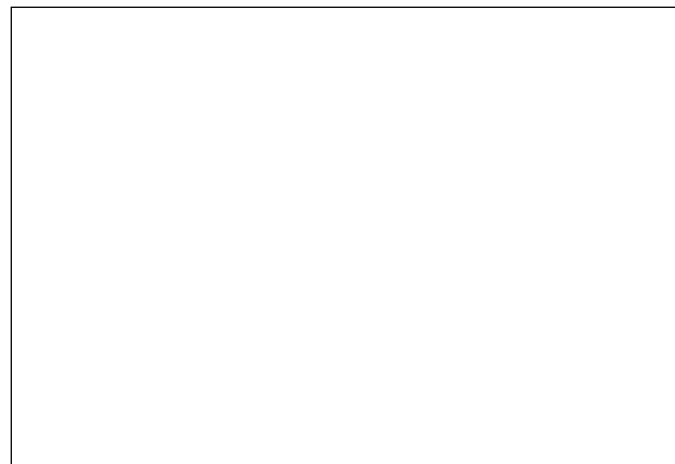


OMEGON TOP

**NOTICE TECHNIQUE
POUR L'INSTALLATEUR** - page 2

Chaudière murale à gaz par condensation, par pré-mélange

Chaudières de type C
(ventouse)



**TECHNISCHE ONDERRICHTINGEN
VOOR DE INSTALLATEUR** - bladzijde 29

Condenserende gaswandketel.

Verwarmingsketels van het C-type
(met gedwongen rookgasafvoer)



INHOUDSTAFEL:

1	Waarschuwingen	bladzijde 30	8	Bedieningspaneel	bladzijde 40
1.1	Gebruik van vloeibaar antivriesmiddel	bladzijde 31	8.1	Ontsteking van het toestel	bladzijde 40
1.2	Kenmerken van de vloerverwarmingsinstallatie	bladzijde 31	8.2	Gebruik van de bedieningsinrichtingen	bladzijde 40
1.3	Raadgevingen in verband met uw veiligheid ..	bladzijde 31	8.3	Aflezings- en parametrisatie van de verwarmingsketel	bladzijde 42
2	Algemene kenmerken	bladzijde 32	9	Werking met buitenvoeler	bladzijde 43
2.1	Werking tijdens de winter	bladzijde 32	9.1	Installatie en aansluiting van de buitenvoeler	bladzijde 43
2.2	Werking tijdens de zomer (modellen met productie van sanitair warm water	bladzijde 32	9.2	Bepaling van de verwarmingscurve	bladzijde 43
3	Technische kenmerken van het toestel	bladzijde 33	9.3	Aanpassing van de vastgelegde verwarmingscurve	bladzijde 44
3.1	Totale afmetingen en verbindingen	bladzijde 34	10	Analyse van de verbranding	bladzijde 44
3.2	Schema van de hydraulische inrichting	bladzijde 34	10.1	Omschakeling van de werking van methaan naar vloeibaar petroleumgas of omgekeerd	bladzijde 45
3.3	Diagram van het beschikbare vermogen voor de installatie op maximumsnelheid van het circulatiesysteem	bladzijde 35	11	Aanpassing van het maximale warmtevermogen van de verwarmingsketel in de modus verwarming	bladzijde 46
4	Montage van het aggregaat	bladzijde 35	12	Nazicht van de veiligheidstoestellen van de verwarmingsketel	bladzijde 46
4.1	Aansluiting van de hydraulische inrichting	bladzijde 35	13	Nuttige raadgevingen	bladzijde 47
4.2	Aansluiting van de rookafvoer- en luchtaanzuigleidingen	bladzijde 36	13.1	Codes voor de identificatie van anomalieën, die een tijdelijke stilsand of een blokkering bepalen	bladzijde 47
4.2.1	Installatie van de rookafvoer- en luchtaanzuigleidingen van de verwarmingsketel	bladzijde 36	13.2	Lijst met de codes van de blokkeringen	bladzijde 48
5	Toegang tot de verwarmingsketel	bladzijde 37	14	Voorbeelden van installatie	bladzijde 49
6	Elektrische aankoppelingen	bladzijde 38	15	Toegeleverde onderdelen	bladzijde 50
7	Vóór de ontsteking van het toestel uit te voeren nazichten	bladzijde 39	16	Onderhoud en periodieke schoonmaak van het toestel	bladzijde 53
7.1	Laden van de installatie	bladzijde 39			
7.2	Inwerkingstelling van het circulatiesysteem	bladzijde 39			
7.3	Nazicht van de druk van de installatie en eventuele toevoeging van water	bladzijde 39			

1 WAARSCHUWINGEN

Dit handboek met de gebruiksaanwijzing voor de bediening vormt een onafscheidelijk onderdeel van het product. Gelieve dit handboek zorgvuldig te bewaren en u ervan te vergewissen dat het samen met de verwarmingsketel zelf wordt overhandigd ingeval van overdracht aan een andere eigenaar of gebruiker en/of ingeval van verplaatsing op een andere installatie.

Lees aandachtig de onderrichtingen en waarschuwingen, die in dit handboek en de gebruiksaanwijzing voor de gebruiker voorkomen, want zij bevatten belangrijke aanduidingen in verband met de veiligheid inzake installatie, gebruik en onderhoud.

Dit warmteaggregaat is bestemd om water op te warmen tot een temperatuur, die lager ligt dan het kookpunt bij atmosferische druk; het is bestemd om binnen de grenzen van zijn prestaties en vermogen te worden aangesloten op een verwarmingsinstallatie en/of een installatie voor de productie en de verdeling van sanitair warm water. Elk ander gebruik van dit toestel dient als onaangepast te worden beschouwd en schept dus gevaar.

De installatie van, het onderhoud van en de assistentie in verband met het warmteaggregaat dienen aan ervaren vakpersoneel te worden overgelaten overeenkomstig de op het stuk van veiligheid toepasselijke norm en voorschriften, onder andere de wet van 5 maart 1990 - nummer 46 "Normen in verband met de veiligheid van de installaties", de norm UNI-CIG 7131 "Niet door een verdeelnet gevoede op vloeibaar petroleumgas werkende installaties voor huishoudelijk gebruik", de norm UNI-CIG 7129 "Door een verdeelnet gevoede gasinstallaties voor huishoudelijk gebruik" en de normen EEG-64-2 en de overeenstemmende bijlage B (november 1990) en EEG-64-8 (juni 1987) en de latere wijzigingen volgens de onderrichtingen van de fabrikant.

Elke onaangepaste installatie schept het gevaar personen of dieren te kwetsen of goederen te beschadigen. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af in verband met schade of nadeel als gevolg van vergissingen inzake de installatie en de niet-inachtneming van de onderrichtingen, die samen met het toestel worden overhandigd.

De installatie, het onderhoud en elke andere tussenkomst dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig de toepasselijke normen en de door de fabrikant verstrekte aanduidingen.

De verantwoordelijkheid voor de installatie wordt toevertrouwd aan de koper.

De verwarmingsketel wordt geleverd in een kartonverpakking; na het uitpakken gaat u na of het toestel intact is en of alle onderdelen, die samen de levering vormen, aanwezig

zijn. De voor de verpakking gebruikte voorwerpen (nietjes, plasticzak, piepschuim, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen voor deze laatste een gevaar.

De in dit document voorkomende technische nota's en onderrichtingen zijn bestemd voor de met de installatie belaste verantwoordelijke technici en moeten hen toelaten de installatie volgens de regels der kunst te plaatsen.

Elke herstelling dient uitsluitend met gebruik van oorspronkelijke vervangingsonderdelen te worden uitgevoerd en de handelingen in het kader van het demonteren van het toestel mogen uitsluitend aan ervaren technici worden toevertrouwd. De niet-inachtneming van de hierboven voorkomende onderrichtingen heeft tot gevolg dat de fabrikant elke aansprakelijkheid afwijst en kan tevens de veiligheid van het toestel in het gedrang brengen.

Het is verboden op het toestel te gaan staan.

DE INSTALLATIE EN DE EERSTE INWERKINGSTELLING VAN DE VERWARMINGSKETEL DIENEN TE WORDEN TOEVERTROUWD AAN ERVAREN PERSONEEL EN TE WORDEN UITGEVOERD OVEREENKOMSTIG DE TOEPASSELIJKE NATIONALE NORMEN IN VERBAND MET DE INSTALLATIE EN DE EVENTUELE VOORSCHRIFTEN VAN DE PLAATSELIJKE OVERHEID EN VAN VOOR DE VOLKSGEZONDHEID VERANTWOORDELIJKE INSTELLINGEN.

In het stadium van de inwerkingstelling of de stilstand van de verwarmingsketel kan het verluchtingstoestel als gevolg van de snelle stijging of daling van het aantal omwentelingen een lichte toename van het geluid veroorzaken.

De uitzettingen van de materialen, waaruit het toestel is opgebouwd en die het gevolg zijn van temperatuurstijgingen of -dalingen, kunnen een licht getik veroorzaken. Dit verschijnsel kan zich normaal voordoen na de stilstand of de ontsteking van de verwarmingsketel.

Een te hoog debiet van het sanitair warm water kan in het circuit een licht geluid en een vermindering van de uitgangstemperatuur van het sanitair water veroorzaken.

1.1 GEBRUIK VAN VLOEIBAAR ANTIVRIESMIDDEL



Ingeval van gebruik van antivriesproducten in de installatie dient u aandachtig hun verenigbaarheid met het aluminium, dat de mantel van de verwarmingsketel vormt, na te gaan.

GEBRUIK in het bijzonder GEEN gewoon ETHEENGLYCOL, want hij vreet het aluminium en zijn legeringen aan en is bovendien giftig.

ELCO-MAT geeft de raad antivriesproducten te gebruiken, die GLYCOL van het soort PROPYLEEN bevatten, die corrosie remt (zoals, bijvoorbeeld, CILLICHEMIE CILLIT CC 45, dat niet-giftig is en tegelijk de rol speelt van antivriesmiddel, antiketelsteenmiddel en anticorrosiemiddel) in de door de fabrikant voorgeschreven doses volgens de voor het antivriesmiddel voorziene minimumtemperatuur.

Controleer regelmatig de pH van het mengsel water-antivriesmiddel van het circuit van de verwarmingsketel en vul bij zodra de gemeten waarde lager ligt dan de door de fabrikant aanbevolen grens.

VERMENG IN GEEN GEVAL ANTIVRIESMIDDELEN VAN VERSCHILLENDE SOORTEN

ELCO-MAT wijst elke aansprakelijkheid af ingeval van schade aan het toestel of de installatie als gevolg van het gebruik van niet-geschikte antivriesproducten of toevoegstoffen.

1.2 KENMERKEN VAN DE VLOERVERWARMINGSINSTALLATIE



Bij vloerinstallaties kan het gebruik van kunststofbuizen zonder bescherming tegen het doordringen van zuurstof doorheen de wanden een toename van de corrosie van de metalen delen van de installatie (metalen buizen, verwarmingsketel, enz.), evenals de vorming van oxides en bacteriële agentia tot gevolg hebben.

Ter voorkoming van deze problemen is het nodig buizen met "antizuurstofbarrière" overeenkomstig de normen DIN 4726 en DIN 4729 te gebruiken.



Ingeval van gebruik van buizen, die niet tot dit type behoren, dient de installatie te worden gescheiden door de plaatsing van warmtewisselaars of dient het water in de installatie speciaal te worden behandeld.

ELCO-MAT is niet verantwoordelijk voor schade, die aan het toestel of de installatie worden veroorzaakt als gevolg van de niet-inachtname van de hierboven voorkomende aanduidingen.

1.3 RAADGEVINGEN IN VERBAND MET UW VEILIGHEID

- Wanneer u een gasreuk waarneemt, dan:
 - vermijdt u elektrische toestellen in werking te stellen
 - dooft u elke eventueel aangestoken vuurhaard uit
 - sluit u de kraan stroomopwaarts de teller af
 - opent u de ramen en verlucht u de ruimte
 - doet u beroep op uw vertrouwde technicus.
- Wanneer de verbranding een gasreuk doet vrijkomen, dan:
 - dooft u de verwarmingsketel uit
 - opent u de ramen en verlucht u de ruimte.
- Vermijd de opslag of het gebruik van elk ontvlambaar materiaal in de buurt van de verwarmingsketel.
- Vermijd dat op het toestel voorwerpen worden neergelegd.
- Vermijd dat de aanzuig- en afvoerteinden verstopt geraken.
- Ter verzekering van de doeltreffendheid en de goede werking van de verwarmingsketel zijn een jaarlijkse onderhoudsbeurt en om de twee jaar de analyse van de verbranding door ervaren technisch personeel onontbeerlijk en dient er te worden voor gezorgd dat het boekje van de installatie volgens de voorschriften van de wet wordt ingevuld.
- Het is verboden de verwarmingsketel met blote voeten en/of met natte lichaamsdelen aan te raken.
- Voor de schoonmaak van de externe delen dooft u de verwarmingsketel uit en plaatst u de buitenschakelaar in "OFF"-stand. Maak schoon met een in zeepsop gedrenkt vochtig doek. Vermijd het gebruik van inbijten-de detergents en/of vloeistoffen of van giftige producten.
- Voor elke tussenkomst op de verwarmingsketel voorkomt u op stoelen, keukentrapjes, ladders of elk onvast steunpunt plaats te nemen.
- Vóór elke tussenkomst schakelt u de verwarmingsketel uit door de buitenschakelaar van de verwarmingsketel in "OFF"-stand te plaatsen.
- De gebruiker mag in geen geval enige handeling in het kader van het onderhoud van de verwarmingsketel uitvoeren, waarvoor de tussenkomst van een gespecialiseerde technicus is voorzien.
- Ingeval van handelingen of onderhoudsbeurten op structuren in de buurt van leidingen of rookafvoerinstallaties en hun onderdelen schakelt u het toestel uit en, zodra de handelingen zijn uitgevoerd, gaat u de doeltreffende werking van de leidingen en de inrichtingen na.

2 ALGEMENE KENMERKEN

OMEGON TOP is een elektronische condenserende gaswandketel met gedwongen rookgasafvoer met hoog rendement naargelang het seizoen.

De brander van het PREMIX type garandeert een steeds doeltreffendere en veiligere verbranding bij alle belastingstoestanden en vermogens met zeer beperkte verontreinigende uitstoten.

