struetrækker ind i klemmeholderne (3) på montagepladen (4), og aftages.

b) Der bores 2 huller med et 6 mm bor, der hvor De har afmærket, i væggen, og der indsættes 2 rawl-plugs.

c) Montagepladen fastskrues på væggen med de medleverede skruer.

5.1 Tilslutningsmuligheder

Rumtermostaten VRT-ZA må kun monteres på lavspændingsklemmerne 7, 8, 9 (fig. 4 pkt. 7) på VC-kedlens klemrække. Den elektriske tilslutning må kun monteres af en aut. VVS-installatør. Før tilslutning af ledninger slukkes kedlen ved at sætte hovedkontakten på „0".

5.2 Forbindelse af kedel

Kablet trækkes igennem kabelgennemføringen (6, fig. 4) og monteres i klemrækken. 7-7, 8-8, 9-9. **Vigtigt! Kablerne skal indstikkes mellem klemrækkens klemmer (fig. 4 pkt. 8) og ikke under skruehovederne, idet hovederne således kan stikke ovenfor isoleringsskillevæggene og dermed kortslutte termostatens printbaner. Efter kabeltilslutning til termostaten kan man sikre mod evt. kortslutning ved at klæbe et stykke isoleringstape over klemrækken (fig. 4 pkt. 5a).** På Vaillant VC kedlen trækkes kablet gennem kabelgennemføringen og træksikres under kabelbøjlen.

Undgå at føre kabel mellem rumtermostat og kedel parallelt med 220 Volt kabel, idet dette kan medføre driftforstyrrelser på kedlen.

5.3 Klargøring til drift

Efter tilslutning på klemmerækken (7) skal rumtermostaten monteres i selve montagepladen. Rumtermostaten tilpasses ind i montagesoklen. Hovedkontakten på VC-kedlen sættes på „I".

6.1 Første ibrugtagning/opstart

Opstart af Vaillant rumtermostat såvel som første indstilling af varmeprogram – efter kundens ønske – skal udføres af Deres VVS-installatør, der har ansvaret for installationen.

6.2 Indstillingsmuligheder

Ved ændring af fabriksindstilling

Vær opmærksom på at hovedkontakten tænd/sluk på VC-kedlen skal sættes på „0" før ændring kan foretages. Det er muligt for VVS-installatøren efter at have aftaget rumtermostaten fra montagesoklen iflg. fig. 9 kap. 6.2:4 at udføre følgende ændringer:

6.2.1 2-punkts eller analogstyring

Fra fabrikken er rumtermostaten VRT-ZA indstillet til 2-punktsstyring. Denne indstilling er nødvendig, når VC-kedlens ydelse er større end det beregnede varmetab. Kedlens ydelse kan være større end husets varmetab for at tilgodese det varme brugsvand.

Fabriksindstillingen er „Z" (fig. 6, punkt 9).

I anlæg hvor kedelydelsen er tilpasset det beregnede varmetab, anbefales det at rumtermostaten omstilles til analog styring. Til det skal 2-punkts-/analog omskifteren (9) sættes på „A". Analogstyring giver en glidende fremløbstemperatur afhængig af rumtemperaturen. Analogstyring kan med fordel anvendes på alle typer varmeanlæg på nær gulvvarmeanlæg, her anbefales 2-punktsstyring.

6.2.2 Temperaturangivelserne tilpasses

Vaillant rumtemperaturstyringen er justeret fra fabrikken. Dagtemperaturvælgeren (1) kan justeres yderligere, så angivelserne på rumtermometeret passer. Man skal vælge et tidspunkt hvor solindfald og anden gratisvarme ikke har indflydelse på rumtemperaturen og rumtemperaturen er stabiliseret. For at tilpasse temperaturen skal dagtemperaturvælgeren (1) holdes fast og dagtemperaturvælgerskiven løftes og drejes for at udligne temperaturdifferencen.

Eksempel:

Viser dagtemperaturvælgeren (1) 20 °C og rumtermometeret viser 22 °C skal dagtemperaturvælgerskiven (11) løftes op hvorved den frigøres af knappen (1). Knappen (1) fastholdes udfor skalavisning 20 °C, herefter drejes skiven (11) til dens markering står ud for 18 °C på temperaturskalaen (12). Skiven (11) skubbes derefter ind hvorved drejeknappen (1) igen har indgreb med skiven (11). Rumtemperaturen vil falde til 20 °C.

