

ATLAS D CONDENS UNIT



cod. 3541B625 – Rev. 03 – 03/2015

CE

NL: Aanwijzingen voor installatie, gebruik en onderhoud

1. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

- Lees de aanwijzingen in deze handleiding aandachtig door en leef ze na.
- Na de installatie van de ketel moet u de gebruiker informeren over de werking en moet u hem deze handleiding overhandigen, die een integraal en essentieel onderdeel vormt van het product. De handleiding moet zorgvuldig bewaard worden voor toekomstige raadpleging.
- De installatie en het onderhoud moet door technisch gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en met inachtneming van de geldende normen en overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant. Alle ingrepen op verzegelde regelinrichtingen zijn verboden.
- Verkeerde installatie of slecht onderhoud kan letsel veroorzaken aan personen of dieren en tot materiële schade leiden. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die veroorzaakt is door een niet goed uitgevoerde installatie, oneigenlijk gebruik en het niet opvolgen van de aanwijzingen.
- Alvorens willekeurige reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, het apparaat van het elektriciteitsnet loskoppelen door de hoofdschakelaar van de installatie uit te schakelen en/of de daarvoor bestemde afsluitsystemen te activeren.
- In geval van storingen en/of als het apparaat slecht werkt, moet het uitgeschakeld worden. Er mogen op geen enkele wijze pogingen tot reparatie of andere ingrepen worden uitgevoerd. Wendt u zich uitsluitend tot technisch gekwalificeerd, geautoriseerd personeel. Eventuele reparaties- of vervanging van producten mogen uitsluitend door technisch gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en uitsluitend met gebruik van originele onderdelen ter vervanging. Het niet naleven van bovenstaande voorschriften kan tot gevolg hebben dat het apparaat niet veilig meer is.
- Dit apparaat mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het uitdrukkelijk ontworpen is. Ieder ander gebruik wordt als oneigenlijk, en dus gevaarlijk beschouwd.
- De onderdelen van de verpakking mogen niet binnen het bereik van kinderen worden achtergelaten, want dat kan gevaar opleveren.
- Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) van wie de lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens beperkt zijn, of die gebrek aan ervaring en kennis hebben, tenzij zij worden bijgestaan door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of aanwijzingen hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat.
- Het apparaat en de bijbehorende accessoires moeten op passende wijze tot afval verwerkt worden, in overeenstemming met de geldende voorschriften.
- De afbeeldingen in deze handleiding zijn een vereenvoudigde voorstelling van het product. Er kunnen lichte en niet-significante verschillen zijn tussen deze voorstelling en het geleverde product.

2. GEBRUIKSAANWIJZING

2.1 Presentatie

Beste klant,
Wij danken u dat uw keus is gevallen op FERROLI, een ketel volgens geavanceerd concept en vooruitstrevende technologie, een uiterst betrouwbare constructie van hoogstaande kwaliteit. Wij verzoeken u deze handleiding aandachtig door te lezen, want er staan belangrijke veiligheidsvoorschriften in vermeld omtrent installatie, gebruik en onderhoud.

ATLAS D CONDENS UNIT is een **condenserende** hoge-rendements verwarmingsketel voor verwarming en levering van sanitair warm water (optioneel), uitgerust met een op olie werkende blaasbrander, volledig ondergedompelde verbrandingskamer en rookwarmterecuperator van keramiek. De verwarmingsketel bestaat uit gietijzeren elementen, met dubbelkegelvormige en stalen trekstangassemblage. Het controlesysteem werkt met een microprocessor met digitale interface, met geavanceerde functies voor warmteregeling.

Op de verwarmingsketel kan een externe boiler voor sanitair warm water (optie) aangesloten worden. Alle functies in deze handleiding, die betrekking hebben op de productie van sanitair warm water, zijn alleen actief als er een optionele boiler is aangesloten, zoals aangegeven op sez. 3.3

