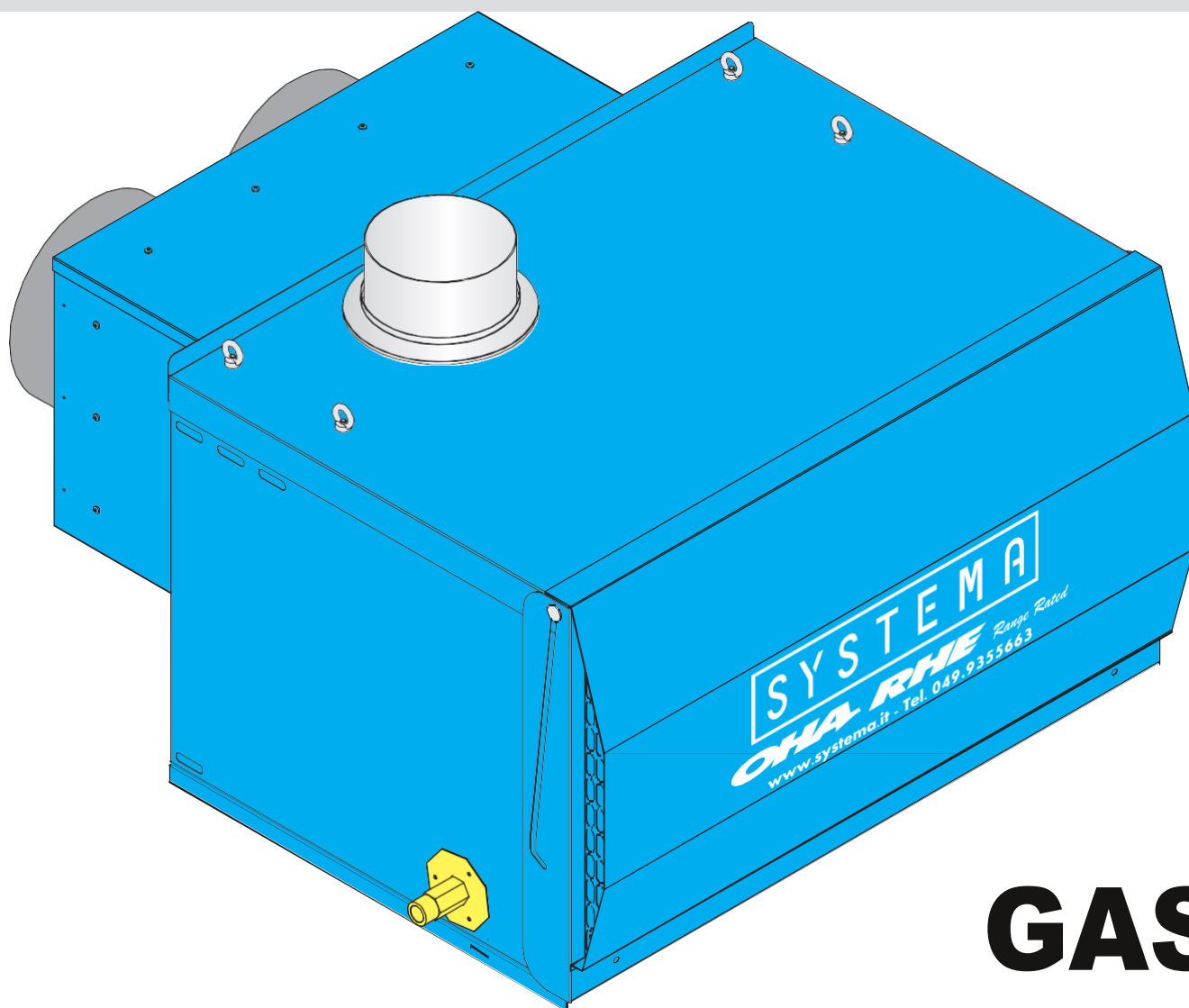


STRALENDE STRIPS

OHA

OHA RHE 100-115 - OHA RHE 100-150 - OHA RHE 200-250
OHA RHE 100-200 - OHA RHE 200-300 - OHA RHE 200-400



GAS

SYSTEMA

Handleiding voor gebruik en onderhoud van
het apparaat

BELGIË



15BENL30012024



Ds. 15BENL30012024

In de handleiding gebruikte symbolen



Opmerking

Geeft nuttige informatie aan voor het raadplegen van de handleiding en de juiste bediening van het apparaat.



Belangrijk

biedt belangrijke informatie en praktisch advies.



GEVAAR

In deze handleiding duidt het woord GEVAAR in combinatie met het hiernaast afgebeelde symbool op een hoge mate van gevaar dat, als het niet wordt vermeden, zal resulteren in de dood of ernstig letsel.



WAARSCHUWING

In deze handleiding duidt het woord WAARSCHUWING, samen met het rechts afgebeelde symbool, op een matige mate van gevaar dat, als het niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.



AANDACHT

In deze handleiding duidt het woord VOORZICHTIG, samen met het rechts afgebeelde symbool, op een laag risico dat, als het niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel.



Verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: beschermende handschoenen.



Verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: veiligheidsbril.



Verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: beschermend schoeisel.



Verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: beschermend harnas.



Verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: veiligheidshelm.



Verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: beschermend masker.



ZORGVULDIG LEZEN VOOR GEBRUIK. BEWAAR VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK

Controleer vóór installatie of de plaatselijke distributieomstandigheden, de aard van het gas en de druk compatibel zijn met de instelling van het apparaat.

Om het product te verbeteren behoudt Systema zich het recht voor om de inhoud naar wens en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.



ISO9001:2015



Via San Martino, 23/17
35010 SANTA GIUSTINA IN COLLE (PD) ITALIË
Tel. 0039 049.935.5663
(8 regels ra)
Fax 0039 049.935.5699

E-mail: systema@systema.it
Technische informatie

<http://www.systema.it>
Handelsinformatie

SAMENVATTING

1	ALGEMENE VEREISTEN	5
1.1	TERMEN DIE IN DE HANDLEIDING WORDEN GEBRUIKT.....	6
2	VERPAKKING	7
3	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	8
3.1	BESCHRIJVING EN BEDRIJFSKENMERKEN.....	8
3.2	CODERING VAN DE OHA-VERWARMINGSEENHEID.....	8
3.3	TECHNISCHE GEGEVENS.....	9
3.3.1	Informatie volgens EN 17175:2019 - Eisen aan energie-efficiëntie.....	10
3.3.2	Emissies van stralingsbanden.....	11
3.3.3	Hoofddcomponenten van de verwarmingsunit.....	11
3.3.4	Kenmerken van de componenten van de verwarmingseenheid.....	12
3.4	IDENTIFICATIEPLAATJE EN INFORMATIELABELS.....	13
3.5	AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSEENHEID.....	15
3.6	GEDETAILLEERDE VIEW VAN DE VERWARMINGSEENHEID.....	16
3.7	AFMETINGEN VAN STRALINGSBANDEN.....	18
3.8	VERBRANDINGSKOP.....	19
4	FACILITEIT	20
4.1	VOORBEREIDENDE LOSWERKZAAMHEDEN.....	20
4.2	INSTALLATIELOCATIES EN VEILIGHEIDSAFSTANDEN.....	20
4.2.1	Minimale afstanden tot brandbare materialen en de OHA-stralingsband.....	21
4.3	OHA RADIANT BAND MONTAGEPROCEDURE.....	21
4.4	MODULAIRE VOET.....	24
4.5	MUURGAT.....	26
4.5.1	Voetgat met glasbevestigingsset en REI120 paneelbevestigingsset.....	26
4.6	DE VOET BEVESTIGEN.....	27
4.6.1	De voet bevestigen met glaskit.....	27
4.6.2	De voet bevestigen met REI 120 kit.....	28
4.7	MONTAGE VAN DE VERWARMINGSEENHEID.....	28
4.7.1	Montage van de uitlaatpijp.....	29
4.8	HELLENDE DAKEENHEID KOPPELING.....	30
4.9	AANSLUITEN VAN EEN VERBRANDINGSKAMERVERLENGSEL.....	31
4.10	VERWARMINGSEENHEID AANSLUITEN OP HET STRALINGSCIRCUIT.....	32
4.11	INSTALLATIE VAN STRALINGSCIRCUITS.....	33
4.11.1	De zijanten verbinden.....	36
4.11.2	De buizen aansluiten.....	38
4.11.3	Montage van de ellebogen.....	41
4.11.4	Montage van de expansiehulzen.....	41
4.11.5	Het eindpaneel monteren.....	43
4.11.6	Verbinding van de zijanten op 90°.....	43
4.11.7	Installatie van "T"-buizen.....	45
4.11.8	Montage van de bovenste isolatie.....	46
4.11.9	Montage van de plaat op de ellebogen van het stralingscircuit.....	47
4.11.10	Montage van de plaat op de aansluitingen van het stralingscircuit.....	48
4.11.11	Verticale aansluiting van het stralingscircuit, gepositioneerd op twee verschillende vlakken.....	49
4.11.12	Onderdraad monteren (optioneel).....	50
4.11.13	Bovenste afdekking monteren (optioneel).....	50
4.11.14	Montage van de verlengde zijanten (optioneel).....	51
5	GASLEIDINGEN	52
5.1	HET APPARAAT AANSLUITEN.....	52
6	ELEKTRISCHE INSTALLATIE	54
6.1	AANSLUITSCHEMA VOOR VERWARMINGSEENHEID - SYS 830 / SYS 850 NETWERKCONTROLLERKAART VOOR ENKELE UNIT.....	54
6.2	AANSLUITSCHEMA VOOR VERWARMINGSUNIT - SYS 850 NETWERKBESTURINGSPANEEL VOOR MEERDERE UNITS.....	55
6.3	DASHBOARD VERWARMINGSEENHEID.....	57
6.4	DE SYS 830 / SYS 850 FLOOR CONTROLLER-PLAAT AANSLUITEN OP DE VERWARMINGSUNIT.....	59

6.4.1	EEN VERWARMINGSEENHEID AANSLUITEN	59
6.4.2	Collegamento di più unit à termiche	60
6.4.3	Instellen van de 05CEQU2720-kaart voor de juiste werking van de enkele unit en meerdere units met het I-netwerk ₂ NETTO.	61
6.4.5	De snelheid van de netwerkcommunicatie aanpassen, afhankelijk van de afstand.....	61
6.4.4	Communicatie met SYS830/850-panelen.....	61
6.5	GLOBOSONDE MET SLEUTELKEUZE	62
7	SYSTEEM TESTEN EN OPSTARTEN.	63
7.1	VOORVERLICHTINGSPROCEDURE.....	63
7.2	OMVORMERPARAMETERS	65
7.2.1	Motoroerentalregeling met potentiometer.....	65
7.2.2	Motorparameters.....	65
7.2.3	Overige instellingen.....	66
7.3	LUCHTREGELKLEP.....	67
7.4	DE GASDRUK AANPASSEN.	67
7.5	KALIBRATIE VAN DE LUCHTVERSCHILDRIJESCHAKELAAR	68
8	HANTERING.....	69
8.1	VERVANGING VAN BRANDSTOF.....	69
8.1.1	Overstappen van methaangas naar LPG.....	69
8.1.2	Overstappen van LPG naar methaangas.....	71
8.2	BEDRIJFSSTORINGEN.....	72
9	BUITEN BEDRIJFSTELLING EN VERWIJDERING	74
9.1	BUITEN BEDRIJF	74
9.2	BESCHIKBAARHEID.....	74
10	TESTKAART	76

1 ALGEMENE VEREISTEN



Deze apparaten zijn ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met EU-verordening 2016/426 (GAR).

- Lees deze handleiding voordat u uw apparaat gebruikt.
- Het is absoluut noodzakelijk om de instructies in deze handleiding op te volgen, vooral met betrekking tot de veiligheidsinstructies.
- Systema wijst alle verantwoordelijkheid af voor directe of indirecte schade veroorzaakt aan mensen, dieren of eigendommen die voortvloeit uit het niet naleven van de instructies in deze handleiding.



- Dit instructieboekje is een integraal onderdeel van het apparaat en moet zorgvuldig in de buurt van het systeem worden bewaard voor toekomstig gebruik.
- Lees vóór installatie en gebruik de instructies en waarschuwingen in deze brochure zorgvuldig door, aangezien deze belangrijke informatie geven over veiligheid, installatie, gebruik en onderhoud.
- Als deze brochure verloren gaat, neem dan onmiddellijk contact op met de fabrikant.
- Bij verandering van eigenaar of nieuwe huurder dient u alle documentatie met betrekking tot de verwarmingsinstallatie aan de nieuwe eigenaar/huurder te overhandigen.
- OHA-stralingsbuizen zijn ontworpen voor het verwarmen van grote industriële en ambachtelijke gebouwen, zoals hangars in het algemeen, magazijnen, gebouwen met grote luchtverversingen, laadkades buiten hangars, omgevingen die worden gebruikt voor sportactiviteiten (sportscholen), door het principe van thermische straling. Hiermee verwarmt u specifieke individuele zones, zonder dat u een hele kamer hoeft te verwarmen.
- Zorg bij het leveren van het product voor de integriteit van het product en de elementen ervan. Als het product en/of de onderdelen ervan niet allemaal aan de eisen voldoen, neem dan contact op met de instantie die het apparaat heeft verkocht.
- Aan het einde van de werkzaamheden moet de installateur de eigenaar de nodige documentatie verstrekken om te bevestigen dat de installatie is uitgevoerd in overeenstemming met de regels van de kunst en de geldende voorschriften in het land en de plaats van installatie van het product.
- Te hoge temperaturen in de verwarmde ruimte zijn schadelijk voor de gezondheid en vormen een onnodige energievervalsing. Wij raden u aan dit apparaat correct te gebruiken.
- De fabrikant is ervoor verantwoordelijk dat zijn product voldoet aan de geldende regelgeving op het moment dat het product op de markt wordt gebracht.
- Naleving van de toepasselijke wet- en regelgeving met betrekking tot ontwerp, installatie, gebruik en onderhoud van systemen is de exclusieve verantwoordelijkheid van de ontwerper, installateur en gebruiker.
- Het is verboden dit product te distribueren zonder eerst de fabrikant hiervan op de hoogte te stellen. In het land waar het apparaat definitief wordt geïnstalleerd, is specifieke documentatie noodzakelijk, afhankelijk van het land van bestemming van het product zelf.



WAARSCHUWING

- **Om een goede werking van de apparaten te garanderen, is het essentieel dat u de instructies van de fabrikant nauwgezet naleeft, originele accessoires en reserveonderdelen gebruikt en de installatie (minstens één keer per jaar) laat onderhouden door gekwalificeerd personeel.**
- **Installeer de apparaten niet in ruimten die bedoeld zijn voor ambachtelijke of industriële activiteiten waar de verwerking en opslag van materialen risico's met zich meebrengen van de vorming van gassen, dampen of stof die brand of explosies kunnen veroorzaken. In het geval van systemen waarbij de verwarmingseenheid binnenshuis is geïnstalleerd, de ruimten moet volgens de geldende wetgeving over een permanent ventilatieoppervlak beschikken.**
- Vertrouw de installatie, het aanleggen van de gasleiding, de elektrische aansluiting, de eerste ontsteking en het onderhoud toe aan gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de nationale en lokale regelgeving die van kracht is in het land waar het systeem wordt geïnstalleerd en zoals voorgeschreven in deze brochure.
- Het gastoevoersysteem en de elektrische aansluitingen zullen worden uitgevoerd in overeenstemming met de nationale en lokale regelgeving die van kracht is in het land waar het apparaat wordt geïnstalleerd. Bovendien worden ze, indien nodig, ontworpen door een gekwalificeerde professional.
- De systemen (gasleidingen, elektriciteitsvoorziening, etc.) worden gebouwd zonder obstakels of risico's voor mensen te vormen.
- Gebruik geen gasleidingen om elektrische apparaten te aarden.
- Voordat u de apparaten inschakelt, moet u controleren of de gegevens van het elektriciteits- en gasnetwerk compatibel zijn met de informatie in deze handleiding en op de apparaat platen. Controleer de dichtheid van het gastoevoersysteem in overeenstemming met de geldende normen, de exacte afmetingen ervan en het feit dat het is uitgerust met alle veiligheids- en controlevoorzieningen die zijn voorgeschreven door de geldende regelgeving.
- Dit apparaat zal uitsluitend worden gebruikt voor het doel waarvoor het specifiek bedoeld is. Elk ander gebruik moet als oneigenlijk en dus gevaarlijk worden beschouwd.
- De fabrikant wijst elke burgerlijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid af in geval van schade veroorzaakt aan mensen, dieren of voorwerpen door onjuiste installatie, afstelling en onderhoud, wijzigingen of wijzigingen, het gebruik van niet-gefabriceerde reserveonderdelen en accessoires, oneigenlijk gebruik en/of onjuiste uitrusting, het niet opvolgen van de instructies van de fabrikant zelf en de tussenkomst van ongekwalificeerd personeel.

- Als het apparaat langere tijd stilstaat, is het raadzaam de volgende handelingen uit te voeren:
 - zet de hoofdschakelaar van het apparaat en de hoofdschakelaar van het systeem op UIT;
 - sluit de algemene gasisolatieklep.
- Na lange perioden waarin het apparaat niet is gebruikt, is het raadzaam de technische ondersteuning of gekwalificeerd technisch personeel te bellen om het opnieuw op te starten.
- Als het systeem stopt en/of niet goed functioneert, stel het dan buiten gebruik en vermijd elke poging tot reparatie of directe interventie. Elke reparatie of vervanging van een onderdeel mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en uitsluitend met originele reserveonderdelen. Het niet naleven van deze regels kan de veiligheid van het apparaat in gevaar brengen.
- Laat verpakkingselementen (nylon, polystyreeschuim, hout, nietjes, etc.) niet binnen het bereik van kinderen en/of achtergelaten omdat ze potentiële bronnen van gevaar en vervuiling vormen. Verzamel ze en bewaar ze op een geschikte plaats.

We herinneren u eraan dat het gebruik van producten die elektriciteit en gas verbruiken de naleving van bepaalde fundamentele regels impliceert, zoals:

- Het gebruik van het product door mensen zonder hulp en kinderen is verboden.
- Bedien geen elektrische apparaten zoals: schakelaars, elektrische apparaten, enz. als u gas ruikt. Zo ja, doe dan het volgende:
 - open deuren en ramen om het pand te ventileren;
 - sluit de algemene gasaftapklep;
 - Probeer bij geen enkel incident in te grijpen, maar bel onmiddellijk gekwalificeerd professioneel personeel of de technische hulpdienst.
- Raak het apparaat niet blootsvoets of met natte of vochtige lichaamsdelen aan.
- Alle reinigings- en onderhoudswerkzaamheden zijn verboden als het apparaat is ingeschakeld. Om dit te doen, is het noodzakelijk om eerst de hoofdschakelaar van het systeem op "uit" te zetten en de gastoevoer af te sluiten.
- Het is ten strengste verboden om de veiligheids- of verstelsystemen van het apparaat te wijzigen of aan te passen.
- Trek niet aan de elektrische kabels die uit het apparaat komen, trek de stekker niet uit het stopcontact en draai ze niet, ook niet als het apparaat is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- Het is verboden het apparaat tijdens bedrijf te openen. Zet eerst de hoofdsysteemschakelaar op OFF.
- Plaats geen voorwerpen op het apparaat en steek ze niet in de afvoerkanalen voor verbrandingsproducten en verbrandingslucht.
- Het is verboden om het rookafvoer kanaal en het stralingscircuit aan te raken terwijl het apparaat in werking is, omdat oppervlakken met een hoge temperatuur brandwonden kunnen veroorzaken. Oppervlakken kunnen een hoge temperatuur behouden, zelfs nadat het apparaat is uitgeschakeld. Schakel het systeem uit als er activiteit is in de buurt van de apparaten en beveilig het bedieningspaneel gedurende de gehele periode van activiteit om te voorkomen dat het wordt ingeschakeld.
- Het is verboden om tijdens onderhoudswerkzaamheden in te grijpen op de bedieningselementen van de apparaten die zich op het bedieningspaneel bevinden. De onderhoudspersoon moet tijdens de gehele duur van de onderhoudsactiviteiten een waarschuwingsbord op het bedieningspaneel van het systeem plaatsen, waarop de volgende zin wordt weergegeven: "Systeem in onderhoud, HET IS VERBODEN handelingen uit te voeren op het bedieningspaneel van het apparaat."
- Het is verboden het ophangstelsel van de toestellen te gebruiken ter ondersteuning van andere opgehangen systemen/apparatuur; de specificaties van het bevestigingssysteem vermeld in deze handleiding houden uitsluitend rekening met het gewicht van het stralingscircuit en de verwarmingsunit met het bijbehorende rookafvoer kanaal.
- Gebruik de apparaten niet als draagvlak en/of beloopbaar oppervlak.
- Het is verboden om de thermische eenheid te voeden met brandstof die koolmonoxide of andere giftige componenten bevat.

1.1 TERMEN DIE IN DE HANDLEIDING WORDEN GEBRUIKT

TERMIJN	BESCHRIJVING
Strip-apparaat stralend	Plaatselijke verwarming op gas of vloeibare brandstof, uitgerust met een brander (verwarmingseenheid), bedoeld voor installatie boven hoofd niveau en ontworpen om de ruimte eronder te verwarmen door straling met behulp van een stralingscircuit (stralingsband).
Stralingscircuit (band stralend)	Circuit van grote emissiebuizen met een diameter van 300 mm, verwarmd door de interne doorgang van gerecirculeerde verbrandingsproducten, met een maximale waarde van de oppervlaktetemperatuur van het stralingscircuit van 400 °C. De zenderbuizen zijn aan de bovenzijde thermisch geïsoleerd met voldoende en duurzame thermische isolatie en aan beide zijden thermisch beveiligd.
Schade	Lichamelijk letsel, of schade aan de gezondheid van mensen of aantasting van eigendommen en/of het milieu.
Membraan (mondstuk)	Onderdeel waaruit brandbaar gas vrijkomt dat bestemd is voor verbranding (fig. 3.8, pagina 19).
Fabrikant	Natuurlijke of rechtspersoon die een apparaat of accessoire vervaardigt of heeft ontworpen en vervaardigd, en deze onder zijn eigen naam of merk op de markt brengt of het apparaat voor eigen doeleinden gebruikt.

AFGEROND	BESCHRIJVING
STUKS (meeteenheid MJ/m ³)	De bruto calorische waarde, de totale hoeveelheid warmte die wordt uitgestoten door een hoeveelheid brandstof, ontdaan van zijn intrinsieke vocht, wanneer deze volledig met zuurstof wordt verbrand en wanneer de verbrandingsproducten weer op omgevingstemperatuur zijn gekomen; deze hoeveelheid omvat de condensatiewarmte van de waterdamp die wordt gevormd door de verbranding van alle waterstof die zich in de brandstof bevindt.
Modulerend / modulair	De term 'modulerend' definieert een apparaat waarvan de warmteafgifte automatisch varieert van een minimum tot een maximum, afhankelijk van de thermische belasting die de verwarmde omgeving op een bepaald moment vereist.
PCI (meeteenheid MJ/m ³)	Lagere calorische waarde, de totale hoeveelheid warmte die wordt uitgestoten door een hoeveelheid brandstof met het juiste vochtgehalte bij volledige verbranding met zuurstof en wanneer de verbrandingsproducten niet zijn teruggekeerd naar de omgevingstemperatuur
Gevaar	Potentiële bron van schade.
Personeel professioneel gekwificeerd	Persoon met relevante opleiding, training en/of technische expertise die hem in staat stelt de risico's te onderkennen en de gevaren te vermijden die kunnen ontstaan bij het gebruik van een product, in het bezit van technische en professionele certificaten, indien hierin voorzien door de huidige wetgeving.
Warmtestroom (meeteenheid kW)	Het is een product van de lagere calorische waarde (LCV) van de gebruikte brandstof en de snelheid waarmee de brandstof wordt verbrand.
Thermische kracht (meeteenheid kW)	Komt overeen met de thermische stroom minus het thermische vermogen dat door de schoorsteen verloren gaat.
Nuttig thermisch vermogen (meeteenheid kW)	Komt overeen met de thermische stroom minus het thermische vermogen dat door de behuizing van de verwarmingseenheid wordt uitgewisseld met de omgeving en het thermische vermogen dat verloren gaat door de schoorsteen.
Bereik beoordeeld	De term "Range Rated" definieert een apparaat dat de mogelijkheid heeft om de maximale thermische stroom van de verwarmingseenheid te kalibreren op basis van de werkelijke thermische belasting die vereist is door het stralingscircuit (bijvoorbeeld: in mod. OHA RHE 100-200 RANGE RATED de maximale warmte debiet is instelbaar in een bereik van 100 tot 200 kW).
Risico	Combinatie van de kans op schade en de ernst ervan.
Moederbord	Het elektronische hoofdbord dat alle elektronische circuits en verbindingen tussen de verschillende interne hoofdcomponenten van de thermische eenheid bevat.
Netwerkaart	Kaart (05CEQU2716) geïnstalleerd op de machine, uitgerust met een poort om het apparaat aan te sluiten op een serieel netwerk (I ² NET-netwerk). Het beheer van alle apparaten die op het seriële netwerk zijn aangesloten, wordt uitgevoerd via een commando- en bedieningspaneel (SYS830/850).
Verwarmingseenheid	Unit uitgerust met een brander, een ventilator die de verbrandingsproducten opzuigt aan het einde van het stralingscircuit en een deel van de uitlaatproducten recirculeert in het stralingscircuit.
Gebruiker	Persoon of organisatie die de apparaten gebruikt.
Nominale waarden van kracht en efficiëntie	Dit zijn de maximale vermogens- en efficiëntiewaarden van een apparaat dat door de fabrikant is gespecificeerd en gegarandeerd voor het continue werkingsregime.

Tab. 1.1 Voorwaarden

2 VERPAKKING

1. De verwarmingsunit met aansluitklem en elektrisch paneel wordt verpakt op een pallet geleverd, volledig omwikkeld met nylon bescherming.
2. De stralingsbuis wordt in bulk geleverd, de buis wordt in stukken van 6 meter aangeleverd en in bundels verzameld; de isolatie zit in nylon zakken, alle accessoires (elle bogen, bevestigingsmiddelen, zijanten, enz.) worden verzameld op pallets en omwikkeld met nylon bescherming.



AANDACHT

Voer het uitpakken uit met behulp van geschikte apparatuur en/of bescherming.



Draag beschermende handschoenen, een helm en beschermende schoenen om met de platen en buizen van de wisselaar om te gaan.

3 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

3.1 BESCHRIJVING EN BEDRIJFSKENMERKEN

OHA-stralingssystemen omvatten een hangende verwarmingseenheid die buiten is geplaatst en een stralingsstrip die in de te verwarmen ruimte is geplaatst.

De verwarmingseenheid voert de functies uit van het genereren van warmte door middel van een gasbrander en het uitvoeren van de continue recirculatie van de dragervloeistof door middel van een ventilator in een afgesloten stralingscircuit en in onderdruk ten opzichte van de te verwarmen ruimte.

De thermische vectorvloeistof met variabele temperatuur bestaat uit gerecirculeerd verbrandingsgas dat oververhit raakt en door de roestvrijstalen verbrandingskamer stroomt en zich vermengt met de nieuwe verbrandingsgassen die door de brander worden geproduceerd. Deze twee fasen vinden buiten de kamer plaats. Een speciale drukcollector, hoe dan ook buiten de kamer geplaatst, maakt het vervolgens mogelijk om via een schoorsteen een deel van het hierboven genoemde verbrande mengsel te verwijderen, dat qua massa gelijk is aan de hoeveelheid lucht en verbrandingsgas die de brander binnenkomt.

De temperatuur van het emitterende oppervlak van de buizen kan variëren van minimaal 150°C tot maximaal 400°C, afhankelijk van de ontwerpomstandigheden. Met een geschikte grensthermostaat (optioneel) kunt u de maximale oppervlaktetemperatuur van de leidingen kalibreren op vooraf bepaalde waarden, afhankelijk van zowel de installatiehoogte van de stralingscircuits als het type proces en materialen die lokaal zijn opgeslagen.

Een elektrisch commando- en controlesysteem zorgt, dankzij geschikte sondes, voor de regelmatige werking van de warmteopwekkingsprocessen in de verwarmingseenheid, de warmte-uitwisseling en afdichting naar de interne ruimte van het stralingscircuit, de depressie in het gehele stralingssysteem en de afvoer van rook door de schoorsteen.

De controle van het omgevingscomfort, gekoppeld aan zowel de luchttemperatuur als de gemiddelde stralingstemperatuur, wordt toevertrouwd aan de globothermostaatsondes die in een kamer zijn geplaatst via het elektrische bedienings- en bedieningspaneel, die ingrijpen in de werking van de enkele brander door ook de ontsteking en uitschakeling ervan te controleren afhankelijk van de buitentemperatuur en/of werktijd.

3.2 CODIFICATIE VAN DE OHA-VERWARMINGSEENHEID

MODEL	THERMISCHE STROOM	GAS	CODE
OHA RHE 100-115	100 ÷ 115 kW	G20	OH11510MTMDMS
		G31	OH11510PBMDMS
OHA RHE 100-150	100 ÷ 150 kW	G20	OH15010MTMDMS
		G31	OH15010PBMDMS
OHA RHE 100-200	100 ÷ 200 kW	G20	OH20010MTMDMS
		G31	OH20010PBMDMS
OHA RHE 200-250	200 ÷ 250 kW	G20	OH25020MTMDMS
		G31	OH25020PBMDMS
OHA RHE 200-300	200 ÷ 300 kW	G20	OH30020MTMDMS
		G31	OH30020PBMDMS
OHA RHE 200-400	200 ÷ 370 kW	G20	OH40020MTMDMS
		G31	OH40020PBMDMS

Tab. 3.1 Oha verwarmingseenheidcodes

G20 = methaan (aardgas)

G31 = propaan (LPG)

3.3 TECHNISCHE GEGEVENS

MODEL			OHA RHE 100-115	OHA RHE 100-150	OHA RHE 100-200	OHA RHE 200-250	OHA RHE 200-300	OHA RHE 200-400	
Gascategorie			II _{2E+3P}						
Apparaattype			B ₂₂ :B ₅₂						
Versie			Modulerend	Modulerend	Modulerend bereik beoordeeld	Modulerend	Modulerend bereik beoordeeld	Modulerend bereik beoordeeld	
Nominale warmtestroom (PCI)	kW		115	150	200	250	300	370	
Minimale thermische output (PCI)	kW		100	100	100	200	200	200	
Verbrandingsefficiëntie (PCI) (bij nominale warmtestroom)	%		91,6	92,2	92,3	92,2	91,8	91,0	
Verbrandingsefficiëntie (PCI) (bij minimale warmtestroom)	%		91,9	92,6	92,6	92,4	92,4	92,4	
Voeding			3N/PE ~ 50 Hz 400 V						
Zuigkracht	kW		3.0	3.0	3.0	5.5	5.5	5.5	
Afmetingen ventilator (Ø x hoogte.)	mm		330x100	330x100	330x100	330x140	330x140	330x140	
Gasaansluiting (mannelijk)	Inch		1”	1”	1”	1”	1”	1”	
Gewicht van het apparaat	kg		230	230	230	240	240	240	
Diameter van het rookkanaal		mm	200						
Maximale lengte van de rookafvoerleiding		M	6						
Diameter stralingsbuis		mm	300						
Lengte van het stralingscircuit (2 buizen)		M	Variabel						
Lengte stralingscircuit (1 buis)		M	Variabel						
Hoofdcode verbranding (aantal injectoren aanvullend)	G20/G25	Kabeljauw.	05CNT02505 (met 2 injecties)	05CNT02505 (met 2 injecties)	05CNT02505 (met 2 injecties)	05CNT02508 (met 4 injecties)	05CNT02508 (met 4 injecties)	05CNT02508 (met 4 injecties)	
	G31	Kabeljauw.	05CNT02506 (zonder injectie)	05CNT02506 (zonder injectie)	05CNT02506 (zonder injectie)	05CNT02505 (met 2 injecties)	05CNT02505 (met 2 injecties)	05CNT02505 (met 2 injecties)	
Diameter van gas diafragma	G20/G25	mm	15	15	15	Zonder diafragma.	Zonder diafragma	Zonder diafragma	
	G31	mm	7.5	7.5	7.5	15	15	15	
Netwerkaanboddruk	G20/G25	mbar	20/25						
	G31	mbar	37						
Druk van diafragma	G20	Max	mbar	4.5	9,0	14.0	3.8	5.8	7.7
		Min	mbar	4,0	4,0	4,0	2.8	2.8	2.8
	G25	Max	mbar	6.7	13.4	21	5.7	8.7	11.6
		Min	mbar	6,0	6,0	6,0	4.2	4.2	4.2
	G31	Max	mbar	7.8	16.4	28.0	10.8	14.6	21.5
		Min	mbar	7,0	7,0	7,0	7.6	7.6	7.6
Kalibratie van de luchtverschilddrukschakelaar		Pa	90						
Nominaal verbruik bij 15°C en 1013,25 mbar									
Methaan G 20 (min - max)		m³/u	10.58 - 12.17	10.58 - 15.87	10.58 - 21.16	21.16 - 26.46	21.16 - 31.75	21.16 - 39.15	
Methaan G 25 (min - max)		m³/u	12.31-14.15	12.31-18.46	12.31-24.62	24.62-30.77	24.62-36.92	24.62-45.54	
Propaan G 31 (min - max)		kg/u	7,77 - 8,93	7,77 - 11,65	7,77 - 15,54	15.54 - 19.42	15.54 - 23.31	15.54 - 28.74	

Tab. 3.2 Kenmerk van de Oha-verwarmingsunit

G 20 = methaan (aardgas)
injecteren. = injectoren

G 31 = propaan (LPG)
membraan. = diafragma

3.3.1 Informatie volgens EN 17175:2019 - Eisen aan energie-efficiëntie

Modelreferentie(s):			OHA RHE 100-115	OHA RHE 100-150	OHA RHE 100-200	OHA RHE 200-250	OHA RHE 200-300	OHA RHE 200-400
Verwarmingstype:			Met stralende banden					
Brandstof (gas)			Methaan G20 (aardgas)					
Kenmerkend	Symbool	Eenheid	Waarde	Waarde	Waarde	Waarde	Waarde	Waarde
Emissies als gevolg van ruimteverwarming (*) ($\leq 200 \text{ mg/kWh}$) (**) (nieder)	$NE_{x,E}$	$[\text{mg/kWh}]$ (GCV) invoer	147	141	75	76	75	80
Thermische kracht								
Nominaal thermisch vermogen	P_{naam}	kW	105,3	138,3	184,6	230,5	275,4	336,7
Minimaal thermisch vermogen	P_{min}	kW	91,9	92,6	92,6	184,8	184,8	184,8
Minimaal thermisch vermogen (als percentage van het nominale thermische vermogen)	.	%	87	67	50	80	67	55
Nominaal thermisch vermogen van het stralingsbuisstelsel (indien van toepassing)	P_{systeem}	kW	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Nominaal thermisch vermogen van stralingsbuisunit (indien van toepassing)	$P_{\text{verwarmde k}}$	kW	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Aantal identieke stralingsbuisunits	N	-	-	-	-	-	-	-
Stralingsefficiëntie								
Stralingsefficiëntie bij nominaal thermisch vermogen	RF_{naam}	%	63,65	63,39	63,58	64,21	65,77	66,55
Stralingsefficiëntie bij minimaal thermisch vermogen	RF_{min}	%	63,24	62,12	62,12	62,26	62,26	62,96
Stralingsefficiëntie van stralingsbuisseenheid bij nominaal thermisch vermogen	RF_i	-	-	-	-	-	-	-
Extra elektriciteitsverbruik								
Bij nominaal thermisch vermogen	el	kW	1.500	2.600	3.000	3.200	3.500	4.300
Bij minimaal thermisch vermogen	el_{min}	kW	0,935	0,935	0,935	3.000	3.000	3.000
In slaapmodus	el_{SB}	kW	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Elektrisch vermogen vereist voor de permanente waakvlam								
Elektrisch vermogen vereist voor de permanente waakvlam (indien van toepassing)	P_{pijoot}	kW	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Nuttige opbrengst (PCS)								
Nuttig rendement bij nominaal thermisch vermogen	$\eta_{\text{d, naam}}$	%	82,5	83,0	83,1	83,0	82,7	81,9
Nuttig rendement bij minimaal thermisch vermogen	$\eta_{\text{d, min}}$	%	82,8	83,4	83,4	83,2	83,2	83,2
Nuttig rendement van de stralingsbuisseenheid bij minimaal thermisch vermogen (indien van toepassing)	η_i	%	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t	N.v.t
Envelopverliezen								
Isolatieklasse van enveloppen	U	W/m ² K	1	1	1	1	1	1
Envelopverliescoëfficiënt	F_{ca}	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Warmtegenerator voor installatie buiten de verwarmde ruimte			ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee
Type thermische vermogensregeling								
– één niveau			Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
– twee niveaus			Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
– modulerend			Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming ($\geq 74\%$)(**) installatie buiten de verwarmde ruimte	η_s	%	79,5	82,4	83,7	79,6	81,9	83,3
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming ($\geq 74\%$)(**) installatie in de verwarmde ruimte	η_s	%	82,1	85,0	86,2	82,2	84,4	85,9

Tab. 3.3 Informatie volgens EN 17175:2019

(*) De waarde van de stikstofoxide-emissies wordt gewogen volgens norm EN 17175:2019.

(**) Limieten vereist door Verordening (EU) 2015/1188

3.3.2 Stralingsbandemissies


Belangrijk

Onderstaande tabel geeft de warmte-uitwisseling van de stralingsband per strekkende meter weer, afhankelijk van het type.

BANDTYPE	WARMTE-UITWISSELING
U-type strip, dubbele buis Ø 300 mm (emissieoppervlak gelijk aan circa 50% van het buisoppervlak, de overige 50% is geïsoleerd)	2 kW/ml (± 10%)
Type M strip, enkele buis Ø 300 mm (emissieoppervlak gelijk aan circa 50% van het buisoppervlak, de overige 50% is geïsoleerd)	1,3 kW/ml (± 10%)

Tab. 3.4 Vervanging van het stralingscircuit


Belangrijk

Zorg ervoor dat u tijdens alle ontwerp-, bestel- en testfasen nauwgezet de parameters in het tabblad respecteert. 3.4.

In ieder geval moet u bij het voor de eerste keer aansteken altijd de rooktemperatuur controleren, gemeten met een speciaal instrument aan de monding van het rookafvoerkanaal, die na 30 minuten werking van het toestel lager dan 180°C moet zijn .

