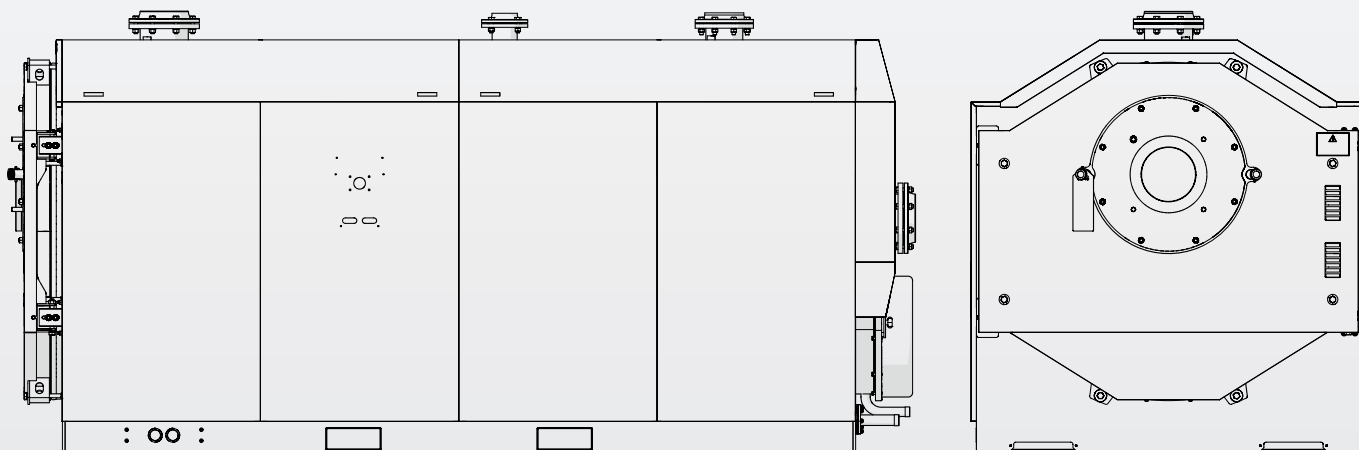




TAU 1750 ÷ 3000 N

NL AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATEUR, DE TECHNISCHE KLANTENSERVICE EN DEGENE DIE BELAST IS MET HET BEHEER VAN DE VERWARMINGSINSTALLATIE

RIELLO

GAMMA

MODEL	CODE
TAU 1750 N	20162157
TAU 2100 N	20162158
TAU 2600 N	20162159
TAU 3000 N	20162160

ACCESSOIRES

Raadpleeg de Catalogus voor een volledig overzicht van de accessoires en info omtrent de manier waarop ze gecombineerd kunnen worden.

Geachte Klant,

Wij danken u voor het feit dat u de voorkeur aan een **RIELLO TAU N** ketel gegeven heeft, een product van roestvast staal, met condensatie en een hoog rendement dat in staat is om u lange tijd van het grootste welzijn met een grote betrouwbaarheid en veiligheid te verzekeren. Vooral als de ketel toevertrouwd wordt aan een Technische Klantenservice van **RIELLO** die over speciaal opgeleide vakmensen beschikt om periodiek onderhoud uit te voeren, zodat de ketel op het hoogste efficiëntieniveau blijft, met lagere exploitatiekosten en die, indien nodig, originele reserveonderdelen in huis heeft.

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie en suggesties die in acht genomen moeten worden om de **RIELLO TAU N** ketel eenvoudiger te kunnen installeren en op de beste manier te gebruiken.

Nogmaals bedankt
Riello S.p.A.

CONFORMITEIT

De verwarmingsketels **RIELLO TAU N** voldoen aan:

- Rendementsrichtlijn 92/42/EEG
- Richtlijn 2014/30/EU houdende de Elektromagnetische Compatibiliteit
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Verordening (EU) 2016/426



Aan het einde van zijn levensduur mag het product niet afgedankt te worden als vast huisafval, maar dient het naar een centrum voor gescheiden afvalinzameling gebracht te worden.

INDEX

1	ALGEMEEN	4
1.1	Algemene voorschriften	4
1.2	Fundamentele veiligheidsvoorschriften	4
1.3	Beschrijving van het apparaat	5
1.4	Bedieningspanelen	5
1.5	Kenplaat	5
1.6	Opbouw	6
1.7	Combinatie branders	7
1.8	Technische gegevens	9
2	VERANTWOORDELIJKE VOOR HET SYSTEEM	10
2.1	Inbedrijfstelling	10
2.2	Voor langere tijd buiten bedrijf stellen	11
2.3	Reiniging	11
2.4	Onderhoud	11
2.5	Nuttige informatie	12
3	INSTALLATEUR	13
3.1	Ontvangst van de producten	13
3.2	Afmetingen en gewicht	14
3.3	Hantering	15
3.4	Installatieplaats	16
3.5	Positionering van dompelhulzen van sondes	17
3.5.1	Belastingsverlies waterzijde	18
3.6	Het water in de verwarmingsinstallaties	19
3.6.1	Glycol	20
3.7	Hydraulische aansluitingen	21
3.8	Algemene schema's	22
3.9	Condensafvoer	28
3.10	Neutralisatie van de condens	29
3.11	Afvoer van de verbrandingsproducten	31
3.12	Scharnieren van het deurtje	32
3.13	Draairichting van het deurtje wijzigen	32
3.14	Aansluiting voor de aarding	34
3.15	De panelen installeren	35
4	TECHNISCHE KLANTENSERVICE	38
4.1	Vorbereidingen voor de eerste inbedrijfstelling	38
4.2	Eerste inbedrijfstelling	38
4.3	Controles tijdens en na de eerste inbedrijfstelling	39
4.4	Onderhoud	40
4.5	Afstelling van het luik	40
4.6	Reinigen van de ketel	45
4.7	Reinigen van de buitenkant	46
4.8	Inspectie van de ketel aan waterzijde	46
4.9	Mogelijke storingen en oplossingen	47

In sommige delen van de handleiding worden de onderstaande symbolen gebruikt:



OPGELET! = voor werkzaamheden die bijzondere voorzorgen of een juiste voorbereiding vereisen.



VERBODEN! = voor handelingen die absoluut NIET MOGEN verricht worden.

1 ALGEMEEN

1.1 Algemene voorschriften

-  Dit product wordt in losse colli's geleverd. Controleer of de levering compleet en intact is. Wend u in geval van beschadigingen of ontbrekende delen tot de **RIELLO**-vertegenwoordiger die u de ketel verkocht heeft.
-  De installatie van het toestel moet uitgevoerd worden door een erkende installateur die bij beëindiging van de werkzaamheden aan de Eigenaar een conformiteitsverklaring afgeeft, waarin wordt verklaard dat de installatie overeenkomstig de regels van de goede techniek is uitgevoerd, d.w.z. met naleving van de In het Land geldende Voorschriften en van de door **RIELLO** gegeven aanwijzingen in de bij het apparaat geleverde handleiding.
-  Het product is uitsluitend bestemd voor het door **RIELLO** bedoelde en speciaal bestemde gebruik. De firma **RIELLO** is geenszins aansprakelijk, contractueel noch niet-contractueel, voor schade aan zaken en dieren of persoonlijk letsel voortkomend uit fouten in het onderhoud, de installatie of afstelling of vanwege oneigenlijk gebruik.
-  In geval van een waterlek, wordt de watertoevoer afgesloten en onmiddellijk contact opgenomen met de Technische Klantenservice **RIELLO** of vakbekwaam personeel.
-  Controleer regelmatig of de bedrijfsdruk van de hydraulische installatie hoger is dan 1 bar en lager dan de maximale druk die voor het apparaat voorzien is. Is dit niet het geval, neem dan contact op met de Technische Klantenservice **RIELLO** of met vakbekwaam personeel.
-  Wanneer de verwarmingsketel voor lange tijd niet gebruikt wordt, moeten minstens de twee volgende handelingen uitgevoerd worden:
 - Zet de algemene schakelaar van het apparaat op "OFF"
 - Zet de algemene schakelaar van de installatie op "uit"
 - Draai de brandstof- en waterkranen van de verwarmingsketel dicht
 - Maak de verwarmingsketel en de sanitaire installatie leeg indien het dreigt te vriezen.
-  Het onderhoud van de verwarmingsketel dient minstens eenmaal per jaar plaats te vinden.
-  Deze handleiding maakt een wezenlijk deel uit van het apparaat en moet daarom met zorg bewaard worden en de verwarmingsketel ALTIJD vergezellen, ook wanneer hij aan een andere eigenaar of gebruiker overgedragen wordt of het apparaat in een andere installatie geïnstalleerd wordt. Als de handleiding beschadigd of zoekgeraakt is, kunt u bij de Technische Klantenservice van **RIELLO** in uw Zone een nieuwe kopie vragen.

1.2 Fundamentele veiligheidsvoorschriften

We herinneren eraan dat u bij het gebruik van producten die werken op brandstof, elektriciteit en water, een aantal fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht moet nemen:

-  Het is verboden elektrische apparaten of installaties in te schakelen, zoals schakelaars, huishoudelijke toestellen enz. wanneer de geur van brandstof of onverbrande brandstof wordt waargenomen. In dat geval:
 - Doe ramen en deuren open om de ruimte te verluchten
 - Schakel de brandstofopsporende inrichting uit
 - Roep de assistentie in van de Technische Klantenservice van **RIELLO** of van vakbekwame personen.
-  Het is verboden om het apparaat aan te raken wanneer u op blote voeten loopt of delen van het lichaam nat zijn.
-  Het is niet toegelaten een technische ingreep of reinigingsbeurt uit te voeren aan het apparaat indien het niet eerst losgekoppeld werd van het elektriciteitsnet door de algemene schakelaar van de installatie op "uit" te zetten en de hoofdschakelaar van de verwarmingsketel op "OFF" te zetten.
-  Het is verboden om zonder de toestemming en de aanwijzingen van de constructeur van het apparaat veiligheids- of regelinrichtingen te wijzigen.
-  Het is verboden de condensafvoer af te sluiten.
-  Het is verboden te trekken aan de kabels die uit de verwarmingsketel steken, deze los te koppelen of te wringen, zelfs wanneer het apparaat losgekoppeld is van het elektriciteitsnet.
-  Het is verboden de ventilatie-openingen van de installatieruimte af te sluiten of kleiner te maken. De ventilatie-openingen zijn strikt noodzakelijk voor de optimale verbranding.
-  Het is verboden de ketel aan weersinvloeden bloot te stellen. Hij is ontworpen voor gebruik binnenshuis.
-  Het is verboden de verwarmingsketel uit te schakelen wanneer er buitentemperaturen van onder NUL voorspeld zijn (vorstgevaar).
-  Het is verboden recipiënten en brandbaar materiaal achter te laten in de ruimte waarin de verwarmingsketel opgesteld is.
-  Dit apparaat mag niet gebruikt worden door personen (inclusief kinderen) met lichamelijke of geestelijke beperkingen, zintuiglijke handicaps of met te weinig ervaring of kennis van zaken, mits ze onder toezicht staan of zijn ingelicht omtrent het veilig gebruik door degene die verantwoordelijk is.
-  Het is verboden het verpakkingsmateriaal in het milieu achter te laten of binnen het bereik van kinderen, hetgeen een bron van gevaar kan betekenen. Het dient derhalve afgevoerd te worden in overeenstemming met de geldende voorschriften.

1.3 Beschrijving van het apparaat

De stalen **RIELLO TAU N**-ketels zijn condensgenerators voor verwarmingscentrales met drietrekssysteem voor verwarming en de productie van sanitair water, in het geval ze met een boiler gecombineerd worden.

De delen van de ketel die met de verbrandingsgassen in contact komen zijn gemaakt van roestvast staal gestabiliseerd met titaan, dat het meest bestendig is tegen de corrosieve werking van zure condens.

De structuur van de ketel, met de verbrandingskamer bovenin en de pijpenbundel met gladde pijpen onderin, is bestudeerd om de warmtewisseling en de energetische efficiëntie te maximaliseren en, dankzij de condensatietechniek, hoge rendementen te bereiken.

De ketels hebben een hoge globale waterinhoud die op gedifferentieerde wijze tussen het hoge en lage gedeelte van het toestel is verdeeld, zodat het toevoerwater zo snel mogelijk op de gevraagde temperatuur komt en het tegelijkertijd zo lang mogelijk in de condensatiefase gehouden wordt door de verwarmingstijd van het water rond de pijpenbundel te verlengen.

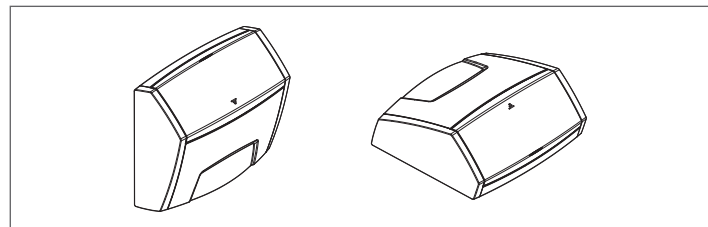
De **TAU N**-ketels worden in de verbrandingskamer in beperkte mate onder druk gezet, wat een soepele werking van de brander garandeert, en in de pijpenbundel zijn turbulatoren van roestvrij staal met een hoge thermische weerstand aangebracht, om de combinatie met de brander te optimaliseren.

Het ketelhuis is met een glasvezelmat met hoge densiteit op zorgvuldige en doeltreffende wijze thermisch geïsoleerd. Ook de panelen van de bekleding, vervaardigd van gelakte staalplaten, zijn aan de binnenzijde thermisch geïsoleerd met een glasvezelmat met hoge densiteit.

Om de inspectie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden van de interne onderdelen te vergemakkelijken en de interventietijden te verkorten, kunnen het voorste deurtje en de afdekplaat van de rookkast volledig geopend worden. Het voorste deurtje kan zowel met de rechter- als de linkerhand geopend worden, ook zonder de brander te verwijderen. In de fabriek is het deurtje met een draairichting van links naar rechts gemonteerd, maar dit kan tijdens de installatie naar wens gewijzigd worden.

1.4 Bedieningspanelen

De stalen ketels **RIELLO TAU N** kunnen gecombineerd worden met de bedieningspanelen van de serie **RIELLOtech** die rekening houden met de verschillende bedrijfsfuncties, de behoeften van de verwarmingsinstallatie en de verschillende toestellen die erop gebruikt worden.



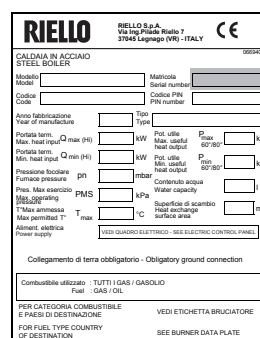
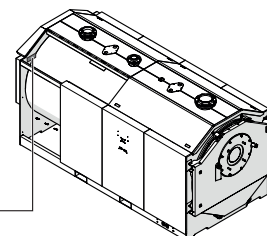
Aantekening: raadpleeg voor verdere informatie de Lijst-catalogus

1.5 Kenplaat

Het apparaat kan geïdentificeerd worden aan de hand van:

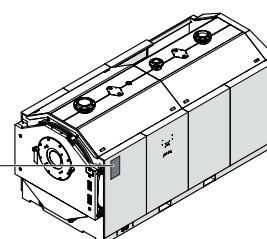
Het typeplaatje

Dit bevindt zich op het ketelhuis en hierop vindt u het serienummer, het model en het vermogen van de haard aangegeven.



23270000581

PRODUCTIEWEEK



Plaatje met Technische gegevens

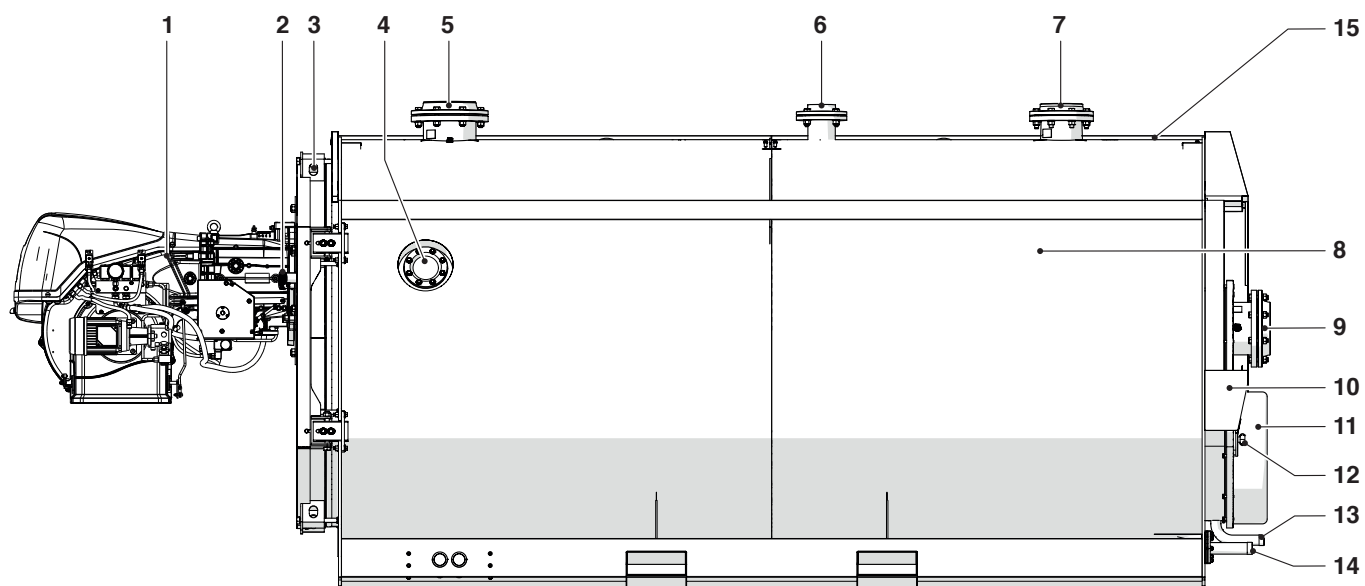
Bevat de technische en prestatiegegevens van het apparaat. Dit plaatje bevindt zich in de omslag met documentatie en de installateur heeft na beëindiging van de installatie de VERPLICHTING om deze omslag bovenaan op de voorzijde van een van de zijpanelen van de ommanteling op zichtbare wijze aan te brengen. Indien het plaatje verloren geraakt is, kan bij de Technische Klantenservice **RIELLO** van een nieuw gevraagd worden.



Door gewijzigde, verwijderde of ontbrekende kenplaten kan het product niet meer met zekerheid worden geïdentificeerd, en worden alle installatie- of onderhoudswerkzaamheden bemoeilijkt.

1.6 Opbouw

TAU N 1750 ÷ 3000



- 1 Brander
- 2 Vlamvenster met meetpunt
- 3 Deurtje
- 4 Flens inspectie binnenkant ketellichaam
- 5 Toevoer
- 6 Aansluitpunt veiligheidsinrichtingen
- 7 Retour installatie (hoge temp)
- 8 Verbrandingskamer
- 9 Retour installatie (lage temp)
- 10 Rookkast
- 11 Verbinding rookkanaal
- 12 Inspectieluik
- 13 Condensafvoer
- 14 Ketelafvoer
- 15 Steunvlak - maximale belasting 150 kg

1.7 Combinatie branders

BRANDERS	TAU N				Flens branders	Lange kop
	MODEL	1750	2100	2600	3000	Accessoire (verplicht)
GAS standaard (gele vlam)						
RS 190/M TL		•				
RS 250/M MZ TL			•			20164364
RS 310/M MZ				•		(2)
RS 410/M MZ				• (1)	•	(2)
RS 510/M MZ					• (1)	(2)
GAS LAAG NOX						
RS 200/M BLU TL		•				
RS 310/M BLU			•			(2)
RS 410 M BLU				•	•	
RS 510 M BLU					• (1)	(2)
RS 200/E BLU		• (1)				(2)
RS 310/E BLU			•			(2)
RS 410/E BLU				•	•	(2)
RS 510/E BLU					• (1)	(2)
[bb]MENGSELS Gas / Stookolie standaard[bb]						
RLS 250/M MZ		•				
MENGSELS Gas / Stookolie Laag NOX						
RLS 310/M MX		•	•			(2)
RLS 410/M MX				•		(2)
RLS 510/M MX					•	(2)
RLS 310/E MX		•	•			(2)
RLS 410/E MX				•		(2)
RLS 510/E MX					•	(2)
GAS – PREMIX						
RX 1800 S/E		•				20163866
RX 2500 S/E			•			20163866
RX 3000 S/E				•	•	20163866

(1) Voor hoogtes boven 1800 meter

(2) Ter vervanging van de branderkop die standaard gemonteerd wordt

OPMERKING: De branders moeten van een gasbuis voorzien zijn.

 Raadpleeg de handleiding van de gekozen brander voor:

- De installatie van de brander
- De elektrische aansluitingen
- De noodzakelijke afstellingen

 Voor de montage/demontage van de branders die zijn uitgerust met een recirculatieleiding kan het nodig zijn deze leiding te verwijderen alvorens de genoemde handelingen uit te voeren (neem de handleiding voor gebruik en onderhoud van de brander strikt in acht).

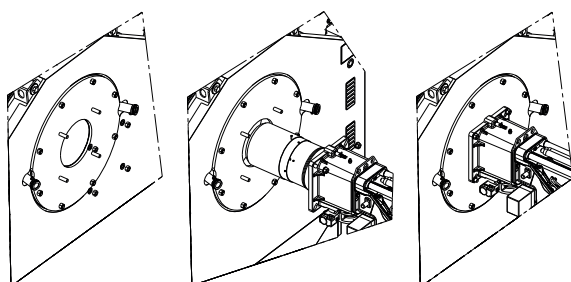
BELANGRIJKE OPMERKINGEN VOOR MONTAGE VAN DE BRANDER

Controleer alvorens de brander op de ketel te bevestigen of:

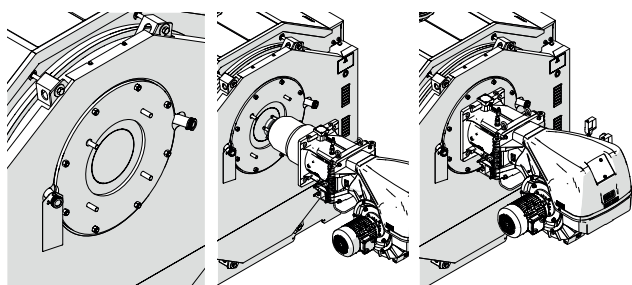
- Het deurtje naar de juiste kant opengaat (raadpleeg de desbetreffende paragraaf om de openrichting ervan te wijzigen)
- Lengte (L) van de schroef voor het bevestigen van de brander minder bedraagt dan de waarde (S), d.w.z. de som van pakkingen, platen en sluitring. **Langere schroeven veroorzaken vervorming van het deurtje, waardoor het niet meer hermetisch sluit en er rookgassen kunnen vrijkomen.**

Voor de juiste montage tevens de specifieke handleiding van de brander raadplegen.

Brander RS gas - RLS gas/petroleum



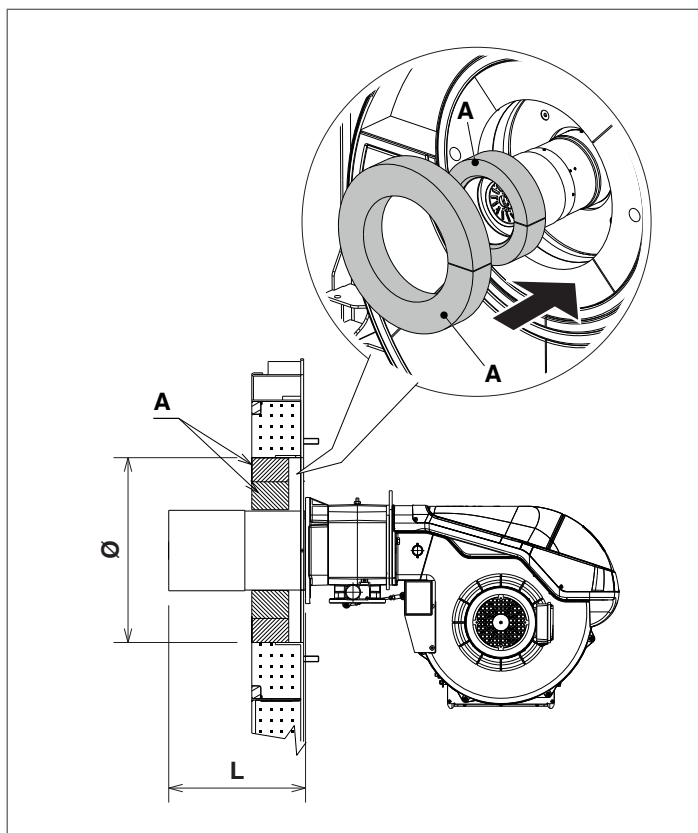
Branders RX premix



Indien alleen de ketel vervangen wordt en bestaande branders gebruikt worden, moet gecontroleerd worden of:

- de prestatiekenmerken van de brander voldoen aan de eisen die de ketel stelt
- de lengte en de doorsnede van de stroomtuit geschikt zijn voor de in de tabel aangegeven afmetingen.

! Nadat de brander op de ketel geïnstalleerd is, moet de ruimte tussen de stroomtuit van de brander en het vuurvaste materiaal van het deurtje gevuld worden met het matje van keramiekwol (A) dat bij de ketel geleverd is.