2.2 Bedieningspaneel

Paneel<

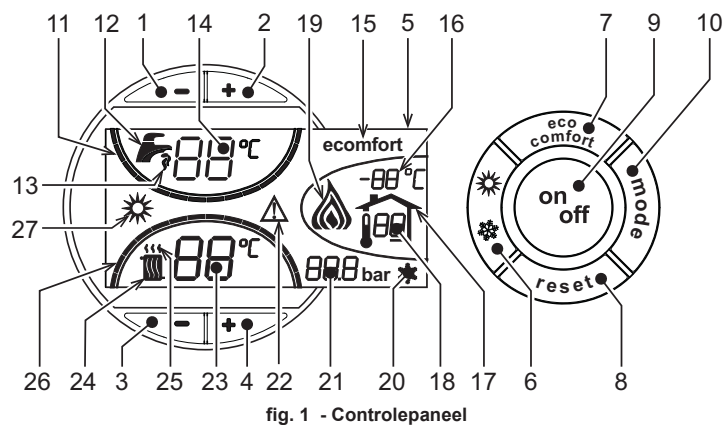


fig. 1 - Controlepaneel

Legenda paneel

- 1 = Toets verlagen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 2 = Toets verhogen ingestelde temperatuur warm sanitair water
- 3 = Toets verlagen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 4 = Toets verhogen ingestelde temperatuur verwarmingsinstallatie
- 5 = Display
- 6 = Keuzetoets modus Zomer / Winter
- 7 = Keuzetoets modus Economy / Comfort
- 8 = Resettoets
- 9 = Toets in-/uitschakelen apparaat

- 10 = Toets menu "Weersafhankelijke Temperatuur"
- 11 = Aanduiding ingestelde temperatuur warm sanitair water bereikt
- 12 = Symbool warm sanitair water
- 13 = Aanduiding sanitaire werking
- 14 = Instelling/ temperatuur uitgang warm sanitair water
- 15 = Aanduiding modus Eco (Economy) of Comfort
- 16 = Temperatuur externe sensor (externe sonde optioneel)
- 17 = Verschijnt wanneer de externe Sonde of de Klokthermostaat met Afstandsbediening aangesloten is (beide optioneel)
- 18 = Omgevingstemperatuur (met optionele Klokthermostaat met Afstandsbediening)
- 19 = Aanduiding brander ingeschakeld
- 20 = Aanduiding antivrieswerking
- 21 = Aanduiding druk verwarmingsinstallatie
- 22 = Aanduiding Storing
- 23 = Instelling / temperatuur drukzijde verwarming
- 24 = Symbool verwarming
- 25 = Aanduiding werking verwarming
- 26 = Aanduiding ingestelde temperatuur drukzijde verwarming bereikt
- 27 = Aanduiding modus Zomer

Aanduiding tijdens werking

Verwarming

Het verzoek om verwarming (door de Omgevingsthermostaat of de Timerafstandsbediening) wordt aangegeven met knipperen van de warme lucht boven de radiator (detail 24 en 25 - fig. 1).

fig. 1 De streepjes die de verwarmingsgraad aangeven (detail 26 -) gaan branden naarmate de temperatuur van de verwarmingsensor de ingestelde waarde dichterbenaadert.

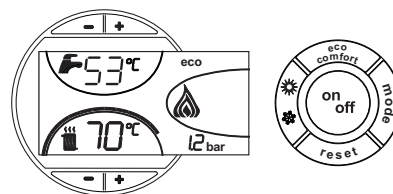


fig. 2

Sanitair water (Comfort)

Het verzoek om sanitair water (naar aanleiding van gebruik van warm sanitair water) wordt aangegeven met knipperen van het warm water onder de kraan (detail 12 en 13 - fig. 1). Controleer of de functie Comfort geactiveerd is (detail 15 - fig. 1)

De streepjes die de temperatuur van het sanitaire water aangeven (detail 11 - fig. 1) gaan branden naarmate de temperatuur van de sensor van het sanitaire water de ingestelde waarde dichterbenaadert.

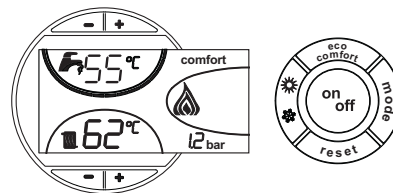


fig. 3

Uitschakeling boiler (economy)

De gebruiker kan het verwarmen/op temperatuur houden van de boiler uitschakelen. Als hij uitgeschakeld wordt, zal er geen sanitair warm water worden afgegeven.

Wanneer verwarming van de boiler actief is (standaard ingesteld) wordt op het display het symbool COMFORT (detail 15 - fig. 1) geactiveerd; wanneer ze is uitgeschakeld is op het display het symbool ECO (detail 15 - fig. 1) geactiveerd

De gebruiker kan de boiler uitschakelen (modus ECO) door te drukken op de toets eco/comfort (detail 7 - fig. 1). Druk nogmaals op de toets eco/comfort (detail 7 - fig. 1) om de modus COMFORT te activeren.