3.3.3 Hoofdcomponenten van de verwarmingsunit

MODEL	Code	OHA RHE 100-115	OHA RHE 100-150	OHA RHE 100-200	OHA RHE 200-250	OHA RHE 200-300	OHA RHE 200-400
Controleapparatuur	00CEAP0781	X	X	X	X	X	X
Instelbare luchtdrukschakelaar 50-500 Pa	00CEPR1110	X	X	X	X	X	X
Motor 3 kW 2820 tpm + wiel Ø 330 x H 100	05ASMO0101	X	X	X	n.p.	n.p.	n.p.
Motor 3 kW 1.450 tpm + wiel Ø 330 x H 100	05ASMO0108	<i>heeft</i>	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Motor 5,5 kW 2900 tpm + wiel Ø 330 x H 140	05ASMO0103	n.p.	n.p.	n.p.	X	X	X
1" magneetventiel	05CEGV2507	X	X	X	X	X	X
5,5 kW omvormer	05CEIN2618	X	X	X	n.p.	n.p.	n.p.
7,5 kW omvormer	05CEIN2619	n.p.	n.p.	n.p.	X	X	X

Tab. 3.5

X=standaard onderdeel

heeft=alternatief onderdeel

n.p.=niet verwacht

3.3.4 Kenmerken van componenten van de verwarmingseenheid**CONTROLE-EENHEID**

Codering..... 00CEAP0781
 Voedingsspanning..... 220/240V 50Hz
 Bedrijfstemperatuur..... - 20°C ÷ + 60°C
 Spoeltijd..... 20 sec
 Opstartveiligheidstijd..... Maximaal 10 sec
 gestopt < 1 sec

DRUKSCHAKELAAR

Codering..... 00CEPR1110
 Inbouwpositie..... verticaal
 Resetpunt..... 50 500 Pa (± 4 Pa)
 Pneumatische aansluiting..... Ø 6,2 mm Max.
 werkdruk..... 5000 Pa
 Bedrijfstemperatuur..... -30°C ÷ +60°C

ASYNCHRONE DRIEFASIGE ELEKTRISCHE MOTOR VAN 3 kW

Codering..... 05CEMO0763
 Voedingsspanning..... 400V 50/60Hz
 Elektrisch vermogen 3 kW
 Stroomverbruik..... 6,4 A
 Rotatiesnelheid..... 2900 tpm

Codering..... 05CEMO0760
 Voedingsspanning..... 400V 50/60Hz
 Elektrisch vermogen 3 kW
 Stroomverbruik..... 6,25 A
 Rotatiesnelheid..... 1430 tpm

DRIEFASEN ASYNCHRONE ELEKTRISCHE MOTOR 5,5 kW

Codering..... 05CEMO0761
 Voedingsspanning..... 400V 50/60Hz
 Elektrisch vermogen 5,5 kW
 Stroomverbruik..... 10,6 Amp
 Rotatiesnelheid..... 2900 tpm

1" SOLENOIDEKLEP

Codering..... 05CEGV2507
 Voedingsspanning..... 230V 50/60 Hz
 Elektrisch beschermingsklasse P40
 Gasaansluiting..... 1"
 Bedrijfstemperatuur..... -10°C ÷ +60°C

OMVORMER

5,5 kW-code..... 05CEIN2518
 7,5 kW-code..... 05CEIN2519
 Voedingsspanning..... Driefasig 380V 50/60 Hz
 Elektrische beschermingsklasse P20
 Bedrijfstemperatuur -10°C ÷ +40°C
 Omgevingsvochtigheid..... 20 ÷ 90%

3.4 IDENTIFICATIEPLAATJE EN INFORMATIELABELS

Aan de buitenkant van de verwarmingsunit bevindt zich een label met informatie (bestelnummer, serienummer, model, enz.), zie afb. 3.2, pagina 14; Op de verpakking van de verwarmingsunit zijn informatielabels aangebracht (afb. 3.3, pagina 14).

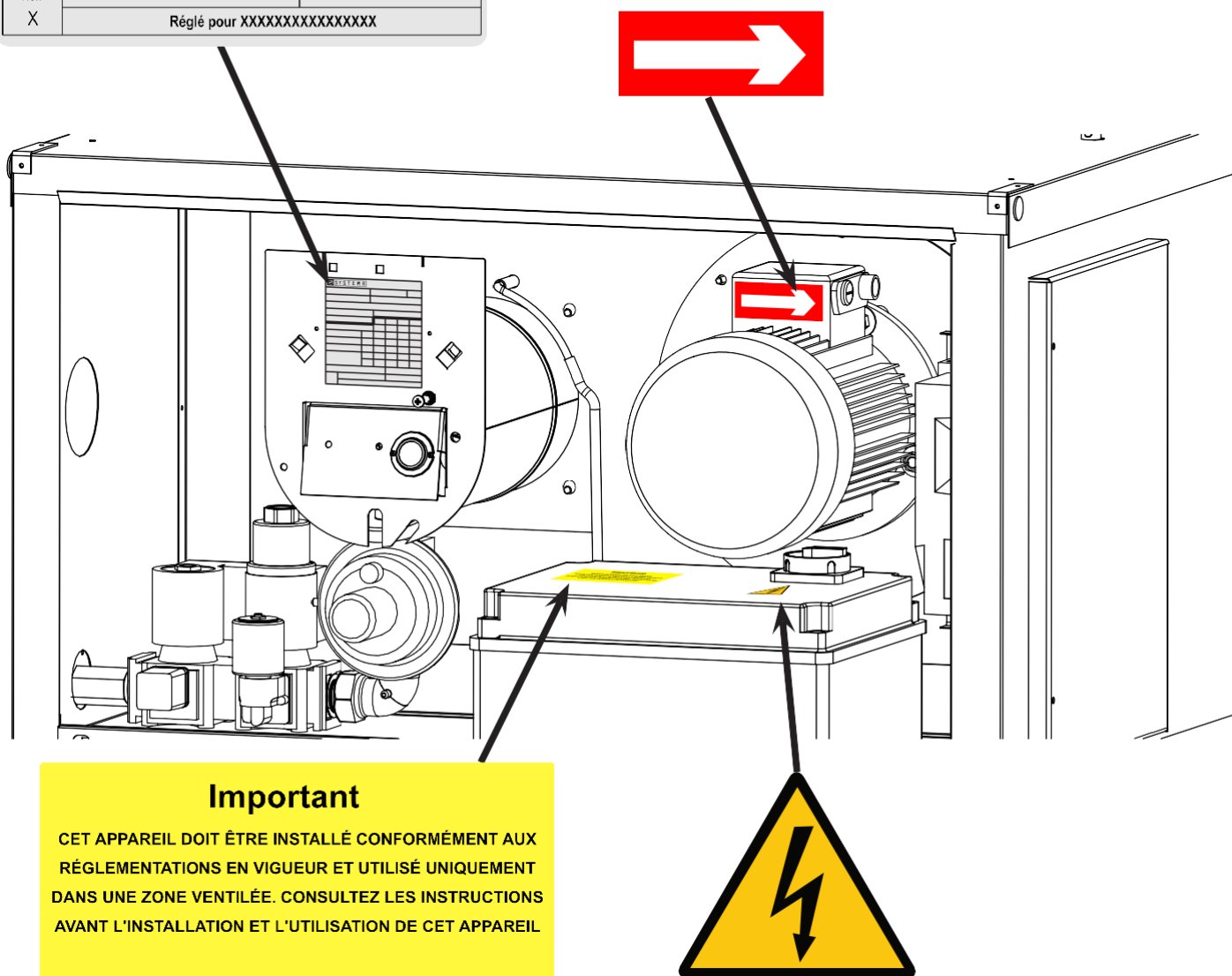
SYSTEMA		SYSTEMA S.p.A. Via S. Martino 17/23 Santa Giustina in Colle (PD)				ITALY	
N. de série XXXXXXX		Année XXXX		CE XXX			
Modèle XXXXXXXXX		Destination XXXXXX		XXXX			
Code PIN XXXXXXXXX		Catégorie XXXXXX		XXXX			
Débit thermique (H) kW XXX		Type XXXX		XXXX			
Puissance thermique (H) kW XXXX		XXXX	XXXX	XXXX	XXXX		
Types de gaz		XXX	XXX	XXX	XXX		
Pression alimentation mbar		XXX	XXX	XXX	XXX		
Pression max au brûleur mbar		XXX	XXX	XXX	XXX		
Diamètre buse mm		XXX	XXX	XXX	XXX		
Consommation nominale max		kg/h			XXX	XXX	
		Nm/h	XXX	XXX			
Alimentation Électrique X/XX XXX/XX		Degré protection XXXX		XXXX			
Classe NOx X	Puissance Électrique X XXXX						
		Régulé pour XXXXXXXXXXXXXXXX					

Aan de binnenkant van de verwarmingsunit is een productidentificatielabel aangebracht. Het bevat alle identificatiegegevens waarmee het apparaat kan worden geïdentificeerd.

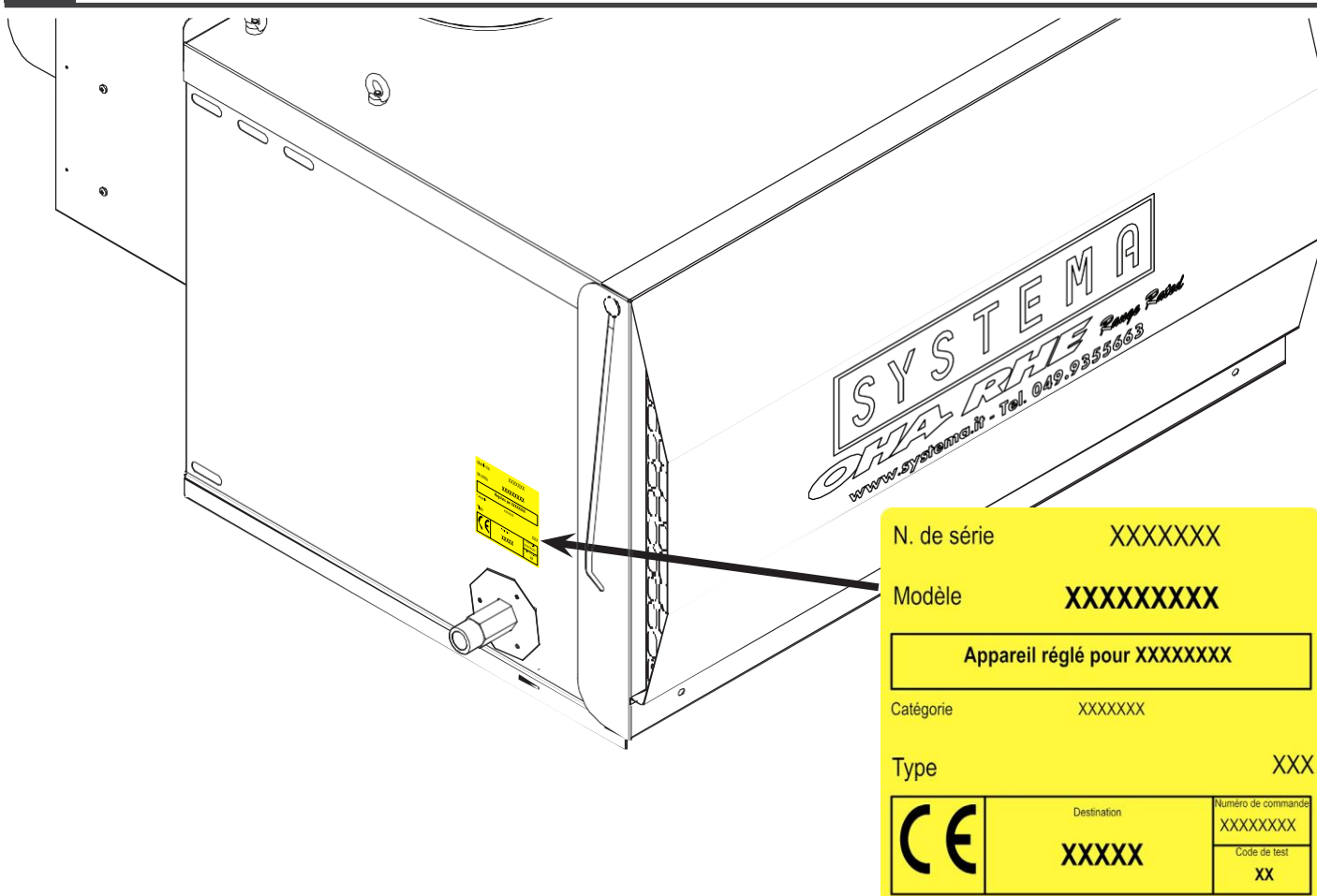
Een van deze aanduidingen is het unieke serienummer van elk product. Dankzij dit nummer kan de fabrikant bij een verzoek om assistentie het model en alle technische gegevens betreffende het product nauwkeurig identificeren. Nog steeds binnenin, op de motor, bevindt zich een label dat de draairichting aangeeft. Alle labels moeten intact blijven op het apparaat en moeten worden vervangen als ze onleesbaar worden.



Belangrijk
Het serienummer van het product is essentieel voor goede en tijdige hulp.



Afb. 3.1 Positie van identificatieplaatje en motorrotatielabel



Afb. 3.2 Locatie van het externe label

N. de série XXXXXXXX

Modèle XXXXXXXXXXXX

Appareil réglé pour XXXXXXXX

Catégorie XXXXXXXX

Type XXX

CE mark

Destination XXXXXX

Numéro de commande XXXXXXXXXX

Code de test XX

Important

CET APPAREIL DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR ET UTILISÉ UNIQUEMENT DANS UNE ZONE VENTILÉE. CONSULTEZ LES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION ET L'UTILISATION DE CET APPAREIL

Modèle XXXXXXXX

Destination XXXXXX

N. de série XXXXXXXX

Barcode: 0 H A XXXXXXXX XXXXXXXX

Appareil réglé pour XXXXXX XX

Pression alimentation XXXX mbar

Afb. 3.3 Etiketten aangebracht op de verpakking van de verwarmingsunit

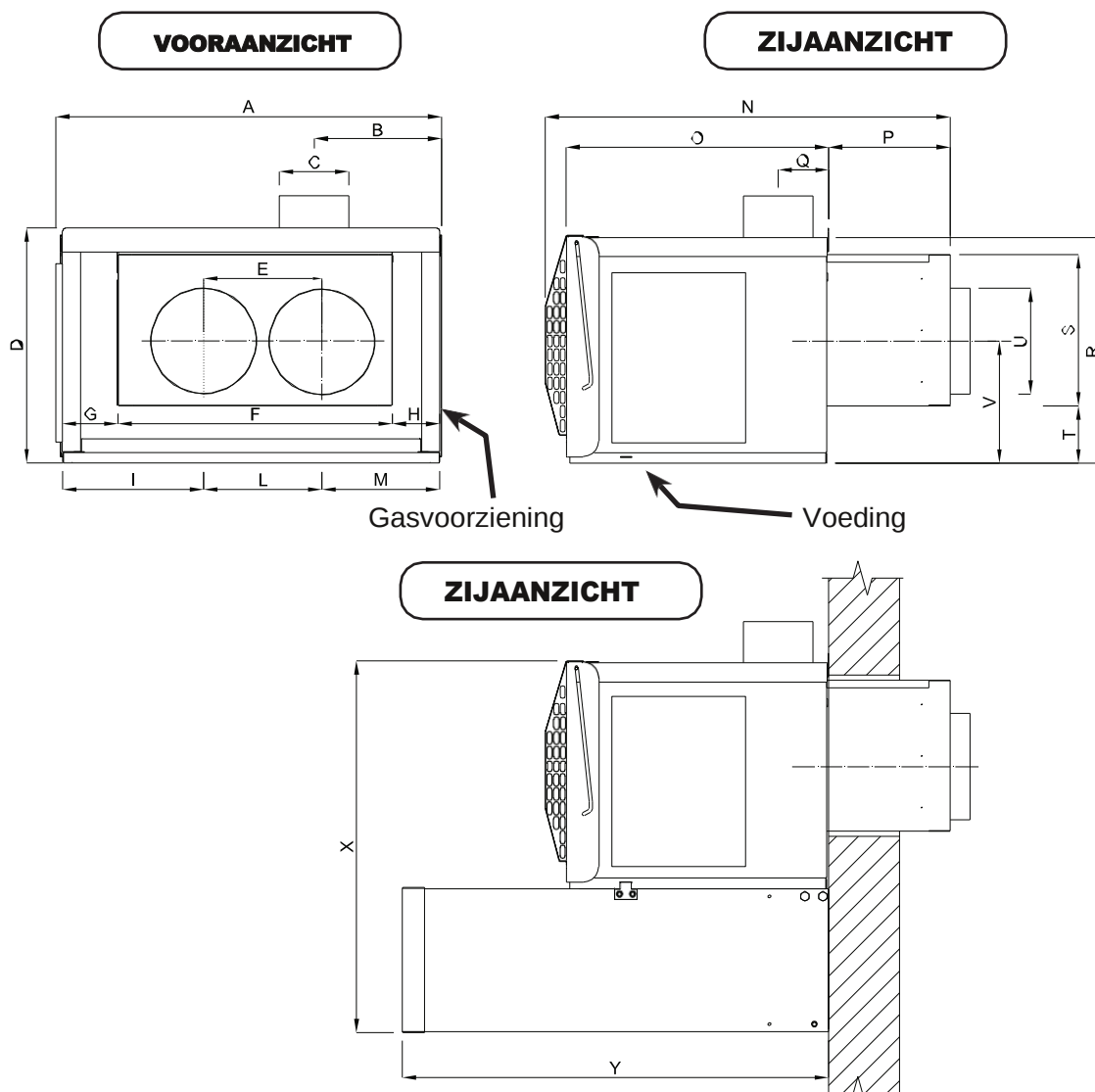
Appareil réglé pour XXXXXX XX

Pression alimentation XXXX mbar

Appareil réglé pour XXXXXXXX XXX

Afb. 3.4 Etiketten beschikbaar voor het wisselen van gas

3.5 AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSEENHEID



Afb.3.5 Externe afmetingen van de OHA-verwarmingsunit

REFERENTIE	AFMETING [mm]	REFERENTIE	AFMETING [mm]
HEEFT	1092	N	1293
B	361	O	740
C	200	P	493
D	665	Q	142
E	333	R	638
F	774	S	426
G	154	T	158
H	135	U	300
I	380	V	353
L	333	X	1050
M	352	Y	1202

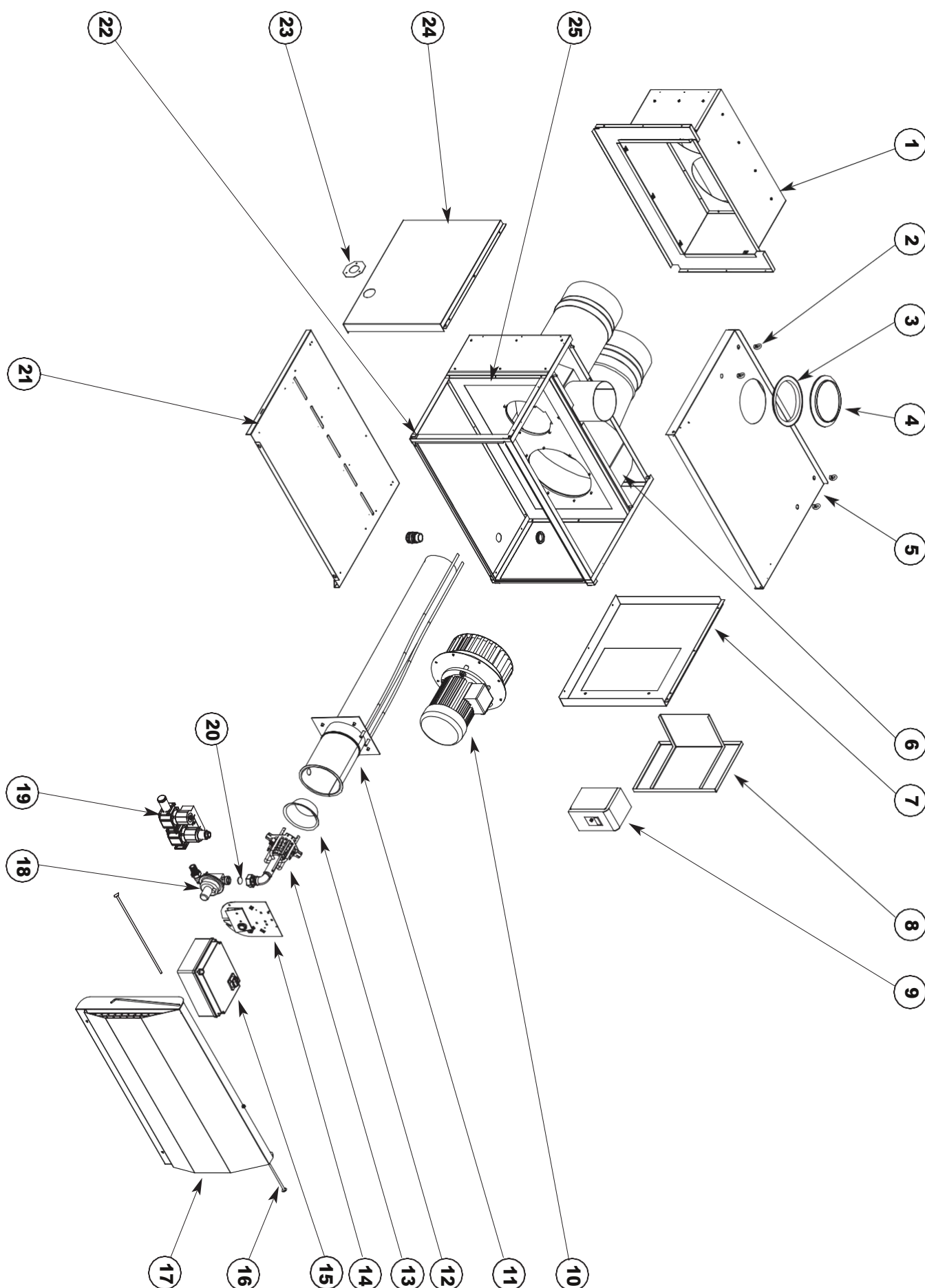
Tab.3.6

Opmerking

In het geval van units met een plenum langs de N- en P-markeringen zijn deze respectievelijk 1802 en 1003 mm.

3.6 GEDETAILEERDE VIEW VAN DE VERWARMINGSEENHEID

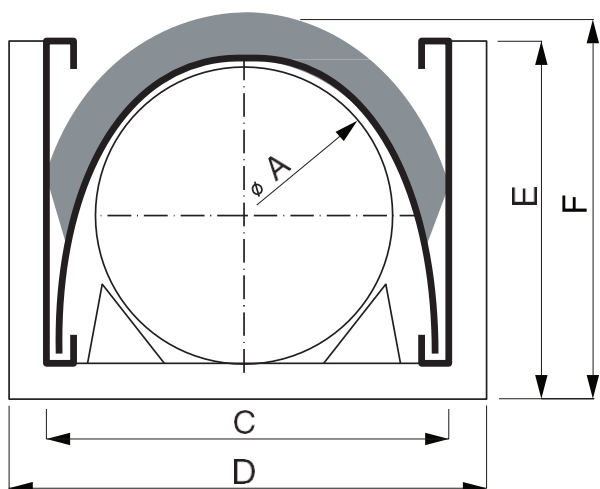
Afb. 3.6 Explosietekening van OHA



REFERENTIE	AANDUIDING	AANTAL
1	Plenum	1
2	M8 moer	4
3	Onderdeksel	1
4	Bovenklep	1
5	Bovenste extern paneel	1
6	Voerman	1
7	Buitenpaneel rechterzijde	1
8	Inspectiedeur van de omvormer	1
9	Omvormer	1
10	Motor compleet met wiel en flens	1
11	Verbrandingskamer	1
12	Verbranding kegel	1
13	Verbrandingskop	1
14	Luchtinlaatdemper	1
15	Elektrisch paneel aan boord met ontkoppelinrichting en deurslot	1
16	Draadstang voor deur	2
17	Deurpaneel	1
18	Drukregelaar	1
19	Magneetventielsamenstel	1
20	Gasmembraan	1
21	Lager extern paneel	1
22	Paneelsteunbasis	1
23	gasbuis schijf	1
24	Linker buitenpaneel	1
25	Afdichtingsframe	1

Tab.3.7

3.7 AFMETINGEN VAN STRALINGSBANDEN



AFMETINGEN		
Oriëntatiepunt	1 buis	2 buizen
HEEFT	Ø300	Ø300
B	-	335
C	512	850
D	580	918
E	374	374
F	430	430
Gewicht (kg/m ²)	19	28
Gewicht (kg/m) van de bovenklep	2,5	4,0
Gewicht (kg/m ²) beschermend net	1,2	2,0

Tab.3.8

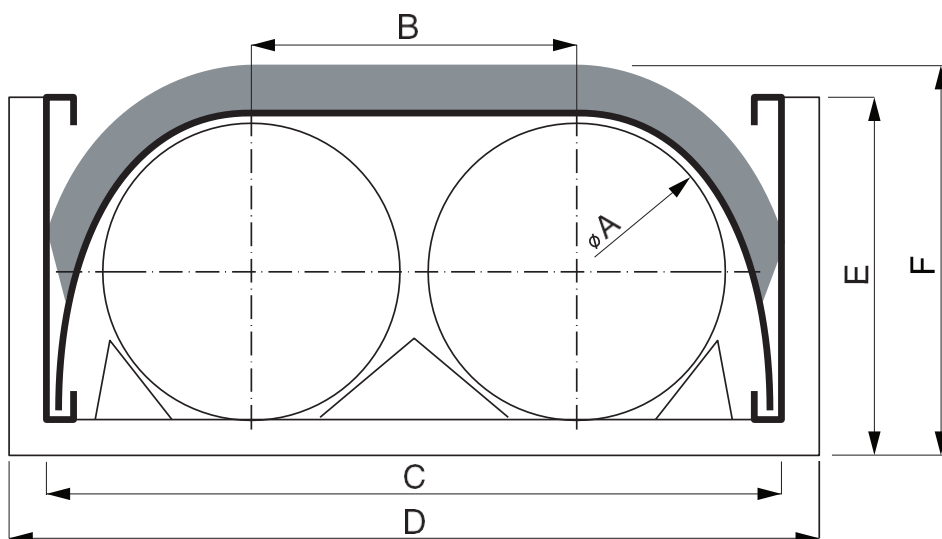
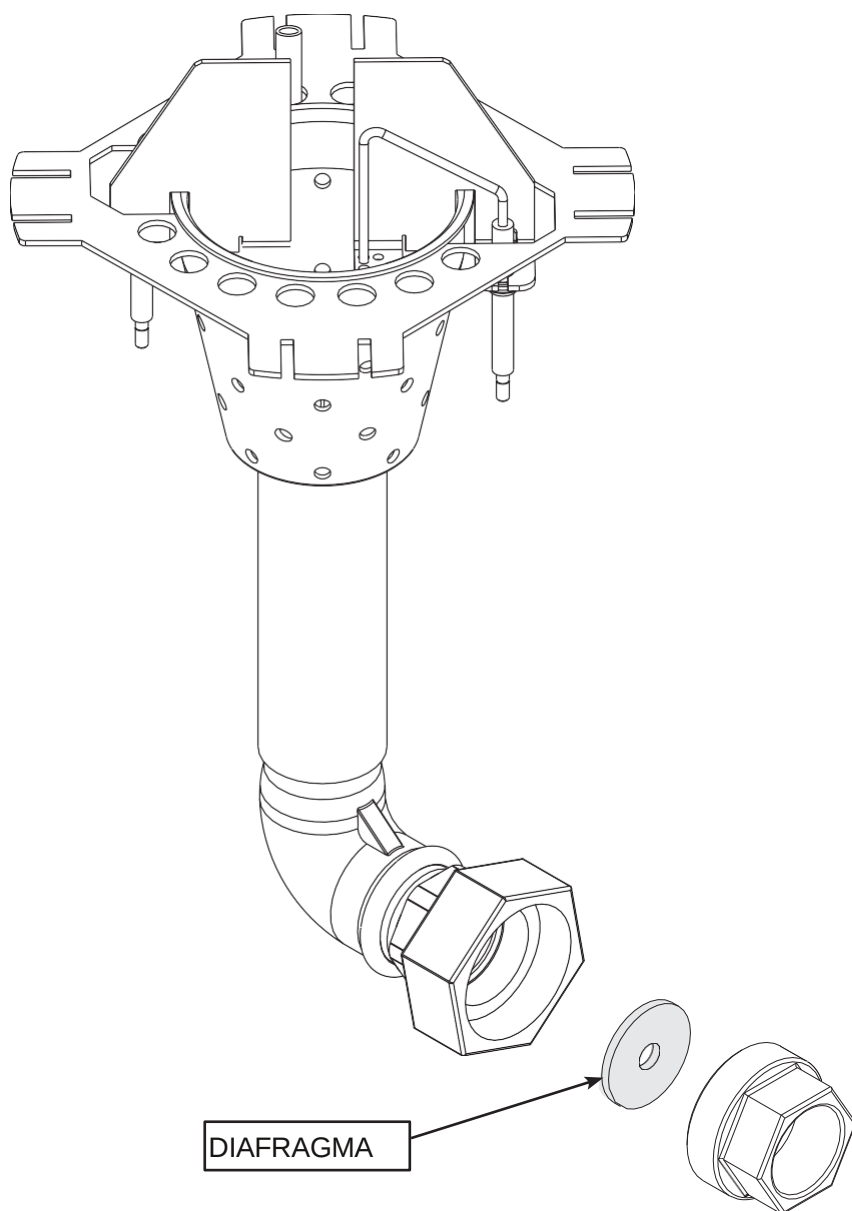


Fig.3.7 Grensafmetingen van de strips

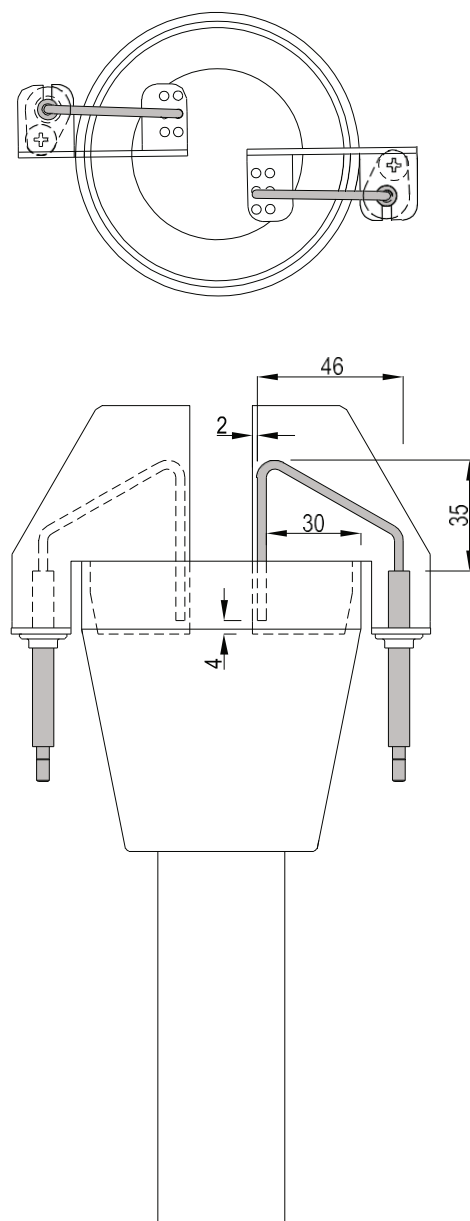
Voorbeeld: Bandgewicht mod. U met bovendeksel en ondernet

Totaal gewicht per meter = 28 + 4,0 + 2,0 = 34,0 kg/m

3.8 VERBRANDINGSKOP



Afb. 3.8 Diafragmapositie



Afb. 3.9 Hoofd van verbrandop en positie van s elektrode

4 INSTALLATIE



WAARSCHUWING

Vertrouw alle installatiewerkzaamheden toe aan gekwalificeerd personeel, in overeenstemming met de nationale en lokale regelgeving die van kracht is in het land waar het systeem wordt geïnstalleerd en in overeenstemming met de vereisten van deze brochure.



WAARSCHUWING

Tijdens de installatie moet het personeel persoonlijke beschermingsmiddelen dragen in overeenstemming met de geldende wetgeving.



Draag beschermende handschoenen, een harnas, een oogbeschermingsbril, een beschermend masker, een helm en beschermende schoenen voor installatiewerkzaamheden in overeenstemming met de huidige wetgeving.

4.1 VOORBEREIDENDE LOSWERKZAAMHEDEN



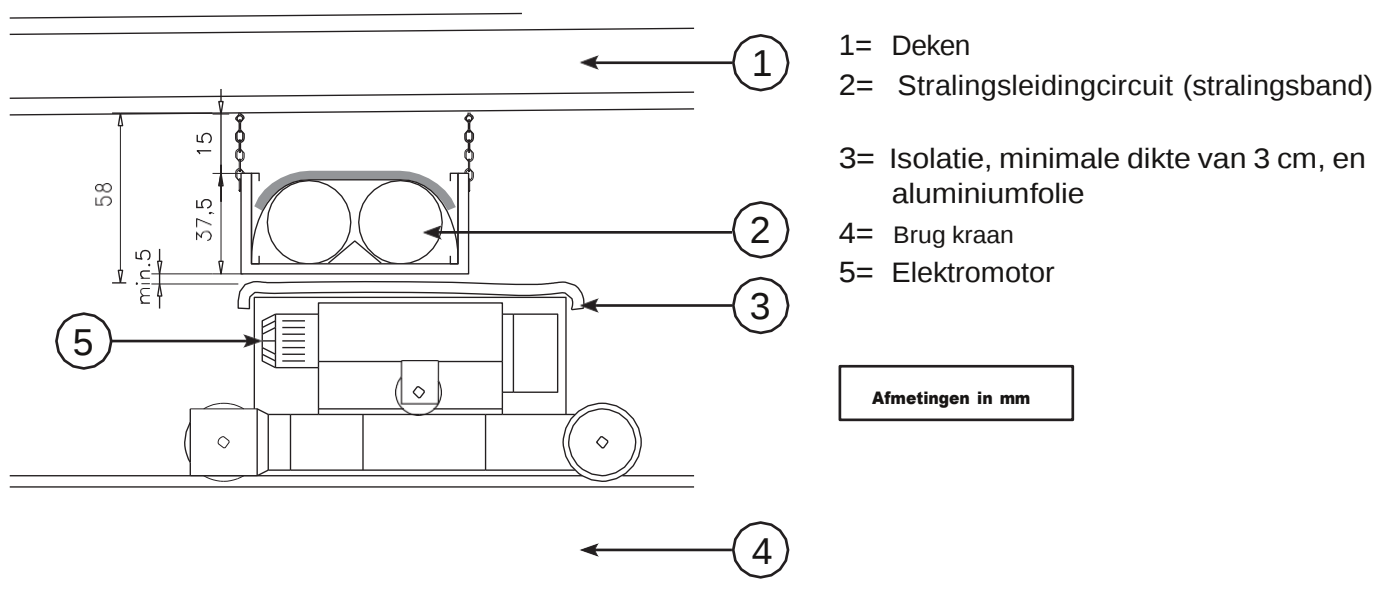
WAARSCHUWING

Het lossen van het materiaal en het overbrengen ervan naar de installatieplaats zal worden uitgevoerd met behulp van middelen die zijn aangepast aan de opstelling van de lading en het gewicht.

Al het hijsen en transporteren van materiaal zal worden uitgevoerd door deskundig personeel dat op de hoogte is van de operationele procedures van de interventie en de toe te passen preventie- en beschermingsregels.

Het hanteren van materiaal moet plaatsvinden in overeenstemming met de methoden die in deze handleiding worden beschreven.

4.2 INSTALLATIELOCATIES EN VEILIGHEIDSAFSTANDEN



Afb.4.1 Kraanbrugbescherming

4.2.1 Minimale afstanden tot brandbare materialen uit de OHA-stralingsband

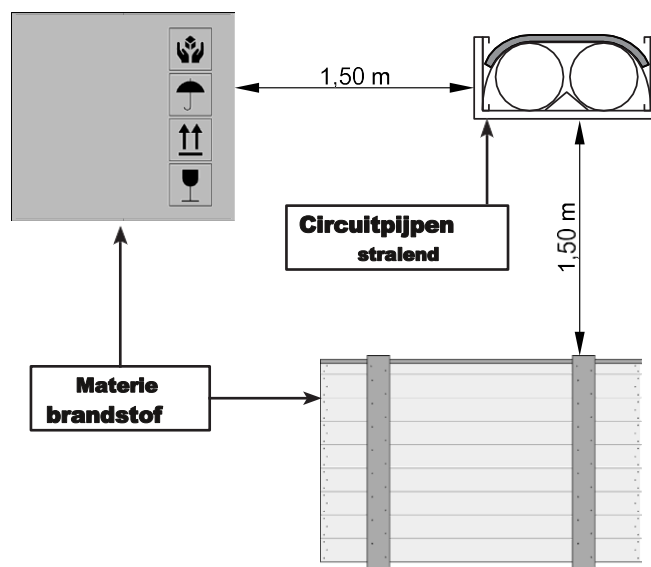
De afstand tussen het buitenoppervlak van de stralingscircuitleidingen en eventuele opgeslagen brandbare materialen moet zodanig zijn dat wordt voorkomen dat gevaarlijke temperaturen het oppervlak van de materialen zelf bereiken met het oog op de ontwikkeling van mogelijke branden en/of reacties geval niet minder dan 1,5 meter (Italiaanse wetgeving).

Houd er rekening mee dat de maximale oppervlaktetemperatuur van de emitterbuizen kan worden ingesteld en geregeld op elke waarde binnen een bereik van 150 tot 400°

C.

In speciale gevallen, als de riemen in de onmiddellijke nabijheid van andere apparatuur/machines worden geïnstalleerd (bijvoorbeeld trolley motoren op bovenloopkranen, elektrische kabels, lampen, cabines), is het noodzakelijk om te zorgen voor een passende afscherming van de materialen die kunnen worden verwarmd door de thermische straling van de riem (zie fig. 4.1).

Bovendien moeten de stralingskanalen zo worden geïnstalleerd dat wordt gegarandeerd dat de temperatuur van de verticale en horizontale structuren waaraan de kanalen zijn bevestigd niet hoger wordt dan 50° C, waarbij, indien nodig, passende beschermende schermen moeten worden geplaatst (Italiaanse wetgeving).



Afb.4.2 Minimale afstanden tot brandbare materialen van de OHA-stralingsbuis

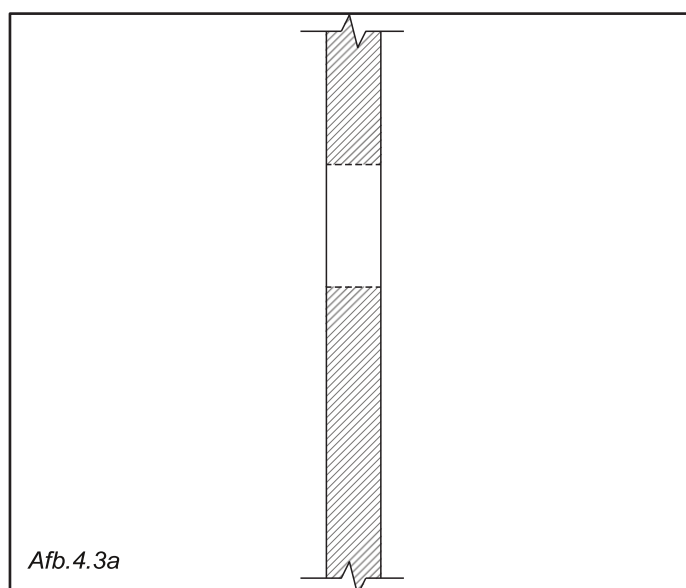
4.3 OHA RADIANT BAND MONTAGEPROCEDURE



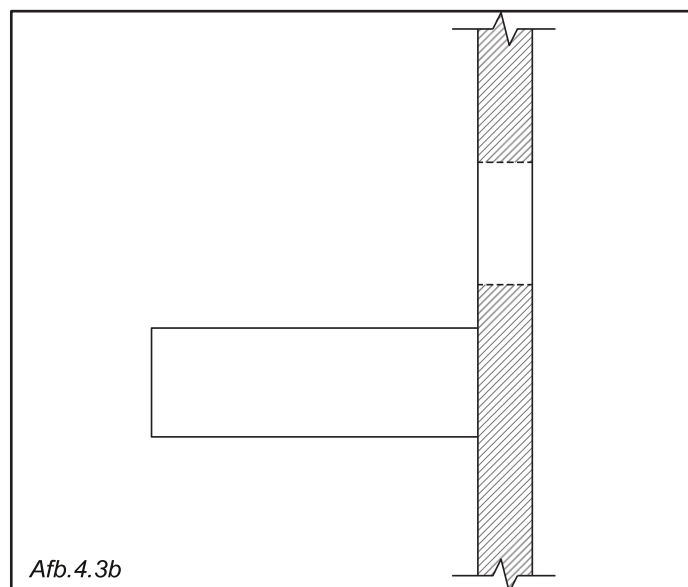
WAARSCHUWING

Analyseer de constructies waarop de verwarmingseenheid en het stralingscircuit moeten worden bevestigd, waarbij mogelijke versterking wordt overwogen in samenwerking met de ontwerper/beheerder van de constructies. Kies bevestigingssystemen (pluggen, schroeven, kettingen, touwen, enz.) die aangepast zijn aan de structuur waaraan de systemen zullen worden bevestigd en aan de te ondersteunen last.