	TAU N			
	1750	2100	2600	3000
Branderkop L min. (mm)	350	350	350	500
Deuropening Ø (mm)	520	520	520	520

⊖ Het is verboden de bestaande brander te gebruiken als deze korter is dan hierboven aangegeven is.

1.8 Technische gegevens

BESCHRIJVING	TAU N				
	1750	2100	2600	3000	
Soort toestel	Van condenserende verwarming B23 - B23P (*)				
Brandstof	Alle soorten GAS				
Categorie apparaat	Zie Brander				
Nominale warmte-afgifte (Q max) PCS (PCI.)	1943,0 (1750)	2331,0 (2100)	2886,0 (2600)	3330,0 (3000)	kW max
Nominale warmte-afgifte (Q min) PCS (PCI)	1611,5 (1451)	1943,6 (1751)	2332,1 (2101)	2887,1 (2601)	kW min
Nuttig warmtevermogen (nominaal)	1718,5	2062,2	2553,2	2946,0	kW max
Nominaal nuttig minimumvermogen (80/60°C) (Pn min)	1424,0	1721,2	2065,3	2556,8	kW min
Maximaal nuttig vermogen (40/30°C)	1881,2	2258,7	2796,5	3226,8	kW max
Warmtevermogen 30% met retour 30°C (P1)	570,7	684,8	847,9	978,3	kW max
Efficiëntie bij nominale warmte-afgifte en toerental van hoge temperatuur n4 (80/60°C) PCS (PCI)	88,5 (98,2)	88,5 (98,2)	88,5 (98,2)	88,5 (98,2)	%
Nuttig rendement bij Pn Min. (80/60°C) BWV (0WW)	88,6 (98,3)	88,6 (98,3)	88,6 (98,3)	88,6 (98,3)	%
Nuttig rendement aan Pn Max (40/30°C) PCS (PCI)	96,9 (107,5)	96,9 (107,5)	96,9 (107,5)	96,9 (107,5)	%
Efficiëntie bij 30% van nominale warmte-afgifte en toerental van lage temperatuur n1 met terugloop 30°C PCS (PCI)	97,9 (108,7)	97,9 (108,7)	97,9 (108,7)	97,9 (108,7)	%
Verlies bij schoorsteen i.v.m. voelbare warmte (Qmax)	1,5				%
Verlies bij mantel met werkende brander	0,3				%
Verlies warmtebehoud (P.max)	< 0,2				%
Temperatuur rookgassen	< 45÷75 (**)				°C
Massastroom rookgassen (Qmax) (***)	0,75	0,93	1,14	1,32	kg/sec
Druk vuurhaard	8,4	9,6	11,5	11,6	mbar
Volume vuurhaard	1593,0	1810,0	2270,0	2632,5	dm3
Totaal volume rookgaszijde	2525,0	3040,0	3830,0	4440,0	dm3
Totaal warmteoverdrachtsoppervlak	77,7	93,2	115,7	136,0	m2
Volumetrische warmtebelasting (Q.max)	1098,6	1160,2	1145,4	1139,6	kW/m3
Soortelijke thermische belasting	22,5	22,5	22,5	22,1	kW/m2
Max. productie van condens Volle belasting 30/50 °C	173,0	203,0	256,0	301,0	l/uur
Maximale bedrijfsdruk	6				bar
Maximaal toegestane temperatuur	100				°C
Max. bedrijfstemperatuur	90				°C
Lastverliezen ΔT 10°C	30	78	56		mbar
Lastverliezen ΔT 20°C	12	31	21		mbar
Waterinhoud	3060	3330	4700	5560	liter
Turbolatoren aant.	158	175	194	224	Aant.

(*) Configuratie B23P is alleen toegestaan bij voorgemengde gasbranders.

(**) Afhankelijk van de retourtemperatuur (30-60°C)

(***) Bij Pn max en Tm = 80°C, Tr = 60°C e CO2 = 10,3%

 De schoorsteen moet volgens de geldende technische voorschriften een minimale onderdruk garanderen, uitgaande van een nuldruk bij de verbinding met het rookkanaal.

2 VERANTWOORDELIJKE VOOR HET SYSTEEM

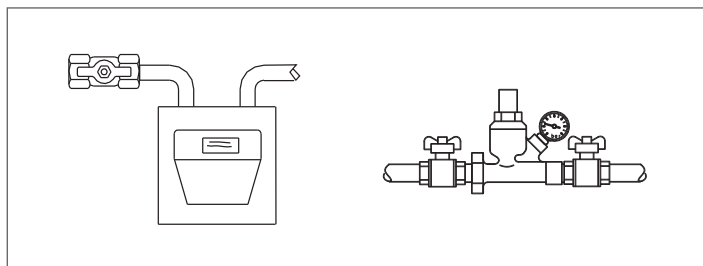
2.1 Inbedrijfstelling

De eerste inbedrijfstelling van de **RIELLOTAU N**-ketel moet door de Technische Klantenservice **RIELLO** van uitgevoerd worden, waarna het apparaat geheel automatisch kan functioneren.

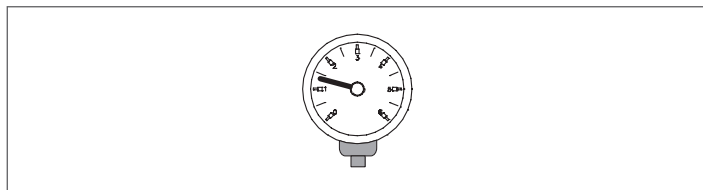
Het kan evenwel nodig zijn dat de verantwoordelijke voor de installatie de ketel zelfstandig en zonder tussenkomst van de Technische servicedienst in bedrijf moet stellen, bijvoorbeeld, na een lange periode van afwezigheid.

In deze gevallen moet de verantwoordelijke voor de installatie de volgende controles en handelingen uitvoeren:

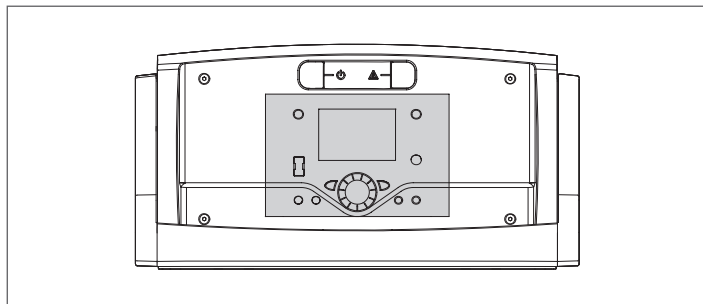
- Controleren of de brandstof en waterkranen van de verwarmingsinstallatie open zijn



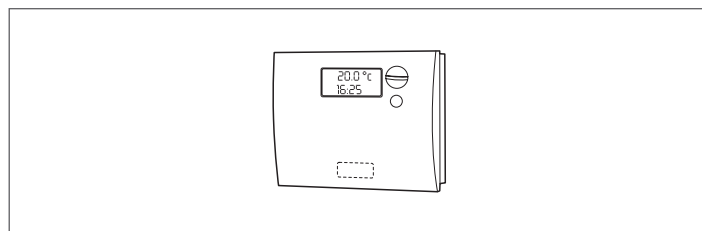
- Controleren of de druk van het hydraulisch circuit bij koud water altijd hoger is dan 1 bar en lager dan de maximumlimiet die voor het apparaat voorzien is



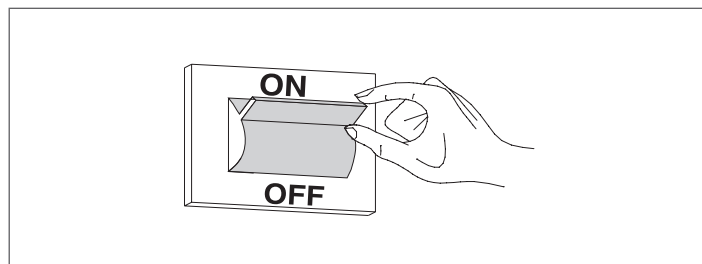
- Aangezien op het bedieningspaneel de warmteregulatie aangegeven wordt, controleren of deze "actief" is



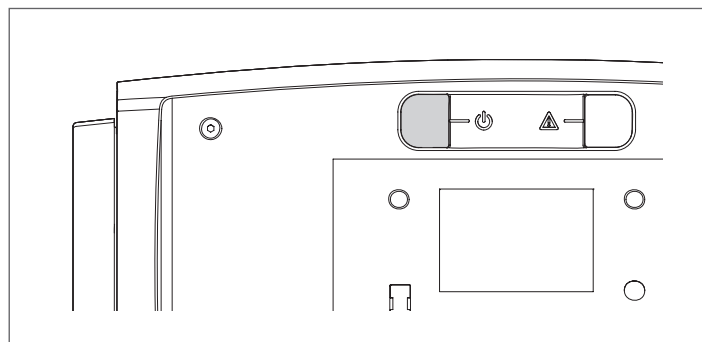
- De klokthermostaat regelen, indien aanwezig, of de warmteregulatie op de gewenste temperatuur (~20°C) zetten



- Zet de hoofdschakelaar van de installatie op "aan"



- de hoofdschakelaar van het bedieningspaneel op "aan" zetten en controleren of het groen lampje oplicht
- Voer de vereiste afstellingen uit zoals vermeld staat in de specifieke handleiding van het gekozen bedieningspaneel.



De ketel zal ontsteken en na de start blijven werken totdat de ingestelde temperaturen bereikt zijn.

Daarna zal het apparaat naar aanleiding van de gewenste temperatuur automatisch starten en stoppen zonder dat daarvoor verdere ingrepen nodig zijn.

Als er storingen bij de ontsteking of de werking zijn, zal het apparaat een "VEILIGHEIDSTOP MET BLOKKERING" maken, gemeld door de "knop/rood controlelampje" op de brander en het waarschuwingslampje van het bedieningspaneel.

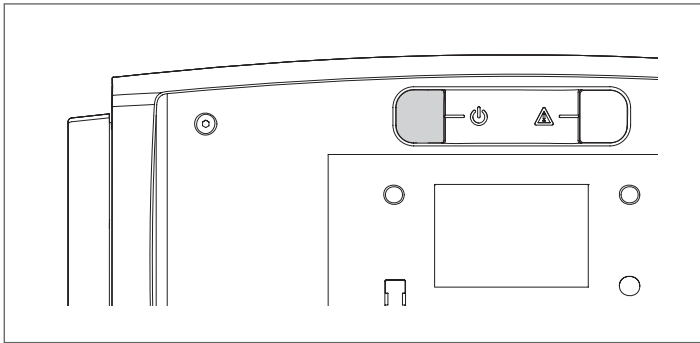
⚠ Wacht na een geval van "BLOKKADESTOP" ongeveer 30 seconden alvorens de startcondities weer te herstellen. Om de startcondities te herstellen, op de "knop/controlelampje" van de brander drukken en wachten tot de vlam ontsteekt.

Als dit geen resultaat heeft, kan deze handeling maximaal 2-3 keer herhaald worden, waarna de hulp van de **RIELLO** Technische Klantenservice van ingeroepen moet worden.

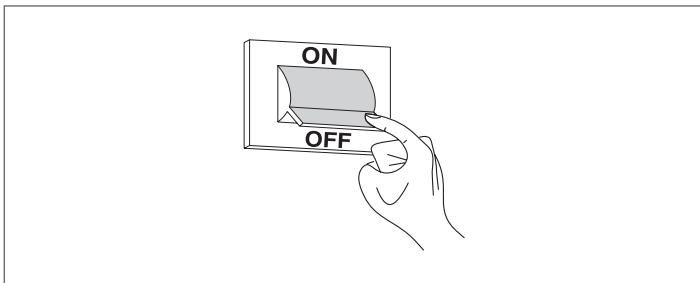
2.2 Voor langere tijd buiten bedrijf stellen

Als de ketel gedurende langere tijd niet gebruikt zal worden, moeten de volgende handelingen uitgevoerd worden:

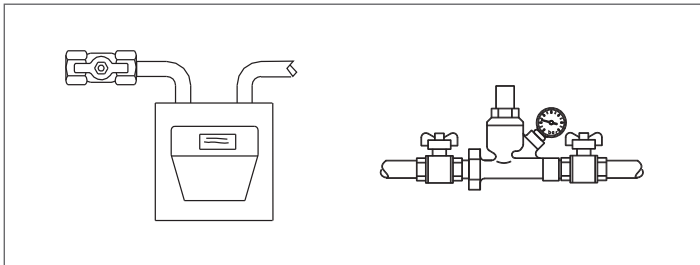
- Zet de hoofdschakelaar van het bedieningspaneel op "uit" en controleer of het groen lampje dooft



- Zet de algemene schakelaar van de installatie op "uit"



- Draai de brandstof- en waterkranen van de verwarmingsketel dicht



- Ledeg de verwarmingsinstallatie indien er kans op vorst bestaat.

A II Technische Klantenservice **RIELLO** staat ter beschikking wanneer de bovengenoemde procedure niet eenvoudig uitvoerbaar is.

2.3 Reiniging

De buitenpanelen van de ketel kunnen gereinigd worden met doeken bevochtigd met water en zeep.

Bij hardnekkige vlekken de doek met een 50%-oplossing van gedenatureerde alcohol en water of met specifieke producten bevochtigen.

Na het reinigen de ketel zorgvuldig droogwrijven.

E Gebruik geen sponzen die met schuurmiddelen of poeder-vormige reinigingsmiddelen doordrenkt zijn.

E Het is verboden schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren zonder eerst de hoofdschakelaar van de installatie en die op het bedieningspaneel op "Uit" te hebben gezet om het toestel los te koppelen van het stroomnet.

A De verbrandingskamer en het rooktraject moeten regelmatig door de Technische Klantenservice of door vakbekwame personen uitgevoerd worden.

2.4 Onderhoud

Wij herinneren eraan dat DEGENE DIE VERANTWOORDELIJK IS VOOR DE VERWARMINGSINSTALLATIE het PERIODIEKE ONDERHOUD en OP-METEN VAN HET VERBRANDINGSRENDEMENT moet laten uitvoeren door VAKMENSEN.

De Technische Klantenservice **RIELLO** kan deze belangrijke wettelijke verplichting nakomen en tevens belangrijke informatie verstrekken omtrent de mogelijkheid tot GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD, hetgeen betekent:

- Meer veiligheid
- Inachtneming van de geldende Wetgeving
- Ontkomen aan een hoge boete in geval van controle.

Periodiek onderhoud is van fundamenteel belang voor de veiligheid, het rendement en de levensduur van het apparaat. Bovendien is het wettelijk verplicht en moet het eens per jaar door vakmensen worden uitgevoerd.

2.5 Nuttige informatie

Verkoper:.....

Mr.:

Adres:.....

Tel.:.....

Technische Klantenservice:

Mr.:

Adres:.....

Tel.:.....

Installeur:.....

Mr.:

Adres:.....

Tel.:.....

[illegible]

Leverancier van de brandstof:

Mr.:

Adres:.....

Tel.:.....

[illegible]

3 INSTALLATEUR

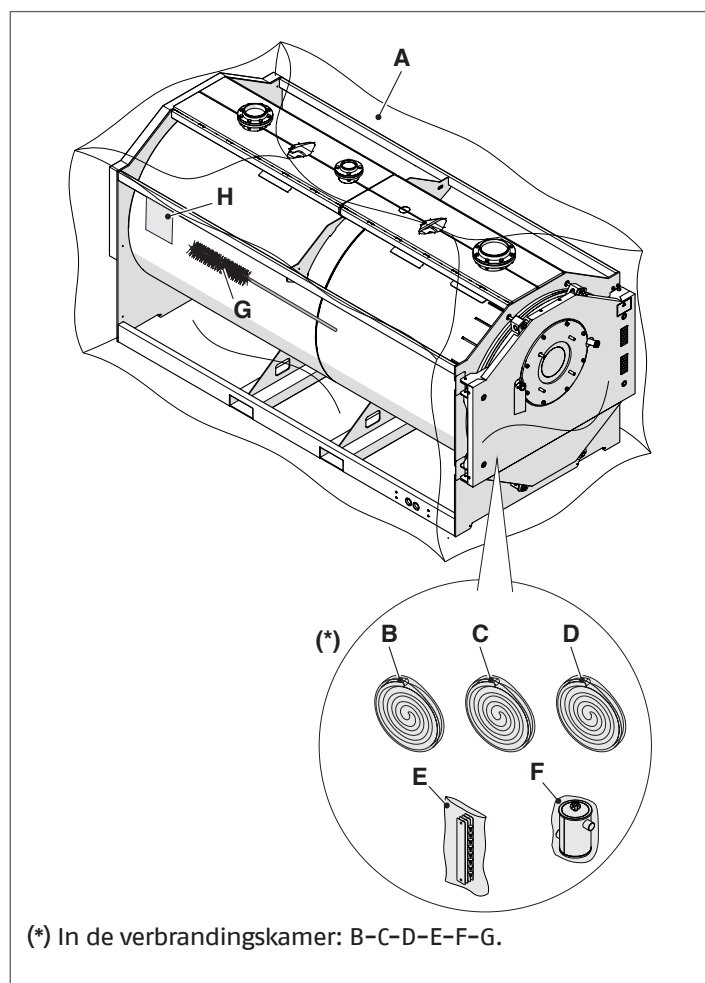
3.1 Ontvangst van de producten

De verwarmingsketel **TAU N** wordt in twee afzonderlijke verpakkingen geleverd.

De eerste bevat:

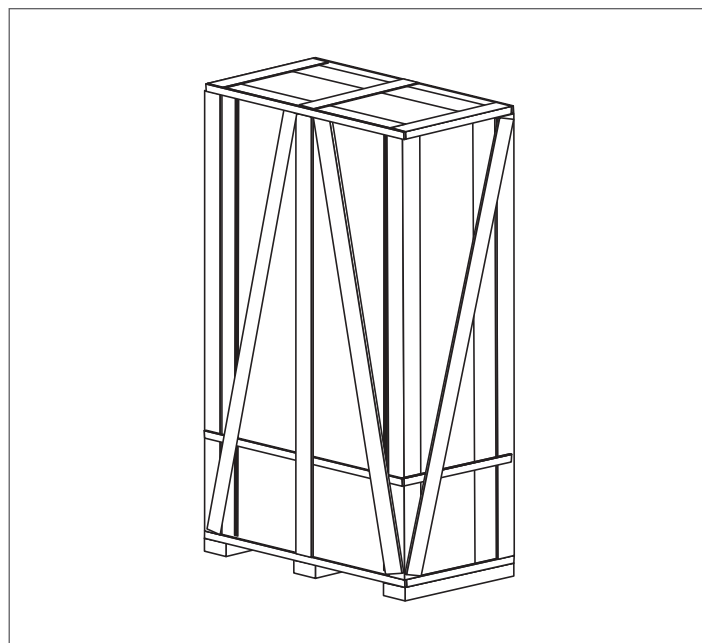
- het ketellichaam in een beschermende behuizing (A);
- Kit warmtescherm bescherming branderkop (2500x50 mm) (B) (*)
- Kit warmtescherm bescherming branderkop (2500x80 mm) (C) (*)
- Speciale pakking in glasvezel (35x25 mm) (D) (*)
- Kit platen voor gatafdekking (E) (*)
- Sifon condensafvoer (F) (*)
- Groep reiniging warmtewisselingsbuizen (rager) (G)
- Documentenmap (H) die het volgende bevat:
 - Handleiding
 - Etiket technisch plaatje (aan te brengen op panelen tijdens de installatie)
 - Certificaat hydraulische test
 - Conventionele garantievoorwaarden

! De handleidingen zijn een integraal onderdeel van de verwarmingsketel en er wordt derhalve aangeraden ze te lezen en zorgvuldig te bewaren.

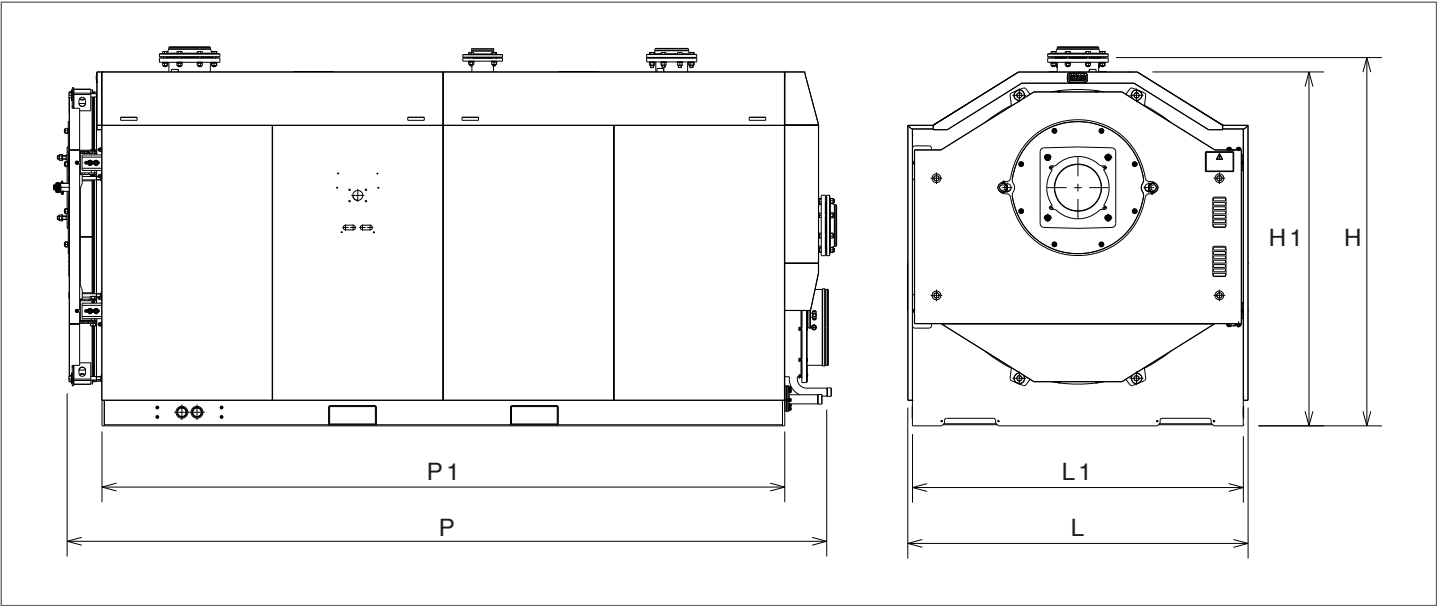


Het tweede pak bevat de panelen met de montagehulpstukken, beschermd met kartonverpakking en houten kooi.

! De ketels kunnen uitsluitend werken in combinatie met een bedieningspaneel uit de serie **RIELLO** en de eventuele specifieke accessoires.



3.2 Afmetingen en gewicht



BESCHRIJVING	TAU N				
	1750	2100	2600	3000	
L	1750	1750	1850	1950	mm
L1	1800	1800	1900	2000	mm
P	3620	4020	4425	4640	mm
P1	3212	3612	4024	4206	mm
H	1945	1945	2070	2170	mm
H1	1870	1870	1997	2097	mm
Nettogewicht	4265	4750	5820	6750	kg

3.3 Hantering

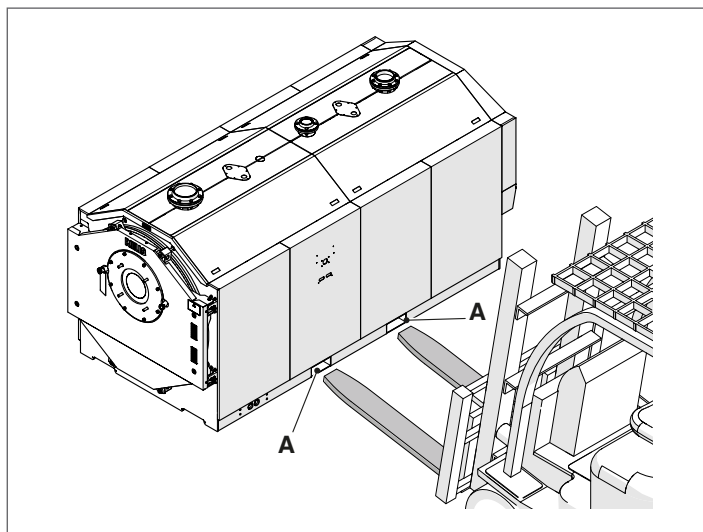
! Alvorens over te gaan naar het transport en het verwijderen van de verpakking, moet u persoonlijke beschermende kleding aantrekken en ervoor zorgen dat middelen en gereedschappen worden gebruikt die geschikt zijn een apparaat van deze omvang en dit gewicht.

Het product kan op twee wijzen verplaatst worden:

- Met gebruik van een vorkheftruck met aangepast hefvermogen.
- Met gebruik van een takel met aangepast hefvermogen;

VERPLAATSING MET VORKHEFTRUCK

Voor de verplaatsing met een vorkheftruck zijn er twee zakken (A) voorzien in het onderste gedeelte die aan beide zijden van de ketel toegankelijk zijn.

