

**notice d'installation  
et d'emploi  
des chaudières TWIN  
Installatievoorschriften  
en handleiding  
van de TWIN  
verwarmingsketels**



**renova bulex** 

## SOMMAIRE

Présentation .....	3
Encombrement .....	4 - 5 - 6
Caractéristiques techniques .....	7 - 8
Conditions d'installation .....	9
Conception du circuit chauffage .....	9
Conception du circuit sanitaire .....	10
Fixation de la plaque de raccordement .....	10
Plaque de raccordement .....	11
Pose des canalisations .....	12
Mise en place de la chaudière .....	13
Raccordement électrique .....	13
Circuit hydraulique THEMIS TWIN 28 .....	14
Circuit hydraulique THEMIS TWIN 28 E .....	15
Circuit hydraulique THELIA TWIN 28 E .....	16
Mise en service/remplissage .....	17
Allumage THEMIS TWIN 28 .....	18
Allumage THEMIS TWIN 28 E .....	19
Allumage THELIA TWIN 28 E .....	20
Réglages .....	21 - 22
Entretien .....	23
Garantie .....	24

## INHOUDSTAFEL

Inleiding .....	25
Afmetingen .....	26 - 27 - 28
Technische kenmerken .....	29 - 30
Installatievoorwaarden .....	31
Ontwerp van het verwarmingscircuit .....	31
Ontwerp van het sanitair circuit .....	32
Bevestiging van de montage-plaat .....	32
Montage-plaat .....	33
Plaatsen van de leidingen .....	34
Plaatsen van de verwarmingsketel .....	35
Elektrische aansluiting .....	35
Watercircuit THEMIS TWIN 28 .....	36
Watercircuit THEMIS TWIN 28 E .....	37
Watercircuit THELIA TWIN 28 E .....	38
In-dienst-stellen/VULLEN .....	39
Ontsteken THEMIS TWIN 28 .....	40
Ontsteken THEMIS TWIN 28 E .....	41
Ontsteken THELIA TWIN 28 E .....	42
Regelingen .....	43 - 44
Onderhoud .....	45
Waarborg .....	46

De **TWIN** verwarmingsketels bestaan indrie uitvoeringen :

**THEMIS TWIN 28**: Met natuurlijke afvoer en ontsteking met waakvlam.

**THEMIS TWIN 28 E** : Met natuurlijke afvoer en elektronische ontsteking.

**THELIA TWIN 28 E** : Met gedwongen afvoer en elektronische ontsteking.

Het nuttige vermogen van beide verwarmingsketels bedraagt 28 kW zowel in verwarming als in sanitaire warmwaterproductie. Het warm water wordt geproduceerd door een in de verwarmingsketel ingebouwd voorraadvat met een inhoud van 50 liter.

Gaskategorie : I2E+ 3+.

De elektronische regeling van deze toestellen regelt door middel van een permanent modulerende gasklep, het vermogen van de brander afhankelijk van de reële vraag in verwarming.

Bovendien geeft deze elektrische print voorrang aan de sanitaire warmwaterproductie op de verwarming.

De versie met gedwongen afvoer (THELIA) is voorzien van een concentrische gevendoorvoer (met een lengte van 0,5 tot 3 m) voor aanzuging van verse lucht en afvoer van rookgassen. Bij een lengte tussen 0,5

en 1,5 m moet een diaphragma (bijgeleverd bij de ketel) op de luchttoevoer geplaatst worden (zie fig. 21 p. 27).

## Belangrijk

Iedere verwarmingsketel die volledig gemonteerd geleverd wordt, is uitgerust met een circulatiepomp, een thermometer, een manometer, een veiligheidsklep verwarming, een automatische ontluchter, een expansievat onder stikstofdruk en een veiligheidsgroep.

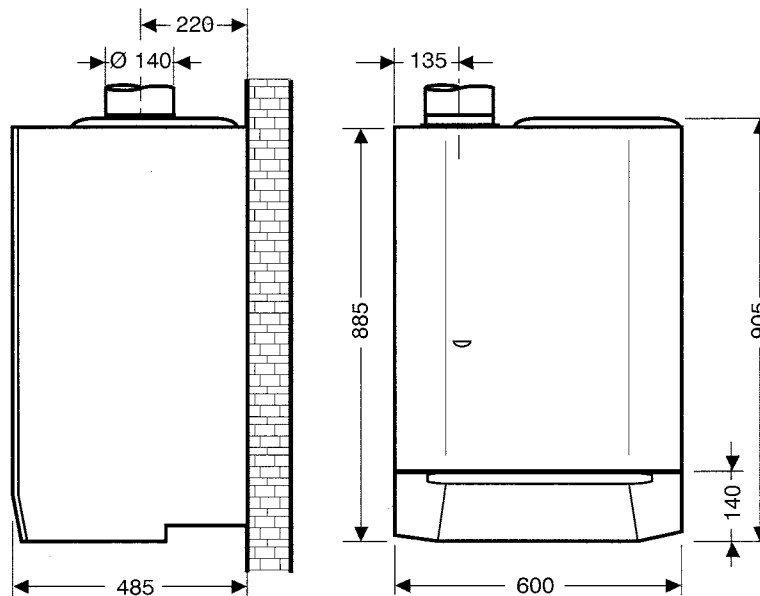
De **TWIN** verwarmingsketels hebben een witte, in de oven gelakte plaatstalen omanteling en zijn in zeer stevig karton verpakt.

# AFMETINGEN VAN DE THEMIS TWIN 28 EN THEMIS TWIN 28 E VERWARMINGSKETELS

De schouwaansluiting moet zodanig zijn dat er in geen enkel geval condensatiewater uit de leiding in de verwarmingsketel kan insijpelen.

Afb. 20

Het toestel wordt in twee afzonderlijke colli's geleverd : de verwarmingsketel en de muurplaat.



Nettogewicht : 82 kg

Brutogewicht : 88 kg

U 001

# AFMETINGEN VAN DE THELIA TWIN 28 E

Naargelang het type uitgang geveldoorvoer zijn bij **renova bulex** verschillende toebehoren verkrijgbaar :

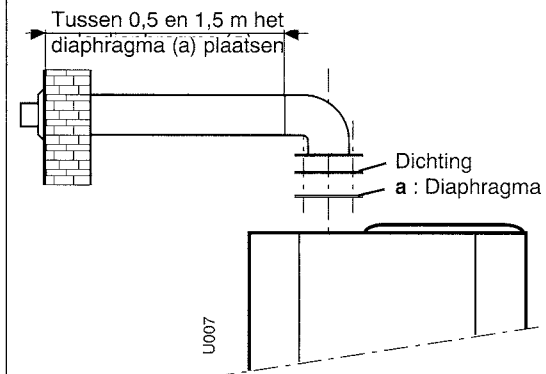
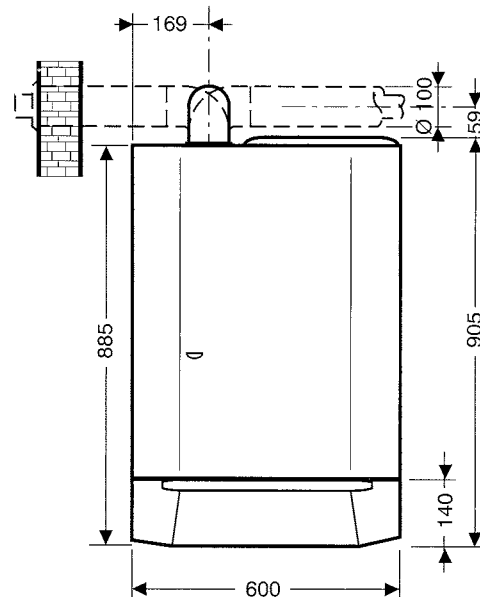
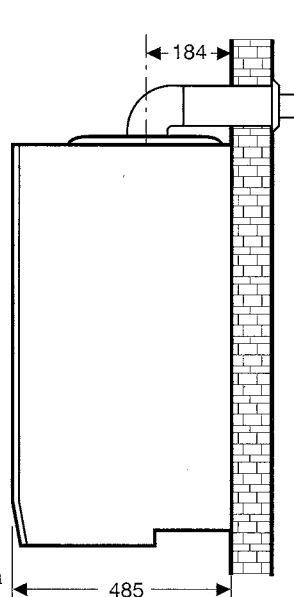
- Horizontale geveldoorvoer met eventuele verlengstukken
- Concentrische verticale dakdoorvoer aangepast aan de verschillende soorten dakbedekking.
- Aanpassingsset voor collectieve afvoersystemen CLV.