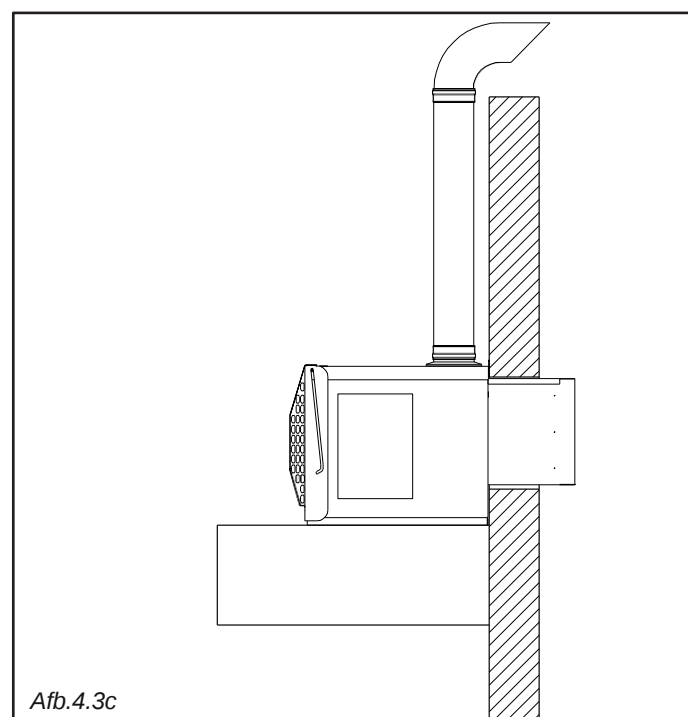
- 1) BOOR GATEN IN DE MUUR (zie paragraaf 4.5, pagina 26).



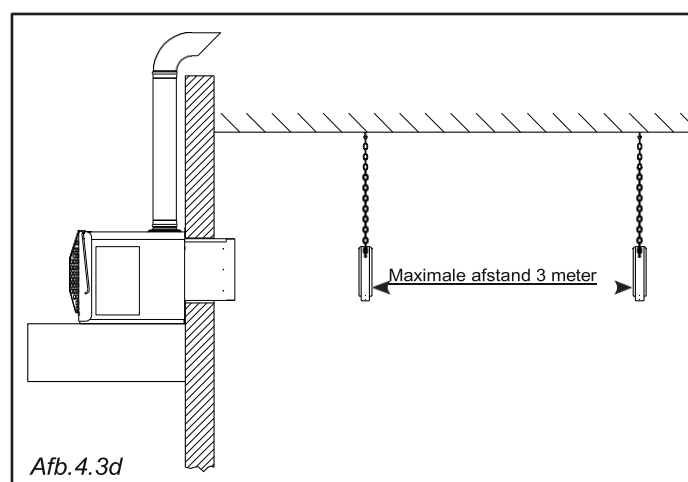
2) MONTAGE VAN DE STEUNVOET (zie paragraaf 4.4, pagina 24 en paragraaf 4.6, pagina 27).



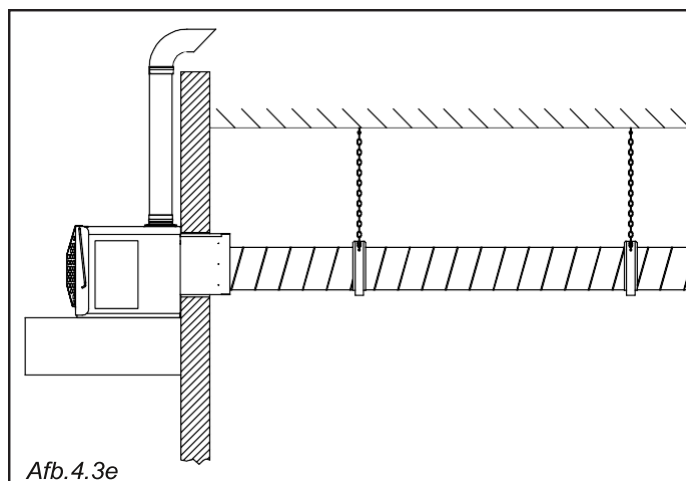
3) MONTAGE VAN DE VERWARMINGSEENHEID (zie paragraaf 4.7, pagina 28)



4) INSTALLATIE VAN HET TOEBEHOREN (zie paragraaf 4.11, pagina 33).



5) INSTALLATIE VAN DE BANDEN (zie paragrafen 4.11, pagina 33).

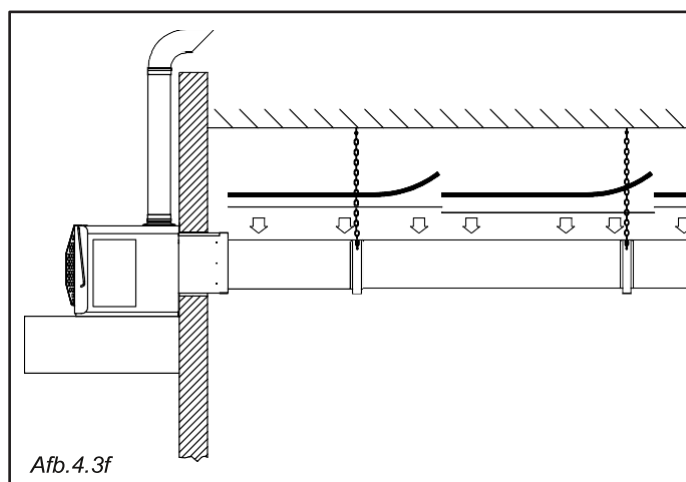


6) INSTALLATIE VAN ZIJKANTEN EN BOVENINSULATIE (ZIE PARAGRAAF 4.11, PAGINA 33).

7) AANSLUITING OP DE GASLEIDING (zie paragraaf 5, pagina 52).

8) ELEKTRISCHE AANSLUITING (zie paragraaf 6, pagina 54 en het instructieboekje meegeleverd met het elektrische paneel).

9) TESTEN EN OPSTARTEN (zie paragraaf 7, pagina 63).

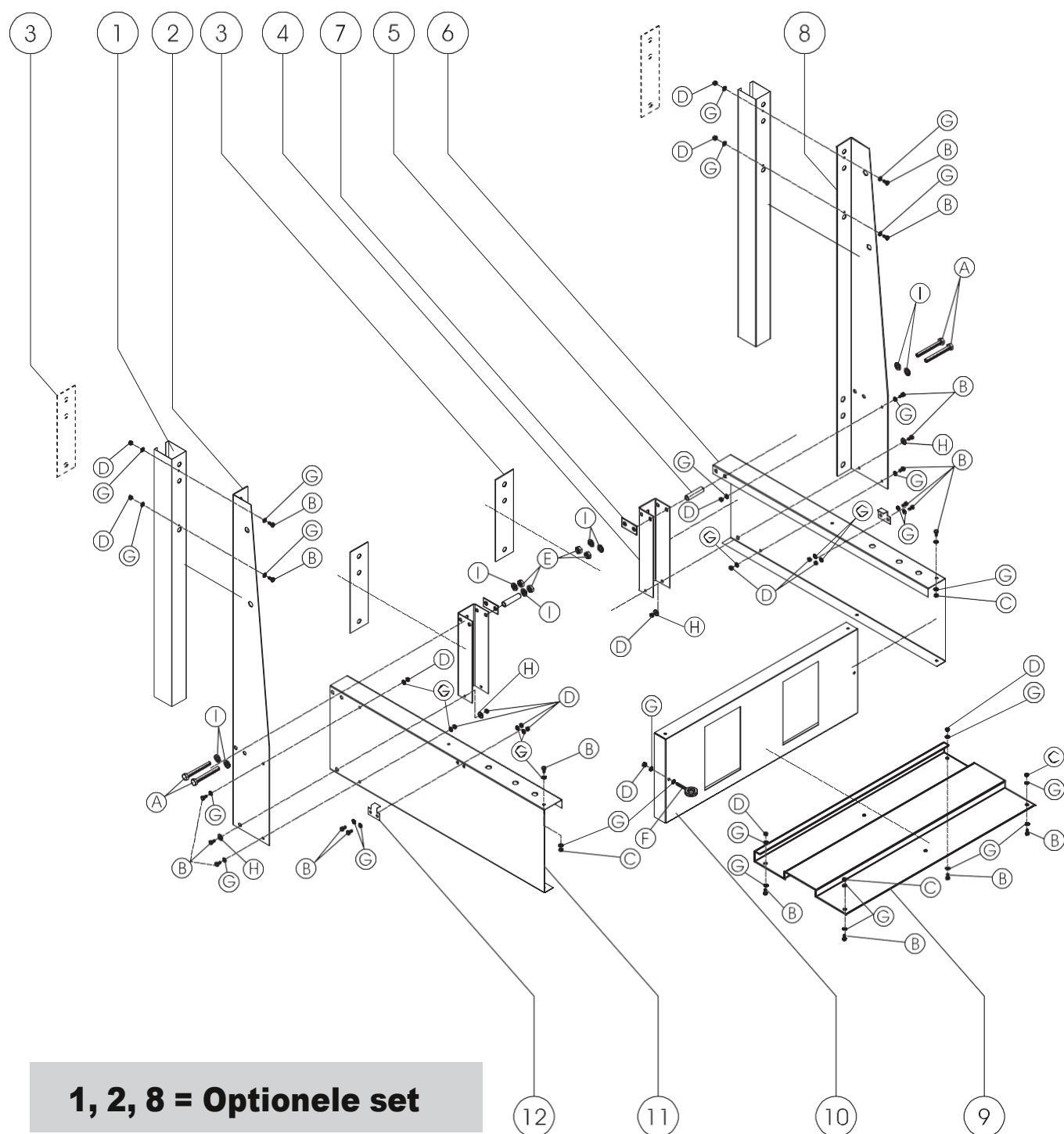


WAARSCHUWING

Maak de installatieruimte ontoegankelijk voor buitenstaanders door deze af te bakenen met barrières die zijn ontworpen om te voorkomen dat ze blijven staan en onder de lasten door gaan.

Gebruik adequate hijsmiddelen die voldoen aan de huidige regelgeving, installeer geen katrollen om materialen op te tillen en installeer geen bovenbouw om grotere hoogten te bereiken.

4.4 MODULAIRE VOET



Afb. 4.4 modulaire voet

D- vader	CODE	AANDUIDING	VOETEN KIT STEUN code 05ACKT0500 [Aantal]	OPTIONEEL	
				HOEKKIT BEVESTIG IN GLAS-code 05ACKT0502 [Q.tà]	BEUGELKIT PANEEL REI120 code 05ACKT0501 [Q.tà]
1	05CVPA8000	REI120 Paneelsteunafstandhouder (optioneel)	--	--	2
2	05CVPA8002	Linkerhoek van de glasclip (optioneel)	--	1	--
3	05CVPA8009	Interne plaat voor voetfixatie	2	--	--
4	05CVPA8001	Einde wapening	2	--	--
5	05CVDI8008	Geverfde verstevigingsafstandhouder	2	--	--
6	05CVPA8010	Kant van rechter Oha-voet	1	--	--
7	05CVPA8004	Verstevigingsplaat	2	--	--
8	05CVPA8011	Rechte hoek van de glasclip (optioneel)	--	1	--
9	05CVPA8006	Onderkant van de voet	1	--	--
10	05CVPA8005	Voorhoofd	1	--	--
11	05CVPA8003	Zijkant van Oha linkervoet	1	--	--
12	05CNPA8007	Uitschakeling van de zijdelingse verbranding	2	--	--
HEEFT	00CNVI1070	TE-schroef M14x130 UNI 5737 DIN931	4	--	--
B	00CNVI1050	TE-schroef M8x16 UNI 5739 DIN933	12	4	4
C	03CNDA3022	M8 zelfborgende moer	4	--	--
D	00CNDA0148	Moer M8 UNI 5739 DIN 933	9	4	4
E	00CNDA0900	M14 zelfborgende moer	4	--	--
F	05CNGO0002	M8 schroef UNI 2947	1	--	--
G	00CNRO0368	Sluitring 8x17 verzinkt UNI 6592 DIN 125A	22	8	8
H	00CNRO1086	Sluitring 8x24 verzinkt UNI 6592 DIN 125A	4	--	--
I	00CNRO1087	Sluitring 15x28 verzinkt UNI 6592 DIN 125A	8	--	--

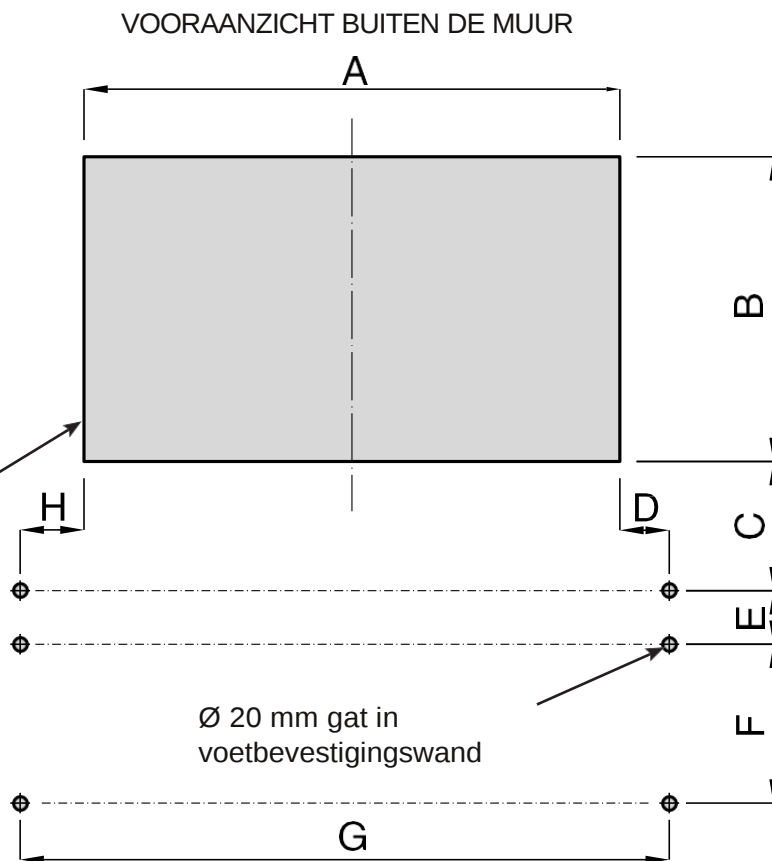
Tab.4.1

4.5 MUURGAT

REFERENTIE	AFMETINGEN [mm]
HEEFT	800
B	455
C	193
D	95
E	80
F	237
G	969
H	74

Tab.4.2

Muurgat voor plenum



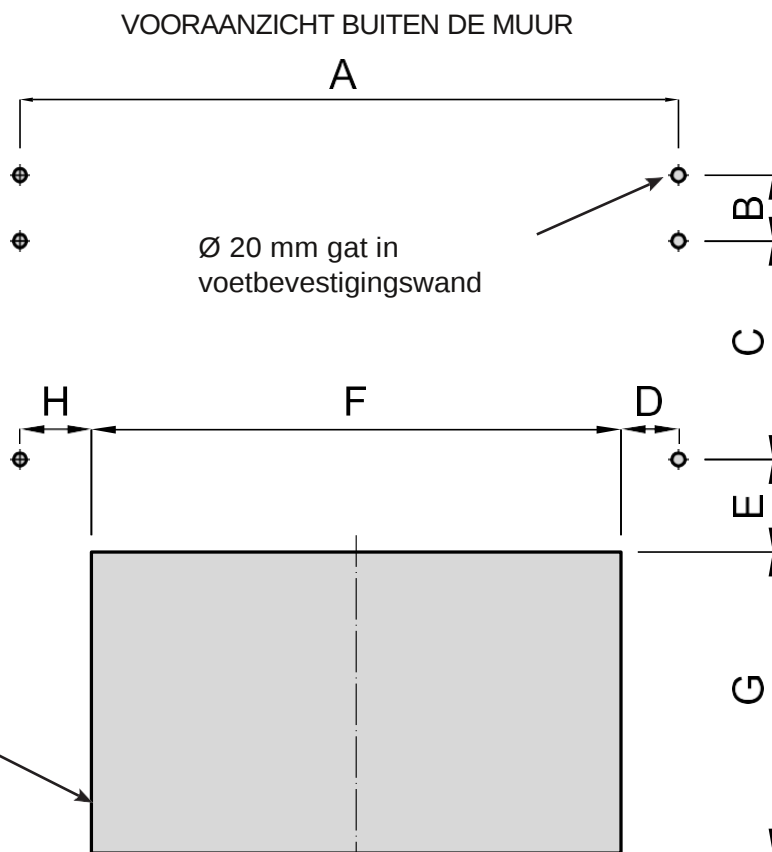
Afb.4.5

4.5.1 Voetgat met glasclipset en REI120 paneelclipset

REFERENTIE	AFMETINGEN [mm]
HEEFT	990
B	80
C	237
D	106
E	232
F	800
G	455
H	84

Tab.4.3

Muurgat voor plenum



Afb.4.6

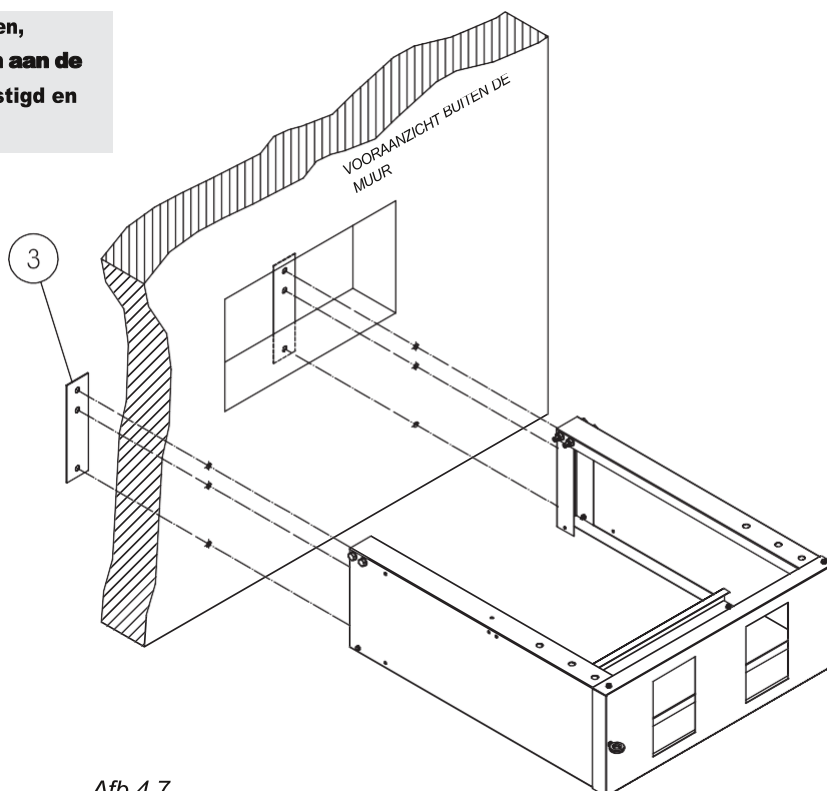
4.6 BEVESTIGING VAN DE VOET



WAARSCHUWING

Analyseer de constructies waaraan de voet bevestigd moet worden, rekening houdend met eventuele versteviging in samenwerking met de ontwerper/beheerder van de constructies.

Kies bevestigingssystemen (enkels, schroeven, kettingen, touwen, enz.) die aangepast zijn aan de structuur waaraan de voet zal worden bevestigd en aan de te ondersteunen last.



Voor de aanduiding van de voetcomponenten, zie tabel 4.1, pagina 25.

Afb. 4.7

4.6.1 Bevestiging van de voet met glaskit

Voor de aanduiding van de voetcomponenten, zie tabel 4.1, pagina 25.

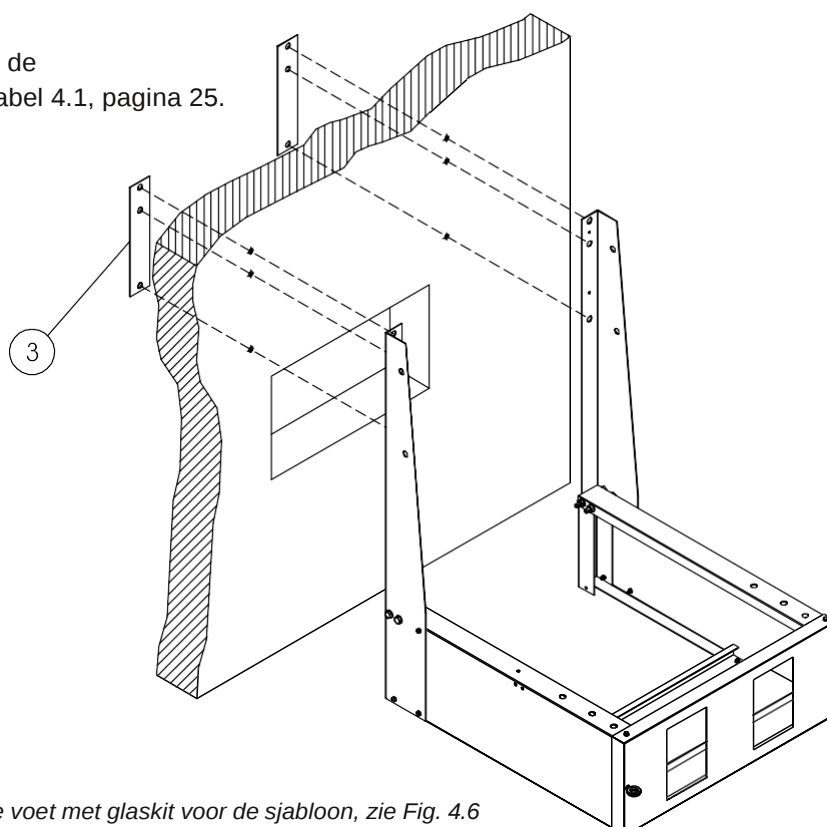
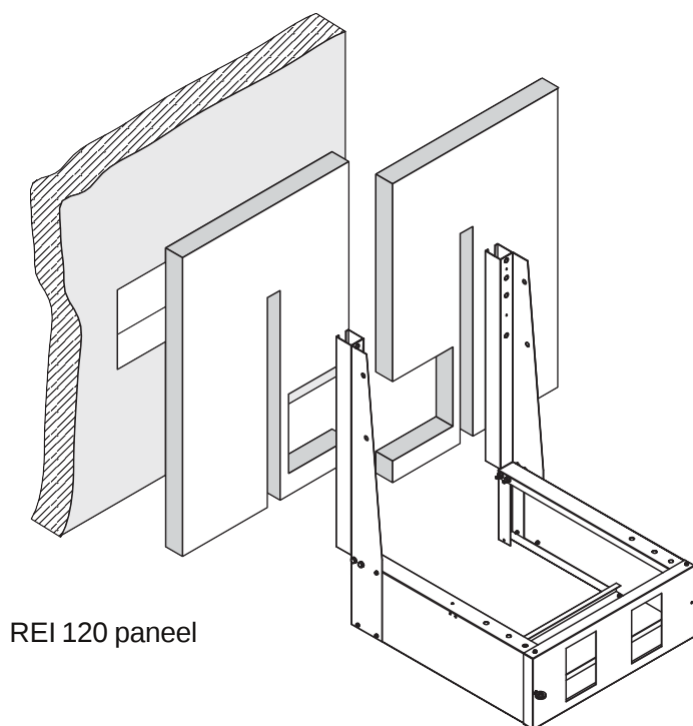
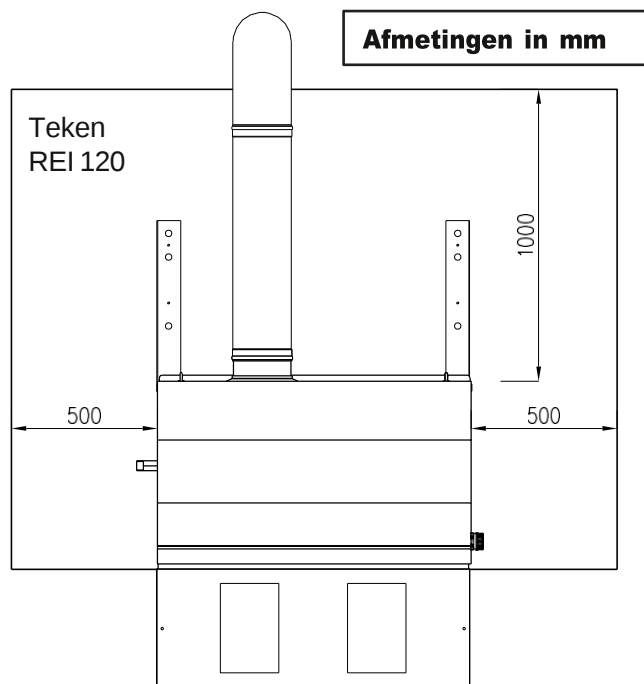


Fig. 4.8 Bevestiging van de voet met glaskit voor de sjabloon, zie Fig. 4.6

4.6.2 Bevestiging van de voet met REI 120 kit

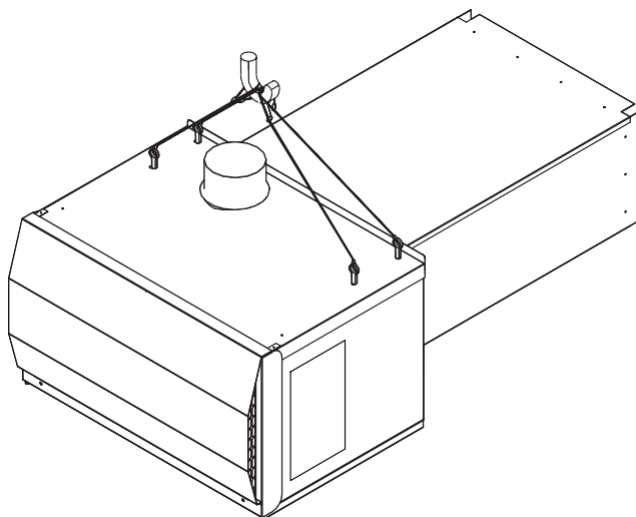


Afb.4.9 De voet monteren met glaskit en REI120-set



Afb. 4.10 Achteraanzicht van de Oha-unit met aanduiding van afmetingen van het REI 120 paneel

4.7 MONTAGE VAN DE VERWARMINGSEENHEID



Afb.4.11 Hoe de verbrandingseenheid op te tillen met behulp van oogbouten

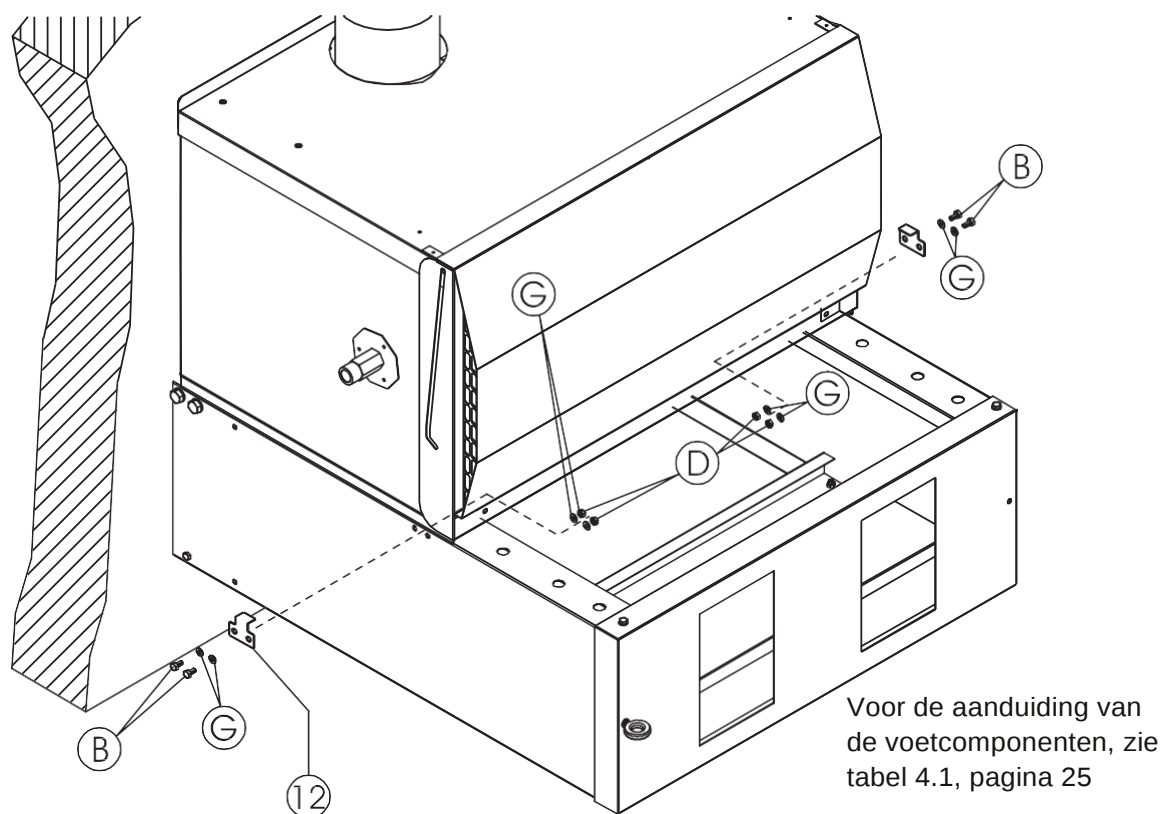


WAARSCHUWING

Tijdens de installatie moet het personeel persoonlijke beschermingsmiddelen dragen in overeenstemming met de geldende wetgeving.

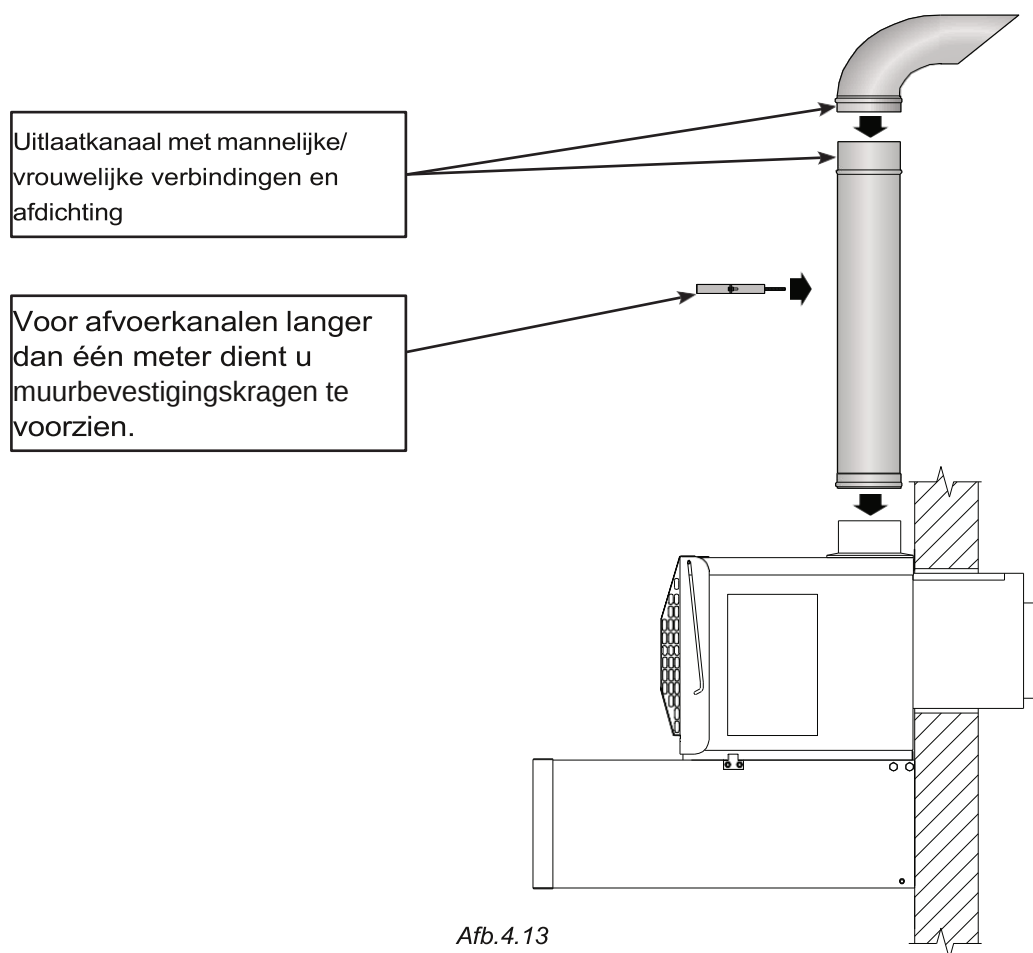


Draag beschermende handschoenen, een harnas, een helm en beschermende schoenen voor installatiewerkzaamheden in overeenstemming met de huidige wetgeving.



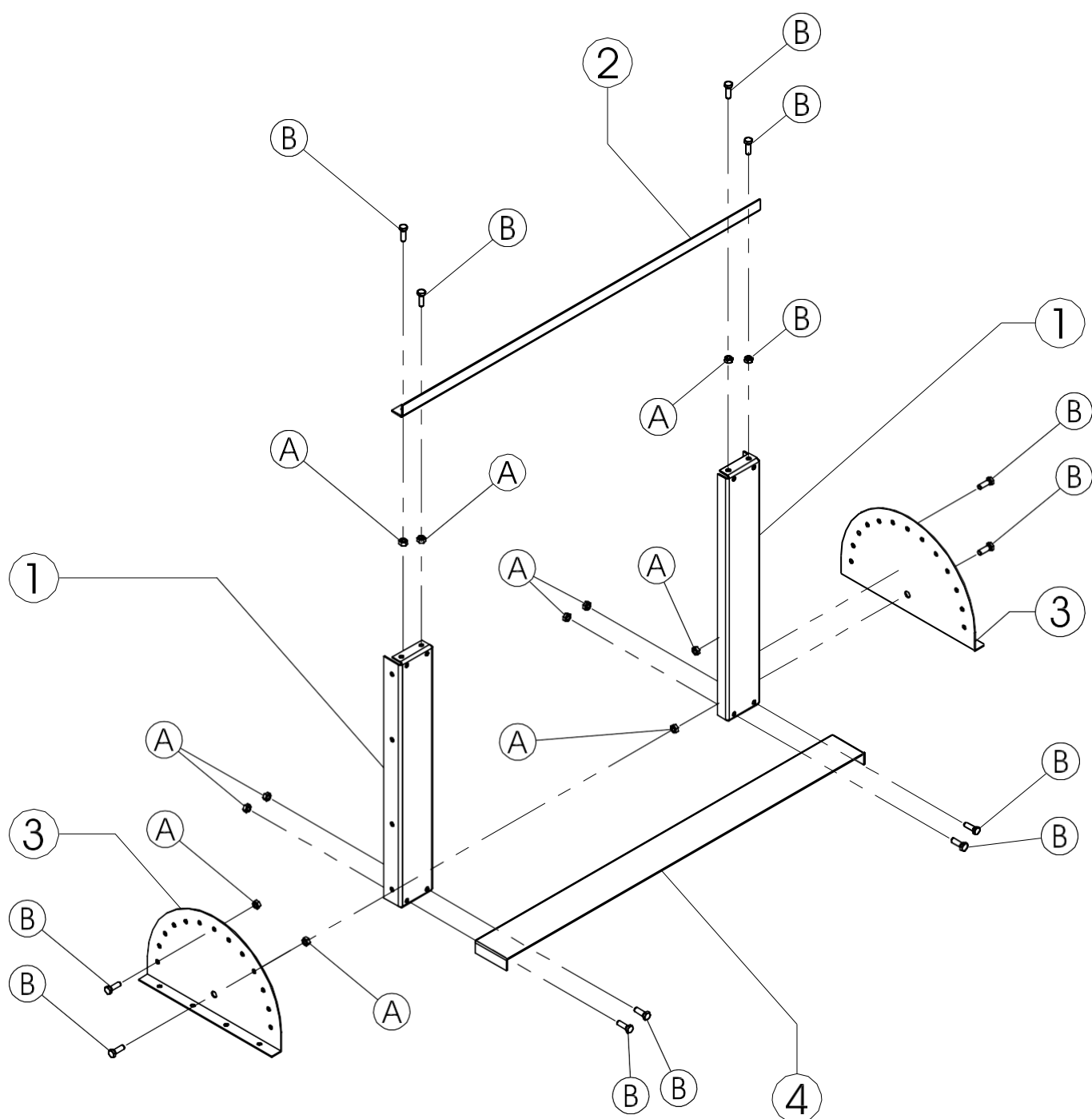
Afb. 4.12 Plaatsen van de verwarmingsunit en bevestigen van de zijaanslagen (voor hijsen, zie afb. 4.11, pagina 28)

4.7.1 Montage van de uitlaatpijp



Afb. 4.13

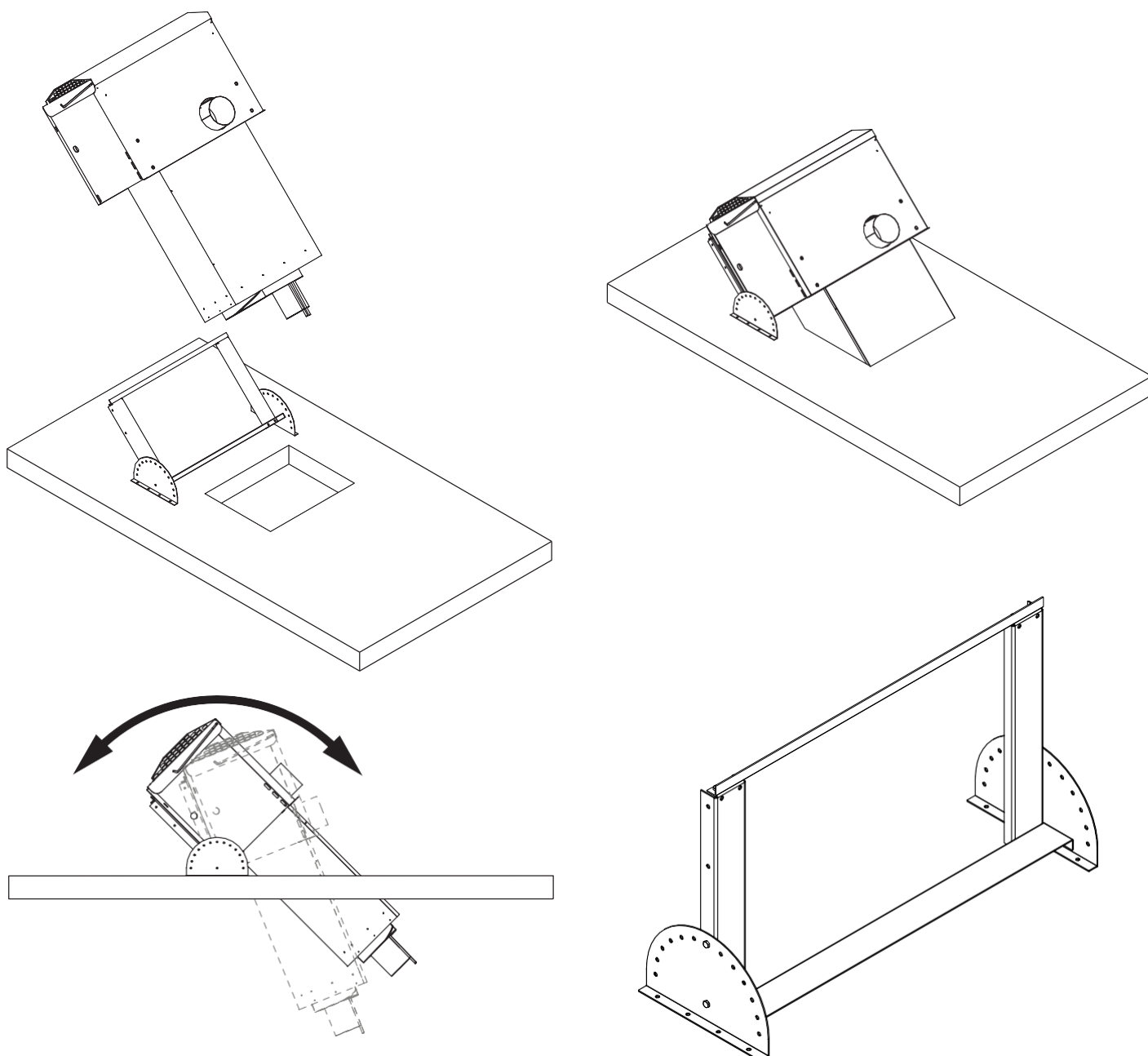
4.8 BEVESTIGING VAN HELLENDE DAKEENHEDEN



Afb. 4.14 Schuine daksteun

REFERENTIE	CODE	AANDUIDING	HOEVEELHEID
1	05CNSU0006	Rechter/linker beugel	2
2	05CNAN0009	Hoek	1
3	05CNPA0001	Rechts/links gegradueerd element	2
4	05CNTR0008	Onderrail	1
HEEFT	00CNDA0154	M10 moer	12
B	00CNV11060	TE-schroef M10x30	12

Tab.4.4

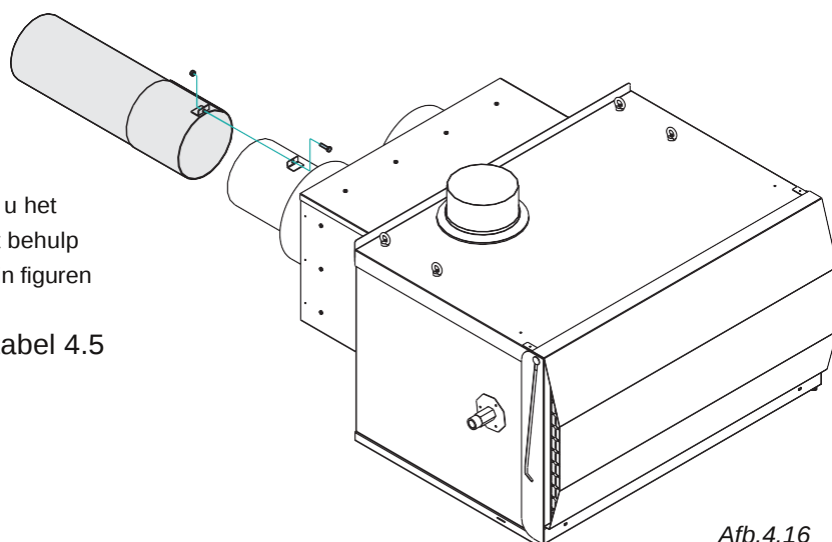


Afb.4.15 Plaatsing van de verwarmingsunit op de verstelbare plafondclip

4.9 AANSLUITEN VAN EEN VERLENGINGSKAMERVERLENGING

Voordat u de OHA-verbrandingseenheid plaatst, moet u het verlengstuk van de verbrandingskamer aansluiten met behulp van de meegeleverde schroeven, zoals weergegeven in figuren 4.4.16 en 4.17.