6.2.3 Begrænsning af indstillingsområder

På fig. 7 er som eksempel vist et indstillingsområde mellem 15° og 20 °C.
Temperaturvælgeren (1) stilles til 20 °C og begrænsningsfjederen (14) løftes og sættes ved begrænsningsstiften (15) (fig.7b).
Temperaturvælgeren sættes på 15 °C og begrænsningsfjederen (14) løftes og sættes ved begrænsningsstiften (15).

Nu er indstillingsområdet fastlåst mellem 15 °C ... 20 °C.

Vær opmærksom (fig. 7c) på at den fjeder med rød markering ikke kan flyttes, den tjener kun til formål at finde den fabriksindstillede temperaturindstilling, der er forklaret i kap. 6.2.2.

6.2.4 Fikseret temperaturindstilling

På fig. 9 er som eksempel en fikseret temperaturindstilling på 20 °C. Først indstilles rumtemperaturen på den ønskede værdi, i eksemplet 20 °C. Begrænsningsfjedrene løftes og sættes på hver side af begrænsningsstiften (15), så temperaturvælgerknappen ikke kan flyttes.

Ved enhver temperaturindstilling skal hovedkontakten på VC-kedlen sættes på „0", som der er beskrevet i kap. 6.2.

CE

CE-mærkningen dokumenterer, at apparaterne VRT opfylder kravene i lavspændingsreglementet (EU-direktiv 73/23/EWG) samt bestemmelserne vedrørende elektromagnetisk forenelighed (EU-direktiv 89/336/EWG).

Termostattype	VRT-ZA
Art-nr.	9145
Driftspænding fra VC-kedlen	15 ... 24 Volt
Strømforbrug	30 mA
Temperaturindstillingsområde dag	5...30 °C
2-punktsregulering ind/udkobling	1 K
Analogregulering P-bånd	2 K
Mål: Bredde	115 mm
Højde	67 mm
Dybde	27 mm
Vægt	ca. 80 g
Tilslutningsledninger	3 x 1,5 mm^2
Beskyttelsesklasse	IP 30
Omgivelsestemperaturområde	+ 5 ... + 40 °C
Lageromgivelsestemperatur	–20 ... + 50 °C

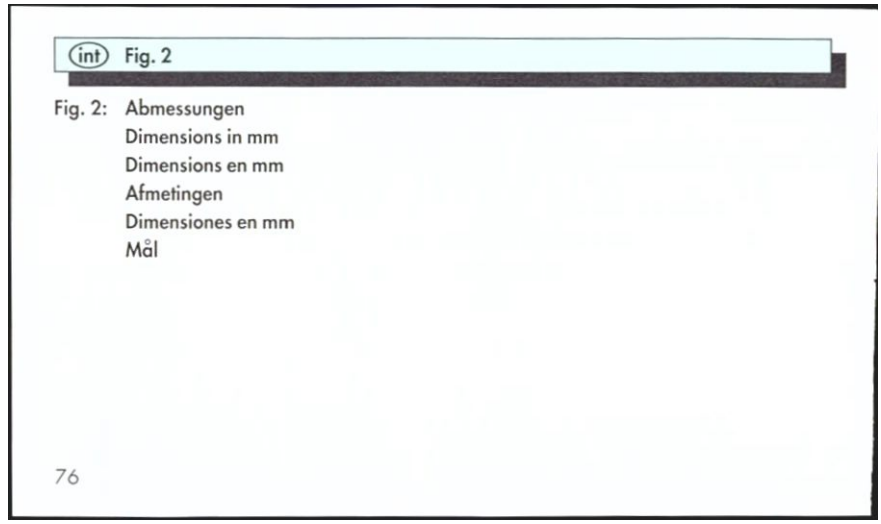
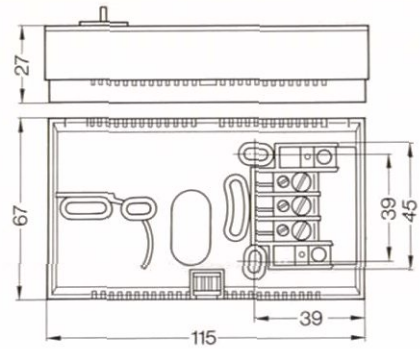


Fig. 2: Abmessungen
Dimensions in mm
Dimensions en mm
Afmetingen
Dimensiones en mm
Mål

int Fig. 2



(int) **Fig. 3**

Fig. 3: Montage
2 Raumtemperaturregler-Oberteil
3 Haltenocken
4 Montageplatte
5 Befestigungsbohrungen

Fig. 3: Installation
2 Upper part of the room thermostat
3 Retaining cams
4 Mounting plate
5 Fixing holes

