

**STALEN
VERWARMINGSKETELS**

RTQ 3S
35-55-70

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



RIELLO

CONFORMITEIT

*De verwarmingsketels **RTQ 3S RIELLO** zijn conform de Rendementsrichtlijn 92/42/EEG (☆☆).
In combinatie met een geblazen luchtbrander op gas, voorzien van CE-keurmerk, stemmen ze
tevens overeen met Gasrichtlijn 2009/142/EG (tot 20 april 2018) en Verordening (EU) 2016/426
(van 21 april 2018) en de toepasselijke bepalingen van Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit
2004/108/EEG en Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EEG.*



GAMMA

MODEL	CODE
RTQ 35 3S	20025617
RTQ 55 3S	20025618
RTQ 70 3S	20025619

Geachte Klant,

Onze dank dat uw keuze is gevallen op een **RTQ 3S** ketel van **RIELLO**, een modern kwaliteitsproduct met hoog rendement, voor betrouwbaar, veilig en langdurig welbehagen; in het bijzonder wanneer u de Verwarmingsketel toevertrouwt aan een Technische Klantendienst van **RIELLO**, speciaal opgeleid en getraind voor het periodiek onderhoud, met het oog op maximaal rendement van de ketel, lagere exploitatiekosten en originele onderdelen die altijd leverbaar zijn.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie en suggesties die altijd opgevolgd moeten worden ter vereenvoudiging van de installatie en optimalisering van het gebruik van de verwarmingsketel **RTQ 3S RIELLO**.

Nogmaals bedankt.

Riello S.p.A.

ALGEMEEN

Algemene voorschriften	pag. 5
Fundamentele veiligheidsvoorschriften	" 5
Beschrijving van het apparaat	" 6
Bedieningspanelen	" 7
Aanbevolen branders in combinatie met de ketel	" 8
Identificatie	" 9
Technische Gegevens	" 10
Accessoires	" 10

BEHEERDER VAN DE INSTALLATIE

Inbedrijfstelling	pag. 11
Tijdelijke uitschakeling	" 12
Voor langere tijd buiten bedrijf stellen	" 13
Reinigen	" 13
Onderhoud	" 14
Nuttige informatie	" 14

INSTALLATEUR

Ontvangst van het product	pag. 15
Afmetingen en gewicht	" 16
Hanteren en verplaatsen	" 16
Installatieplaats van de ketel	" 17
Plaatsen van de ketel	" 17
Plaatsen in reeds bestaande of te renoveren installatie	" 18
Hydraulische aansluitingen	" 18
Condenspomp	" 20
Afvoer van de verbrandingsproducten	" 20
Deurscharnieren	" 21
Omkeren van de deurdraairichting	" 21
Aansluiting voor de aarding	" 24
Monteren van de panelen	" 25

TECHNISCHE KLANTENSERVICE

Vorbereiding voor de eerste inbedrijfstelling	pag. 26
Eerste inbedrijfstelling	" 27
Controles tijdens en na de eerste inbedrijfstelling	" 28
Onderhoud	" 29
- Openen van de deur	" 29
- Afstellen van de deur	" 29
Reinigen van de ketel	" 30
Mogelijke storingen en oplossingen	" 31

In bepaalde delen van de handleiding wordt gebruik gemaakt van de volgende symbolen:



OPGELET = voor ingrepen waarvoor extra voorzichtigheid en kennis van zaken is vereist



VERBODEN = voor ingrepen die absoluut NIET MOGEN worden uitgevoerd

Deze handleiding Cod. 20065928 Rev. 14 (04/18) is samengesteld uit 32 pagina's.

- ⚠ Het product wordt in aparte pakketten geleverd; controleer of de ketel onbeschadigd is en er niets aan de levering ontbreekt, neem anders contact op met het **RIELLO** Filiaal waar u de ketel heeft aangeschaft.
- ⚠ De verwarmingsketel **RTQ 3S RIELLO** moet geïnstalleerd worden door een erkend bedrijf; het installatiebedrijf moet de eigenaar de conformiteitsverklaring overhandigen waarin verklaard wordt dat de installatie is uitgevoerd volgens de regels der kunst, d.w.z. met inachtneming van de geldende voorschriften en de in de meegeleverde handleiding door Rielo vermelde aanwijzingen.
- ⚠ De verwarmingsketel mag uitsluitend gebruikt worden voor de doeleinden waarvoor hij door **RIELLO** ontworpen is. De firma **RIELLO** is geenszins aansprakelijk, contractueel noch niet-contractueel, voor schade aan zaken of dieren of persoonlijk letsel voortkomend uit fouten in de installatie, afstelling, onderhoud of vanwege oneigenlijk gebruik.
- ⚠ In geval van waterlekage de verwarmingsketel loskoppelen van het stroomnet, de watertoevoer dichtdraaien en onmiddellijk de Technische Klantenservice **RIELLO** waarschuwen of andere erkende vakmensen.
- ⚠ Controleer regelmatig of de bedrijfsdruk van de hydraulische installatie meer bedraagt dan **1 bar** en minder dan de voor het apparaat bepaalde max.limiet. Neem contact op met de Technische Klantenservice **RIELLO** of andere ervaren vakmensen indien dit niet het geval is.
- ⚠ Wanneer de ketel gedurende lange tijd niet gebruikt wordt verdient het aanbeveling om de hulp in te roepen van de Technische Klantenservice **RIELLO** of andere erkende vakmensen die op zijn minst het volgende moeten doen:
 - de hoofdschakelaar van ketel en verwarmingsinstallatie op "uit" zetten
 - de brandstof- en waterkraan van de verwarmingsinstallatie dichtdraaien
 - bij vorstgevaar de verwarmingsinstallatie laten leeglopen.
- ⚠ Laat minstens eenmaal per jaar een onderhoudsbeurt aan de ketel uitvoeren.
- ⚠ Deze handleiding maakt wezenlijk deel uit van de verwarmingsketel en moet daarom ALTIJD zorgvuldig bij de ketel bewaard worden, ook in geval van overdracht naar een nieuwe eigenaar of gebruiker of bij opname in een andere installatie. Bij beschadiging of verlies kunt een nieuw exemplaar aanvragen bij het dichtstbijzijnde Servicecentrum **RIELLO**.

FUNDAMENTELE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Vergeet niet dat bij het gebruik van apparaten die op brandstof, stroom en water werken, enkele fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht moeten worden genomen:

- ⊖ Het is niet toegestaan dat kinderen en gehandicapten zonder toezicht de verwarmingsketel **RTQ 3S RIELLO** bedienen.
- ⊖ Het is verboden elektrische inrichtingen of toestellen zoals schakelaars, elektrische huishoudelijke apparaten e.d. te bedienen wanneer er brandstoflucht of onverbrande gassen worden waargenomen. Ga in dit geval als volgt te werk:
 - Doe ramen en deuren open om de ruimte te luchten
 - Sluit de brandstoftoevoerklep
 - Roep zo spoedig mogelijk de hulp in van de Technische Klantenservice **RIELLO** of ervaren vakmensen.
- ⊖ Het is verboden de verwarmingsketel aan te raken op blote voeten of met natte lichaamsdelen.
- ⊖ Het is verboden technische ingrepen of schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren zonder eerst de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie en die op het bedieningspaneel op "Uit" te hebben gezet om de verwarmingsketel los te koppelen van het stroomnet.
- ⊖ Het is verboden veiligheidsinrichtingen of afstelsystemen te wijzigen zonder voorafgaande toestemming en aanwijzingen van de fabrikant van de verwarmingsketel.
- ⊖ Het is verboden aan de elektriciteitskabels van de ketel te trekken, ze te draaien of los te maken, ook wanneer de ketel reeds van het stroomnet is losgekoppeld.
- ⊖ Het is verboden de ventilatieopeningen van de installatieruimte af te sluiten of kleiner te maken. De ventilatieopeningen zijn strikt noodzakelijk voor goede verbranding.
- ⊖ Het is verboden de ketel aan weersinvloeden bloot te stellen. De ketel is niet ontworpen voor gebruik in de buitenlucht en is niet uitgerust met automatische antivriessystemen.
- ⊖ Het is verboden de verwarmingsketel uit te schakelen wanneer er temperaturen van onder NUL voorspeld zijn (vorstgevaar).
- ⊖ Het is verboden ontvlambare stoffen te bewaren in de ruimte waar de ketel is geplaatst.
- ⊖ Het is verboden het verpakkingsmateriaal in het milieu achter te laten of binnen het bereik van kinderen, hetgeen een bron van gevaar kan betekenen. Voer dit materiaal dus af in overeenstemming met de geldende voorschriften.

BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

De stalen verwarmingsketels **RTQ 3S RIELLO**, voorzien van een horizontale verbrandingskamer met vlaminverse en concentrische rookleidingbundel, zijn warmwatergeneratoren met hoog rendement, bestemd voor het verwarmen van interieur en het leveren van sanitair water wanneer ze gebruikt worden in combinatie met een boiler.

De pressurisatie in de ketels is gering, hetgeen leidt tot soepele werking, zonder thermische schokken.

Belangrijkste technische aspecten beoogd tijdens het ontwerp;

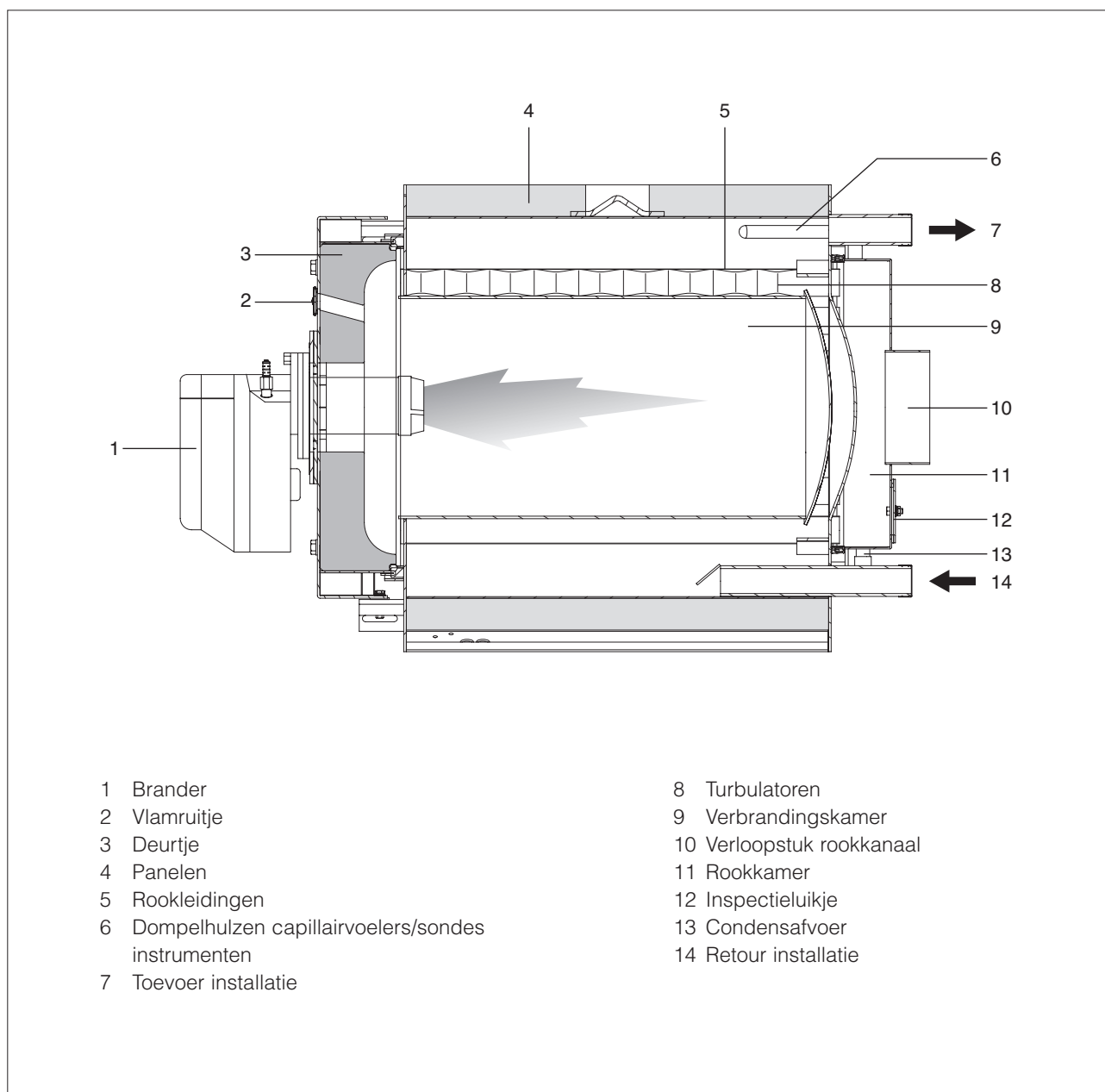
- grondige studie van de vormen voor een optimale verhouding tussen verbrandingsvolume en warmteoverdrachtsoppervlakken;
- keuze van de gebruikte materialen, voor een lange levensduur van de ketel.

De buizenbundel bevat de roestvrijstalen turbulatoren waarmee de druk in de verbrandingskamer en de rooktemperatuur tevoren vastgelegd wordt, de thermische belasting gelijkmatig verdeeld wordt en ketel en brander optimaal op elkaar afgestemd worden.

De ketelbehuizing is zorgvuldig en efficiënt geïsoleerd met een laag glaswol met hoge dichtheid.