Gelieve uw gebruikelijke groothandel te raadplegen.

Afb. 21

Het toestel is geleverd in drie collis :

De ketel, zijn montageplaat en de geveldoorvoer naar gelang de installatie.



Nettogewicht : 89 kg

Brutogewicht : 95 kg

U007

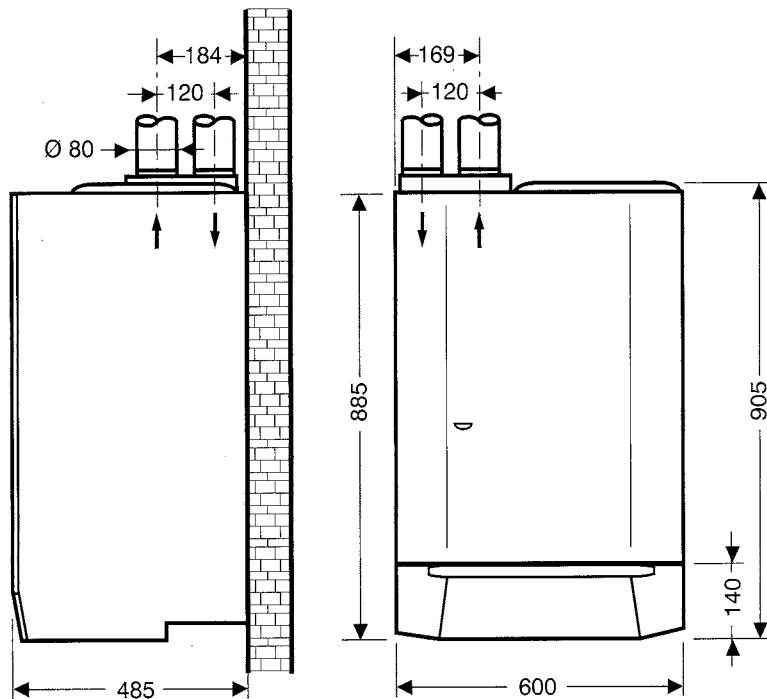
U 002

# AFMETINGEN VAN DE THELIA TWIN 28 E (suite)

**Montage voor parallelle aansluiting op een ketel met gedwongen afvoer :**

Gelieve uw gebruikelijke groothandel te raadplegen voor alle mogelijkheden en onderdelen bij deze opstelling.

Afb. 22



# TECHNISCHE KENMERKEN

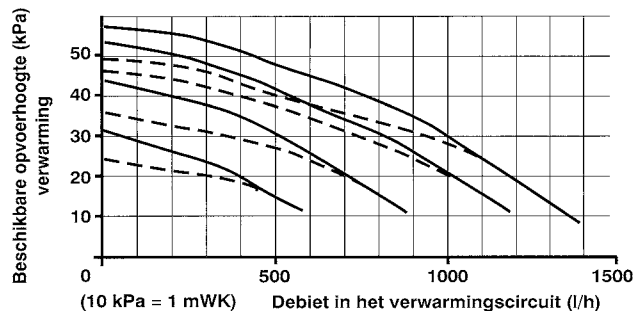
## Verwarming

	THEMIS TWIN 28 (E)	THELIA TWIN 28 E
Nuttig vermogen	28,3 kW	28,3 kW
Thermisch vermogen	31,5 kW	31,5 kW
Mini debiet verwarmingscircuit	420 l/h	420 l/h
Mini druk verwarmingscircuit	0,5 bar	0,5 bar
Maxi druk verwarmingscircuit	3 bar	3 bar
Maxi werkingstemperatuur	90°C	90°C
Mini thermisch vermogen (voor het regelen van de klep)	17,3 kW	17,3 kW
Inhoud van het expansievat	7,5 liter	7,5 liter

Debiet/beschikbare druk curve

— = gesloten by-pass  
 - - - = by-pass open

Afb. 23



U 026

## Sanitair warm water

Nuttig vermogen	28,3 kW	28,3 kW
Thermisch vermogen	31,5 kW	31,5 kW
Maxi druk sanitair circuit	7 bar	7 bar
Ingestelde temperatuur	regelbaar tussen 30°C en 65°C	
Maxi sanitair debiet	beperkt tot 12 l/min	
Specifiek debiet	14,7 l/min.	14,7 l/min.

## Rookgasafvoer

Rookafvoerbuus	Ø 140	geveldoorvoer Ø 60 mm/ 100mm
----------------	-------	------------------------------

# TECHNISCHE KENMERKEN

<b>Elektriciteit</b>	Voedingsspanning	230 V - 50 Hz
	Maxi opgenomen vermogen	125 W pour THEMIS 28 (E) / 165 W pour THELIA TWIN 28 E
	Zekering op de voeding	4 A

Nadat de verwarmingsketel 3 minuten gewerkt heeft, moeten de drukwaarden aan de brander, die in de tabel hieronder vermeld staan, gecontroleerd worden.

Gas (referentie 15°C - 1013 mbar)		Aardgas	Aardgas	Butaan	Propana
		G 20	G 25	G 30	G 31
<b>THEMIS TWIN 28 (E)</b>	Ø inspuiter waakvlam	0,27 mm	0,27 mm	0,22 mm	0,22 mm
	Ø inspuiter brander (aantal 15)	1,20 mm	1,20 mm	0,80 mm	0,80 mm
	Druk aan brander	11,9 mbar	14,5 mbar	20,5 mbar	26,5 mbar
	Ø diafragma	6,6 mm	6,6 mm	4,6 mm	4,6 mm
	voedingsdruk	20 mbar	25 mbar	28 mbar	37 mbar
	maxi warmtedebiet	3,33 m³/h	3,87 m³/h	2,48 kg/h	2,44 kg/h
	mini warmtedebiet	1,83 m³/h	2,13 m³/h	1,37 kg/h	1,34 kg/h
<b>THELIA TWIN 28 E</b>	Ø inspuiter brander (aantal 15)	1,20 mm	1,20 mm	0,80 mm	0,80 mm
	Druk aan brander ( P)	13,9 mbar	16,6 mbar	23,5 mbar	30,6 mbar
	Ø diafragma	6,8 mm	6,8 mm	5,5 mm	5,5 mm
	voedingsdruk	20 mbar	25 mbar	28 mbar	37 mbar
	maxi warmtedebiet	3,33 m³/h	3,87 m³/h	2,48 kg/h	2,44 kg/h
	mini warmtedebiet	1,83 m³/h	2,13 m³/h	1,37 kg/h	1,34 kg/h



# INSTALLATIEVOORWAARDEN

Deze verwarmingsketels moeten door een bevoegde installateur geplaatst worden en met de van kracht zijnde officiële teksten en reglementeringen overeenstemmen, en meer in het bijzonder met :

- de normen NBN D 51003, D 30003, D 61001,

- het algemeen reglement op elektrische installaties, en meer in het bijzonder de verplichting op een aarding aan te sluiten. De wand die de verwarmingsketel draagt moet brandvrij zijn, en de verwarmingsketel moet zich op voldoende afstand van brandbaar materiaal bevinden.

# ONTWERP VAN HET VERWARMINGSCIRCUIT

- De TWIN verwarmingsketels kunnen aan alle typen van installaties gekoppeld worden : tweepijpsysteem, éénpijpsysteem in serie of afgeleid, ...
- De verwarmingslichamen bestaan uit radiatoren, convectors of warmeluchtblazers.

**Opgelet :** indien verschillende materialen gebruikt worden, kunnen korrosieverschijnselen ontstaan. In dit geval is het aangeraden een inhibitor aan het water van het verwarmingscircuit toe te voegen (de hoeveelheden aanbevolen door de fabrikant in acht nemen) om de vorming van gassen en oxyden te ver hinderen.