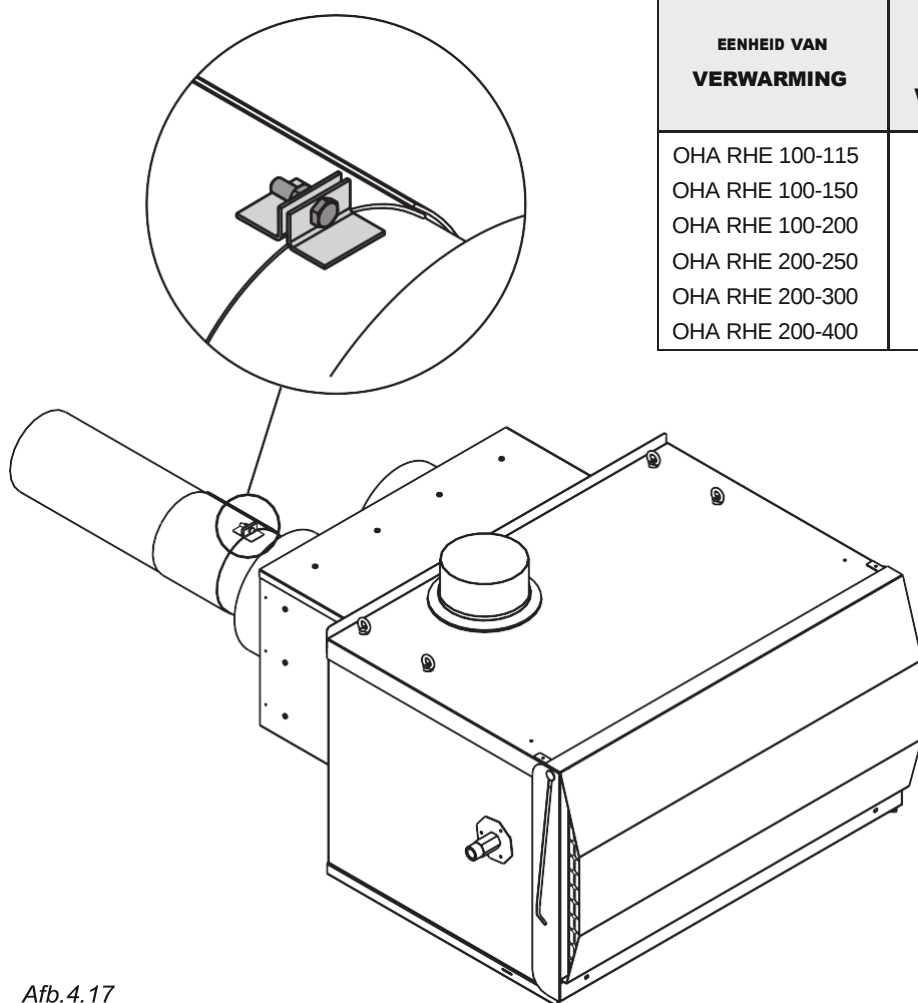
De lengte van de verlengstukken vindt u in tabel 4.5 op pagina 32.



Afb.4.16

EENHEID VAN VERWARMING	DIAMETER LENGTE VERLENGING [MM]	TOTALE LENGTE - DE KAMER VAN VERBRANDING + VERLENGING [MM]
OHA RHE 100-115 OHA RHE 100-150 OHA RHE 100-200 OHA RHE 200-250 OHA RHE 200-300 OHA RHE 200-400	204 x 1000	2150

Tab.4.5

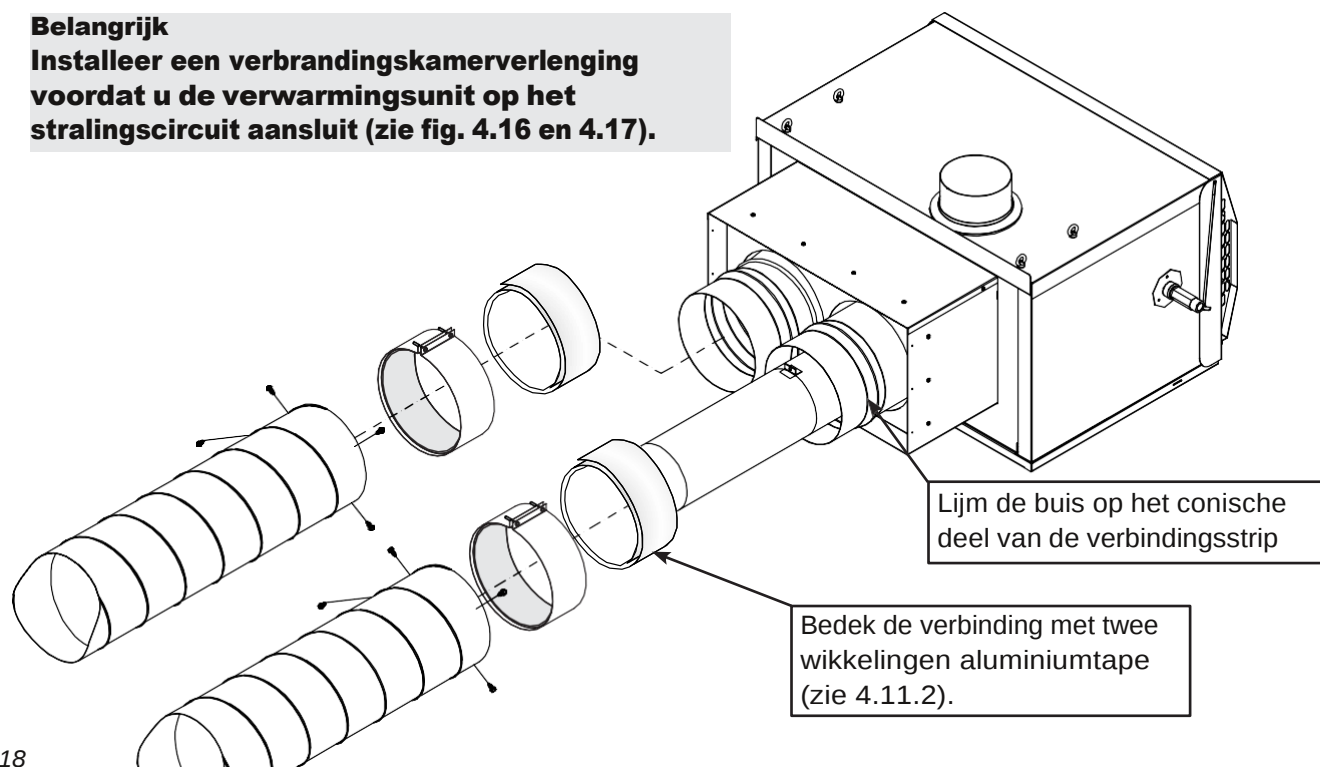


Afb. 4.17

4.10 VERWARMINGSEENHEID AANSLUITEN OP HET STRALINGSCIRCUIT

i

Belangrijk
Installeer een verbrandingskamerverlenging voordat u de verwarmingsunit op het stralingscircuit aansluit (zie fig. 4.16 en 4.17).



Afb. 4.18

Voor de aansluiting van de verwarmingsunit op het stralingscircuit zijn er 2 aansluitingen voorzien, net als bij de buisverbinding (voor meer informatie zie paragraaf 4.11.2, pagina 38):

- 1) de aansluitingen zijn al bevestigd aan de verwarmingsunit (fig. 4.18);
- 2) steek de fittingen in de startbuizen en zorg ervoor dat het conische deel goed op de buis zit;
- 3) blokkeer de buis met n. 4 schroeven die zo zijn geplaatst dat ze met de klem worden afgedekt;
- 4) bedek de verbinding met twee windingen aluminiumtape;
- 5) plaats de klem en zet hem vast met de schroeven en moeren; moet zo worden geplaatst dat deze de pakking en de vier buisborgschroeven bedekt.

4.11 INSTALLATIE VAN STRALINGSCIRCUITS



Belangrijk

Stralingscircuits zijn onderhevig aan oscillaties als gevolg van uitzetting, dus het is noodzakelijk om kettingen te voorzien met een lengte die oscillaties mogelijk maakt.

- 1) Steek de geleideband in de steunclip.
- 2) Bevestig de beugel aan de ophangketting zoals weergegeven in figuur 4.19 en zet deze vast met een schroef (zie detail afb. 4.20).
- 3) Zie voor de kettingcapaciteit de bandgewichten in de tabel. 4.6 en de opmerking in afb. 4.20.
- 4) Voor bevestiging aan de ruimteconstructies kiest u de bevestiging op basis van de dekking en het minimale draagvermogen (voor afmetingen zie tab. 4.6).
- 5) Plaats de zenderbuizen op de steun.
- 6) Steek de zijdelingse opvangzijde tussen de buizen en de steun; herhaal de handeling aan de andere kant.
- 7) Zet de zijkanten vast met de juiste steunen (zie fig.4.24)

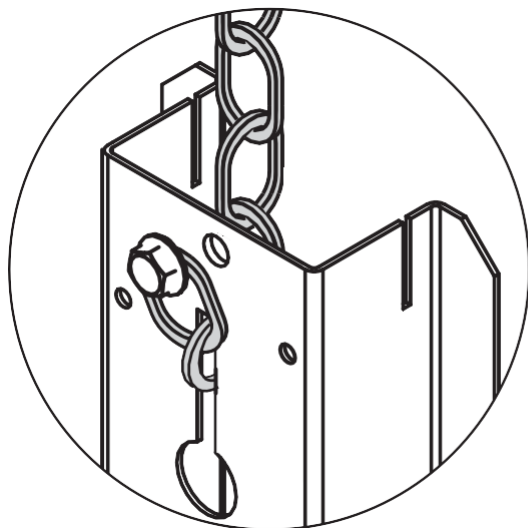


GEVAAR

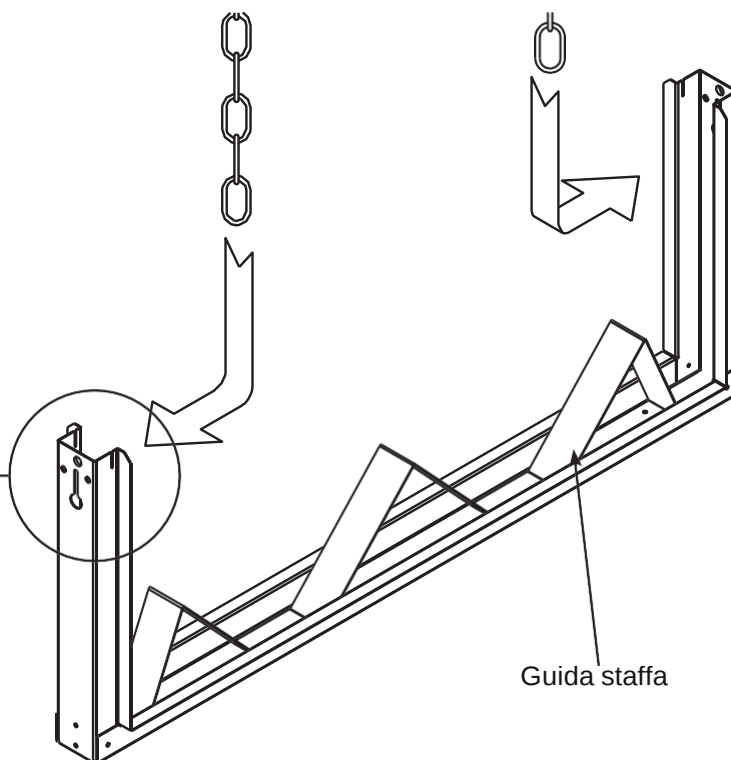
Gebruik geen elektrisch gereedschap in vochtige of natte omgevingen of in contact met grote metalen massa's. Controleer of de voedingskabel in perfecte staat is en geen breuken vertoont.

Kettingeigenschappen:

- De ketting moet van het type zijn dat is gereguleerd voor hangende lasten en moet een minimale werklust van 100 kg garanderen (met een steunafstand van maximaal 3 m).



Afb.4.20 Detail van de kettingbevestiging



Afb.4.19 Montage van circuitsteunbeugels

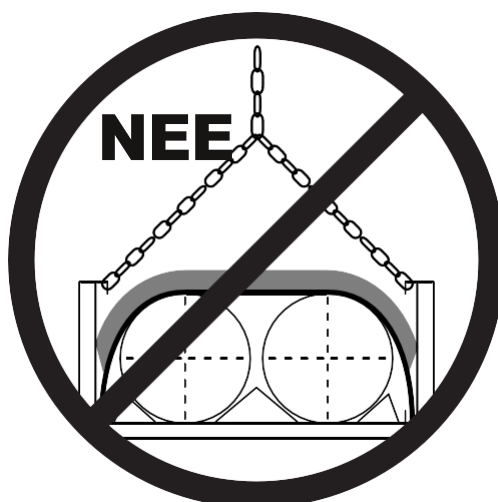
	1 BUIS	2 BUIZEN
Circa gewicht k_U het straalt (kg/m)	19	28
Gewicht (kg/m) De de bovenklep	2.5	4,0
Gewicht (kg/m) Du beschermnet	1.2	2.0

Tab. 4.6 Gewicht van het stralingscircuit

i

Belangrijk

Het stralingscircuit moet altijd worden bevestigd met kettingen die van elkaar zijn gescheiden 4.21). (afb.



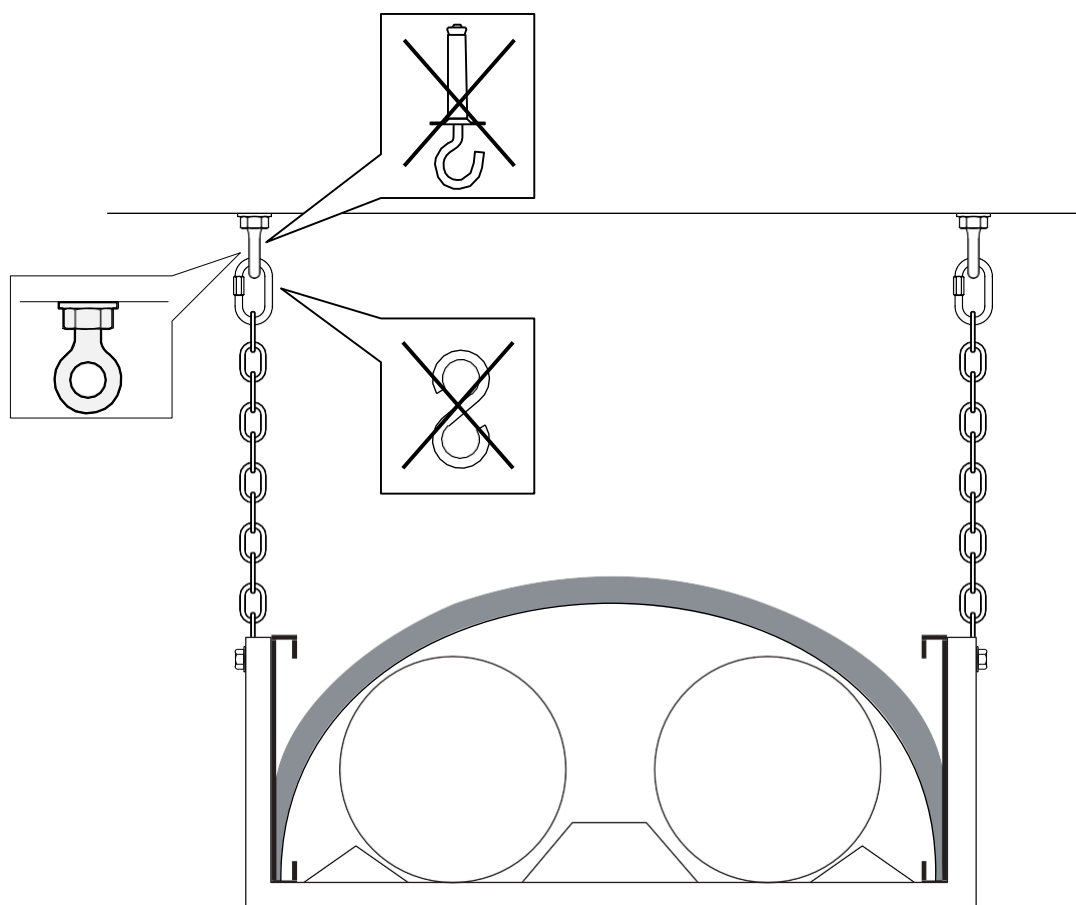
Afb.4.21 Onjuiste installatie



WAARNTISSEMENT

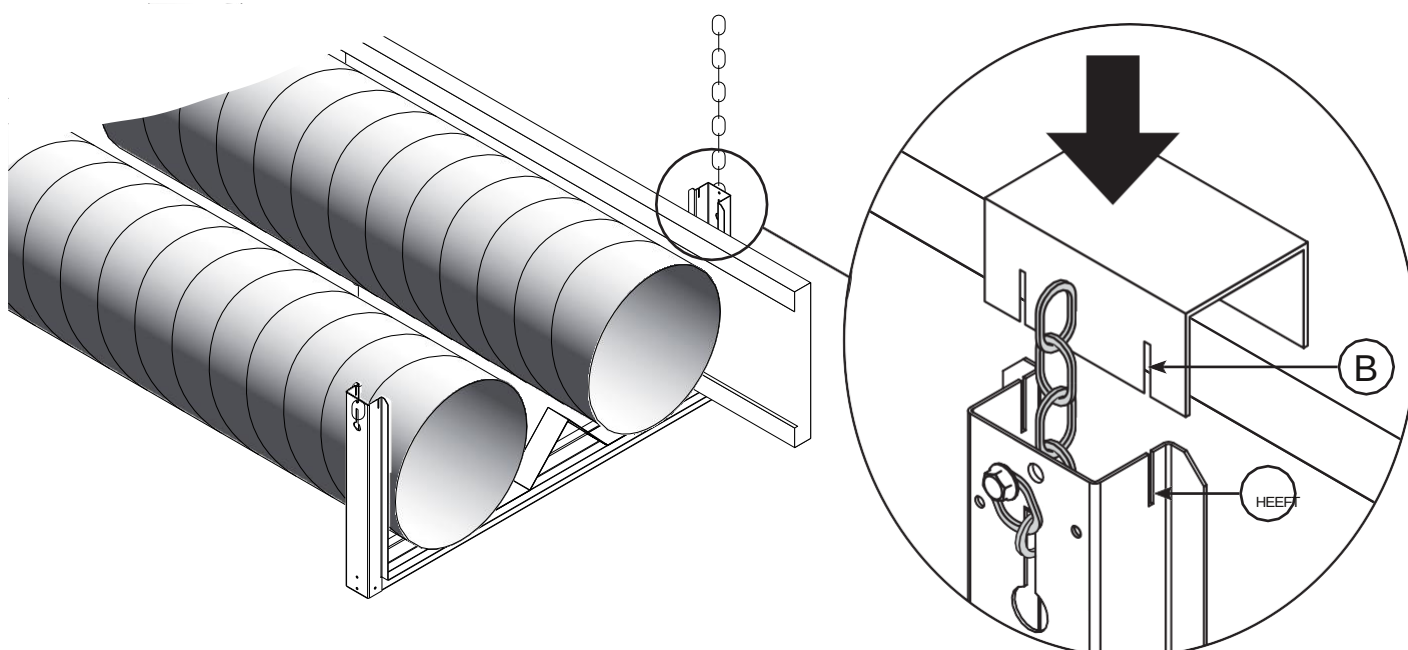
Foruandtei-sseraismoincssadfeetsy,cdurintéotaunsties'isSm"l'iquoek, sn'tantedleozwpealsswliethceopcehneetsyeeltetdf'jathra in«siZo»
gemceeraildeLeiatocolgaurutistsp.om de stralingscircuits op te schorten.
Onsceazradbeisnemrsouwsq dostoanravfsitseatindgesanbdcohoenls wsaathlelot sefedreagen T.

JA



Afb. 4.22 Detail kettingsluiting

Om de zijkanten op de steunen te monteren, plaatst u de "U"-vormige zijsteun door deze in de daarvoor bestemde sleuven (A) te steken, zodat ze overeenkomen met de sleuven (B), zoals weergegeven in afb. 4.24.

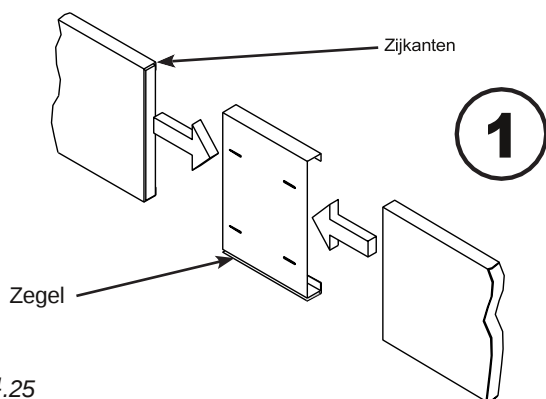


Afb.4.23 Zijmontage

Afb.4.24

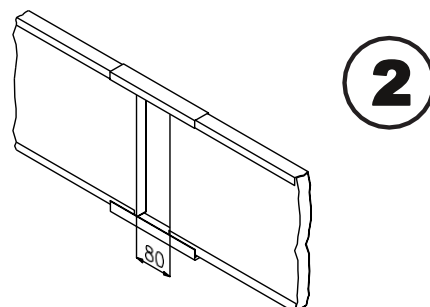
4.11.1 Verbinding van zijden

1) Verbind beide zijden met verbindingen.



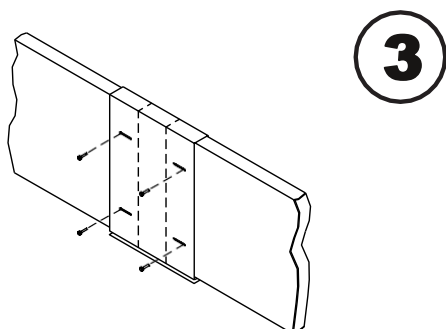
Afb. 4.25

2) Laat een ruimte van minimaal 80 mm vrij tussen de uiteinden van de twee zijkanten, zodat de zijkanten kunnen uitzetten.



Afb. 4.26

3) Zet alles vast met zelfborende schroeven.

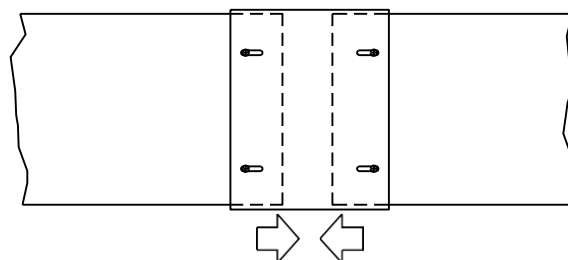


Afb. 4.27



Opmerking

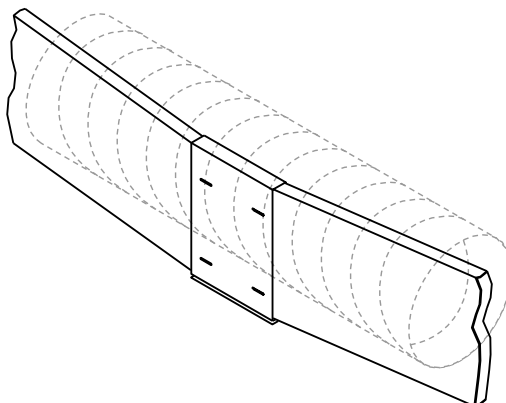
Draai de schroeven aan de buitenkant van de sleuven niet te vast aan, zodat de zijkanten naar binnen kunnen uitzetten.



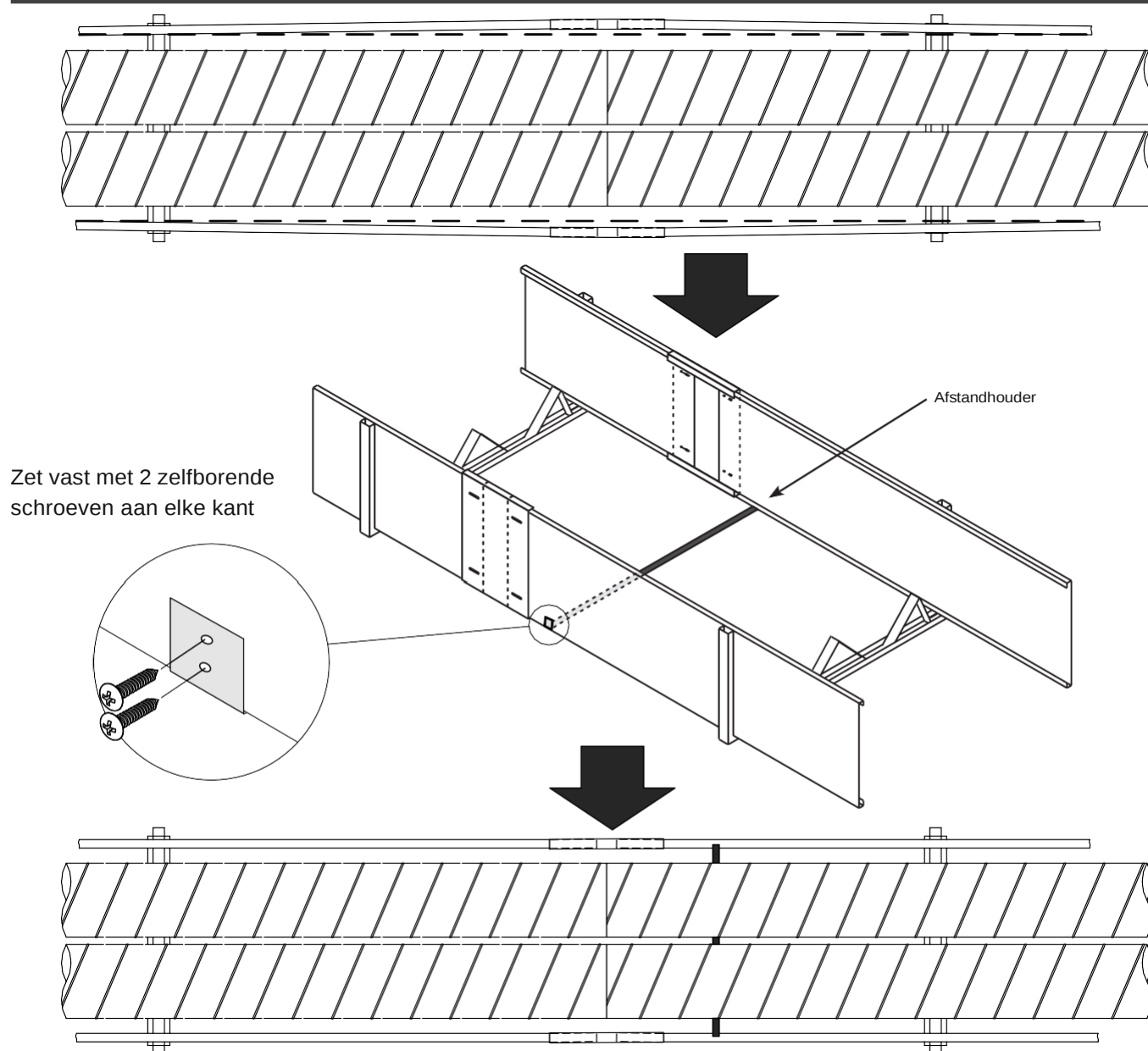
Afb. 4.28

**Belangrijk**

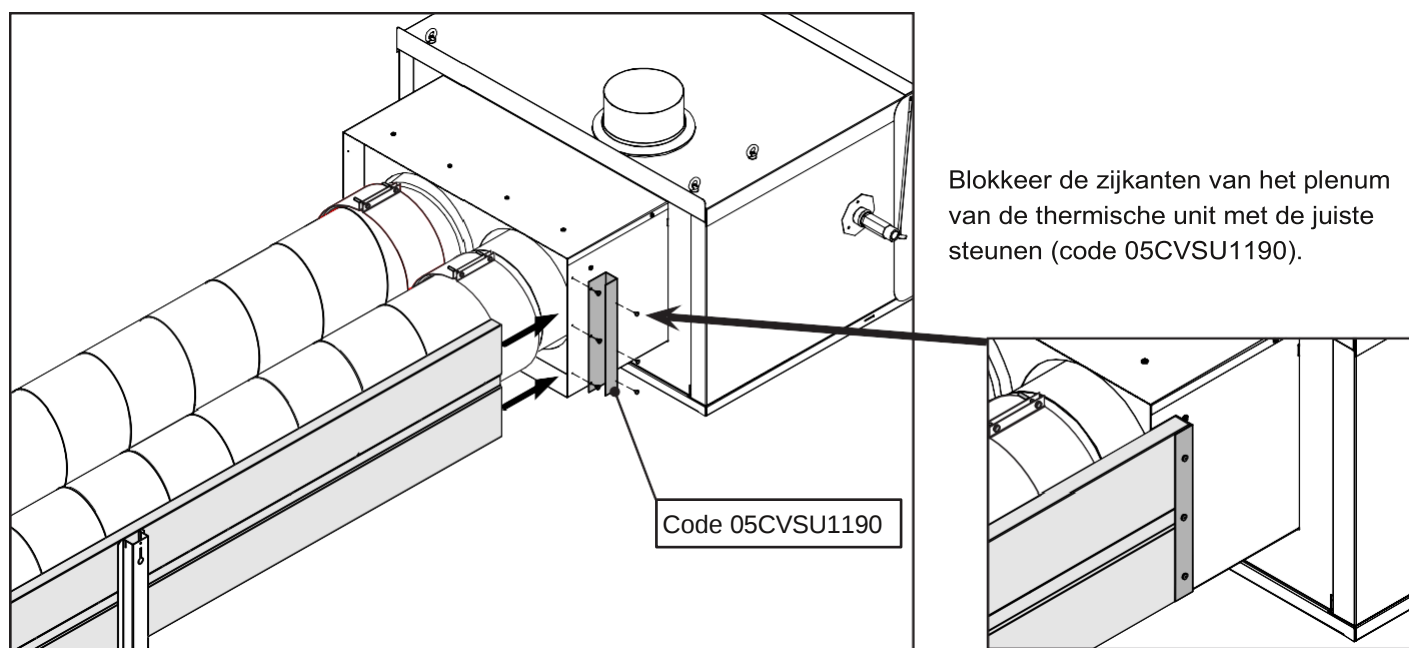
Voor het circuit met één buis zijn (Code 05CNDI8019 om het helemaal uit te werken) Code 05CNDI8018 afstandhouders aanwezig op plaatsen tussen de zijkanten te laten circuleren. Het is belangrijk om de te behouden zijkanten uitgelijnd te houden (zie fig. 4.30). De afstandhouders zijn een integraal onderdeel van de constructie, als u ze niet hebt opgenomen, moet u ze in het verzonden materiaal.



Afb. 4.29 Niet-uitgelijnde zijde



Afb. 4.30 Positie afstandhouders



Afb. 4.31

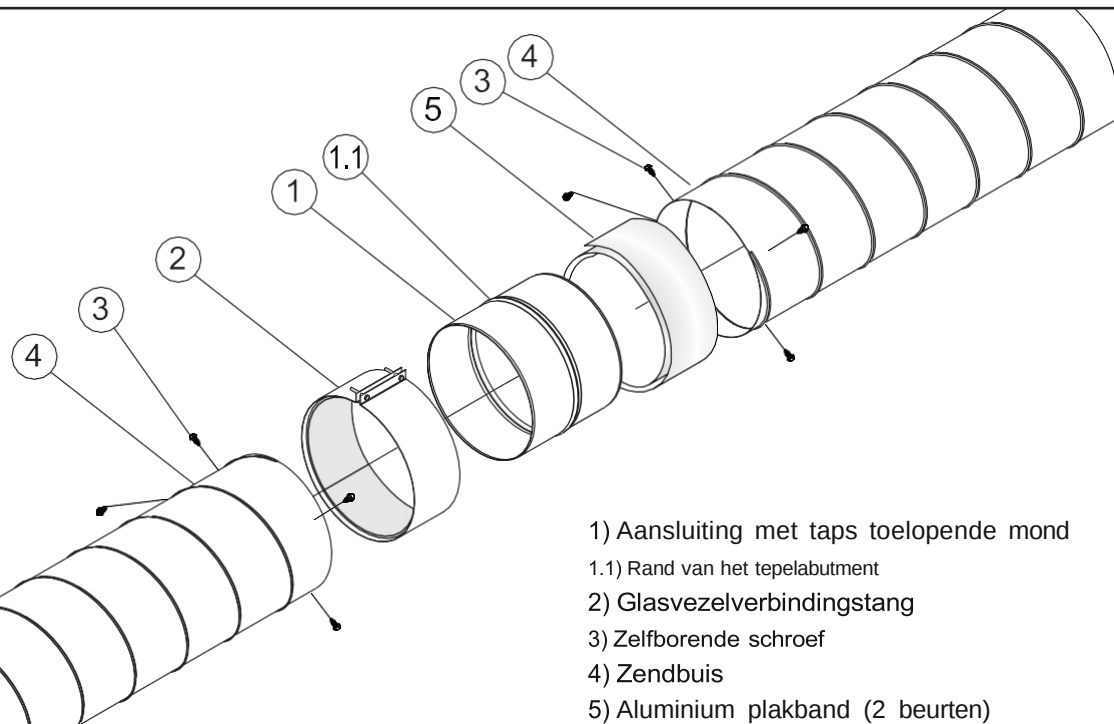
4.11.2 De buizen aansluiten

i

Belangrijk

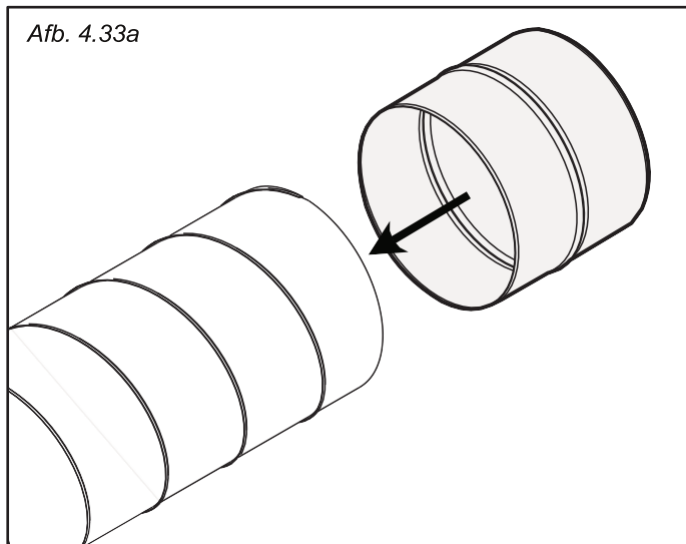
De verbinding moet professioneel worden uitgevoerd omdat het hele circuit luchtdicht en vacuümdicht moet zijn. Alleen op deze manier kunnen de functionaliteit en veiligheid van het systeem worden gegarandeerd.

Afb. 4.32

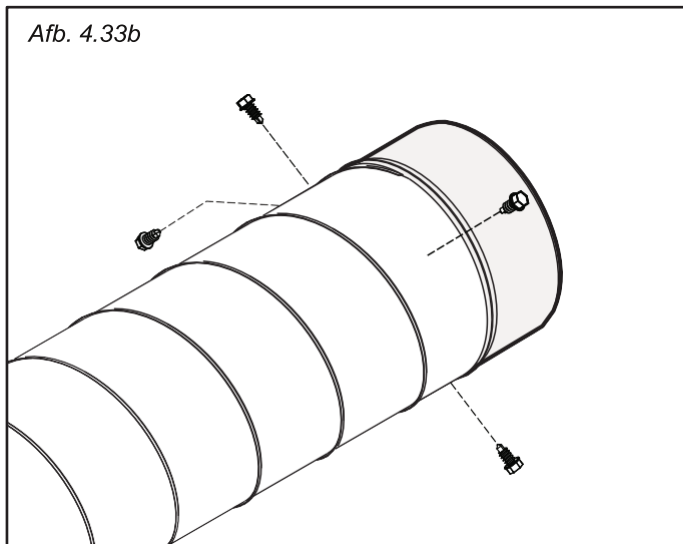


- 1) Steek het verbindingstuk in de buizen tot aan de rand van de aanslag (fig. 4.33a) en zet het met zelfborende schroeven (fig. 4.33b) vast op de twee buizen. Plaats de schroeven zodanig dat ze bedekt zijn met de klem (fig. 4.33c).