Het deurtje aan de voorkant en de rookkamer kunnen volledig opengemaakt worden ter vereenvoudiging van controle-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden, met aanzienlijke tijdbesparing.

Het deurtje aan de voorkant kan ook opengemaakt worden zonder de brander te verwijderen.



Onderstaand worden de bedieningspanelen **RIELLO** weergegeven die gecombineerd kunnen worden met de stalen verwarmingsketels **RIELLO RTQ 3S** ze zijn afgestemd op de verschillende bedrijfsfuncties, de behoeften van de verwarmingsinstallatie en de diverse erop toegepaste inrichtingen.

Houd zorgvuldig rekening met de gegevens van de tabel, zodat het product betrouwbaar is en lang meegaat.

BEDIENINGSPANELEN	
MODEL	SOORT
TECH CLIMA TOP	Klimaatbeheersing
TECH CLIMA COMFORT	Klimaatbeheersing
TECH CLIMA MIX	Klimaatbeheersing
TECH PRIME	Elektromechanisch
TECH PRIME ACS	Elektromechanisch

		Eentraps ①	Tweetraps ②	Modulerend M	Cascade A/C	Ketel op hout 🔥	Zonne- energie ☀️	Sanitair 🚿	Directe installatie ▶️	Gemengde installatie 1 ⚙️	Gemengde installatie 2 ⚙️
CLIMA TOP	STANDAARD	●	●	●					●		
	beheer via paneel, maar met behulp van onderstaande accessoires				○	○	○	○		○	○
	ACCESSOIRES										
	Dompelsonde				1	1	1	1			
	Sonde zonnecollector						1				
CLIMA COMFORT	Armbandsonde									1	1
	STANDAARD	●							●		
	beheer via paneel, maar met behulp van onderstaande accessoires		○		○		○	○		○	○
	ACCESSOIRES										
	Dompelsonde				1		1	1			
CLIMA MIX	Sonde zonnecollector						1				
	Armbandsonde									1	1
	Kit beheer tweetrapsbrander		1								
	Kit 1 gemengde zone										1
	STANDAARD									●	
PRIME	beheer via paneel, maar met behulp van onderstaande accessoires										○
	ACCESSOIRES										
	Armbandsonde									1	1
	Kit 1 gemengde zone										1
	STANDAARD	●							●		
PRIME ACS	beheer via paneel, maar met behulp van onderstaande accessoires		○								
	ACCESSOIRES										
	Kit tweetraps		1								
	Kit volledige uitschakeling	1	1								
	STANDAARD	●						●	●		

⚠️ Wanneer het bedieningspaneel TECH CLIMA TOP of CLIMA COMFORT wordt geïnstalleerd, moet op de retourleiding (koud water) van de ketel een dompelhuis voor de sonde geplaatst worden.

Raadpleeg de catalogus met prijslijst voor de code van de accessoires.

- ⚠ Raadpleeg de meegeleverde handleiding van de aangeschafte brander voor:
- de installatie van de brander
 - de elektrische aansluitingen
 - de vereiste afstellingen.

- ⚠ 1 - De verlengde koppen en branderplaten zijn nodig voor de correcte installatie en optimale combinatie van de branders.
- 2 - Bij tweetrapsbranders mag het debiet van de 1ste trap niet minder dan 70% van het totaaldebiet bedragen. Kies voor branders op vloeibare brandstof, die over twee mondstukken beschikken, voor de eerste trap het juiste mondstuk uit.
- 3 - Volgens het DPCM (Ministerieel Besluit) dd. 2 oktober 1995 moeten verwarmingsinstallaties met een vermogen van minder dan 3 MW gebruik maken van stookolie met een zwavelgehalte van minder dan 0,3 % van het gewicht.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN VOOR MONTAGE VAN DE BRANDER

Controleer alvorens de brander op de ketel te bevestigen of:

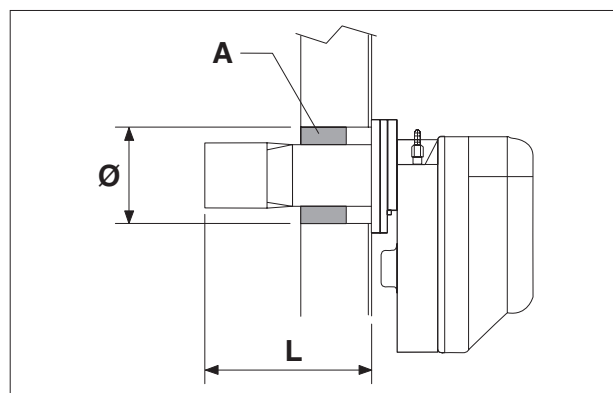
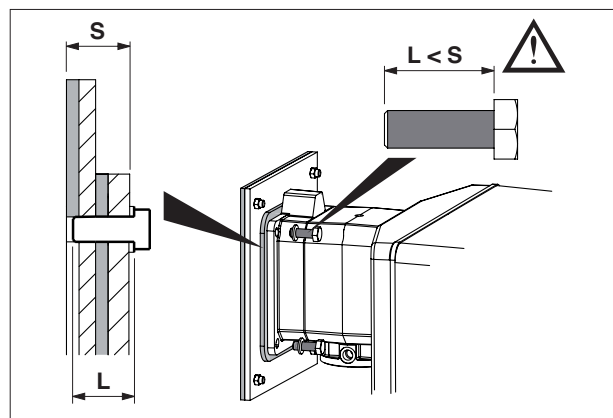
- Het deurtje naar de juiste kant opengaat (raadpleeg de desbetreffende paragraaf om de openrichting ervan te wijzigen)
- Lengte (L) van de schroef voor het bevestigen van de brander minder bedraagt dan de waarde (S), d.w.z. de som van pakkingen, platen en sluitring. **Langere schroeven veroorzaken vervorming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

Wanneer alleen de ketel wordt vervangen, maar niet de bestaande branders, moet gecontroleerd worden of:

- De prestatiekenmerken van de brander overeenkomen met de eigenschappen van de ketel
- De lengte en doorsnee van het mondstuk geschikt zijn voor de afmetingen vermeld in de tabel

AFMETINGEN (mm)	RTQ 3S		
	35	55	70
L min.	115	115	170
Ø opening deurtje	110	110	140



! Nadat de brander op de ketel is geplaatst moet de ruimte tussen het mondstuk van de brander en het isolatiemateriaal van de deur opgevuld worden met het bij de ketel geleverde matje van keramiekvezel (A).

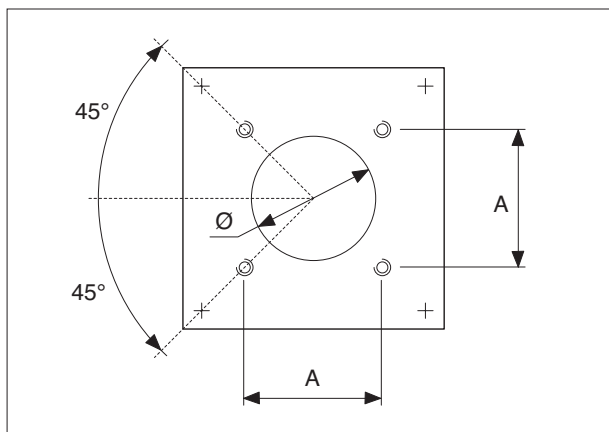
! Indien de lengte meer bedraagt mag de aangegeven waarde met max. 20% overschreden worden.

— Gebruik van de bestaande brander is niet toegestaan wanneer de lengte minder bedraagt dan hierboven vermeld.

BRANDERPLAAT

De verwarmingsketels **RTQ 3S RIELLO** zijn standaard uitgerust met van een opening voorziene branderplaten voor het aanbrengen van de aanbevolen branders. Onderstaande tabel vermeldt de kenmerken van de opening.

AFMETINGEN (mm)	RTQ 3S		
	35	55	70
Ø	110	110	140
A	106	106	120
Schroefdraad	M8	M8	M8

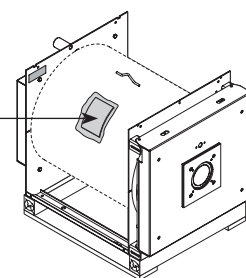


IDENTIFICATIE

De identificatiegegevens van de ketel staan vermeld op:

- Plaatje met serienummer

Het is aangebracht op de ketelmantel en vermeldt het serienummer, model en vermogen bij de vuurhaard.

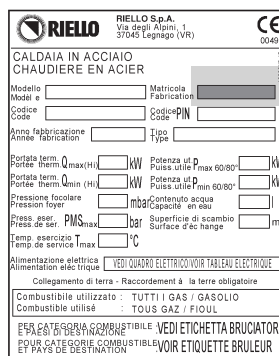


- Plaatje met Technische gegevens

Hierop staan de technische gegevens en prestaties van het toestel vermeld.

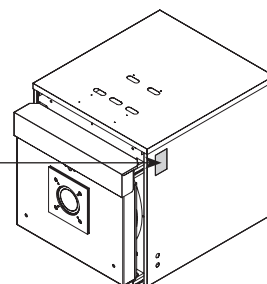
Het bevindt zich in de zak met documenten en MOET na afloop van de installatie VERPLICHT door de installateur worden AANGEBRACHT op een goed zichtbare plaats boven op een van de zijpanelen van de ketelmantel.

Indien het plaatje ontbreekt kunt u bij de Technische Klantenservice **RIELLO** een duplicaat aanvragen.



23270000581

PRODUCTIE-WEEK



! Wijzigen, verwijderen of ontbreken van de plaatjes of overige redenen waarom betrouwbare identificatie van het product niet mogelijk is bemoeilijkt elke installatie- en onderhoudswerkzaamheid.

TECHNISCHE GEGEVENS

BESCHRIJVING		RTQ 3S			
		35	55	70	
Brandstof		GAS / STOOKOLIE			
Nominiaal warmtevermogen	min	25	35	55	kW
	max	34,8	55	69	kW
Nominiaal nuttig vermogen Nv	min	23,6	33,3	51,8	kW
	max	32,8	51,6	65,0	kW
Nuttig rendement bij min. Nv		94,2	95,1	94,2	%
Nuttig rendement bij max. Nv		94,2	93,8	94,2	%
Nuttig vermogen bij 30% (47°C)		95,9	95,5	95,9	%
Verlies warmtebehoud (Max. V.)		< 1,5			%
Rookgas temperatuur		98	94	92	°C
Rookgas massastroom (Max. V.)		0,015	0,024	0,030	kg/sec
Druk vuurhaard		0,4	0,9	0,6	mbar
Volume vuurhaard		37,8	45,2	80,2	dm³
Totaal volume rookzijde		62,2	73,4	119,1	dm³
Totaal warmteoverdrachtsoppervlak		1,90	2,50	3,02	m²
Volumetrische warmtebelasting (Max. V.)		921	1187	872	kW/m³
Specifieke warmtebelasting (Max. V.)		17,8	21,3	22,4	kW/m²
Max.bedrijfsdruk		6			bar
Toegestane max.temperatuur		110			°C
Max.bedrijfstemperatuur		95			°C
Toegestane min.retourtemperatuur		50			°C
Belastingsverlies ΔT 10°C		10,0	20,0	40,0	mbar
Belastingsverlies ΔT 20°C		5,0	3,0	10,0	mbar
Waterinhoud		71	87	103	litri
Turbulatoren		14	16	22	n°

⚠ Het rookkanaal moet op grond van de geldende Technische Normen voldoen aan de min. onderdruk, op grond van een drukwaarde van "nul" op het punt van aansluiting op het rookkanaal.

⚠ Waarden gemeten met gasbranders **RIELLO**, afgesteld met CO₂ = 9,7%, λ = 1,2 en met branders op gasolie **RIELLO** afgesteld met CO₂ = 12,5%

ACCESSOIRES

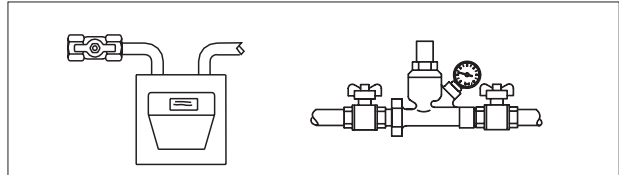
ACCESSOIRE	CODE
Hydraulische kit boiler RIELLO 7300	4030030

De verwarmingsketel **RTQ 3S RIELLO** moet voor het eerst in bedrijf worden gesteld door de Technische Klantenservice **RIELLO**, daarna kan de ketel automatisch werken.

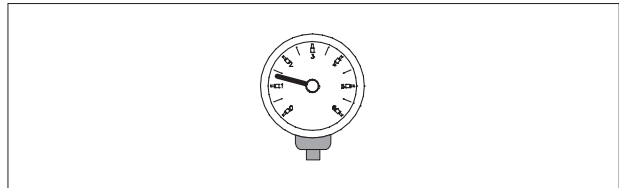
Het kan echter voorkomen dat de beheerder van de installatie genooddakt is de ketel zelf in werking te stellen, zonder tussenkomst van de Technische Klantendienst, bijvoorbeeld na langdurige afwezigheid.