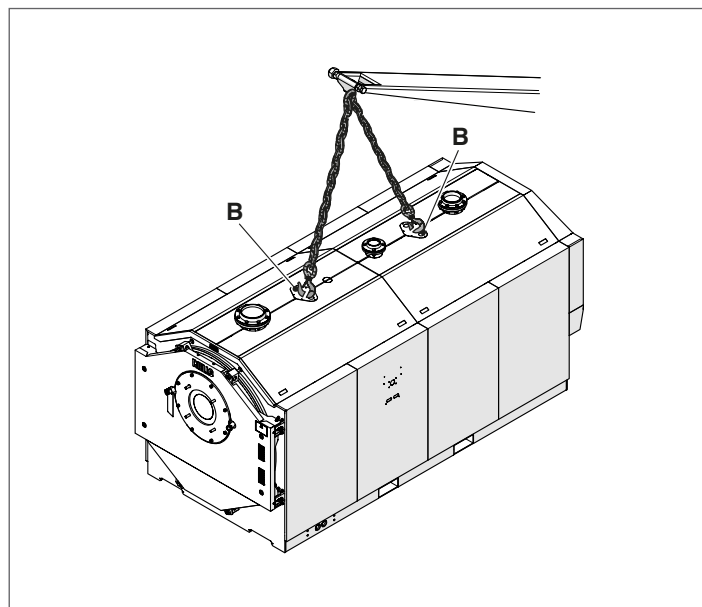


VERPLAATSING MET KRAAN

Voor de verplaatsing met een hijskraan zijn er twee hijspunten (B) voorzien in het bovenste gedeelte van de ketel. Ga als volgt te werk om de ketel te verplaatsen en de emballage te verwijderen:

- Verwijder de beveiligingsfolie;
- Verplaats de ketel naar de plaats van installatie, gebruik een hijskraan voor het optillen met gebruik van enkel de meegeleverde hefhulpstukken.
- Als de ketel wordt opgetild met gebruik van kettingen, zorg er dan voor dat tenminste twee ervan ophangkettingen zijn.
- Hef heel voorzichtig op.
- Zorg voor een hoek kleiner dan 45 graden t.o.v. de verticale lijn wanneer de keten met kettingen of touwen wordt opgetild.
- De hijskraan moet bestuurd worden door opgeleid personeel.

! Het verpakkingsmateriaal wordt zorgvuldig bewaard en dient in geen geval achtergelaten te worden, omdat het gevaarlijk kan zijn.



! Risico van letsels door het transport van zware lasten en door ineffectieve bevestiging van de lasten voor het transport.

3.4 Installatieplaats

De stalen **RIELLO TAU N**-ketels moeten in installatieruimtes met exclusief gebruik geïnstalleerd worden die voldoen aan de technische regels en de geldende wetgeving en die voorzien zijn van ventilatieopeningen met geschikte afmetingen.

De ketel moet, indien mogelijk, los van de vloer opgesteld worden om de aanzuiging van stof door de ventilator van de brander tot een minimum te beperken en om de integratie van eventuele afvoersystemen van de condens mogelijk te maken. De condensafvoer van de ketel moet hoger dan de afdekking van de geïnstalleerde neutralisator geplaatst worden.

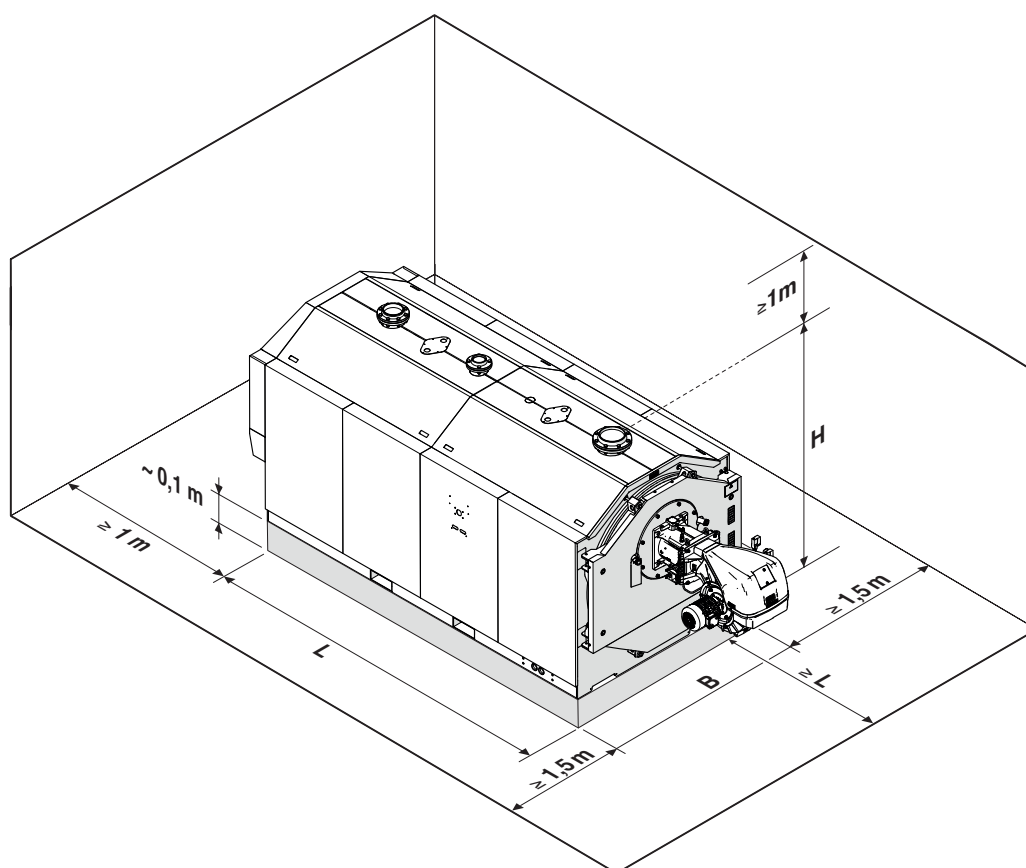
De gastoevoerlijn moet op dusdanige wijze gerealiseerd worden dat het de montage van de panelen mogelijk maakt en het deurtje ook bij een gemonteerde brander kan worden.

⚠ In België moeten de ketels geïnstalleerd worden volgens de norm NBN D51.003, de norm NBN B61.001 (vermogen > 70 kW).

⚠ Houd rekening met de nodige ruimte voor de toegang tot de veiligheids- en regelinrichtingen en voor het uitvoeren van het onderhoud.

⚠ Als de brander met een gasbrandstof gevoed wordt met een soortelijk gewicht hoger dan dat van lucht, moeten de elektrische delen op een afstand van meer dan 500 mm van de vloer geplaatst worden.

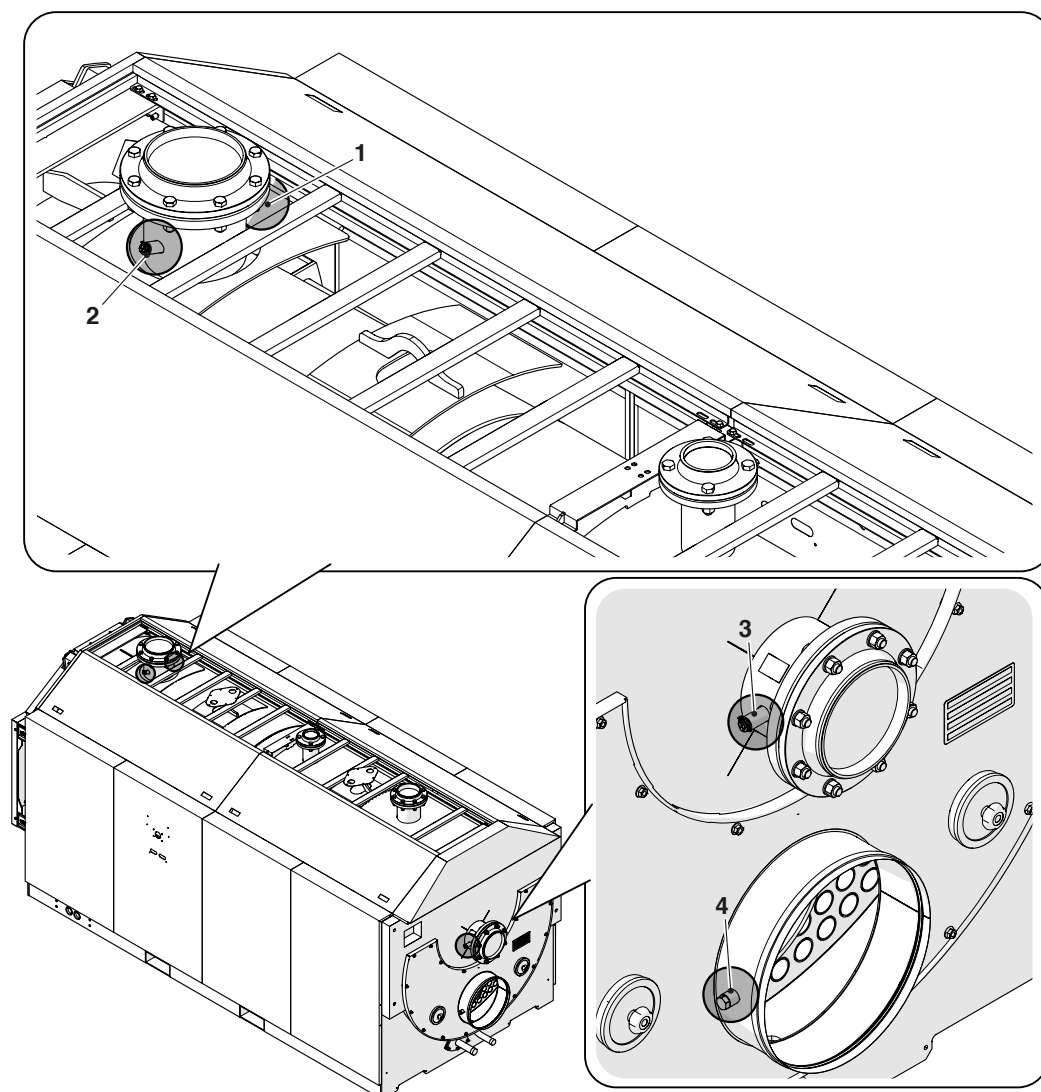
⊖ Het apparaat mag niet in de open lucht geïnstalleerd worden, omdat het niet ontworpen is om buiten te functioneren en niet over een automatische vorstbeveiliging beschikt.



BESCHRIJVING	TAU N				
	1750	2100	2600	3000	
B – Breedte	1750	1750	1850	1950	mm
L – Lengte	3212	3612	4024	4206	mm
H – Totale hoogte ketel + sokkel	2045	2045	2170	2270	mm

3.5 Positionering van dompelhulzen van sondes

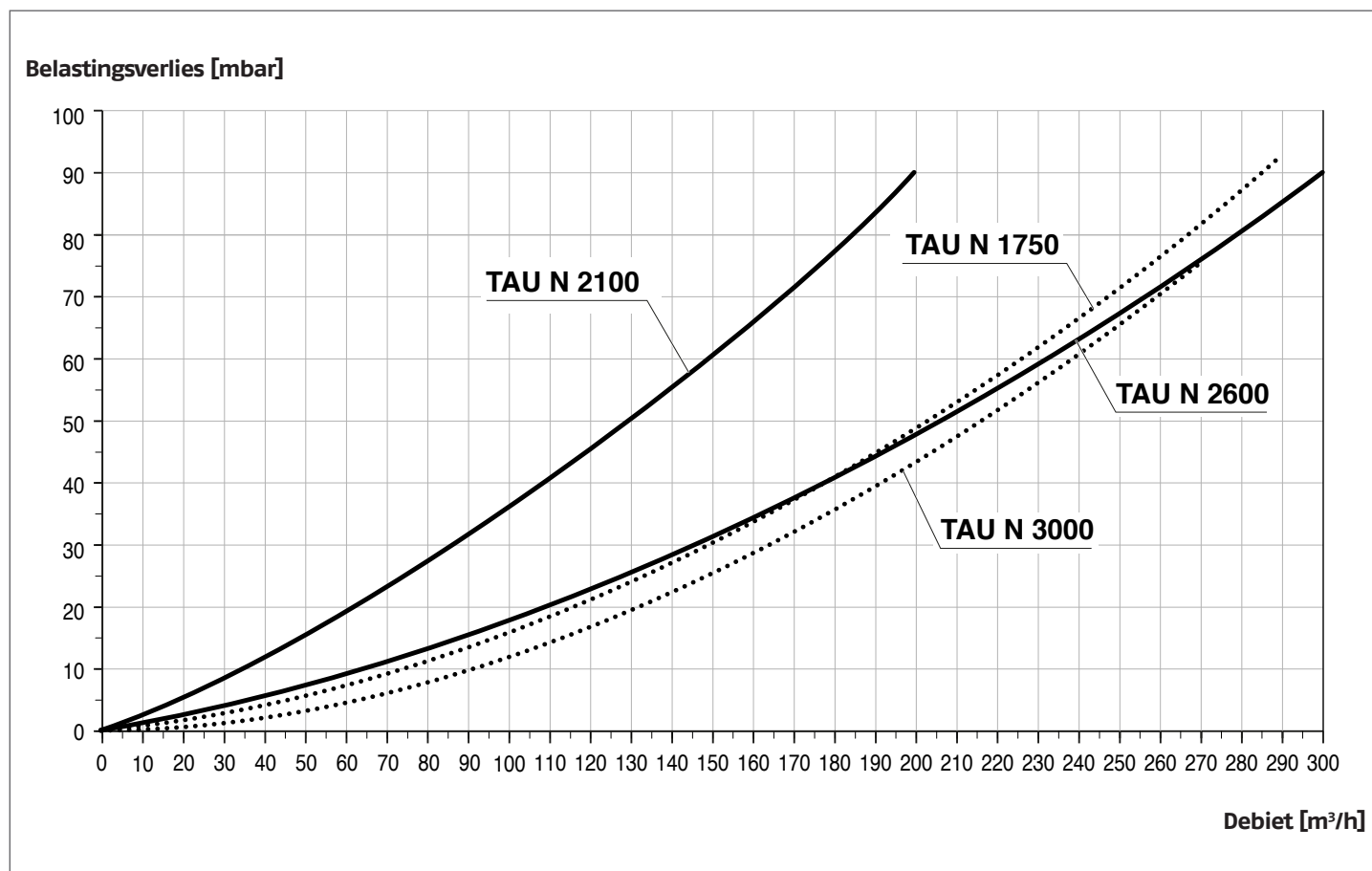
TAU 2100-2600 N



TAU N	1750		2100		2600		3000	
Lengte van dompelhuls	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1 - Koppeling dompelhuls van aanvoersonde (1/2")	70mm	150mm	70mm	150mm	70mm	150mm	70mm	150mm
2 - Bescherming overtemperatuur (1/2")	120mm	190mm	120mm	190mm	120mm	190mm	120mm	190mm
3 - Koppeling dompelhuls van terugloopsensor (1/2")	120mm	150mm	120mm	150mm	120mm	150mm	120mm	150mm
4 - Koppeling dompelhuls van rookgassensor (1/2" NPT)	120mm	190mm	120mm	190mm	120mm	190mm	120mm	190mm

A De dompelhulzen van de thermometers worden niet meegeleverd. De koppelingen voor de dompelhulzen zijn afgesloten met metalen doppen.

3.5.1 Belastingsverlies waterzijde



3.6 Het water in de verwarmingsinstallaties

INLEIDING

Behandelen van het water in de installatie is een **NOODZAKELIJKE VOORWAARDE** voor de goede werking en een garantie voor lange levensduur van de warmtegenerator en alle componenten van de installatie. Dit geldt niet alleen tijdens ingrepen op bestaande installaties, maar ook bij nieuwe.

In het water aanwezig slib, kalk en verontreinigende stoffen kunnen de warmtegenerator onherroepelijk beschadigen, zelfs in zeer korte tijd en ongeacht de kwaliteit van de gebruikte materialen.

Voor extra info omtrent het soort en gebruik van additieven kunt u zich wenden tot de Technische Klantenservice.

! Houd u aan de wettelijke bepalingen die van kracht zijn in het land van installatie.

HET WATER IN DE VERWARMINGSINSTALLATIES.

AANWIJZINGEN VOOR ONTWERP, INSTALLATIE EN BEHEER VAN VERWARMINGSINSTALLATIES.

1. Chemisch-fysische eigenschappen

De chemisch-fysische eigenschappen van het water moeten overeenkomen met de Europese norm EN 14868 en onderstaande tabellen:

STALEN GENERATOREN met Vuurhaardvermogen > 150 kW			
		Water eerste vulling	Reeds aanwezig water (*)
ph		6-8	7,5-9,5
Hardheid	°fH	< 5°	< 5°
Elektrische geleidbaarheid	µs/cm		< 100
Chloriden	mg/l		< 10
Sulfiden	mg/l		< 10
Nitriden	mg/l		< 10
Ijzer	mg/l		< 0,5

(*) waarden van het water in de installatie na 8 weken bedrijf

Algemene opmerking omtrent het bijvulwater:

- Wanneer er wordt bijgevuld met onthard water moet er 8 weken na het bijvullen opnieuw gecontroleerd worden of het aanwezige water binnen de limietwaarden ligt en met name de elektrische geleidbaarheid
- Wanneer er wordt bijgevuld met gedemineraliseerd water is er geen controle noodzakelijk.

2. De verwarmingsinstallaties

! Mogelijk bijvullen mag niet via een automatisch systeem plaatsvinden, maar manueel en moet in het serviceboekje van de installatie genoteerd worden.

! Bij een systeem met meerdere ketels moeten ze tijdens de eerste periode van werking ofwel allemaal tegelijk in bedrijf worden gesteld of zeer kort na elkaar, zodat de geringe aanvankelijke kalkaanslag gelijkmatig verdeeld wordt.

! Nadat de installatie tot stand is gebracht moet een spoelcyclus gedraaid worden om mogelijke bewerkingsresten uit het systeem te verwijderen.

! Vul- en mogelijk bijvulwater moet altijd gefilterd worden (filters met synthetisch of metaalnet met filtervermogen van minstens 50 micron) om neerslag en dus caverneuze corrosieverschijnselen te voorkomen.

! Bij bestaande installaties moet het verwarmingssysteem eerst naar behoren gereinigd en gespoeld en daarna pas gevuld worden. De ketel mag pas gevuld worden nadat het verwarmingssysteem gespoeld is.

2.1 Nieuwe verwarmingsinstallaties

De eerste vulling van de installatie dient traag te gebeuren; wanneer het systeem eenmaal gevuld en ontluicht is hoeft het eigenlijk niet meer bijgevuld te worden.

Tijdens de eerste inschakeling moet de installatie de max.bedrijfstemperatuur bereiken ter bevordering van de ontluichting (bij een te lage temperatuur kunnen de gassen niet ontsnappen).

2.2 Herkwalificatie van oude verwarmingsinstallaties

Wanneer bij het vervangen van de verwarmingsketel de waterkwaliteit in de bestaande installaties aan de voorschriften voldoet hoeft er niet opnieuw bijgevuld te worden. Wanneer de kwaliteit van het water niet aan de voorschriften voldoet wordt opnieuw conditioneren van het water geadviseerd of scheiding van de systemen (in het ketelcircuit dient aan de vereisten inzake de waterkwaliteit voldaan te worden).

3. Corrosie

3.1 Caverneuze corrosie

Caverneuze corrosie is een elektrochemisch verschijnsel, veroorzaakt door aanwezig zand, roest e.d. in de watermassa. Deze vaste stoffen slaan over het algemeen neer op de bodem van de ketel (slib), bij de uiteinden en in de tussenruimtes van de leidingen.

Op deze punten kan het verschijnsel van microcorrosie optreden, tengevolge van het elektrochemisch potentiaalverschil dat ontstaat tussen het materiaal dat in aanraking komt met de onzuiverheid en dat zich eromheen bevindt.

3.2 Corrosie door zwerfstroom

Corrosie door zwerfstroom kan zich voordoen vanwege potentiaalverschil tussen het water in de ketel en de metaalmassa van ketel of leiding. Het verschijnsel laat duidelijke sporen achter, d.w.z. regelmatige kegelvormige gaatjes.

⚠ De verschillende metaalcomponenten moeten derhalve naar behoren geaard worden.

4. Lucht en gasen verwijderen uit verwarmingsinstallaties

Wanneer er in de installaties continu of met tussenpozen zuurstof wordt aangevoerd (b.v. vloerverwarming zonder synthetische, verspreidingbestendige buizen, circuits met open expansievat, frequent bijvullen) moeten de systemen altijd gescheiden worden.

Te vermijden fouten en voorzorgsmaatregelen.

Uit het voorgaande blijkt hoe belangrijk het is twee factoren te vermijden die de vermelde verschijnselen veroorzaken, d.w.z. contact van het water in de installatie met lucht en regelmatig bijvullen met nieuw water.

Om te voorkomen dat lucht en water in contact treden (en dus oxygenatie van het water te voorkomen) moet:

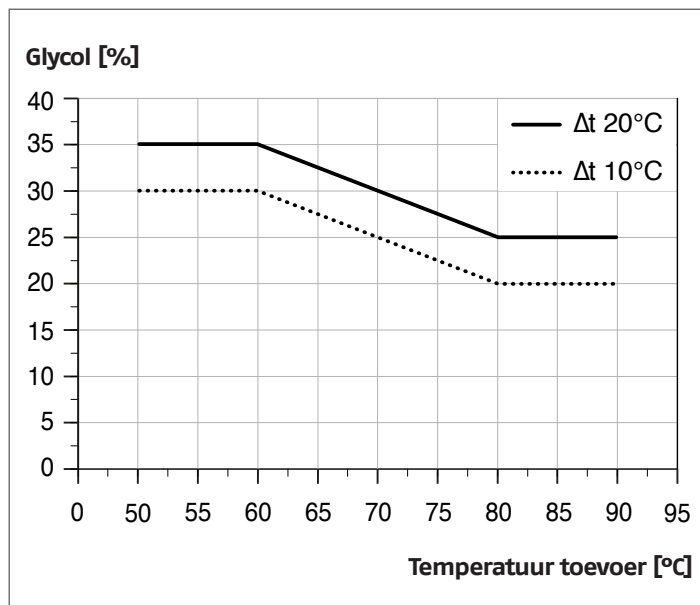
- Het expansiesysteem een gesloten vat hebben met de juiste afmetingen en voorbelasting (regelmatig controleren)
- De installatie altijd een hogere druk hebben dan de atmosferische druk, op elk punt (inclusief aanzuigzijde van pomp) en in elke bedrijfstoestand (in een installatie zijn alle afdichtingen en hydraulische aansluitingen bestand tegen de druk naar buiten, maar niet tegen onderdruk)
- De installatie niet uitgevoerd zijn met gasdoorlatend materiaal (b.v. kunststof buizen voor vloersystemen zonder zuurstofbarrière).

⚠ Verder wordt benadrukt dat de door afzettingen en corrosie veroorzaakte schade/storingen aan/in de ketel niet onder de garantie vallen.

3.6.1 Glycol

Het gebruik van propyleenglycol is toegestaan in een percentage dat afhankelijk is van de maximale toevoertemperatuur en van de ΔT van het ontwerp die bepaald zijn voor de generator.

Om het maximumpercentage te berekenen, gebruik het onderstaande schema.



Om de bevriezingstemperatuur te berekenen die gekoppeld is aan de mengeling, zie de productinformatie van het gebruikte product.

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN IN VERBAND MET WARMTEGELEIDENDE VLOEISTOFFEN

De warmtegeleidende vloeistoffen zijn erg belangrijk om de installatie te beschermen: efficiënte warmtewisseling dankzij een goede specifieke warmte, aanzienlijke bescherming tegen bevriezing van de installatie in de winter, bescherming tegen corrosie van de onderdelen van de installatie.

Bij het kiezen van de warmtegeleidende vloeistof dienen de volgende aspecten in overweging te worden genomen:

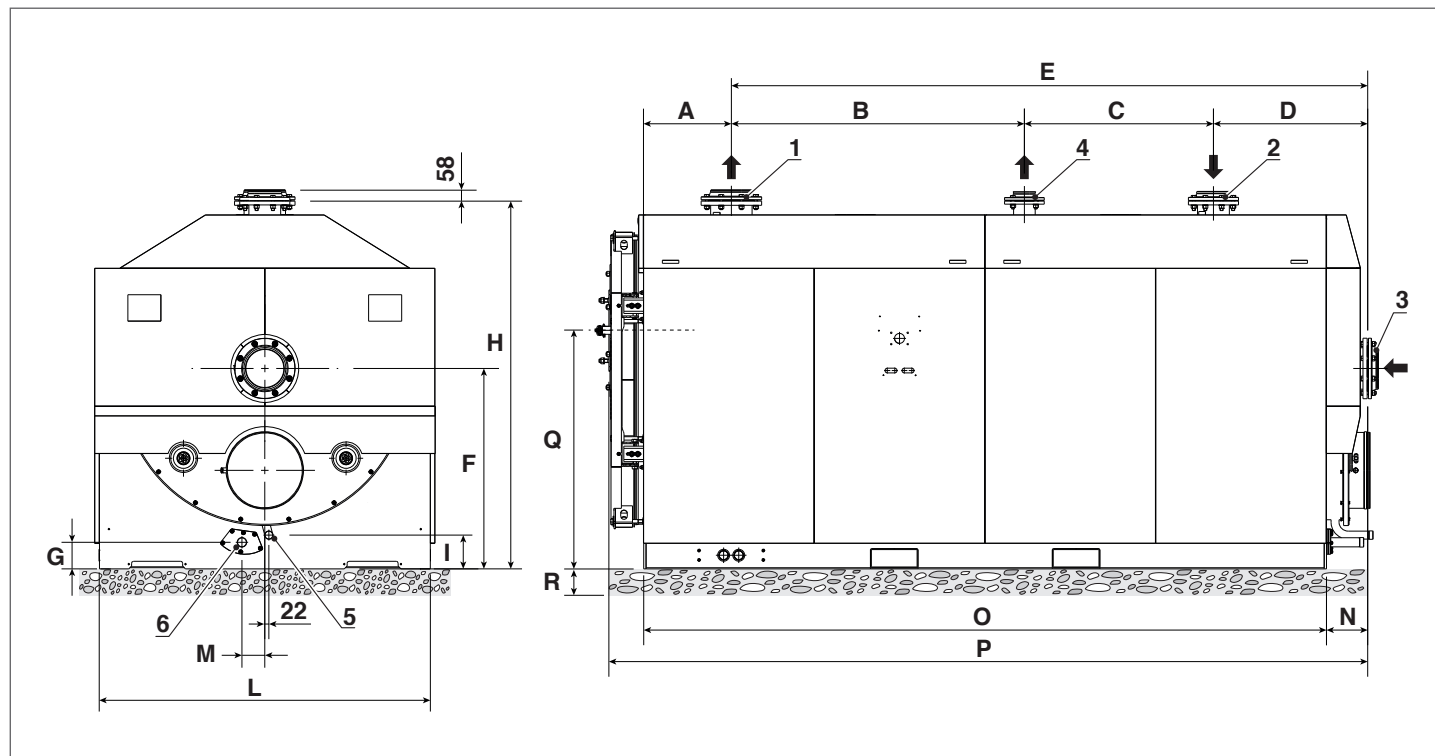
- de **giftigheid** in geval van lekken met besmetting van sanitair water of water dat bestemd is voor contact/gebruik door mensen/dieren
- de **biologische afbreekbaarheid** in geval van lekken in het milieu

Alle warmtegeleidende vloeistoffen die door Riello worden voorgesteld zijn niet-giftig en grotendeels biologisch afbreekbaar.