- De doorsnede van de leidingen moet volgens de gebruikelijke methoden aan de hand van de debiet/druk curve (afb. 23) berekend worden. Het verdeelnet wordt volgens het debiet dat met het werkelijk vereiste vermogen overeenstemt berekend, zonder reke-

ning te houden met het maximumvermogen dat de verwarmingsketel kan leveren. Het is echter aangeraden een voldoende debiet te voorzien, zodat het temperatuurverschil tussen vertrek en terugloop kleiner dan of gelijk aan 20°C is. Het minimumdebiet bedraagt 420 l/h.

- Bij het uittekenen van het traject van de leidingen moeten alle nodige voorzorgen getroffen worden om luchtzakken te vermijden en de permanente ontluchting van de installatie te bevorderen. Men moet ontluichters op de hoogste punten van de installatie evenals op alle radiatoren plaatsen. Het totale watervolume dat toegestaan is voor het verwarmingscircuit is o.m. afhankelijk van de statische druk in koude toestand. Het in de verwarmingsketel ingebouwde expansievat wordt met een voordruk van 1 bar geleverd (statische druk van 5 mWK). Dit laat een maximumvolume van

130 liter toe bij een gemiddelde temperatuur in het radiatorencircuit van 75°C en een maximale werkdruk van 3 bar. Bij het indienst-stellen is het mogelijk, in geval van verschillende statische druk, de druk in het expansievat te wijzigen. ● Een aftapkraan op het laagste punt van de installatie plaatsen.

- Bij gebruik van thermostatische kranen niet alle radiatoren hiermee uitrusten; ervoor zorgen dat deze kranen in kamers geplaatst worden waar reeds een aanzienlijke vrije warmtetoevoer heerst, maar nooit in het lokaal waar de kamerthermostaat hangt.

Indien het om een oudere installatie gaat, is het noodzakelijk het radiatorencircuit te spoelen, alvorens de nieuwe verwarmingsketel te installeren.

# ONTWERP VAN HET SANITAIRE CIRCUIT

- Voor de leidingen van het sanitaire warm-watercircuit worden bij voorkeur koperen buizen gebruikt. Zo veel mogelijk drukverlies vermijden : het aantal bochten beperken, kraanwerk met een grote doorlaatopening gebruiken om een voldoende debiet door te laten.

- Indien de koudwatertoevoer met een terugslagklep of met een drukbegrenzer uitgerust is, moet een mini-expansievat, dat in optie verkrijgbaar is, geplaatst worden om de verhoogde druk veroorzaakt door de temperatuurverhoging op te vangen.

## BEVESTIGING VAN DE MONTAGE-PLAAT

De plaats van de verwarmingsketel bepalen waarbij met het volgende rekening moet gehouden worden :

- Een minimumafstand van ongeveer 50 mm langs beide kanten van het toestel vrijlaten om de toegang tot de verwarmingsketel mogelijk te maken.

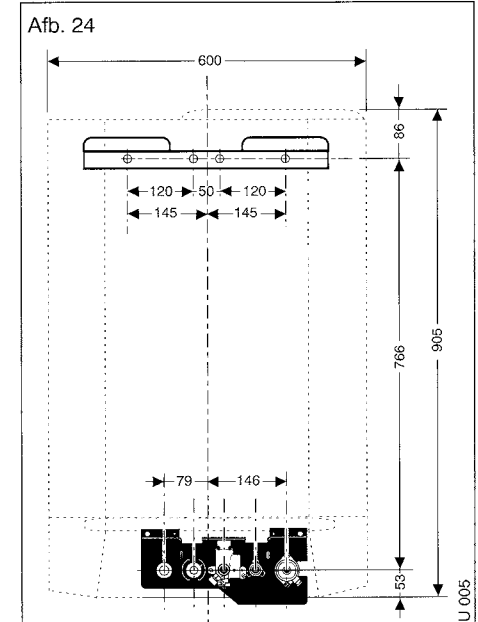
- Een minimumhoogte van 1,80 m voorzien voor de onderkant van de trekonderbreker, indien deze voor de ventilatie bovenaan de kamer moet zorgen. Om aan deze voorwaarde te voldoen wordt de bevestigingshaak op minstens 1,96 m van de grond vastgemaakt.

- Ervoor zorgen dat de verwarmingsketel aan een stevige wand bevestigd wordt.

- De verwarmingsketel niet plaatsen boven een toestel waarvan het gebruik schadelijk zou zijn (kookfornuis dat vette dampen produceert, wasmachine, enz ...) of in een ruimte waarvan de lucht korrosief of erg stoffig is. De muurplaat dient als montagegemak en laat toe alle aansluitingen te verrichten en de

dichtheid te testen, alvorens de verwarmingsketel te installeren. Ze bestaat uit een montage-plaat, een bevestigingshaak en een afmetingssjabloon. Het geheel moet volgens de beschrijving op de sjabloon geplaatst worden. Indien de verwarmingsketel niet onmiddellijk geïnstalleerd wordt, moeten de verschillende aansluitingen beschermd worden, zodat pleisterkalk en verf de latere aansluiting niet verhinderen.

**Belangrijk :** Om de anode te kunnen nazien moet een minimum afstand tussen de kuip en het plafond worden voorzien plaats de bevestigingslat op minimum 436 mm van het plafond.



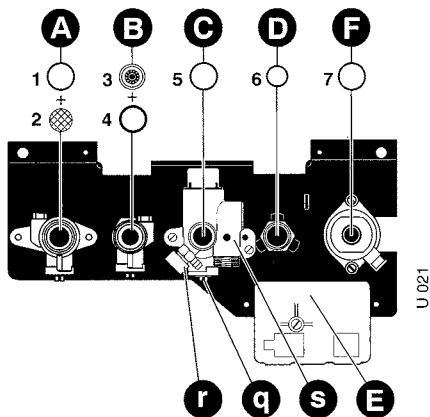
# MONTAGE-PLAAT

De montage-plaat is van links naar rechts uitgerust met :

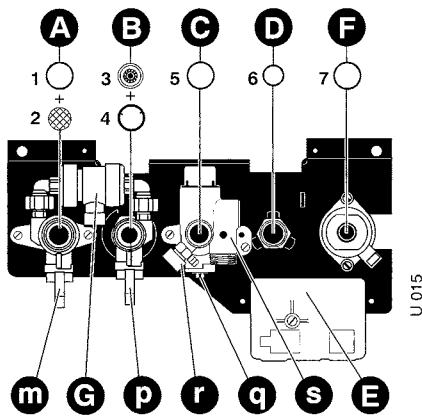
- A** - terugloop verwarming met vulhendel (**m**),
- B** - koudwatertoevoer met vulhendel (**p**),
- C** - vertrek verwarming met afsluitkraan (**q**), ledigingsschroef (**r**) en veiligheidsklep (**s**),
- D** - verbinding vertrek sanitair warm water,

- E** - elektrische aansluitdoos,
- F** - gastoevoer,
- G** - vulset.

Montageplaat zonder vulling

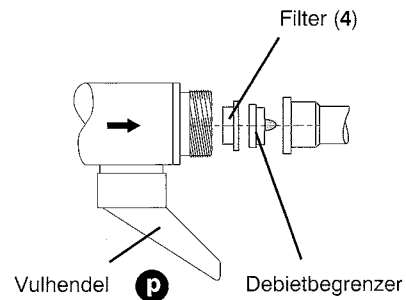


Montageplaat met vulling



## Filters en dichtringen :

- 1 - Dichtring
- 2 - Metalen filter
- 3 - Debietbegrenzer
- 4 - Kunststoffilter
- 5, 6 en 7 - Dichtringen



Afb. 25

Pla 034

# PLAATSEN VAN DE LEIDINGEN

De leidingen op de steunplaat aansluiten waarbij rekening moet gehouden worden met de korrekte volgorde van toevoer en afvoer.

## • «Gas» aansluiting

Haakse bocht met vlottende moer 3/4" F  
en gaskraan 3/4" M .

## • Aansluiting «verwarming»

Haakse bochten met vlottende moer 3/4" F.

## • «Sanitaire» aansluiting

Haakse bochten met vlottende moer 1/2" F.