2.3 In- en uitschakelen

Ketel zonder stroomvoeding

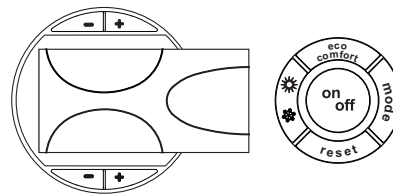


fig. 4 - Ketel zonder stroomvoeding



Wanneer de stroomvoeding en/of gastoevoer van het apparaat wordt onderbroken functioneert het antivriessysteem niet. Voor lange pauzes tijdens de winterperiode is het raadzaam, om vorstschade te voorkomen, al het water in de verwarmingsketel, het sanitaire water en het water in de installatie af te tappen; of alleen het sanitaire water af te tappen en een speciaal antivriesmiddel in de verwarmingsinstallatie te doen, in overeenstemming sez. 3.3 met hetgeen vermeld staat in .

Aanzetten verwarmingsketel

- Maak de brandstofkleppen open.
- Schakel de stroom naar het apparaat in.

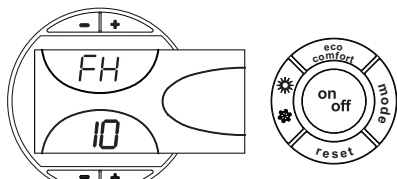


fig. 5 - Aanzetten verwarmingsketel

- De eerstvolgende 120 seconden wordt op het display FH weergegeven, hetgeen betekent dat de verwarmingsinstallatie ontlucht wordt.
- De eerste 5 seconden verschijnt op het display tevens de softwareversie van de kaart.
- Wanneer de melding FH niet meer zichtbaar is, is de verwarmingsketel gereed om automatisch te starten telkens wanneer er sanitair warm water wordt gebruikt of wanneer de omgevingsthermostaat hierom vraagt.

Uitschakelen verwarmingsketel

Druk 1 seconde op de toets **on/off** (detail 9 - fig. 1).

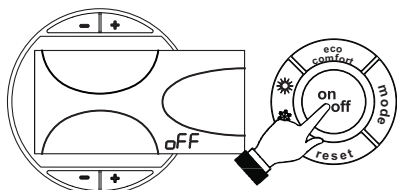


fig. 6 - Uitschakelen verwarmingsketel

Wanneer de verwarmingsketel wordt uitgezet, wordt de elektronische kaart nog van stroom voorzien.

De sanitaire en verwarmingswerking is niet meer actief. Het antivriessysteem blijft actief.

Druk nogmaals 1 seconde op de toets **on/off** (detail 9 fig. 1) om de ketel weer aan te zetten.

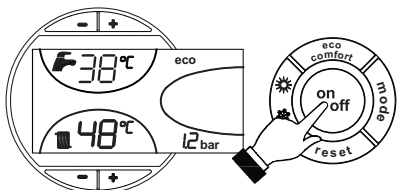


fig. 7

De verwarmingsketel is onmiddellijk gereed om te functioneren telkens wanneer er warm sanitair water wordt gebruikt of de omgevingsthermostaat hierom vraagt.

2.4 Instellingen

Omschakelen Zomer/Winter

Druk 1 seconde op de toets **zomer/winter** (detail 6 - fig. 1).

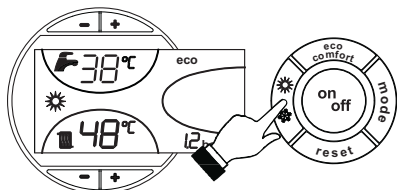


fig. 8

Op het display wordt het symbool Zomer (detail 27 - fig. 1) actief: de verwarmingsketel levert uitsluitend warm water. Het antivriessysteem blijft actief.

Druk weer 1 seconde op de toets **zomer/winter** (detail 6 - fig. 1) om de modus Zomer te deactiveren.

Regeling van verwarmingstemperatuur

Bedien de **verwarmingstoetsen** (detail 3 en 4 - fig. 1) om de temperatuur te variëren van minimaal 30 °C tot maximaal 80 °C.

Wij raden u in elk geval aan de verwarmingsketel niet onder de 45° te laten werken.

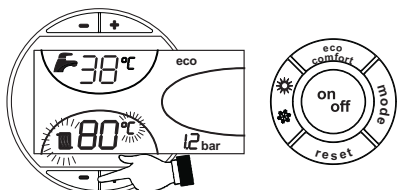


fig. 9

Regeling van temperatuur sanitair water

Bedien de toetsen voor sanitair water (detail 1 en 2 - fig. 1) om de temperatuur te variëren van minimaal 10°C tot maximaal 65°C.