De elektronische kaart zorgt voor een periodieke zelfdiagnose van de functies met melding van eventuele anomalieën of defecten aan de hand van een code, die op het display van het bedieningspaneel verschijnt.

De eenvoud bij het gebruik en de volledig automatische werking beperken de tussenkomsten van de gebruiker tot enkele essentiële handelingen.

De verdeling van sanitair water is steeds in werking en prioritair ten opzichte van de functie verwarming.

2.1 WERKING TIJDENS DE WINTER

De verwarmingsketel slaat automatisch aan en stelt zichzelf automatisch af zodat zo nauwkeurig mogelijk wordt tegemoet gekomen aan de vraag van de verwarminginstallatie.

Indien een voeler voor de aflezing van de buitentemperatuur zou geïnstalleerd zijn, dan wordt de temperatuur van het water in de installatie automatisch afgesteld in functie van deze buitentemperatuur, waarbij toch in alle omstandigheden een maximaal comfort wordt gegarandeerd.

AFTAPPEN VAN SANITAIR WARM WATER (OMEGON HS.30 TOP)

Wanneer sanitair warm water wordt afgetapt, dan schakelt de verwarmingsketel dankzij een daartoe voorzien detectietoestel automatisch om zodat de verdeling van de juiste hoeveelheid water op de gewenste temperatuur wordt gegarandeerd.

Ook de afstelling van de temperatuur van het sanitair warm water gebeurt nauwkeurig en automatisch dankzij de elektronische uitrusting van de verwarmingsketel.

De functie comfort van het sanitair warm water wordt telkens wanneer wordt afgetapt automatisch opgestart en garandeert een snelle reactie voor de volgende cycli en voor een programmeerbare termijn.

2.2 WERKING TIJDENS DE ZOMER (MODELLEN MET PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER)

De verwarmingsketel slaat automatisch aan en stelt zichzelf automatisch af zodat zo nauwkeurig mogelijk wordt tegemoet gekomen aan de vraag naar sanitair warm water.

De omschakeling van de werking tijdens de zomer naar de werking tijdens de winter kan met de hand of automatisch (indien een buitenvoeler is voorzien) volgens de bepaalde buitentemperatuur worden uitgevoerd.

2 TECHNISCHE KENMERKEN VAN HET TOESTEL

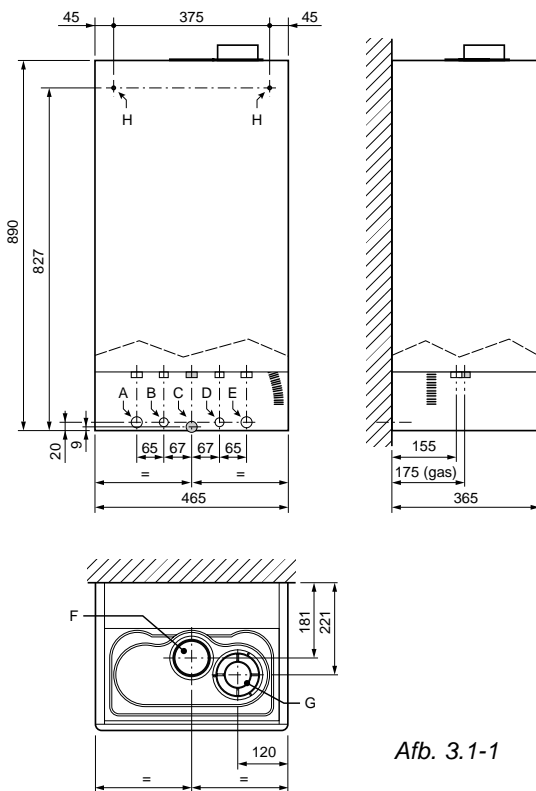
VERWARMINGSGAS		METHAANGAS (G20)		LPG-GAS (G31)	
		HS 30 TOP	30 TOP	HS 30 TOP	30 TOP
OMEGON TOP					
Max. warmtevermogen Q _{maxi} (80°/60°C)	kW	28,0	28,0	28,0	28,0
Min. warmtevermogen Q _{maxi} (80°/60°C)	kW	5,6	5,6	7,3	7,3
Max. warmtevermogen Q _{maxi} (50°/30°C)	kW	29,7	29,7	29,7	29,7
Min. warmtevermogen Q _{maxi} (50°/30°C)	kW	6,1	6,1	8	8
Max. warmtecapaciteit	kW	28,7	28,7	28,7	28,7
Min. warmtecapaciteit	kW	5,7	5,7	7,5	7,5
Nuttig rendem. bij Q=Q _{maxi} (80°/60°C)	%	97,6	97,6	97,6	97,6
Nuttig rendem. bij Q=Q _{maxi} (50°/30°C)	%	103,5	103,5	103,5	103,5
Nuttig rendem. bij Q=30%Q _{max} (gemiddelde T=50°C)	%	107,0	107,0	107,0	107,0
Nuttig rendem. bij Q=Q _{min} (80°/60°C)	%	98,2	98,2	97,3	97,3
Nuttig rendem. bij Q=Q _{min} (50°/30°C)	%	107,0	107,0	106,7	106,7
Verlies ter hoogte van de schoorsteen met brander in werking	%	2,1	2,1	2,1	2,1
Verlies ter hoogte van de schoorsteen met gedoofde brander	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Verlies ter hoogte van de mantel	%	0,3	0,3	0,3	0,3
Temperatuur van de rook	°C	73,0	73,0	73,0	73,0
%CO ₂ in droge rook	% vol	9,8	9,8	11,5	11,5
Klasse uitstoot NO _x (EN 483)	Cl.	5	5	5	5
Verbrandingsfactor	%	97,9	97,9	97,9	97,9
Debiet van de rookmassa bij nominaal vermogen	kg/h	43,5	43,5	43,5	43,5
Residueel vermogen van de rookafvoer	Pa	73	73	73	73
Gasverbruik (bij +15°C en 1013 mbar)	m ³ /h	3,0	3,0	1,17	1,17
Maxim. productie condenswater	l/h	2,4	2,4	2,4	2,4
Watergehalte	l	2,4	2,4	2,4	2,4
Beschikbaar vermogen (ΔT=20°C)	kPa	28	28	28	28
Maxim. werkingsdruk	bar	3	3	3	3
Volume van het expansievat	l	10	10	10	10
Druk bij het voorladen van het expansievat	bar	1	1	1	1
Nominale druk van het methaangas	mbar	20	20	–	–
Nominale druk van het gas G31	mbar	–	–	30	30
Maxim. verwarmingstemperatuur	°C	90	90	90	90
Minim. verwarmingstemperatuur	°C	20	20	20	20
Eigen debiet sanitair warm water (ΔT=30°C)	l/min	13,4	–	13,4	–
Maxim. druk in het circuit van het sanitair warm water	bar	8	–	8	–
Minim. aftapping van het sanitair warm water	l/min	2,3	–	2,3	–
Maxim. temperatuur van het sanitair warm water	°C	60	–	60	–
Minim. temperatuur van het sanitair warm water	°C	30	–	30	–
Spanning / frekwentie	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Maxim. opgenomen stroom	W	130	130	130	130
Elektrische beschermklasse		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Gewicht	kg	57,5	56	57,5	56
Geluid op 1 m van het nominale vermogen	dB(A)	41,8	41,8	41,8	41,8
Categorie toestel		I 2E(S)B, I 3P			
Type toestel		B23, C13, C33, C43, C53, C83			

Toelichting bij de modellen van de verwarmingsketels:

OMEGON HS30 TOP - verwarming en snelle productie van warm sterilisatiewater

OMEGON 30 TOP - uitsluitend verwarming met elektrische vooruitrusting voor de aansluiting van een externe boiler voor warm waterproductie.

3.1 TOTALE AFMETINGEN EN VERBINDINGEN



Afb. 3.1-1

VERKLARING:

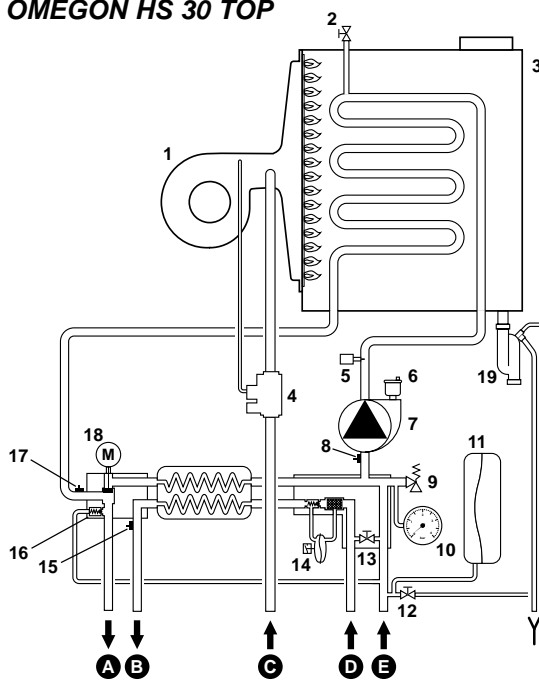
- A - Vertrek verwarming 3/4"
- B - Uitgang voor sanitair warm water* 1/2"
- C - Ingang gas 3/4"
- D - Ingang sanitair koud water** 1/2"
- E - Retour verwarming 3/4"
- F - Mogelijke aansluiting luchttoevoer bij excentrische versie ø80mm
- G - Aansluiting concentrische versie ø60/100mm
- H - Openingen voor de montage van de plaat tegen de muur ø8mm

* = uitsluitend voorzien op de OMEGON HS 30 TOP -modellen

** = de OMEGON 30 TOP-modellen gebruiken de toegang als leiding voor het laden van de verwarmingsketel

3.2 SCHEMA VAN DE HYDRAULISCHE INRICHTING

OMEGON HS 30 TOP

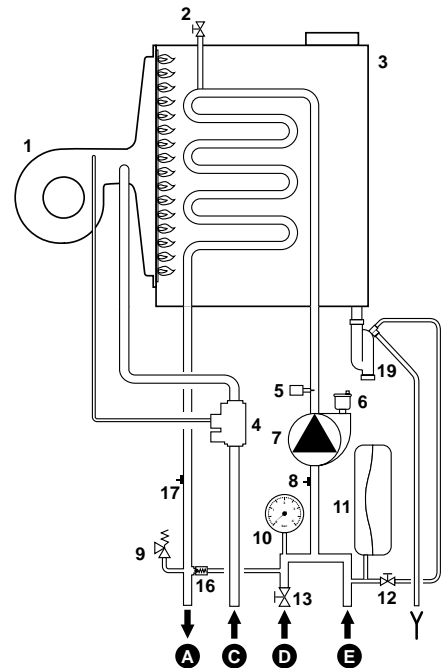


Afb. 3.2-1

VERKLARING:

- 1 - Brander/ventilator
 - 2 - Handbediende purgeerafsluiter
 - 3 - Mantel verwarmingsketel
 - 4 - Gasafsluiter
 - 5 - Pressiostaat water verwarmingsketel
 - 6 - Automatische purgeerafsluiter
 - 7 - Circulatiepomp
 - 8 - Thermostaat op retour verwarmingsketel
 - 9 - Veiligheidsventiel
 - 10 - Manometer
 - 11 - Expansievat
 - 12 - Aftapkraan
 - 13 - Vulkraan
 - 14 - Pressiostaat sanitair water
 - 15 - NTC sonde sanitair water
 - 16 - Bypass
 - 17 - Thermostaat uitgangstemperatuur
 - 18 - Driewegverdeler
 - 19 - Siphon
- A - Toevoer naar verwarmingsinstallatie
 - B - Uitgang sanitair warm water
 - C - Gastoevoer
 - D - Toevoer sanitair koud water
 - E - Retour verwarmingsinstallatie

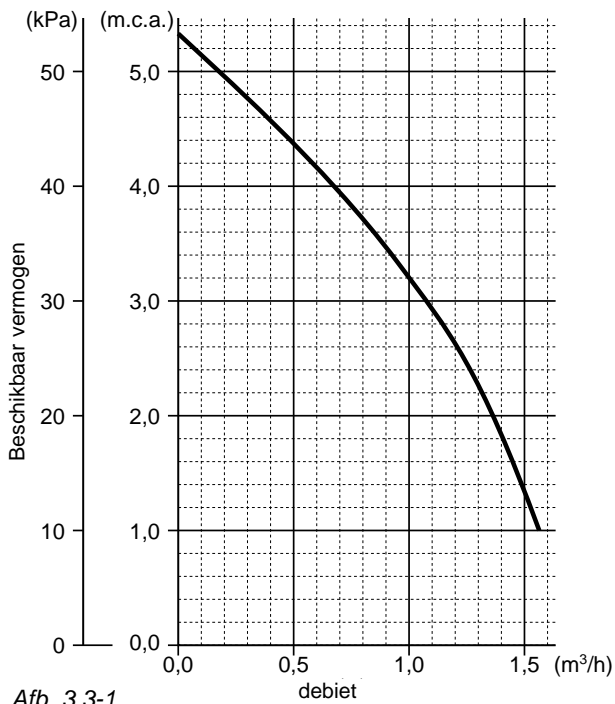
OMEGON 30 TOP



Afb. 3.2-2

Waarschuwing! De ontlasting van het veiligheidsventiel dient te gebeuren in de daartoe voorziene buizen. De afvoerbuizen van het veiligheidsventiel dienen zo te worden geplaatst dat zij geen hinder vormen voor de behoorlijke werking van het ventiel, noch voor personen, dieren of voorwerpen.

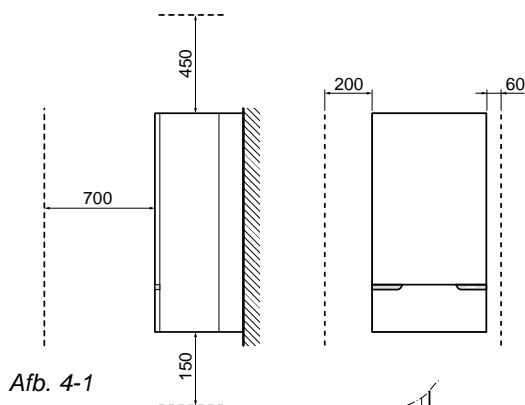
3.3 DIAGRAM VAN HET BESCHIKBAAR VERMAGEN VOOR DE INSTALLATIE OP MAXIMUM-SNELHEID VAN HET CIRCULATIESYSTEEM



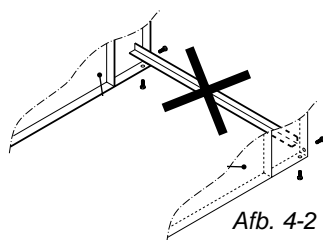
Afb. 3.3-1

4 MONTAGE VAN DE GASWANDKETEL

Zorg ervoor dat de ketel in een toegankelijke positie wordt gemonteerd en dat de op onderstaand schema aangeduide maten worden geëerbiedigd om aldus elke handeling in het kader van het onderhoud en de gebeurlijke schoonmaak te vergemakkelijken.