## • Minimale binnendiameter van de leidingen (in mm)

- aardgas (TN) 20 mm
- propaangas (LL) 13 mm
- vertrek en terugloop verwarming 20 mm
- koud en warm sanitair water 13 mm

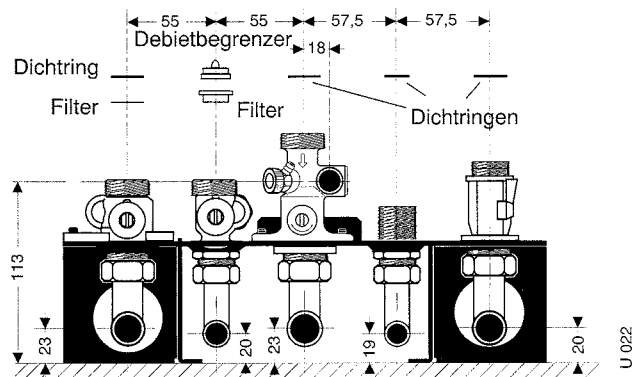
**Belangrijk :** enkel de met het toestel bijgeleverde oorspronkelijke dichtringen gebruiken. De ter plaatse gemonteerde aansluit-

stukken niet solderen, want dit kan de dicht-  
ringen en kranen beschadigen.

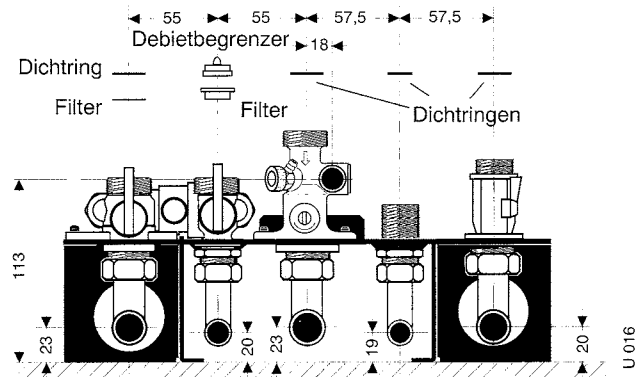
Indien de leidingen komende van een hoger gelegen punt van de installatie, zich achter de verwarmingsketel bevinden, moet men de nodige ruimte aan de muur vrijlaten voor het expansievat. Op het afvoercircuit van de veiligheidsklep moet een systeem voorzien worden om het weglopen van het water zichtbaar te maken. Dit systeem (bijvoorbeeld een open trechter) moet zo dicht mogelijk bij de verwarmingsketel gemonteerd worden.

Afb. 26

Montageplaat zonder vulling



Montageplaat met vulling



# PLAATSEN VAN DE VERWARMINGSKETEL

## Plaatsen van de verwarmingsketel

Vooreerst moeten de leidingen met behulp van een aangepast produkt zorgvuldig gereinigd worden om vuildeeltjes zoals vijlsel, soldeersel, olieresten en andere vetten te verwijderen. Deze stoffen kunnen in de verwarmingsketel terechtkomen en er de goede werking van verstoren.

**N.B. :** oplosmiddelen kunnen het circuit beschadigen.

- De verwarmingsketel aan de bovenkant over de bevestigingsplaat schuiven.
- De verwarmingsketel laten zakken.
- Filters, dichtringen en debietbegrenzer plaatsen rekening houdend met de volgorde en de richting aangeduid in **afb. 25**.

De verschillende verbindingen tussen verwarmingsketel en montage-plaat vastschroeven.

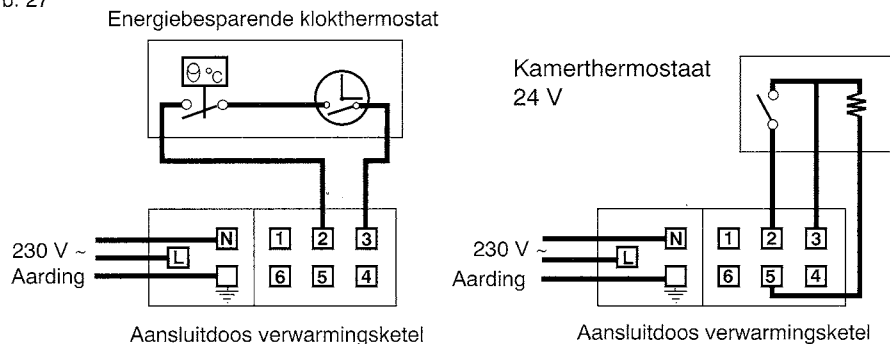
- De elektrische connectors op de aansluitdoos verbinden (**E afb. 25**).

# ELEKTRISCHE AANSLUITING

Het deksel van de aansluitdoos (**E afb. 25**) op de steunplaat los maken. Het plastic zakje bevat de verschillende verbindingselementen die U nodig heeft : verbindingstukken, kabelklemmen, beschermdopjes, ... De elektrische voeding éénfasig 230 V aanschakelen + aarding en draden van de kamerthermostaat of van de energiebesparende klokthermostaat (**afb. 27**).

In geval van werking zonder thermostaat een verbinding tussen klem 2 en 3 van de elektrische aansluitdoos aanbrengen; enkel de aquastaat bedient de verwarmingsketel.

Afb. 27



**Opgelet :** bij de modellen zonder waakvlam moeten de fase en de nulleider in acht genomen worden. In geval van 3 x 220 V een isolatietransformator plaatsen die verkrijgbaar is bij uw **renova bulex** verkoper.

# WATERCIRCUIT THEMIS TWIN 28

- 1 - Drie-weg-kraan
- 2 - Pressostaat watertekortbeveiliging
- 3 - By-pass
- 4 - Circulatiepomp verwarming - sanitair
- 5 - Modulerende gasklep