In dit geval moet degene die belast is met het beheer van de installatie de volgende controles en handelingen uitvoeren:

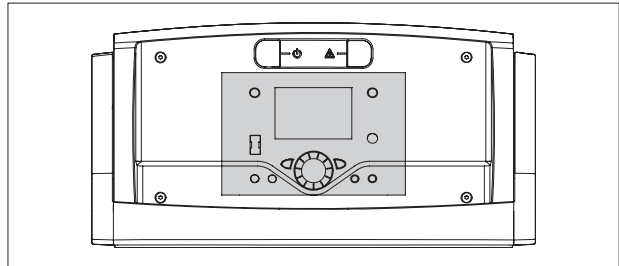
- Controleren of de brandstof- en waterkraan van de verwarmingsinstallatie open staan



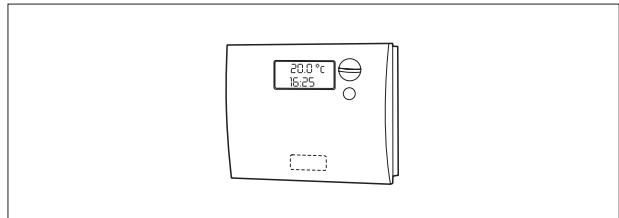
- Controleren of de druk van de koude hydraulische installatie altijd meer bedraagt dan 1 bar en minder dan de voor het apparaat bepaalde max.limiet



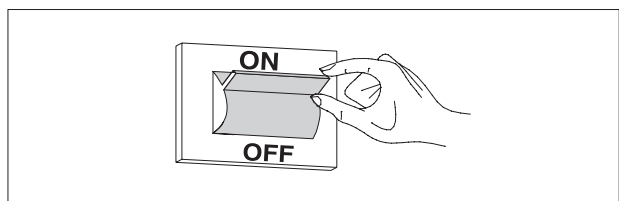
- Wanneer de installatie over warmteregeling of klokthermostaat(ten) beschikt controleren of die geactiveerd is(zijn)



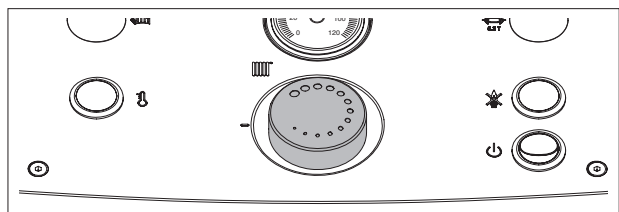
- De klokthermostaat(taten)/omgevingsthermostaat(taten) of warmteregeling afstellen op de gewenste temperatuur (~20°C)



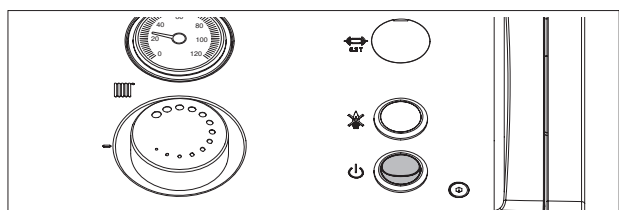
- De hoofdschakelaar van de installatie op "aan" zetten



- De ketelthermostaat op het bedieningspaneel regelen



- De hoofdschakelaar op het bedieningspaneel op 1 "aan" zetten en controleren of het groene lampje gaat branden (indien aanwezig).



De ketel start de inschakelprocedure en blijft vervolgens werken tot de ingestelde temperaturen bereikt zijn. Latere start- en onderbrekingsfasen verlopen automatisch op grond van de gewenste temperatuur, zonder dat verder ingrijpen nodig is.

Wanneer er tijdens de inschakeling of werking storingen optreden voert het toestel "BLOKKERING" uit, hetgeen gemeld wordt door de rode "lichtknop" op de brander en het waarschuwinglampje op het bedieningspaneel.

! Wacht na een geval van "BLOKKERING" ongeveer 30 seconden alvorens de startcondities weer te herstellen.

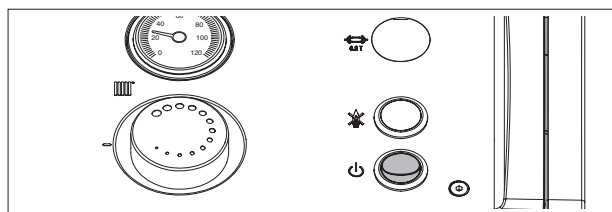
Voor herstel van de startcondities de "lichtknop" op de brander indrukken en wachten tot de vlam oplaait.

Er mogen maximaal 2-3 pogingen tot reset plaatsvinden, roep daarna de hulp in van de Technische Klantenservice van **RIELLO**.

TIJDELIJKE UITSCHAKELING

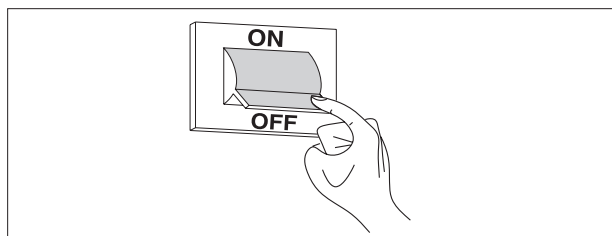
Ga als volgt te werk om de installatie voor korte tijd uit te schakelen:

- De hoofdschakelaar op het bedieningspaneel op 0 "uit" zetten en controleren of het groene lampje dooft (indien aanwezig).



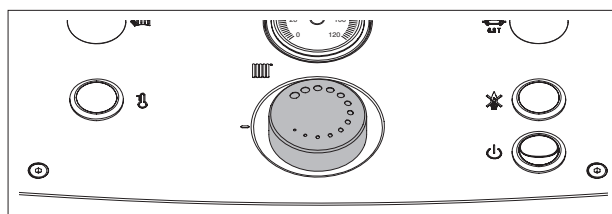
- De hoofdschakelaar van de installatie op "uit" zetten.

! Wanneer de buitentemperatuur onder NUL daalt (vorstgevaar) MAG bovenstaande procedure NIET opgevolgd worden.

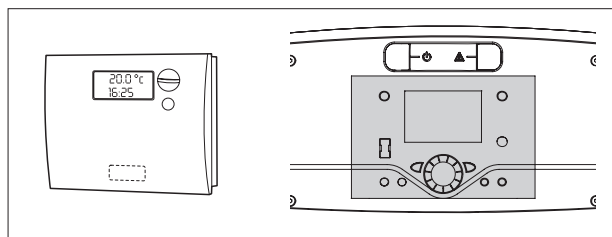


In dat geval:

- De ketelthermostaat op de minimumwaarde instellen (60°C)



- Controleren of warmteregeling of klokthermostaat(ta-ten)/omgevingsthermostaat actief is(zijn) of op "anti-vries" staat(staan).

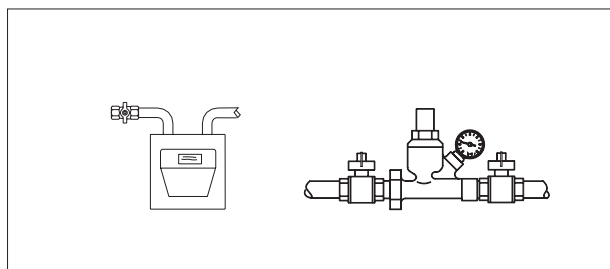
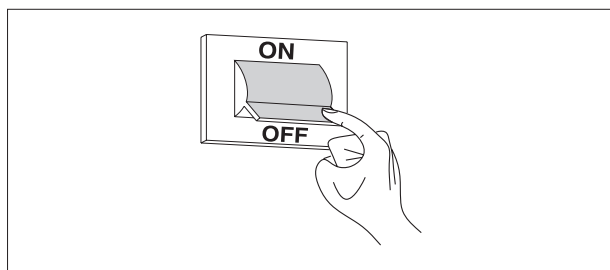
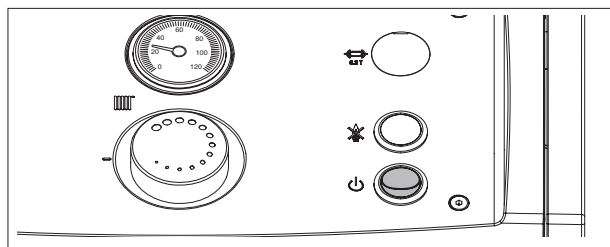


VOOR LANGERE TIJD BUITEN BEDRIJF STELLEN

Vergeet niet het volgende te doen wanneer de verwarmingsketel gedurende lange tijd niet gebruikt wordt:

- De hoofdschakelaar op het bedieningspaneel op 0 "uit" zetten en controleren of het groene lampje dooft.
- De hoofdschakelaar van de installatie op "uit" zetten
- De brandstof- en waterkraan van de verwarmingsinstallatie dichtdraaien
- Bij vorstgevaar de verwarmingsinstallatie ledigen

! De Technische Klantenservice **RIELLO** staat altijd voor u gereed indien bovenstaande procedure problemen oplevert.



REINIGEN

De buitenpanelen van de verwarmingsketel kunnen met een vochtige doek met zeepsop afgenomen worden. Gebruik bij hardnekkige vlekken een doek bevochtigd met een oplossing van water/spiritus (50%) of specifieke reinigingsmiddelen. Wrijf de verwarmingsketel na afloop goed droog.

! De verbrandingskamer en rookkanalen moeten regelmatig worden schoongemaakt door de Technische Klantendienst of andere vakmensen (zie pag. 29).

— Maak geen gebruik van sponzen met schuurmiddel of schuurpoeder.

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

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

- meer veiligheid;
- inachtneming van de geldende Wetgeving;
- ontkomen aan een hoge boete in geval van controle.

NUTTIGE INFORMATIE

Verkoper:

Dhr.

Adres

Tel.

Installateur:

Dhr.

Adres

Tel.

Technische Klantenservice:

Dhr.

Adres

Tel.

Datum	Ingereep

Brandstofleverancier:

Dhr.

Adres

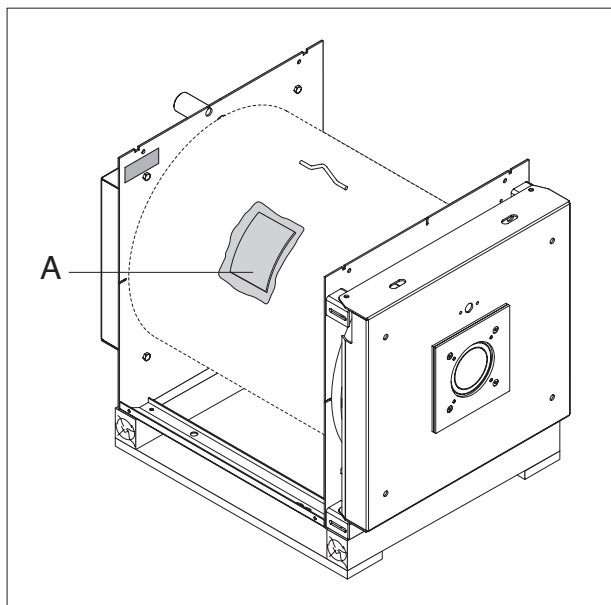
Tel.

Datum	Geleverde hoeveelheid	Datum	Geleverde hoeveelheid	Datum	Geleverde hoeveelheid	Datum	Geleverde hoeveelheid

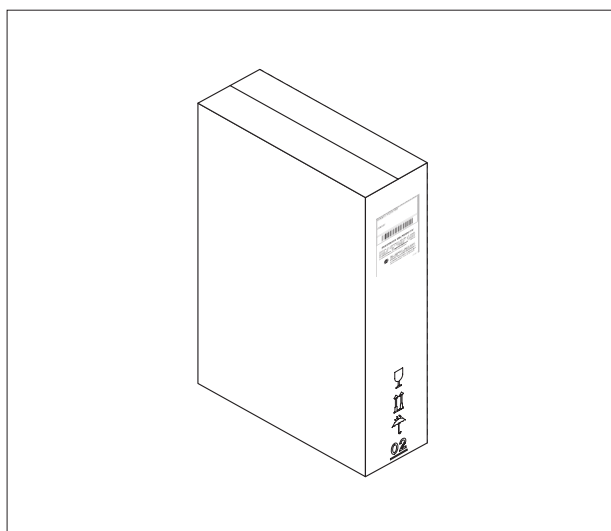
De stalen ketels **RTQ 3S RIELLO** worden geleverd in 2 aparte pakketten:

- 1) **DE KETELBEHUIZING** met de zak met documenten (A) die het volgende bevat:
- Gebruikshandleiding;
 - Plaatje met Technische Gegevens (tijdens de installatie op de behuizing plakken);
 - Hydraulisch Testcertificaat;
 - Etiketten met Streepjescode;
 - Onderdelencatalogus.

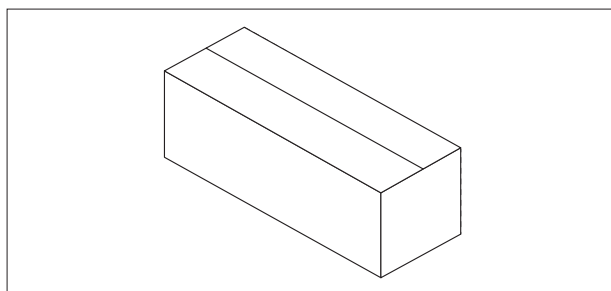
 De gebruikshandleiding maakt wezenlijk deel uit van het toestel; haal ze daarom uit de set met documenten, lees ze aandachtig door en bewaar ze zorgvuldig.



- 2) **DE PANELEN** compleet met de accessoires voor montage.