⚠ Om de controle en het onderhoud of het vervangen van de vloeistof tot een minimum te beperken, is het van essentieel belang dat de vloeistof zorgvuldig gekozen wordt en de verwarmingsinstallatie op correcte wijze beheerd wordt.

3.7 Hydraulische aansluitingen

De stalen ketels **RIELLO TAU N** werden ontworpen en gebouwd om geïnstalleerd te worden op verwarmingsinstallaties en ook om sanitair warm water te produceren als ze verbonden zijn met geschikte systemen.
De kenmerken van de hydraulische koppelingen staan in de tabel.



⚠ De keuze en de installatie van de componenten van de installatie wordt aan de bevoegdheid van de installateur overgelaten, die volgens de regels van de goede techniek en in overeenstemming met de geldende wetgeving te werk moet gaan.

⚠ Installaties gevuld met antivriesvloeistof moeten verplicht zijn uitgerust met waterafsluitkranen.

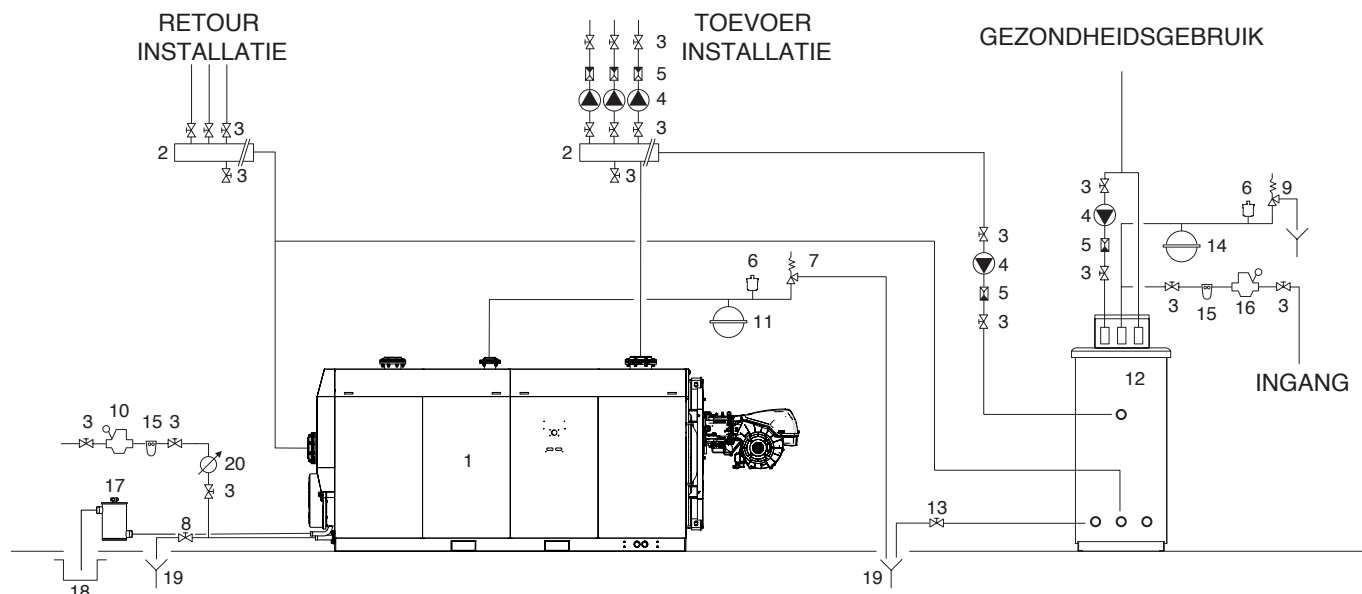
BESCHRIJVING	TAU N				
	1750	2100	2600	3000	
1 - Aanvoer installatie (*)	DN200 PN6	DN200 PN6	DN200 PN6	DN200 PN6	DN
2 - Terugloop 2 (hoge temperatuur) (*)	DN150 PN6	DN150 PN6	DN150 PN6	DN150 PN6	DN
3 - Terugloop 1 (lage temperatuur) (*)	DN200 PN6	DN200 PN6	DN200 PN6	DN200 PN6	DN
4 - Koppeling veiligheidsklep	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN
5 - Condensafvoer	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	Ø
6 - Ketelafvoer	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	Ø
A	465	465	465	465	mm
B	1348	1550	1850	1850	mm
C	950	1000	1050	1250	mm
D	665	815	880	860	mm
E	2963	3365	3780	3960	mm
F	1060	1060	1150	1210	mm
G	140	140	114	111	mm
H	1945	1945	2070	2170	mm
I	180	180	170	163	mm
L	1750	1750	1850	1950	mm
M	120	120	115	115	mm
N	215	215	220	220	mm
O	3212	3612	4024	4206	mm
P	3620	4020	4425	4605	mm
Q	1260	1260	1350	1410	mm
R	100	100	100	100	mm

(*) Alle flensaansluitingen zijn PN6 volgens UNI EN 1092-1.

OPMERKING: De verticale afmetingen houden geen rekening met de dikte van de plint

3.8 Algemene schema's

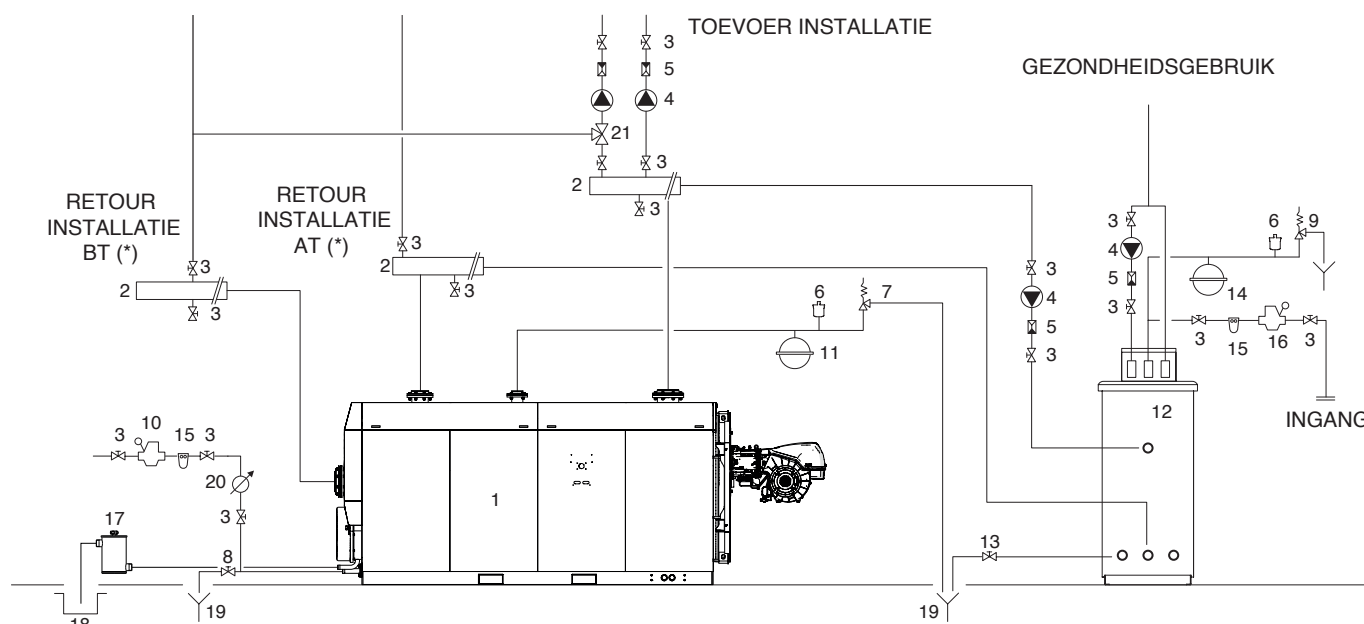
Directe installaties



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Ketel RIELLO TAU N | 20 | Meter voedingswater/suppletiewater |
| 2 | Collectoren installatie | 21 | Mengklep |
| 3 | Afsluitkranen | | |
| 4 | Circulatiepompen installatie | | |
| 5 | Terugslagkleppen | | |
| 6 | Automatisch ontluichtingsventiel | | |
| 7 | Veiligheidsklep ketel | | |
| 8 | Aftapkraan ketel | | |
| 9 | Veiligheidsklep boiler | | |
| 10 | Vullen installatie | | |
| 11 | Expansievat installatie | | |
| 12 | Boiler op afstand RIELLO | | |
| 13 | Aftapkraan boiler | | |
| 14 | Expansievat sanitair circuit | | |
| 15 | Onthardingsfilter | | |
| 16 | Drukverminderingsklep | | |
| 17 | Sifon | | |
| 18 | Condensafvoer | | |
| 19 | Ketelafvoer | | |
- (*) AT= Hoge temperatuur BT= Lage temperatuur

-  Het sanitaire circuit of het verwarmingscircuit moeten worden aangevuld met expansievaten met een gepaste capaciteit en geschikte veiligheidsventielen met de juiste afmetingen. De uitlaat van de veiligheidsventielen en van de apparaten moet zijn aangesloten op een geschikt opvang- en afvoersysteem (zie de Catalogus voor de combineerbare accessoires).
-  De installateur is beroepshalve belast met de keuze en installatie van de componenten van het systeem; hij moet handelen volgens de regels der techniek en in overeenstemming met de geldende Wetgeving.
-  Bijzonder toevoer-/bijvulwater moet worden behandeld met gepaste behandelingssystemen.
-  Het is verboden om de thermische module en de circulatiepompen zonder water in werking te stellen.

Directe en gemengde installaties

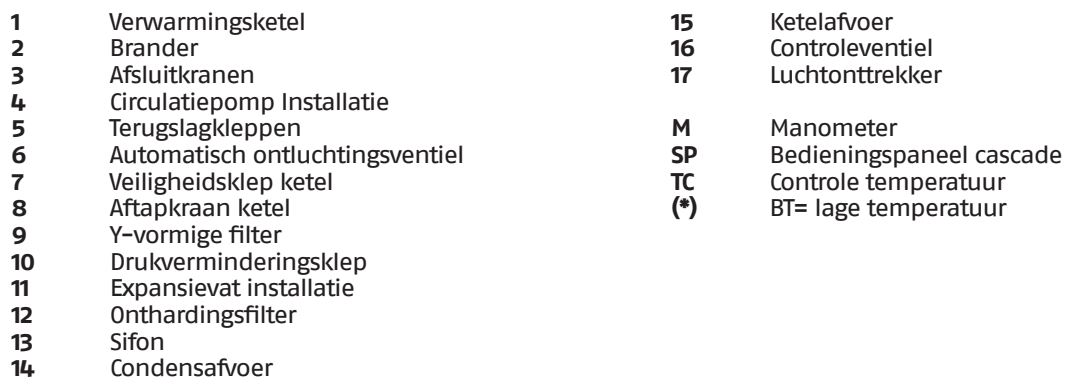


- 1 Ketel **RIELLO TAU N**
- 2 Collectoren installatie
- 3 Afsluitkranen
- 4 Circulatiepompen installatie
- 5 Terugslagkleppen
- 6 Automatisch ontluichtingsventiel
- 7 Veiligheidsklep ketel
- 8 Aftapkraan ketel
- 9 Veiligheidsklep boiler
- 10 Vullen installatie
- 11 Expansievat installatie
- 12 Boiler op afstand **RIELLO**
- 13 Aftapkraan boiler
- 14 Expansievat sanitair circuit
- 15 Onthardingsfilter
- 16 Drukverminderingsklep
- 17 Sifon
- 18 Condensafvoer
- 19 Ketelafvoer
- 20 Meter voedingswater/suppletiewater

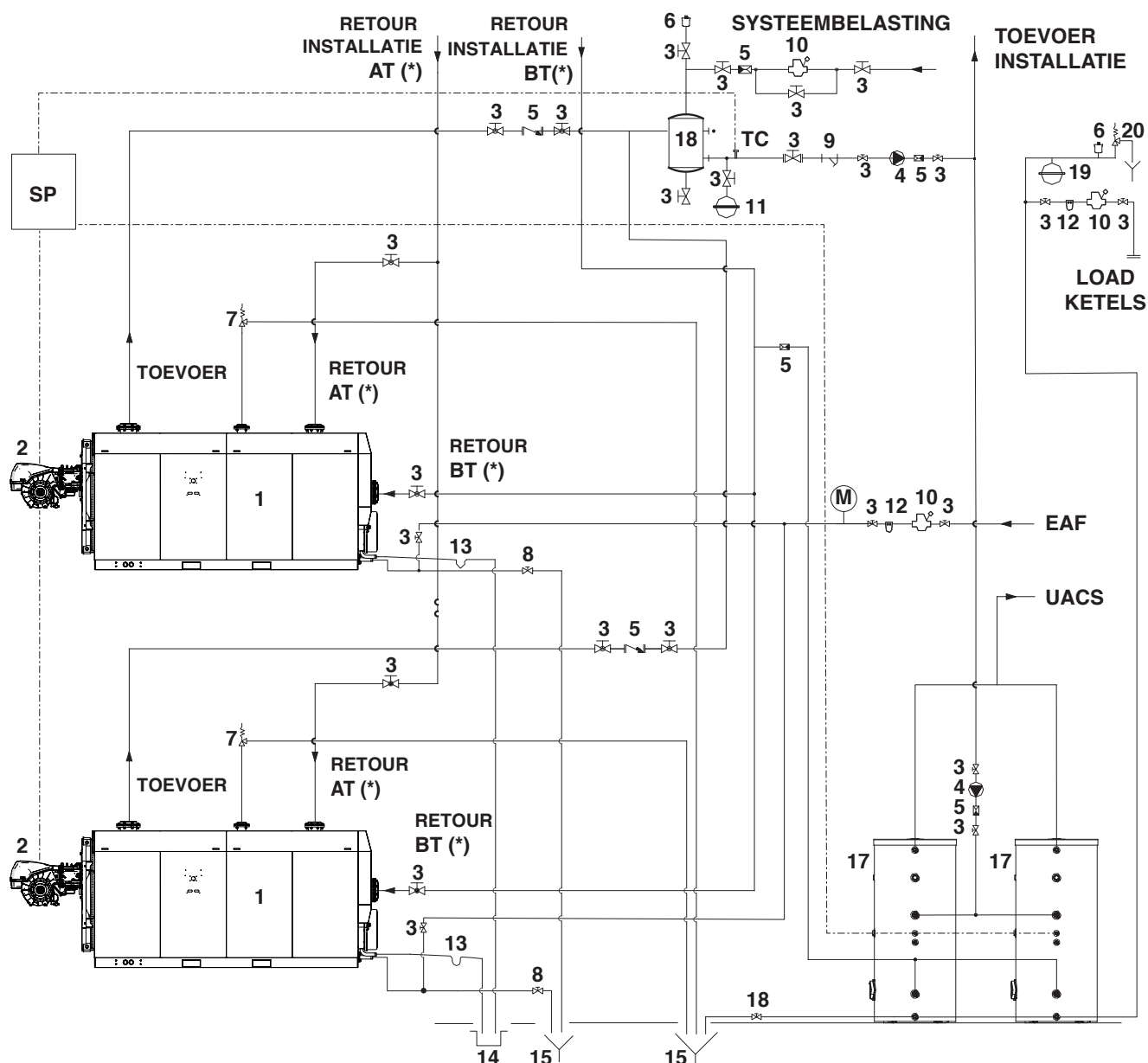
21 Mengklep

(*) AT= Hoge temperatuur BT= Lage temperatuur

-  Het sanitaire circuit of het verwarmingscircuit moeten worden aangevuld met expansievaten met een gepaste capaciteit en geschikte veiligheidsventielen met de juiste afmetingen. De uitlaat van de veiligheidsventielen en van de apparaten moet zijn aangesloten op een geschikt opvang- en afvoersysteem (zie de Catalogus voor de combineerbare accessoires).
-  De installateur is beroepshalve belast met de keuze en installatie van de componenten van het systeem; hij moet handelen volgens de regels der techniek en in overeenstemming met de geldende Wetgeving.
-  Bijzonder toevoer-/bijvulwater moet worden behandeld met gepaste behandelingssystemen.
-  Het is verboden om de thermische module en de circulatiepompen zonder water in werking te stellen.

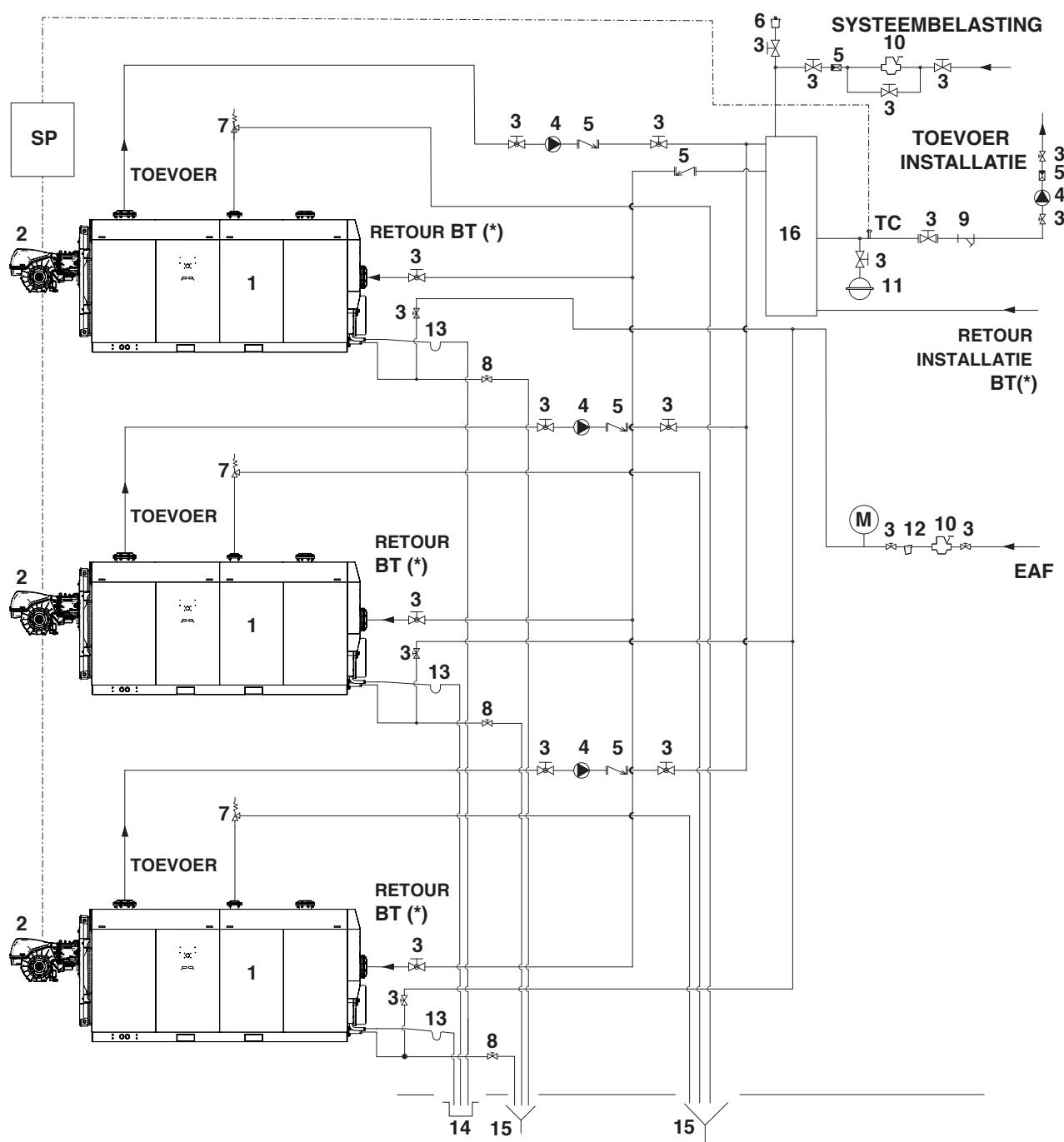


Twee ketels voor verwarming en productie van sanitair warm water



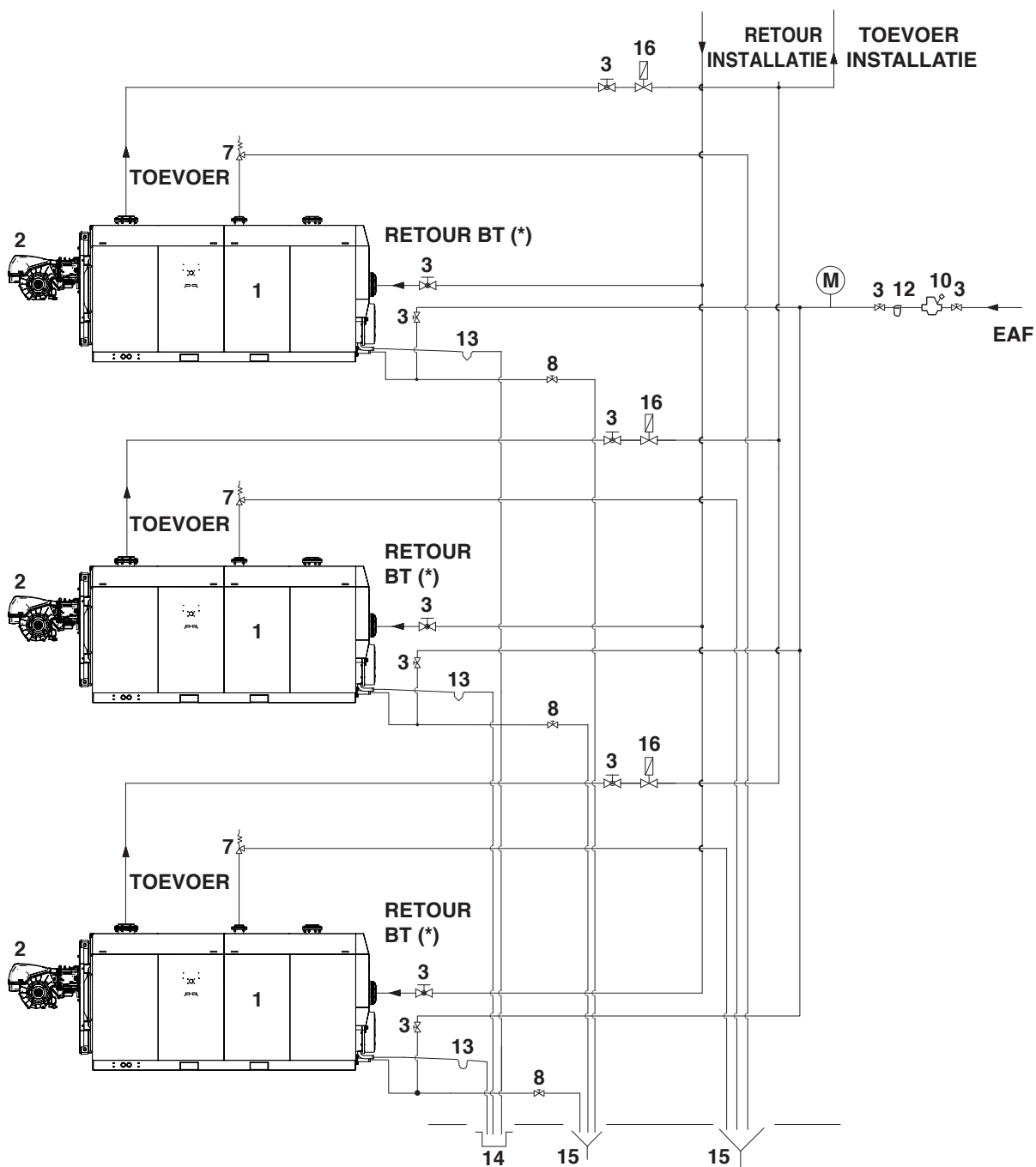
- | | | | |
|----|----------------------------------|------|---|
| 1 | Verwarmingsketel | 19 | Expansievat sanitair circuit |
| 2 | Brander | 20 | Veiligheidsklep boiler |
| 3 | Afsluitkranen | | |
| 4 | Circulatiepomp Installatie | M | Manometer |
| 5 | Terugslagkleppen | SP | Bedieningspaneel cascade |
| 6 | Automatisch ontluichtingsventiel | TC | Controle temperatuur |
| 7 | Veiligheidsklep ketel | EAF | Ingang koud water |
| 8 | Aftapkraan ketel | UACS | Uitgang warm sanitair water |
| 9 | Y-vormige filter | (*) | AT= hoge temperatuur / BT= lage temperatuur |
| 10 | Drukverminderingssklep | | |
| 11 | Expansievat installatie | | |
| 12 | Onthardingsfilter | | |
| 13 | Sifon | | |
| 14 | Condensafvoer | | |
| 15 | Ketelafvoer | | |
| 16 | Luchtonttrekker | | |
| 17 | Boiler | | |
| 18 | Aftapkraan boiler | | |