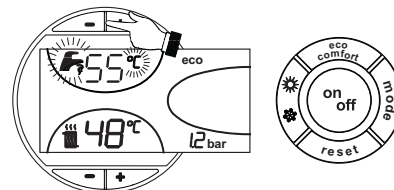


fig. 10

Regeling van de omgevingstemperatuur (met optionele omgevingsthermostaat)

Stel met behulp van de omgevingsthermostaat de voor de vertrekken gewenste temperatuur in. Als er geen omgevingsthermostaat aanwezig is zorgt de verwarmingsketel ervoor dat het systeem op de ingestelde setpoint-temperatuur aan de drukzijde van de installatie gehouden wordt.

Regeling van de omgevingstemperatuur (met optionele timerafstandsbediening)

Stel met behulp van de timerafstandsbediening de gewenste temperatuur voor de vertrekken in. De verwarmingsketel stelt de temperatuur van het water in de installatie af op grond van de gewenste omgevingstemperatuur. Voor wat de werking met timerafstandsbediening betreft, wordt verwezen naar de betreffende gebruikershandleiding.

Weersafhankelijke temperatuur

Wanneer de externe temperatuursonde (optioneel) wordt geïnstalleerd, wordt op het display van het bedieningspaneel (detail 5 - fig. 1) de werkelijke, door de sonde gemeten buitentemperatuur weergegeven. Het regelsysteem van de verwarmingsketel werkt met "Weersafhankelijke Temperatuur". In deze modus wordt de temperatuur van de verwarmingsinstallatie gereguleerd overeenkomstig de externe weersomstandigheden, zodat gedurende het hele jaar verhoogd comfort en energiebesparing wordt gegarandeerd. Namelijk bij toename van de buitentemperatuur wordt de uitgangstemperatuur van de installatie volgens een vastgestelde "compensatiecurve" verlaagd.

Bij regeling met Weersafhankelijke temperatuur wordt de temperatuur die ingesteld is met de verwarmingstoetsen (detail 3 en 4 - fig. 1) de maximum uitgangstemperatuur van de installatie. Aanbevolen wordt om de maximumwaarde in te stellen, zodat het systeem bij het regelen gebruik kan maken van het gehele functioneringsbereik.

De verwarmingsketel moet tijdens de installatiefase door gekwalificeerd personeel worden afgesteld. Ter verhoging van het comfort kan de gebruiker echter ook enige aanpassingen programmeren.

Compensatiecurve en verplaatsen van curven

Door eenmaal op de toets **mode** (detail 10 - fig. 1) te drukken wordt de huidige compensatiecurve (fig. 11) afgebeeld en kan ze gewijzigd worden met de **toetsen sanitair water** (detail 1 en 2 - fig. 1).

Stel de gewenste curve in van 1 - 10 op grond van het kenmerk (fig. 13).

Wanneer de curve op 0 wordt ingesteld, is de weersafhankelijke temperatuur niet geactiveerd.

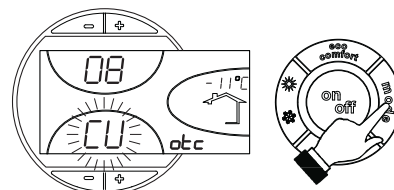


fig. 11 - Kromming stoeklijn

Door te drukken op de **verwarmingstoetsen** (detail 3 en 4 - fig. 1) wordt toegang verkregen tot parallelle verplaatsing van de curven (fig. 14), die gewijzigd kan worden met de **toetsen sanitair water** (detail 1 en 2 - fig. 1).

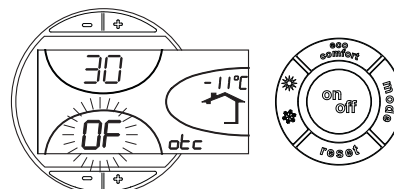


fig. 12 - Parallel verplaatsen van de curven

Druk nogmaals op de toets **mode** (detail 10 - fig. 1) om de modus voor afstellen van parallelle verplaatsing van de curven af te sluiten.

Als de omgevingstemperatuur lager blijkt dan de gewenste waarde wordt aanbevolen een hogere curve in te stellen en omgekeerd. Verhoog of verlaag de curve met één eenheid en verifieer daarna de omgevingstemperatuur.