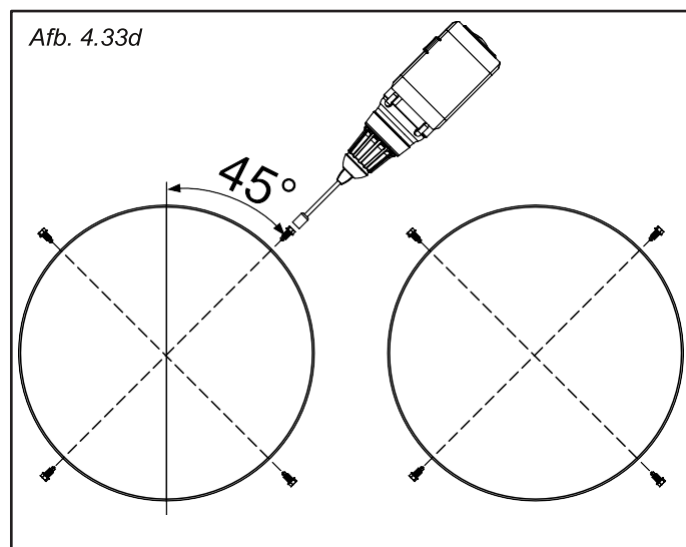
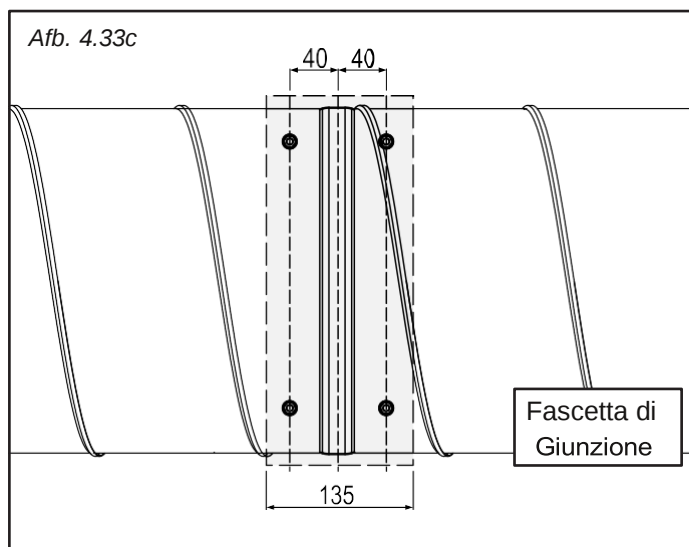
Afb. 4.33a



Afb. 4.33b



2) Draai de schroeven vast zoals getoond in afb. 4.33d om te voorkomen dat de emitterbuis geblokkeerd raakt.

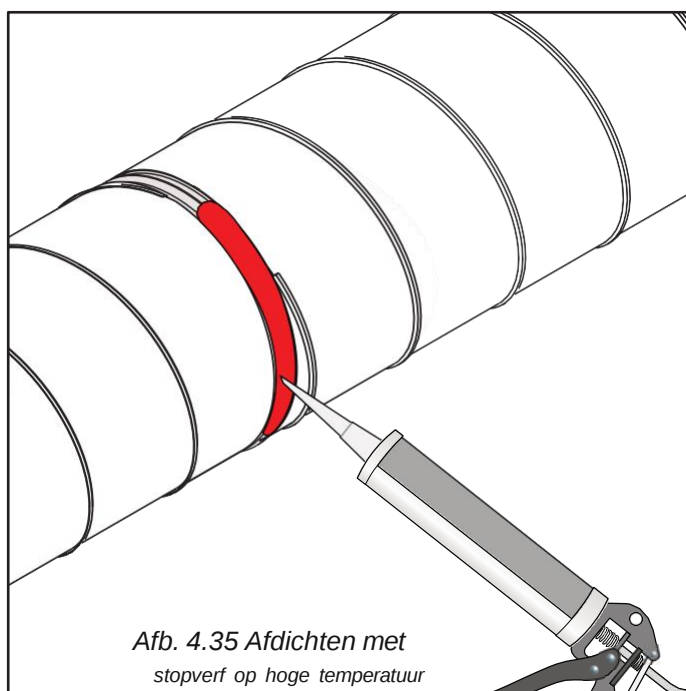
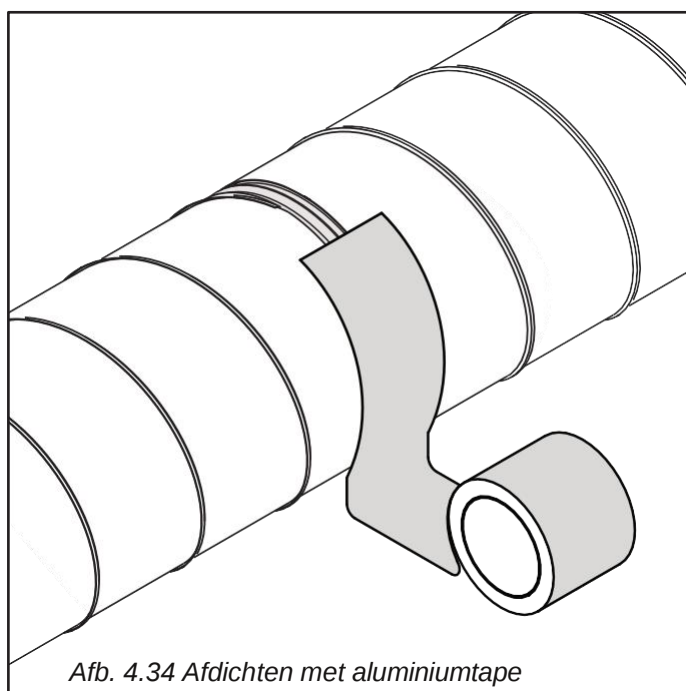


3) Bedek de verbinding met twee wikkelingen aluminiumtape (fig. 4.34).

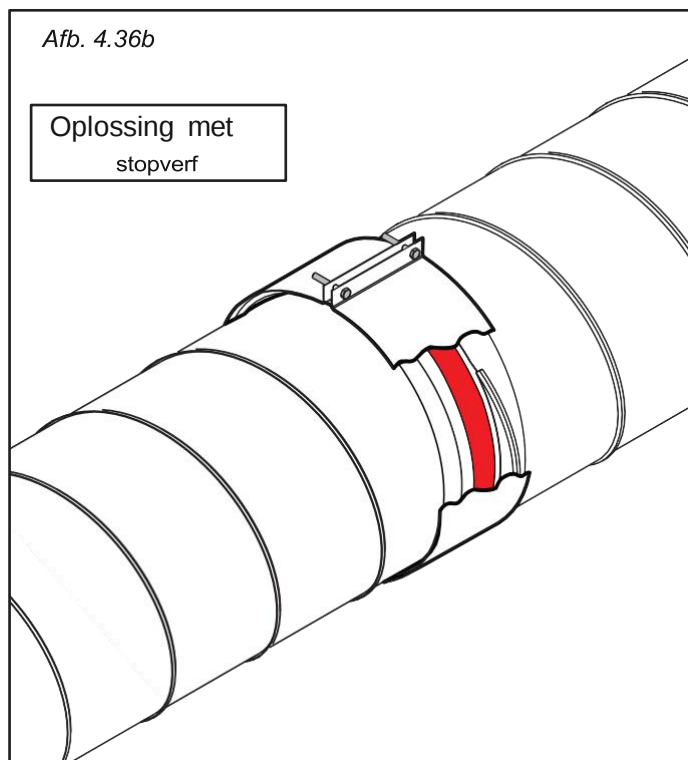
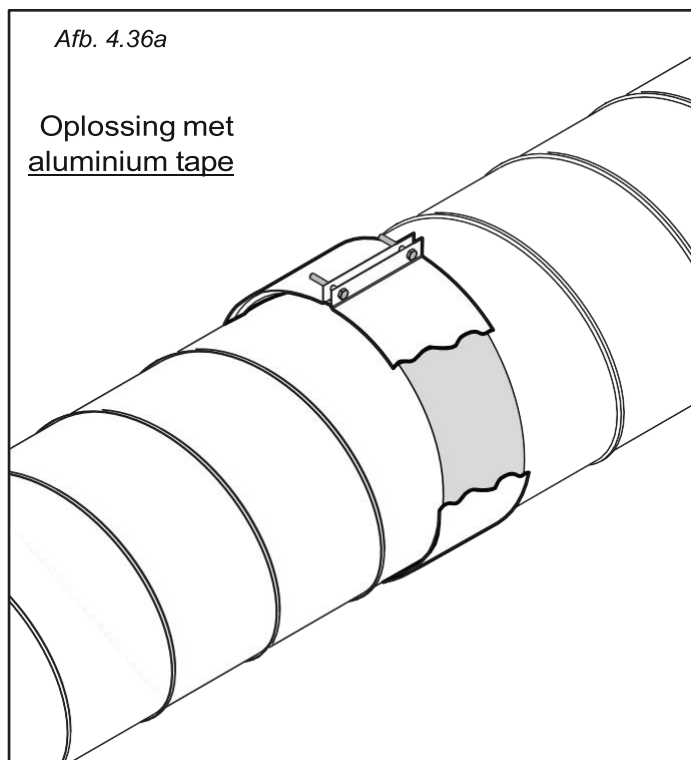


Belangrijk

Als u een afdichtmiddel voor hoge temperaturen wilt gebruiken ter vervanging van aluminiumtape (fig. 4.34), controleer dan of het gebruik ervan compatibel is met de werkzaamheden die in de verwarmde ruimte worden uitgevoerd.

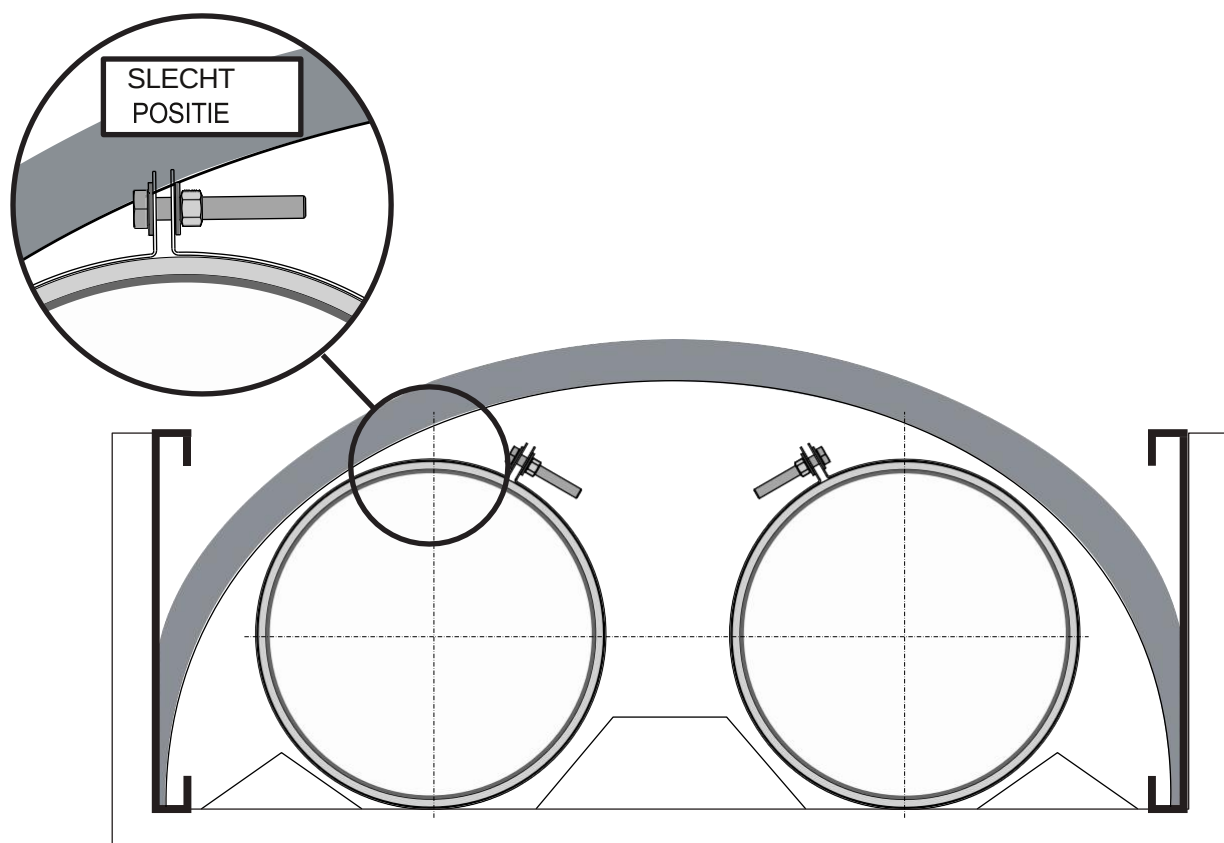


4) Plaats de klem rond de verbinding en draai vast met de schroeven en moeren.



Belangrijk

Plaats de sluitstrip met de schroeven boven de buis en draai deze naar de binnenkant van de twee buizen zodat de reflecterende afdekking niet wordt geblokkeerd (fig. 4.37).



Afb. 4.37

4.11.3 Montage van de bochten

Steek het bochtstuk in de buizen tot aan de rand van de aanslag en zet het vast met 4 zelfborende schroeven aan weerszijden van het bochtstuk zelf. Plaats de schroeven zo dat ze bedekt zijn met de klem.

Gebruik voor het afdichten van bochten altijd de aluminium tape en klem die voor de verbindingstukken worden gebruikt.



Belangrijk

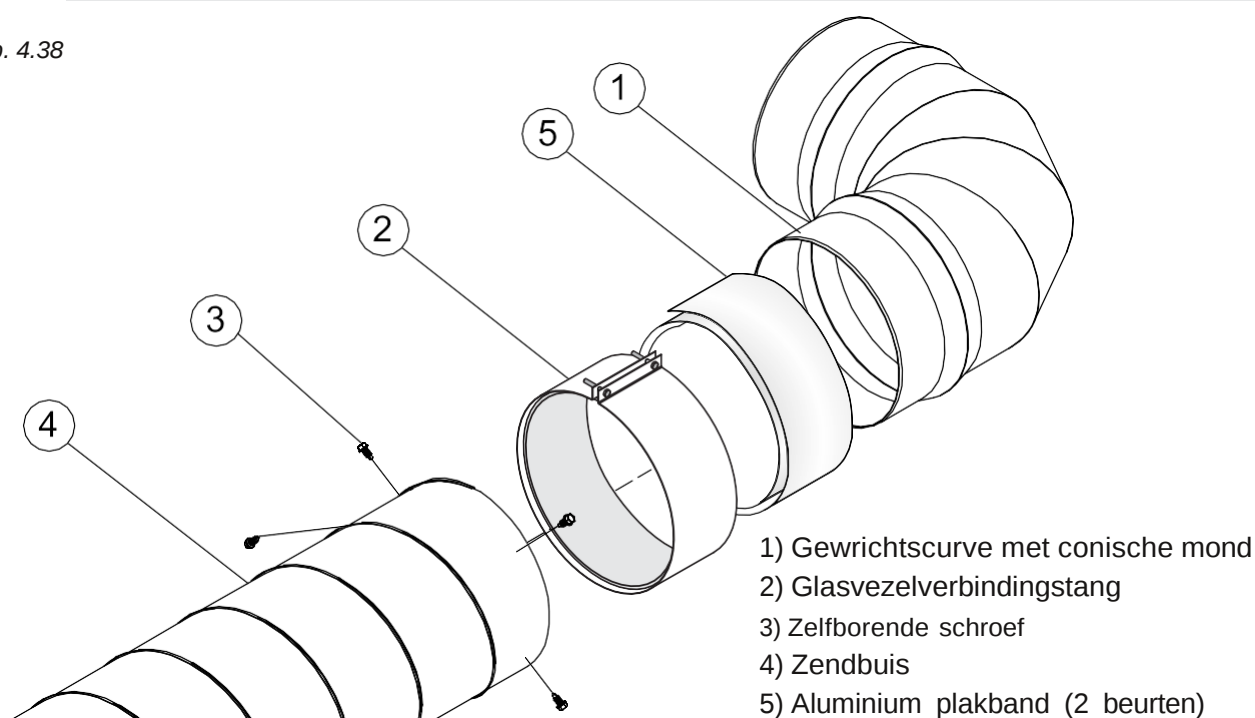
In het geval van de thermische eenheid mod. Oha RHE 200-300 en mod. OHA RHE 200-400, de eerste bocht moet op minimaal 3 meter van de thermische unit worden geplaatst.



Belangrijk

De verbinding moet professioneel worden uitgevoerd omdat het hele circuit luchtdicht en vacuümdicht moet zijn. Alleen op deze manier kunnen de functionaliteit en veiligheid van het systeem worden gegarandeerd.

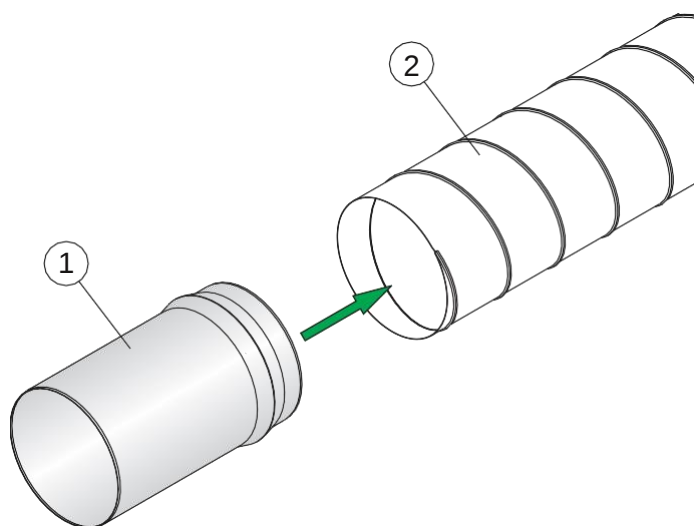
Afb. 4.38



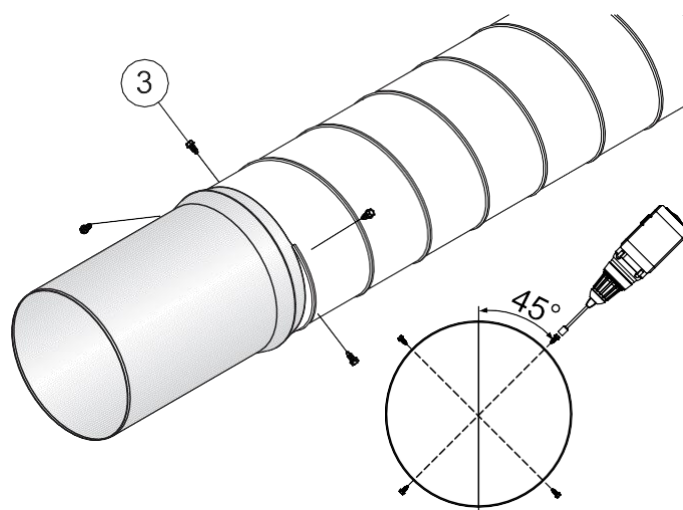
4.11.4 Expansiehuizen monteren

1) Steek de fittingen (1) in de stralingsbuizen (2) en zorg ervoor dat het conische deel goed op de buis aansluit (fig. 4.39).

2) Bevestig met zelfborende schroeven (3) aan de boven- en zijkant, zoals weergegeven in afb. 4.40.

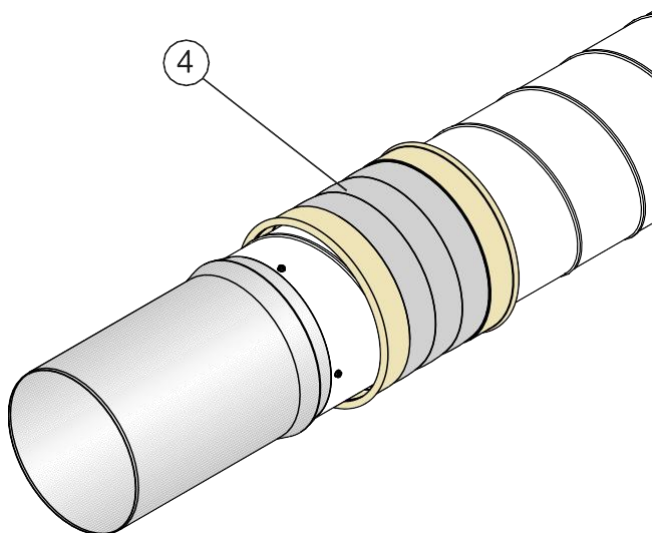


Afb. 4.39

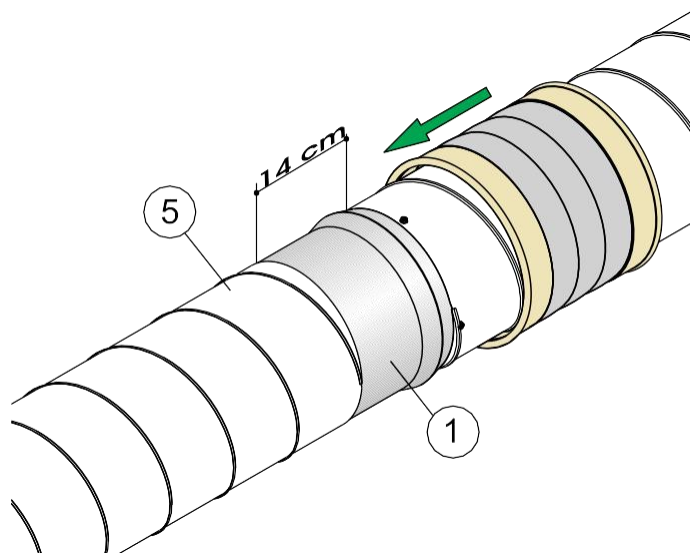


Afb. 4.40

- 3) Plaats de expansiehuls (4) zoals weergegeven in afb. 4.41.
- 4) Steek de connector (1) in de andere buis (5) en laat een ruimte van 14 cm tussen de twee buizen vrij, zodat de buizen tijdens de expansiefase vrij kunnen glijden (fig. 4.42).
- 5) Plaats de dilatator zo dat beide buizen bedekt zijn.



Afb. 4.41

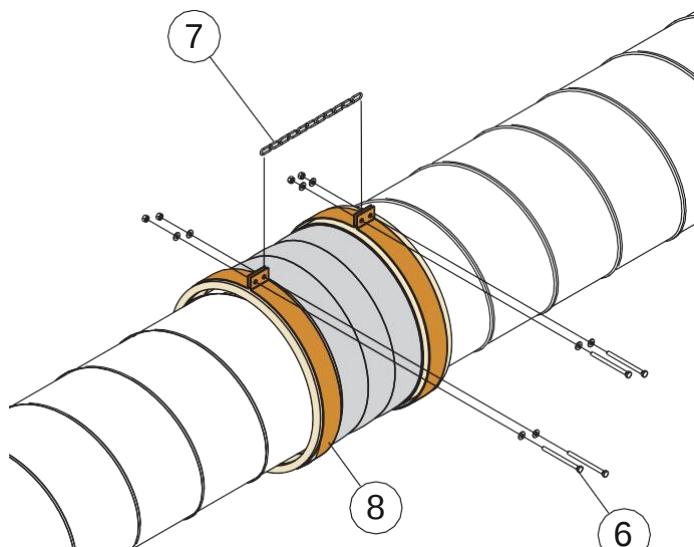


Afb. 4.42

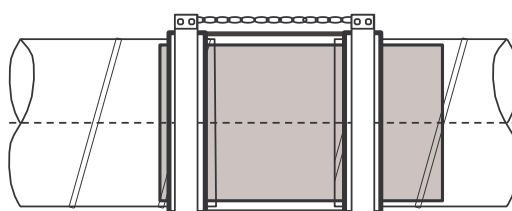
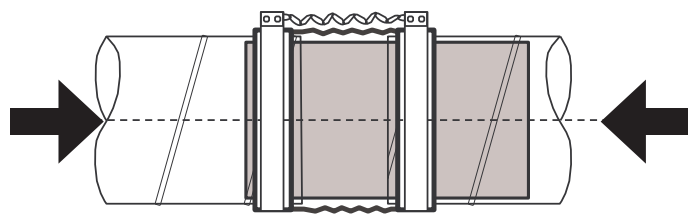
**(*) Belangrijk**

Laat tussen de twee buizen een ruimte van 14 cm, tijdens het uitzetten moeten de buizen vrij kunnen bewegen.

- 6) Bevestig de dilatator aan de twee buizen met de klemmen (8).
- 7) Zorg voor een eindslagketting (7) die tussen de twee klemmen kan hangen.



Afb. 4.43

KOUD SYSTEEM**SYSTEEM IN BEDRIJF**

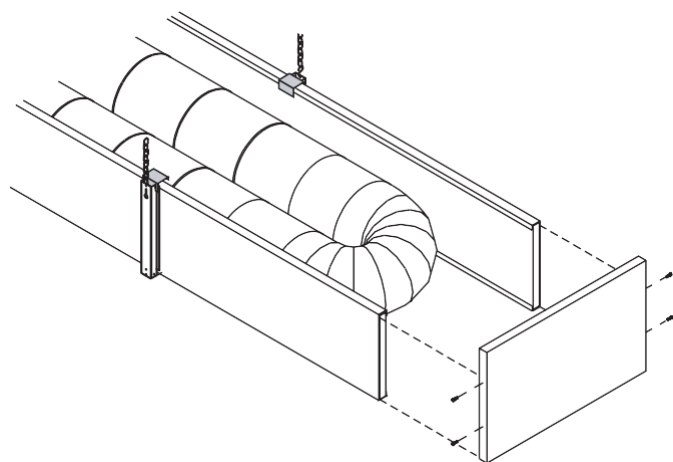
Afb. 4.44 Volledige expansie

**Belangrijk**

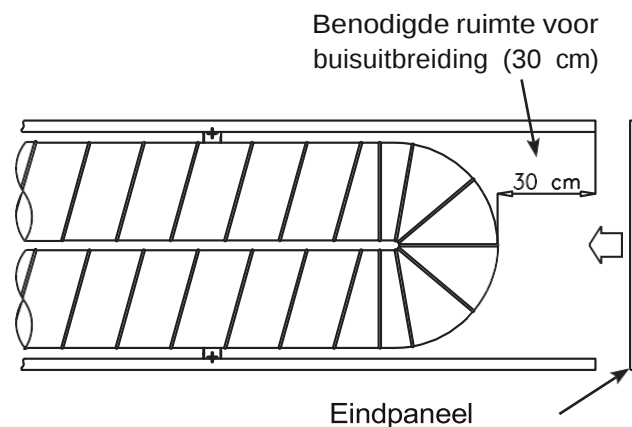
Breng dilatatievoegen aan in secties groter dan 36 strekkende meter, een enkele voor het M-circuit (enkele buis) en een paar voor het U-type circuit (dubbele buis) met een interval van elke 18 meter. Raadpleeg het installatieschema dat bij de levering is gevoegd.

4.11.5 Montage van het eindpaneel

Monteer het eindpaneel aan de uiteinden van de zijpaneelomlijsting en zet het vast met zelfborende schroeven. Laat tussen het bochtstuk en de zijkant een ruimte van 30 cm vrij voor eventuele uitzetting van de buis (zie fig. 4.46).



Afb. 4.45



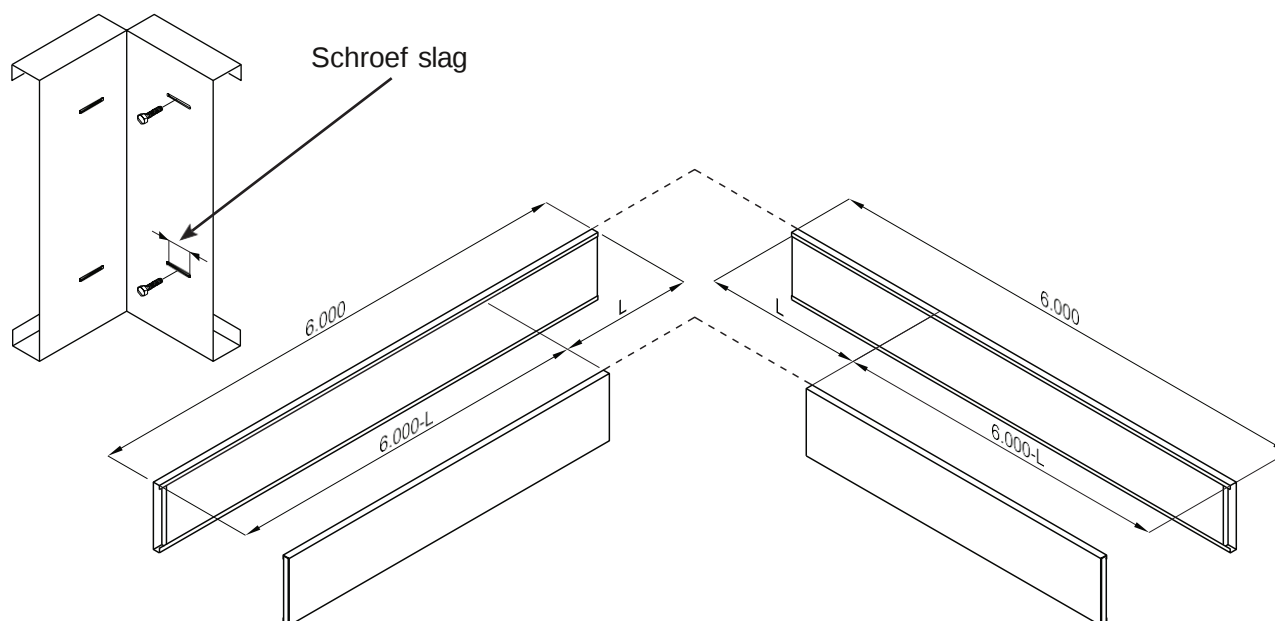
Afb. 4.46 Eindpaneel

4.11.6 Verbinding van zijden op 90°

Om de bocht van 90° te construeren, verkort u de binnenkant van de zijkanten van maat L (voor waarden zie onderstaande tabel) zoals in afb. 4.47

Plaats de zijkanten in een hoek van 90° ten opzichte van elkaar en zet ze vast met zelfborende schroeven.

Het is noodzakelijk om de klenschroeven los te laten aan de buitenkant van de sleuven, zodat de zijkanten naar binnen breder kunnen worden (rand).



Afb. 4.47 Zijverbinding 90°

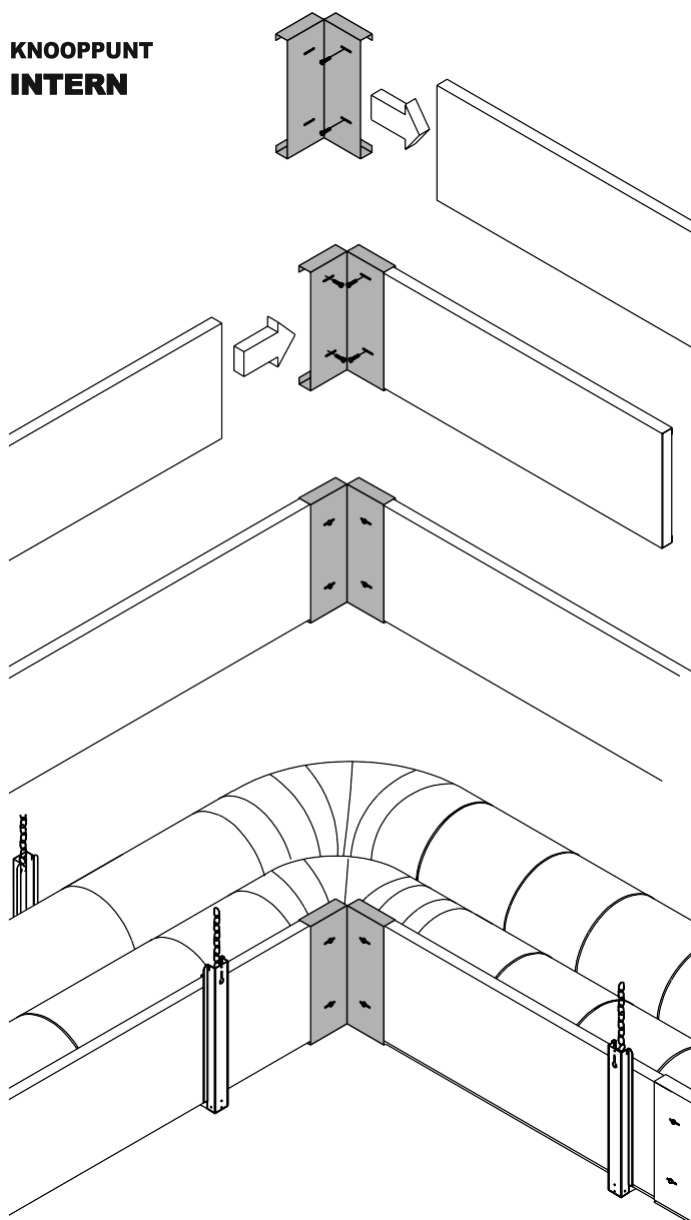
BUISMODEL	AFMETING L [mm]
Mod. U (2 buizen) Ø 300 mm	850 + schroefweg (fig. 4.47)
Mod. M (1 buis) Ø 300 mm	512 + schroefweg (fig. 4.47)

Tab.4.7

Bij de zijkanten aan de buitenzijde herhaalt u dezelfde voorgaande handelingen: plaats de zijkanten in een hoek van 90° ten opzichte van elkaar en zet ze vast met zelfborende schroeven.

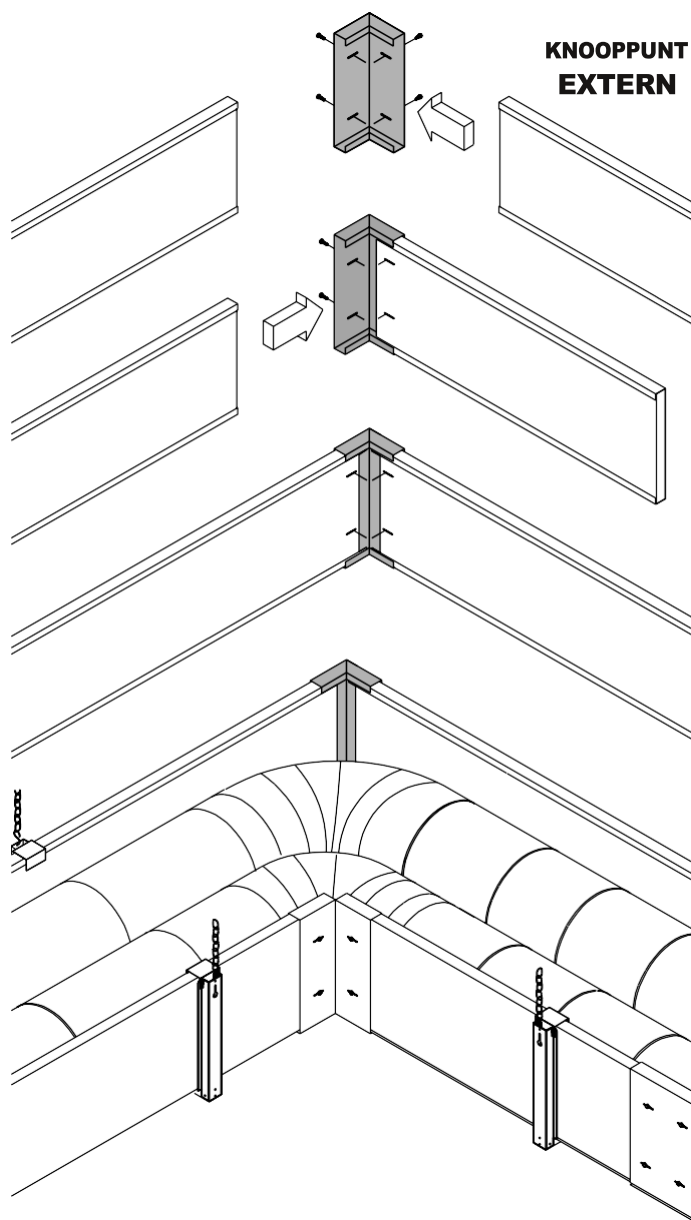
Het is noodzakelijk om de klemmschroeven los te laten aan de buitenkant van de sleuven, zodat de zijkanten naar binnen breder kunnen worden (rand).

KNOOPPUNT INTERN



Afb.4.48 Verbinding van interne zijkanten

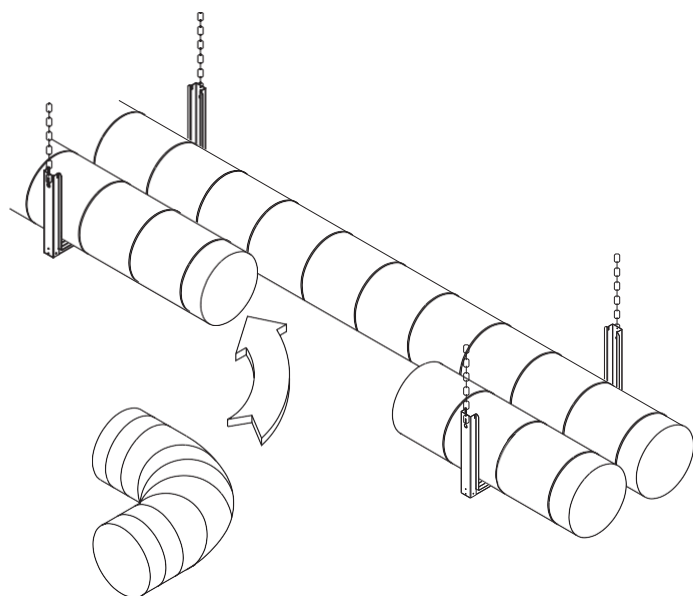
KNOOPPUNT EXTERN



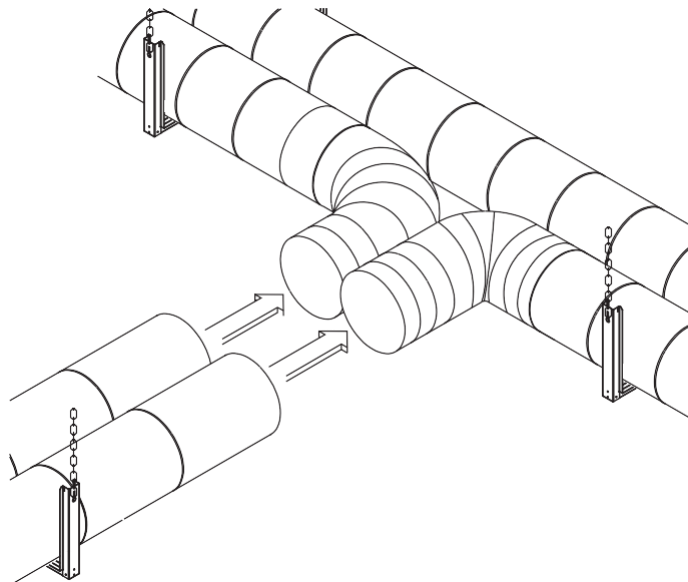
Afb.4.49 Verbinding van externe zijden

4.11.7 Montage van "T"-buizen

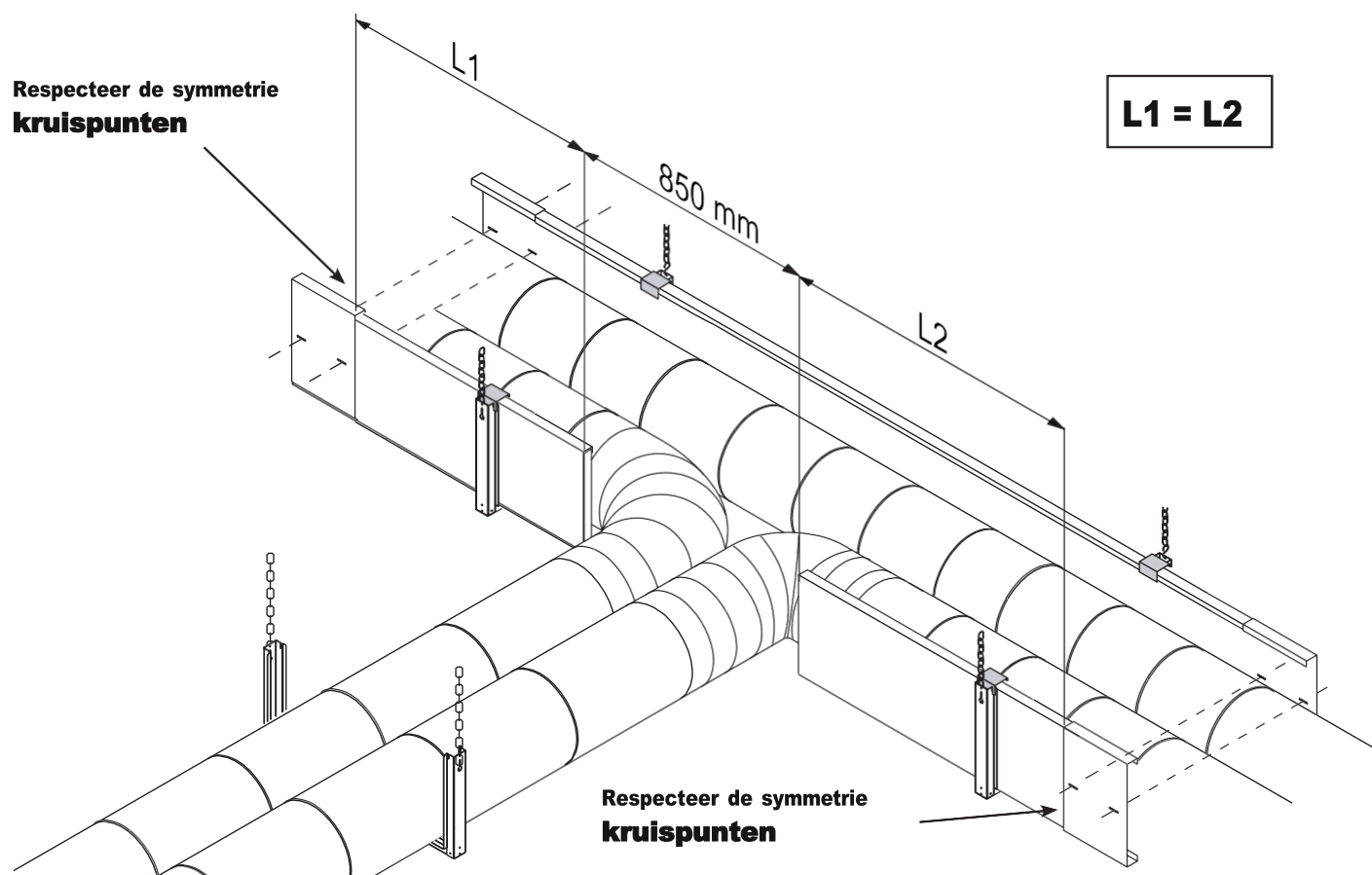
- 1) Plaats de twee ellebogen met een smalle straal van 90°, zoals weergegeven in afb. 4.50.
- 2) Vergrendel de curven zoals weergegeven in 4.11.3, pagina 41.
- 3) Breng de op passende wijze gesneden zijpanelen aan, laat een ruimte van 850 mm vrij (fig. 4.52) en plaats ze zo dat de symmetrie tussen de voegen van de zijkanten zelf gerespecteerd wordt, zoals aangegeven in fig. 4.52. 4.52.