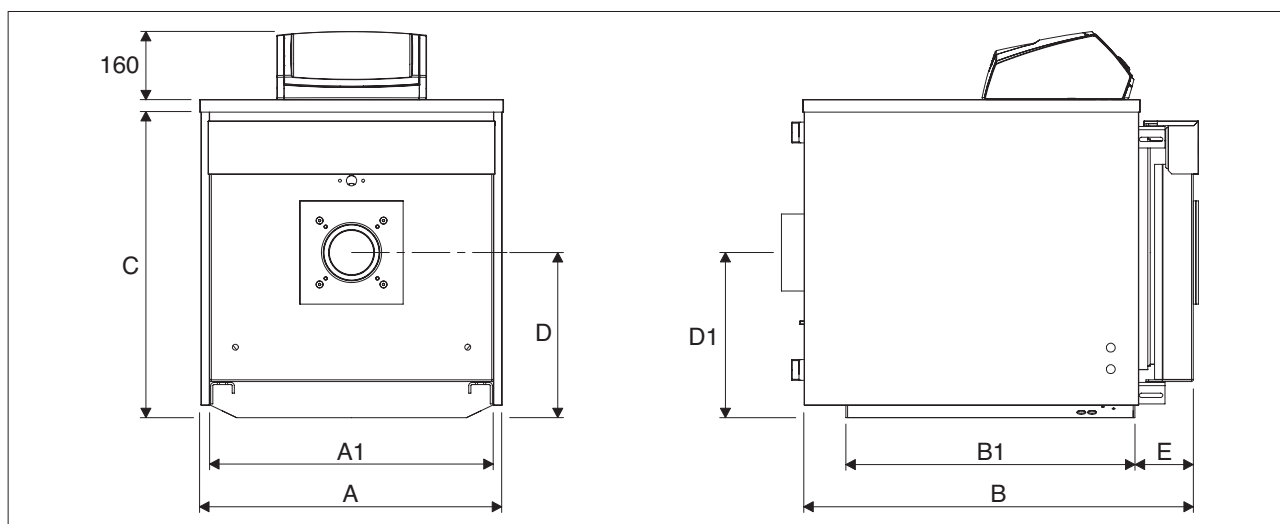
- 3) **HET FRONTPANEELTJE** voor op de deur aan de voorkant.



BELANGRIJK

Om te kunnen functioneren heeft de verwarmingsketel een bedieningspaneel van de serie **RIELLO TECH** en eventuele functiegebonden accessoires.

AFMETINGEN EN GEWICHT



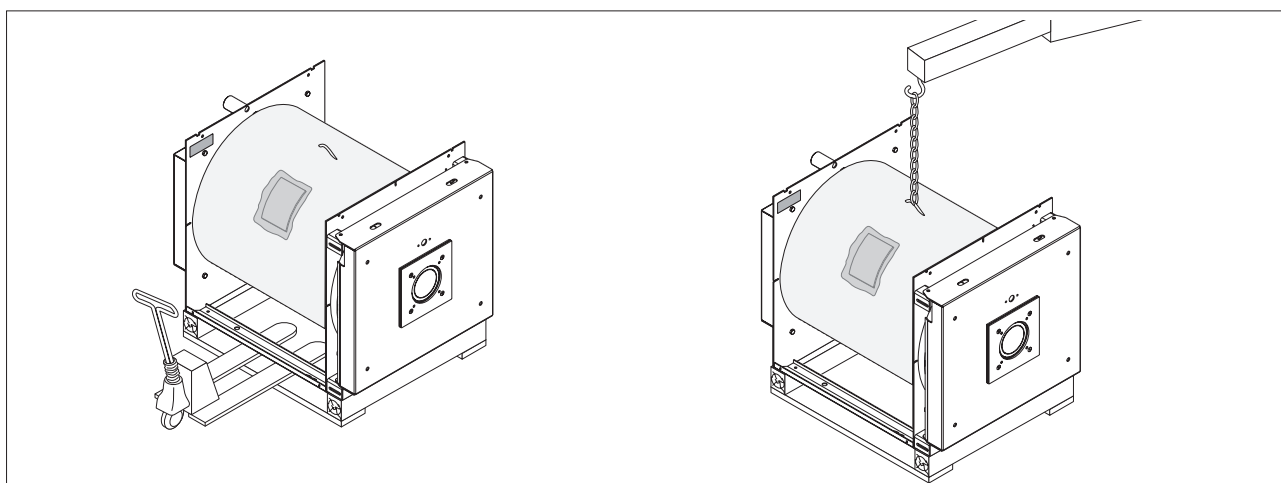
AFMETINGEN	RTQ 3S			
	35	55	70	
A - Breedte	605	605	705	mm
A1 - Breedte onderstel	560	560	660	mm
B - Lengte	830	980	910	mm
B1 - Lengte onderstel	623	773	672	mm
C - Hoogte	605	605	740	mm
D - As branders	310	310	384	mm
D1 - As schoorsteen	325	325	384	mm
E - Uitspringend gedeelte deur	110	110	135	mm
Gewicht ketel	119	140	177	Kg
Gewicht panelen	18	20	22	Kg

HANTEREN EN VERPLAATSEN

De stalen ketels **RTQ 3S RIELLO** zijn uitgerust met een hijsstrop. Ga behoedzaam te werk en maak gebruik van uitrustingen die geschikt zijn voor het te tillen gewicht.

Draai eerst de bevestigingsschroeven van het houten onderstel los alvorens de ketel te plaatsen.

 Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.



INSTALLATIEPLAATS VAN DE KETEL

De stalen ketel **RTQ 3S RIELLO** moet geïnstalleerd worden in een speciale ruimte die voldoet aan de Technische Normen en de geldende Wetgeving; deze ruimte moet beschikken over ventilatieopeningen met de juiste afmetingen.

De ketel moet bij voorkeur niet op de vloer rusten, om zoveel mogelijk te voorkomen dat de branderventilator stofdeeltjes aanzuigt.

⚠ Houd rekening met de nodige ruimte rondom de ketel met het oog op ingrepen aan de veiligheids- en afstelsystemen en uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

⚠ Wanneer de brander werkt op stookgas waarvan het soortelijk gewicht hoger is dan dat van de lucht moeten de elektrische componenten minstens op 500 mm van de vloer worden aangebracht.

⊖ Het apparaat mag niet in de buitenlucht geïnstalleerd worden, omdat het niet hiervoor ontworpen is en niet beschikt over automatische antivriessystemen.

PLAATSEN VAN DE KETEL

De verwarmingsketel **RTQ 3S RIELLO** kan geplaatst worden:

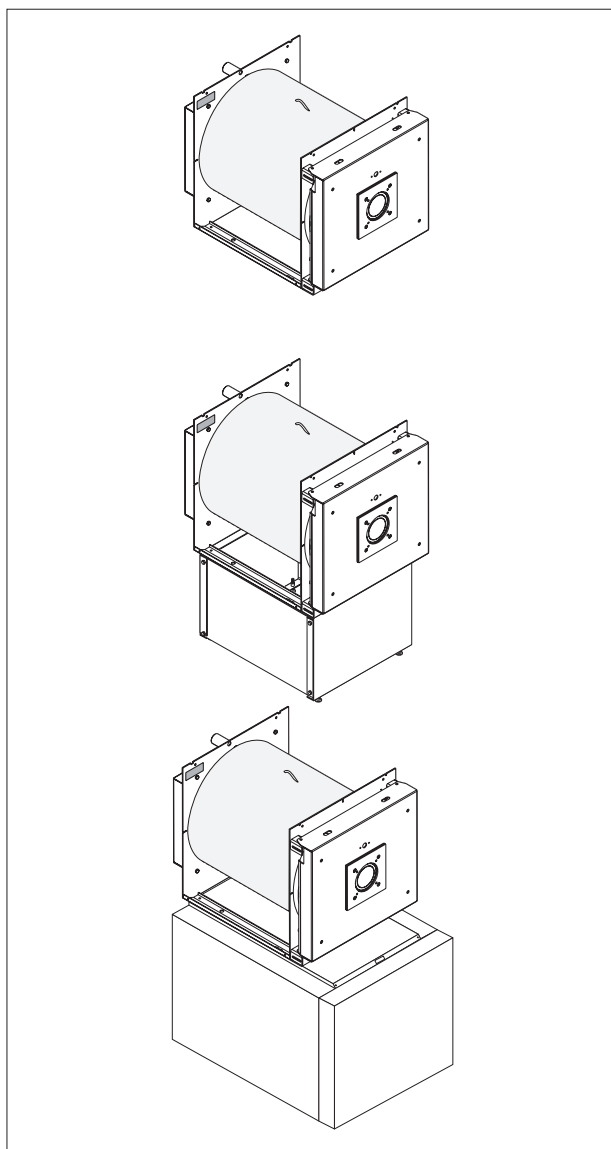
Op de vloer of op een verhoging

Deze oplossing is geschikt voor installaties die uitsluitend voor verwarming dienen.

⚠ Wanneer er geen verhoging beschikbaar is wordt geadviseerd om de installatieruimte goed schoon te houden vanwege de geringe ruimte tussen ketel en vloer.

Op de boiler

Dit is de meest geschikte oplossing wanneer het om een gemengde installatie gaat (verwarming en sanitair water). In dergelijk geval wordt gebruik gemaakt van de combinatie verwarmingsketel **RTQ 3S RIELLO** en boiler **RIELLO 7300**, die speciaal ontworpen en gebouwd zijn met het oog op het gewicht van de ketel.



PLAATSEN IN REEDS BESTAANDE OF TE RENOVEREN INSTALLATIE

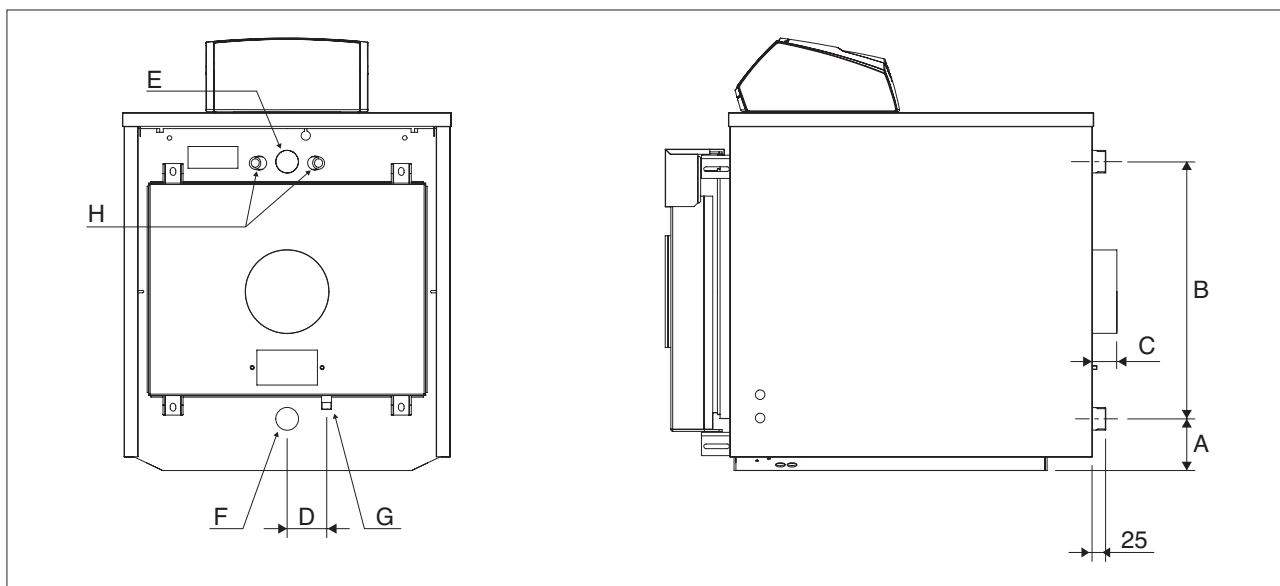
Controleer het volgende wanneer de ketel geplaatst wordt in een reeds bestaande of te renoveren verwarmingsinstallatie:

- Of het rookkanaal bestand is tegen de temperaturen van de verbrandingsproducten, berekend en gebouwd is volgens de Voorschriften, zo rechtlijnig mogelijk is, afgedicht, geïsoleerd en zonder vernauwingen of verstoppingen
- De elektrische installatie is uitgevoerd door vakmensen, in overeenstemming met de specifieke Normen
- Of de brandstoftoevoerleiding en de eventuele tank uitgevoerd zijn volgens de specifieke Normen
- De expansievaten volledige opname garanderen van de uitgezette vloeistof in de installatie
- Debiet, opvoerhoogte en stromingsrichting van de circulatiepompen aan de voorschriften voldoen
- De installatie gespoeld is, moddervrij en zonder afzettingen, ontluicht en goed afgedicht
- Of er voorzien is in een waterbehandelingssysteem wanneer het toevoer-/bijvulwater een bijzondere samenstelling heeft (zie pag. 20).

HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

De ketels **RTQ 3S RIELLO** zijn ontworpen en gebouwd voor plaatsing in installaties voor verwarming en levering van sanitair warm water, indien aangesloten op geschikte systemen. De kenmerken van de hydraulische aansluitingen staan in de tabel vermeld.

⚠ Houd rekening met de afmetingen van het bedieningspaneel dat boven op de ketel wordt gemonteerd.