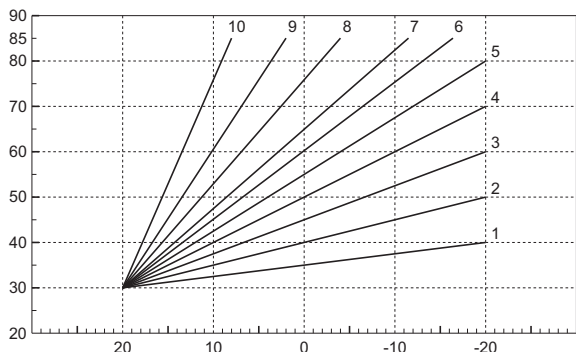


fig. 13 - Compensatiecurven

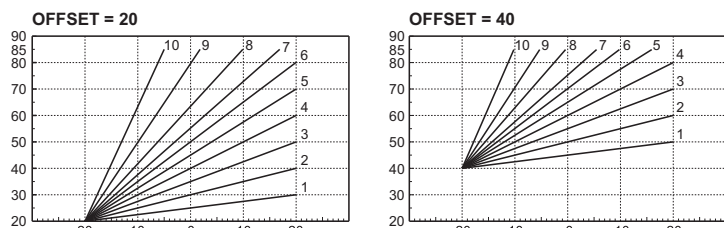


fig. 14 - Voorbeeld van parallelle verplaatsing van de compensatiecurven

Regeling vanaf de timerafstandsbediening

tabella 1s de verwarmingsketel aangesloten op een Timerafstandsbediening (optioneel), dan worden de bovengenoemde afstellingen uitgevoerd volgens hetgeen vermeld staat in . Bovendien wordt op het display van het bedieningspaneel (detail 5 - fig. 1) de actuele, door de Timerafstandsbediening gemeten omgevingstemperatuur weergegeven.

Tabella. 1

Regeling van verwarmingstemperatuur	Deze temperatuur kan zowel in het menu van de Timerafstandsbediening afgesteld worden als op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.
Regeling van temperatuur sanitair water	Deze temperatuur kan zowel in het menu van de Timerafstandsbediening afgesteld worden als op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel.
Omschakelen Zomer/Winter	De functie Zomer heeft voorrang op de eventuele vraag om verwarming van de Timerafstandsbediening.
Keuze Eco/Comfort	Bij uitschakeling van de functie Sanitair in het menu van de Timerafstandsbediening gaat de verwarmingsketel over naar de modus Economy. In dit geval is toets 7 - fig. 1 op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel uitgeschakeld.
	Bij inschakeling van de functie Sanitair in het menu Timerafstandsbediening gaat de verwarmingsketel over naar de modus Comfort. In dit geval kan met toets 7 - fig. 1 op het bedieningspaneel van de verwarmingsketel een van beide functies gekozen worden.
Weersafhankelijke temperatuur	Zowel de Timerafstandsbediening als de elektronische kaart van de ketel behoren beide de regeling met Weersafhankelijke Temperatuur: van deze twee is de Weersafhankelijke Temperatuur van de kaart van de verwarmingsketel prioritair.

Regeling hydraulische druk installatie

De vuldruk bij een koude installatie, weergegeven op het display, moet ongeveer 1,0 bar bedragen. Wanneer de druk in de installatie onder de minimumwaarden daalt, activeert de kaart van de verwarmingsketel storing F37 (fig. 15).

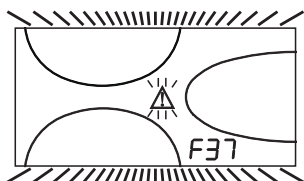


fig. 15 - Storing druk installatie onvoldoende

Wanneer de druk in de installatie weer hersteld is, activeert de verwarmingsketel een ontluuchtingscyclus van 120 seconden, hetgeen op het display met FH wordt weergegeven.

3. INSTALLATIE

3.1 Algemene regels

DE INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSKETEL MAG UITSLUITEND DOOR GESPECIALISEERD EN SPECIFIEK OPGELEID PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD, MET INACHTNEMING VAN ALLE INSTRUCTIES VAN DEZE TECHNISCHE HANDLEIDING, VAN DE BEPALINGEN VAN DE GELDENDE WETGEVING, VAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DE PLAATSSELIJK EN LANDELIJK VAN KRACHT ZIJNDE NORMEN, EN VOLGENS DE REGELS VAN GOEDE TECHNIEK.

3.2 Installatieplaats

De verwarmingsketel moet in een aparte ruimte geplaatst worden, met ventilatieopeningen naar buiten, in overeenstemming met de geldende voorschriften. Als er zich in dezelfde ruimte meerdere branders of afzuiginstallaties bevinden die tegelijkertijd kunnen functioneren, moeten de ventilatieopeningen afmetingen hebben die geschikt zijn voor gelijktijdige werking van alle apparatuur. Er mogen zich geen brandbare voorwerpen of materialen in de ruimte bevinden of bijtende gassen, stoffen of vluchtige deeltjes die, aangezogen door de branderventilator, verstopping van de interne branderleidingen of van de verbrandingskop kunnen veroorzaken. Het vertrek moet droog zijn en mag niet blootstaan aan regen, sneeuw of vorst.