7 - Inspuiterhouder

9 - Ontluchter

10 - Warmtewisselaar

11 - Trekonderbreker

12 - Veiligheidsthermostaat

13 - Ventiel expansievat

14 - Expansievat

15 - Magnesiumanode

16 - Voorraadvat

17 - Veiligheidsklep afgesteld op 7 bar

18 - Veiligheidsklep afgesteld op 3 bar

19 - Drukknop ontsteking

20 - Thermokoppel

21 - Waakvlam

22 - Aansteekelektrode

23 - TTB

29 - Terugslagklep

A - Terugloop verwarming

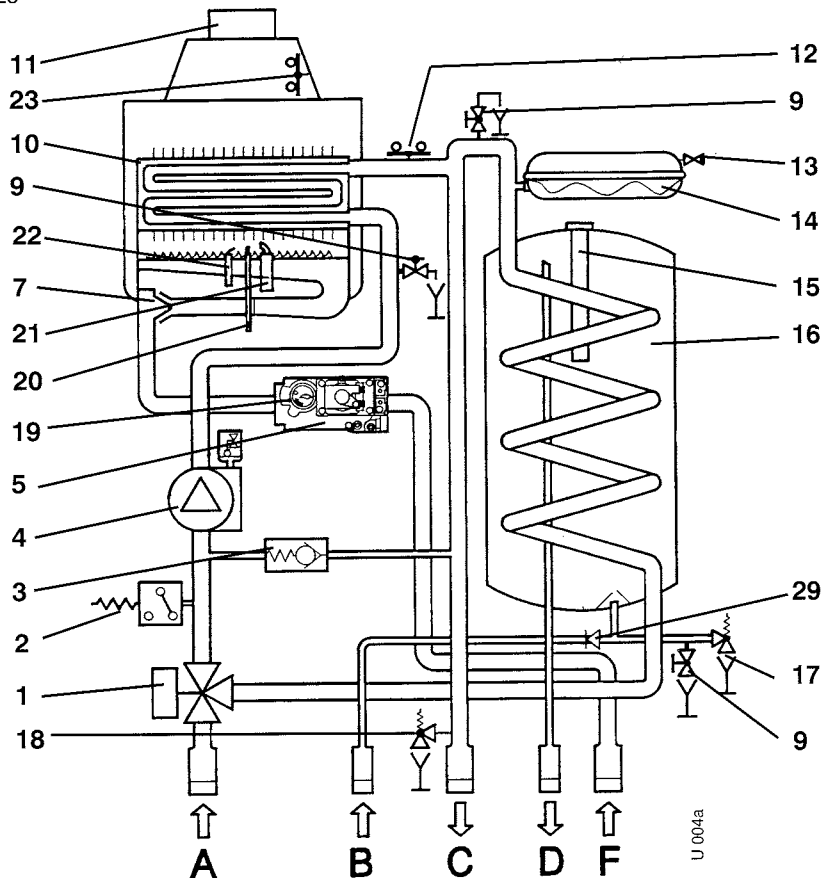
B - Koudwateringang

C - Vertrek verwarming

D - Vertrek sanitair warm water

F - Gastoevoer

Afb. 28



U 004a

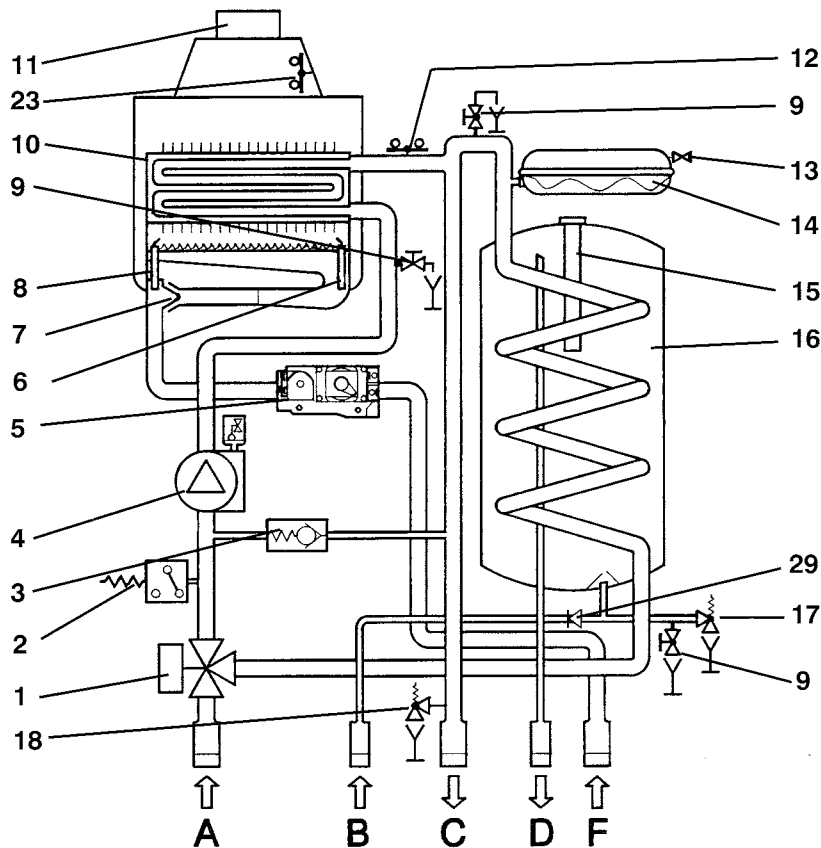
# WATERCIRCUIT THEMIS TWIN 28 E

Afb. 29

- 1 - Drie-weg-kraan
- 2 - Pressostaat watertekortbeveiliging
- 3 - By-pass
- 4 - Circulatiepomp verwarming - sanitair
- 5 - Modulerende gasklep
- 6 - Aansteek elektrode
- 7 - Inspuiterhouder
- 8 - Ionisatie elektrode
- 9 - Ontluchter
- 10 - Warmtewisselaar
- 11 - Trekonderbreker
- 12 - Veiligheidsthermostaat
- 13 - Ventiel expansievat
- 14 - Expansievat
- 15 - Magnesiumanode
- 16 - Voorraadvat
- 17 - Veiligheidsklep afgesteld op 7 bar
- 18 - Veiligheidsklep afgesteld op 3 bar

- 23 - TTB
- 29 - Terugslagklep

- A - Terugloop verwarming
- B - Koudwateringang
- C - Vertrek verwarming
- D - Vertrek sanitair warm water
- F - Gastoevoer

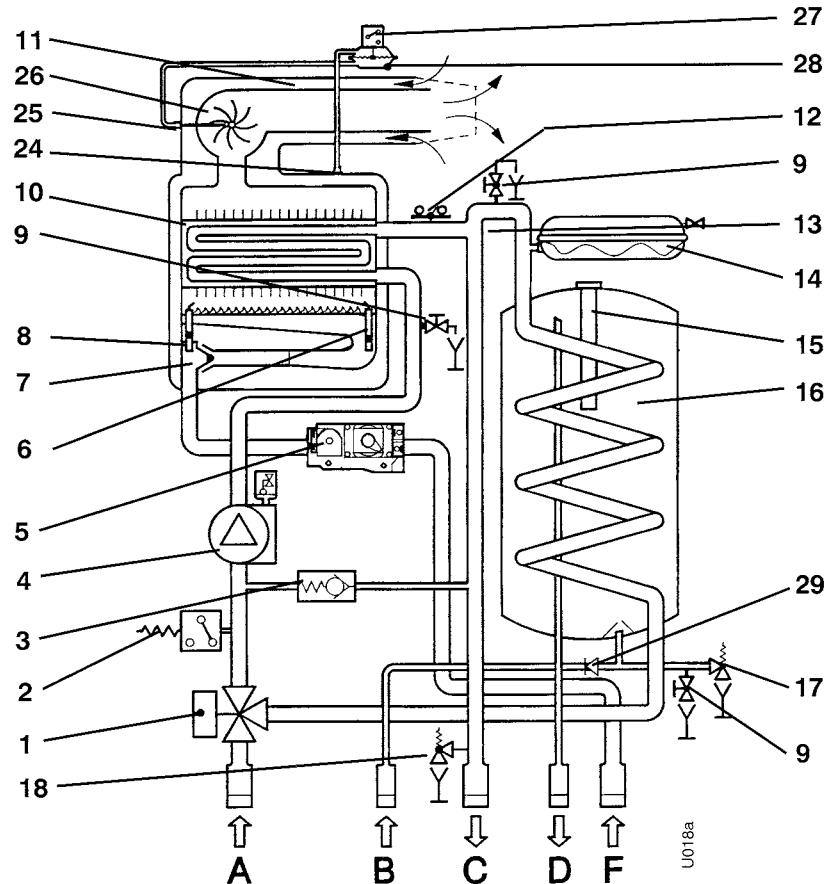


U019a

# WATERCIRCUIT THELIA TWIN 28 E

- 1 - Drie-weg-kraan
- 2 - Pressostaat watertekortbeveiliging
- 3 - By-pass
- 4 - Circulatiepomp verwarming - sanitair
- 5 - Modulerende gasklep
- 6 - Aansteek elektrode
- 7 - Inspuiterhouder
- 8 - Ionisatie elektrode
- 9 - Ontluchter
- 10 - Warmtewisselaar
- 11 - Trekonderbreker
- 12 - Veiligheidsthermostaat
- 13 - Ventiel expansievat
- 14 - Expansievat
- 15 - Magnesiumanode
- 16 - Voorraadvat
- 17 - Veiligheidsklep afgesteld op 7 bar
- 18 - Veiligheidsklep afgesteld op 3 bar
  
- 24 - Drukmeetnippel lucht
- 25 - Drukmeetnippel lucht
- 26 - Ventilator micro-switch
- 27 - Drukschakelaar
- 28 - Pressostat de sécurité sur les fumées
- 29 - Terugslagklep
  
- A - Terugloop verwarming
- B - Koudwateringang
- C - Vertrek verwarming
- D - Vertrek sanitair warm water
- F - Gastoevoer


Fig. 30





# IN-DIENST-STELLEN

Vullen van de circuits (**afb. 25**)

- Met keuzeschakelaar (**J**) op stand  (winter), de afsluitkraan vertrek (**q**) (waarbij de gleuf van de schroef in de doortroom richting van het water wijst) en de ontlueters van de installatie opendraaien.
- De vulhendels (**m**) en (**p**) in stand «vullen» (**afb. a**) zetten.
- Nagaan of de druk op de manometer stijgt. Wanneer de manometer een druk tussen 1 en 2 bar aanduidt, de vulhendel (**m**) tot het einde naar rechts draaien en de vulhendel (**p**) tot het einde naar links.
- Iedere radiator ontluichten, totdat het water normaal weg stroomt, en vervolgens de ontlueters dichtdraaien.
- De verschillende warmwaterkranen opendraaien om de installatie te ontluichten.
- Nagaan of de manometer een druk tussen 1 en 2 bar aanduidt; zoniet verder vullen.