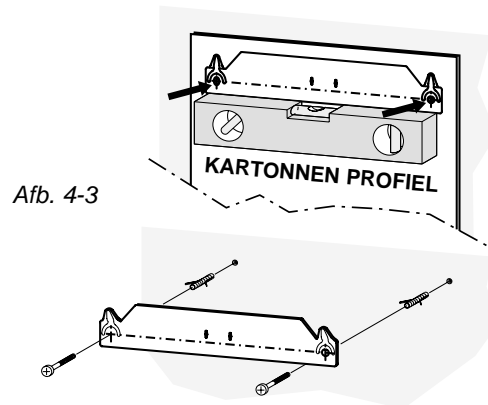
Afb. 4-1



Afb. 4-2

Voor de opstelling gebruikt u het kartonnen profiel, dat in de verpakking zit, en gaat u met een waterpas na of de ketel

horizontaal staat opgesteld; teken vervolgens de openingen af voor de montage van de plaat tegen de muur en voor de hydraulische aansluitingen; breng de openingen aan voor de plaat; duw er vervolgens de passende pennen in, monteer de plaat en maak er de gaswandketel aan vast.



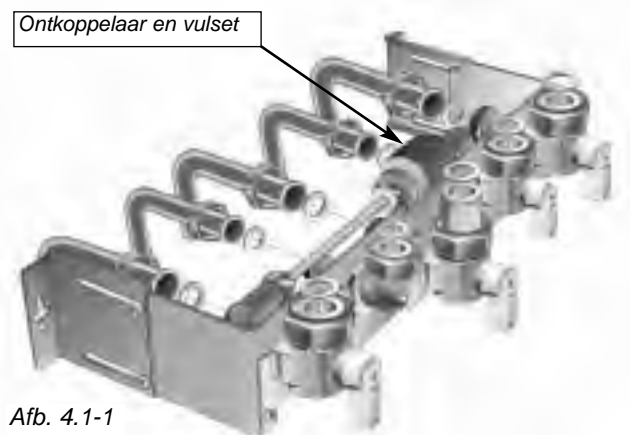
Afb. 4-3

4.1 AANSLUITING VAN DE HYDRAULISCHE INRICHTING

Vóór de aansluiting van de hydraulische inrichting van de verwarmingsketel verdient het aanbeveling u ervan te vergewissen dat de ketelsteen uit de installatie werd verwijderd en dat de installatie werd schoongemaakt met het oog op de verwijdering van eventuele vreemde lichamen, die de goede werking van het warmteaggregaat in het gedrang kunnen brengen. Tevens verdient het aanbeveling op de uitstoot- en terugkeerleidingen van de installatie passende stopventielen te monteren.

Voor de aansluiting van de verwarmingsketel gebruikt u, volgens de aanduidingen op het bijgevoegde blad met de gebruiksaanwijzing, de aansluitkit, die samen met de installatie wordt geleverd.

Samen met de installatie geleverde aansluitkit.



Afb. 4-1-1

Waarschuwing! De ontlasting van het veiligheidsventiel dient te gebeuren in de daartoe voorziene buizen. De ontlastingsbuizen van het veiligheidsventiel dienen zo te worden geplaatst dat zij geen hinder vormen voor de behoorlijke werking van het ventiel, noch schade kunnen veroorzaken aan personen, dieren of voorwerpen

4.2 AANSLUITING VAN DE ROOKAFVOER- EN LUCHTAANZUIGLEIDINGEN

Belangrijk: Aangezien de OMEGON ... TOP een condenserende verwarmingsketel is, ligt de temperatuur van de rookgassen zeer laag; het is dus normaal dat een deel van de in de rook aanwezige waterdamp zelfs in de rookafvoerleiding tot condensatie kan leiden.

Wij geven de raad onder andere aandacht te besteden aan:

- a - de opstelling van de rookgas muurdoorvoer (die kan druppelen)
- b - de juiste opstelling van de opvangelementen van het condenswater
- c - de juiste aankoppeling van de afvoeraansluitingen van het condenswater.

De OMEGON ... TOP verwarmingsketel is een erkend toestel van het C-type (verwarmingsketel met gedwongen rookgasafvoer)

De aansluiting van de luchtaanzuig- en rookafvoerleidingen dient te worden uitgevoerd volgens de hierna in bijlage bijgevoegde schema's.

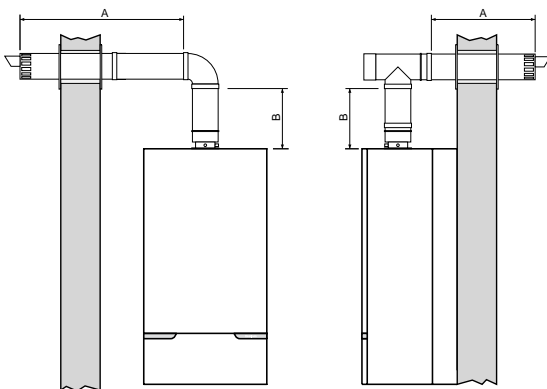
Voor de te gebruiken onderdelen raadpleegt u de ELCO-KLÖCKNER-catalogus.

BELANGRIJK: De aansluitingen dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de toepasselijke nationale normen inzake de installatie en, in voorkomend geval, van elk door de plaatselijke overheid of de voor de volksgezondheid verantwoordelijke instellingen opgelegd voorschrift. De verwarmingsketel wordt klaargemaakt om te worden aangesloten op een coaxiaal rookafvoersysteem.

N.B.: De in de volgende installaties aangeduide maximumlengten werden nagezien rekening houdende met de door ELCO-KLÖCKNER geleverde leidingen.

4.2.1 INSTALLATIE VAN DE ROOKAFVOER- EN LUCHTAANZUIGLEIDINGEN VAN DE VERWARMINGSKETEL

AFVOER LANGS DE BUITENWAND

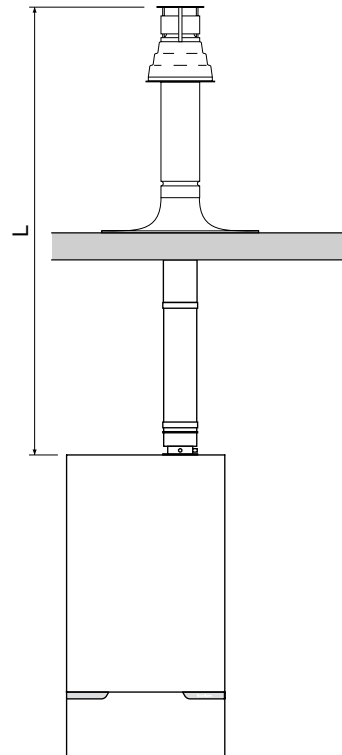


Afb. 4.2.1-1

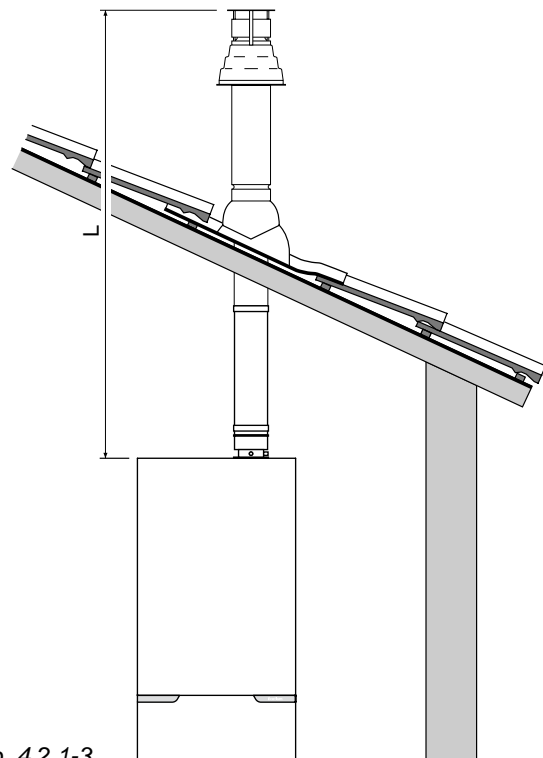
$$L = A + B$$

voor \varnothing 60/100mm L = maxi 2m
voor \varnothing 80/125mm L = maxi 5m

AFVOER LANGS HET DAK MET UITEINDEN VAN EEN CONCENTRISCH AANGEPAST TYPE VOOR PLATTE EN HELLENDE DAKEN



Afb. 4.2.1-2



Afb. 4.2.1-3

voor \varnothing 60/100mm, L = maxi 3m
voor \varnothing 80/125mm, L = maxi 8m

5 TOEGANG TOT DE VERWARMINGSKETEL

Om tot de interne delen van de verwarmingsketel toegang te hebben, gaat u te werk als volgt:

- schakel het toestel uit
- open de beschermklep aan de voorkant van de verwarmingsketel
- verwijder de bovenste schroeven A van de ketelmantel vooraan
- til de mantel lichtjes op en trek ze in uw richting.



Afb. 5-1

Om tot de interne delen van de luchtdichte kamer toegang te hebben:



Afb. 5-2

- verwijder de schroeven D en verwijder het paneel van de luchtdichte kamer.

Op het ogenblik dat u het paneel opnieuw monteert maakt u eerst de bovenkant vast en laat u het paneel rusten op de luchtdichte kamer.

Om tot het elektriciteitspaneel toegang te hebben:
- verwijdert u bevestigingsschroeven B van het bedieningspaneel

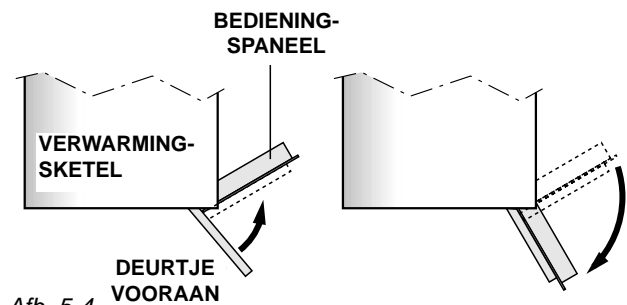


Afb. 5-3

- laat u het in uw richting wentelen tot tegen zijn aanslag (in een hoek van ongeveer 45°).

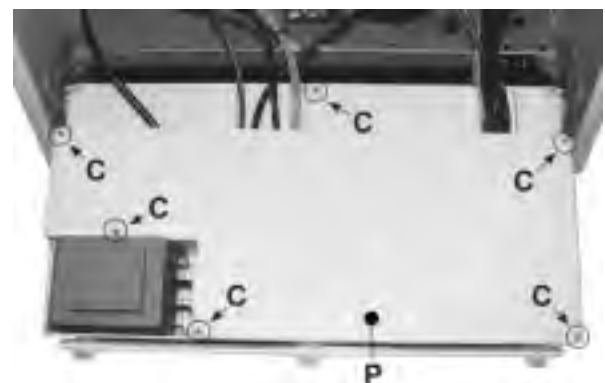
Om het bedieningspaneel los te maken en volledig naar beneden te halen:

- tilt u het deurtje aan de voorkant op tot het op het bedieningspaneel rust en wentelt u ze beide samen naar onder toe (zie onderstaande afbeelding)



Afb. 5-4

- verwijdert u schroeven C aan de achterkant en verwijdert u beveiligingspaneel P.



Afb. 5-5

6 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Nadat u de verwarmingsketel hebt opgehangen en alle hydraulische aansluitingen vanuit de installatie hebt uitgevoerd, voert u de elektrische aansluitingen uit.
Om toegang te hebben tot de kaart houdt u zich aan de in paragraaf 5 "Toegang tot de verwarmingsketel" verstrekte aanduidingen; in voorkomend geval laat u de kabels van de omgevingsthermostaat en de buitenvoeler langs een van de daartoe voorziene kabeldoorvoeren passeren.

Voor de verbindingen in verband met de kaart raadpleegt u onderstaand elektrisch schema.