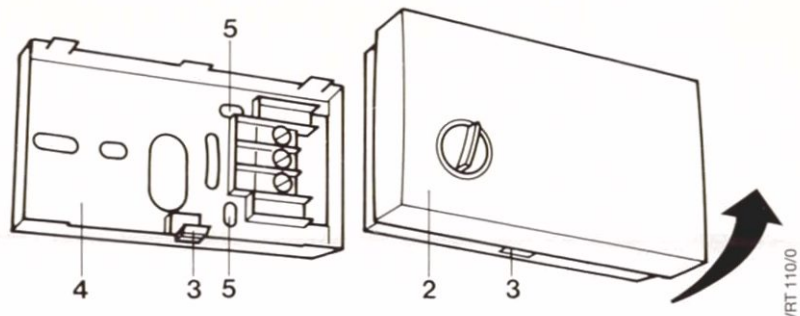
Fig. 3: Installation
2 Boîtier du thermostat d'ambiance
3 Ergots
4 Socle de fixation
5 Trous de fixation

Fig. 3: Montage
2 Frontpaneel
3 Bevestigingsnok
4 Montageplaat
5 Bevestigingsgaten

Fig. 3: Montaje
2 Carcasa del termostato
3 Leva de retención
4 Chasis de montaje
5 Taladros de fijación

Fig. 3: Installation
2 Rumtermostat overdel
3 Låsetap
4 Montagesokkel
5 Montagehuller

(int) Fig. 3



VRT 110/0

79

(int) **Fig. 4**

Fig. 4: Anschlußschema
4 Montageplatte
5 Befestigungsbohrungen
6 Kabeldurchführung
7 Klemmleiste
7a Kontakte
8 Vaillant Thermoblock

Fig. 4: Mounting plate
4 Mounting plate
5 Fixing holes
6 Cable bushing
7 Terminal strip
8 Vaillant THERMOcompact/COMBIcompact

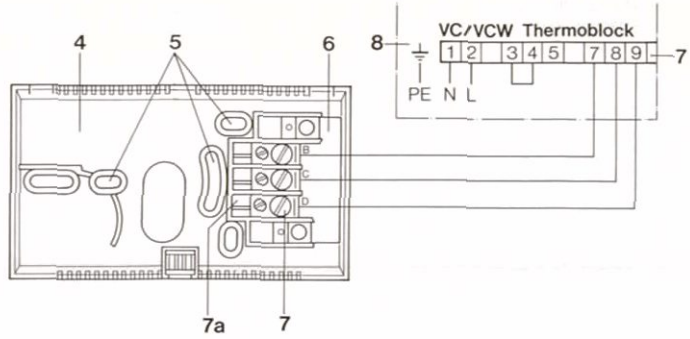
Fig. 4: Socle de fixation
4 Socle de fixation
5 Trous de fixation
6 Passe-câble
7 Bornier
8 Chaudière Thermotop/Thermocompact

Fig. 4: Montageplaat
4 Montageplaat
5 Bevestigingsgaten
6 Kabeldoorvoer
7 Klemmenstrook
7a Contacten
8 Vaillant verwarmingstoestel (Thermocompact VC/VCW)

Fig. 4 Chasis de montaje
4 Chasis de montaje
5 Taladros de fijación
6 Pasa muro
7 Regleta de bornes
8 Vaillant Thermocompact

Fig. 4 Montagepladen
4 Montagesokkel
5 Montagehuller
6 Kabelgenemføring
7 Klemrække VRT-QZA
7a Spadestik
8 Vaillant THERMOcompact VC

(int) Fig. 4



VRT 106/1

(int) **Fig. 5**

Fig. 5: Rückseite des Raumtemperatur-regler-Oberteils

7b Steckmesser
9 Zweipunkt-/Analog-Umschalter
11 Temperaturwählerscheibe

Fig. 5: Back of the room thermostat casing

7b Blades
9 On/off control/analog control switch
11 Temperature selector dial

Fig. 5: Arrière du boîtier du thermostat d'ambiance

7b Languettes
9 Commutateur du mode de fonctionnement du thermostat
11 Cadran du sélecteur de température

Fig. 5: Achterzijde van het frontpaneel van de kamerthermostaat

7b Contacten
9 Schakelaar Aan-uit / proportioneel
11 Temperatuurinstelknop

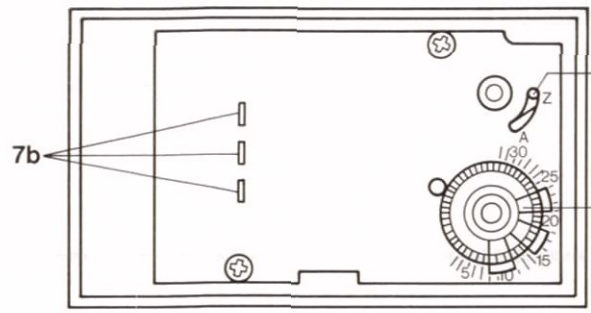
Fig. 5: Parte trasera del termostato

7b Láminas de enchufe
9 Conmutador de regulación a 2 puntos/ regulación analógica
11 Disco selector de temperatura