Als het apparaat wordt omsloten door meubels of als er meubels naast worden gemonteerd, moet er ruimte worden vrijgehouden voor demontage van de behuizing en om de normale onderhoudswerkzaamheden te kunnen uitvoeren

3.3 Hydraulische aansluitingen

Het thermisch vermogen van het apparaat moet vooraf worden vastgesteld door berekening van de warmtebehoefte van het gebouw volgens de geldende voorschriften. De installatie moet uitgerust zijn met alle componenten, zodat ze correct en regelmatig kan werken. Het is raadzaam om tussen verwarmingsketel en verwarmingsinstallatie afsluitkleppen te plaatsen waarmee de verwarmingsketel zo nodig van de installatie geïsoleerd kan worden.

De afvoer van de veiligheidsklep moet worden verbonden met een trechter of een verzamelleiding, om te voorkomen dat er water over de vloer loopt als er overdruk in het verwarmingscircuit is. Indien dit niet gebeurt en de afvoerklep ingrijpt waardoor de ruimte onder water loopt, kan de fabrikant van de verwarmingsketel niet aansprakelijk worden gesteld.

Gebruik de leidingen van de hydraulische installaties niet voor aarding van elektrische apparaten.

Reinig, voordat u de installatie verricht, alle leidingen van het systeem zorgvuldig om eventuele restmaterialen of vuil te verwijderen, die de goede werking van het apparaat nadelig kunnen beïnvloeden.

Verricht de aansluitingen op de overeenkomstige aansluitpunten, zoals in de afbeelding van cap. 5 is weergegeven en volgens de op het apparaat aangebrachte symbolen.

Kenmerken van het water van de installatie

Bij een waterhardheidsgraad van meer dan 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO3), is het noodzakelijk dat het water op passende wijze behandeld wordt om afzettingen in de verwarmingsketel te voorkomen. Na behandeling mag de hardheidsgraad niet minder dan 15°F bedragen (DPR 236/88 betreffende gebruik van water bestemd voor consumptie). Behandeling van het water is onontbeerlijk bij uitgebreide installaties of bij frequente invoer van suppletiewater in de installatie.

Indien er een waterontharder bij de inlaat van het koude water van de verwarmingsketel wordt geïnstalleerd, dient u erop te letten dat de hardheidsgraad niet te laag wordt daar de magnesiumanode van de boiler daardoor sneller achteruit kan gaan.

Antivriessysteem, antivriesmiddel, additieven en remmende stoffen

De verwarmingsketel is uitgerust met een antivriessysteem, dat de ketel inschakelt in verwarmingsmodus wanneer de temperatuur van het toevoerwater onder de 6 °C daalt. Het systeem functioneert niet wanneer het apparaat niet van stroom en/of gas wordt voorzien. Het gebruik van antivriesmiddelen, additieven en remmende stoffen is, indien noodzakelijk, uitsluitend toegestaan indien de fabrikant van dergelijke vloeistof of additieven garant staat voor het feit dat zijn producten voor het betreffende doel geschikt zijn en geen schade veroorzaken aan de warmtewisselaar of aan overige componenten en/of materialen van verwarmingsketel en installatie. Het is verboden antivriesmiddelen, additieven en remmende stoffen te gebruiken die bestemd zijn voor algemene doeleinden en niet specifiek bedoeld voor verwarmingsinstallaties en ongeschikt voor het materiaal waaruit verwarmingsketel en installatie samengesteld zijn.

Aansluiten van een boiler voor sanitair warm water

De elektronische kaart van het apparaat biedt de mogelijkheid voor het beheer van een externe boiler voor de productie van sanitair warm water. Maak de hydraulische aansluitingen volgens het schema fig. 16. Maak: de elektrische aansluitingen volgens het schakelschema opcap. 5.5. Het is noodzakelijk om een temperatuurvoeler te monteren-FERROLI.

Volg onderstaande toegangsprocedure.

"Servicemenu"

U krijgt toegang tot het Servicemenu op de kaart door gedurende 10 seconden de toets Reset in te drukken.

Door te drukken op de toetsen Verwarming kunt u "tS", "In", "Hi" of "rE" kiezen. "tS" staat voor Menu Transparante Parameters, "In" staat voor Informatiemenu, "Hi" staat voor Historymenu, "rE" staat voor Reset van het Historymenu. Selecteer de "tS" en druk op de toets Reset.

De kaart is uitgerust met **20 transparante parameters** die ook met de Afstandsbediening (Servicemenu) kunnen gewijzigd worden.