Combinatie van verschillende ketels met primair en secundair circuit



- | | | | |
|----|---------------------------------|-----|---------------------------------------|
| 1 | Verwarmingsketel | 15 | Ketelafvoer |
| 2 | Brander | 16 | Gemotoriseerde klep sequentie cascade |
| 3 | Afsluitkranen | M | Manometer |
| 4 | Circulatiepomp Installatie | SP | Bedieningspaneel cascade |
| 5 | Terugslagkleppen | TC | Controle temperatuur |
| 6 | Automatisch ontluchtingsventiel | EAF | Ingang koud water |
| 7 | Veiligheidsklep ketel | (*) | BT= lage temperatuur |
| 8 | Aftapkraan ketel | | |
| 9 | Y-vormige filter | | |
| 10 | Drukvermindingsklep | | |
| 11 | Expansievat | | |
| 12 | Onthardingsfilter | | |
| 13 | Sifon | | |
| 14 | Condensafvoer | | |

Combinatie met verschillende ketels en sequentie cascade met gemotoriseerde kleppen



- 1 Verwarmingsketel
- 2 Brander
- 3 Afsluitkranen
- 4 Circulatiepomp Installatie
- 5 Terugslagkleppen
- 6 Automatisch ontluchtingsventiel
- 7 Veiligheidsklep ketel
- 8 Aftapkraan ketel
- 9 Y-vormige filter
- 10 Drukverminderingsklep
- 11 Expansievat installatie
- 12 Onthardingsfilter
- 13 Sifon
- 14 Condensafvoer

- 15 Ketelafvoer
- 16 Gemotoriseerde klep sequentie cascade
- M Manometer
- SP Bedieningspaneel cascade
- TC Controle temperatuur
- EAF Ingang koud water
- (*) BT= lage temperatuur

3.9 Condensafvoer

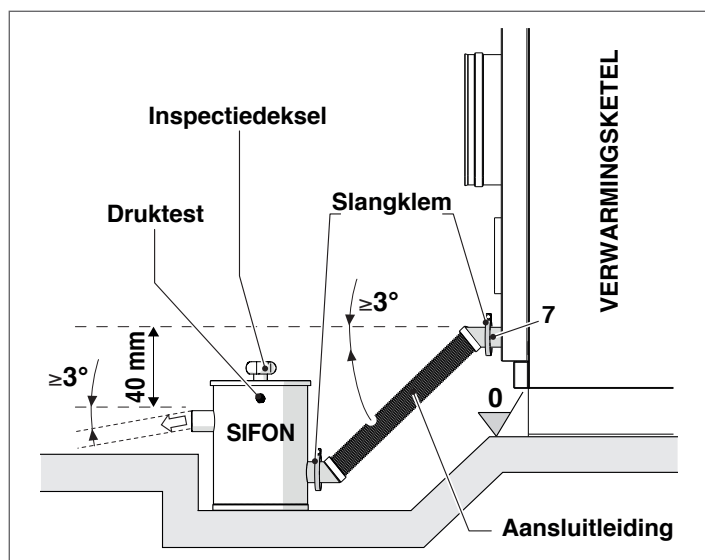
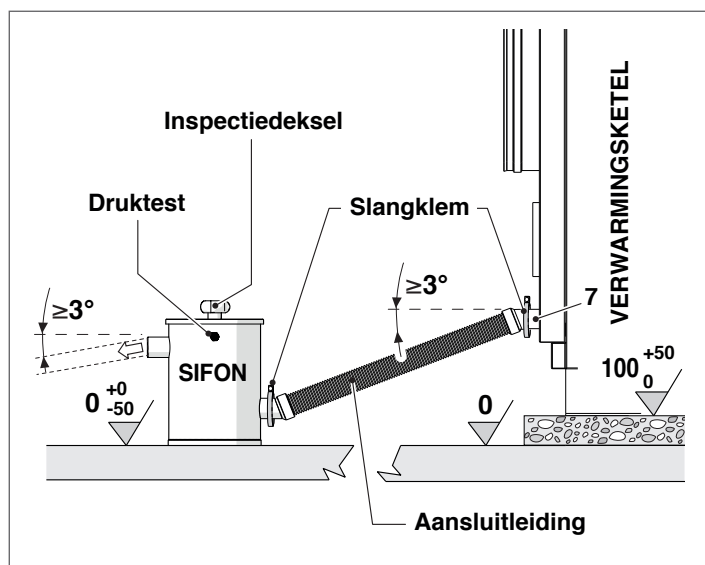
De **TAU N**-condensatieketels produceren een stroom van condens die afhankelijk is van de bedrijfscondities. Oor ieder afzonderlijk model wordt in de tabel met technische gegevens de maximale condensstroom per uur aangegeven. Het afvoersysteem van het condenswater moet aangepast worden aan deze waarde. De diameter mag in geen geval kleiner zijn dan de diameter van de condensafvoerleiding (7) van de verwarmingsketel.

Om de emissie van verbrandingsproducten in de ketelruimte te voorkomen, moet de met de ketel geleverde sifon op de condensafvoerleiding geïnstalleerd worden. De verbindingstrajecten tussen de ketel en de sifon en tussen de sifon en de afvoer naar de riolering moeten een helling van ten minste 3° vertonen en van een dusdanige constructie zijn dat iedere accumulatie van condens voorkomen wordt.

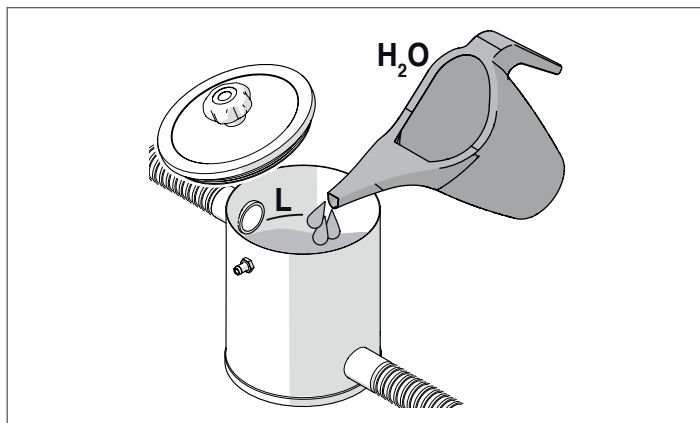
De sifon is voorzien van een drukafnamepunt (G 1/8") waarop een buis kan worden verbonden om de druk tussen sifon en rookkanaal gelijk te maken.

A Voer jaarlijks een controle en reiniging uit van de condensafvoerleiding.

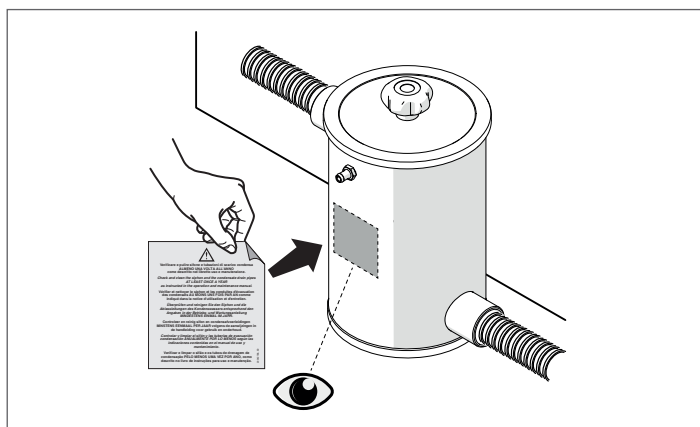
A Het verzamelen van de condens in de richting van de riolering moet uitgevoerd worden conform de geldende wetgeving en eventuele plaatselijke voorschriften.



A Voor u het toestel voor het eerst in gebruik neemt, vul de sifon met water tot aan het niveau "L" ter hoogte van de bovenste inkeping.



Breng het etiket dat bij de sifon geleverd wordt op een goed zichtbare en leesbare plaats aan.

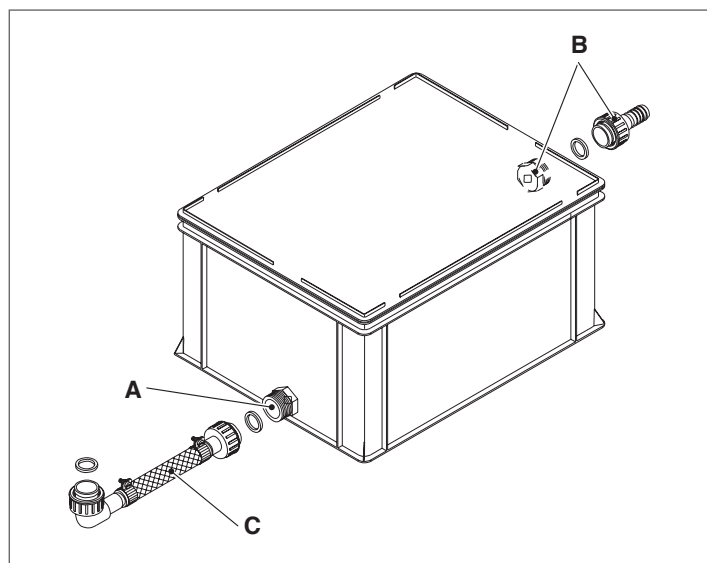


3.10 Neutralisatie van de condens

KIT NEUTRALISERING TYPE N3

De neutraliseringsunits TYPE N3 werden ontworpen voor installaties met een dompelhuls voor condensafvoer van de thermische centrale die zich lager bevindt dan de condensafvoer van de ketel. Voor deze neutraliseringsunit zijn geen elektrische aansluitingen nodig.

Type	N3
Maximaal geneutraliseerd condensdebiet (liter/uur)	180
Afmeting (mm)	640x400x240
Hoeveelheid granulaat	50 kg
Ø verbindingen	1" 1/2



Het inlaatstuk (A) van de neutralisatie-eenheid N2 (lager geplaatst) moet met behulp van de flexibele leiding (C) (bij de eenheid geleverd) op de condensafvoer van de ketel aangesloten worden. Dit garandeert dat er geen verbrandingsproducten via de condensafvoerleidingen van de ketel kunnen ontsnappen.

Het uitlaatstuk (B) van de neutralisatie-eenheid (hoger geplaatst) moet met behulp van een (niet-bijgeleverde) flexibele leiding op de condensafvoerput van de verwarmingsinstallatie aangesloten worden.

⚠ De condensafvoerput van de verwarmingsinstallatie moet lager dan het aansluitstuk (B) van de neutralisatie-eenheid geplaatst worden.

⚠ De gebruikte verbindingleidingen moeten zo kort mogelijk, zo recht mogelijk en corrosiebestendig zijn. Bochten en knikken bevorderen de obstructie van de leidingen, wat de correcte afvoer van de condens verhindert.

Indien het noodzakelijk is de door de schoorsteen geproduceerde condens te neutraliseren, wordt aanbevolen de condensafvoeren van de ketel en de schoorsteen te verbinden met een T-stuk en ze naar de ingang van de neutralisator te leiden.

⚠ Draai de buisklemmen op de juiste manier vast.

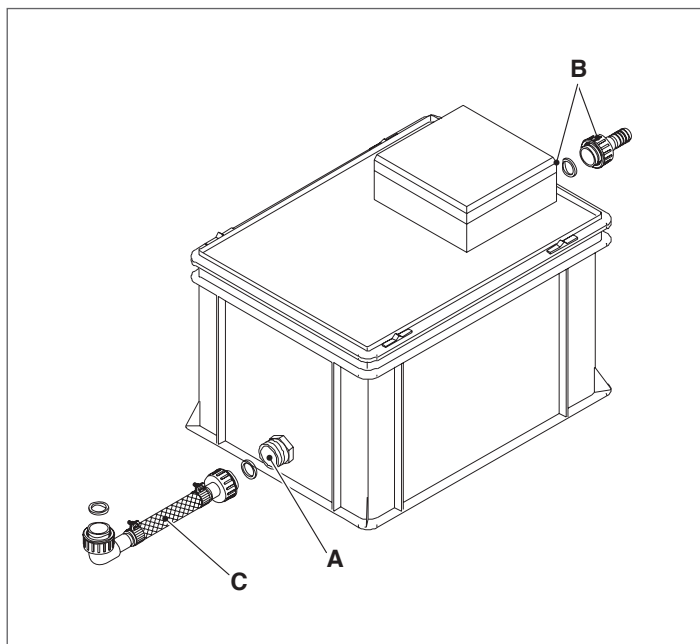
NEUTRALISERINGSUNIT TYPE HN3 (met pomp)

De neutraliseringsunits TYPE HN3 werden ontworpen voor installaties met een dompelhuls voor condensafvoer van de thermische centrale die zich hoger bevindt dan de condensafvoer van de ketel.

De maximale drukhoogte die de pomp kan overwinnen is het resultaat van zijn maximale opvoerhoogte min de weerstand van de afvoerleiding. De pomp wordt aangestuurd door een elektrisch niveaucontact.

Deze neutralisatie-eenheden moeten op het elektriciteitsnet aangesloten worden, waarvoor wij verwijzen naar de bij het apparaat geleverde instructies. De elektrische aansluitingen hebben de elektrische veiligheidsgraad IP54.

Type	HN3
Opgenomen elektrisch vermogen (W)	45
Voeding (V~Hz)	230 ~ 50
Maximaal geneutraliseerd condensdebiet (liter/uur)	90
Afmetingen (mm)	640x400x320
Hoeveelheid granulaat (kg)	50
Maximale opvoerhoogte circulatiepomp (m)	4
Ø verbindingen	1" 1/2 - 5/8"



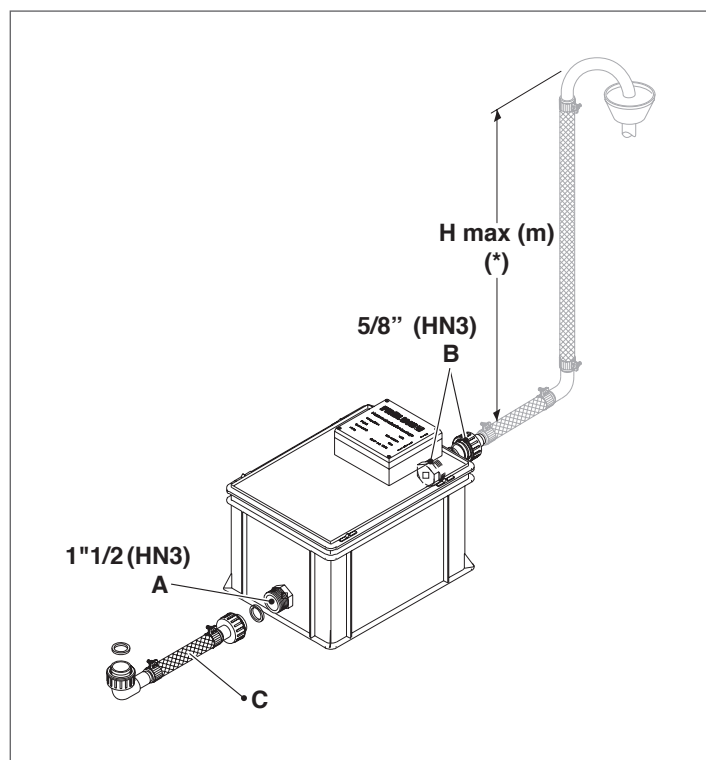
Het inlaatstuk (A) van de neutralisatie-eenheid N2 (lager geplaatst) moet met behulp van de flexibele leiding (C) (bij de eenheid geleverd) op de condensafvoer van de ketel aangesloten worden. Dit garandeert dat er geen verbrandingsproducten via de condensafvoerleidingen van de ketel kunnen ontsnappen.

Het uitlaatstuk (B) van de neutralisatie-eenheid (hoger geplaatst) moet met behulp van een (niet-bijgeleverde) flexibele leiding op de condensafvoerput van de verwarmingsinstallatie aangesloten worden.

- ⚠ De gebruikte verbindingleidingen moeten zo kort mogelijk, zo recht mogelijk en corrosiebestendig zijn. Bochten en knikken bevorderen de obstructie van de leidingen, wat de correcte afvoer van de condens verhindert.

Indien het noodzakelijk is de door de schoorsteen geproduceerde condens te neutraliseren, wordt aanbevolen de condensafvoeren van de ketel en de schoorsteen te verbinden met een T-stuk en ze naar de ingang van de neutralisator te leiden.

- ⚠ Draai de buisklemmen op de juiste manier vast.
- ⚠ Bovendien wordt aanbevolen de leidingen aan de vloer te bevestigen en deze te beschermen.



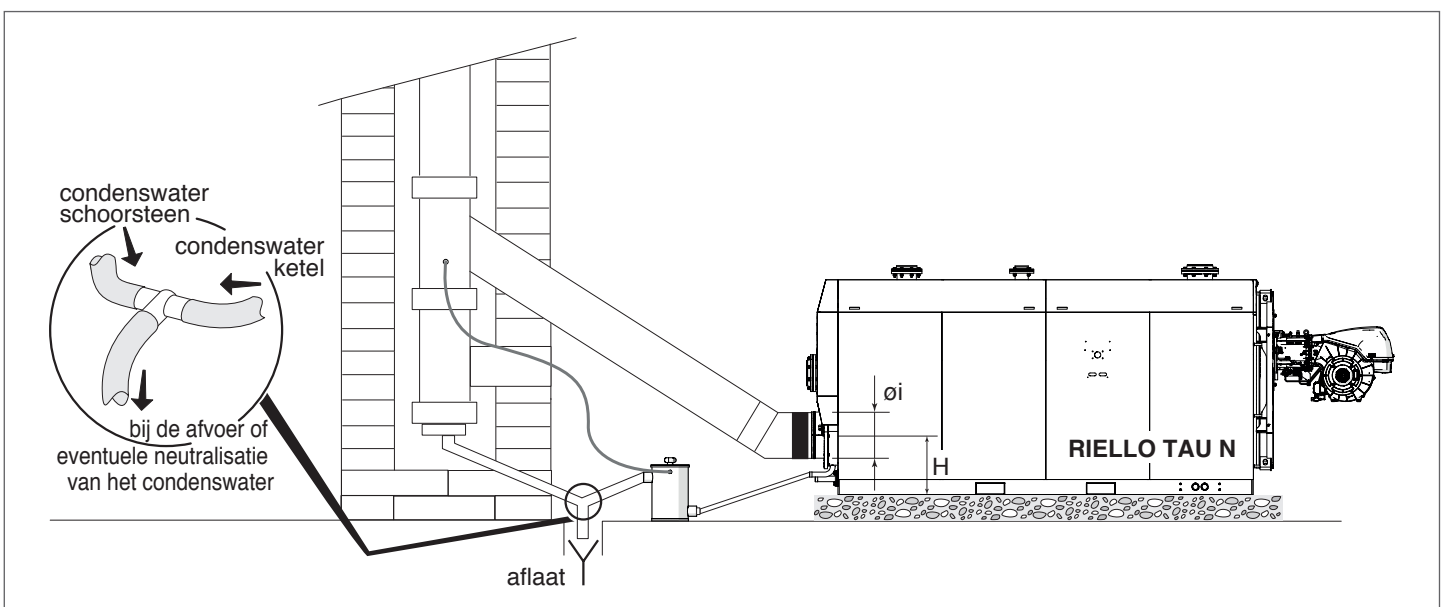
(*) De maximale drukhoogte die de pomp kan overwinnen is het resultaat van zijn maximale opvoerhoogte min de weerstand van de afvoerleiding.

3.11 Afvoer van de verbrandingsproducten

Het rookkanaal en de verbinding met de schoorsteen moeten conform de normen en de geldende wetgeving gerealiseerd worden, d.w.z. met stijve condensbestendige en waterdichte leidingen, geschikt voor verbrandingsproducten en bestand tegen mechanische belastingen.

De schoorsteen moet voorzien zijn van een module voor de opvang en de afvoer van de condens en het rookgaskanaal moet met een helling van minstens 3° naar de ketel toe lopen.

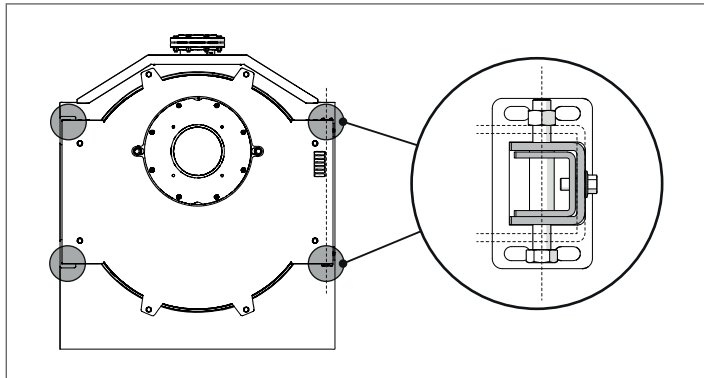
AFMETINGEN (mm)	TAU N				
	1750	2100	2600	3000	
H – Hoogte rookgaskanaalopening	521	521	550	600	mm
Ø i Diameter aansluiting rookgaskanaal	400	400	450	450	mm



-  De schoorsteen moet een minimale onderdruk garanderen volgens de geldende technische voorschriften, op basis van een nuldruk bij de verbinding met het rookgaskanaal.
-  Ontoereikende of fout gedimensioneerde schoorstenen en rookgaskanalen kunnen de luidruchtigheid verhogen en de verbrandingsparameters negatief beïnvloeden
-  De afdichting van de koppelingen moet worden uitgevoerd met geschikt materiaal (zoals bijvoorbeeld stopmiddel, mastiek, siliconen preparaten).
-  Niet thermisch geïsoleerde leidingen zijn een potentiële bron van gevaar.
-  In geval van gebruik van rookgasafvoerleidingen in kunststof, is het noodzakelijk een veiligheidsthermostaat te installeren met band afgesteld op 90°C. De thermostaat moet geïnstalleerd worden op de rookgasafvoer op een afstand van de uitgang van het centrale gedeelte van de verwarmingsketel die gelijk is aan de diameter van de rookgasafvoer zelf.

3.12 Scharnieren van het deurtje

De ketels zijn voorzien van 4 scharnierpunten om de openingsrichting van het luik snel te kunnen omkeren. Controleer of de in de fabriek ingestelde openingsrichting de gewenste richting is of wijzig deze op basis van wat aangegeven wordt in het hoofdstuk "Verandering van de openingsrichting van het luik".

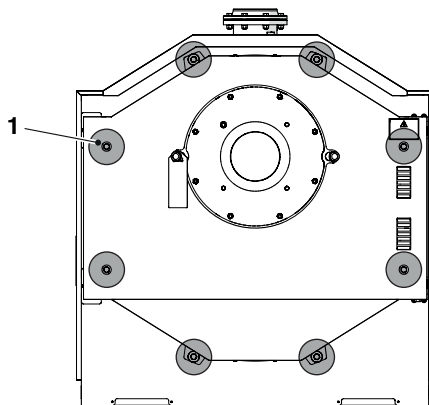


3.13 Draairichting van het deurtje wijzigen

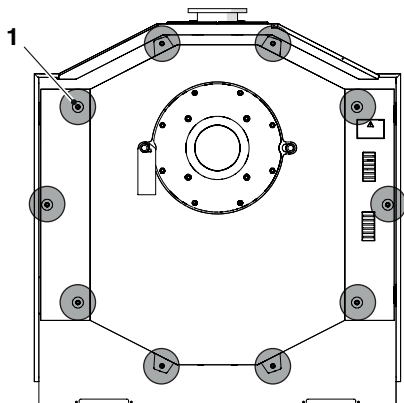
De ketels zijn in de fabriek voorbereid met een deurtje dat van links naar rechts open gaat. Indien het noodzakelijk is om de draairichting om te keren, het zijpaneel verwijderen en daarna als volgt te werk gaan.

⚠ Controleer of het belangrijkste blokkeerschroeven (1) volledig vast gedraaid zijn.