Fig. 5:

7b Holder til stikben
9 2-punkts-/Analog-omskifter
11 Natsænkningstemperatur-potentiometer

(int) Fig. 5



VRT 111/0

(int) Fig. 6

Fig. 6: Temperaturanzeigen anpassen
10 Tagtemperaturwähler
11 Tagtemperaturwählerscheibe
12 Temperaturskale

Fig. 6: Adapting the temperature reading
10 Temperature selector
11 Temperature selector dial
12 Temperature graduation

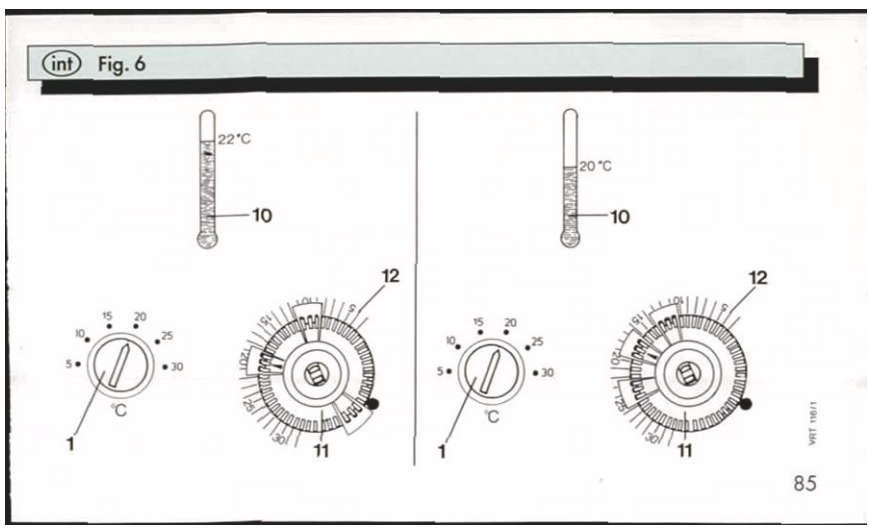
Fig. 6: Ajustage de l'affichage de la température
10 Sélec- teur de température diurne
11 Cadran du sélecteur de température diurne
12 Echelle du sélecteur de température

Fig. 6: Het aanpassen van de temperatuurindicatie
10 Knop voor temperatuurinstelling
11 Calibratieschijf
12 Temperatuurschaal

Fig. 6: Ajustar las indicaciones de temperatura
10 Selector de temperatura diaria
11 Disco del selector de temperatura diaria
12 Escala

Fig. 6:
10 Dagtemperaturindstillingsknap
11 Dagtemperaturvælgerskive
12 Tèmperaturskala

int Fig. 6


22°C
10
20°C
10
12
15
20
10
25
5
30
°C
1
11
12
15
20
10
25
5
30
°C
1
11
VRT 1161/1

(int) **Fig. 7**

Fig. 7: Einstellbereich begrenzen
1 Temperaturwähler
11 Temperaturwählerscheibe
12 Temperaturskale
13 Begrenzungsfeder min. Temperatur
14 Begrenzungsfeder max. Temperatur
15 Begrenzungsstift

Fig. 7: Limiting the setting range
1 Temperature selector
11 Temperature selector dial
12 Temperature graduation
13 Limiting spring for minimum temperature
14 Limiting spring for maximum temperature
15 Limiting stop

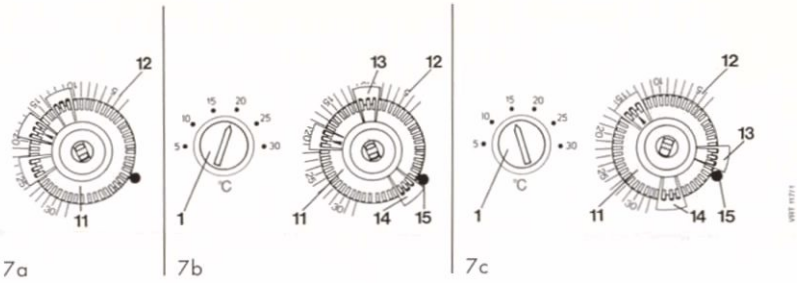
Fig. 7: Limiter la plage de réglage
1 Sélecteur de température
11 Cadran du sélecteur de température
12 Echelle du sélecteur de température
13 Cavalier limiteur de température min.
14 Cavalier limiteur de température max.
15 Butée de limitation