Afb. 4.50 Verbindingsbochten met "T"-buizen



Afb. 4.51 Leidingen aansluiten op bochten voor "T"-aansluiting



Afb. 4.52 Montage van de zijkanten in de "T"-aftakking

4.11.8 Monteren van de bovenste isolatie



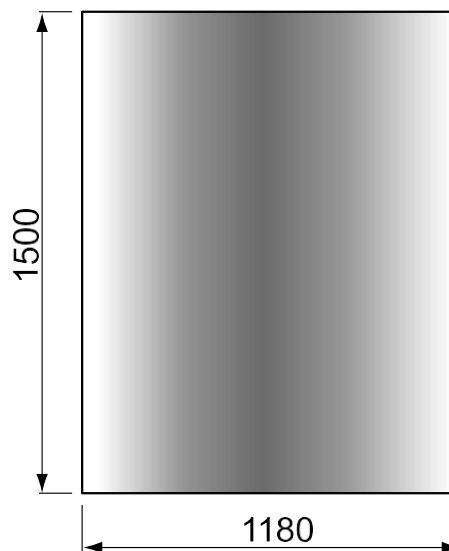
Monteer de platen in groepen van 4 met een schroef en laat ze ongeveer 4 tot 5 cm overlappen. Plaats 4 platen van 10 tot 15 cm over elkaar heen zonder ze vast te zetten met de schroef om uitzetting mogelijk te maken.



Plaats de isolatiemat op de bovenklep zoals weergegeven in afbeelding (B)

Afmetingen in mm

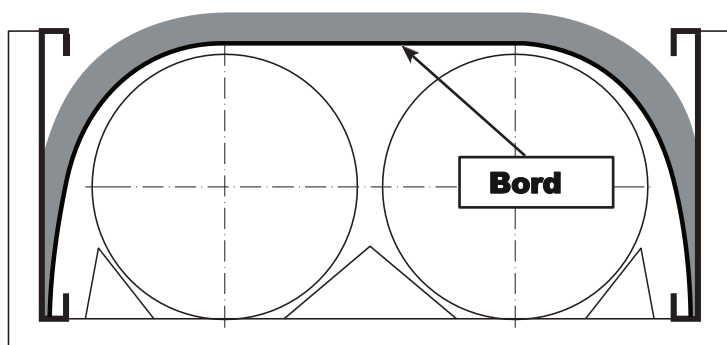
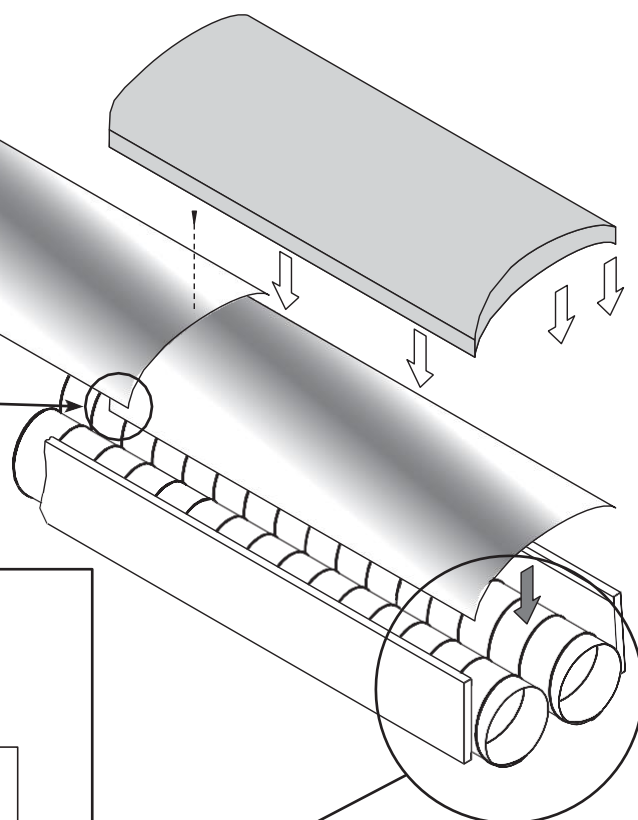
PLAATAFMETINGEN



Afb. 4.53



Laat de bladeren overlappen ongeveer 4 tot 5 cm

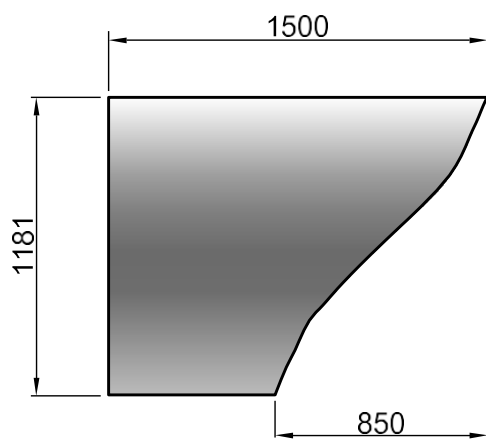


CORRECTE POSITIONERING

Afb. 4.54 MMonteren van de bovenste isolatie van het rechtlijnige profiel

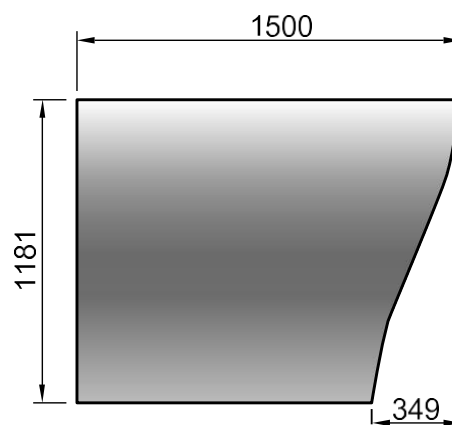
4.11.9 Montage van de plaat op de ellebogen van het stralingscircuit

90° ELLEBOOG



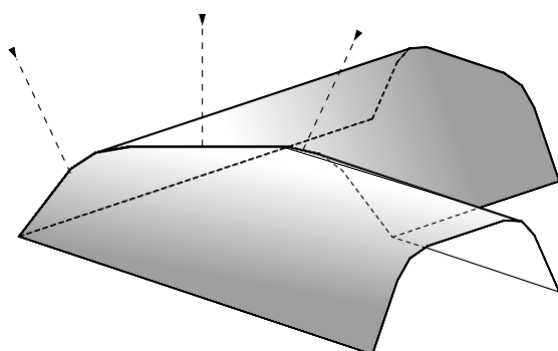
Afb. 4.55

45° ELLEBOOG



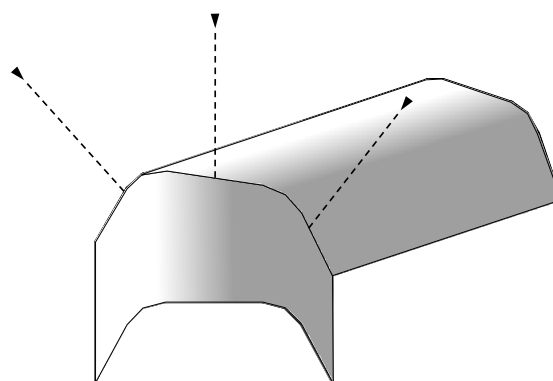
Afb. 4.58

Zet vast met zelfborende schroeven

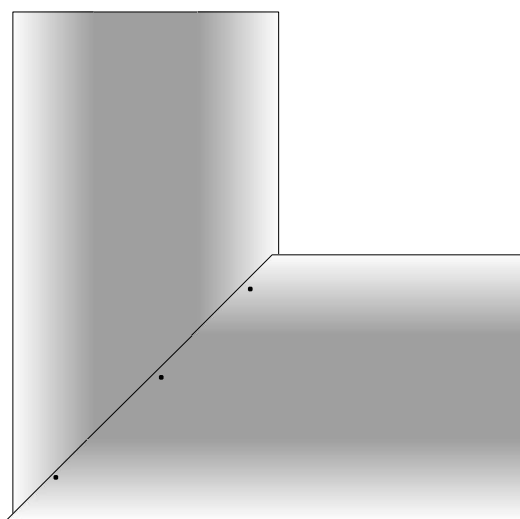


Afb. 4.56

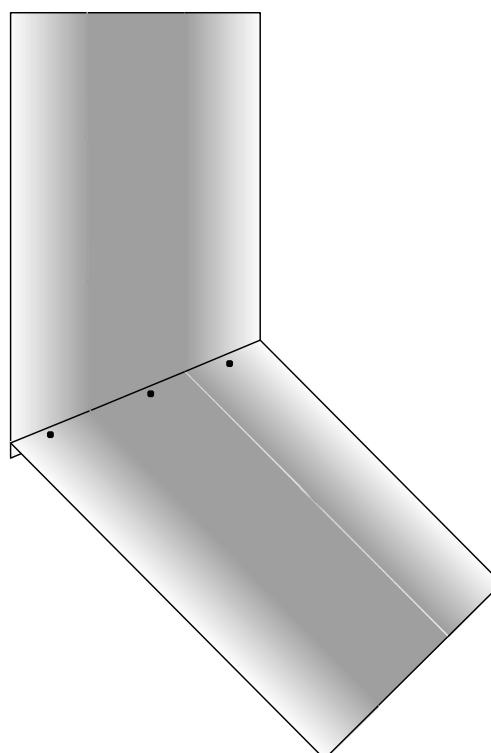
Zet vast met zelfborende schroeven



Afb. 4.59



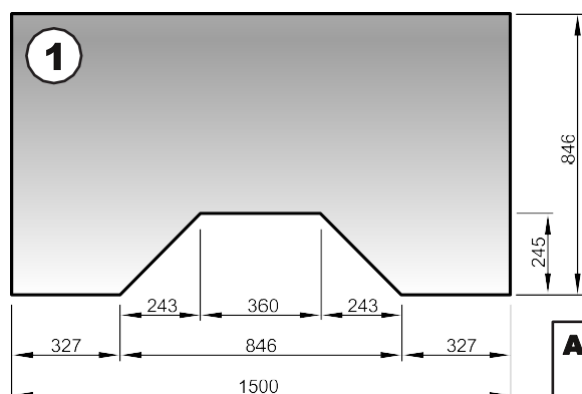
Afb. 4.57



Afb. 4.60

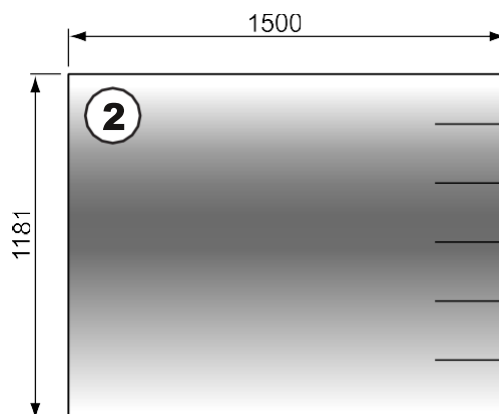
4.11.10 Montage van de plaat op de aansluitingen van het stralingscircuit

T-TAK



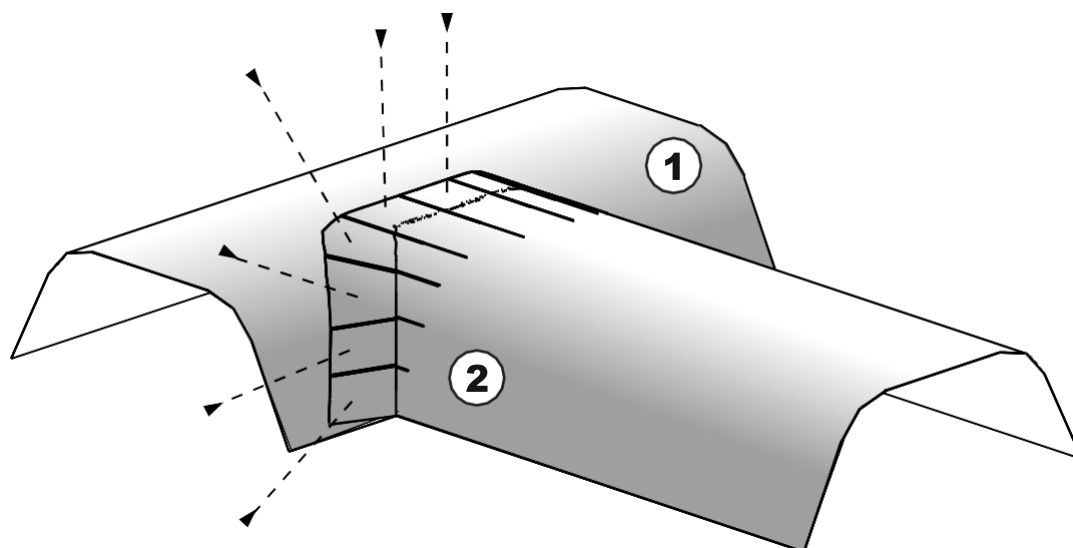
Afb. 4.61

**Afmetingen
mm**



Afb. 4.62

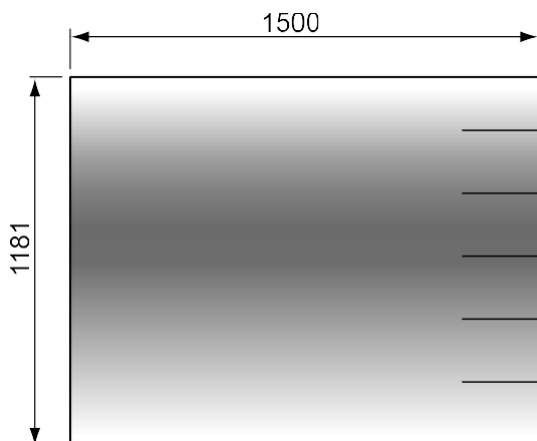
Zet vast met zelfborende schroeven



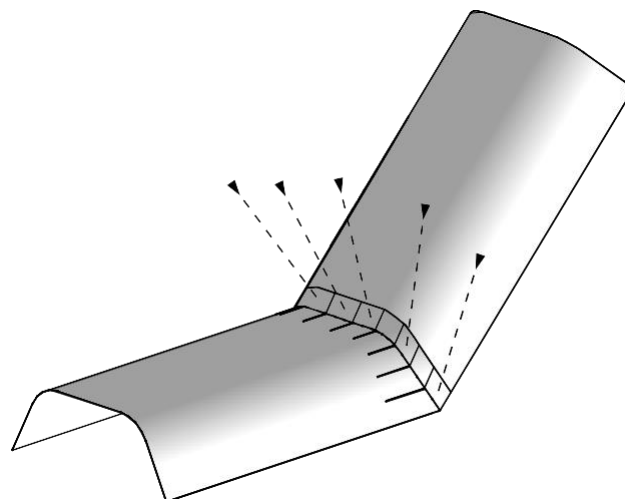
Afb. 4.63 Voltooing van de isolatieplaat op de "T"-aansluiting van het stralingscircuit

VERTICALE ELLEBOOG

**Afmeting in mm (afmetingen voor systeem met
2 buizen)**



Afb. 4.64

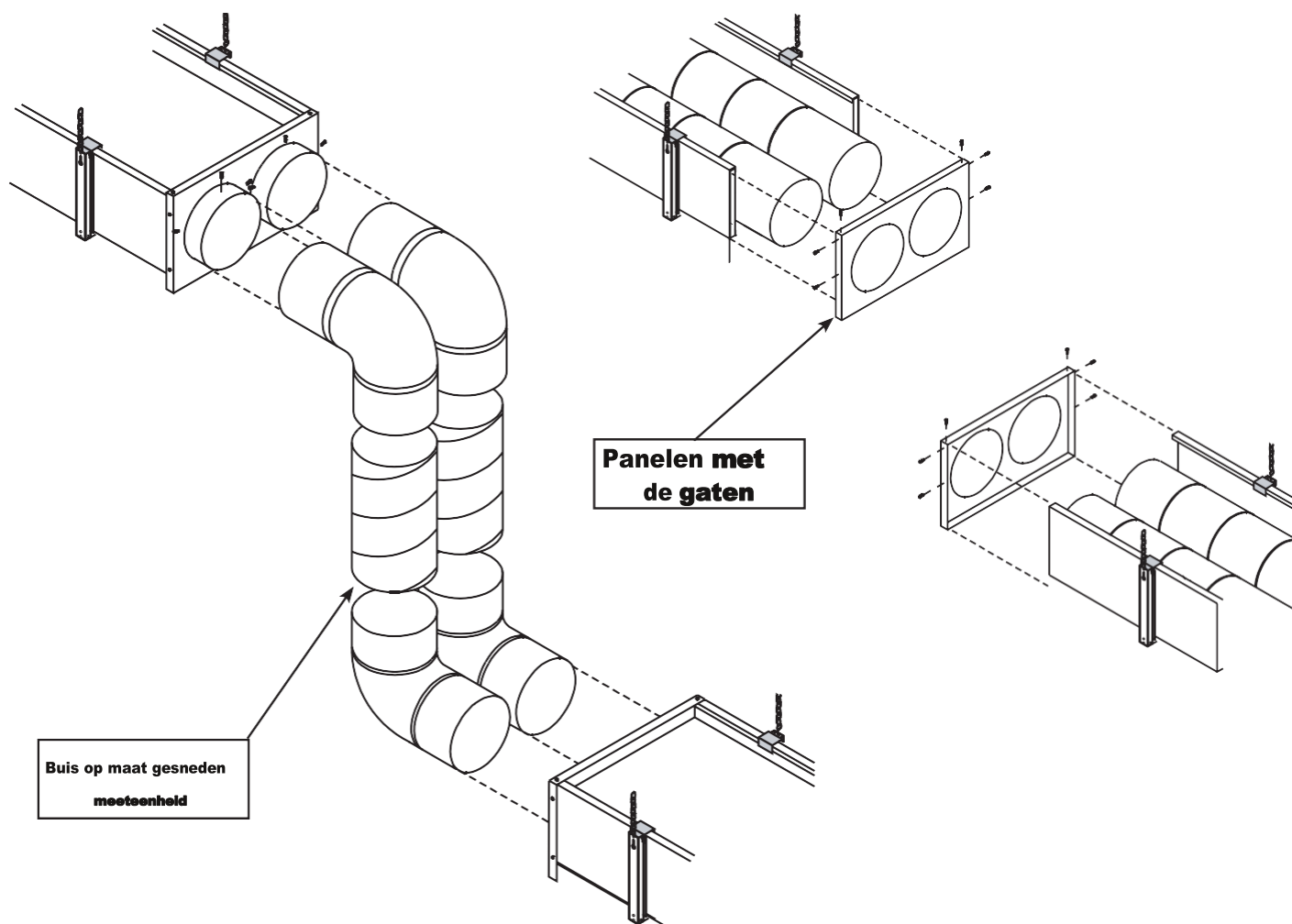


Afb. 4.65 Monteren van de isolatieplaat op de bochten

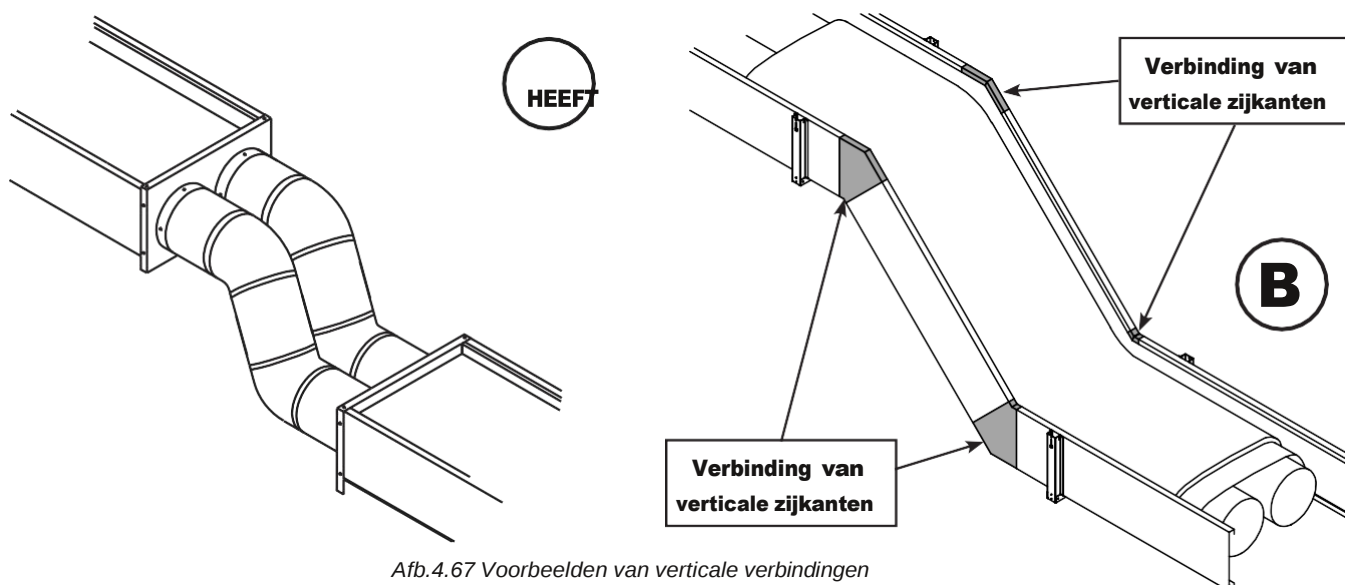
verticale lijnen van het stralingscircuit

4.11.11 Verticale aansluiting van het stralingscircuit gepositioneerd op twee verschillende vlakken

Plaats de geperforeerde doppen langs de zijpaneelvormen en zet ze vast met zelfborende schroeven. Steek de 90° of 45° bochten in de buizen en zet ze vast zoals aangegeven in 4.11.3 pagina 41. Maak de verbinding tussen de bochten met op maat gesneden buizen en zet ze vast zoals aangegeven in 4.11.3. Als alternatief is het mogelijk om de hoogte te wijzigen, zoals weergegeven in afb. 4,67 (B) met zij- en bovenisolatie.

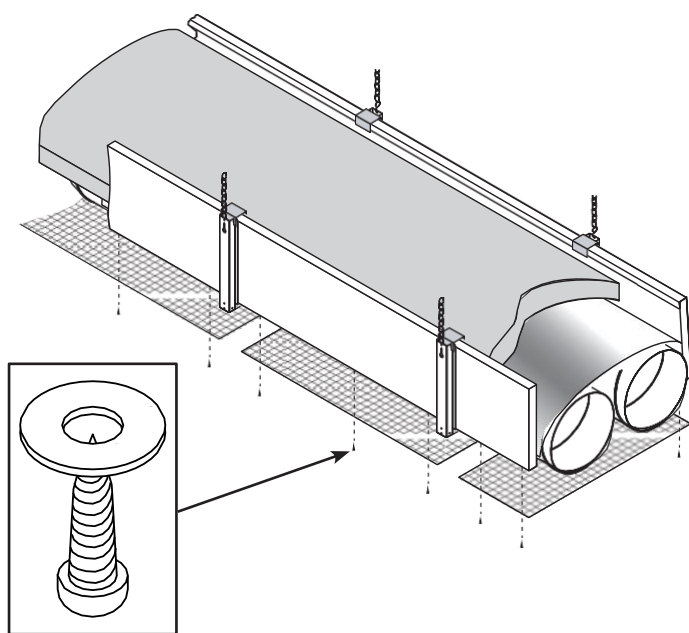


Afb. 4.66 Verticale aansluiting van het stralingscircuit gepositioneerd op twee verschillende vlakken

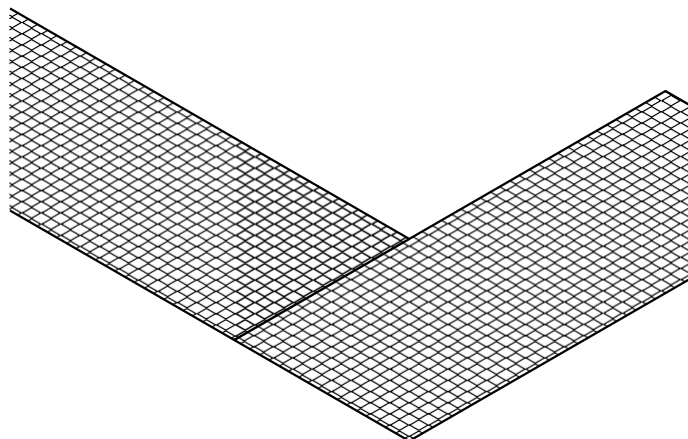


Afb.4.67 Voorbeelden van verticale verbindingen

4.11.12 Onderdraad monteren (optioneel)

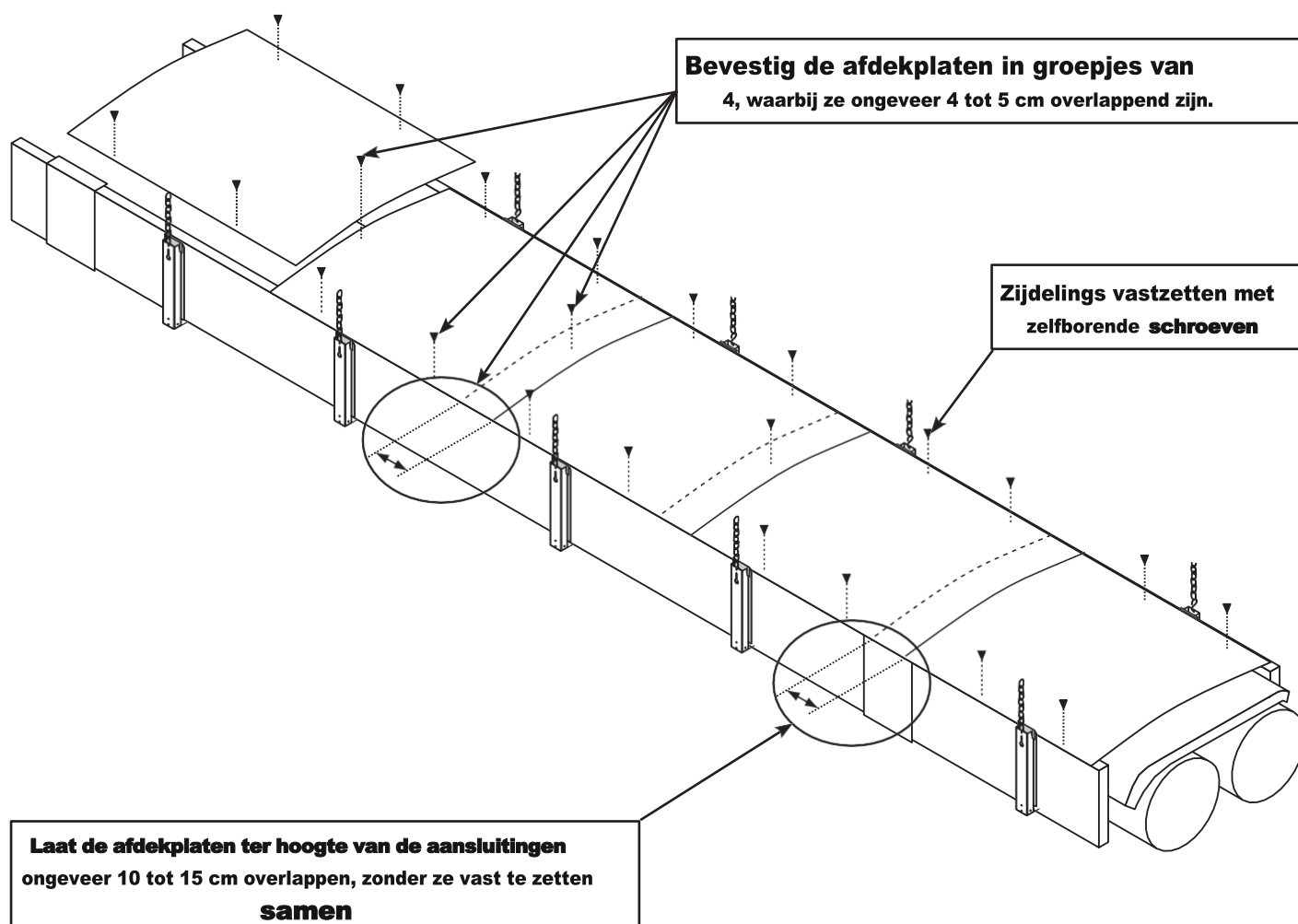


Afb.4.68 De onderdraad bevestigen



Afb.4.69 Aansluiting van de onderdraad in de bochten

4.11.13 Bovenkap monteren (optioneel)

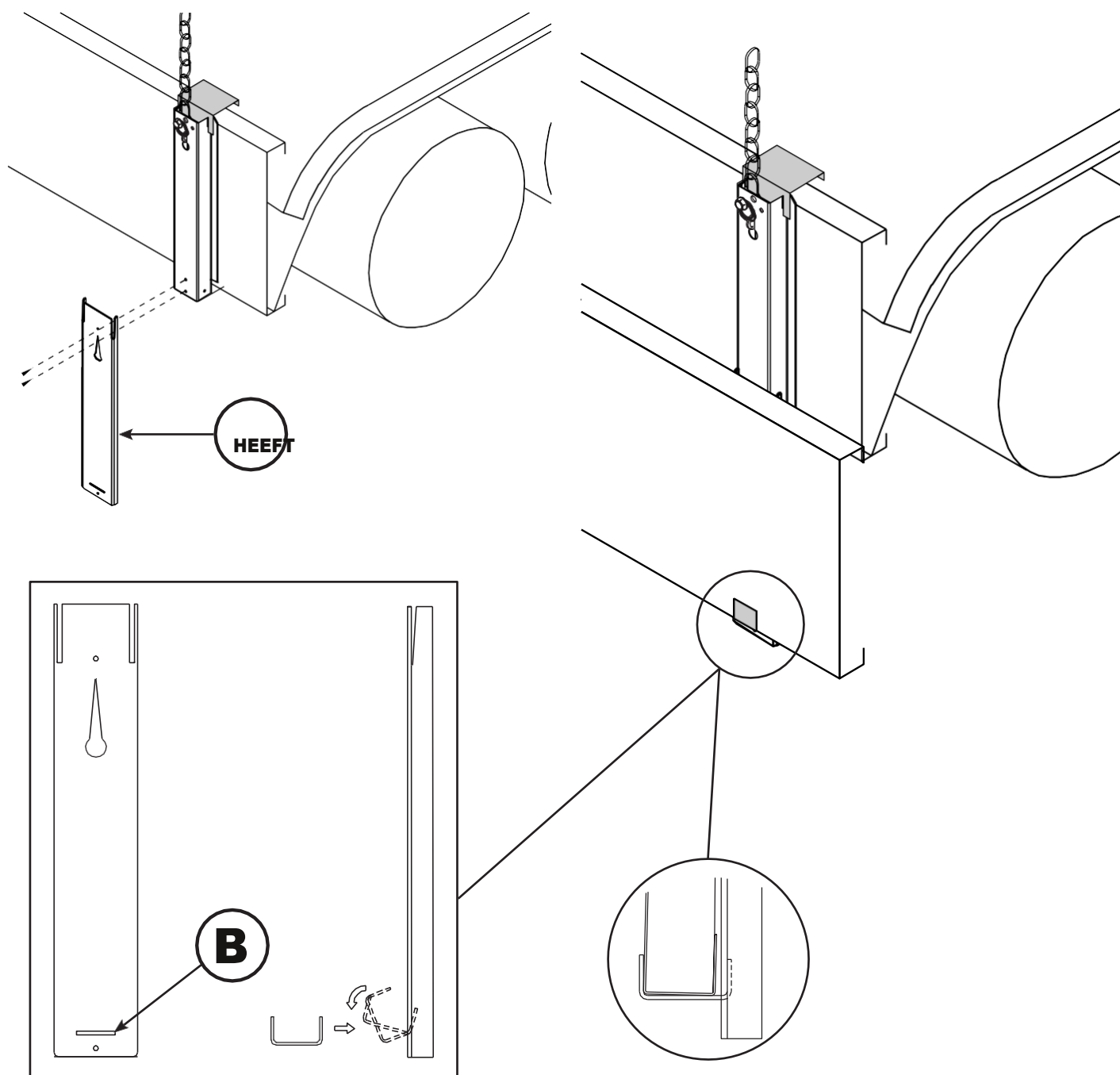


Afb.4.70 De bovenkap monteren

4.11.14 Montage van de verlengde zijanten (optioneel)

Bevestig de clip (A) aan de systeemsteun, zoals weergegeven in afb. 4.71.

Plaats de extra zijanten op de clips en steek de "U"-vormige zijsteun in de daarvoor bestemde gleuf (B) nadat u deze correct op de clip hebt geplaatst (zie onderstaande afbeelding).



Afb.4.71 Optionele extra zijanten monteren

5 GASLEIDINGEN

**WAARSCHUWING**

Gasleidingen moeten worden aangelegd door gekwalificeerd personeel met de juiste vaardigheden en in overeenstemming met de nationale en lokale regelgeving die ter zake van kracht is en die in deze brochure staan vermeld.

De afmetingen van leidingen en drukregelaars moeten zodanig zijn dat de goede werking van de apparaten gegarandeerd is. De gebruikte materialen moeten voldoen aan de geldende regelgeving in het land waar het apparaat wordt geïnstalleerd.

**WAARSCHUWING**

Voer een lektest uit in overeenstemming met de geldende voorschriften voordat u het gastoevoersysteem in gebruik neemt.

Alle verwarmingsunits zijn in de fabriek getest en gekalibreerd voor de drukken waarvoor ze zijn ontworpen (zie gegevens op het typeplaatje op de verwarmingsunit).

5.1 HET APPARAAT AANSLUITEN

Het toestel wordt via een kogelkraan en een elastische trillingsdempende gasfitting op de hoofdleiding aangesloten.

De toevoerdruk moet voldoen aan de waarden aangegeven op het plaatje en in dit boekje (tab. 7.4, pagina 67). Een te hoge druk kan ontstekingsproblemen veroorzaken, oververhitting veroorzaken en de gasmagneetklep beschadigen. Een te lage druk kan ontstekingsproblemen en een laag thermisch rendement veroorzaken.

Voorzie het apparaat niet van een druk hoger dan 60 mbar (0,06 bar), anders kunnen de membranen van de gasklep scheuren.

**Belangrijk**

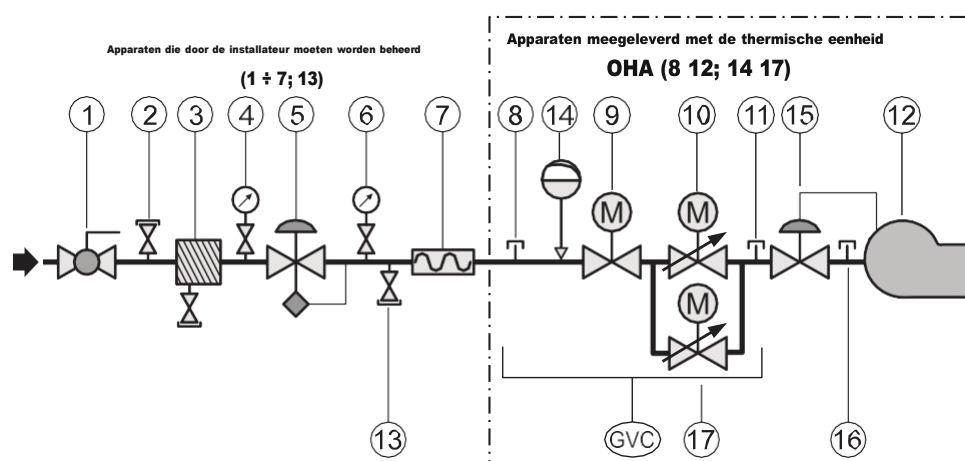
Voor het tanken van methaan met een druk hoger dan 20 mbar (200 mm WC) dient u altijd voor elk apparaat een drukstabilisator te voorzien en de druk in te stellen op 20 mbar (zie tab. 7.4 op pagina 67).

**Belangrijk**

De installateur is verantwoordelijk voor het installeren van manometers, drukstabilisatoren, drukregelaars en alles wat nodig is voor de juiste maatvoering van de gasleiding.

**WAARSCHUWING**

Sluit de gasmagneetklepafsteller af na kalibratie.



Afb.5.1

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Handmatige gasafsluitkogelkraan | 9 | Eerste magneetventiel (EV) |
| 2 | Drukkraan stroomopwaarts van | 10 | Magneetventiel eerste trap (EV1) met |
| 3 | drukregelaar Gasfilter | | gasstroomregelaar |
| 4 | Manometer vóór de drukregelaar met | 11 | Gasdrukkraan gelegen aan de uitlaat van de magneetklep van het |
| | drukknopventiel | | apparaat |
| 5 | Gasdrukregelaar met maximale drukblokkering | 12 | Branders |
| | (uitgangsdruk 0,04 bar). Bij inlaatdrukken < 0,04 bar | 13 | Kogelkraan met ontluchting Minimale |
| | een stabilisator voorzien | 14 | gasdrukregelaar Lucht/gasregelaar |
| 6 | Manometer achter de drukregelaar met | 15 | |
| | drukknopventiel | 16 | Drukkraan gelegen aan de uitlaat van de lucht-gasregelaar |
| 7 | Anti-vibratie gewricht | 17 | Magneetventiel tweede trap (EV2) met |
| 8 | Gasdrukkraan gelegen aan de inlaat van de magneetklep van het | | gasstroomregelaar |
| | apparaat | | GVC magneetventielsamenstel |



Belangrijk
Bescherm de drukregelaar/stabilisator (5) tegen slecht weer.