Door de toetsen Verwarming in te drukken, kan u door de lijst met parameters bladeren, respectievelijk in stijgende of dalende volgorde. Om de waarde van een parameter te wijzigen, volstaat het de toetsen Sanitair in te drukken: de wijziging zal automatisch worden opgeslagen.

Wijzig parameter P02 van het "Menu Transparante Parameters" in 6.

Om terug te keren naar het Servicemenu volstaat het op de toets Reset te drukken. U kan het Servicemenu van de kaart verlaten door gedurende 10 seconden de toets Reset in te drukken.

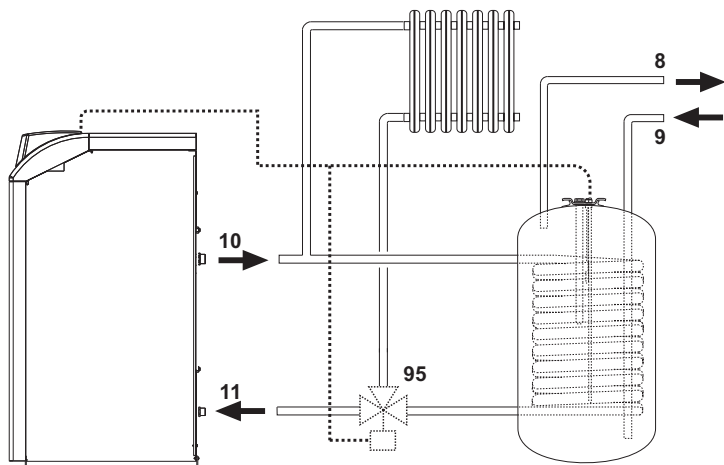


fig. 16 - Aansluitschema voor een externe boiler

Legenda

- 8 Uitgang warm sanitair water
- 9 Ingang sanitair koud water
- 10 Toevoer installatie
- 11 Retour installatie
- 95 Driewegsklep - 2 draden met retourveer (niet meegeleverd)

3.4 Aansluiting van de brander

De brander is uitgerust met slangen en een filter voor aansluiting op de olietoevoerleiding. fig. 17 Laat de slangen uit de achterwand steken en installeer het filter zoals vermeld in .

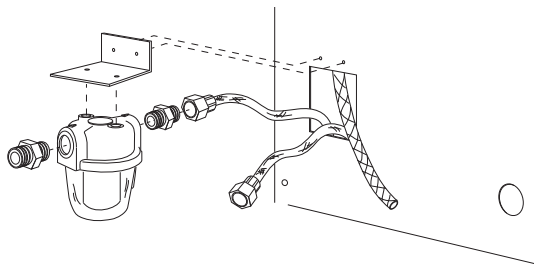


fig. 17 - Installatie brandstoffilter

Het olietoevoercircuit moet tot stand gebracht worden volgens een van onderstaande schema's, waarbij de in de tabel weergegeven lengte van de leidingen (LMAX) niet overschreden mag worden.