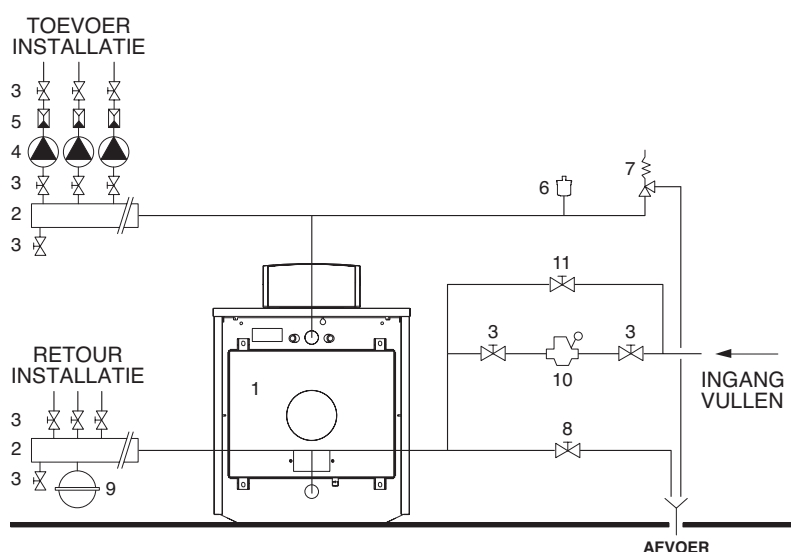


AFMETINGEN	RTQ 3S			
	35	55	70	
A - Afstand retour-onderstel	85	85	110	mm
B - Asafstand Toevoer/Retour	455	455	552	mm
C - Uitspringend gedeelte rookafvoer	50	50	60	mm
D - Asafst. Condensafvoer Rook	75	75	85	mm
E - Toevoer installatie	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	Ø
F - Retour installatie	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	Ø
G - Condensafvoer schoorsteen	1/2"	1/2"	1/2"	Ø
H - Dompelhuizen sondes	G 1/2" - Ø 16			Ø

Onderstaand worden twee hydraulische prinseschema's weergegeven:

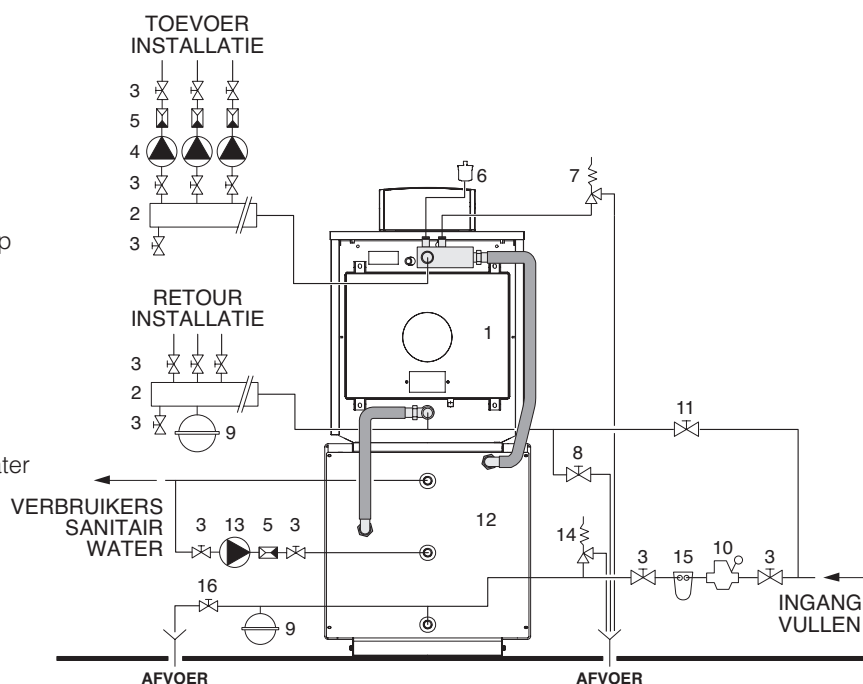
Installatie voor uitsluitend verwarming

- 1 - Verwarmingsketel
- 2 - Verzamelleidingen installatie
- 3 - Schakelkleppen
- 4 - Circulatiepompen installatie
- 5 - Terugslagkleppen
- 6 - Automatische ontluuchtingsklep
- 7 - Veiligheidsklep ketel
- 8 - Aftapkraan ketel
- 9 - Expansievat
- 10 - Reductie-unit
- 11 - Manuele klep voor snelvullen



Installatie voor verwarming en levering sanitair warm water

- 1 - Verwarmingsketel
- 2 - Verzamelleidingen installatie
- 3 - Schakelkleppen
- 4 - Circulatiepompen installatie
- 5 - Terugslagkleppen
- 6 - Automatische ontluuchtingsklep
- 7 - Veiligheidsklep ketel
- 8 - Aftapkraan ketel
- 9 - Expansievaten
- 10 - Reductie-unit
- 11 - Manuele klep voor snelvullen
- 12 - Boiler Riello 7300
- 13 - Hercirculatiepomp sanitair water
- 14 - Veiligheidsklep boiler
- 15 - Onthardingsfilter
- 16 - Aftapkraan boiler



⚠ De installateur is beroepshalve belast met de keuze en installatie van de componenten van de installatie; hij moet handelen volgens de regels der techniek en in overeenstemming met de geldende Wetgeving.

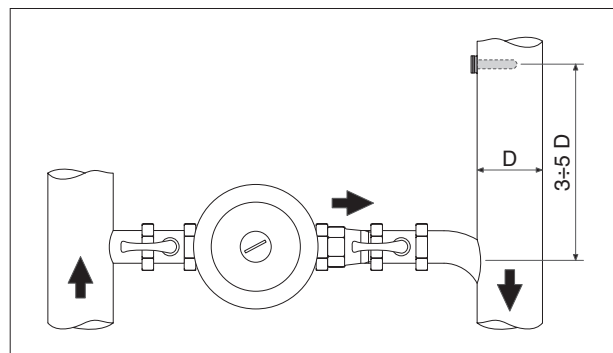
⚠ Installaties gevuld met antivriesvloeistof moeten verplicht zijn uitgerust met waterafsluitkranen.

⚠ Toevoer-/bijvulwater met een bijzondere samenstelling moet met geschikte systemen behandeld worden. Als referentie kunnen de in de tabel vermelde waarden aangehouden worden.

REFERENTIEWAARDEN	
pH-waarde	6-8
Elektrische geleidbaarheid	minder dan 200 mV/cm (25°C)
Chloorionen	minder dan 50 ppm
Zwavelzuurionen	minder dan 50 ppm
Totaal ijzergehalte	minder dan 0,3 ppm
Alkaliniteit M	minder dan 50 ppm
Totale hardheid	35° F
Zwavelionen	geen
Ammoniakiionen	geen
Siliciumionen	minder dan 30 ppm

CONDENSPOMP

Om schade aan de ketel te voorkomen tijdens waterslag en voordat de installatie op temperatuur is gekomen is gebruik van een condenspomp noodzakelijk. Wanneer de verwarmingsinstallatie werkt moet de pomp een debiet garanderen van 20 tot 30% van het totaaldebiet, een temperatuur van het retourwater van minstens 55°C en moet ze een uitschakelvertraging hebben van minstens 3 minuten bij aanvang van langere periodes van uitschakeling van de ketel (volledige uitschakeling 's nachts, tijdens het weekend e.d.).



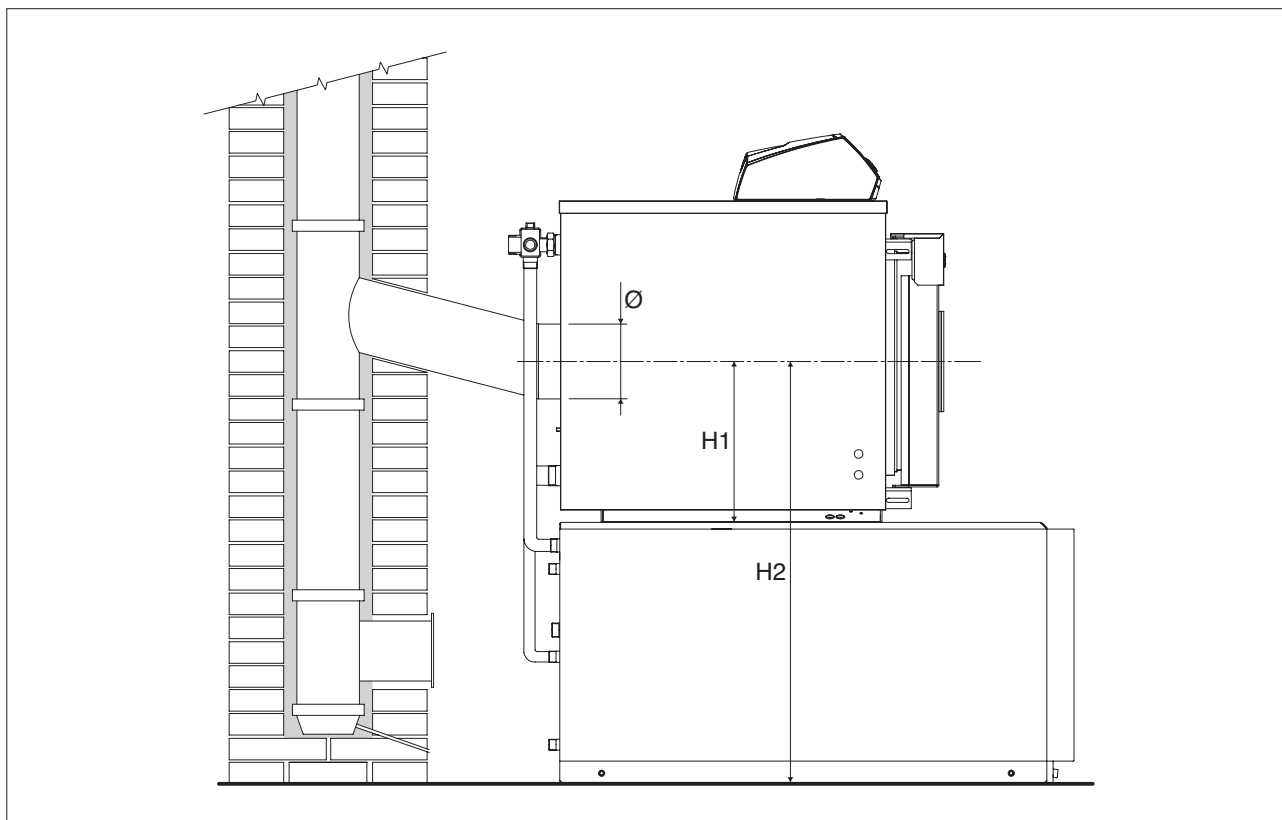
⚠ Om de werkelijke retourtemperatuur van de installatie te meten met het oog op de bediening van de condenspomp en voor beheer van de functies voor het op temperatuur brengen bij systemen met warmteregeling moet een dompelhuls aangebracht worden op 3÷5 diameter van de retourleiding, stroomopwaarts van het hydraulische verloopstuk.

⚠ Eventuele apparatuur voor warmteregeling die geen deel uitmaakt van het bedieningspaneel, moet compatibel zijn zowel met de elektrische aansluitingen als met de functielogica.

AFVOER VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN

Het rookkanaal en de aansluiting op de rookgasafvoer moeten, in overeenstemming met de Normen en geldende Wetgeving, uitgevoerd worden met stijve pijpen, bestand tegen hoge temperaturen, condens en mechanische belasting en moeten goed afgedicht zijn.

AFMETINGEN (mm)	RTQ 3S		
	35	55	70
Ø	139	139	179
H1	325	325	384
H2 (met boiler)	950	950	1010



⚠ De rookgasafvoer moet op grond van de geldende Technische Normen voldoen aan de min. onderdruk, op grond van een drukwaarde van "nul" op het punt van aansluiting op het rookkanaal.

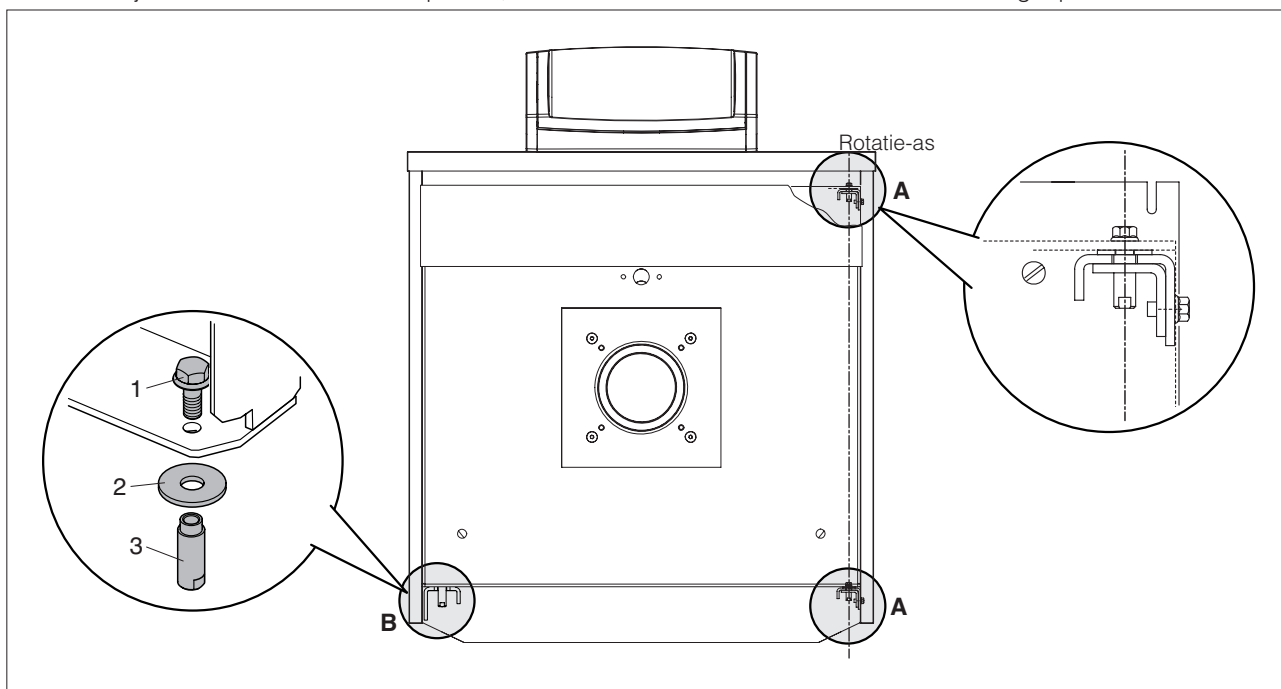
⚠ Ongeschikte rookkanalen en rookgasafvoerleidingen, of met verkeerde afmetingen, kunnen geluidshinder tijdens de verbranding veroorzaken, condensatieproblemen teweegbrengen en de verbrandingsparameters negatief beïnvloeden.