6 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

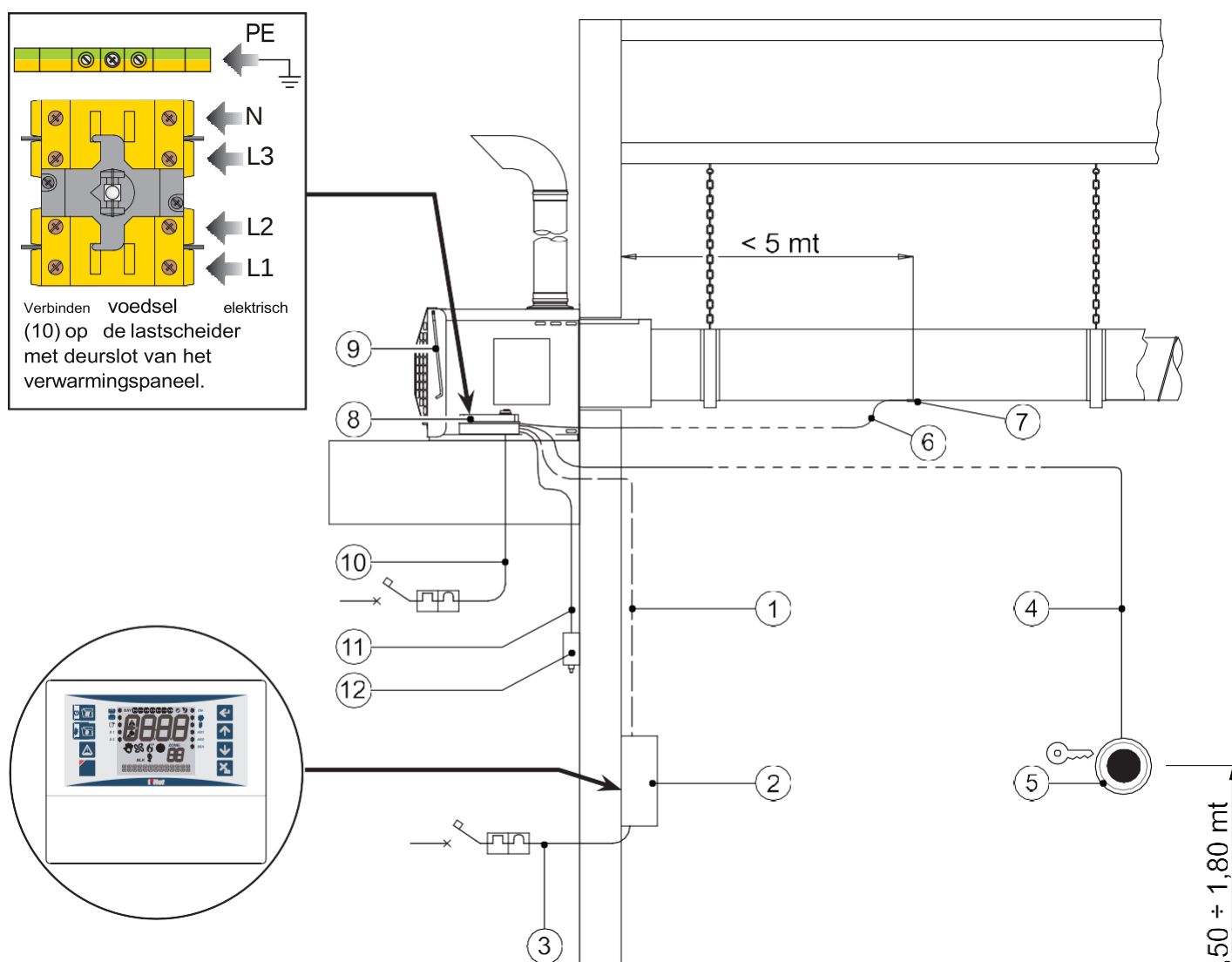


WAARSCHUWING

Elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de juiste vaardigheden en in overeenstemming met de nationale en lokale regelgeving die ter zake van kracht is en die in deze brochure staan vermeld.

De elektrische installatie zal worden aangepast aan het maximale vermogen dat wordt opgenomen door de verwarmingseenheid, aangegeven op het plaatje en in deze handleiding, waarbij de doorsnede van de kabels wordt aangepast aan het opgenomen elektrische vermogen.

6.1 AANSLUITSCHEMA VOOR VERWARMINGSEENHEID - SYS 830 / SYS 850 NETWERKCONTROLLERKAART VOOR ENKELE UNIT



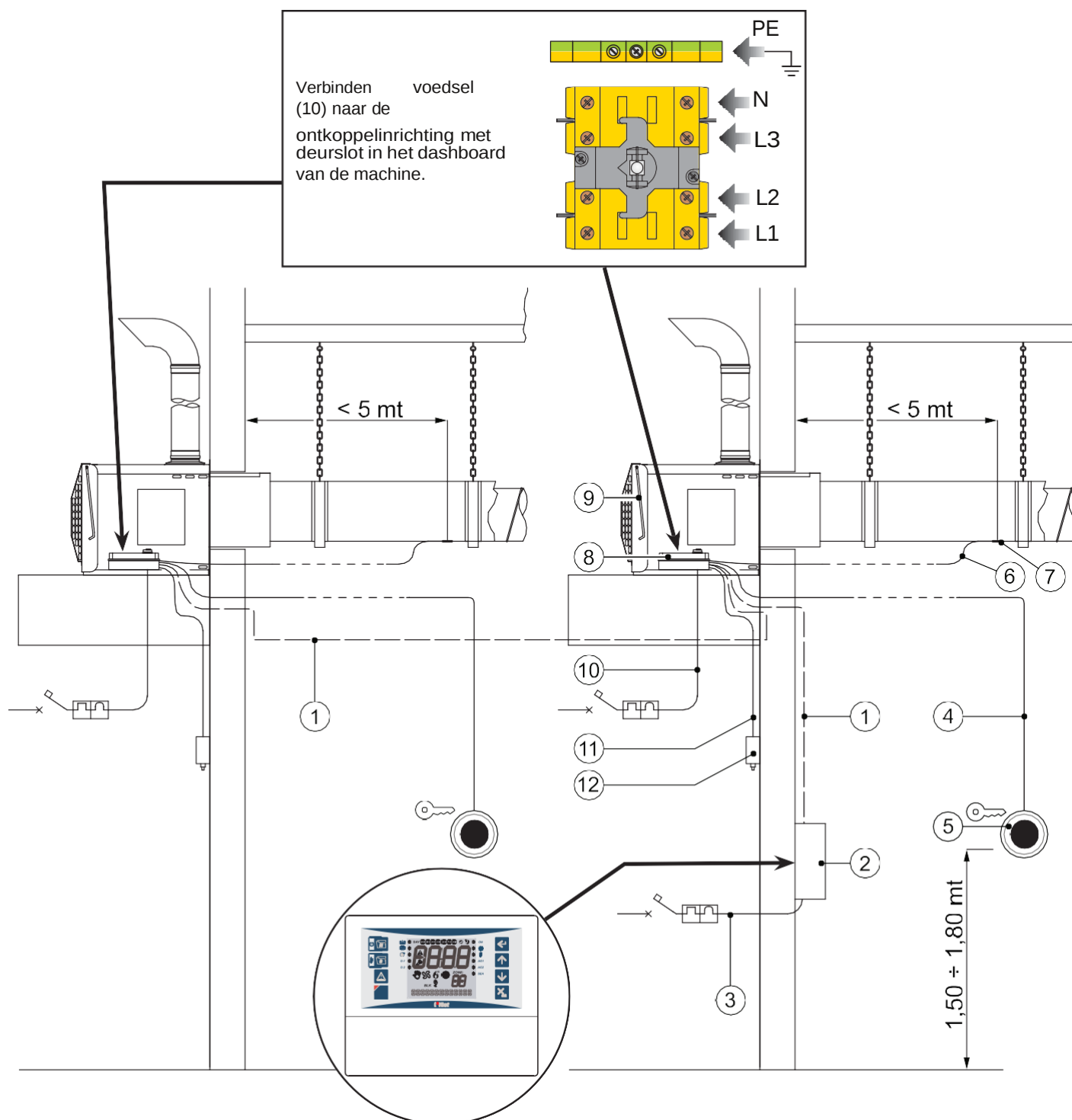
Afb. 6.1 Aansluitschema naar de netwerkcontrollerpaneelmod. SYS 830/SYS 850
(voor legenda, zie tab. 6.1, pagina 56)



Let op

Raadpleeg voor meer details het instructieboekje dat bij het elektrische paneel is geleverd en afb. 6.4 op pagina 59.

6.2 AANSLUITSCHEMA VOOR VERWARMINGSUNIT - SYS 850 NETWERKCONTROLLERPANEEL VOOR MEERDERE UNITS



Afb. 6.2 Aansluitschema voor meerdere thermische units met I²NET-netwerk naar het netwerkcontrollerpaneel mod. SYS 830/SYS 850 (legenda zie tab. 6.1, pagina 56)



Let op

Raadpleeg voor meer details het instructieboekje dat bij het elektrische paneel is geleverd en afb. 6.5 op pagina 60.

REFERENTIE	AANDUIDING	KABELTYPE
1	Seriële verbinding Oha thermische unit(s)-bedieningspaneel	Gedraaide afgeschermd kabel die dubbele isolatie naar de actieve delen kan garanderen met min. 2x0,5 mm ² , gescheiden van voedingskabels; de maximaal toegestane lengte voor aansluiting op het netwerk is 1.000 meter (van het bedieningspaneel tot de verste thermische eenheid) Voorbeeld van kabeltype: Belden model 8762 met 2-polige gevlochten PVC-mantel + vlecht, 20 AWG, capaciteit nominaal tussen geleiders 89pF, nominale capaciteit tussen geleider en vlecht 161pF.
2	SYS 830/SYS 850 netwerkcontrollerpaneel SYS 830= beheer van maximaal 16 thermische eenheden SYS 850= beheer van maximaal 30 thermische eenheden	
3	Eenfasige voeding 1N ~ 50Hz 230V van de SYS 830/SYS 850-besturingseenheid	Sectie 2x? mm ² , moet de effectieve doorsnede worden gedefinieerd op basis van de afstand van de chronothermostaat tot het voedingspunt.
4	Interne globe-sondeaansluiting.	Min. kabeldoorsnede 3x0,5 mm ² afgeschermd en gescheiden van voedingskabels.
5	Interne globe-sonde met sleutelschakelaar met 3 standen (automatisch, handmatig, uit).	
6	PT1000-sondeaansluiting	Min. kabeldoorsnede 2x0,5 mm ² afgeschermd en gescheiden van voedingskabels
7	PT1000-sonde (optioneel) code 05CESO0848 (geplaatst op minstens 5 m van de thermische eenheid).	
8	Paneel aan boord van de thermische eenheid.	
9	Oha thermische eenheid.	
10	Driefasige 3N/PE ~ 50Hz 400V voeding naar de Oha thermische eenheid.	Sectie 5x? mm ² , de effectieve doorsnede moet worden gedefinieerd op basis van de afstand van de Oha-unit tot het voedingspunt.
11	Externe sondeaansluiting.	- Kabeldoorsnede 2x0,5 mm ² mini afgeschermd en gescheiden van de voedingskabels.
12	Externe sonde	
Het apparaat moet altijd worden aangesloten op een effectief aardingsstelsel.		

Tab. 6.1 Legenda van het aansluitschema naar netwerkcontrollers mod. SYS 830/SYS 850
(afb. 6.1, pagina 54 en afb. 6.2, pagina 55)



WAARSCHUWING

Bescherm de stroomopwaartse toevoerleiding (3) en (10), gebruik altijd een omnipolaire scheidingsinrichting met een opening tussen de contacten van minimaal 3 mm.

Het is absoluut noodzakelijk om het apparaat aan te sluiten op een effectief aardingsstelsel, waarbij u de aardedraad iets langer moet houden dan de lijndraden, zodat deze in het geval van een accidentele breuk als laatste wordt losgekoppeld en zo een goede aarding wordt gegarandeerd.

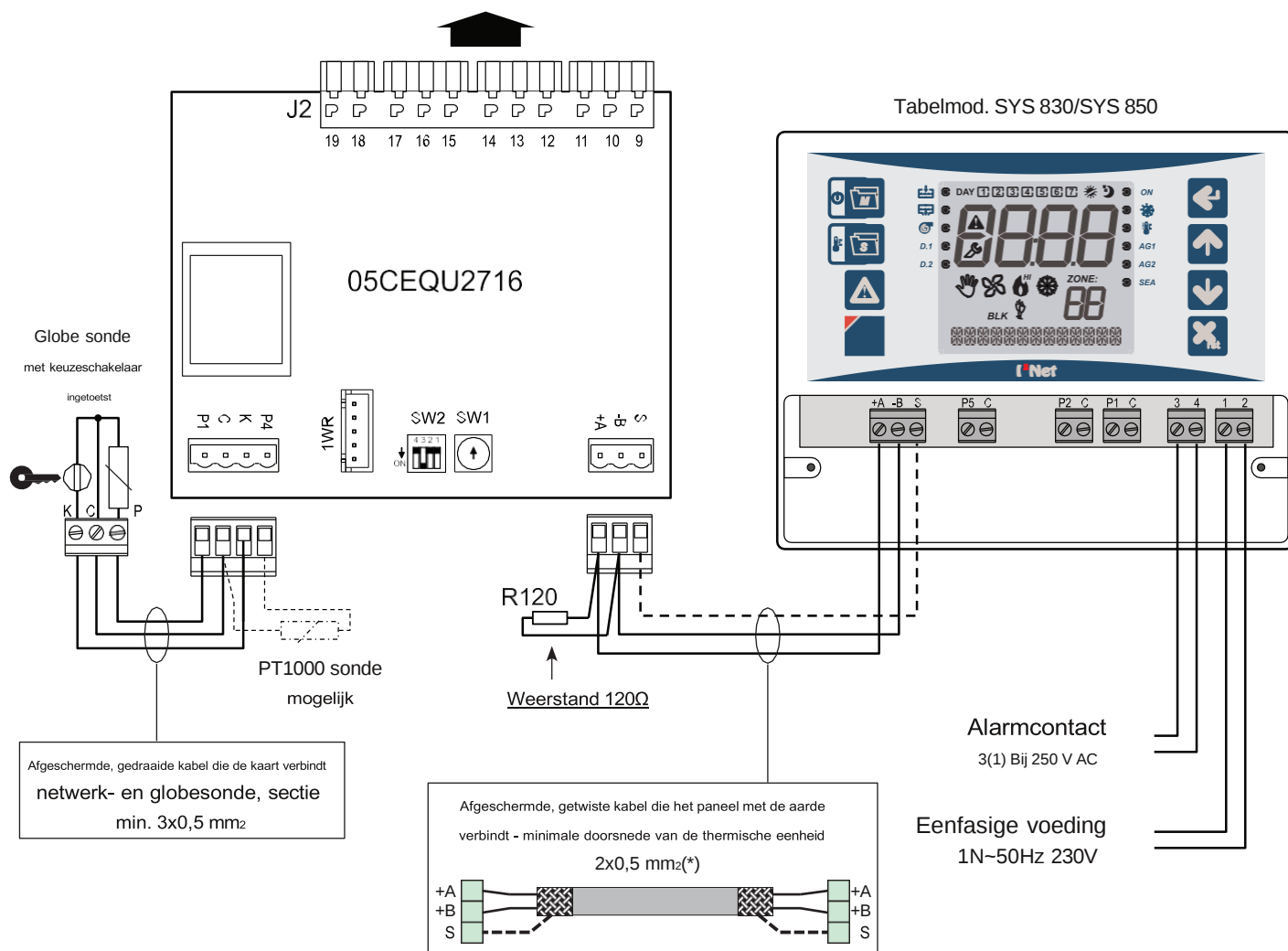
D-VADER	AANDUIDING	D-VADER	AANDUIDING
1WR	Dataverbinding van de interfacekaart code 05CEQU2716	D12	Moederbordvoeding (230 VAC 50/60 Hz)
EL	Ontstekings- en detectie-elektrode	D13	Hulpstroomuitgang 230 VAC 50/60 Hz max. 100 W
ELR	Detectie-elektrode (versie met 2 elektroden)	M	Centrifugale ventilatormotor
EV1	Vlammagneetventiel van de 1e trap	P6	Rookgassonde voor invertermodulatie
EV2	Magneetventiel 2e vlamfase	P7	Externe PTC-sonde
F1	Fasebeveiligingszekering (3,15 A)	P9	Kamertemperatuursensor met sleutelschakelaar
F2	Neutrale beveiligingszekering (3,15 A)	P.A.	Luchtdrukschakelaar
F3	Beveiligingszekering magneetklep EV1 (2,0 A)	PG	Gasdrukschakelaar
F4	Beveiligingszekering EV2-magneetklep (2,0 A)	PT1000	Maximale temperatuurcontrolesonde van de emitterbuis (optioneel)
F5	Beveiligingszekering (0,63 A)	Hoofdkwartier	Hoofdschakelaar met deurslot
F6	Zekering voor fasebeveiliging moederbord (3.15 AF)	QM	Automatische schakelaar ventilatormotor
FT1	Aardingsaansluiting	R120	Weerstand 120 Ohm
H	Vergrendelingsindicator	S	Reset-knop
INV	Omvormer	S1	Dip-schakelaar voor het invoegen van vertragingen in de tweede trap
D1	Klemmenstrook luchtdrukschakelaar (PA)	S2	Dip Switch voor naventilatie activering OFF = naventilatie geactiveerd AAN= naventilatie uitgesloten
J2	Insteekbare klemmenstrook-interfacekaart (code 05CEQU2716) voor aansluiting op het grondpaneel	SM	Moederbord
D3	Connector voor ontsteker en vlamdetector	SR	Netwerkaartcode 05CEQU2716
J4	Klemmenstrook branderapparatuur	STL	Limietsonde
J5	Resetknop voor klemmenstrook en vergrendelingsindicator	SW1	Adreskiezer thermische eenheid (0 tot F)
J9	PT100 grenstemperatuursonde klemmenstrook (STL)	SW2	Dip-schakelaar 1 en 2 = groepskiezer voor thermische eenheden Dip-switch 3 = kaartbedrijfsmodus Dip-switch 4 = snelheidskeuzeschakelaar voor BUS-gegevensoverdracht
D10	Omvormerbesturing en motorbeveiliging M	TR1	Trimmer voor temperatuurregeling naventilatiethermostaat (verzegeld door fabrikant)
J11	Autorisatie van de voeding van de omvormer	U5	Klemmenblok voor aansluiting van besturingsapparatuur kabeljauw. 00CEAP0781

Tab. 6.2 Legenda van het bedradingsschema aan boord van de Oha thermische unit met SYS-vloerbedieningspaneel 830/SYS 850 (afb. 6.3, pagina 57)

6.4 DE SYS 830 / SYS 850 FLOOR CONTROLLER-PLAAT AANSLUITEN OP DE VERWARMINGSEENHEID

6.4.1 Een verwarmingstoestel aansluiten

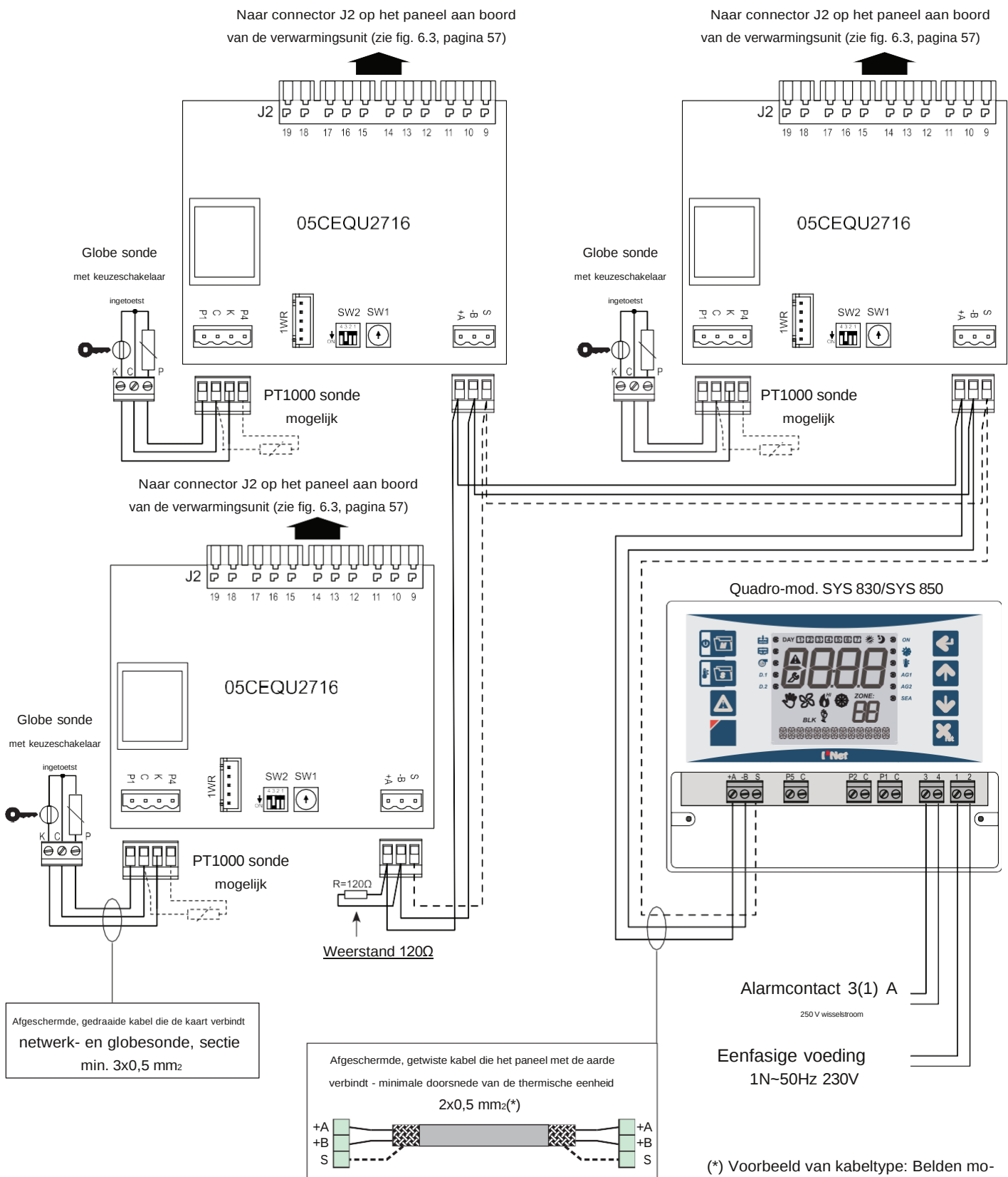
Naar connector J2 op het paneel aan boord
van de verwarmingsunit (zie fig. 6.3, pagina 57)



(*) Voorbeeld van kabeltype: Belden mo-
dele 8762 met 2-polige gevlochten PVC-
mantel + vlecht, 20 AWG, nominale capaciteit
tussen geleiders 89pF, nominale capaciteit
tussen geleider en vlecht 161pF.

Afb. 6.4 Het grondbedieningspaneel SYS 830/SYS 850 aansluiten op een OHA-thermische eenheid

6.4.2 Collegamento di più unit à termiche

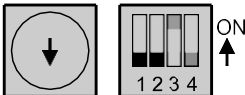


Afb. 6.5 De vloercontrollerkaart SYS 830/SYS 850 aansluiten op de OHA-verwarmingsunit

6.4.3 Instellen van de 05CEQU2720-kaart voor de juiste werking van de enkele unit en meerdere units met het I-netwerk₂NETTO

Met behulp van de SW1+SW2-switchdips is het mogelijk om aan elke netwerkinterface een adres toe te wijzen. De netwerkcontroller herkent de afstandsbesturings- en controlepanelen aan de hand van het nummer waarmee ze zijn gecodeerd. Er moet dus op worden gelet dat hetzelfde nummer niet aan twee of meer afstandsbesturings- en controlepanelen wordt toegewezen om conflictsituaties met daaruit voortvloeiende systeemvergrendeling te voorkomen.

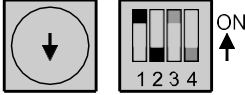
omhoog.



SW2 met DIP-SCHAKELAAR 1-2 UIT = SW1-adressen van 0 tot F met branders van 0 tot 15

SW1= Interfacekaartcodes

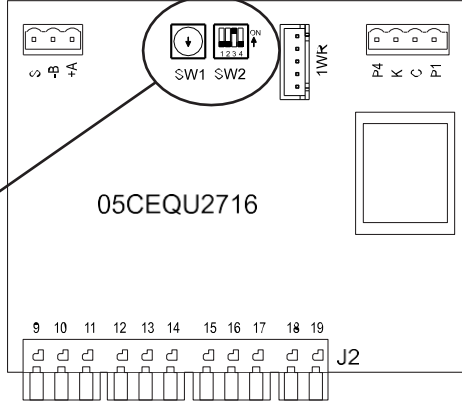
0 ÷ 9= Interfacekaarten nrs. 0 ÷
EEN= 9 Interfacekaart nr.
B= Interfacekaart nr.
C= 11 Interfacekaart
D= nr. 12
E= Interfacekaart nr.
F= 14



SW2 met DIP-SCHAKELAAR 1 AAN - 2 UIT = SW1-adressen van 0 tot F met branders van 16 tot 31

SW1= Interfacekaartcodes

0 ÷ 9= Interfacekaarten nr. 16 ÷ 25
EEN= Interfacekaart nr.
B= Interfacekaart nr.
C= 27 Interfacekaart
D= nr. 28
E= Interfacekaart nr.
F= 30 Interfacekaart nr



05CEQU2716

Afb. 6.6

Belangrijk
Wijs niet hetzelfde nummer toe aan twee of meer interfacekaarten om conflicterende situaties met resulterende systeemblokkering te voorkomen.

6.4.4 Communicatie met SYS830/850-panelen



Stel dip nr. 3 = ON in om te communiceren met de SYS830/850-panelen (standaardinstelling).

SW2

6.4.5 Netwerkcommunicatiesnelheid aanpassen afhankelijk van de afstand

De standaardsnelheid van SYS830/850-panelen is 2400 bps. Met behulp van DIP #4 van schakelaar SW2 is het mogelijk om de netwerkcommunicatiesnelheid in te stellen, d.w.z. of de seriële communicatie een baudsnelheid van 2400 bps of 9600 bps zal hebben. Het met DIP nr. 4 van schakelaar SW2 ingestelde toerental moet overeenkomen met het toerental dat is ingesteld in de SYS830/850-regeleenheid (parameter H0A = 24 of 96).



SW2

Baudsnelheid bij 2400 bps (parameter H0A=24 op SYS830/850-paneel).

Het wordt aanbevolen om deze communicatiesnelheid in te stellen in installaties met weinig netwerkapparaten of in zeer grote installaties, d.w.z. met een afstand van de laatste brander tot de netwerkbesturingseenheid SYS 830/SYS 850 van maximaal 'op maximaal 1000 meter.



SW2

Baudsnelheid bij 9600 bps (parameter H0A=96 op SYS830/850-paneel).

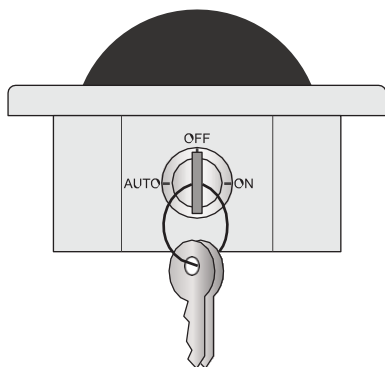
Het wordt aanbevolen om deze communicatiesnelheid in te stellen in installaties met veel netwerkapparaten en met een afstand tussen de laatste brander en de SYS830/SYS 850 netwerkbesturingseenheid van maximaal 1000 meter.



Belangrijk

Stel alle kaarten en de SYS 830/SYS 850 netwerkcontroller in op de juiste baudrate. Als de netwerkkaarten of de SYS 830/SYS 850 netwerkcontroller op verschillende snelheden zijn ingesteld, werkt het systeem niet. Zie voor meer informatie de instructies voor het SYS 830/SYS 850 NETWERKBEDIENINGSPANEEL VOOR OHA RADIANT BELT.

6.5 GLOBOSONDE MET SLEUTEL-SELECTOR



Afb. 6.7 Bolsensor met keuzeschakelaar te kiezen

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

Dit is een sensor geschikt voor temperatuurdetectie in de stralingsverwarmingssector. Om een hoge gevoeligheid voor stralingswarmte te verkrijgen, wordt de sensor in een geanodiseerde aluminium schaal geplaatst. Op deze manier is de sonde gevoeliger voor de elektromagnetische golven die door de stralingsbuis worden gegenereerd en minder gevoelig voor de omgevingsluchttemperatuur.

MET BEHULP VAN DE SLEUTELKEUZE

Het is ontworpen voor directe interactie met het bedieningspaneel, waardoor u uit 3 verschillende bedrijfsmodi kunt kiezen:

AUTO=Klok voert de programma's uit die voor de geselecteerde zone zijn gedefinieerd;

UIT= De klok wordt uitgesloten en het rt-beveiligingsinstelpunt wordt gehandhaafd voor de geselecteerde zone;

OP= De klok wordt uitgesloten en het SP1C-instelpunt blijft behouden voor de geselecteerde zone.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Vermijd het kruisen van kabels door verbindingen met extra lage spanning te scheiden van verbindingen die naar het netwerk verwijzen. De kabel die de sonde verbindt, moet een doorsnede hebben van minimaal 0,5 mm², waarbij de maximale lengte niet meer dan 10 meter bedraagt. Bij aansluitingen langer dan 10 meter wordt het gebruik van een afgeschermd kabel aanbevolen, waarbij u erop let dat u de afscherming aansluit op de gemeenschappelijke aansluiting van de thermostaat of op de sonde-ingang van de afstandsbediening.

7 HET SYSTEEM TESTEN EN STARTEN



WAARSCHUWING

Vertrouw alle test- en opstartwerkzaamheden toe aan gekwalificeerd personeel, in overeenstemming met de nationale en lokale regelgeving die van kracht is in het land waar het systeem is geïnstalleerd en de aanwijzingen in deze brochure.



WAARSCHUWING

Tijdens test- en opstartwerkzaamheden moet het personeel beschikken over persoonlijke beschermingsmiddelen in overeenstemming met de geldende wetgeving.

Benodigde apparatuur voor de eerste inbedrijfstelling en routineonderhoud:

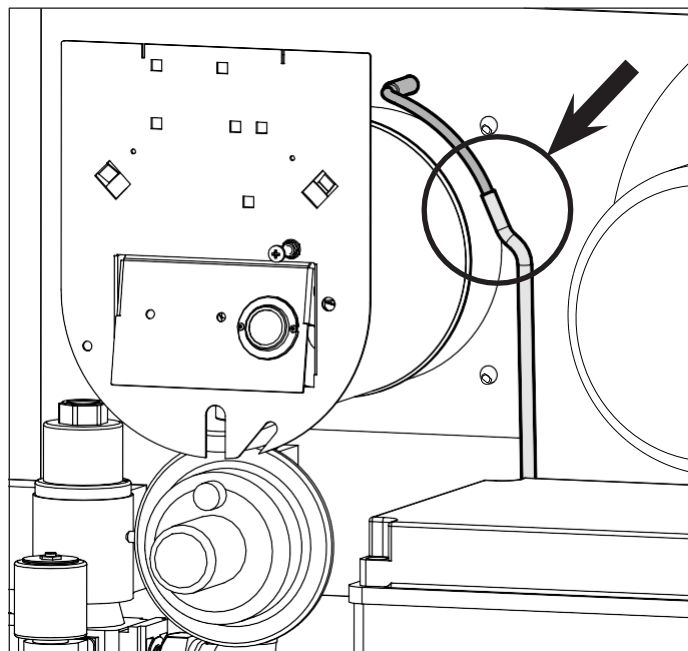
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1) Manometer met schaalverdeling in mbar; | 5) schroevendraaiersleutel 13 en 17; |
| 2) verbrandingsanalysator; | 6) toets 10, 13 en 17; |
| 3) amperometrische klem | 7) verstelbare buissleutel. |
| 4) Kruiskopschroevendraaiers met middelmatige punt en snijschroevendraaiers met middelmatige punt; | |

7.1 VOORVERLICHTINGSPROCEDURE

Controleer vóór het starten van de OHA-verwarmingsunit zorgvuldig de gasaansluiting en elektrische aansluitingen; zorg er ook voor dat het membraan overeenkomt met de beschikbare brandstof.

De hieronder beschreven handelingen mogen uitsluitend bij de eerste inbedrijfstelling worden uitgevoerd.

- 1) Voorzie de OHA-verwarmingsunit van gas en elektriciteit, nadat u hebt gecontroleerd of de gasdruk overeenkomt met de druk aangegeven op tabblad. 7.4 op pagina 67 en in de gegevens op het typeplaatje.
- 2) Koppel tijdelijk de slang van de luchtdrukschakelaar los (fig. 7.1).
- 3) Sluit de manometer aan op de drukkraan op het membraan (fig. 7.2, pagina 64).
- 4) Controleer de verbinding tussen het grondpaneel en de verwarmingsunit (fig. 6.4 en 6.5 op pagina's 59 en 60) en stel de thermostaattemperatuur in op een waarde hoger dan de kamertemperatuur.
- 5) Schakel de thermische unit in (na te hebben gecontroleerd of de voedingsspanning overeenkomt met wat is aangegeven in deze handleiding en in de gegevens op het plaatje) door de hoofdschakelaar te sluiten. Omdat de luchtdrukschakelaar is losgekoppeld, wordt alleen de ventilator ingeschakeld op minimale snelheid.
- 6) Controleer de juiste draairichting van de ventilator (fig. 3.1, pagina 13) en of de frequentie die is ingesteld op de omvormer voor het minimumtoerental (parameter F0-08) overeenkomt met wat is aangegeven in de omvormer. glet. 7.4 op pagina 67.

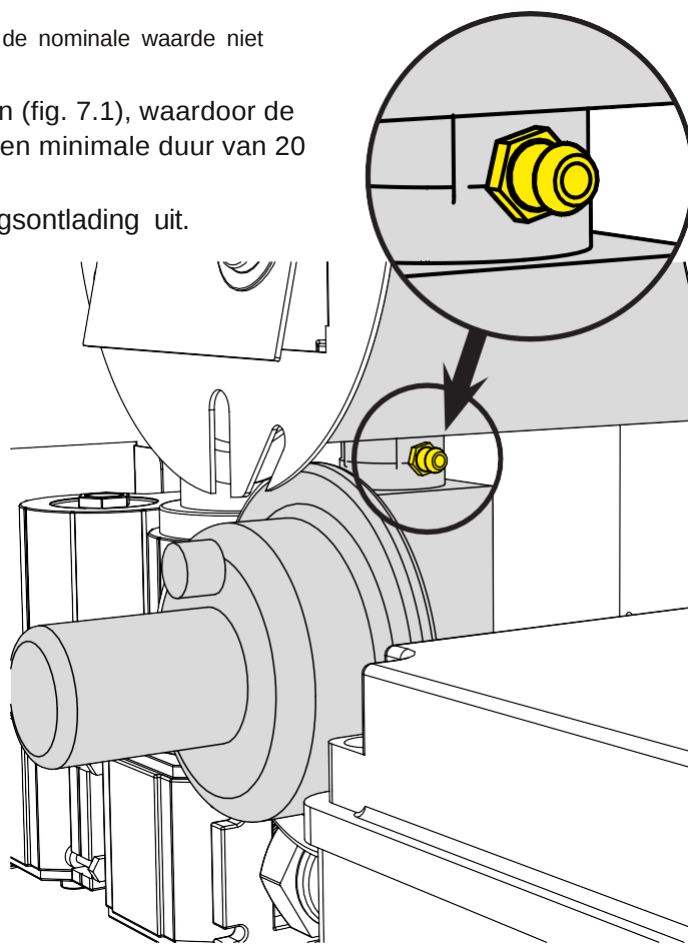


Afb. 7.1 Detail van de verbindingsbuis van de drukschakelaar

- 7) **Controleer of de op de manometer afgelezen vacuümwaarde tussen -2 en -3 mbar ($\pm 10\%$) ligt, met de luchtklep half open**(om de opening van de luchtklep aan te passen, zie afb. 7.4, punt 1, pagina 67). Als het noodzakelijke vacuüm niet wordt bereikt, stop dan de motor (draai de sleutel van de bolsonde naar de UIT-positie of verlaag de op het bedieningspaneel ingestelde temperatuur tot onder de omgevingstemperatuur) en pas het motortoerental aan met behulp van parameter F0-08 van de omvormer (zie paragraaf 7.2.1, pagina 65) om een depressie tussen -2 en -3 mbar ($\pm 10\%$) te verkrijgen.
- 8) Controleer of de frequentie ingesteld op de variator voor maximale snelheid (parameter F0-07) overeenkomt

zoals aangegeven op het tabblad. 7.4 op pagina 67.

- 9) Controleer of het opgenomen vermogen (Ampère) van de motor de nominale waarde niet overschrijdt, zie tab. 7.1.
- 10) Sluit de slang van de luchtdrukschakelaar opnieuw aan (fig. 7.1), waardoor de regelapparatuur de spoelprocedure kan starten met een minimale duur van 20 seconden.
- 11) Na de voorwastijd voert het apparaat de ontstekingsontlading uit.
- 12) Controleer de druk op het membraan met behulp van de juiste drukkraan (fig. 7.2) en eventueel de druk afstellen met behulp van de magneetklepdrukregelaar (zie afb. 7.5 op pagina 68), de waarden moeten overeenkomen met wat is aangegeven in tabel 7.4 op pagina 67.
- 13) Plaats de verbrandingscontroleanalysator in het daarvoor bestemde gat aan de onderkant van de schoorsteen en regel de verbrandingslucht via de schroef op de luchtklep (fig. 7.4, pagina 67).
- 14) Wacht tot het systeem-RPM is vastgesteld (ongeveer 15-30 minuten) voordat u een prestatiemeting uitvoert. De evenwichtstoestand wordt geacht te zijn bereikt wanneer de temperatuur van de verbrandingsproducten zich heeft gestabiliseerd, dat wil zeggen wanneer deze niet meer dan $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ varieert.



Afb. 7.2 Membraandrukmeting

i **Belangrijk**
Ga niet onder de 25 Hz met de frequentie ingesteld op de omvormer om het motortoerental te regelen.

	MOTOR 3 kW - 1430 tpm (code 05CEMO0760)	MOTOR 3 kW - 2900 tpm (code 05CEMO0763)	MOTOR 5,5 kW - 2900 tpm (code 05CEMO0761)
Nominale motorstroom	6,3A	6,5A	10,4A

Tab. 7.1



Opmerking

Een vlamslukking kan worden veroorzaakt door een min of meer intense depressie nabij de toorts.

Controleer de positie van de ontstekingselektrode en wijzig deze indien nodig (zie afb. 3.8, pagina 19).

Controleer de exacte aansluiting van fase en nulleider op de regelapparatuur.

Druk op het rode lampje op het ingebouwde paneel om te resetten en herhaal de ontstekingsprocedure.

i **Belangrijk**
Houd er rekening mee dat wanneer de stralingsstrips voor het eerst worden ingeschakeld, de Het fixeerproces van de coating veroorzaakt een lichte uitstoot van waterdamp en vluchtige stoffen in het milieu die bij voldoende ventilatie van de ruimte gedurende korte tijd gemakkelijk kunnen worden geëlimineerd.