## Gastoevoer

- De kraan van de gasteller opendraaien.
- De dichtheid van de gasaansluiting nakijken.
- Nagaan of de gasteller bij werking van alle gastoestellen op de installatie het nodige debiet doorlaat.

## Elektrische voeding

- Nagaan of de verwarmingsketel op 230 V aangesloten is.

Afb. 31

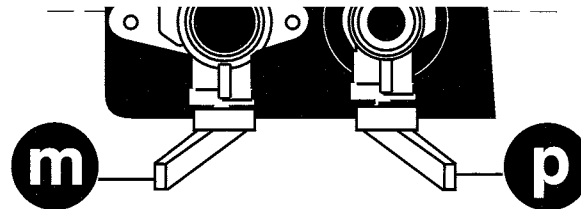


Fig. a

STAND "VULLEN"

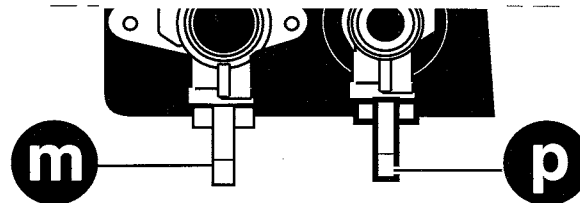
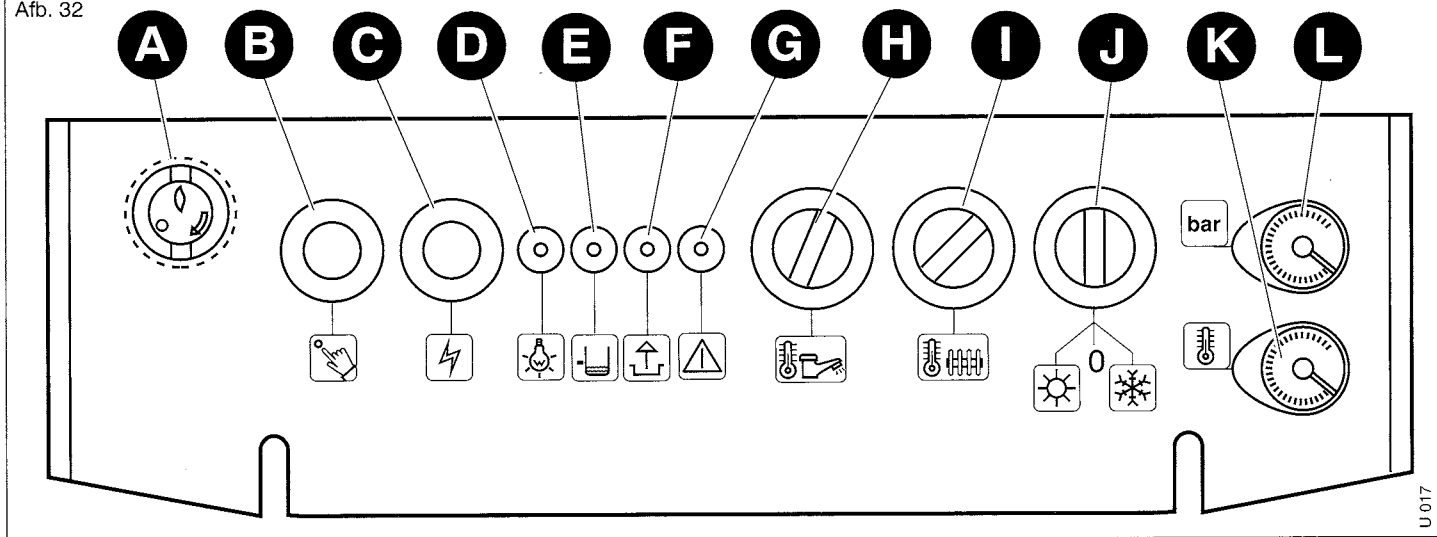


Fig. b

STAND "WERKING VAN DE  
VERWARMINGSKETEL"

# ONTSTEKEN / UITSCHAKELEN THEMIS TWIN 28

Afb. 32



- A - Drukknop ontsteking waakvlam
- B - Herinschakelen TTB
- C - Piëzo-elektrische ontsteking
- D - Groen controlelampje elektrische voeding
- E - Rood controlelampje watertekortbeveiliging
- F - Rood controlelampje TTB
- G - Niet van toepassing op deze verwarmingsketel
- H - Regeling temperatuur in sanitair
- I - Regeling temperatuur in verwarming
- J - Keuzeschakelaar werking winter/0/zomer
- K - Thermometer
- L - Manometer

● De werkingsmode met behulp van de drie-standen-schakelaar instellen :



**ZOMER** : Enkel sanitaire warmwaterproductie



**WINTER** : Verwarming en sanitaire warmwaterproductie

- Aanstekknop (A) op stand «Vlam» zetten, ingedrukt houden en meermaals op de piëzo-elektrische ontsteking (C) drukken, tot dat de waakvlam brandt.

- Na ongeveer 20 seconden langzaam aanstekknop (A) loslaten en nagaan of de waakvlam blijft branden. Zo niet de hierboven beschreven ontstekingsprocedure herhalen door aansteek-

knop (A) langer ingedrukt te houden.

- De gewenste temperatuur in sanitair en in verwarming met behulp van regelknoppen (H) en (I) instellen.

**N.B.** : Indien U een kamerthermostaat geplaatst heeft, nagaan of deze op de gewenste temperatuur ingesteld is.

**Om de verwarmingsketel uit te schakelen :**

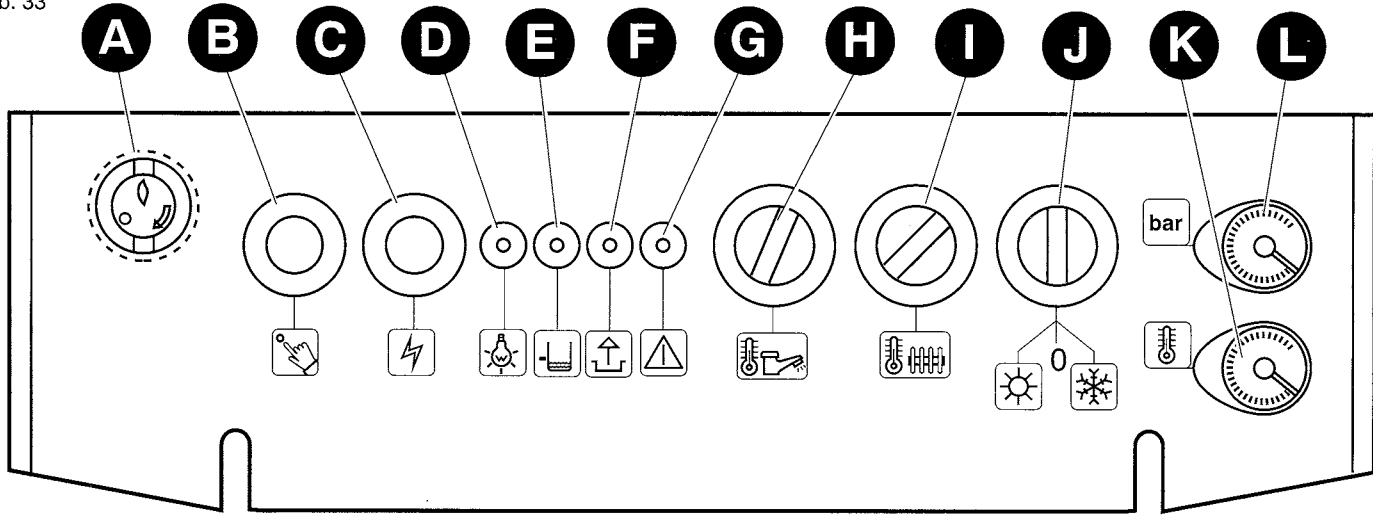
- De elektrische voeding onderbreken door keuzeschakelaar (J) op 0 te zetten.

- De gastoevoer kraan die zich bovenaan de verwarmingsketel bevindt dichtdraaien, indien de verwarmingsketel lange tijd ongebruikt moet blijven.