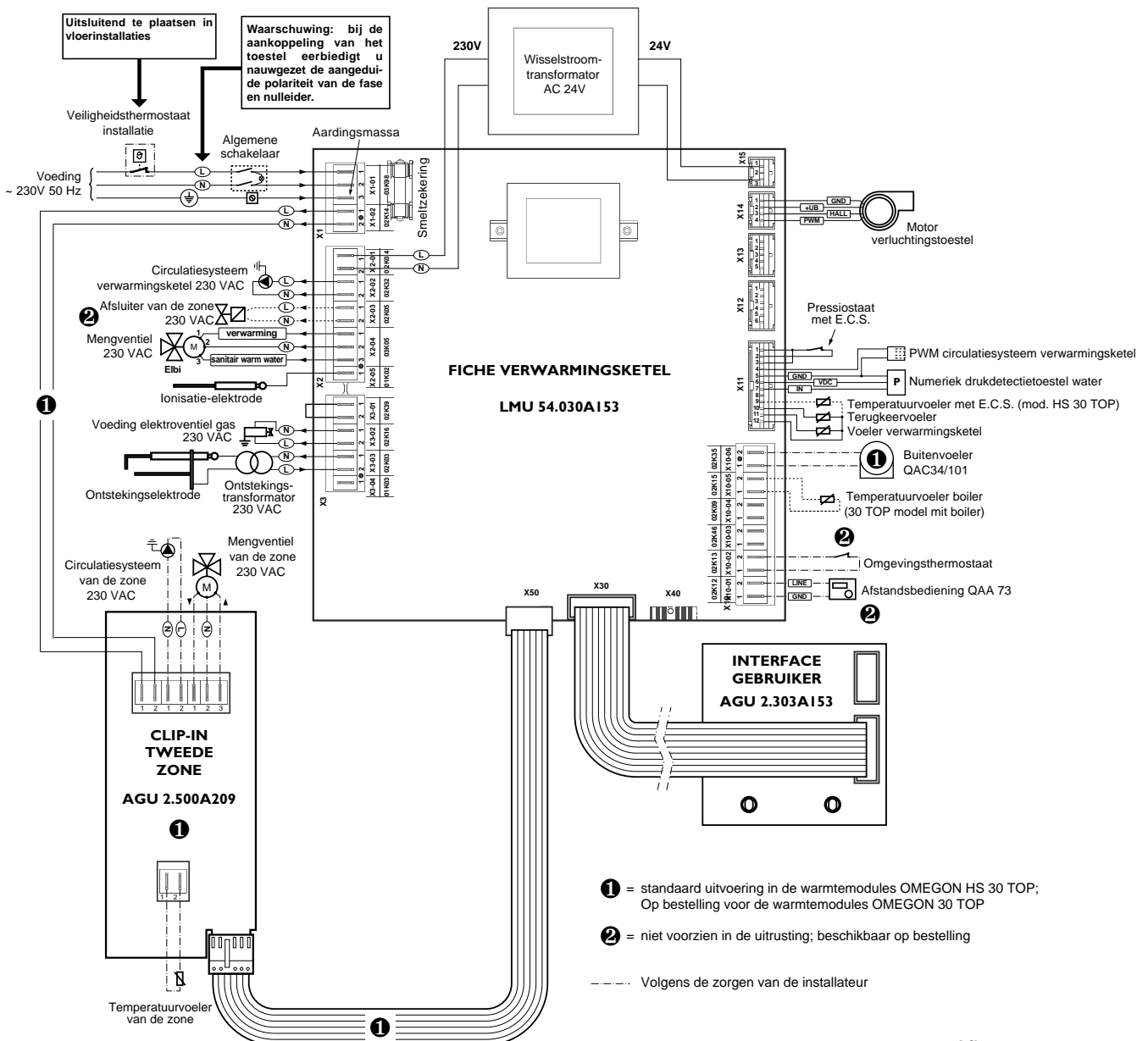
BELANGRIJK!

Voor de aankoppeling van het toestel op het net eerbiedigt u nauwgezet de op het schema aangeduide polariteit van de start/stop-fase.

De elektrische aankoppeling van het warmteaggregaat dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de toepasselijke veiligheidssnorm.

De elektrische aankoppeling dient een stroomonderbreker met opening van tenminste 3mm van de contacten te omvatten om de afkoppeling van het toestel van het net mogelijk te maken.

Gebruik, ingeval van vervanging, een kabel met dezelfde kenmerken als de geleverde kabel (doorsnede 3 x 0,75 - maximale buitendiameter 8mm - type HT05VV-F).



Afb. 6-1

7 VÓÓR DE ONTSTEKING VAN HET TOESTEL UIT TE VOEREN NAZICHTEN

Vóór de ontsteking van de verwarmingsketel gaat u na:

- of de gasaanvoer stroomopwaarts het toestel niet gesloten is;
- of de gas- en waterstopkranen open zijn;
- of het toestel behoorlijk is aangekoppeld op het net, onder andere met inachtneming van de polariteit gase/nulleider;
- of de installatie behoorlijk is gevuld met water (zie punt 7.1).

7.1 VULLEN VAN DE INSTALLATIE

Om de installatie te vullen opent u de waterdichte kamer, schroeft u de stop van de automatische purgeerafsluiter, die zich op het circulatiesysteem van de verwarmingsketel bevindt (afb. 7.1-1), evenals de V-schroef van de purgeerkraan, die zich op het bovenste gedeelte van de wisselaar (afb. 7.1-2) bevindt, los en opent u geleidelijk laadkranen 1 en 2, die zich op de onderkant van de verwarmingsketel bevinden (afb. 7.1-3).



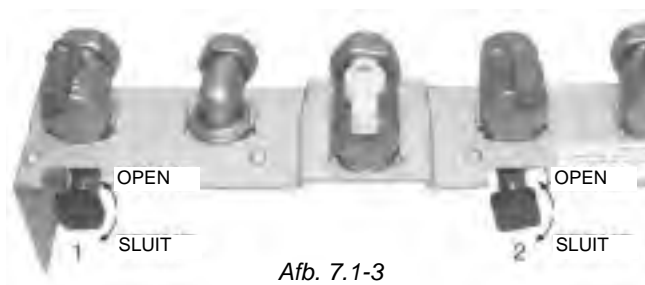
Afb. 7.1-1

automatische purgeerafsluiter



Afb. 7.1-2

handbediende purgeerafsluiter



Afb. 7.1-3

Laadkranen

Bij een waterdruk tussen 1 en 1,5 bar werkt de verwarmingsketel zoals het hoort; gelieve de druk na te gaan op de manometer, die zich op de onderkant van de verwarmingsketel bevindt.

Nadat u de lucht volledig hebt gepurgeerd, sluit u de purgeerkranen en zodra de gewenste druk is bereikt, sluit u kranen 1 en 2.



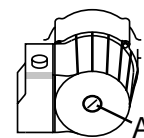
Afb. 7.1-4

Controlemanometer

7.2 INWERKINGSTELLING VAN HET CIRCULATIESYSTEEM

Na de eerste inwerkingstelling van het circulatiesysteem kan het mogelijk zijn dat een licht lawaai wordt waargenomen; dit verschijnsel kan worden veroorzaakt door een kleine hoeveelheid nog in het circulatiesysteem aanwezige lucht; om het systeem te purgeren gaat u tewerk als volgt:

- schroef stop A (afbeelding hiernaast) los en drijf de overblijvende lucht, die zich nog in het circulatiesysteem kan bevinden, uit
- schroef stop A opnieuw vast.



Afb. 7.2-1

Indien de circulatiesystemen geblokkeerd zijn, dan:

- verwijdert u schroef A;
- probeert u de rotor te doen draaien met gebruik van een adequaat gereedschap. Zorg ervoor niet te sterk te forceren om te voorkomen dat de rotor beschadigd geraakt;
- plaatst u opnieuw stop A en zorgt u ervoor dat geen waterverlies optreedt.



Vergewis u vóór de uitvoering van deze handelingen dat het circulatiesysteem en het water niet te heet zijn en neem de passende maatregelen ter voorkoming van gebeurlijke brandwonden en gevaren als gevolg van waterverlies.

7.3 NAZICHT VAN DE DRUK VAN DE INSTALLATIE EN EVENTUELE TOEVOEGING VAN WATER

De waterdruk dient op regelmatige tijdstippen te worden gecontroleerd op de manometer, die in paragraaf 7.1 wordt beschreven.

Om de druk op de waarden tussen de afgebakende grenzen te herstellen opent u de laadkraan; zodra de gewenste druk is bereikt, sluit u de kraan.

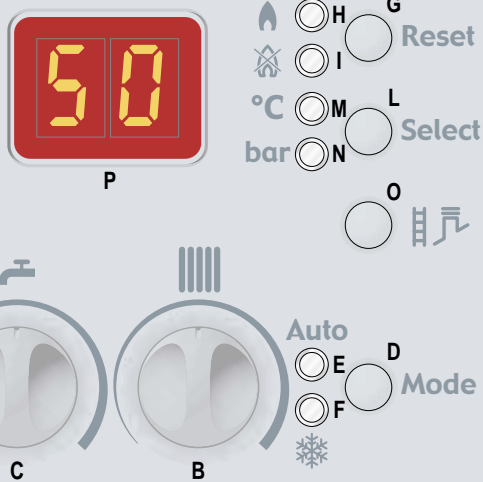
Wanneer de waterdruk onder 0,5 bar daalt, dan verschijnt een waarschuwingssignaal op het display (code 1-18 knippert; zie punt 13.1). In dit geval volstaat het water toe te voegen.



Indien het tijdens de normale werking nodig zou zijn vaak handelingen uit te voeren in verband met het laden of indien het veiligheidsventiel van de verwarmingsketel zou werken, dan doet u beroep op uw installateur of de technische dienst van ELCO-MAT.

8 PANNEAU DE COMMANDE

Afb. 8-1

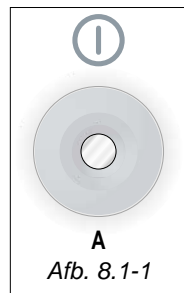


- A - Schakelaar werking/stilstand
- B - Regelknop programmering temperatuur verwarming
- C - Regelknop programmering temperatuur sanitair warm water
- D - Toets MODE
- E - LED voor de aanduiding van de automatische werking van de verwarmingsketel
- F - LED voor de aanduiding van de werking van de verwarming
- G - Toets RESET
- H - LED voor de aanduiding van de werking van de brander
- I - LED voor het alarm van de blokkering
- L - Toets SELECT
- M - LED voor de aanduiding van de automatische aflezing op de verwarmingsketel
- N - LED voor de aanduiding van de aflezing van de druk/fase van de werking/diagnose van de verwarmingsketel
- O - Toets ONDERHOUD
- P - Display

8.1 ONTSTEKING VAN HET TOESTEL

Druk op schakelaar A: de verklikkerlamp van de schakelaar en het display beginnen te branden; na enkele seconden is de verwarmingsketel klaar om te werken.

Op het display verschijnt de temperatuur van de verwarmingsketel.



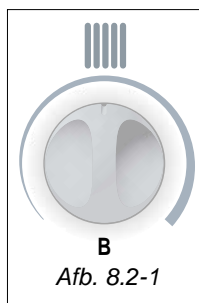
8.2 GEBRUIK VAN DE BEDIENINGSINRICHTINGEN

REGELKNOP VOOR DE PROGRAMMERING VAN DE TEMPERATUUR VAN DE VERWARMING (B)

Zodra u de verwarming met deze regelknop in werking hebt gesteld, programmeert u de waarde van de temperatuur van het water van het verwarmingscircuit.

De geprogrammeerde waarde wordt gedurende enkele seconden rechtstreeks op het display getoond vóór de temperatuur van de verwarmingsketel verschijnt.

Wanneer de voeler van de omgevingstemperatuur tijdens de handeling wordt aangekoppeld, dan verschijnt de berekende omgevingstemperatuur zoals u die hebt bepaald gedurende enkele seconden, waarna opnieuw de temperatuur van de verwarmingsketel wordt aangeduid.

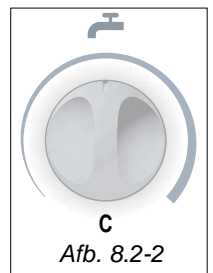


REGELKNOP VOOR DE PROGRAMMERING VAN DE TEMPERATUUR VAN HET SANITAIR WARM WATER (C)

Op de OMEGON ... TOP-modellen met boiler uitgerust met een NTC-sensor is de productie van sanitair water steeds actief.

U kunt de temperatuur afstellen met behulp van regelknop C.

De geprogrammeerde waarde wordt gedurende enkele seconden rechtstreeks op het display getoond vóór de temperatuur van de verwarmingsketel verschijnt.



Op het uitsluitend voor verwarming gebruikte OMEGON.30 TOP model leidt de afstelling tot geen enkel gevolg.

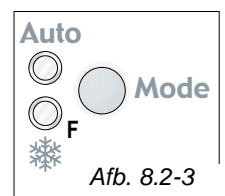
Opmerking: De met regelknop B en C uitgevoerde afstellingen (temperaturen van de verwarming en van het sanitair warm water) blijven zelfs na onderbreking van de elektrische stroom ongewijzigd.

TOETS MODE

De toets MODE maakt de omschakeling van de werking tijdens de zomer naar de werking tijdens de winter en omgekeerd mogelijk.

Door een druk op de toets kunt u de verwarming, die wordt aangeduid door het feit dat de LED F brandt of niet brandt in of buiten werking stellen.

Wanneer de voeler van de buitentemperatuur op de ver-

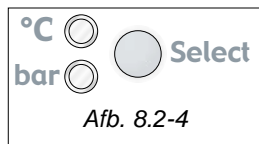


warmingsketel is aangekoppeld, dan gebeurt de omschakeling van de werking tijdens de winter (verwarming + sterilisatiewater) naar de werking tijdens de zomer (warm sterilisatiewater) automatisch, zodra de buitentemperatuur meer dan 20°C bedraagt.

In dit geval begint de LED AUTO te branden, terwijl de LED F, indien zij is aangestoken, de werking tijdens de winter en, indien zij is gedoofd, de werking tijdens de zomer meldt. Wanneer u de automatische omschakeling buiten werking wenst te stellen, dan drukt u op de toets MODE (LED AUTO dooft uit).

TOETS SELECT

Tijdens de werking geeft het display de uitstoot van de verwarmingsketel aan (de LED °C brandt en verandert niet). Wanneer u herhaalde malen op toets SELECT drukt, dan kunt u volgende situaties visueel voorstellen op het display:



- 1 - de aflezing van de temperatuur van het sanitair warm water (de LED °C knippert)
- 2 - de aflezing van de druk op dat ogenblik (in bar) van het water in de installatie (de LED bar brandt en verandert niet)
- 3 - de aflezing van de fase van de werking van de verwarmingsketel (de LED's °C en bar branden niet); de actieve fase wordt op dat ogenblik aangeduid door codes met de volgende betekenissen:

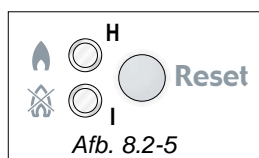
- 0 - onderbreking; geen behoefte aan warmte
- 10 - Modaliteit van de verwarming door de installatie
- 11 - Modaliteit van de productie van sanitair warm water

- 4 - technische waarde in functie van de programmering van de kaart (deze waarde heeft geen belang voor de gebruiker; de LED's °C en bar knipperen afwisselend)

Wanneer u nogmaals op toets SELECT drukt, dan keert het display terug naar aflezing 1; in alle gevallen wordt de temperatuur van de verwarmingsketel na enkele minuten opnieuw op het display getoond.

TOETS RESET (DEBLOKKERING VAN HET TOESTEL)

Wanneer tijdens de werking enige anomalie aan het licht treedt, dan valt de verwarmingsketel stil in de veilig-



heidsstand (blokkering: de rode LED begint te branden). Om opnieuw in werking te stellen dient u tussenbeide te komen door de deblokkeringsknop RESET 2 seconden ingedrukt te houden. Wanneer de installatie opnieuw blokkeert, dan gaat u na of de gaskraan en desgevallend de kranen, die op de uitstoot- en terugkeerleidingen van de verwarming en de opening van het sanitair warm water gemonteerd zitten, open zijn en of de druk van het water in de verwarmingsketel wel de juiste druk is; wanneer de blokkering aanhoudt, dan doet u beroep op de dienst naverkoop.