⚠ Niet geïsoleerde afvoerleidingen zijn een bron van gevaar.

⚠ De afdichtingen van de koppelstukken moeten uitgevoerd zijn in hittebestendig materiaal (min. 250°C) (bijvoorbeeld pleister, mastiek, siliconenpreparaten).

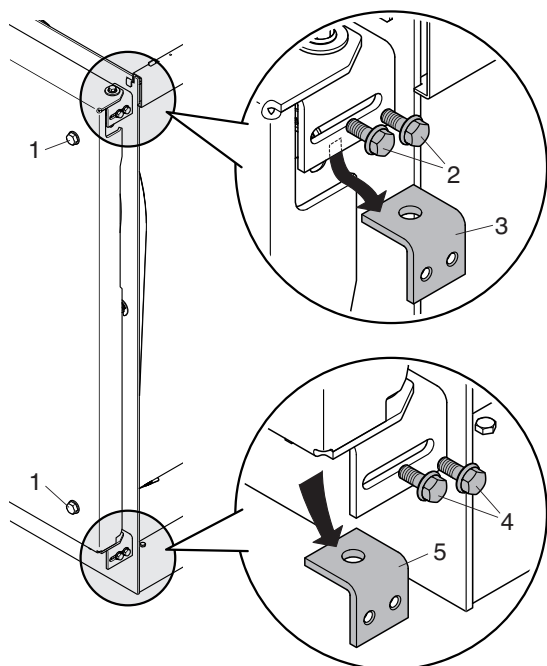
DEURSCHARNIEREN

De ketels zijn voorzien van 2 scharnierpunten, waardoor de deur alleen van links naar rechts geopend kan worden.

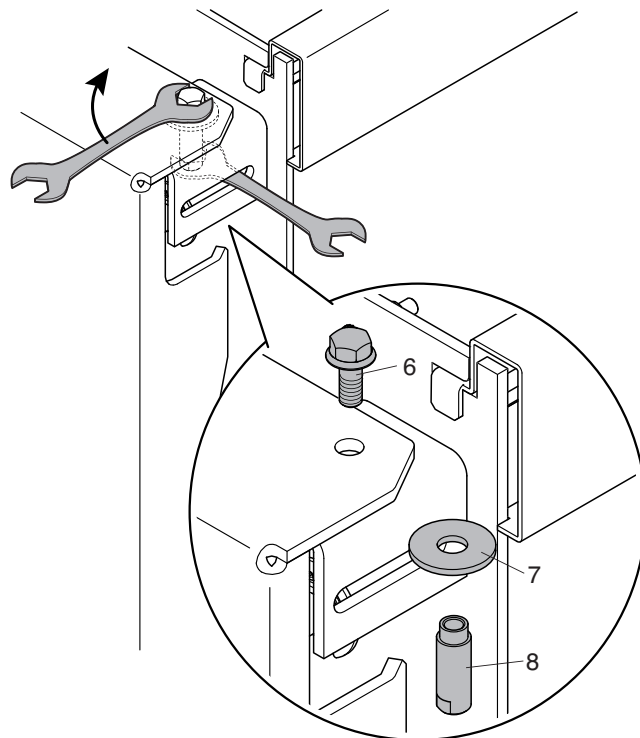


OMKEREN VAN DE DEURDRAAIRICHTING

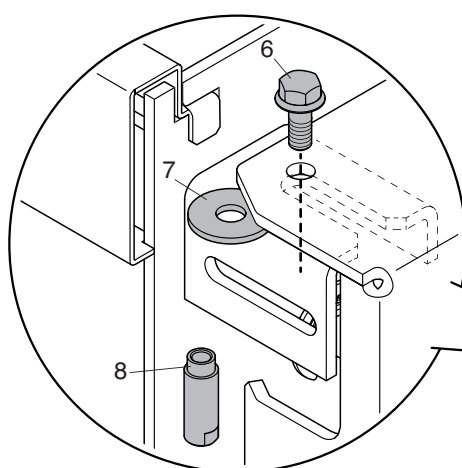
De ketels worden af fabriek geleverd met een deur die van links naar rechts opengaat. Ga als volgt te werk om van draairichting te veranderen:



- Controleer of de borgschroeven (1) stevig vastzitten.
- Verwijder de veiligheidsschroeven aan de bovenkant (2) en de deurbeugel (3).
- Verwijder de veiligheidsschroeven aan de onderkant (4) en de deurbeugel (5).

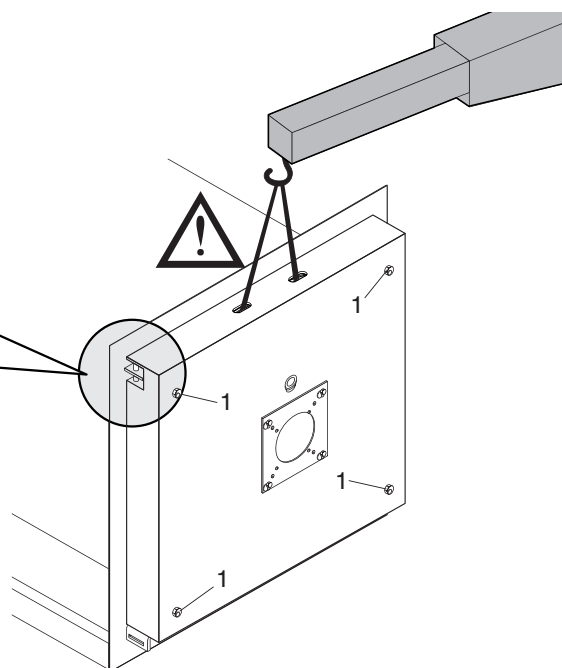


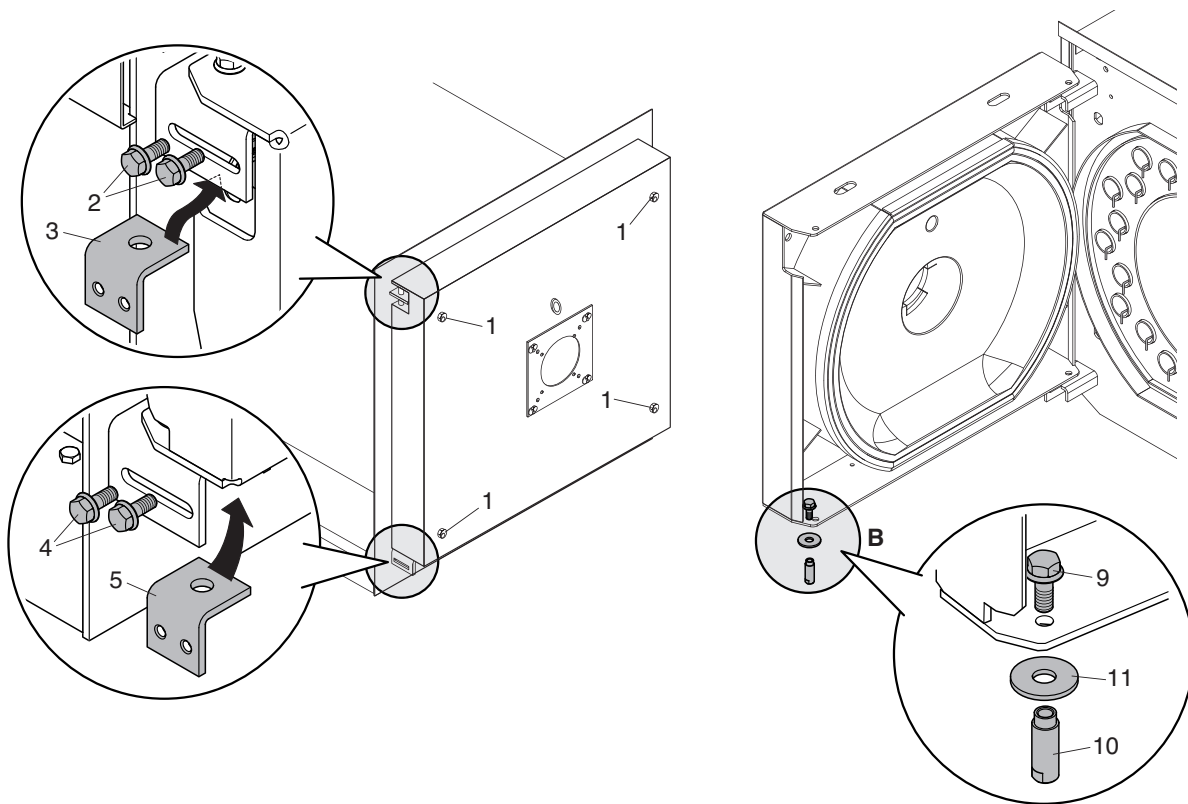
- Steek een geschikte sleutel in de gleuf aan de zijkant boven en houd de bus (5) vast.
- Draai de schroef aan de bovenkant (6) los, verwijder de bus (5) en het schijfje (7).



- Monteer aan de andere kant van de deur de zojuist verwijderde bus (5), schroef (6) en het schijfje (7).

⚠ Mochten er bij het aanbrengen van de schroef (6) problemen zijn met het uitlijnen van de deur, draai de borgschroeven (1) dan even iets los en til de deur op, zodat de schroef (6) beter in de zitting past. Til de deur op met werktuigen die geschikt zijn voor het gewicht ervan en maak gebruik van de juiste persoonlijke beschermiddelen. Nadat de schroef (6) bevestigd is de borgschroeven (1) stevig vastzetten.





- Monteer de zojuist verwijderde bovenste deurbeugel (3) aan de andere kant t.o.v. de oorspronkelijke plaats en bevestig hem met de veiligheidsschroeven (2).
- Monteer de zojuist verwijderde onderste deurbeugel (5) aan de andere kant t.o.v. de oorspronkelijke plaats en bevestig hem met de veiligheidsschroeven (4).

- Draai de borgschroeven (1) volledig los (ze blijven in het deurframe zitten) en maak de deur open.
- Verwijder de pengroep "B" (schroef (9), bus (10), schijfje (11)) aan de andere kant t.o.v. de draaiax van de deur.

⚠ Controleer of de veiligheidsschroeven (2) en (4) goed zijn vastgezet alvorens de deur open te maken.

AANSLUITING VOOR DE AARDING

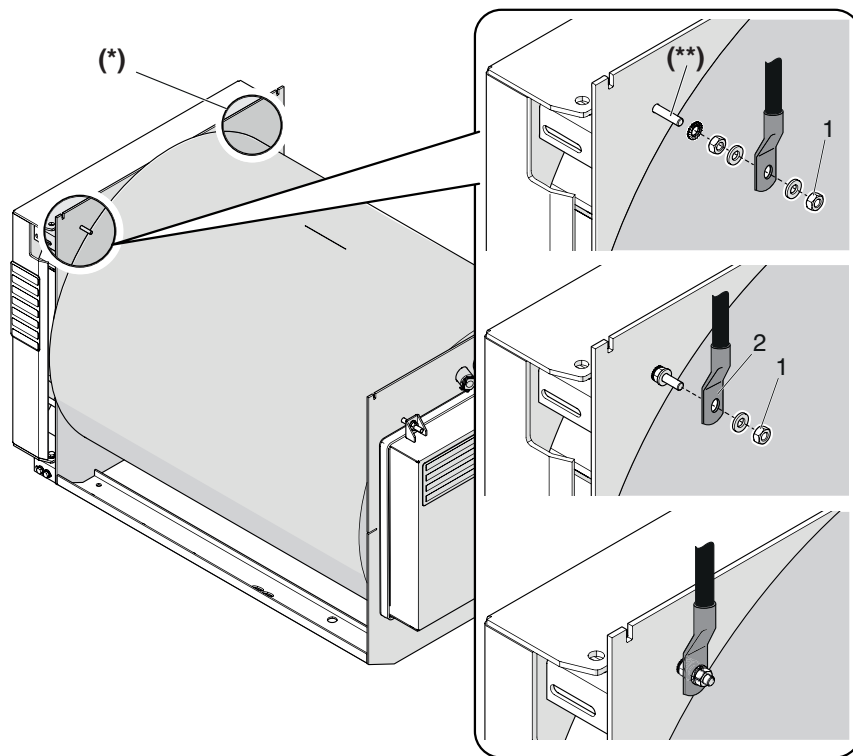
Met het oog op de aarding van de ketelbehuizing is er bovenop aan de voorkant een punt voorzien voor aansluiting op een geschikt aardingssysteem.