U 017

# ONTSTEKEN / UITSCHAKELEN THEMIS TWIN 28 E

Afb. 33



U 017

- A - Niet van toepassing op deze verwarmingsketel
- B - Herinschakelen TTB
- C - Herinschakelen na in-veiligheid-gaan (gastekort)
- D - Groen controlelampje elektrische voeding
- E - Rood controlelampje watertekortbeveiliging
- F - Rood controlelampje TTB
- G - Rood controlelampje in-veiligheid-gaan (gastekort)
- H - Regeling temperatuur in sanitair
- I - Regeling temperatuur in verwarming
- J - Keuzeschakelaar werking winter/0/zomer
- K - Thermometer
- L - Manometer

● De werkwijze met behulp van de drie-standen-schakelaar instellen :



ZOMER : Enkel sanitaire warmwaterproductie



WINTER : Verwarming en sanitaire warmwaterproductie

**De verwarmingsketel is nu werkwijze klaar.**

- De gewenste temperatuur in sanitair en in verwarming met behulp van regelknoppen (H) en (I) instellen.

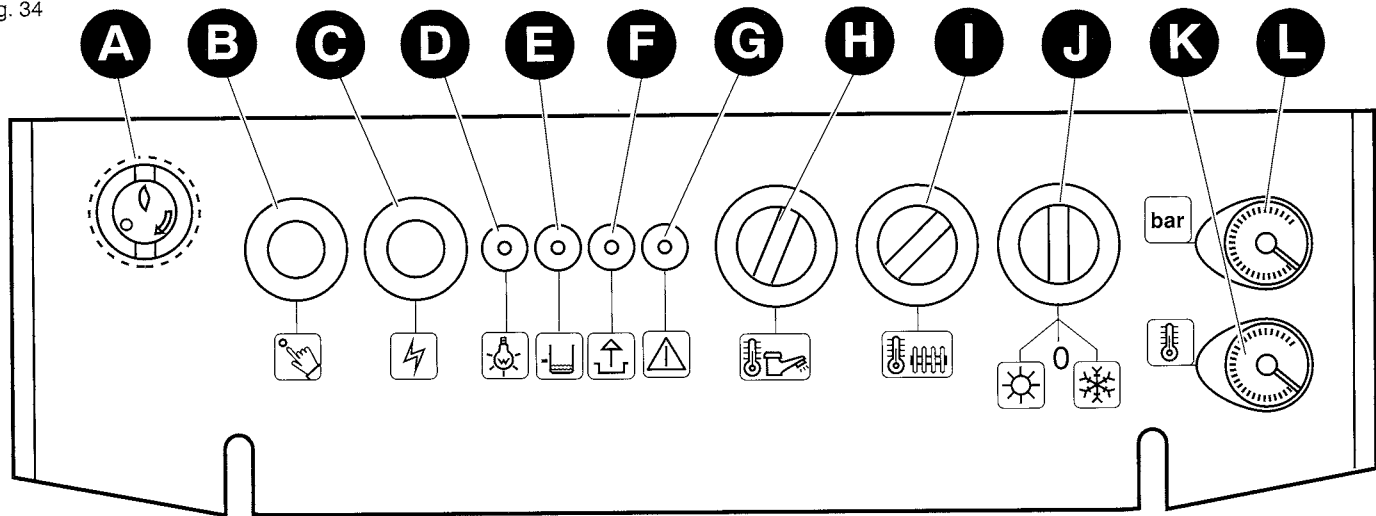
**N.B. :** Indien U een kamerthermostaat geplaatst heeft, nagaan of deze op de gewenste temperatuur ingesteld is.

**Om de verwarmingsketel uit te schakelen :**

- De elektrische voeding onderbreken door keuzeschakelaar (J) op 0 te zetten.
- De gastoevoerkraan die zich bovenaan de verwarmingsketel bevindt dichtdraaien, indien de verwarmingsketel lange tijd ongebruikt moet blijven.

# ALLUMAGE / EXTINCTION THELIA TWIN 28 E

Fig. 34



U 017

- A - Niet van toepassing op deze verwarmingsketel
- B - Niet van toepassing op deze verwarmingsketel
- C - Herinschakelen na in-veiligheid-gaan (gastekort)
- D - Groen controlelampje elektrische voeding
- E - Rood controlelampje watertekortbeveiliging
- F - Niet van toepassing op deze verwarmingsketel
- G - Rood controlelampje in-veiligheid-gaan (gastekort)
- H - Regeling temperatuur in sanitair
- I - Regeling temperatuur in verwarming
- J - Keuzeschakelaar werking winter/0/zomer
- K - Thermometer
- L - Manometer

● De werkingsmode met behulp van de drie-standen-schakelaar instellen :



- ZOMER : Enkel sanitaire warmwaterproductie
- WINTER : Verwarming en sanitaire warmwaterproductie

**De verwarmingsketel is nu werkingsklaar.**  
 - De gewenste temperatuur in sanitair en in verwarming met behulp van regelknoppen (H) en (I) instellen.

**N.B. :** Indien U een kamerthermostaat geplaatst heeft, nagaan of deze op de gewenste temperatuur ingesteld is.

**Om de verwarmingsketel uit te schakelen :**

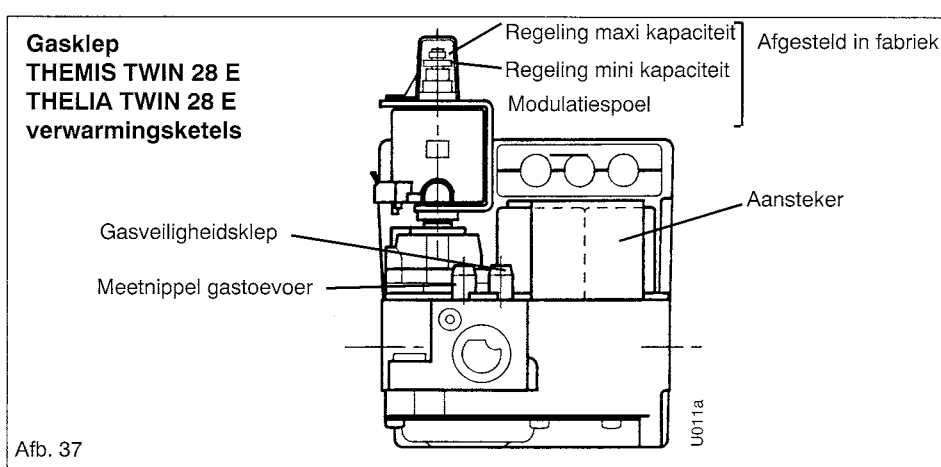
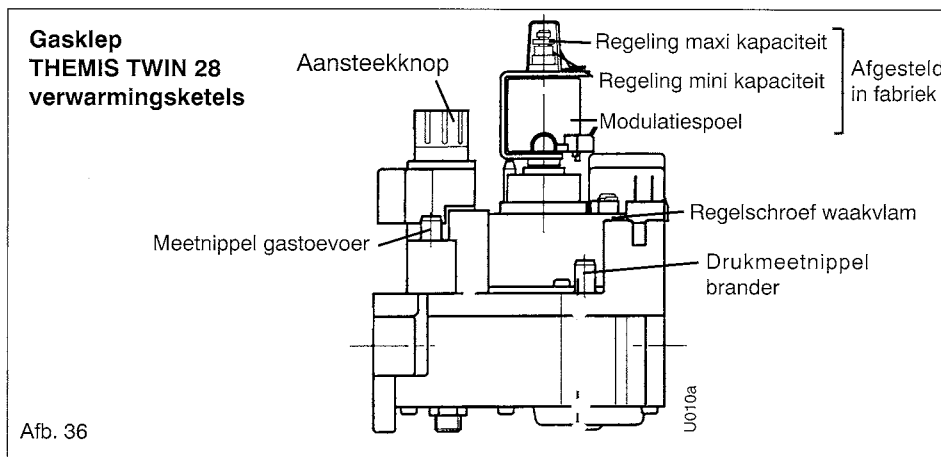
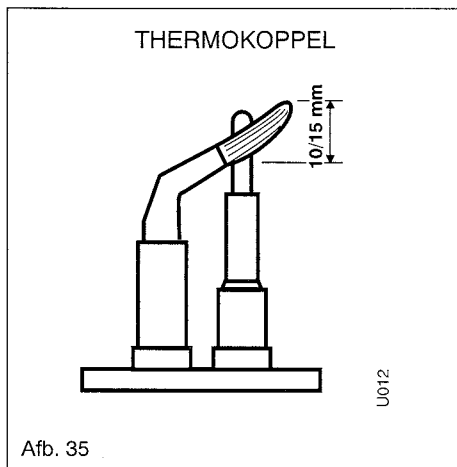
- De elektrische voeding onderbreken door keuzeschakelaar (J) op 0 te zetten.
- De gastoevoerkraan die zich bovenaan de verwarmingsketel bevindt dichtdraaien, indien de verwarmingsketel lange tijd ongebruikt moet blijven.