TOETS ONDERHOUD

De toets ONDERHOUD G wordt door de met het onderhoud belaste technicus gebruikt voor de afstelling en de nodige nazichten met het oog op de goede werking van het toestel; deze toets mag u onder geen enkel voorwendsel bedienen.



Wanneer u ongewild op deze toets zou drukken, dan mag u niet meer op de andere toetsen drukken; schakel de verwarmingsketel uit en stel hem opnieuw in werking met gebruik van toets A.

Voor de andere mogelijkheden van gebruik van de toets ONDERHOUD: zie bladzijden 18 - par. 10 "Analyse van de verbranding" en 20 - par. 11 "Aanpassing van het maximale warmtevermogen van de verwarmingsketel in de modus verwarming."

8.3 AFLEZING EN PARAMETRISATIE VAN DE

Voor de aflezing en de parametrisatie van de waarden van sommige parameters van de verwarmingsketel gebruikt u de toets SELECT.

Wanneer u deze toets ingedrukt houdt en tegelijk draait, dan verschijnen een reeks letters (A, b, C, d en P) op het display.

Wanneer u de toets loslaat op het ogenblik dat de letter verschijnt en wanneer u gedurende een ogenblik nogmaals drukt, dan stelt u de gewenste parameter in werking (een nummer verschijnt rechts van de letter).

Om het display te laten terugkeren naar zijn standaardweergave (uitstoottemperatuur van de verwarmingsketel) stelt u parameter A1 in werking.

Deze weergave verschijnt na ongeveer 8 minuten vanaf de laatst uitgevoerde handeling.

U hebt toegang tot volgende reeks parameters:

In aflezing alleen:

- A1** - aflezing van de uitstoottemperatuur van de verwarmingsketel (°C)
- A2** - aflezing van de temperatuur van het sanitair warm water (°C)
- A3** - aflezing van de druk van het water in de installatie op dat ogenblik (bar)
- A4** - aflezing van de fase van werking van de verwarmingsketel
- A0** - technische waarde in functie van de programmering van de kaart

- b1** - aflezing van de terugkeertemperatuur van de verwarmingsketel (°C)
- b2** - niet gebruikt
- b3** - niet gebruikt
- b4** - aflezing van de buitentemperatuur (°C)
- b5** - niet gebruikt
- b6** - niet gebruikt
- b7** - werkelijke temperatuur in de tweede zone (°C)
- b8** - niet gebruikt

- C1** - aflezing van de gebruikelijke ionisatiewaarde (µA)
- C2** - aflezing van het aantal omwentelingen van het verluchtingstoestel (in duizend- en honderdtallen)
- C3** - PWM verluchtingstoestel (%)
- C4** - aflezing van de waarde van het warmtevermogen in verband met de verwarmingsketel (%)
- C5** - PWM circulatiesysteem (%)
- C6** - niet gebruikt

- d1** - aflezing van de PID-waarde
- d2** - waarde van de uitstoottemperatuur van de verwarmingsketel (°C)
- d3** - bepaling van de waarde van de omgevingstemperatuur (°C); de waarde kan uitsluitend worden gewijzigd wanneer de buitenvoeler is aangesloten; voor de uitvoering van deze handeling volstaat het het handvat voor de afstelling van de temperatuur van de verwarming B om te draaien. Wanneer geen voeler is voorzien, dan wordt de waarde afgesteld op 20°C.
- d4** - bepaling van de waarde van de temperatuur van het sanitair warm water (°C)
- d5** - niet gebruikt
- d6** - maximumsnelheid van het verluchtingstoestel bij de maximumwaarde van de modulatie in de modus verwarming

Persoonlijk afstelbare parametrisatie:

Om de waarde van de parameter te wijzigen, gebruikt u de toetsen SELECT (om de waarde te doen stijgen) en ONDERHOUD (om ze te doen dalen). Om de nieuwe waarde te memoriseren houdt u de toets SELECT meer dan 3 seconden ingedrukt.

- P0** - niet gebruikt
- P1** - niet gebruikt
- P2** - niet gebruikt
- P3** - niet gebruikt
- P4** - minimumsnelheid van het circulatiesysteem met veranderlijke snelheid
- P5** - waarde van de steilheid van de verwarmingscurve (kan uitsluitend worden gewijzigd wanneer de verwarmingsketel is uitgerust met een buitenvoeler)
- P6** - parallelle spreidingswaarde van de verwarmingscurve

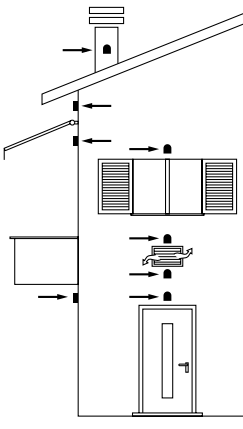
9 BUITENVOELER

9.1 INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN DE BUITENVOELER

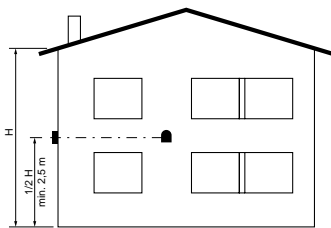
ZORG ERVOOR DAT DE BUITENVOELER NIET IN EEN VAN DE HIerna AANGEDUIDE POSITIES WORDT GEïNSTALLEERD:

MONTEER DE INSTALLATIE ZOALS HET HOORT TEGEN:

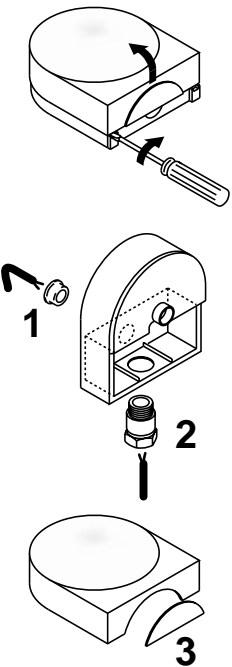
EEN MUUR IN NOORDELIJKE OF NOORDOOSTELIJKE RICHTING OF UITSTEKEND BESCHERMD TEGEN DE INVLOED VAN ZONNESTRALen OF ANDERE WARMTEBRONNEN



Afb. 9.1-1



Afb. 9.1-2



Afb. 9.1-3

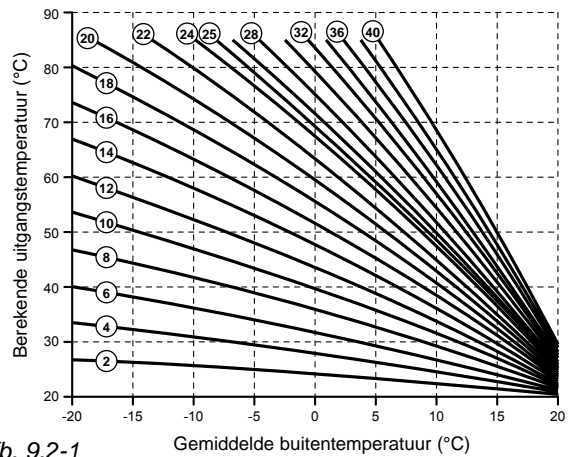
Voor de montage van de buitenvoeler:

- verwijdert u het beschermingsdeksel, zoals hieronder aangeduid
- glijdt u de kabel van de voeler in langs de openingen, die u wenst te gebruiken. Wanneer u de doorsteek aan de achterkant gebruikt (ref. 1), dan geven wij u de raad een rubberen kabeldoorsteek te monteren; wanneer u de onderste kabel gebruikt, dan geven wij u de raad een passend kabeldeksel te gebruiken (ref. 2; kabeldoorsteek en kabeldeksel niet meegeleverd). Wanneer u oplossing 2 verkiest, dan koppelt u de onderste sector 3 af van het beschermingsdeksel.
- sluit u de kabels aan op de voeler en de verwarmingsketel volgens het elektriciteitschema op bladzijde 14.

9.2 BEPALING VAN DE VERWARMINGSCURVE

Wanneer gebruik wordt gemaakt van de buitenvoeler, dan berekent de elektronische kaart de vertrektemperatuur van de verwarmingsketel aan de hand van de temperatuur buiten en de berekende omgevingstemperatuur.

De verhouding tussen deze temperaturen wordt samenvattend voorgesteld in het schema van afbeelding 1.



Afb. 9.2-1

Ⓜ waarde van de steilheid van de verwarmingscurve
— verwarmingscurven
waarde van de steilheid van de in het bedrijf afgestelde verwarmingscurve = 25

De meest geschikte curve dient te worden gekozen in functie van de temperatuur en het soort gebouw. Voor de bepaling van een nieuwe curve (ref. "mogelijke parametrisatie" - vorige paragraaf):

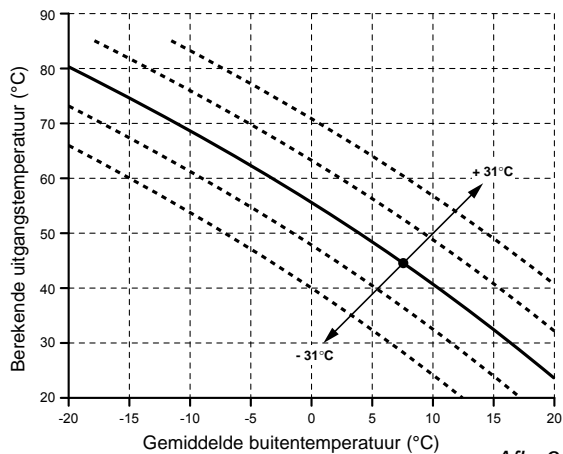
- gebruikt u parameter P5
- bepaalt u de vooraf gekozen waarde
- memoriseert u de vastgelegde waarde.

9.3 AANPASSING VAN DE VASTGELEGDE VERWARMINGSCURVE

Voor de aanpassing van de verwarmingscurve gebruikt u parameter P6; op deze wijze verplaatst de verwarmingscurve zich parallel zodat de verwarmingscurve en de berekende uitlaattemperatuur dus door aanpassing van de omgevingstemperatuur worden gewijzigd (zie voorbeeld in Afb. 2).

Voor de bepaling van de spreiding (ref. "mogelijke parametrisatie" - vorige paragraaf):

- gebruikt u parameter P6
- bepaalt u de vooraf gekozen waarde
- memoriseert u de vastgelegde waarde.

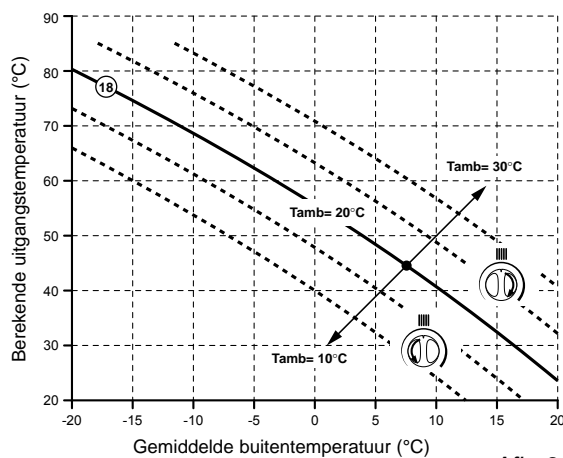


Afb. 9.2-2

Voor een andere aanpassing van de verwarmingscurve gebruikt u het handvat van de verwarming B.

Met het handvat in tussenstand wordt de omgevingstemperatuur berekend op 20°C.

Door het handvat om te draaien voert u in vergelijking met deze stand een aanpassing uit van de berekende omgevingstemperatuur met + 10°C (zie voorbeeld in Afb. 3).



Afb. 9.2-3

10 ANALYSE VAN DE VERBRANDING

Voor de analyse van de verbranding stelt u met de toets ONDERHOUD een speciale functie in werking. Door bediening van deze toets schakelt de driewegkraan om op de installatie; de grenzen van de temperatuur van de verwarmingsketel worden vastgelegd en alleen de maximale veiligheidstemperatuur blijft actief.



Handelingen vóór de uitvoering van de analyse:

verwijder schroef F zodat u toegang hebt tot het aansluitpunt met het oog op de uitvoering van de analyse en glijd er de voeler van het rookanalysestoestel in.



Afb. 10.1

Indien het moeilijk is de installatie in de modus verwarming te gebruiken (bijvoorbeeld in de zomer), dan is het mogelijk het circuit van het sanitair warm water door de uitvoering van volgende handelingen te gebruiken:

- draai het bedieningspaneel naar voor (par. 5 "Toegang tot de verwarmingsketel").
- haak met een schroevendraaier de bevestigingsveer van motor M van de driewegkraan los en zorg ervoor dat de motor met een hand wordt ondersteund (Afb. 10-2).
- stel de motor buiten werking, open de warmwaterkraan en voer de analyse uit met inachtneming van de hiernavolgende onderrichtingen.



Afb. 10-2

Na uitvoering van de analyse sluit u de kraan, brengt u de motor opnieuw op zijn plaats, duwt u hem naar onder en brengt u de bevestigingsveer opnieuw aan in de daartoe voorziene ruimte.



- T - sluitstop van de debietregelaar
- 1 - drukregelaar
- 2 - debietregelaar

Afb. 10-3

Analyse van het maximumvermogen:

Voer de werking van de verwarmingsketel op tot zijn maximumvermogen door de toets ONDERHOUD meer dan 7 seconden ingedrukt te houden (het display wijzigt de weergave door afwisselend de uitstoottemperatuur van de verwarmingsketel en het getal 1 00 te laten verschijnen, terwijl de rode LED voor de blokkering I knippert); vanaf dat ogenblik werkt het toestel in de modaliteit verwarming op zijn maximumvermogen.

Wacht tot de verwarmingsketel zich heeft gestabiliseerd, voer de analyse van de verbranding uit en controleer wat in volgende tabel staat beschreven:

Maximaal warmtevermogen	kW	28,7
Nazicht van de methaan G20	% vol	9,3÷9,7
afstelwaarden CO2 propaan G31	% vol	10,8÷11,3
op het MAXIMUMVERMOGEN		

Wanneer de opgemeten waarden een afwijking vertonen, dan gaat u tewerk als volgt:

- bedien de debietregelaar 2 van de gasafsluiter (afbeelding 10-3): in de richting van de wijzers van een klok om te verminderen en in tegenovergestelde richting om de afgelezen waarde van de CO2 te verhogen (aangezien de schroef zeer gevoelig is, zijn minimale draaibewegingen reeds voldoende);
- wacht u enkele seconden tot de CO2 zich heeft gestabiliseerd en controleer er de waarde van. Doe vervolgens, indien nodig, de handelingen nogmaals over.