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);

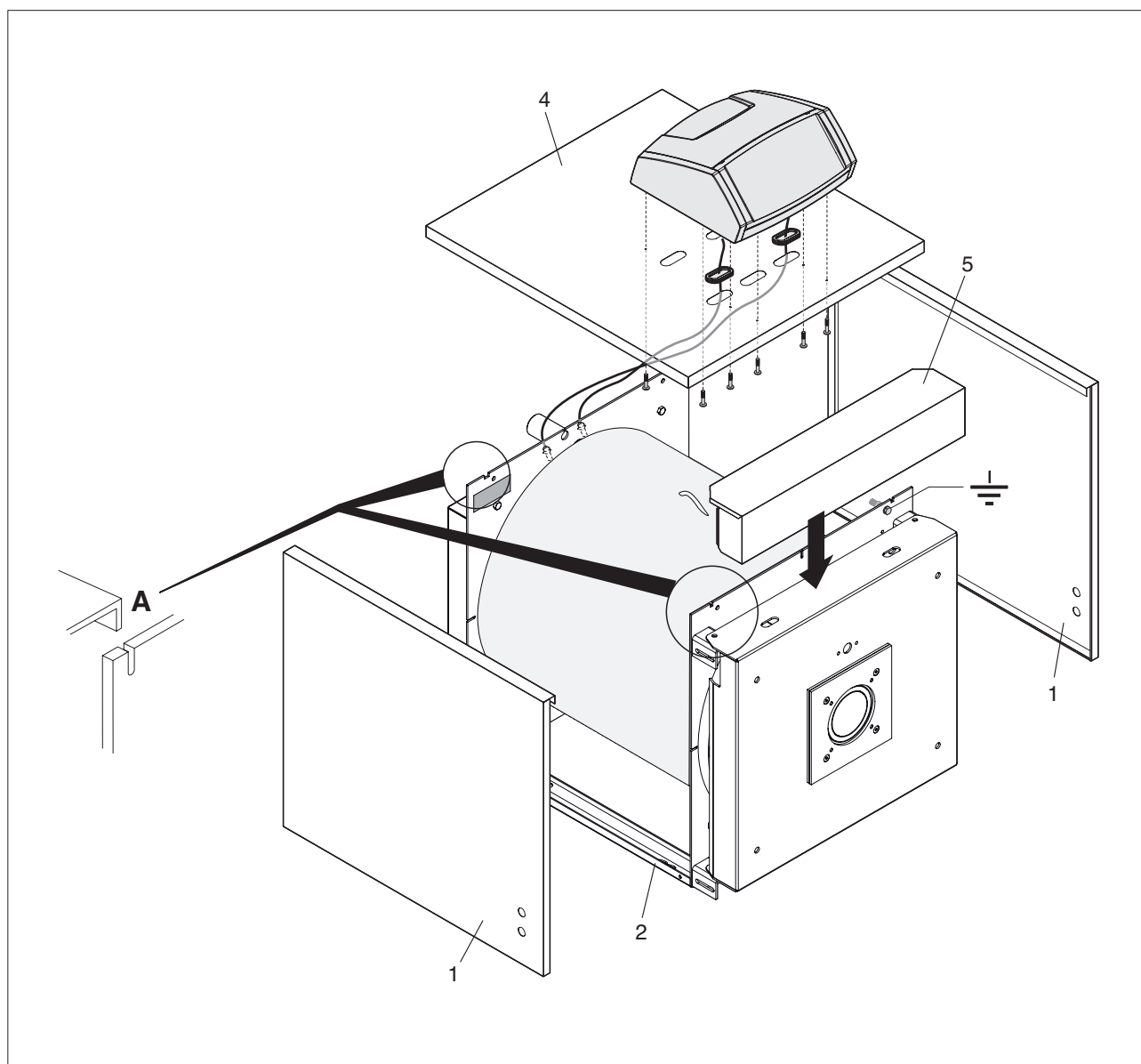
- zet de moer en het schijfje (1) weer vast op het punt van aansluiting;
- sluit het andere uiteinde van de aarddraad aan op de in het systeem aangebrachte aardingscollector.

! Op de linker bovenkant van de behuizing bevindt zich ook een opening (*) voor het aansluiten van de aarding. Wanneer ervoor gekozen wordt de aarding aan de linkerkant aan te sluiten moeten de moer, het schijfje en het oog aan de linkerkant aangebracht worden.



(**) M6x30 van messing

- Steek de onderkant van de zijpanelen (1) in de langsliggers van het onderstel (2) en de bovenste vouw in de sleuven (A) op de kopstukken
- Monteer het aangeschafte bedieningspaneel op het bovenpaneel (4); raadpleeg hiervoor de handleiding van het bedieningspaneel.
- Maak de kabels voor de elektrische aansluitingen klaar en plaats de capillairvoelers/sondes in de dompelhulzen.
- Monteer het paneel (4) om de bovenkant geheel af te sluiten.
- Plaats het frontpaneeltje (5) boven op de deur, zodat alle panelen volledig gemonteerd zijn.

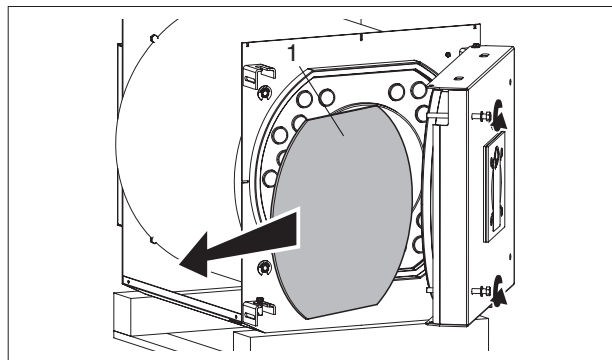


 - Raadpleeg voor de elektrische aansluitingen de handleiding van bedieningspaneel en brander.

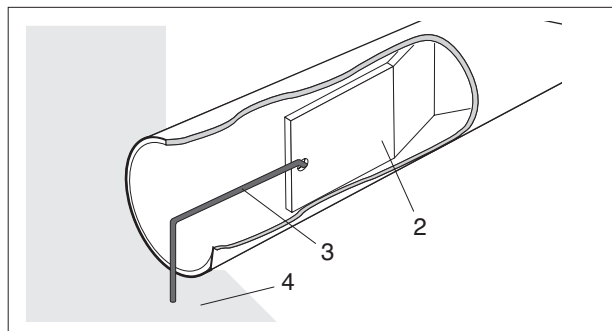
VOORBEREIDING VOOR DE EERSTE INBEDRIJFSTELLING

Alvorens de ketel **RTQ 3S RIELLO** in te schakelen en de werking te testen eerst controleren of:

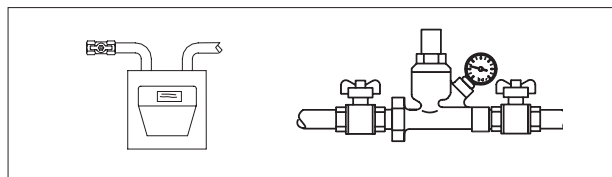
- Het karton (1) ter bescherming van de keramiekvezel verwijderd is



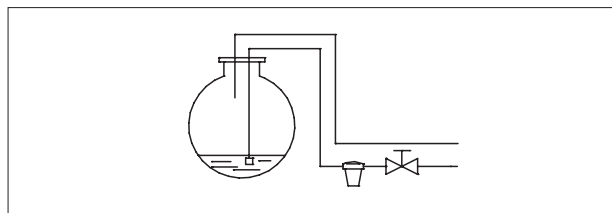
- De turbulatoren (2) correct zijn geplaatst (verticale stand) in de warmteoverdrachtbuizen en de haken (3) tegen de wand (4) van de warmtewisselaar steunen



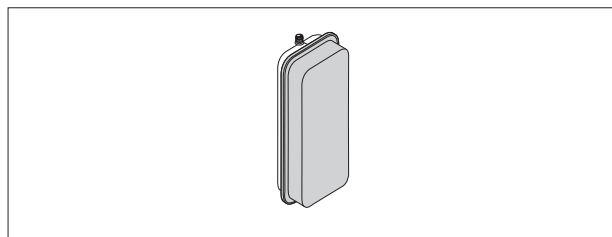
- De brandstofkraan en de kraan van het hydraulisch circuit open staan



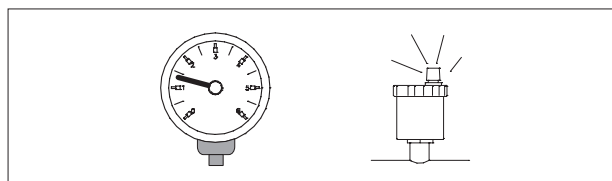
- Er voldoende brandstof is



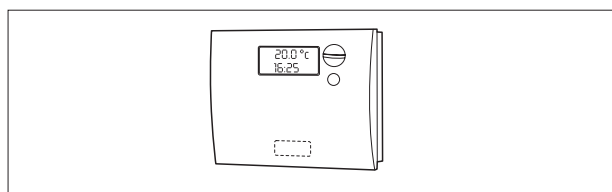
- Het expansievat voldoende gevuld is



- De druk van het koude hydraulische circuit meer bedraagt dan 1 bar en minder dan de voor de ketel bepaalde max.limiet
- De hydraulische circuits ont lucht zijn
- De elektrische aansluitingen op stroomnet en componenten (brander, pomp, bedieningspaneel, thermostaten e.d.) tot stand zijn gebracht.



- ⚠️ Zorg beslist voor de juiste aansluiting fase - nulleider. Aardaansluiting is verplicht.



Nadat de voorbereidingen voor de eerste inbedrijfstelling zijn getroffen start u de verwarmingsketel als volgt:

- Wanneer de installatie over warmteregeling of klokthermostaat(ten) beschikt controleren of die geactiveerd is(zijn)
- De klokthermostaat(ten)/omgevingsthermostaat(ten) of warmteregeling afstellen op de gewenste temperatuur (~20°C)
- De hoofdschakelaar van de installatie op "aan" zetten
- De ketelthermostaat op het bedieningspaneel regelen
- De hoofdschakelaar op het bedieningspaneel op 1 "aan" zetten en controleren of het groene lampje gaat branden (indien aanwezig).

De ketel start de inschakelprocedure en blijft werken tot de ingestelde temperaturen bereikt zijn.

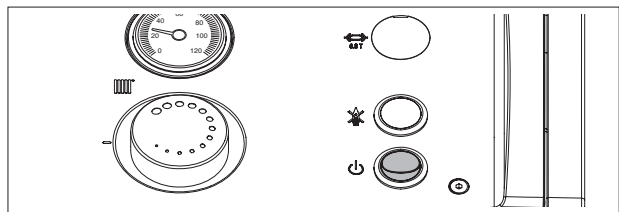
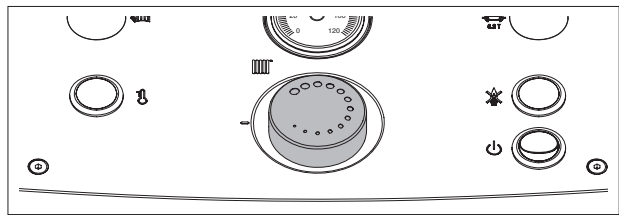
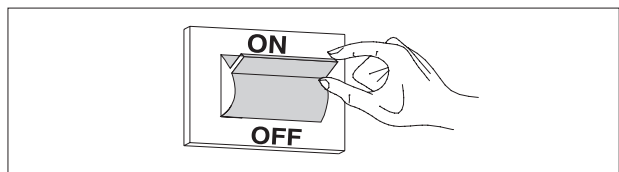
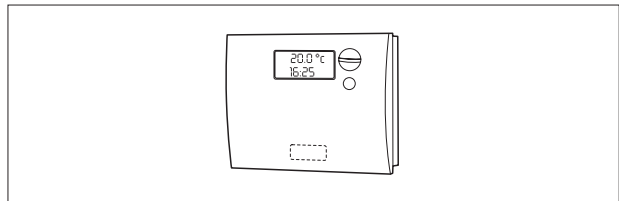
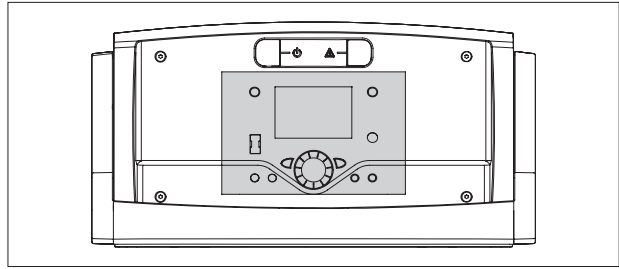
Wanneer er tijdens de inschakeling of werking storingen optreden voert de ketel "BLOKKERING" uit, hetgeen gemeld wordt door de rode "lichtknop" op de brander en het rode lampje op het bedieningspaneel.

! Wacht na een geval van "BLOKKERING" ongeveer 30 seconden alvorens de startcondities weer te herstellen.

Voor herstel van de startcondities de "lichtknop" op de brander indrukken en wachten tot de vlam oplaait.

Er mogen maximaal 2-3 pogingen tot reset plaatsvinden, controleer daarna:

- Hetgeen vermeld staat in de handleiding van de brander;
- Het hoofdstuk "Voorbereiding voor de eerste inbedrijfstelling";
- De elektrische aansluitingen met behulp van het met het schakelbord meegeleverde schema.