Fig. 7: Instelbereik begrenzen
1 Temperatuurinstelknop
11 Temperatuurinstelschijf
12 Temperatuurschaal
13 Instelruiter voor min. temperatuur
14 Instelruiter voor max. temperatuur
15 Aanslag

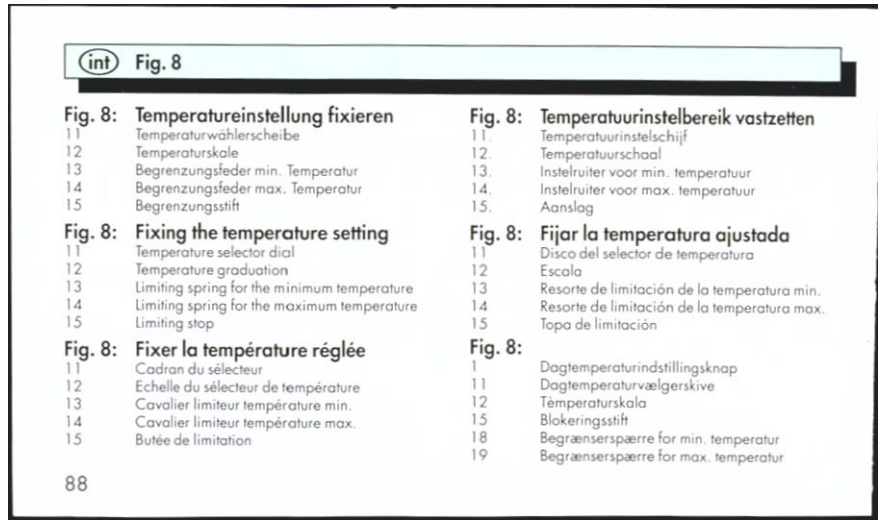
Fig. 7: Limitar el margen de ajuste
1 Selector de temperatura
11 Disco del selector
12 Escala
13 Resorte de limitación para la temperatura min.
14 Resorte de limitación para la temperatura max.
15 Tope de limitacion

Fig. 7:
1 Dagtemperaturindstillingsknap
11 Dagtemperaturvælgerskive
12 Têmperaturskala
15 Blokeringsstift
18 Begrænserspærre for min. temperatur
19 Begrænserspærre for max. temperatur

int Fig. 7



7a 7b 7c



(int) Fig. 8

Fig. 8: Temperatureinstellung fixieren
11 Temperaturwählerscheibe
12 Temperaturskale
13 Begrenzungsfeder min. Temperatur
14 Begrenzungsfeder max. Temperatur
15 Begrenzungsstift

Fig. 8: Fixing the temperature setting
11 Temperature selector dial
12 Temperature graduation
13 Limiting spring for the minimum temperature
14 Limiting spring for the maximum temperature
15 Limiting stop

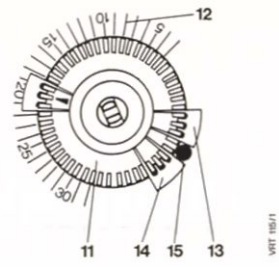
Fig. 8: Fixer la température réglée
11 Cadran du sélecteur
12 Echelle du sélecteur de température
13 Cavalier limiteur température min.
14 Cavalier limiteur température max.
15 Butée de limitation

Fig. 8: Temperatuurinstelbereik vastzetten
11. Temperatuurinstelschijf
12. Temperatuurschaal
13. Instelruiter voor min. temperatuur
14. Instelruiter voor max. temperatuur
15. Aanslag

Fig. 8: Fijar la temperatura ajustada
11 Disco del selector de temperatura
12 Escala
13 Resorte de limitación de la temperatura min.
14 Resorte de limitación de la temperatura max.
15 Topa de limitación

Fig. 8:
1 Dagtemperaturindstillingsknap
11 Dagtemperaturvælgerskive
12 Temperaturskala
15 Blokeringsstift
18 Begrænserspærre for min. temperatur
19 Begrænserspærre for max. temperatur

(int) Fig. 8



83 03 45 Int02

Vaillant

Heizen, Regeln, warmes Wasser

Joh. Vaillant GmbH u. Co., D-42850 Remscheid
Telefon (0 21 91) 18-0 · Telex 8 513-879 · Telefax (0 21 91) 18-2810

M 1197 Mü