Analyse van het minimumvermogen:

Om de werking van de verwarmingsketel tot zijn minimumvermogen op te voeren draait u, vertrekkende vanuit de vorige situatie, het handvat voor de afstelling van de temperatuur van het sanitair warm water C in de tegenovergestelde richting van de wijzers van een klok tot in zijn eindstand (het display wijzigt de weergave door afwisselend de uitstoottemperatuur van de verwarmingsketel en het nummer 0 te laten verschijnen); vanaf dat ogenblik werkt de verwarmingsketel op zijn minimumvermogen.



Afb. 10-4

Wacht tot de verwarmingsketel zich heeft gestabiliseerd, voer de analyse van de verbranding uit en controleer wat in volgende tabel staat beschreven:

Wanneer de opgemeten waarden een afwijking vertonen, dan gaat u

Minimaal warmtevermogen	kW	5,7
Nazicht van de methaan G20	% vol	8,8÷9,2
afstelwaarden CO2 propaan G31	% vol	10,4÷10,8
op het MINIMUMVERMOGEN		

tewerk als volgt:

- bedien de drukregelaar 1 van de gasafsluiter (afbeelding 10-3): in de richting van de wijzers van een klok om te vermeerderen en in tegenovergestelde richting om de afgelezen waarde van de CO2 te verhogen (aangezien de schroef zeer gevoelig is, zijn minimale draaibewegingen reeds voldoende);
- wacht enkele seconden tot de CO2 zich heeft gestabiliseerd en controleer er de waarde van. Doe vervolgens, indien nodig, de handelingen nogmaals over.

Zodra de afstelling is voltooid, controleert u nogmaals de CO2-waarden op het maximumvermogen.

Wanneer de opgemeten waarden binnen de in de tabel vermelde grenzen blijven, dan is het niet nodig nog verdere afstellingen uit te voeren.

Na deze handelingen is het aangewezen het gasdebiet ter hoogte van de teller te controleren aan de hand van de aanduidingen, die staan vermeld in de tabel met de technische gegevens.

N.B.: Bij het einde van de controles herstelt u de normale werking van de verwarmingsketel door 2 seconden op de toets ONDERHOUD te drukken (het rode verknikkerlampje l dooft definitief uit).

10.1 OMSCHAKELING VAN DE WERKING VAN

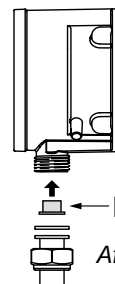
Voor de omschakeling van de werking van de verwarmingsketel van METHAAN LPG GAS, gaat u tewerk als volgt:

- schakel het toestel uit
- sluit de gaskraan
- open de interne delen van de waterdichte kamer (referte paragraaf 5 "Toegang tot de verwarmingsketel" op bladzijde 13).



Afb. 10.1-1

- koppel de gasbuis af ter hoogte van punt A op de afbeelding en maak de aansluitnippel vrij
- glijd er het debietreducertoestel B in, zoals aangeduid op onderstaande afbeelding
- ga de staat na van de dichtingsring van het gas en vervang hem, indien nodig
- koppel de buis opnieuw aan op de brander en open de gaskraan
- plaats het toestel opnieuw onder spanning
- pas met de ECOREM 73 het aantal omwentelingen van het verluchtingstoestel aan volgens de aanduidingen in onderstaande tabel:



Afb. 10.1-2

TIBE DE GAS	MIN. N° DE TOURS	MAX. N° DE TOURS
Méthane (G20)	1200	4900
GPL (G31)	1450	4900

- steek de verwarmingsketel aan, controleer de waterdichtheid van de gasbuis en stel de gasafsluiter af met inachtneming van de in tabel 1 hiernaast aangeduide waarden
- breng het deksel van de waterdichte kamer en de andere delen van de mantel van de verwarmingsketel opnieuw op hun plaats
- vervang het gasplaatje.

Voor de omschakeling van de werking van de verwarmingsketel VAN LPG GAS NAAR METHAAN gaat u tewerk zoals hierboven aangeduid, neemt u het debietreducertoestel B af en past u het aantal omwentelingen van het verluchtingstoestel aan.

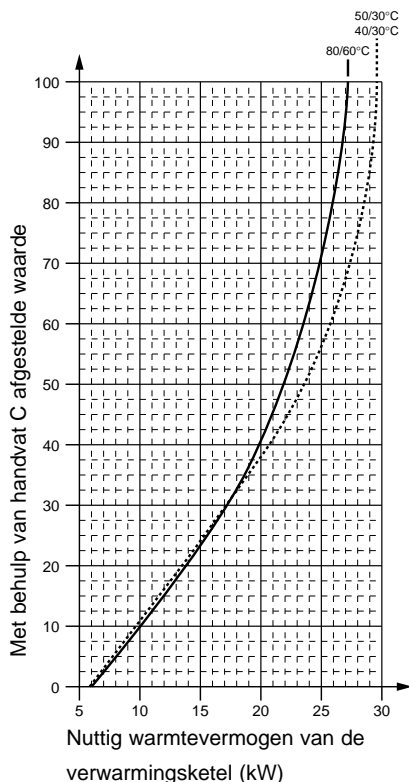
11 AANPASSING VAN HET MAXIMALE WARMTE-VERMOGEN VAN DE VERWARMINGSKETEL IN DE MODUS VERWARMING

In het bedrijf wordt de verwarmingsketel afgesteld op 70 % van zijn maximaal warmtevermogen.

Wanneer nadien een aanpassing van de spreiding van dit debiet nodig blijkt, dan gaat u tewerk als volgt:

- controleer aan de hand van onderstaand diagram de waarde in percentage, die overeenstemt met de waarde van het gewenste debiet
- houd de toets ONDERHOUD-toets ongeveer 7 seconden ingedrukt (het display wijzigt de weergave door afwisselend de uitstoottemperatuur en het getal 1 00 te laten verschijnen, terwijl de rode LED voor de blokkering I knippert)
- leg met het handvat voor de afstelling van de temperatuur van het sanitair warm water (C) de voorafgekozen waarde vast
- wacht enkele seconden tot de verwarmingsketel werkt en memoriseer de vastgelegde waarde in het geheugen door de toets ONDERHOUD ingedrukt te houden tot de rode LED I definitief uitdooft (na ongeveer 9 seconden).

N.B.: De waarde van het warmte-debiet kan in functie van het type en de lengte van de luchtaanzuig- en rookafvoerleidingen en de werkingstemperatuur van de verwarmingsketel onderhevig zijn aan schommelingen.



Afb. 11-1

12 NAZICHT VAN DE VEILIGHEIDSTOESTELLEN VAN DE VERWARMINGSKETEL

Voor het nazicht van de veiligheidstoestellen van de verwarmingsketel gebruikt u de toets ONDERHOUD.

Wanneer u deze toets 4 seconden op het display ingedrukt houdt, dan verschijnen afwisselend de boodschap SF en de uitstoottemperatuur van de verwarmingsketel; vanaf dat ogenblik werkt het toestel op zijn in de modus verwarming vastgelegd maximumvermogen (zie vorige paragraaf) tot de veiligheidsapparatuur van de verwarmingsketel aanslaat (de verwarmingsketel wordt geblokkeerd en de rode LED I slaat aan).

Om de werking te herstellen houdt u de toets RESET drie seconden ingedrukt.

13 TIJDELIJKE STILSTAND EN BLOKKERING VAN HET TOESTEL

TIJDELIJKE STILSTAND

De perioden van tijdelijke stilstand zijn het gevolg van de overschrijding van sommige parameters van de werking en verschillen van de parameters van de blokkering, aangezien het herstel van het toestel met de hand met de knop RESET in zijn oorspronkelijke toestand niet nodig is.

De tijdelijke stilstand wordt gemeld door het afwisselende knipperen van de LED's °C en bar.

Wanneer de voorwaarden van de werking verband houden met de normale waarden, dan slaat het toestel opnieuw aan en herneemt de normale werking, bij ontstentenis waarvan zich een situatie van blokkering voordoet (de LED I brandt). De functies kunnen naargelang het geval automatisch worden hersteld of de tussenkomst van de operator vergen. Wanneer de druk in de installatie, bijvoorbeeld, onder de minimumwaarde daalt (zie paragraaf 7.3 op bladzijde 14), dan herneemt de verwarmingsketel, zodra aan de situatie is verholpen, zijn normale functie; wanneer de druk nadien nog daalt nadat hij de minimale grenswaarde (0,3 bar) heeft bereikt, dan wordt het toestel geblokkeerd en moet het met de hand met de knop RESET in zijn oorspronkelijke toestand worden hersteld.

BLOKKERING VAN HET TOESTEL

Wanneer zich tijdens de werking enige anomalie voordoet, dan valt de verwarmingsketel stil en "blokkeert" hij zichzelf.

Deze situatie wordt weergegeven door het feit dat de rode LED I brandt en dat de LED's °C en bar afwisselend knipperen; op het display verschijnen de cijfers, die overeenstemmen met de code blokkering (zie verder).

U kunt proberen de werking van het toestel te herstellen door de deblokkeringsknop RESET 2 seconden ingedrukt te houden. Na deze 2 seconden voert de verwarmingsketel een zelfdiagnosecyclus uit en slaat hij desgevallend opnieuw aan; wanneer de blokkering blijft voortduren, dan doet u beroep op de dienst naverkoop.

WEERGAVE VAN DE CODE BLOKKERING/TIJDELIJKE STILSTAND

De blokkering of tijdelijke stilstand wordt aangegeven door de weergave van een code met drie cijfers op het display; op dit display is het mogelijk er twee weer te geven, wat betekent dat de code wordt aangegeven door de afwisselende aanduiding van het eerste cijfer en vervolgens van de twee andere cijfers (voor code 154, bijvoorbeeld, ziet de weergave eruit als volgt: 1 en vervolgens 54).

De tijdelijke stilstand wordt aangegeven door het feit dat de LED's °C en bar afwisselend knipperen.

Deze weergave wordt tweemaal herhaald met daartussen een onderbreking van ongeveer 7 seconden, tijdens dewelke de uitstoottemperatuur wordt aangegeven.

De code en de uitlaattemperatuur worden in ononderbroken modus en cyclisch weergegeven.

13.1 CODES VOOR DE IDENTIFICATIE VAN DE ANOMALIEËN, DIE EEN TIJDELIJKE STILSTAND OF EEN BLOKKERING BEPALEN

De codes geven aan de hand van een getal met drie cijfers het soort anomalie aan.

CODE	OORZAAK	GEVOLG/HOE ERAAN VERHELPEN?
1 11	Uitstoottemperatuur in °C overschrijdt toegelaten maximumtemperatuur in °C	De brander dooft uit; het circulatiesysteem werkt in postcirculatie
1 17	Druk in de verwarmingsketel te hoog; de verwarmingsketel dooft uit	Raadpleeg de technicus en ontlad de verwarmingsketel zodat de druk terugkeert tot de voorgeschreven waarden
1 18	Druk in de verwarmingsketel te laag	In dit geval vermindert de verwarmingsketel automatisch zijn vermogen. Breng de druk met de laadkraan terug binnen de voorgeschreven waarde (zie paragraaf "Nazicht van de druk in de installatie en eventuele toevoeging van het water" op bladzijde 14)
1 33	Brandt niet of de vlam is niet zichtbaar	Probeer de verwarmingsketel opnieuw in werking te stellen; na drie pogingen wordt de verwarmingsketel geblokkeerd
1 54	Terugkeerttemperatuur in °C overschrijdt de uitstoottemperatuur in °C of het temperatuurverschil tussen de uitstoot en de terugkeer is te groot	De brander dooft uit; het circulatiesysteem werkt in postcirculatie
1 60	Het verluchtingstoestel heeft bij het begin binnen een bepaalde tijd niet de nodige snelheid bereikt	Verdwijning van de aanduiding van de stilstand zodra het verluchtingstoestel de voorgeschreven snelheid bereikt

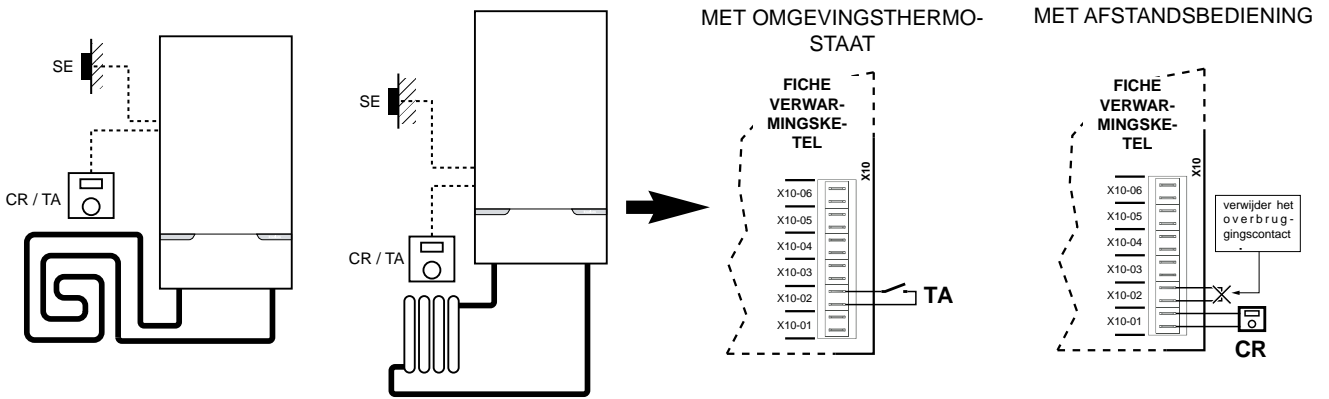
13.2 LIJST MET DE CODES VAN DE BLOKKERINGEN