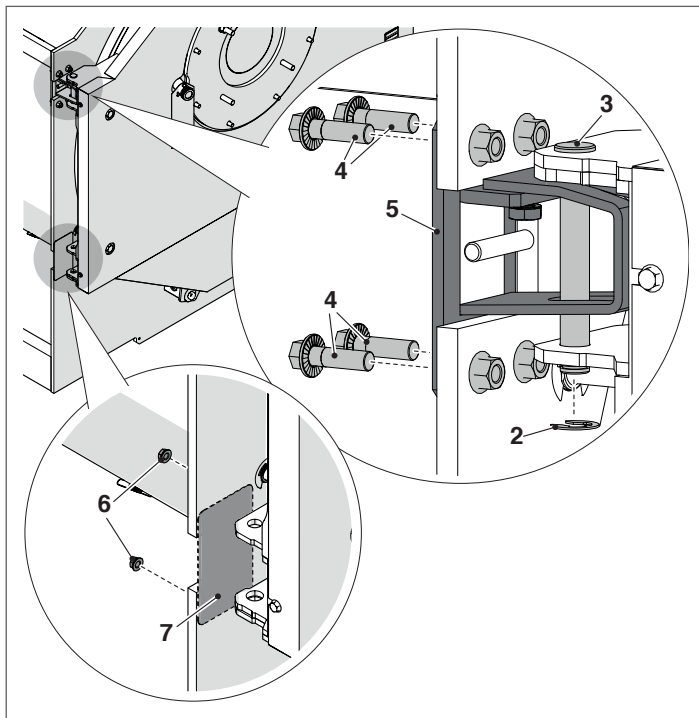
TAU N 1750÷2600



TAU N 3000



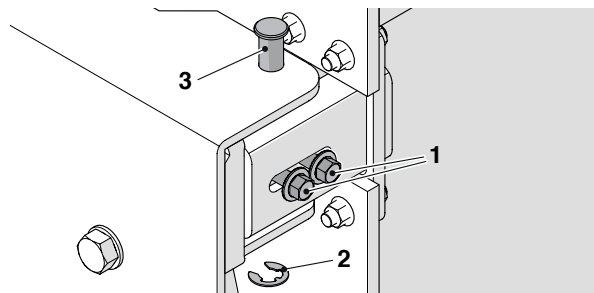
- Verwijder de borgring (2) en de doorlopende pen (3).
- Draai de schroeven (4) los en verwijder de steun/centr-eerstang (5).
- Draai de moeren (6) los en verwijder de plaat (7).



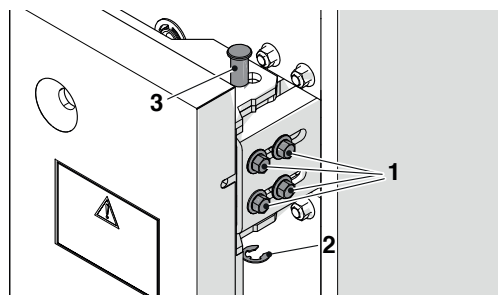
Bovenste scharnier

- Zet de bouten (1) los en verwijder de borgring (2).
- Verwijder het tapeind (3).

TAU N 1750÷2600

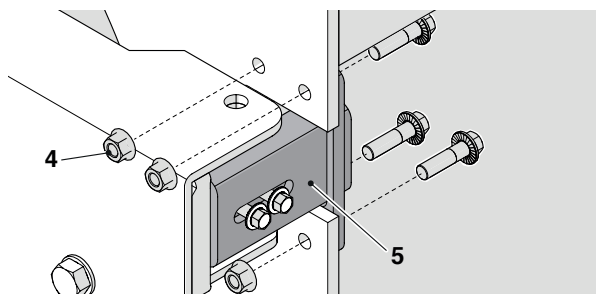


TAU N 3000



- Draai de vier moeren (4) los, verwijder de ondersteuning (5) en monteer hem op de tegenoverliggende zijde door, voer daarvoor deze handelingen in omgekeerde volgorde uit.

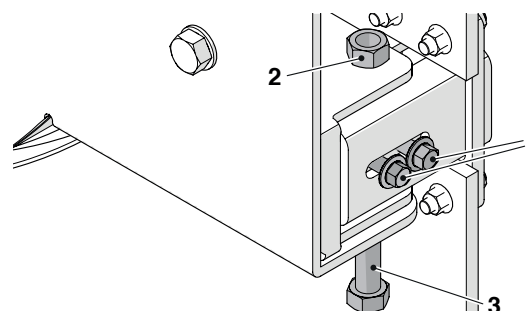
TAU N 1750÷2600



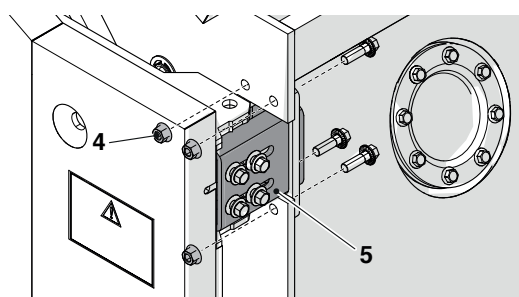
Onderste scharnier

- Zet de moeren (1) los.
- Draai de moer (2) los, schroef het tapeind (3) los en verwijder het.

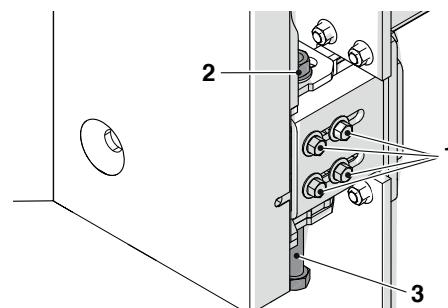
TAU N 1750÷2600



TAU N 3000



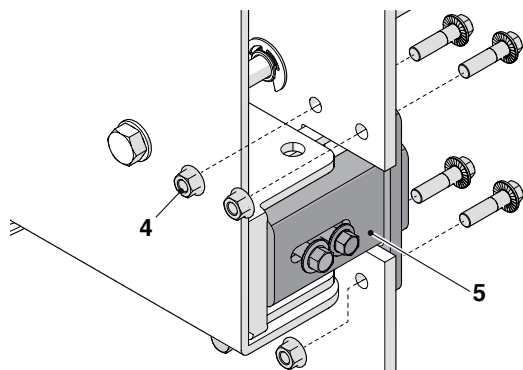
TAU N 3000



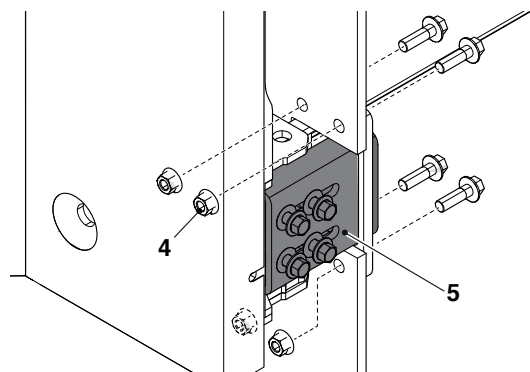
- Monteer aan deze zijde de steun/centreerstang en de bijbehorende pen die u eerder heeft verwijderd.

- Verwijder de vier moeren (4), verwijder de ondersteuning (5) en monteer hem op de tegenoverliggende zijde, voer daarvoor deze handelingen in omgekeerde volgorde uit.

TAU N 1750÷2600



TAU N 3000



- Monteer aan deze zijde de plaat met de moeren die u eerder heeft verwijderd.

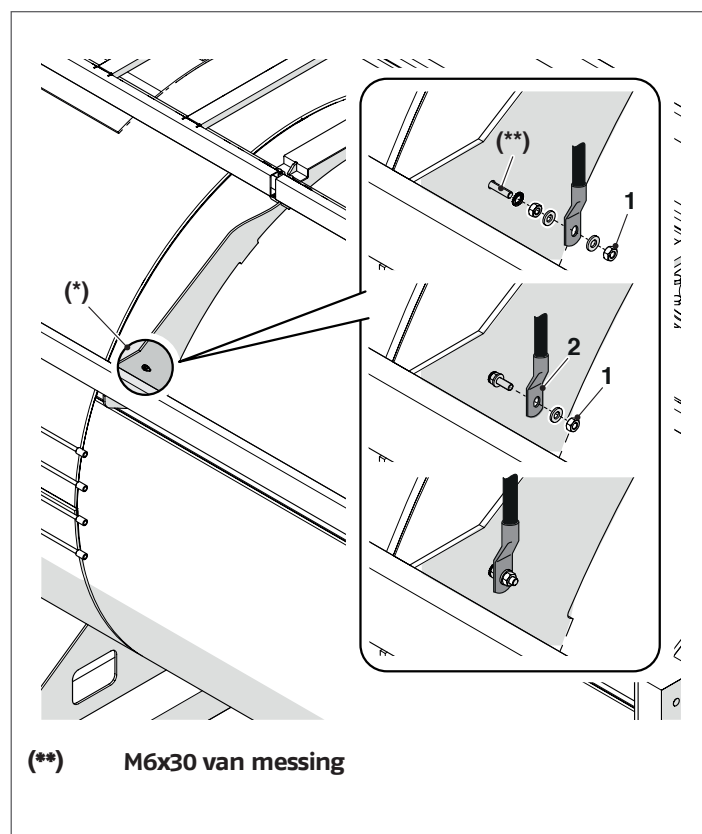
⚠ Om te voorkomen dat de verbrandingsgassen ontsnappen (wat gevaarlijk is) moet het luik constant en gelijkmatig op de dubbele pakkingen staan. Volg voor de afstelling de uitleg in de paragraaf "Afstelling van het luik".

3.14 Aansluiting voor de aarding

Voor de aarding van het ketellichaam is er in het midden van het frame een aansluitpunt voorzien dat moet worden verbonden met een goedwerkend aardingsysteem.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Verwijder de moer en het schijfje (1) uit het punt van aansluiting
- Sluit het oog (2) van de aardgeleider aan op het aansluitpunt (maak gebruik van een correct gedimensioneerde geleider volgens de geldende regelgeving van het land van installatie)
- Zet de moer en het schijfje (1) weer vast op het punt van aansluiting
- Sluit het andere uiteinde van de aarddraad aan op de in het systeem aangebrachte aardingscollector.

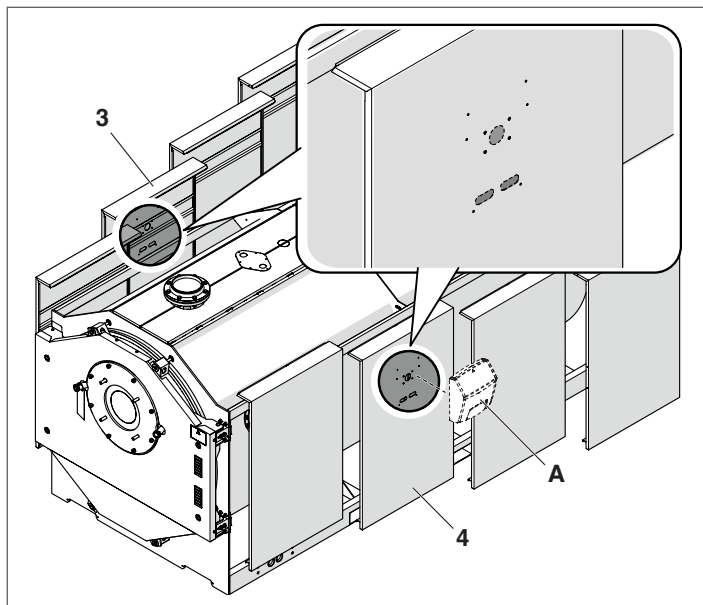


Links bevindt zich een andere boring (*) waar de aardaansluiting kan worden uitgevoerd. In het geval dat de boring links wordt gebruikt voor de aardaansluiting, moeten de kleine hulpstukken van de boring rechts verwijderd worden en aan de linkerzijde aangebracht worden.

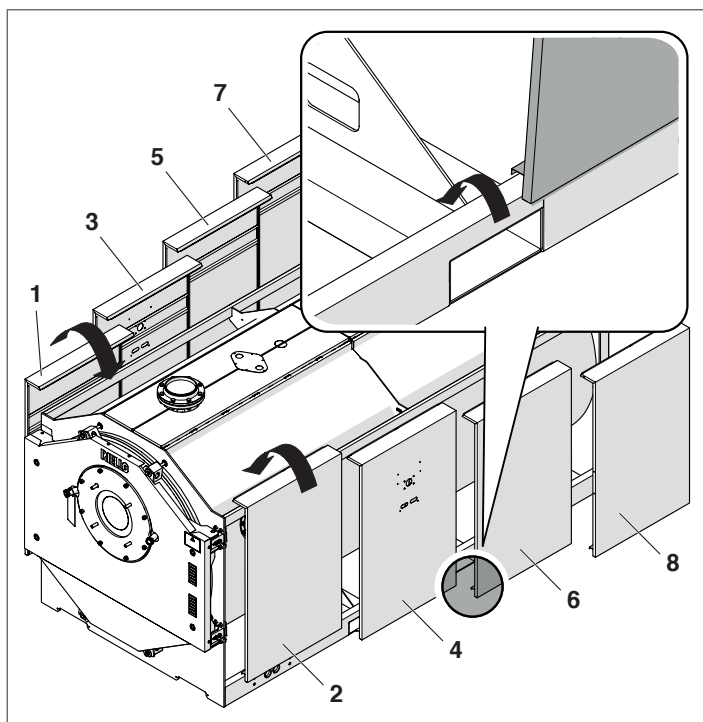
3.15 De panelen installeren

Om de ommanteling te monteren moet u zoals hieronder vermeld te werk gaan:

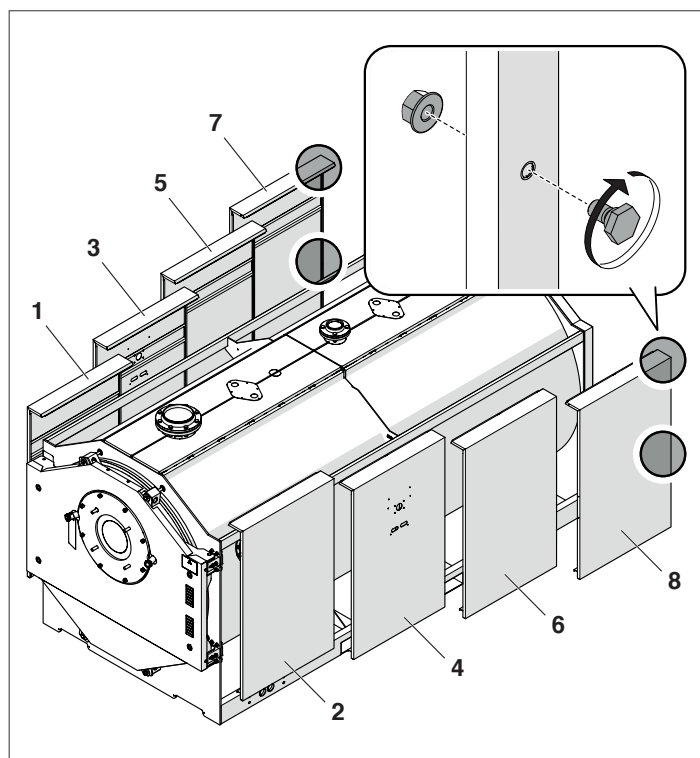
- Open de voorgesneden gleuven op het zijpaneel (3) of (4) (naargelang de zijde waar u het bedieningspaneel wenst te installeren), ter hoogte van de "ovale" kabelgangen van het bedieningspaneel.
- Doorboor het membraan van de kabelgangen van het bedieningspaneel, plaats de kabels voor de elektrische aansluitingen en doe de bollen/sondes in de dompelhulzen.
- Bevestig het bedieningspaneel (A) op de panelen met de meegeleverde schroeven.



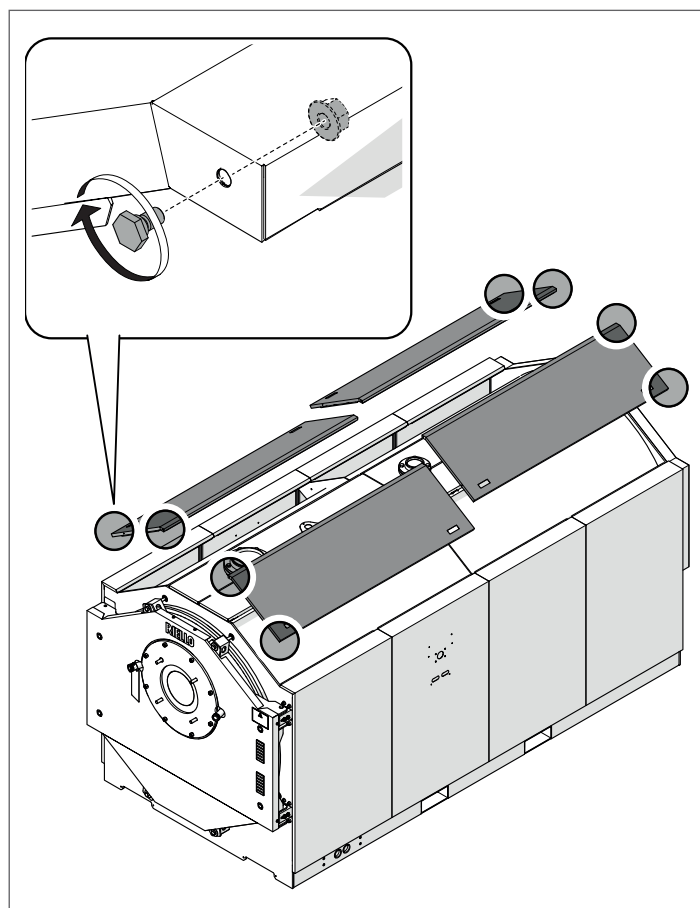
- Maak de zijpanelen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) vast aan de bovenste balken van de ketel.



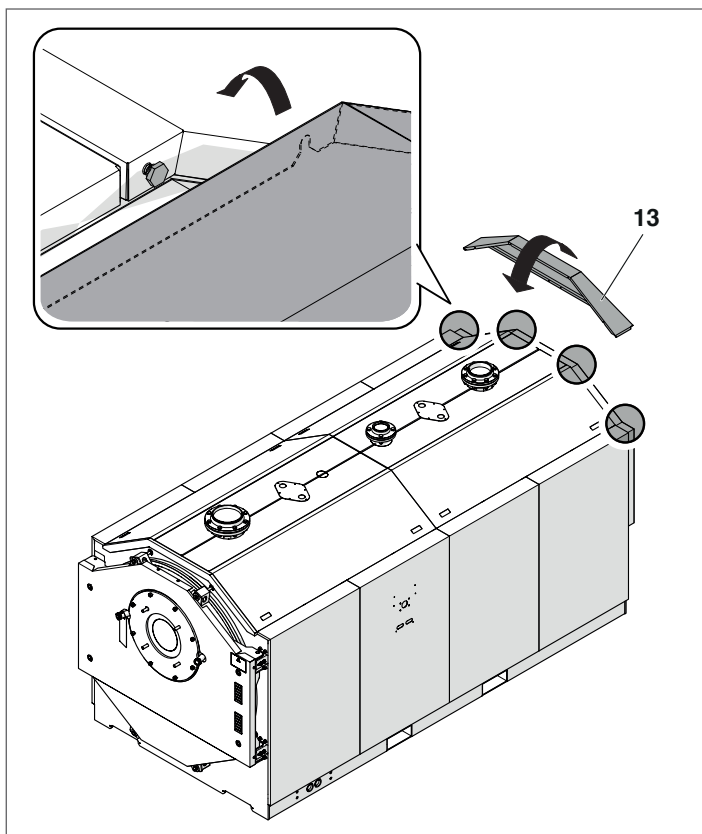
- Schroef de vier schroeven (gebruikt als bevestigingspennen) vast in de boringen aan de achterzijde van de panelen (7) en (8) (twee per paneel).



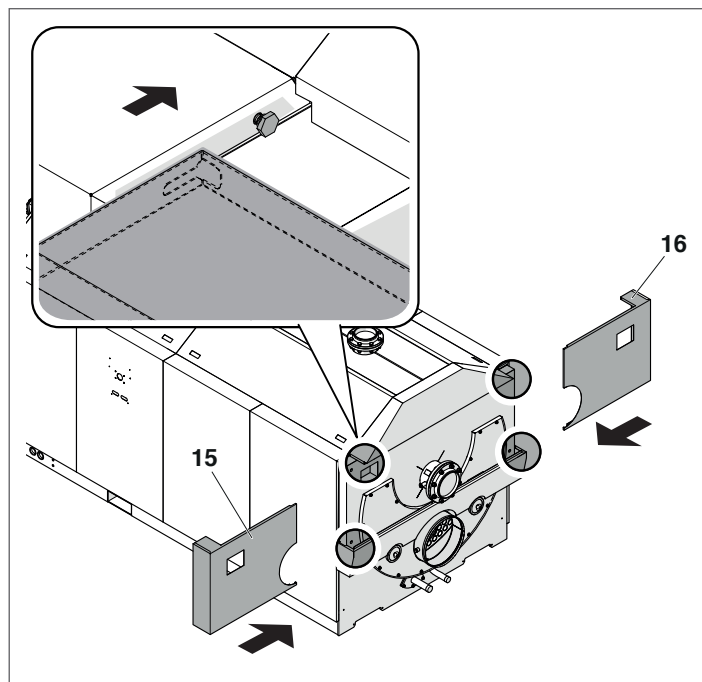
- Monteer de bovenste panelen (9, 10, 11, 12) en schroef acht schroeven (gebruikt als bevestigingspennen) in het voorste gedeelte van de panelen (twee per paneel).



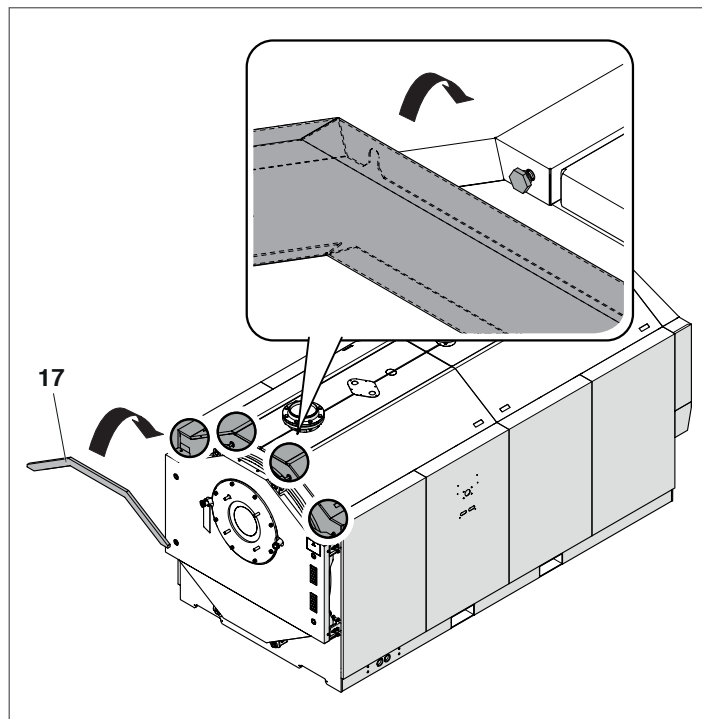
- Maak het bovenste achterpaneel (13) vast aan de aangebrachte pennen.



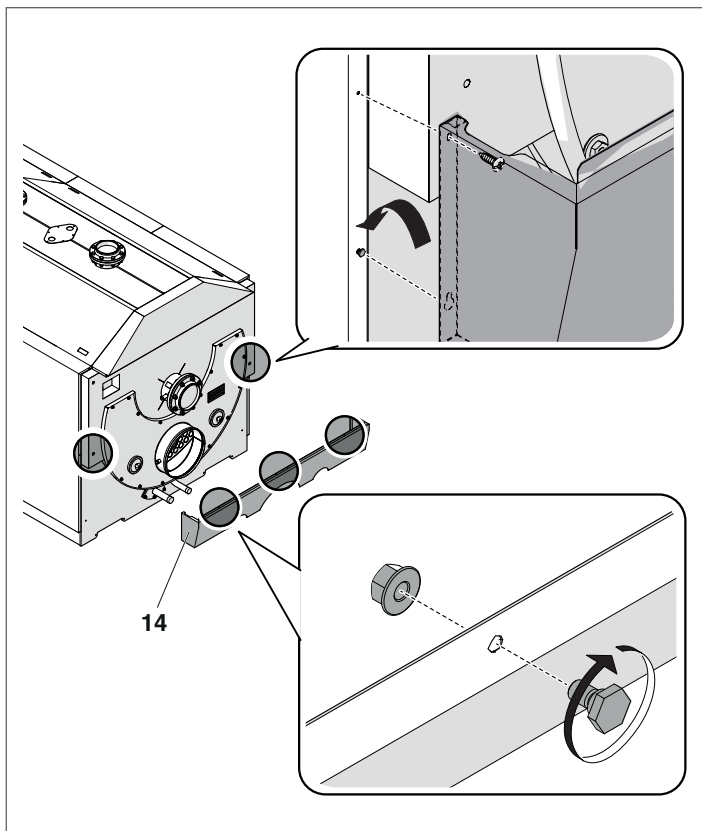
- Monteer de middelste achterpanelen (15, 16), breng ze aan de zijkanten aan en maak ze vast aan de bovenste en onderste pennen van de zijpanelen.



- Monteer het voorste profiel (17) en maak het vast aan de pennen van bovenste panelen.