# REGELINGEN

De gasdruk ter hoogte van de modulerende gasklep of van de brander wordt gekontroleerd via de drukmeetnippels die zich op de gasklep bevinden (Afb. 36-37).

Regeling van de waakvlam De vlam moet het uiteinde van het thermokoppel op ongeveer 10 tot 15 mm omhullen. De regeling van het waakvlamdebiet gebeurt met behulp van de regelschroef op de gasklep (Afb. 35) :

- Draaien in de richting van de wijzers om de vlam te vergroten.
- Draaien in de tegenovergestelde richting om de vlam te verkleinen.



# REGELINGEN (VERVOLG)

## Regeling van de hoofdbrander

Alle hierna volgende voorschriften zijn uitsluitend bestemd voor de technici van onze erkende na-verkoopdiensten. Ze zijn van toepassing om na vervanging de nieuwe gasklep af te stellen.

Alle verwarmingsketel zijn in fabriek getest en afgesteld. Het is echter aangewezen, zodra de verwarmingsketel geïnstalleerd is, de basisregelingen (veranderen gas, aanpassen aan de bijzondere omstandigheden van het gasverdeelnet) te wijzigen. Als volgt te werk gaan :

## A - Minimumvermogen

- Een elektrische draad van de modulatiespoel van de gasklep wegnemen.
- De manometer in U op de drukmeetnippel van de brander aan sluiten (Afb. 38).
- De drie-standen-schakelaar op ZOMER zetten.
- De sanitaire regelknop op het maximum zetten.
- Moer «A» draaien : in de richting van de wijzers om de druk te verhogen; in de tegenovergestelde richting om de druk te verlagen.

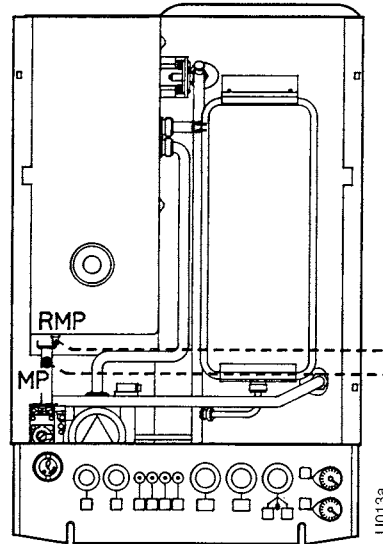
## B - Maximumvermogen

- De elektrische draad terug op de modulatiespoel van de gasklep plaatsen.
- Moer «B» draaien : in de richting van de wijzers om de druk te verhogen; in de tegenovergestelde richting om de druk te verlagen.

## C - Instellen van de basisdruk

De minimum- en maximumdruk van de modulerende gasklep nagaan. Eventueel bijstellen. De regelschroeven beschermen en hiervoor het bijgeleverde kapje gebruiken. De drukmeetnippel op de gasklep sluiten (afb. 38).

### MEETNIPPEL



**THEMIS** : De manometer op de **MP** aansluiten.  
**THELIA** : De manometer op de **MP** en **RMP** aansluiten.  
**MP** = meetnippel  
**RMP** = meetnippel van de referentie

manometer

U013a

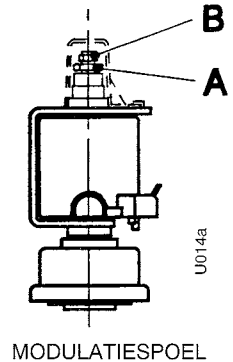


Fig. 38

# ONDERHOUD

Indien er in geval van afwezigheid gevaar voor vorst bestaat, moet de installatie geleidigd worden. Om deze handeling echter te vermijden is het mogelijk een anti vriesmiddel speciaal voor centrale verwarmingsinstallaties aan het verwarmingscircuit toe te voegen.

## Ledigen van het verwarmingscircuit

- De aftapkraan op het laagste punt van de installatie openen.
- Een luchtinlaat creëren door bijvoorbeeld een ontluchter van de installatie of de ledigingsschroef (**r afb. 25**) van de verwarmingsketel te openen.

## Ledigen van de verwarmingsketel alleen (afb. 25)

- De afsluitkraan (**q**) (waarbij de gleuf van de schroef dan loodrecht op de doortroomrichting van het water staat) en de vulhendel (**m**) tot het einde naar links dichtdraaien.
- De ledigingsschroef (**r**) op het vertrek verwarming los schroeven en een luchtinlaat creëren door bijvoorbeeld de ontluchter van de verwarmingsketel te openen.
- Een of meerdere warmwateraftapkranen opendraaien en vervolgens de vulhendel (**p**) tot het einde naar rechts draaien.

**Nazicht van de veiligheidsgroep**  
**Het is noodzakelijk de goede werking van de veiligheidsgroep regelmatig (minstens éénmaal per maand) na te gaan door de kraan enkele seconden open te draaien : het water moet onder druk wegvloeien.**

**Belangrijk :** De ommanteling van de verwarmingsketel moet regelmatig gereinigd worden met een natte vod. Geen schuur- of oplosmiddelen gebruiken, want ze kunnen de buitenlaag van de ommanteling van het toestel aantasten.

Het jaarlijkse onderhoud moet gebeuren door een vakman; gelieve U te wenden tot uw installateur of tot onze na-verkoopdienst **Bulex Service** :

### ANVERS 2018 ANTWERPEN

Brederodestraat 195  
☎ 03 / 237.56.36  
Fax 03 / 237.22.72

### BRUXELLES 1070 BRUSSEL

Birminghamstraat 53  
☎ 02 / 410.28.95  
Fax 02 / 410.55.61

### GENT 9000 GAND

Galglaan 107  
☎ 092 / 21.47.67  
Fax 092 / 21.47.68

### 3500 HASSELT

Maastrichtersteenweg 147 b  
☎ 011 / 22.33.55  
Fax 011 / 23.11.20

### LIÈGE 4020 LUIK

Bld. Poincaré 4  
☎ 041 / 42.06.02  
Fax 041 / 42.17.74

### NAMUR 5000 NAMEN

Rue St Nicolas 80/82  
☎ 081 / 22.43.12  
Fax 081 / 22.43.41

wijzigingen voorbehouden

# WAARBORG

In geval van defect de dichtst bij gelegen erkende na-verkoopdienst **renova bulex** oproepen.

Zijn niet door de waarborg gedekt schade of defekten veroorzaakt door :

- een gebruik dat niet overeenstemt met de voorschriften in deze handleiding
- de niet-bescherming tegen galvanische koppels
- sanitair water met een lage pH
- gebrek aan onderhoud




Toujours soucieuse d'améliorer la qualité de ses appareils, renova bulex se réserve le droit de modifier ceux-ci sans préavis.  
Les renseignements techniques portés sur nos documents sont donnés à titre indicatif et non d'engagement.  
Om de kwaliteit van haar toestellen steeds verder te kunnen verbeteren, behoudt de firma renova bulex zich het recht voor deze zonder verwittiging te wijzigen.  
De technische specificaties op onze documenten worden ter informatie gegeven en zijn niet bindend.

# renova bulex

**renova bulex**, une Division de Saunier Duval Belgique S.A. 53, rue de birmingham - 1070 Bruxelles -

**renova bulex**, een Divisie van Saunier Duval België N.V., birminghamstraat 53 - 1070 Brussel -

 (02) 410 08 20 - Télex : 240.38 - Fax : (02) 410 55 56