Code	Omschrijving
10	Buitenvoeler in kortsluiting
20	Voeler uitstoot: Afwisselend weergave 20 op 00 = voeler in kortsluiting Afwisselend weergave 20 op -- = voeler afgekoppeld
40	Voeler terugkeer: Indien weergave in b1 = 00 : voeler in kortsluiting Indien weergave in b1 = -- : voeler afgekoppeld
50	A.C.S.-voeler (weergave in A2 = --): de verwarmingsketel produceert geen sanitair warm water
61	Signaal afstandsbediening of omgevingsvoeler verstoord
62	Verbinding van een afstandsbediening of van een uurwerk onverenigbaar
78	Blokkering als gevolg van: - de afkoppeling van het detectietoestel van de waterdruk - te hoge waterdruk in de verwarmingsketel (>2,5 bar) - te lage waterdruk in de verwarmingsketel (<0,3 bar)
91	Gegevensverlies in de EEPROM's
92	Materiële vergissing in de elektronica
110	Blokkering als gevolg van te hoge temperatuur
111	Tijdelijke stilstand als gevolg van te hoge temperatuur
117	Melding van te hoge waterdruk in de verwarmingsketel
118	Melding van te lage waterdruk in de verwarmingsketel (tussen 0,3 en 0,5 bar)
133	Geen vlam bij het einde van de veiligheidsduur (herhaalt driemaal de poging tot ontsteking vóór het toestel wordt geblokkeerd)
134	Uitdoven van de vlam tijdens de werking
135	Onvoldoende verluchting
151	Interne blokkering van de kaart
152	Interne blokkering van de kaart
154	Terugkeertemperatuur hoger dan uitstoottemperatuur
160	Het verluchtingstoestel haalt niet de vereiste snelheid

14 VOORBEELDEN VAN INSTALLATIE

OMEGON MOD. HS 30 TOP ET 30 TOP

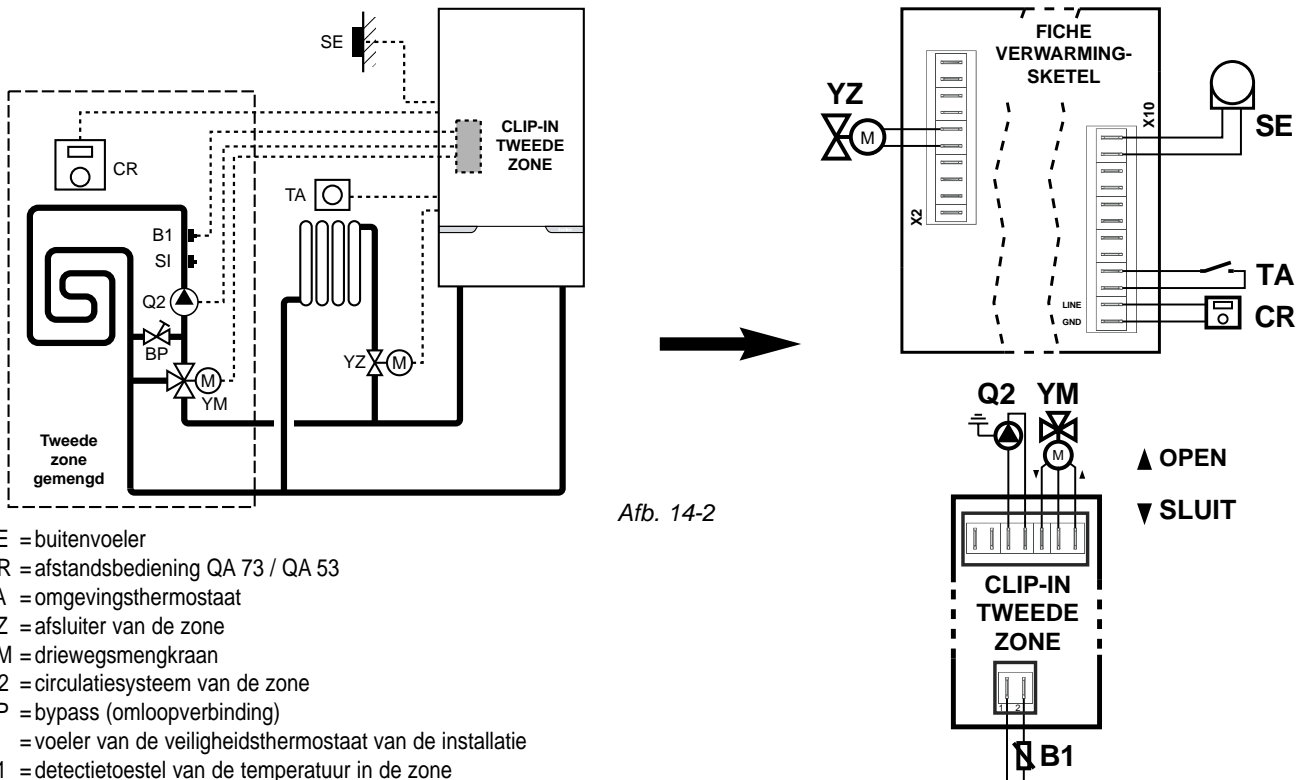
AANSLUITING VAN EEN ENKEL VERWARMINGSCIRCUIT OP DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT OF DE AFSTANDSBEDIENING



SE = buitenvoeler
CR / TA = afstandsbediening QA 73 / QA 53 of omgevingsthermostaat

Afb. 14-1

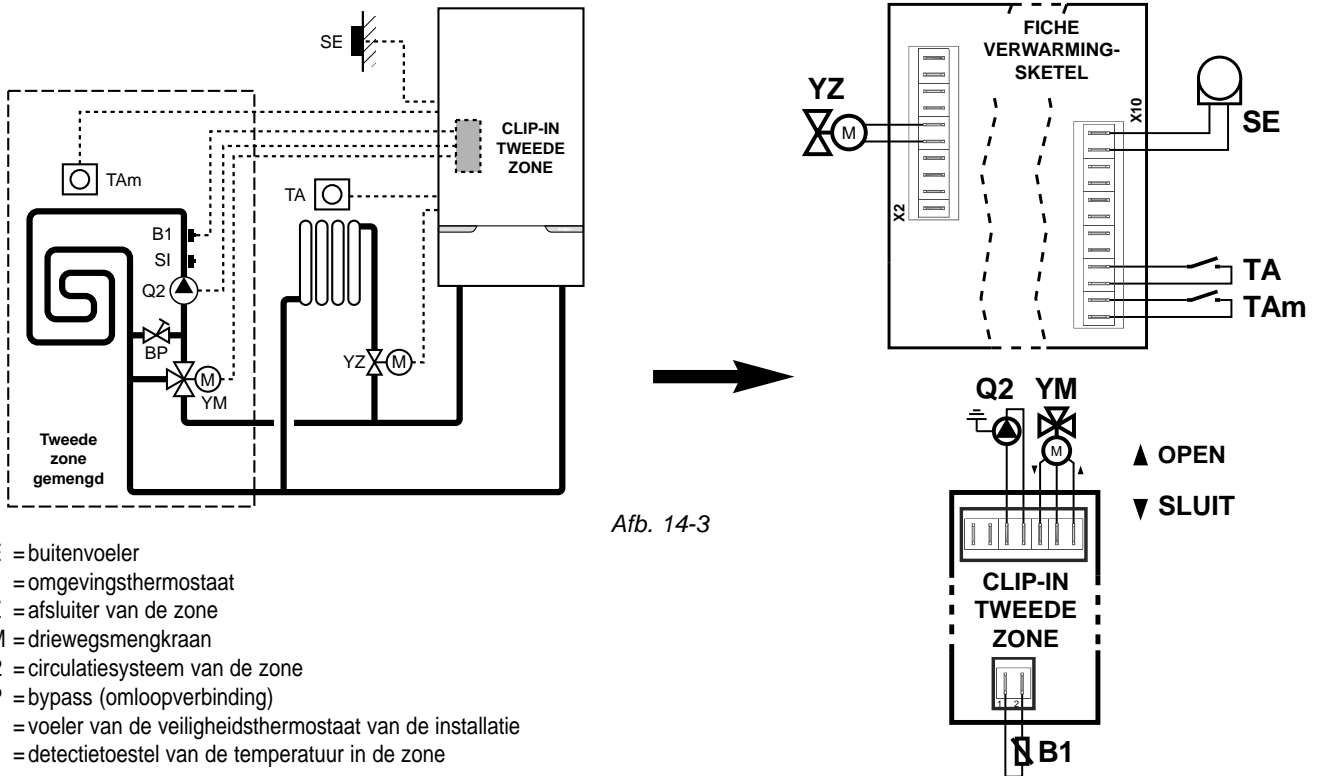
AANSLUITING VAN TWEE VERWARMINGSCIRCUITS OP DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT EN DE AFSTANDSBEDIENING



SE = buitenvoeler
CR = afstandsbediening QA 73 / QA 53
TA = omgevingsthermostaat
YZ = afsluiter van de zone
YM = driewegsmengkraan
Q2 = circulatiesysteem van de zone
BP = bypass (omloopverbinding)
SI = voeler van de veiligheidsthermostaat van de installatie
B1 = detectietoestel van de temperatuur in de zone

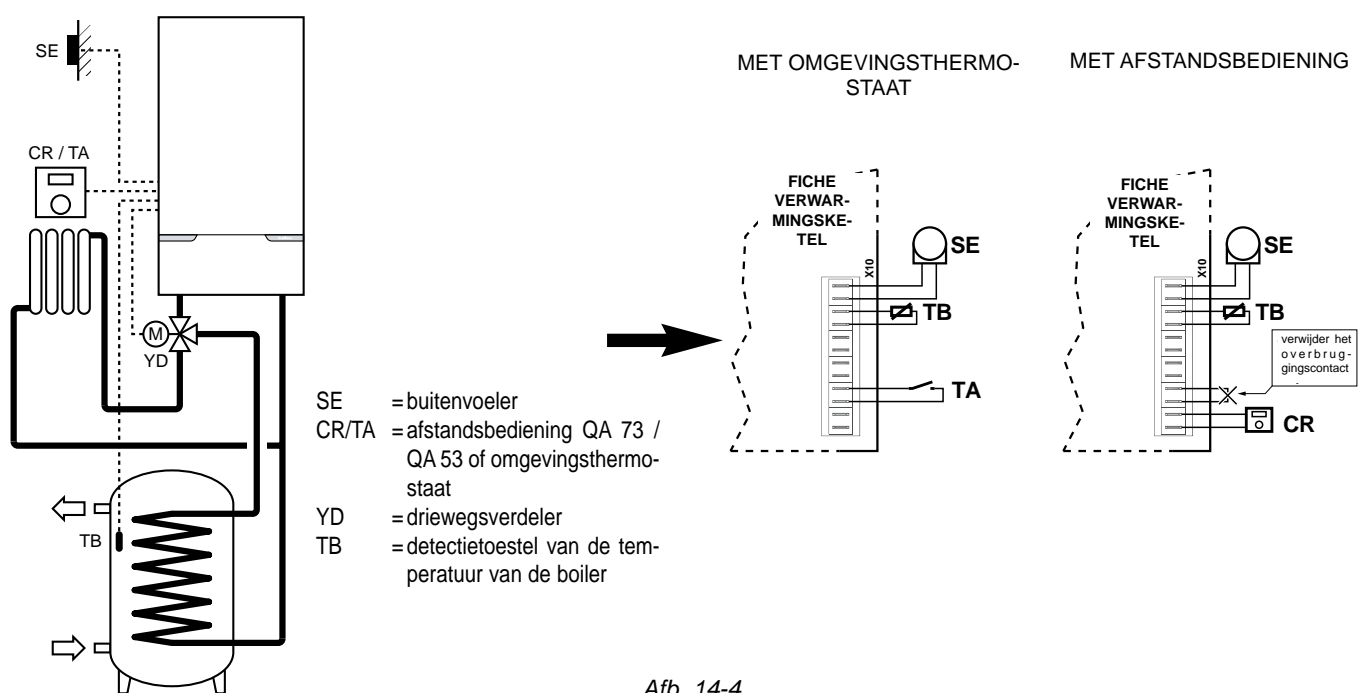
Afb. 14-2

AANSLUUITING VAN TWEE VERWARMINGSCIRCUITS OP DE OMGEVINGSTHERMOSTATEN



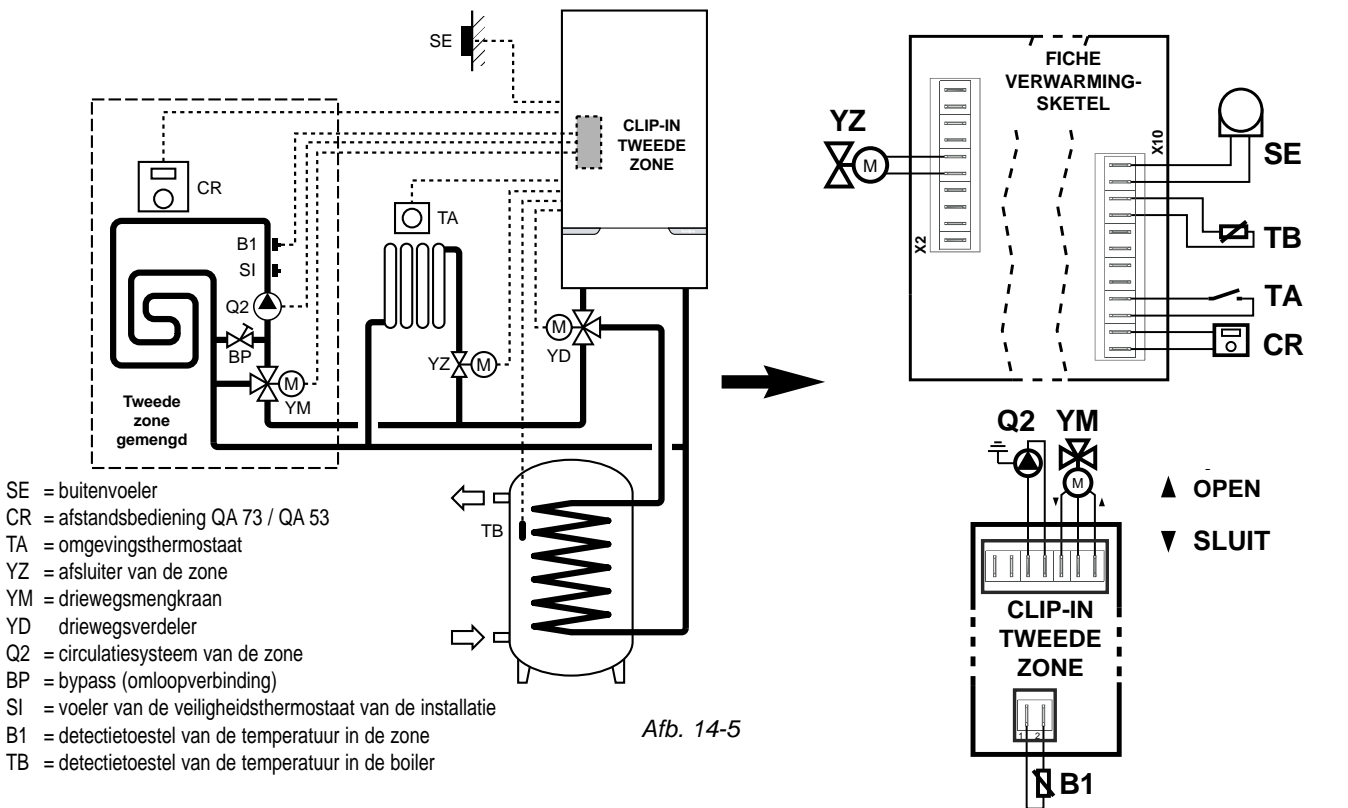
OMEGON MOD. 30 TOP

AANSLUUITING VAN EEN ENKEL VERWARMINGSCIRCUIT OP DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT OF DE AFSTANDBEDIENING EN PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER MET EXTERNE BOILER