CONTROLES TIJDENS EN NA DE EERSTE INBEDRIJFSTELLING

Na starten van de ketel controleren of hij eerst uitvalt en daarna weer inschakelt:

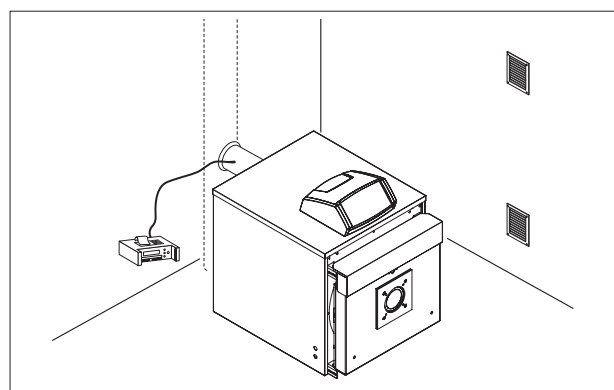
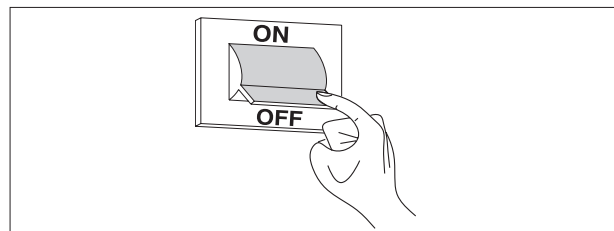
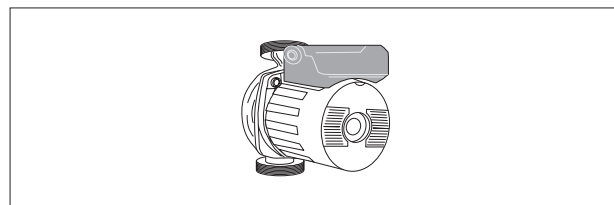
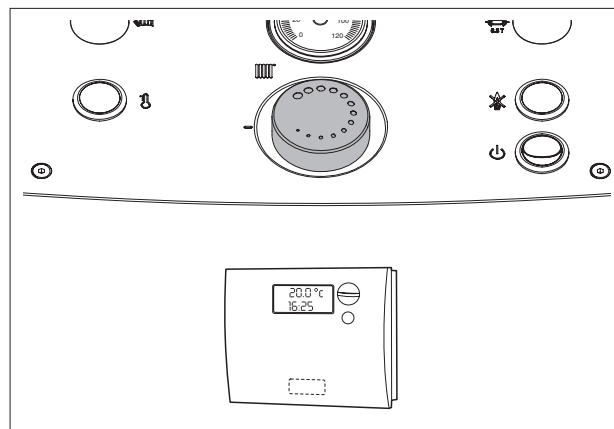
- Door de ketelthermostaat anders in te stellen
- Door de hoofdschakelaar op het bedieningspaneel te bedienen
- Door de afstelling van de omgevings- of klokthermostaat of warmteregeling te wijzigen.

Controleer of de pakking van de deur hermetisch sluit. Wanneer er verbrandingsproducten ontsnappen moet de deur opnieuw afgesteld worden zoals beschreven op pag. 29.

Controleer de draairichting van de circulatiepompen en kijk of dit probleemloos verloopt.

Bedien de hoofdschakelaar van de installatie om te controleren of de ketel volledig tot stilstand komt.

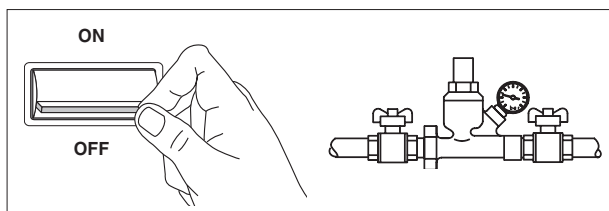
Wanneer er aan alle voorwaarden voldaan is het toestel opnieuw starten, controle uitvoeren van de verbranding (rookanalyse), de brandstoftoevoer en de afdichting van de deur.



Periodiek onderhoud is verplicht overeenkomstig het DPR (Presidentieel Decreet) 26 augustus 1993 n° 412; dit is van fundamenteel belang voor de veiligheid, het rendement en de levensduur van het apparaat. Periodiek onderhoud betekent lager brandstofverbruik, minder verontreinigende stoffen en een op lange termijn betrouwbaar product. Vergeet niet dat de Technische Klantenservice **RIELO** of andere vakmensen onderhoudsbeurten kunnen uitvoeren. Geadviseerd wordt om, voorafgaand aan een onderhoudsbeurt, verbrandingsanalyse uit te voeren, waarmee duidelijk wordt welke ingrepen noodzakelijk zijn.

- Zet de hoofdschakelaar van de installatie op "uit" om de stroom uit te schakelen
- Draai de brandstofkranen dicht.

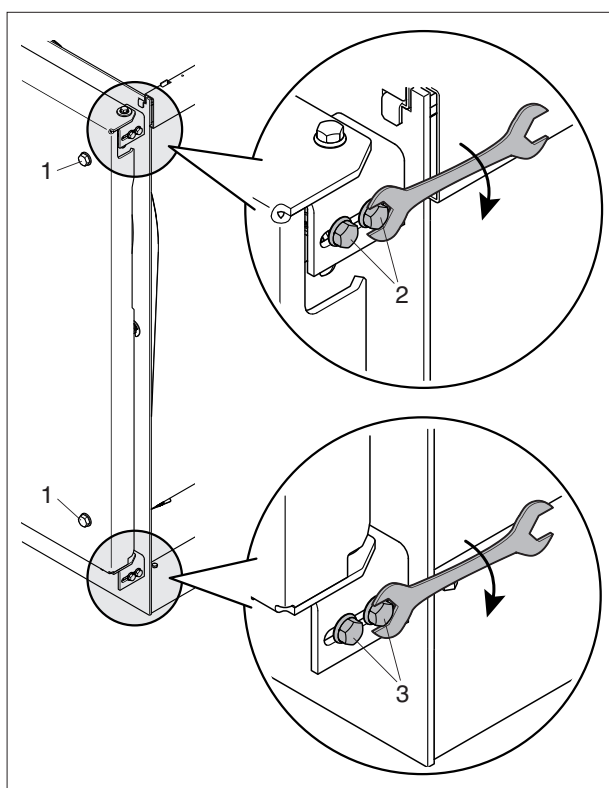
! Bij elke onderhoudsbeurt moet de afstelling van de deur opnieuw gecontroleerd worden.



OPENEN VAN DE DEUR

- Controleer of de veiligheidsschroeven aan de zijkant boven (2) en onder (3) goed vastzitten
- Draai de hoofdschroeven (1) waarmee de deur bevestigd is volledig los (ze blijven in het deurframe zitten) en maak de deur open

! Wanneer de deur voor het eerst wordt geopend de pengroep "B" (bus (10), schroef (9), schijfje (11)) verwijderen aan de andere kant t.o.v. de draaias van de deur.

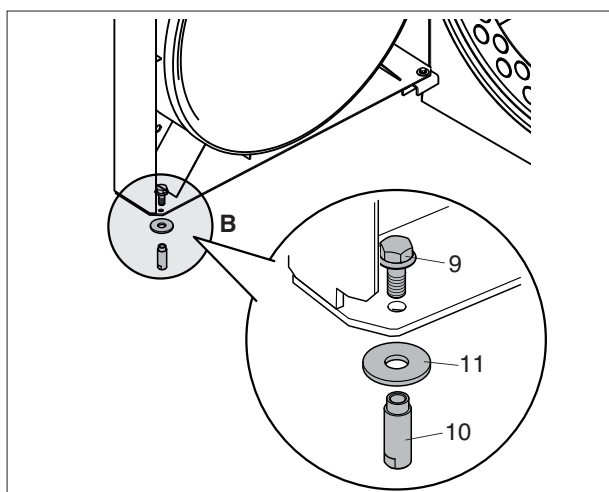


AFSTELLEN VAN DE DEUR

Om gevaar voor ontsnappen van verbrandingsgassen (vuurhaard onder druk) te voorkomen moet het deurtje altijd gelijkmatig op beide afdichtingen rusten. Ga als volgt te werk om de deur af te stellen:

- Plaats de deur in haar zitting en zet de borgschroeven (1) vast totdat de pakkingen iets platgedrukt worden
- Draai de veiligheidsschroeven (2) en (3) iets los en zet de borgschroeven (1) van de deur volledig vast
- Draai de veiligheidsschroeven (2) en (3) vast

! Bij elke onderhoudsbeurt moet de afstelling van de deur opnieuw gecontroleerd worden.



REINIGEN VAN DE KETEL

Minstens eenmaal per jaar moet de ketel schoongemaakt worden en dienen koolstofresten van de warmteoverdrachtsoppervlakken verwijderd te worden. Dit is essentieel voor de levensduur van de ketel en voor behoud van de thermotechnische prestaties (brandstofbesparing).

Ga als volgt te werk:

- Maak het deurtje (1) aan de voorkant open en verwijder de turbulatoren (2)

⚠ Controleer bij de vervanging van een of meerdere turbulatoren of de kenmerken ervan overeenkomen met de gegevens van onderstaande tabel.

AFMETINGEN (mm)	RTQ 35		
	35	55	70
Lengte	440	675	675
Aantal Ribben	7	11	11
Aantal Turbulatoren	14	16	22
Lengte Haak	89	48	48

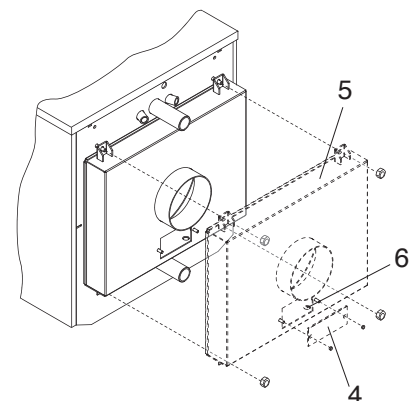
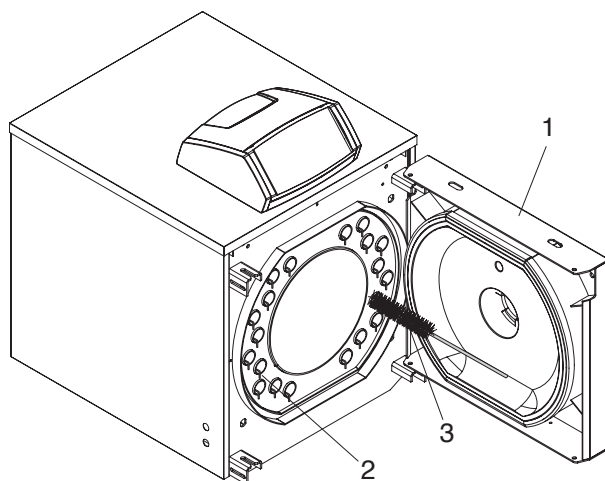
- Maak de binnenoppervlakken van de verbrandingskamer en de rookdoorvoer schoon met een ragerborstel (3) of ander geschikt gereedschap
- Verwijder de in de rookkamer opgehoopte neerslag door de opening van het inspectiedeurtje (4).

Verwijder, om grondig te reinigen, de afdekking van de rookkamer (5) en vervang de afdichting van glasvezel bij hermontage.

Controleer regelmatig of de condensafvoer (6) niet verstopt is.

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

- ⚠ Bij stookoliebranders met een rookindex van meer dan 3, elke 300 bedrijfsuren het volgende doen:
- de warmteoverdrachtsoppervlakken van de ketel reinigen
 - de turbulatoren controleren en schoonmaken (vervang ze in geval van slijtage).



MOGELIJKE STORINGEN EN OPLOSSINGEN

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
De generator is snel vuil	Brander slecht afgesteld	Controleer afstelling van brander (rookanalyse)
	Rookkanaal verstopt	Maak rookdoorvoer en rookkanaal schoon
	Luchtdoorvoer brander vuil	Maak luchtspiraal van brander schoon
De generator komt niet op temperatuur	Generatorbehuizing vuil	Maak rookdoorvoer schoon
	Combinatie generator/brander	Controleer gegevens en afstellingen
	Brandervermogen onvoldoende	Controleer de afstelling van de brander
	Regelthermostaat	Controleer de goede werking Controleer de ingestelde temperatuur
Thermische beveiliging blokkeert de generator, lampje op bedieningspaneel brandt	Regelthermostaat	Controleer de goede werking Controleer de ingestelde temperatuur Controleer de elektrische bedrading Controleer capillaarvoelers sondes
	Onvoldoende/geen water Luchtbellen	Controleer druk in het circuit Controleer de ontluchtingsklep
De generator heeft de juiste temperatuur terwijl het verwarmingssysteem koud is	Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
	Circulatiepomp defect	Deblokkeer de circulatiepomp
	Minimumthermostaat (indien aanwezig)	Controleer de ingestelde temperatuur
Het ruikt naar onverbrande gassen	Rookgas vrijgekomen in omgeving	Controleer vervuiling van generatorbehuizing Controleer vervuiling rookleiding Controleer hermetisch sluiten generator, rookleiding en rookafvoer Controleer afdichting deurtje
Frequent ingrijpen veiligheidsklep	Druk in circuit installatie	Controleer de vuldruk Controleer de drukreducerklep Controleer de afstelling
	Expansievat installatie	Controleer of het goed werkt

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.