7.2 OMVORMERPARAMETERS

7.2.1 Motortoerentalregeling met potentiometer

Om de rotatiesnelheid van de motor aan te passen met behulp van een potentiometer, stelt u de inverterparameter in **F0-01** heeft **10** door als volgt te werk te gaan:

1) de motor moet gestopt zijn;	
2) druk op de MENU-knop;	
3) bevestig met de ENTER-toets;	
4) beweeg met de PIJLTOETSEN om de parameterset te kiezen F0...	 
5) bevestig met de ENTER-toets;	
6) Ga met de PIJLTOETSEN naar parameter F0-01	 
7) bevestig met de ENTER-toets;	
8) druk op de SHIFT-toets om naar het cijfer te gaan dat u wilt wijzigen;	
9) stel de waarde in 10 met de PIJLTOETSEN;	 
10) druk op de ENTER-toets om de instelling te bevestigen;	
11) Druk op de MENU-knop om de instellingen te verlaten.	

Tab. 7.2



Opmerking

De aandrijfparameters kunnen alleen worden gewijzigd als de motor is uitgeschakeld.

7.2.2 Motorparameters

Om de parameters gekoppeld aan de geïnstalleerde motor te wijzigen, gaat u te werk zoals beschreven in paragraaf 7.2.1, kiest u de FA... parameterreeks en definieert u de verschillende parameters zoals beschreven in tabel 7.3.

INSTELLING	AANDUIDING	UdM	MOTORWAARDE 3kW (code 05CEMO0760)	MOTORWAARDE 3kW (code 05CEMO0763)	MOTORWAARDE 5,5 kW (code 05CEMO0761)
FA-01	Motorvermogen	kW	3	3	5.5
FA-02	Aantal motorpolen	N.	4	2	2
FA-03	Motorstroom	HEEFT	6.3	6.4	10.4
FA-04	Motorfrequentie	Hz	50	50	50
FA-05	Rotatiesnelheid	toerental	1430	2900	2900
FA-06	Motorspanning	V	400	400	400

Tab. 7.3

7.2.3 Overige instellingen

Hieronder vindt u de instellingen van de verschillende parameters (geldig voor alle motormodellen), werk altijd zoals beschreven in paragraaf 7.2.1. en kies de reeks parameters die u wilt wijzigen (F0 -..., F1 -..., enz.).

INSTELLING	AANDUIDING	WAARDE	OPMERKINGEN
F0-01	Het ingangskanaal instellen	3	Analoog ingangskanaal AI1
F0-02	Bestelbron	1	Terminal
F0-06	Maximale frequentie	40 Hz	
F0-07	Bovenste frequentielimiet	Tabblad Vedi. 7.4	Bereik van F0-08 tot F0-06
F0-08	Onderste frequentielimiet	Tabblad Vedi. 7.4	Bereik 0,00 Hz tot F0-07
F1-00	Acceleratie tijd	15 sec	
F1-01	Vertragingstijd	15 sec	
F1-19	Opstartmodus	0	Inschakelen op startfrequentie
F1-20	Startfrequentie	0,5 Hz	
F1-25	Stopmodus	0	Stoppen met vertraging
F2-13	Maximale uitgangsspanning	400V	
F5-02	Relaisuitgang T1	0	Rapportage van defecten
F5-03	Relaisuitgang T2	0	
F6-00	AI1-invoertype	0	0: 0 10 V of 0 20 mA (komt overeen met 0 100%)
FB-26	AO1-uitgangstype	1	

Tab. 7.4 Overige omvormerparameters



Fig.7.3 Detail van de potentiometer voor het aanpassen van de snelheid motor



Belangrijk
Ga niet onder de 25 Hz met de frequentie ingesteld op de variator om het motortoerental te regelen.



Opmerking
De aandrijfparameters kunnen alleen worden gewijzigd als de motor is uitgeschakeld.

7.3 LUCHTREGELKLEP

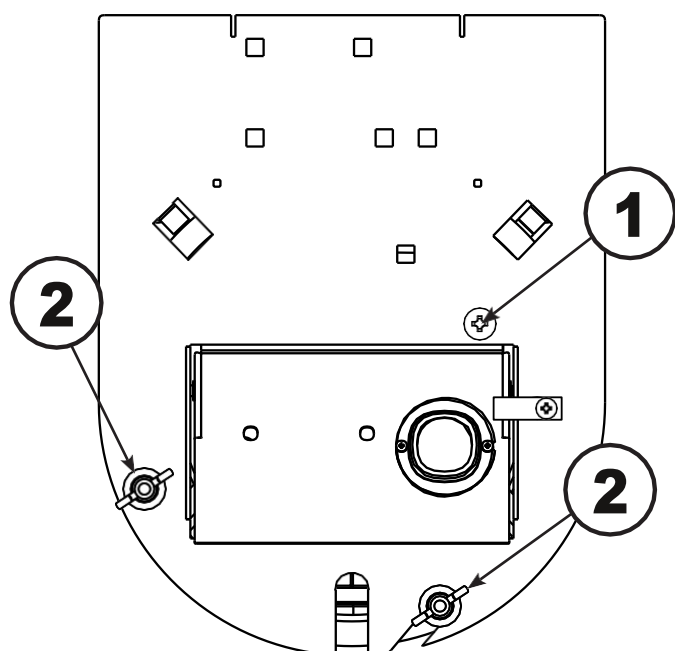


Fig. 7.4 Detail van de luchtregelklep

Stel de opening van de luchtinlaatklep af met de schroef (1), figuur 7.4.



Belangrijk
De bij het membraan gemeten depressie (fig. 7.2, pagina 64) moet in koude toestand (brander uit) $-2 \div -3$ mbar ($\pm 10\%$) zijn.

1= luchtaanpassing

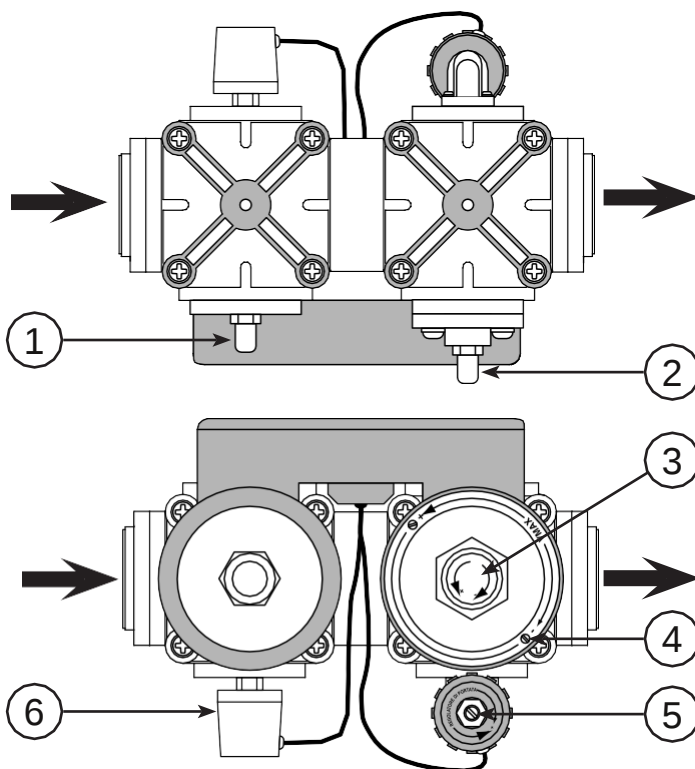
2 = Schroeven met vleugelmoeren waarmee de luchtinlaatklep wordt bevestigd

7.4 GASDRUK AANPASSEN

EENHEIDSMODEL	UdM	OHA RHE 100-115	OHA RHE 100-150	OHA RHE 100-200	OHA RHE 200-250	OHA RHE 200-300	OHA RHE 200-400
Methaan (G 20/G 25)							
Verbrandingskopcodes		05CNT02505	05CNT02505	05CNT02505	05CNT02508	05CNT02508	05CNT02508
Aantal extra injectoren	[Nee]	2	2	2	4	4	4
Diameter gasmembraan	[mm]	15	15	15	Zonder diafragma	Zonder diafragma	Zonder diafragma
Netvoedingsdruk (G 20/G 25)	[mbar]	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Membraandruk bij minimale/ maximale warmteafgifte (G 20)	[mbar]	4,0/4,5	4,0/9,0	4,0/14,0	2,8/3,8	2,8/5,8	2,8/7,7
Membraandruk bij minimale/ maximale warmtestroom (G 25)	[mbar]	6,0/6,7	6,0/13,4	6,0/21,0	4,2/5,7	4,2/8,7	4,2/11,6
Motorfrequentie bij maximale warmtestroom (parameter F0-07)	[Hz]	25,0	30,0	40,0	27,0	34,0	40,0
Motorfrequentie bij minimaal thermisch debiet (parameter F0-08)	[Hz]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Propana (G 31)							
Verbrandingskopcodes		05CNT02506	05CNT02506	05CNT02506	05CNT02505	05CNT02505	05CNT02505
Aantal extra injectoren	[Nee]	Zonder injectoren	Zonder injectoren	Zonder injectoren	2	2	2
Diameter gasmembraan	[mm]	7,5	7,5	7,5	15	15	15
Netwerkaanbodddruk	[mbar]	37	37	37	37	37	37
Mondstukdruk bij maximale warmtestroom	[mbar]	7,8	16,4	28,0	10,8	14,6	21,5
Mondstukdruk bij minimale warmtestroom	[mbar]	7,0	7,0	7,0	7,6	7,6	7,6
Motorfrequentie bij maximale warmtestroom (parameter F0-07)	[Hz]	28,5	32,5	40,0	28,0	33,0	40,0
Motorfrequentie bij minimaal thermisch debiet (parameter F0-08)	[Hz]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Tab.7.4

- 1) Drukaansluiting vóór de magneetklep
- 2) Drukkraan stroomafwaarts van de magneetklep (druk op het membraan)
- 3) Afstelling langzame ontsteking (kalibratie uitgevoerd tijdens de testfase in Systema)
- 4) Instelling 1^{eh}vlam stadium
- 5) Instelling 2^{ev}vlam stadium
- 6) Gasdrukschakelaar



Afb. 7.5 Montage magneetklep

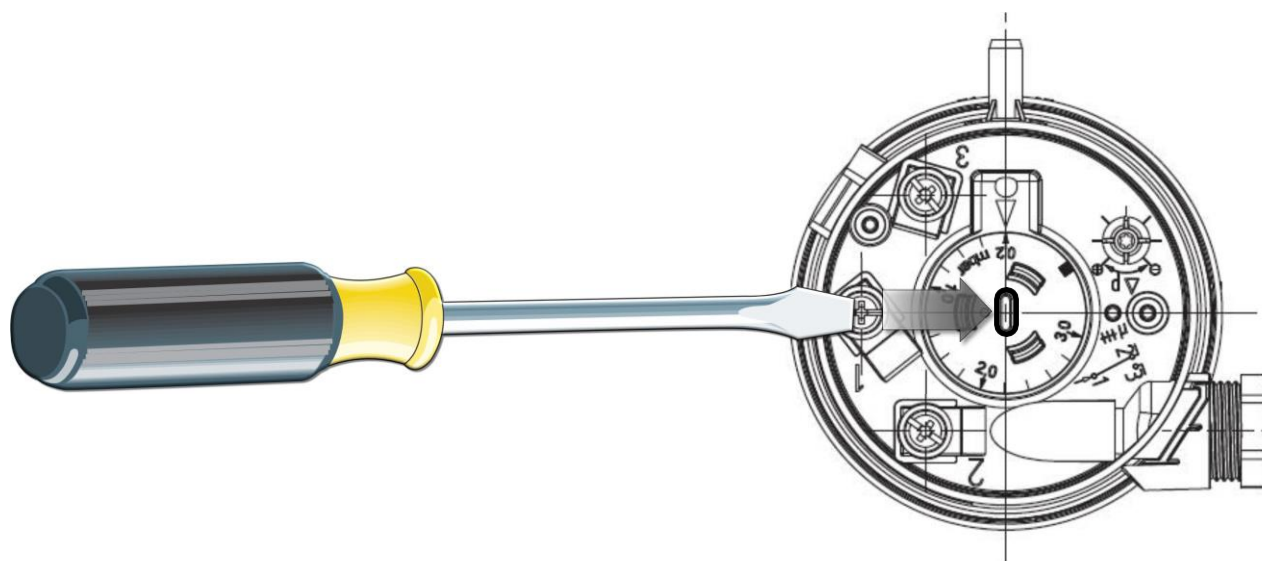
**WAARSCHUWING**

Sluit de gasmagneetklepafsteller af na kalibratie.

7.5 KALIBRATIE VAN DE LUCHTVERSCHILDRIKUSCHAKELAAR

Controleer of de instelling van de verschildrukschakelaar correct is **90 Pa**.

Gebruik de juiste schroef op de drukschakelaar (fig. 7.6) bij een andere waarde dan 90 Pa.



Afb. 7.6 Kalibratie van de drukschakelaar

8 HANTERING



WAARSCHUWING

Elke tussenkomst van de gebruiker op de bedieningselementen van het apparaat tijdens onderhoud is verboden.

De onderhoudsmonteur moet gedurende de gehele duur van onderhoudsinterventies een waarschuwingsbord op het bedieningspaneel van de installatie plaatsen waarop de volgende waarschuwing wordt gerapporteerd: "Systeem ondergaat onderhoud, grijp NIET in op het bedieningspaneel van de apparaten."



WAARSCHUWING

Laat de apparaten eenmaal per jaar controleren door gekwalificeerd personeel met de juiste vaardigheden en in overeenstemming met de toepasselijke nationale en lokale regelgeving en in overeenstemming met de inhoud van deze brochure.



WAARSCHUWING

Tijdens onderhoud moet het personeel persoonlijke beschermingsmiddelen dragen in overeenstemming met de geldende wetgeving.



Draag beschermende handschoenen, een harnas bevestigd aan een vast bevestigingspunt, een helm en beschermende schoenen voor werkzaamheden in overeenstemming met de huidige wetgeving.



WAARSCHUWING

Schakel tijdens onderhoudswerkzaamheden de elektrische stroom uit en sluit de gasafsluiter van het apparaat.

8.1 VERANDERING VAN BRANDSTOF

De brandstofverversing moet worden uitgevoerd door professioneel gekwalificeerd personeel dat verantwoordelijk is voor de naleving van de geldende veiligheidsvoorschriften; de fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af in geval van schade die voortvloeit uit een onjuiste transformatie of een onjuist en/of onjuist gebruik van het apparaat.

Om brandstof te verversetten moet u het membraan vervangen (zie figuur 3.8 pagina 19) en in bepaalde gevallen de verbrandingskop.

Tabel 7.4 op pagina 67 toont de verschillende verbrandingskopmodellen voor de verschillende thermische eenheden.

8.1.1 Overstappen van methaangas naar LPG

- 1) Sluit de gastoevoer af en schakel de elektriciteitstoevoer uit.
- 2) Draai de twee vleugelmoeren van de steun los (punt 1, afb. 8.1, pagina 70)
- 3) Schroef de 3-delige pakking los die de verbrandingskop vasthoudt (zie fig. 3.8 pagina 19 en fig. 8.2 pagina 71), verwijder het membraan en vervang het door het overeenkomstige membraan voor LPG (propaan G31), zie tab. 7.4, blz. 67. Indien u de verbrandingskop vervangt, verwijder deze dan uit de verbrandingskamer, verwijder de aansluitingen (ontsteking en massa) en vervang deze door de nieuwe verbrandingskop. Controleer vóór het vervangen of de nieuwe kop overeenkomt met de tabellen in dit boekje (tab. 7.4 op pagina 67).
- 4) Monteer tenslotte de luchtklep en zet deze vast met de twee vleugelmoeren.
- 5) Koppel tijdelijk de slang van de luchtdrukschakelaar los (fig. 7.1, pagina 63).
- 6) Sluit de manometer aan op de membraandrukkraan (fig. 7.2, pagina 64).

- 7) Zet de globesondesleutel in de UIT-stand of verlaag de op het bedieningspaneel ingestelde temperatuur tot onder de kamertemperatuur.
- 8) Schakel de thermische eenheid in (door de hoofdschakelaar te sluiten).
- 9) Stel de minimum- en maximumfrequentie van de omvormer in (zie tab. 7.4 pagina 67): parameters FA-08 en FA-07.
- 10) Draai de sleutel van de globesonde naar de AAN-positie of verhoog de temperatuur die is ingesteld op het bedieningspaneel boven kamertemperatuur. Alleen de ventilator wordt ingeschakeld omdat de luchtdrukschakelaar is losgekoppeld.
- 11) Controleer of de op de manometer afgelezen vacuümwaarde tussen -2 en -3 mbar ($\pm 10\%$) ligt, met de luchtklep half open (om de opening van de luchtklep aan te passen, zie afb. 7.4, punt 1, pagina 67). Als het noodzakelijke vacuüm niet wordt bereikt, stop dan de motor (draai de sleutel van de bolsonde naar de UIT-positie of verlaag de op het bedieningspaneel ingestelde temperatuur tot onder de omgevingstemperatuur) en pas het motortoerental aan met behulp van parameter F0-08 van de omvormer (zie paragraaf 7.2.1, pagina 65) om een depressie tussen -2 en -3 mbar ($\pm 10\%$) te verkrijgen.
- 12) Controleer of de toevoerdruk van de brander (druk kraan bij de inlaat van de magneetklep) 37 mbar bedraagt.
- 13) Controleer of de opname (ampère) van de motor bij maximale snelheid (parameter F0-07) de nominale waarde, zie tab., niet overschrijdt. 7.1, blz. 64.
- 14) Sluit de slang van de luchtdrukschakelaar opnieuw aan (fig. 7.1, pagina 63), waardoor de regelapparatuur de voorwasprocedure gedurende minimaal 20 seconden kan starten.
- 15) Na de voorwastijd voert het apparaat de ontstekingsontlading uit.
- 16) Pas de druk op het membraan aan met behulp van de magneetklepregelaar (zie afb. 7.5 op pagina 68), moeten de waarden overeenkomen met wat wordt weergegeven in Tabel 7.4 op pagina. 67.
- 17) Controleer de gasdichtheid van de schroefdraadverbindingen.
- 18) Plak de betreffende sticker ("apparaat ontworpen voor...") met vermelding van het nieuwe type gas op het plaatje dat bij het apparaat is geleverd. met vermelding van het nieuwe gastype.



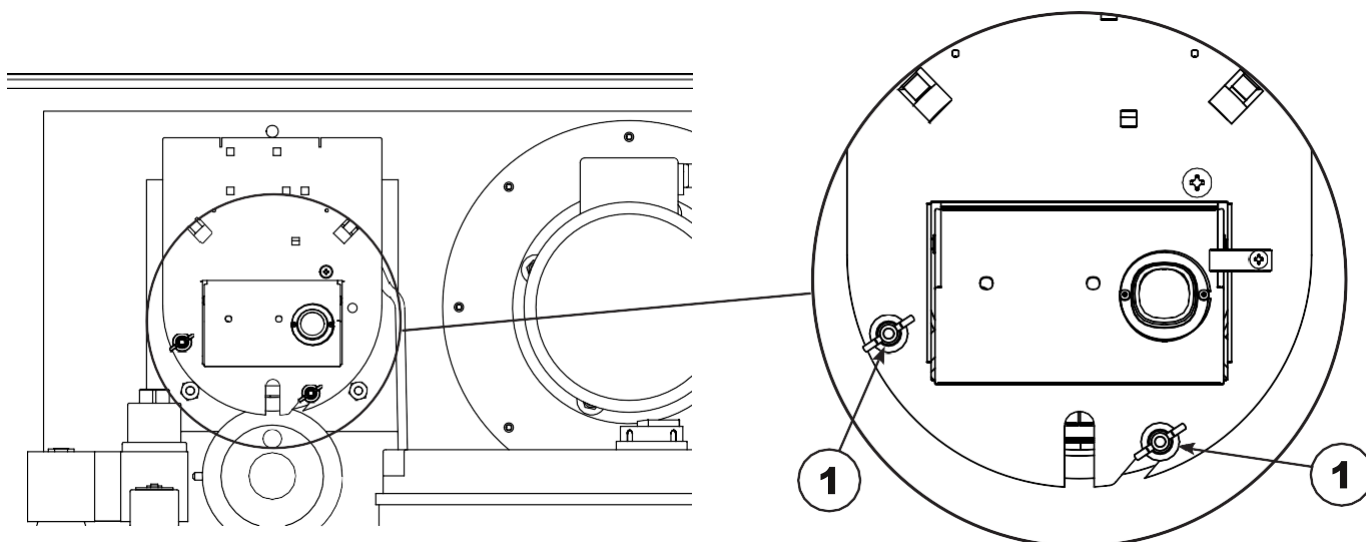
WAARSCHUWING

Sluit de gasmagneetklepafsteller af na kalibratie.



Belangrijk

Neem het systeem weer in gebruik zodra de onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid.



Afb. 8.1 Verwijdering van de v invoervenster d lucht

8.1.2 Overstappen van LPG naar methaangas

- 1) Ga te werk zoals beschreven in punten 1) en 11) van 8.1.1.
- 12) Start het apparaat en controleer of de toevoerdruk van de brander (drukaftakking bij de inlaat van de magneetklep) 20 mbar bedraagt.
- 13) Controleer of de opname (ampère) van de motor bij maximale snelheid (parameter F0-07) de nominale waarde, zie tab., niet overschrijdt. 7.1, blz. 64.
- 14) Sluit de slang van de luchtdrukschakelaar opnieuw aan (fig. 7.1, pagina 63), waardoor de regelapparatuur de voorwasprocedure gedurende minimaal 20 seconden kan starten.
- 15) Na de voorwastijd voert het apparaat de ontstekingsontlading uit.
- 16) Regel de druk op het membraan met behulp van de magneetklepdrukregelaar (zie afb. 7.5 op pagina 68), moeten de waarden overeenkomen met wat wordt weergegeven in Tabel 7.4 op pagina. 67.
- 17) Controleer de gasdichtheid van de schroefdraadverbindingen.
- 18) Plak de betreffende sticker ("apparaat ontworpen voor...") met vermelding van het nieuwe type gas op het plaatje dat bij het apparaat is geleverd. met vermelding van het nieuwe gastype.



WAARSCHUWING

Sluit de luchtregelaar af gasmagneetventiel na kalibratie.



Belangrijk

Herstel het systeem e in gebruik zodra de onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid.

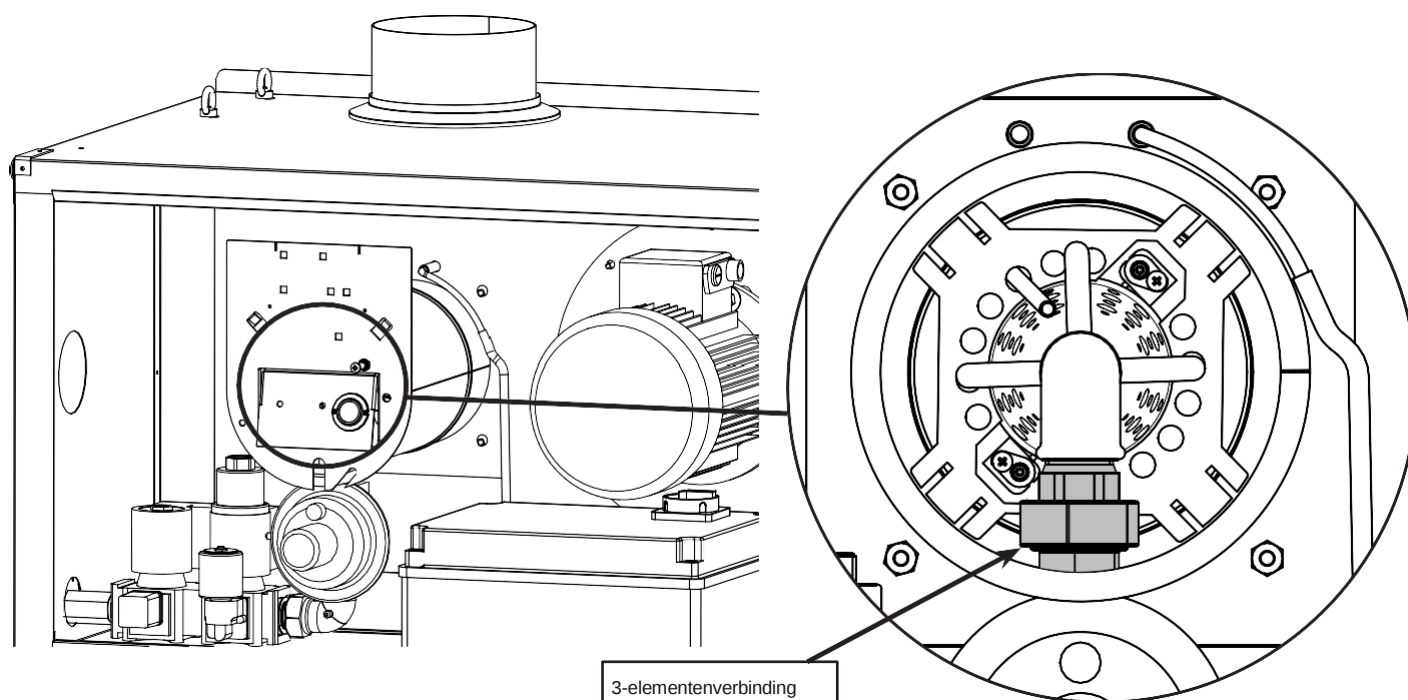
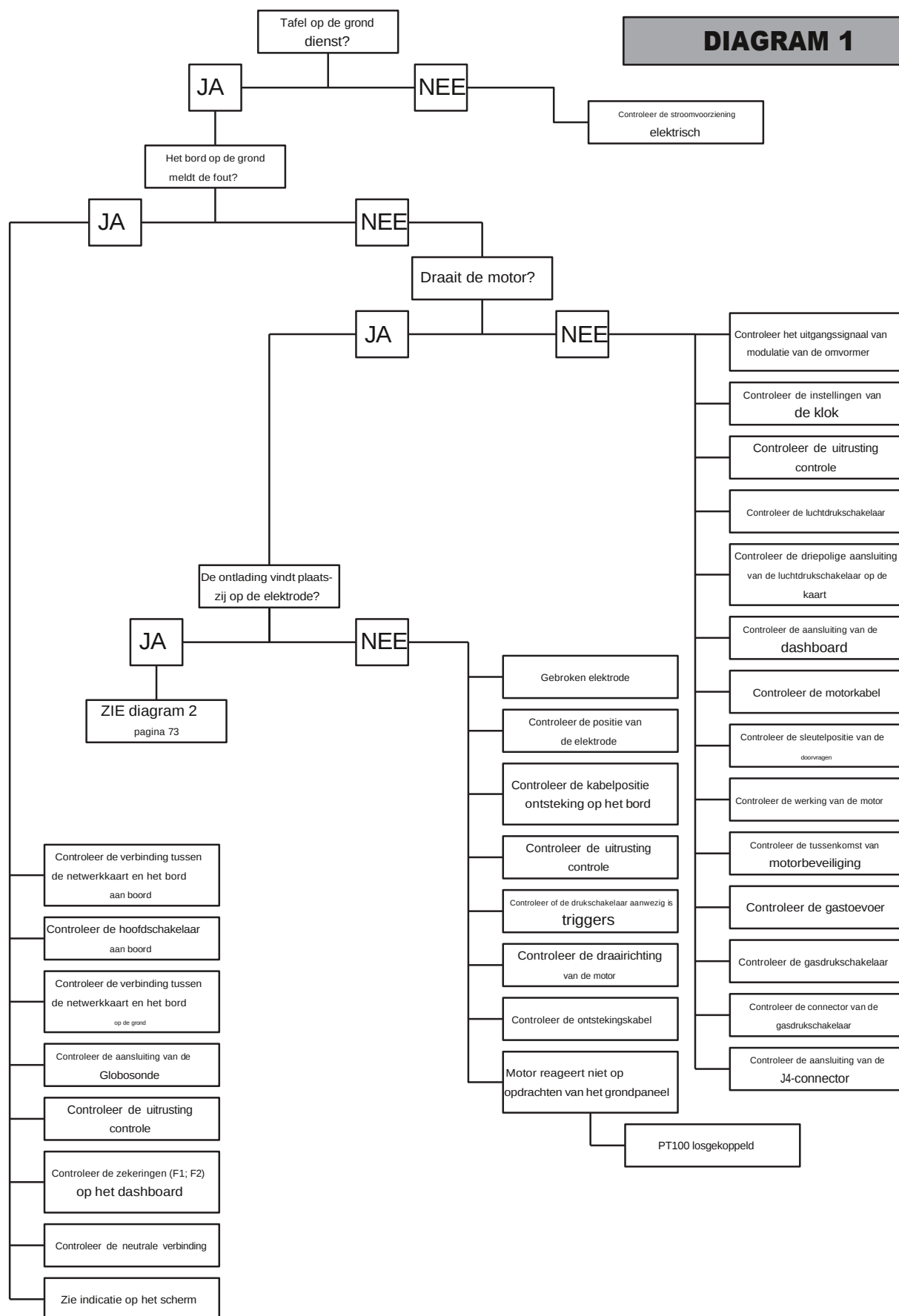


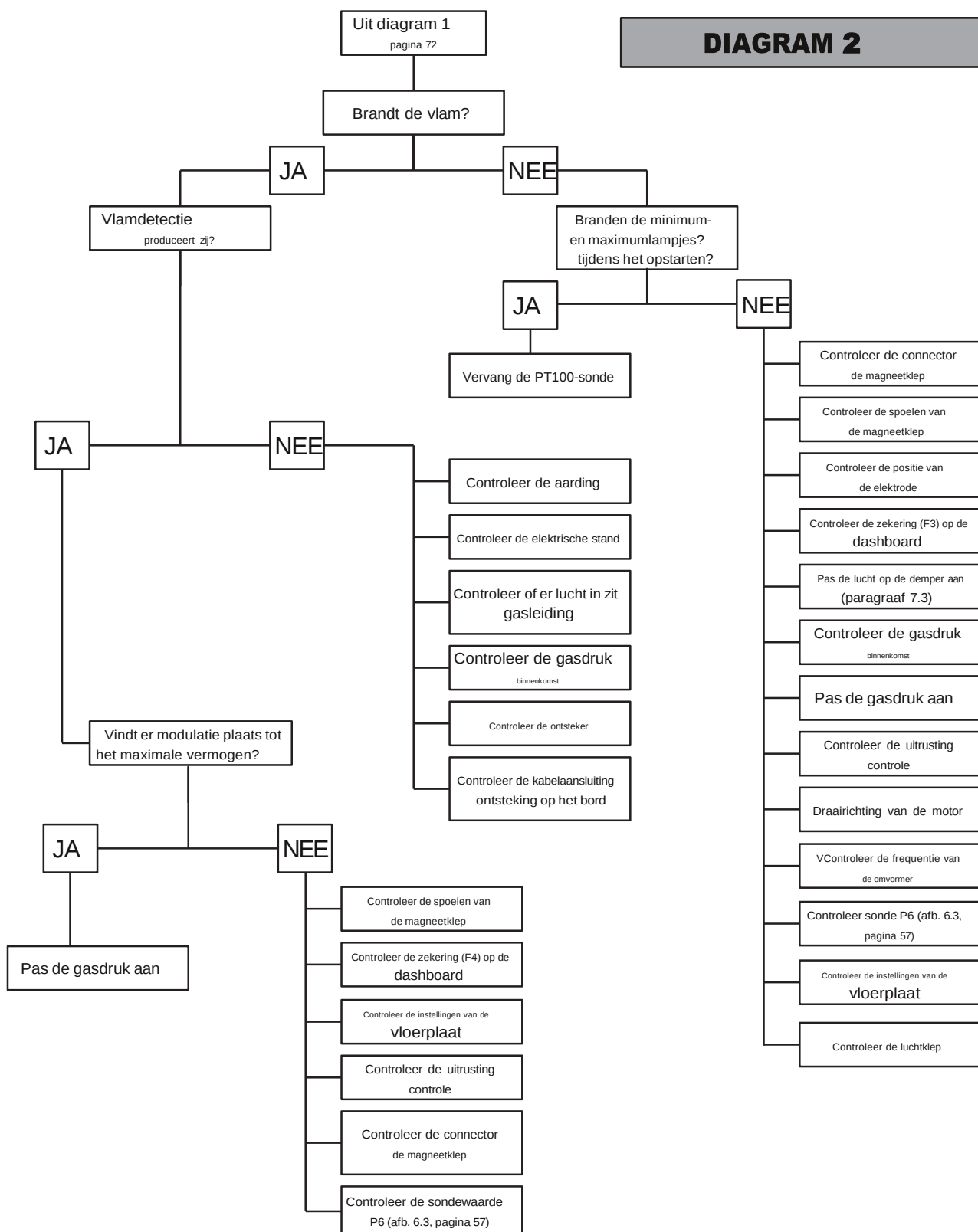
Fig.8.2 Het verwijderen van de verbrandingskop

8.2 BEDRIJFSSTORINGEN

DIAGRAM 1



Afb. 8.3 Probleemoplossing Diagram 1



Afb. 8.4 Probleemoplossingsdiagram 2

9 BUITEN BEDRIJFSTELLING EN VERWIJDERING

9.1 BUITEN BEDRIJFSTELLING

Als het nodig is om de apparaten langere tijd buiten gebruik te laten, raden wij u aan de volgende handelingen uit te voeren:

- zet de hoofdschakelaar in de "0" (nul) positie en koppel de apparaten los van het elektriciteitsnet;
- sluit de gaskraan en koppel de toestellen los van het gasnet;
- sluit het uiteinde van de buis af waar het apparaat was aangesloten met een dop met schroefdraad;
- bij verandering van eigenaar of nieuwe huurder alle documenten met betrekking tot huishoudelijke apparaten aan de nieuwe eigenaar/huurder overhandigen.



WAARSCHUWING

Laat alle ontkoppelingswerkzaamheden uitvoeren door gekwalificeerd personeel met de juiste vaardigheden en in overeenstemming met de huidige nationale en lokale regelgeving en in overeenstemming met de inhoud van deze brochure.

9.2 VERWIJDERING

Het symbool getoond in afb. 9.1 geeft aan dat het afgedankte product afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) is, die selectief moet worden ingezameld en niet mag worden weggegooid met ander gemengd gemeentelijk afval.

Ongeoorloofde verwijdering van het product door de gebruiker brengt de toepassing van administratieve sancties met zich mee, voorzien door de huidige wetgeving. Illegale verwijdering van het product door de gebruiker resulteert in de toepassing van administratieve sancties voorzien door de huidige wetgeving.

Gescheiden inzameling van apparatuur voor daaropvolgende recycling, verwerking en milieuvriendelijke verwijdering draagt bij aan het sparen van het milieu en de bescherming van de menselijke gezondheid, helpt het verbruik van hulpbronnen te verminderen en bevordert het hergebruik en/of recycling van afval waarvan de apparatuur is gemaakt.



Afb. 9.1



WAARSCHUWING

Demontagewerkzaamheden zullen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, over de juiste vaardigheden beschikken en in overeenstemming zijn met de geldende regelgeving.



WAARSCHUWING

Tijdens de demontage moet het personeel persoonlijke beschermingsmiddelen dragen in overeenstemming met de geldende wetgeving.



Draag beschermende handschoenen, een harnas, een oogbeschermingsbril, een beschermend masker, een helm en beschermende schoenen voor demontagewerkzaamheden in overeenstemming met de huidige wetgeving.



GEVAAR

Alle demontagewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd terwijl de installatie is uitgeschakeld en losgekoppeld van de elektriciteits- en gastoevoer: onderbreek vóór elke demontage de elektriciteitstoevoer door de hoofdschakelaar te openen en koppel de installatie los van het elektriciteitsnet, sluit de gasafsluiting . algemene kranen en gasafsluitkranen van de toestellen. Als de leiding niet wordt gedemonteerd, sluit dan de aansluitingen waarop de apparaten zijn aangesloten af met schroefdoppen.

10 BEWIJSKAART

INSTELLING	UdM	WAARDE
Model		
Serienummer		
Virtuele lengte (enkele buis) ¹	M	
Virtuele lengte (dubbele buis) ²	M	
Maximale kalibratiefrequentie (omvormerparameter F0-07)	Hz	
Minimale kalibratiefrequentie (omvormerparameter F0-08) ³	Hz	
Vacuüm met koude vloeistof (zonder vlam) met minimale frequentie	mbar	
Stroomverbruik bij maximale frequentie ⁴	HEEFT	
Omvormerparameter FU 08: uitgangsvermogen van de omvormer bij max. frequentie	kW	
Omvormerparameter FU 08: uitgangsvermogen van de omvormer bij min. frequentie.	kW	
Verbruikte brandstof (G 20/G 31) ⁵		
Rook temperatuur	°C	
Luchttemperatuur	°C	
O ₂	%	
CO ₂	%	
Verliezen	%	
Opbrengst	%	
CO	%	
CO (0% diO ₂)	ppm	
Lambda		
NEE	ppm	
NEE _x (0% diO ₂)	ppm	
NE _x E	mg/kWh	

¹ Virtuele lengte = werkelijke lengte van het stralingslint, verhoogd met de lengten die overeenkomen met richtingsveranderingen: 3 meter voor elke 90° bocht.

² Virtuele lengte = werkelijke lengte van het stralingslint, verhoogd met de lengten die overeenkomen met richtingsveranderingen: 3 meter voor elke bocht van 90°, 3 meter voor de laatste bocht van 180°, 6 meter voor de "T"-tak en 1,5 meter bij 45° draai.

³ Ga niet onder de 25 Hz met de frequentie ingesteld op de omvormer om het motortoerental te regelen. De gemeten

⁴ elektrische absorptie mag de nominale waarde niet overschrijden (zie tab.7.1 op pagina 64).

⁵ G 20 = Aardgas (Methaan H); G 31 = LPG (Propan).

EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

In dit document staat dat de apparaten:

Type apparaat: gasstralingsstrip

Handelsmerk: SYSTEEM SpA

Type/model: OHA RHE 100-115; OHA RHE 100-150; OHA RHE 100-200;
OHA RHE 200-250; OHA RHE 200-300; OHA RHE 200-400.

Fabrikant: SYSTEEM SpA
via S. Martino 17/23
35010 Santa Giustina in Colle (PD) Italië
Tel. +39 049 935 5663
Fax +39 049 935 5699 E-mail
systema@systema.it

voldoen aan de toepasselijke harmonisatiewetgeving van de Unie:

(EU) 2016/426	Gast toestellenverordening (GAR)
2014/35/EU	Laagspanningsrichtlijn (LVD)
2014/30/EU	Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
2009/125/EG	Energiegerelateerde producten Milieuvriendelijke bouwrichtlijn en daaropvolgende wijzigingen
(EU) 2015/1188	Verordening van de Commissie tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft eisen inzake ecologisch ontwerp voor toestellen voor lokale ruimteverwarming

zijn ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de normen:

EN 17175:2019	EN IEC 61000-3-2:2019
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017 EN	EN 61000-3-3:2013+A1:2019
60335-2-102:2016	EN 55014-1:2017

De aangemelde instantie: IMQ SpA Via Quintiliano 43
20138 Milaan (ITALIË)
identificatienummer 0051

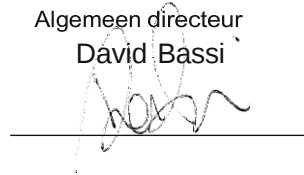
na kennis te hebben genomen van de resultaten van de overeenkomstig bijlage III-module B van Verordening (EU) 2016/426 uitgevoerde controles, heeft zij het EU-onderzoekscertificaat type n afgegeven. 51CN4236

Deze conformiteitsverklaring wordt opgesteld onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Bedrijfsnaam en adres: SYSTEMA SpA

Ondertekend voor en namens
19-09-2023, Santa Giustina te Colle

Algemeen directeur
David Bassi



Om de kwaliteit van haar producten te verbeteren, behoudt Systema SpA zich het recht voor om haar producten te wijzigen
specificaties zonder voorafgaande kennisgeving.

SYSTEMA SpA Via San Martino, 17/23 - Santa Giustina in Colle CAP 35010 PADOVA - ITALIË
Zo een. +39.049.9355663 ra - systema@systema.it
www.systema.it