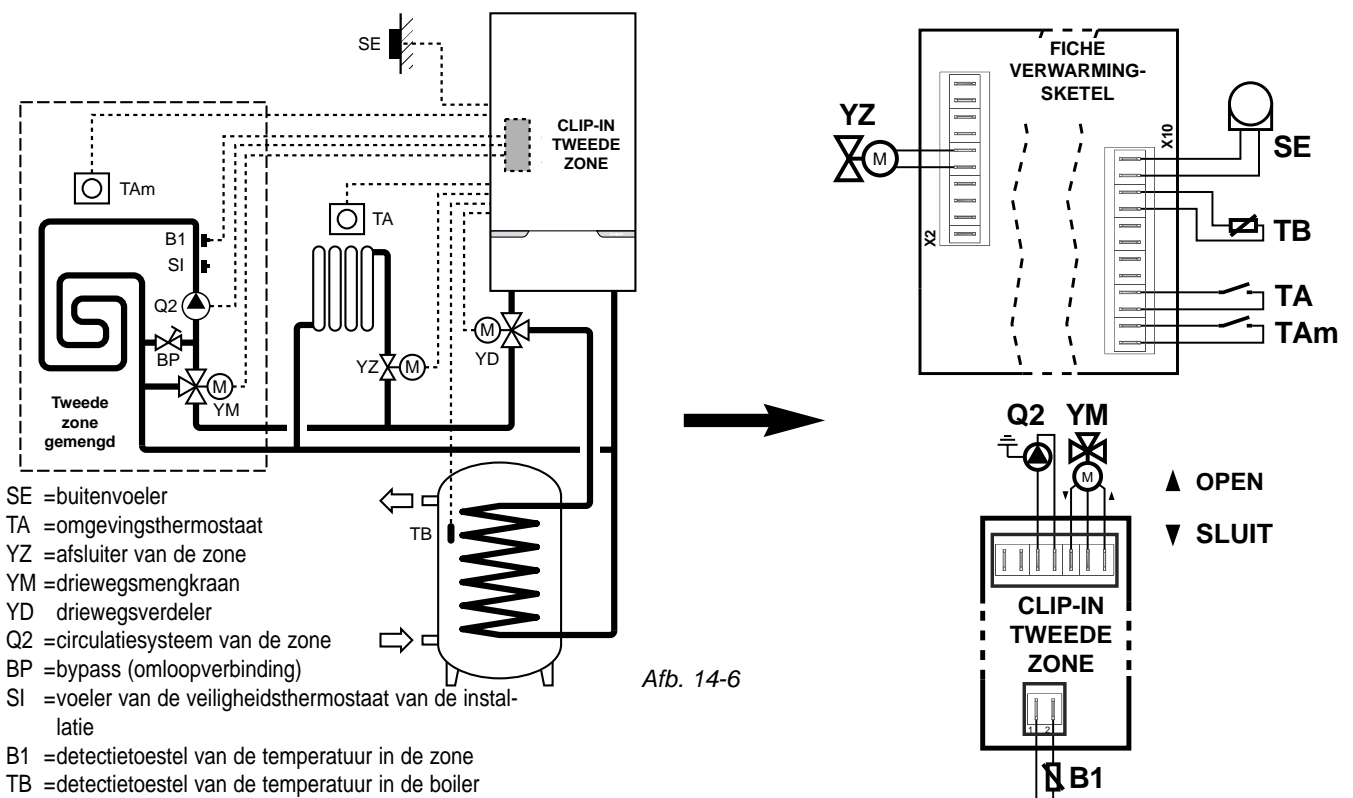


TECHNISCHE ONDERRICHTINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

AANSLUITING VAN TWEE VERWARMINGSCIRCUITS OP DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT EN DE AFSTANDSBEDIENING EN PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER MET EXTERNE BOILER

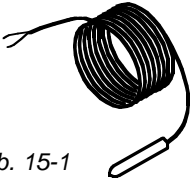


AANSLUITING VAN TWEE VERWARMINGSCIRCUITS OP DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT EN PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER MET EXTERNE BOILER



15 TOEGELEVERDE ONDERDELEN**SENSOR VAN DE TEMPERATUUR IN DE ZONE**

met indompeling:
cod. S735/1



Afb. 15-1

met contact:
cod. S738



Afb. 16-2

CLIMA MANAGER QAA53**cod. E1226/91**

Geavanceerde afstandsbediening met dagelijkse programmering van het uur met functies in verband met de detector in de zone.



Afb. 15-6

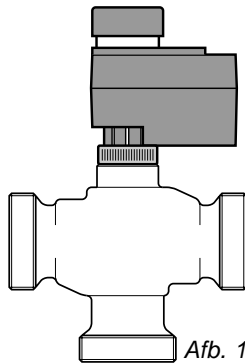
**AFSLUITER VAN DE ZONE MET
AANDRIJFMECHANISME**

Afb. 15-3

DRIEWEGSMENGVERDELER MET AANDRIJFMECHANISME

Beschikbare modellen:

DN	code
15 (ø 1/2")	KITGR01
20 (ø 3/4")	KITGR02
25 (ø 1")	KITGR03
32 (ø 1 1/4")	KITGR04
40 (ø 1 1/2")	KITGR05



Afb. 15-4

CLIMA MANAGER QAA3**cod. E1226/92**

Geavanceerde afstandsbediening met wekelijkse programmering van het uur (met aanduiding van de jaardatum) en functies in verband met het toezicht op de verwarmingsketel en de programmering, het detectietoestel van de zone, de aanduidingen van de alarmsignalen en de geavanceerde diagnose.



Afb. 15-5

16 ONDERHOUD EN PERIODIEKE SCHOON- MAAK VAN HET TOESTEL

Ter verzekering van een veilige en doeltreffende werking van het toestel zijn periodiek onderhoud en schoonmaak van de verwarmingsketel overeenkomstig de op het stuk van veiligheid toepasselijke normen en voorschriften onontbeerlijk.

Om toegang te hebben tot de interne delen van de verwarmingsketel, gaat u tewerk als volgt:

- schakel het toestel uit en sluit de gaskraan
- verwijder de kast en het paneel aan de voorkant van de waterdichte kamer (zie paragraaf 5 "Toegang tot de verwarmingsketel")
- verwijder met een schroevendraaier de schroeven V en de bevestigingsschroef V1 van het bedieningspaneel (Afb. 16-1)
- til het deurtje aan de voorkant op, verplaats het lichtjes naar links, naar de kant van de kast (handeling 1 - Afb. 16.2); verwijder het deurtje aan de voorkant en maak de zijkant los zoals aangeduid op de afbeelding (handelingen 2 en 3 - Afb. 16.2)
- verplaats lichtjes naar links, naar de kant van de waterdichte kamer en trek het naar u toe (Afb. 16-3).



Afb. 16-1



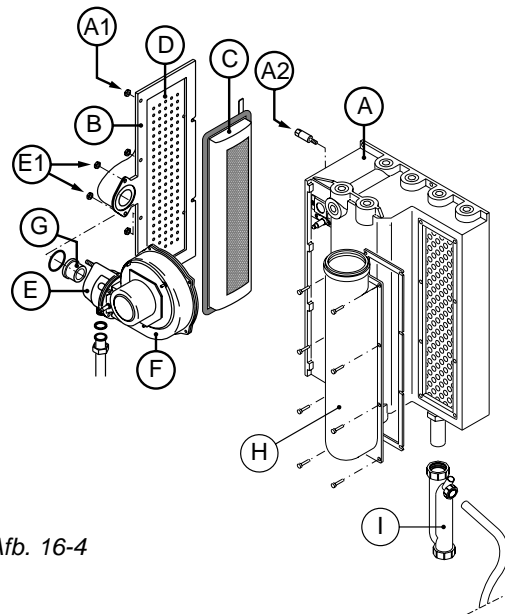
Afb. 16-2



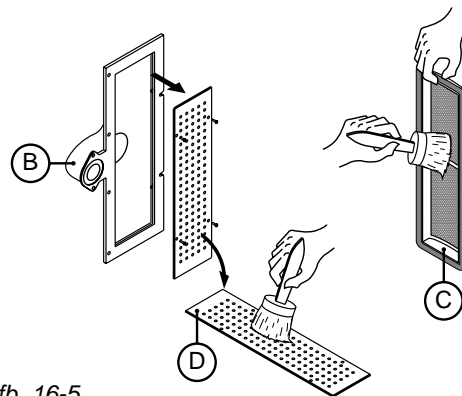
Afb. 16-3

Ter verzekering van de goede staat en de uitstekende toestand van werking van het warmteaggregaat maakt u het schoon volgens de hieronder voorkomende aanduidingen:

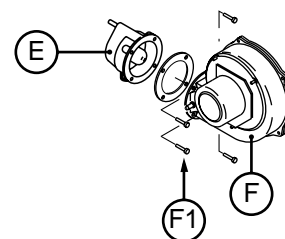
- koppel de pneumatische koppeling, de elektrische aansluiting van het verluchtingstoestel en de gasbuis af
- verwijder de moeren E1, trek het aggregaat MINGINRICHTING (E)-VERLUCHTINGSTOESTEL (F) (Afb. 16-4) uit
- trek het interne verspreidingstoestel G en de O-dichtingsring uit
- maak met een penseel of perslucht het verspreidingstoestel schoon (Afb. 16-4)
- verwijder de moeren A1, schroef de moeren A2 los, trek de transportband B uit en trek de brander C uit (Afb. 16-4)
- maak met een penseel de brander schoon zoals aangeduid op Afb. 16-5; zorg ervoor dat het buitenste gedeelte van de brander niet wordt beschadigd
- het verdeeltoestel D zit bevestigd op de transportband B; het verdeeltoestel kan in voorkomend geval verwijderd of schoongemaakt worden (Afb. 16-5)
- verwijder de schroeven F1; demonteer de menginrichting G van het verluchtingstoestel en maak het met een penseel of perslucht schoon aan de binnenkant (Afb. 16-6)
- maak, indien u het nodig acht, het verluchtingstoestel F schoon met een penseel
Om te voorkomen dat ook maar enig stof in het kussenblok van de motor van het verluchtingstoestel terecht komt, geven wij u de raad GEEN perslucht TE GEBRUIKEN.
- demonteer de rookkoker H van de mantel van de verwarmingsketel (Afb. 16-4) en maak met een borstel en de stofzuiger tussen de uitwisselingsrendels schoon (Afb. 16-7)



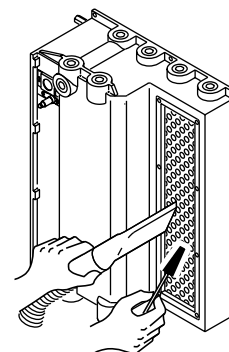
Afb. 16-4



Afb. 16-5



Afb. 16-6

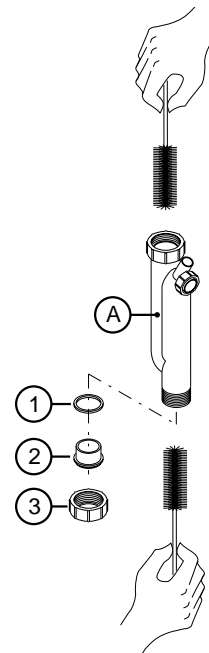


Afb. 16-7

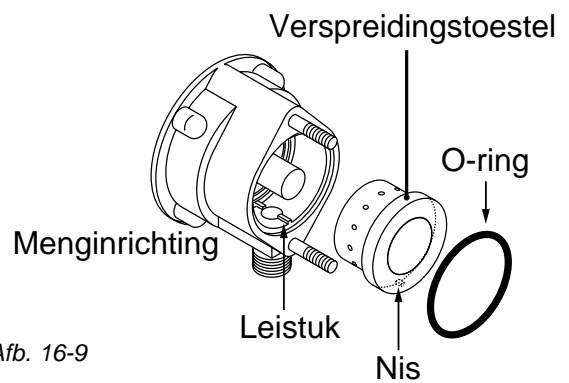
- trek na demontage van de hevel I (Afb. 16-4) de delen 1, 2 en 3 uit (Afb. 16-8); ga na of zich in stop 2 geen neerslag heeft gevormd en verwijder hem indien nodig. Maak met een borstel de kanalen van de hevel schoon.

Zorg ervoor dat de onderdelen opnieuw in de juiste volgorde worden gemonteerd; draag er onder andere zorg voor dat het verspreidingstoestel in de menginrichting glijdt zoals het hoort (de zijnis van het verspreidingstoestel dient overeen te stemmen met het leistuk van de menginrichting - zie Afb. 16-9).

Alle gedemonteerde dichtingen dienen te worden gecontroleerd en in geval van sleet of beschadiging eventueel te worden vervangen.



Afb. 16-8



Afb. 16-9

ELCO - MAT N.V.

Researchpark
Pontbeeklaan 53
B - 1731 ZELLIK

TEL. : 02/463.19.05

FAX. : 02/463.17.05