- Schroef vier schroeven (gebruikt als bevestigingspennen) op het onderste profiel van het achterste paneel (14), maak het profiel vast aan de aangebrachte pennen en bevestig het met twee zelftappende schroeven.



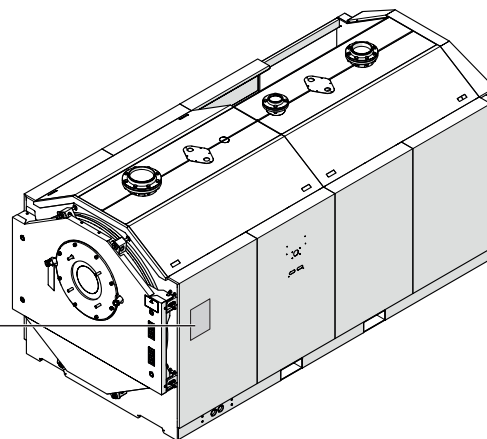
Nadat het paneel gemonteerd is, breng de volgende labels aan:

- 1 Plaatje met Technische gegevens:** bevat de technische en prestatiegegevens van het apparaat.
- 2 Label schoonmaken sifon:** vestigt de aandacht op het schoonmaken van de sifon en de leidingen die erop aangesloten zijn.

De labels bevinden zich in de verpakking met documenten en **MOETEN VERPLICHT AANGEBRACHT WORDEN** op een zichtbare plaats door de installateur van het apparaat nadat de installatie voltooid is. Als ze verloren raken, dient u een duplicaat aan te vragen bij Technische Klantenservice **RIELLO**.

1

RIELLO		RIELLO S.p.A. Via Ing. Pilade Rietto 7 37045 Legnago (VR) - ITALY		CE	
CALDAIA IN ACCIAIO STEEL BOILER					
Modello Model		Matricola Serial number			
Codice Code		Codice PIN PIN number			
Anno fabbricazione Year of manufacture		Tipo Type			
Portata term. $\dot{Q}_{max}$ (Hi) Max. heat input		kW		Pot. utile Max. useful heat output P_{max} 60°/80°	
Portata term. $\dot{Q}_{min}$ (Hi) Min. heat input		kW		Pot. utile Min. useful heat output P_{min} 60°/80°	
Pressione focolare Furnace pressure		pn		Contenuto acqua Water capacity	
Pres. Max esercizio Max. operating pressure		PMS		kPa	
T [°] Max ammessa Max permitted T [°]		T _{max}		Superficie di scambio Heat exchange surface area	
Aliment. elettrica Power supply		VEDI QUADRO ELETTRICO - SEE ELECTRIC CONTROL PANEL			
Collegamento di terra obbligatorio - Obligatory ground connection					
Combustibile utilizzato : TUTTI I GAS / GASOLIO Fuel : GAS / OIL					
PER CATEGORIA COMBUSTIBILE E PAESI DI DESTINAZIONE			VEDI ETICHETTA BRUCIATORE		
FOR FUEL TYPE COUNTRY OF DESTINATION			SEE BURNER DATA PLATE		



2

**Verificare e pulire sifone e tubazioni di scarico condensa
ALMENO UNA VOLTA ALL'ANNO
come descritto nel libretto uso e manutenzione.**

**Check and clean the siphon and the condensate drain pipes
AT LEAST ONCE A YEAR
as instructed in the operation and maintenance manual.**

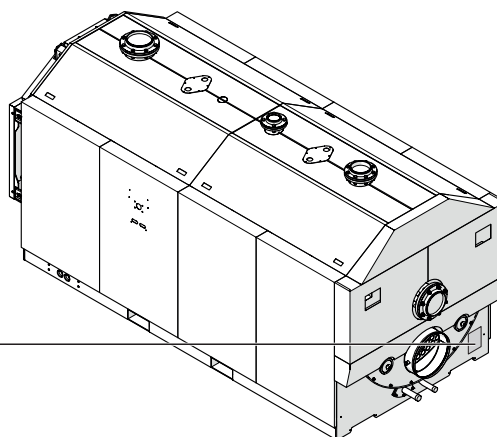
**Vérifier et nettoyer le siphon et les conduites d'évacuation
des condensats AU MOINS UNE FOIS PAR AN comme
indiqué dans la notice d'utilisation et d'entretien.**

**Überprüfen und reinigen Sie den Siphon und die
Ablasleitungen des Kondenswassers entsprechend den
Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung
MINDESTENS EINMAL IM JAHR.**

**Controleer en reinig sifon en condensafvoertleidingen
MINSTENS EENMAAL PER JAAR volgens de aanwijzingen in
de handleiding voor gebruik en onderhoud.**

**Controlar y limpiar el sifón y las tuberías de evacuación
condensación ANUALMENTE POR LO MENOS según las
indicaciones contenidas en el manual de uso y
mantenimiento.**

**Verificar e limpar o sifão e os tubos de drenagem de
condensação PELO MENOS UMA VEZ POR ANO, como
descrito no livro de instruções para uso e manutenção.**

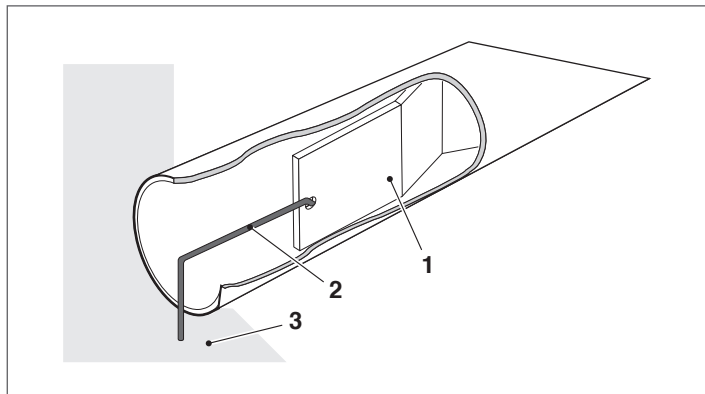


4 TECHNISCHE KLANTENSERVICE

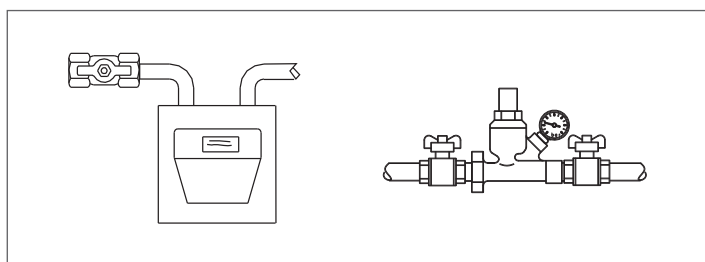
4.1 Voorbereidingen voor de eerste inbedrijfstelling

Alvorens de **RIELLO TAU N**-ketels te ontsteken en de functionele test uit te voeren, controleren of:

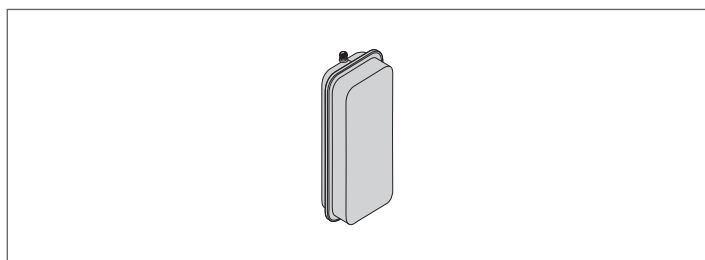
- de turbulatoren (1) correct gepositioneerd zijn (vertikaal positie) in de warmtewisselingsbuizen en de borghaken (2) op de wand (3) van de warmtewisselaar steunen



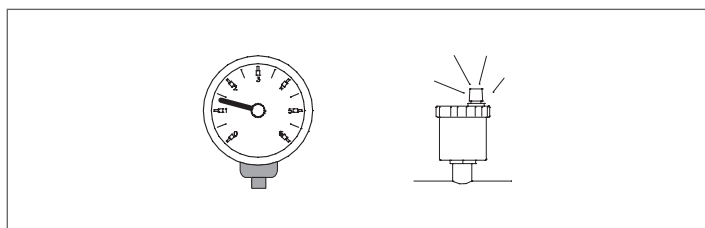
- De kranen van het hydraulische circuit en die van de brandstof geopend zijn



- Het expansievat voldoende gevuld is

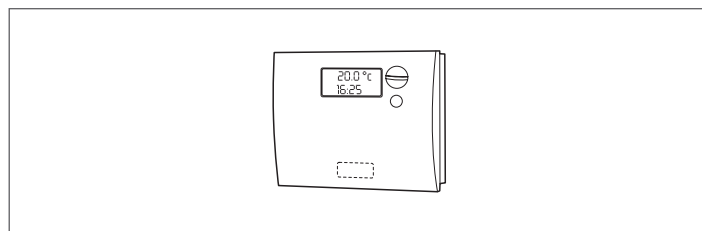


- De druk van het hydraulisch circuit bij koud water altijd hoger is dan 1 bar en lager ligt dan de maximumlimiet die voor de ketel voorzien is
- De hydraulische circuits ontlucht zijn



- De sifon voor de afvoer van het condenswater met water gevuld is

- De aansluitingen op het elektriciteitsnet en van de componenten (brander, pomp, bedieningspaneel, thermostaten, etc.) uitgevoerd zijn.



! De aansluiting fase-nul moet absoluut gerespecteerd worden.

! Aansluiting op de aarding is verplicht.

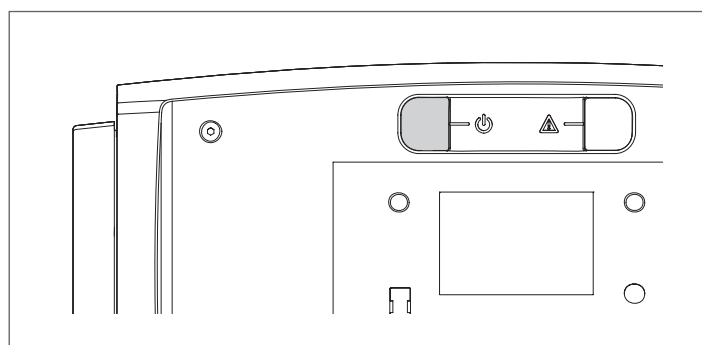
4.2 Eerste inbedrijfstelling

Na de voorbereidingswerkzaamheden voor de eerste inbedrijfstelling, is om de ketel te kunnen starten nog het volgende nodig:

- Zet de hoofdschakelaar van de installatie op "aan"
- Indien het systeem is voorzien van temperatuurregeling of één of meerdere thermostaten moet gecontroleerd worden of deze actief zijn



- de hoofdschakelaar van het bedieningspaneel op "aan" zetten en controleren of het groen lampje oplicht
- Voer de vereiste afstellingen uit zoals vermeld staat in de specifieke handleiding van het gekozen bedieningspaneel



- Stel de omgevingsthermostaten of de temperatuurregeling in op de gewenste temperatuur (~20° C).

De ketel zal ontsteken en na de start blijven werken totdat de ingestelde temperaturen bereikt zijn.

Als er storingen bij de ontsteking of de werking zijn, zal het apparaat een "VEILIGHEIDSTOP MET BLOKKERING" maken, gemeld door de "knop/rood controlelampje" op de brander en het waarschuwingslampje van het bedieningspaneel.

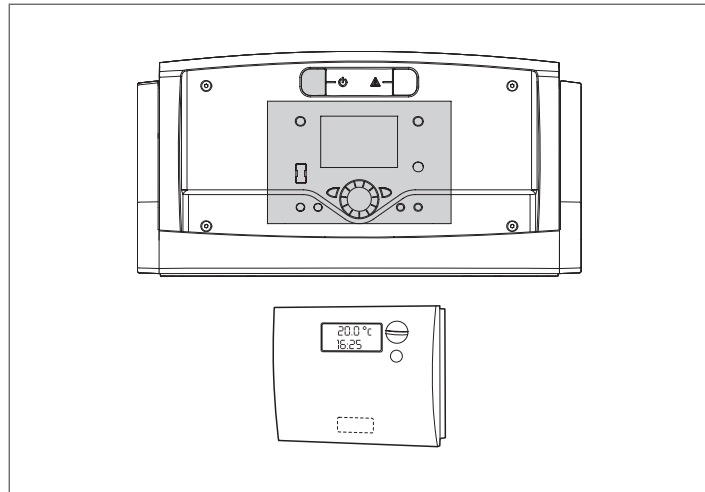
A Wacht na een geval van "BLOKKADESTOP" ongeveer 30 seconden alvorens de startcondities weer te herstellen. Om de startcondities te herstellen, op de "knop/controlelampje" van de brander drukken en wachten tot de vlam ontsteekt. Als dit geen resultaat heeft, kan deze handeling maximaal 2-3 keer herhaald worden, waarna gecontroleerd moet worden

- Wat er over dit argument in de handleiding van de brander staat.
- Wat er over dit argument in het hoofdstuk "Vorbereidingen voor de eerste inbedrijfstelling" staat
- Of de elektrische aansluitingen volgens het bij het bedieningspaneel gevoegde schema in orde zijn.

4.3 Controles tijdens en na de eerste inbedrijfstelling

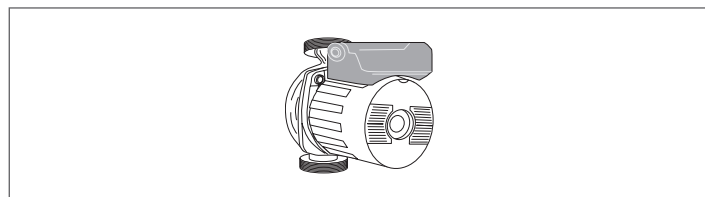
Na het opstarten moet gecontroleerd worden of het apparaat stopt en daarna weer ontsteekt:

- Door de afstelling van de ketelthermostaat te wijzigen wanneer de warmteregeling in de handmatige stand staat
- Door de hoofdschakelaar van het bedieningspaneel uit en weer te bedienen
- Door de instellingen van de omgevingsthermostaat of van de klokthermostaat of van de warmteregeling te wijzigen.

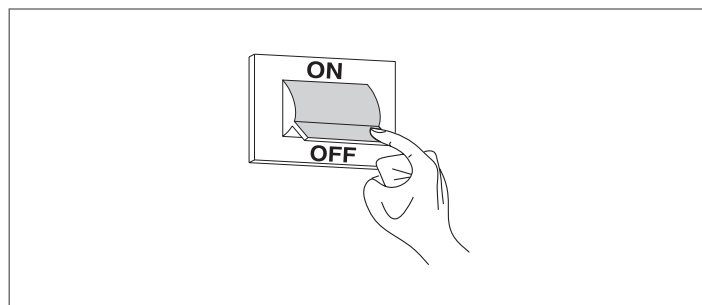


Controleer de waterdichtheid van de afdichting van het deurtje. Draai de borgbouten van het deurtje beter aan mochten er door kieren verbrandingsproducten ontsnappen.

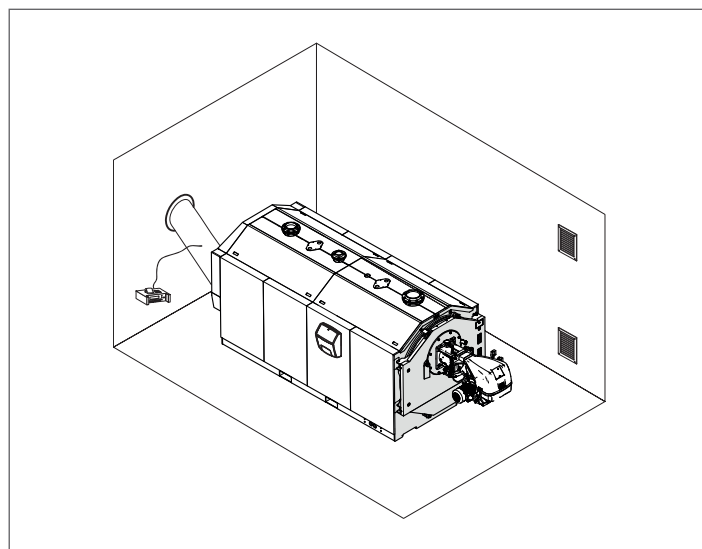
Controleer of de circulatiepompen vrij en correct kunnen draaien.



Controleer of de ketel volledig stopt, door de algemene schakelaar van de installatie op "uit" te zetten.



Indien aan alle voorwaarden voldaan is, het apparaat starten en een controle uitvoeren van de verbranding (analyse rookgasen), van de toevoer van brandstof en van de afdichting van de pakking van het deurtje.



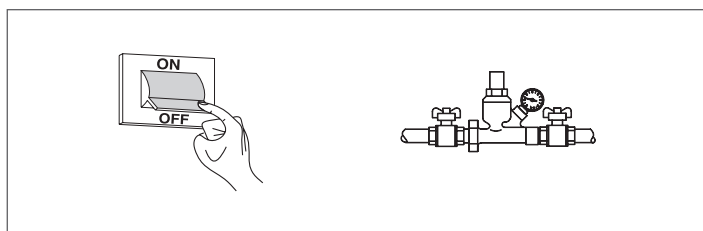
4.4 Onderhoud

Periodiek onderhoud is wettelijk verplicht en is van essentieel belang voor de veiligheid, het rendement en de levensduur van de machine. Periodiek onderhoud betekent lager brandstofverbruik, minder vervuilende stoffen en een op lange termijn betrouwbaar product.

Wij herinneren eraan dat het onderhoud door de Technische Klantenservice van of **RIELLO** door vakbekwame personen uitgevoerd kan worden.

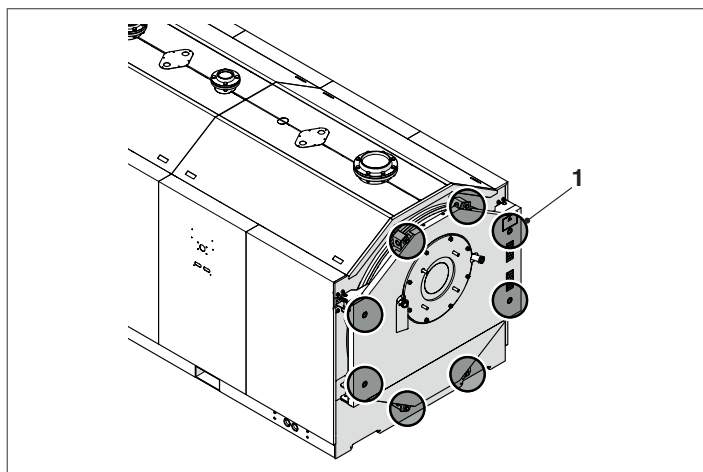
Alvorens met het onderhoud te starten, wordt aanbevolen om een verbrandingsanalyse uit te voeren om indicaties te krijgen over de uit te voeren ingrepen.

- Haal de spanning van het toestel weg door de algemene schakelaar van de installatie op "uit" te zetten
- Draai de afsluitkranen van de brandstof dicht.



Opening van het luik

Om het luik te openen schroeft u de hoofdblokkeermoeren (1) op de constructie volledig los.

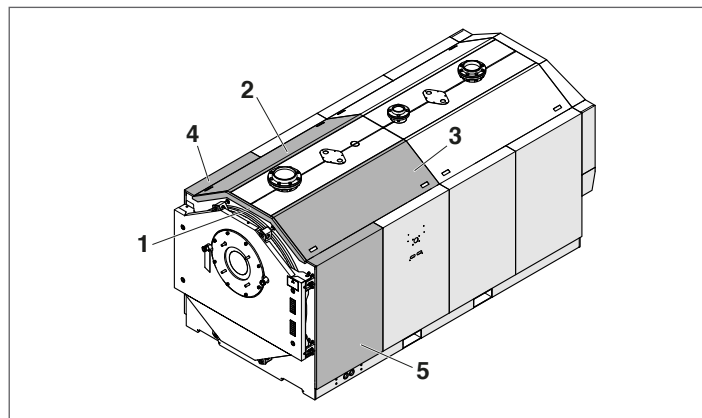


Om te voorkomen dat de verbrandingsgassen ontsnappen (wat gevaarlijk is) moet het luik constant en gelijkmatig op de dubbele pakkingen staan. Volg voor de afstelling de uitleg in de paragraaf "Afstelling van het luik".

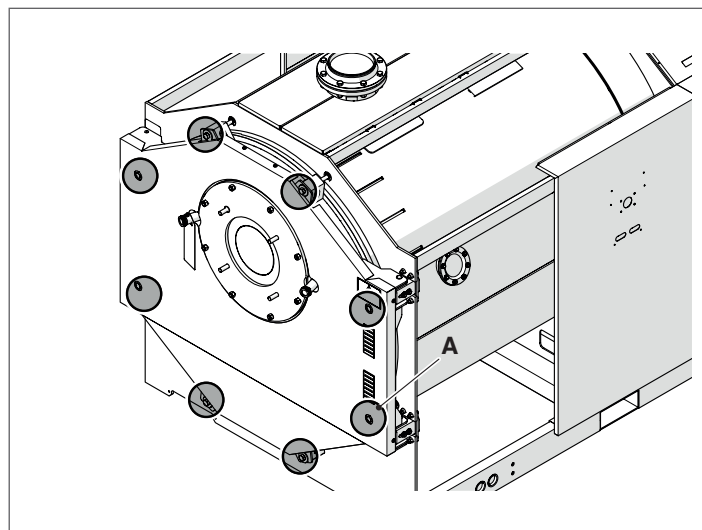
4.5 Afstelling van het luik

Om het ontsnappen van gevaarlijke verbrandingsgassen te voorkomen (verbrandingskamer onder druk), is het noodzakelijk dat het deurtje constant en op uniforme wijze op de dubbele afdichtingen rust. Ga voor het regelen als volgt te werk:

- Verwijder het bovenste profiel (1), de bovenpanelen (2) of (3) en de zijpanelen (4) of (5) naargelang de openingsrichting van het luik.



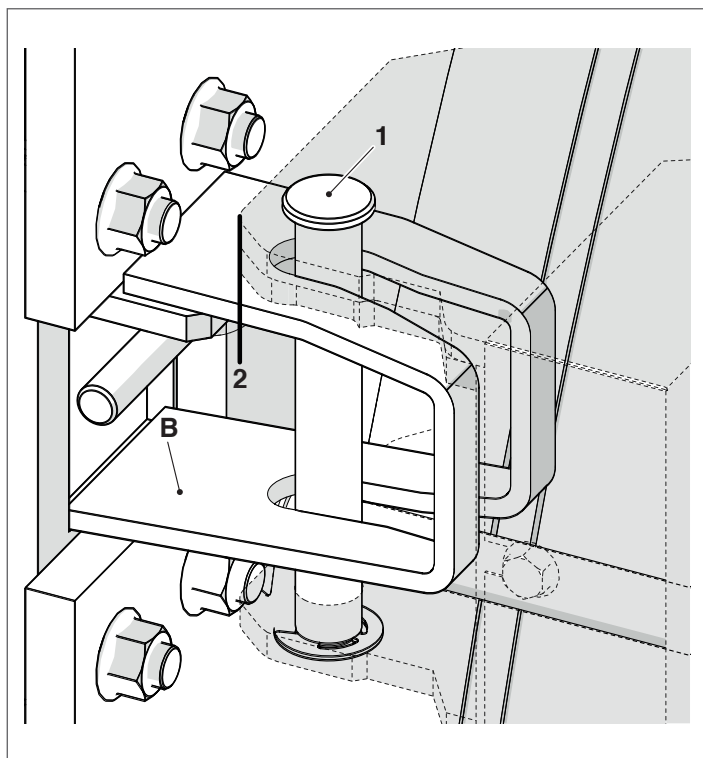
- Het afstellen van het luik moet uitgevoerd worden met alle schroeven (A) die met een zeskantige inbussleutel van 27 mm worden losgedraaid.



Alvorens de afstelling van het luik uit te voeren:

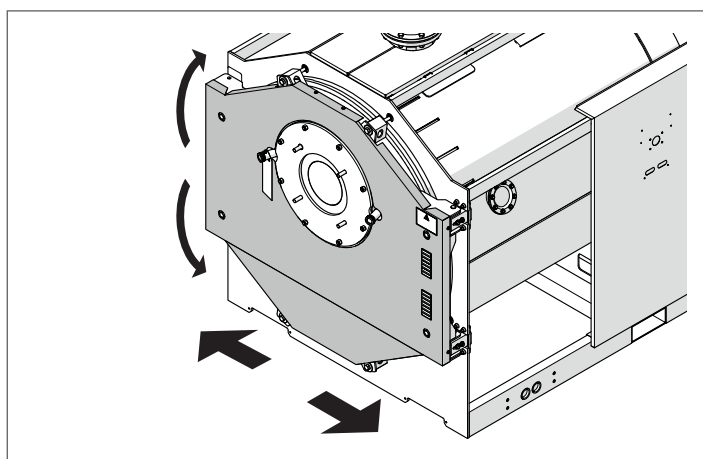
- Controleer of de pen (1), op het luik, vlot in het midden van de gleuf op de steun/centreerstang (B) schuift.
- Controleer of het profiel van het luik (2) tegen de steun/centreerstang (B) ligt,

Als aan een van deze twee voorwaarden niet is voldaan, voert u de afstelhandelingen uit die op de volgende bladzijden worden beschreven.



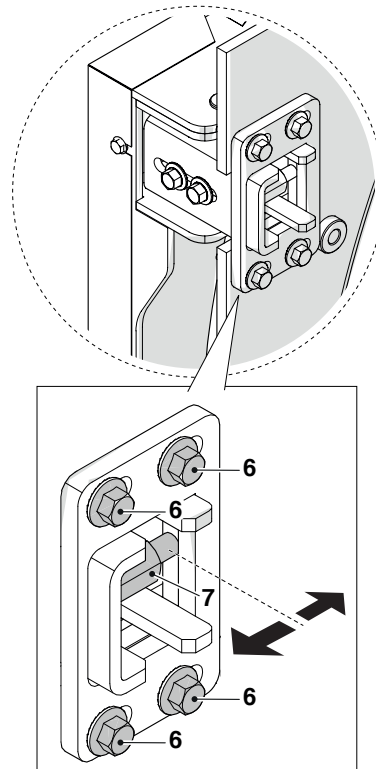
⚠ De pen (1) mag niet gebruikt worden als hendel om het luik te sluiten.

Balanceren van het luik

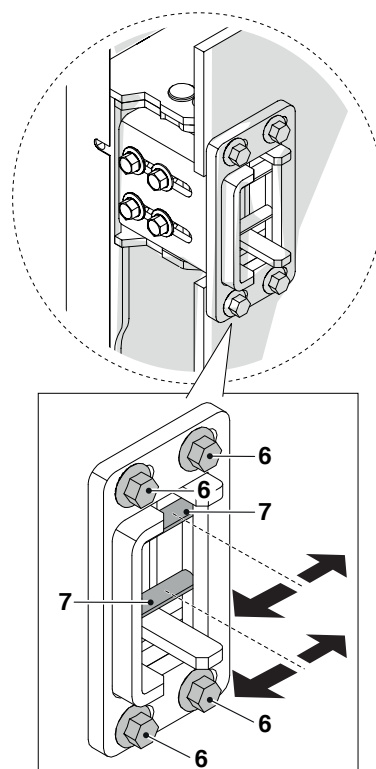


- Draai de schroeven (6) van de bovenste scharnier los en corrigeer de horizontale uitlijning van de opening/sluiting van het luik met de regelschroef (7).
- Schroef na de werkzaamheid de schroeven (6) van de bovenste scharnier helemaal vast.
- Controleer of het luik correct opent en sluit.

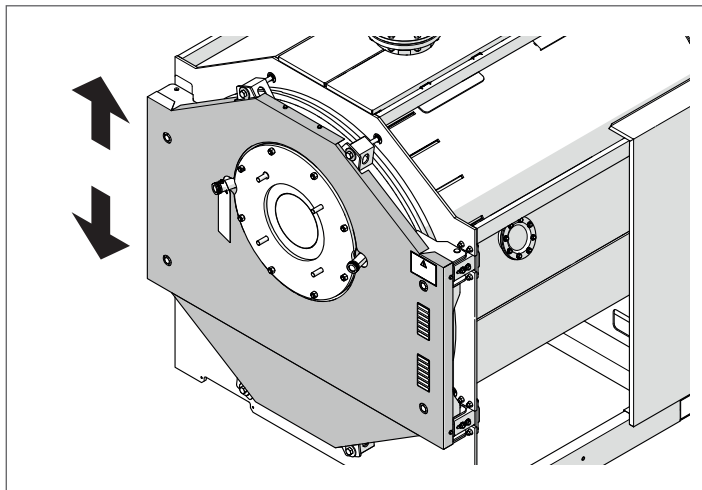
TAU N 1750÷2600



TAU N 3000

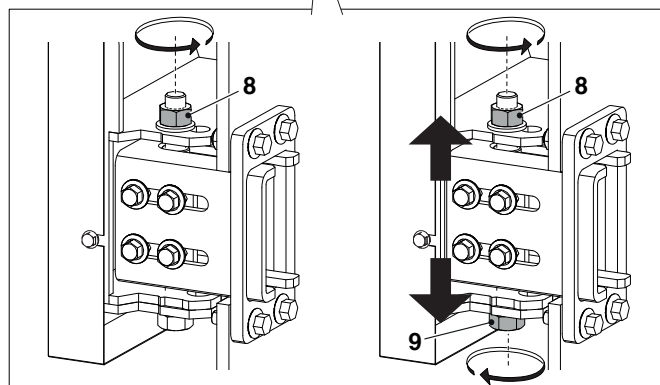
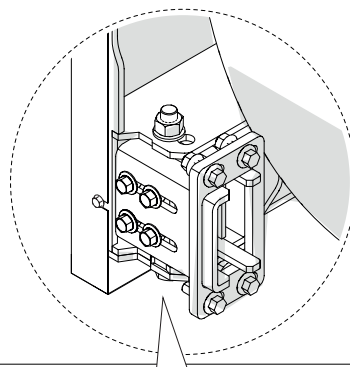


Afstelling van het luik in de hoogte

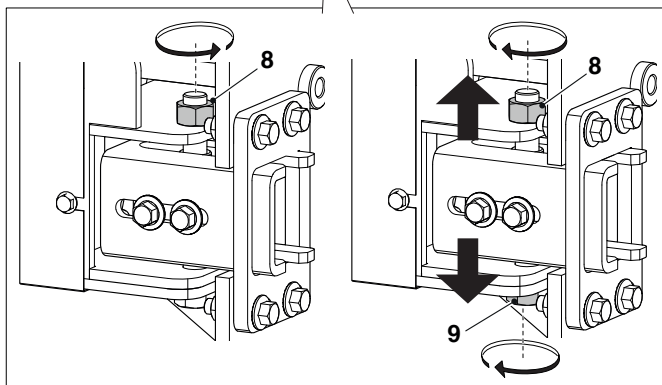
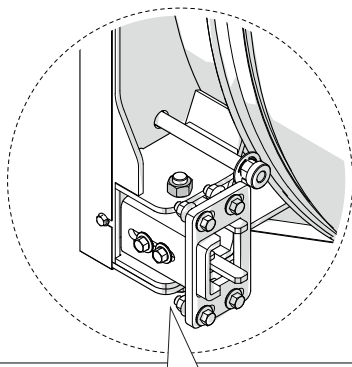


- Draai de moer (8) van de scharnier bovenaan los en regel de verticale uitlijning van de opening/sluiting van de deur met behulp van de schroeven (9).
- Draai hierna de moer (8) stevig vast.
- Controleer of het luik correct opent en sluit.

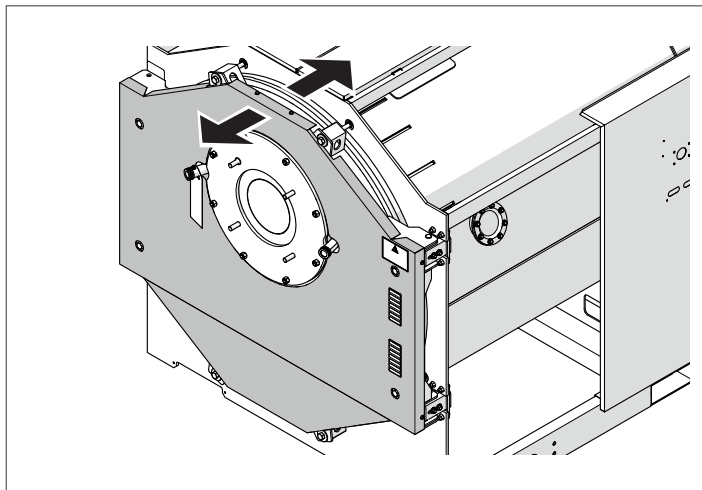
TAU N 3000



TAU N 1750÷2600

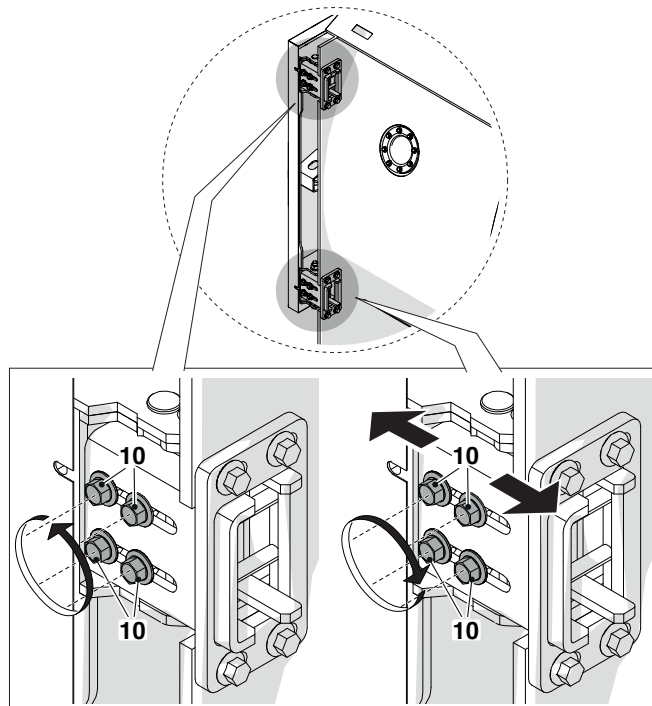


Afstelling van het luik voor de dichting

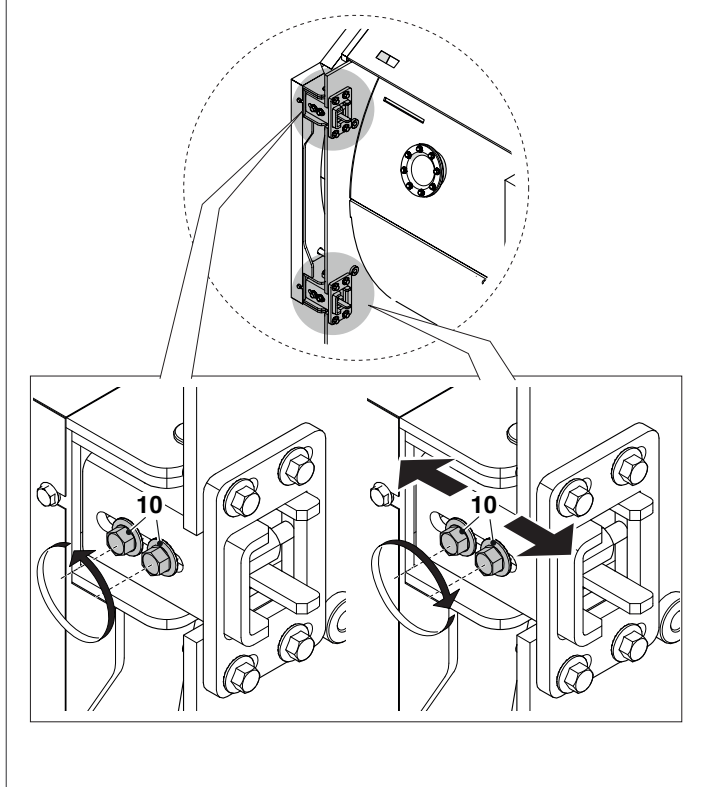


- Draai de schroeven (10) van de bovenste en onderste scharnieren los en stel de stand van het luik af totdat de pakkingen worden samengedrukt.
- Controleer of het luik gelijkmatig op de dubbele pakkingen staat.
- Schroef na de werkzaamheid de schroeven (10) van de bovenste en onderste scharnieren helemaal vast.
- Controleer of het luik correct opent en sluit.

TAU N 3000

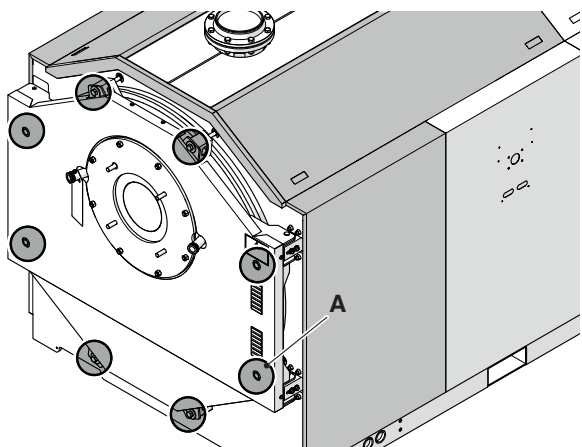


TAU N 1750÷2600

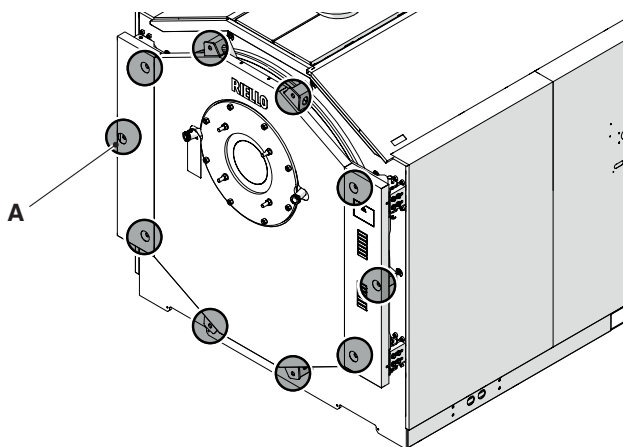


- Schroef de vergrendelbouten van het luik (A) helemaal vast met een zeskantige inbussleutel van 27 mm.

TAU N 1750÷2600



TAU N 3000



- ⚠ Controleer de waterdichtheid van de afdichting van het deurtje. Draai de borgbouten van het deurtje beter aan mochten er door kieren verbrandingsproducten ontsnappen.
- ⚠ Telkens als de deur wordt geopend, moeten de scharnieren afgesteld worden om een perfecte afdichting te garanderen.
- ⚠ Elke onderhoudswerkzaamheid vereist een controle van de regeling van het deurtje.

4.6 Reinigen van de ketel

⚠ GEVAAR: Doodsgevaar door elektrische schok!

- Alvorens een unit te openen: koppel de elektrische voeding los en vergrendel ze om toevallige inschakeling te voorkomen.

⚠ LET OP: Schade aan het systeem!

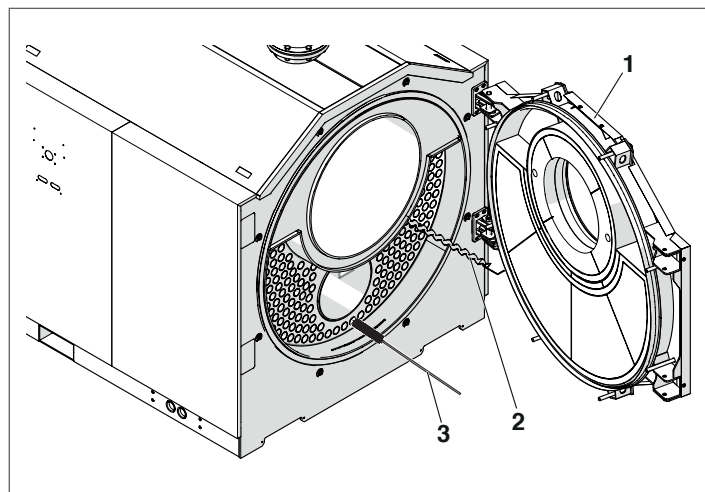
- Gebruik geen schuurmiddelen of schoonmaakpoeders.

⚠ WAARSCHUWING: De verbrandingskamer en de rookkanalen moeten regelmatig gereinigd worden – tenminste eens per jaar – door een gekwalificeerd technicus.

De reiniging van de ketel en de verwijdering van de koolaanslag van de warmteoverdrachtsoppervlakken moeten tenminste eens per jaar uitgevoerd worden.

Het is een essentiële voorwaarde voor de levensduur van de ketel en voor het behoud van de thermotechnische prestaties (verbruiksbesparing).

- Open het voorste luik (1);
- Verwijder de turbolators (2), controleer de slijtage ervan en de opening van de vinnen (vervang indien nodig);
- Maak de binnenoppervlakken van de verbrandingskamer en van het rookgastraject schoon met een rager (3) of andere gereedschappen geschikt voor dit doel.



- Haal de verwijderde resten uit de rookgaskamer via de inspectie-openingen (4).

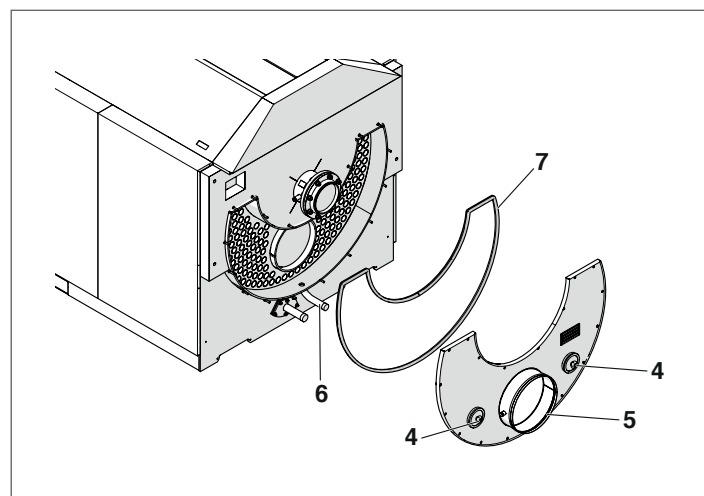
Als een grondigere reiniging nodig is:

- Verwijder de buitenpanelen.
- Schroef de bevestigingsbouten los en trek krachtig om de sluiting van de rookgaskamer (5) te verwijderen.
- Controleer met regelmatige intervallen of de condensafvoer (6) niet geblokkeerd is.
- Vervang indien nodig de afdichting (7).

Nadat de reiniging voltooid is:

- Plaats de turbolators terug in de rookgaskanalen en controleer of de pal tegen de aanslag ligt;
- Monteer de bestanddelen terug en voer de uitleg in omgekeerde volgorde uit.

Oefen een aanspankracht van 8 Nm uit op de bevestigingsmoeren.



4.7 Reinigen van de buitenkant

De buitenpanelen van de ketel en van het bedieningspaneel worden gereinigd met doeken bevochtigd met water en zeep. Verwijder vlekken van de panelen met een doek bevochtigd met een water/spiritus-oplossing (50%) of specifieke reinigingsmiddelen.

Na het reinigen de ketel zorgvuldig droogwrijven.

⚠ Maak geen gebruik van schuurmiddelen, benzine of trichlooretheen.

4.8 Inspectie van de ketel aan waterzijde

De inspectie is belangrijk voor de controle van de staat van behoud van de warmteuitwisselingsoppervlakken en van de aanwezigheid van slib of kalk.

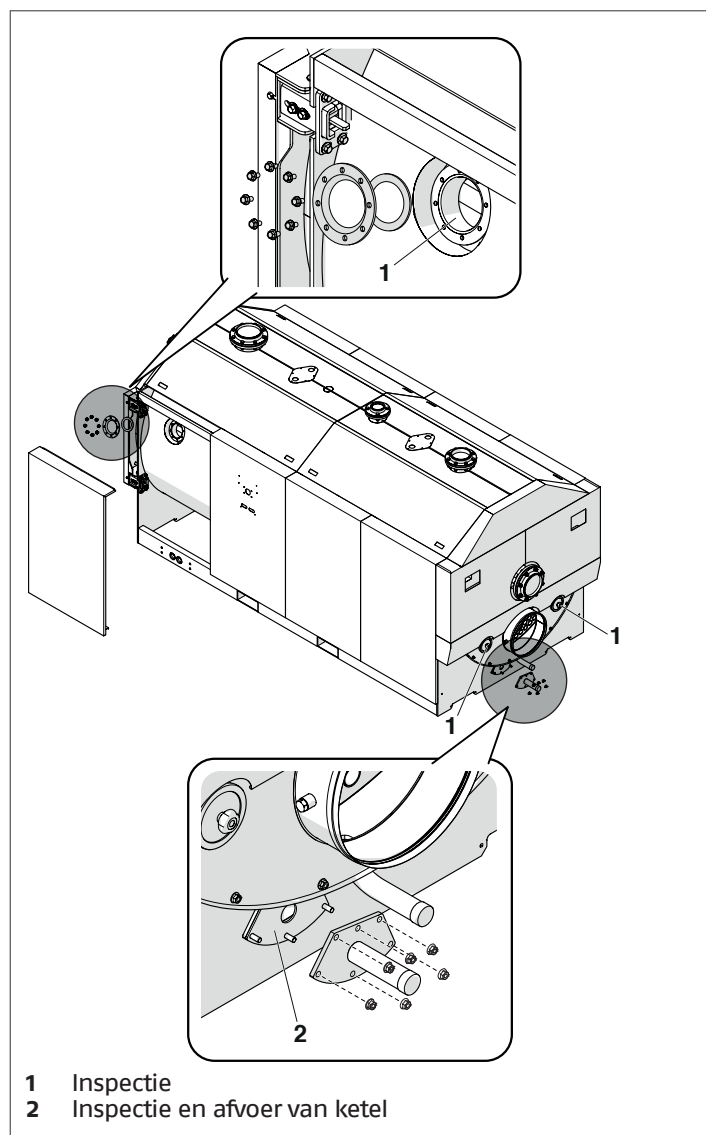
Om de werkzaamheden van inspectie, onderhoud en reiniging van de interne delen te vergemakkelijken en de werkzaamheidstijden te verkorten kunnen het voorste luik en de sluiting van de rookgassenkamer volledig geopend worden.

⚠ Alle aangegeven werkzaamheden **MOETEN** uitgevoerd worden met:

- Koud apparaat
- Apparaat **NIET** elektrisch gevoed
- Geschikte Persoonlijke Beschermingsmiddelen
- Gesloten stopkranen van water en brandstof

Voor de inspectie van de bovenste zone van de ketel maakt u de ketel gedeeltelijk leeg alvorens de inspectie-openingen te openen.

De inspectie-openingen zijn de volgende:



De ketel moet helemaal leeg gemaakt worden als het nodig is om het achterste inspectieluik (2) te openen.

Controleer de slijtage van de pakkingen en vervang ze indien nodig.

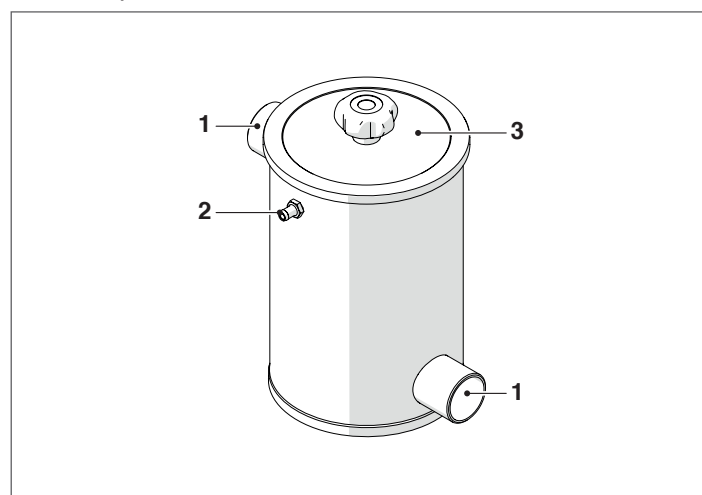
Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

Vul de ketel langzaam tot de minimale drukwaarde van 1 bar wordt bereikt.

⚠ Controleer vóór het vullen of het afvoerkraantje van de ketel gesloten is.

Reiniging van de sifon voor condensafvoer

- Maak de afvoerleidingen (1) van het condenswater en de dukaansluitingsleiding (2) los en verwijder de inspectieklep (3).



⚠ Het is verplicht om, ten minste eenmaal per jaar, de sifon en de afvoerleidingen condens te controleren en te reinigen, tot aan het verzamel-/afvoerpunt.

Ga na de schoonmaakbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

4.9 Mogelijke storingen en oplossingen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
De generator komt niet op temperatuur	Het generatorhuis is vuil	– Reinig het rookgastraject
	Combinatie generator/brander	– Controleer gegevens en afstellingen
	Brennerleistung unzureichend	– Controleer de afstelling van de brander
	Regelthermostaat	– Controleer de correcte werking – Controleer de ingestelde temperatuur
De generator voert een thermische veiligheidsblokkering uit, wat op het bedieningspaneel met een brandend lampje gemeld wordt	Regelthermostaat	– Controleer de correcte werking – Controleer de ingestelde temperatuur – Controleer de elektrische bekabeling – Controleer de bollen van de sondes
	Water ontbreekt Aanwezigheid van lucht	– Controleer de druk in het circuit – Controleer de ontluchtingsklep
De generator heeft de juiste temperatuur terwijl het verwarmingssysteem koud is	Aanwezigheid van lucht in de installatie	– Blaas de installatie af
	Circulatiepomp defect	– Deblokkeer de circulatiepomp
	Thermostaat minimumtemperatuur (indien aanwezig)	– Controleer de ingestelde temperatuur
Geur van onverbrande producten	Verlies van rookgassen in de omgeving	– Controleer of het generatorhuis schoon is – Controleer of het rookgaskanaal schoon is – Controleer de hermetische afsluiting van de generator, het rookgaskanaal en de schoorsteen
Frequent ingrijpen van de veiligheidsklep	Druk in circuit installatie	– Controleer de vuldruk – Controleer de drukreducerklep – Controleer de afstelling
	Expansievat installatie	– Controleer of het goed werkt
Condenssporen in achterste frontpaneel	Afdichtingen van de rookkast	– Controleer of de afdichtingen tussen het achterste frontpaneel en de rookkast goed afsluiten.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Aangezien het Bedrijf zich voortdurend inzet voor het optimaliseren van de volledige productie, zijn de esthetische en dimensionele kenmerken, de technische gegevens, uitrustingen en accessoires aan verandering onderhevig.