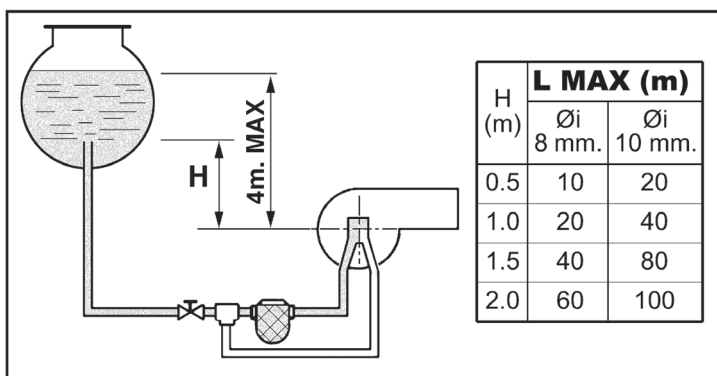


fig. 18 - Zwaartekrachtvoeding

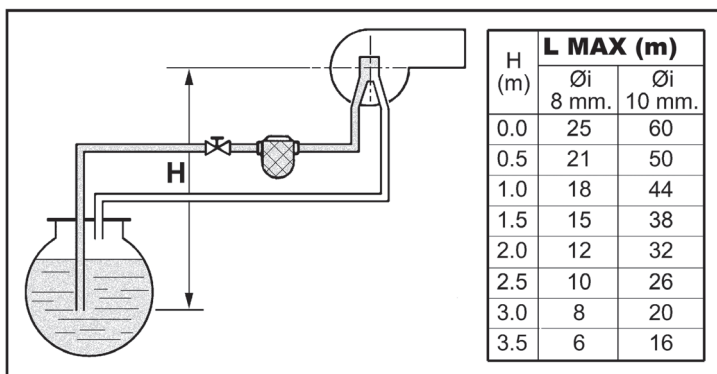


fig. 19 - Voeding door aanzuiging

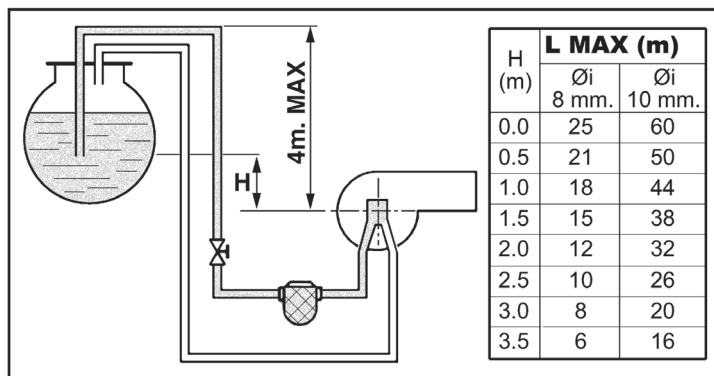


fig. 20 - Sifonvoeding

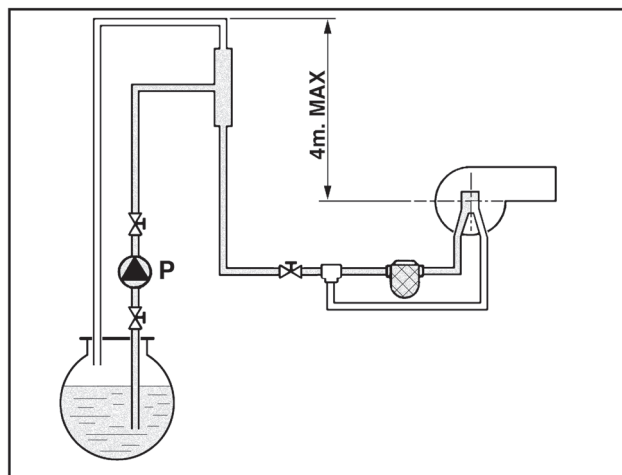


fig. 21 - Ringvoeding

3.5 Elektrische aansluitingen

Aansluiting op het elektriciteitsnet



De elektrische veiligheid van het apparaat wordt alleen bereikt wanneer het correct geaard is, overeenkomstig de geldende veiligheidsnormen. Laat door een vakman controleren of de aarding efficiënt en afdoende is. De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaat doordat de installatie niet geaard is. Laat bovendien controleren of de elektrische installatie geschikt is voor het maximumvermogen dat door het apparaat wordt opgenomen (dit staat vermeld op de typeplaat van de verwarmingsketel).

De verwarmingsketel is voorbedraad en voorzien van een kabel van het type "Y" zonder stekker, voor aansluiting op het elektriciteitsnet. De aansluitingen op het net moeten worden gerealiseerd met een vaste aansluiting, door middel van een tweepolige schakelaar met een opening tussen de contacten van minstens 3 mm; er moeten zekeringen van max. 3A tussen verwarmingsketel en lijn worden geplaatst. Het is belangrijk dat de polariteiten (LIJN: bruine draad / NEUTRAAL: blauwe draad / AARDE: geel-groene draad) in acht worden genomen bij het aansluiten van de elektriciteitsleiding. Zorg er bij het installeren of vervangen van de voedingskabel voor dat de aardgeleider 2 cm langer is dan de andere.



De voedingskabel van het apparaat mag niet door de gebruiker worden vervangen. Als de kabel beschadigd is, moet het apparaat worden uitgeschakeld en dient u zich voor vervanging van de kabel uitsluitend tot gekwalificeerde vakmensen te wenden. Als de elektrische voedingskabel vervangen wordt, mag uitsluitend een kabel "HAR H05 VV-F 3x0,75 mm² worden gebruikt met een buitendiameter van maximaal 8 mm.

Omgevingsthermostaat (optie)



LET OP: DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT MOET SCHONE CONTACTEN HEBBEN. DOOR 230 V. AAN TE SLUITEN OP DE KLEMMEN VAN DE OMGEVINGSTHERMOSTAAT WORDT DE ELEKTRONISCHE KAART ONHERSTELBAAR BESCHADIGD.

Bij het aansluiten van timerafstandsbedieningen of timers, mag de voeding voor deze voorzieningen niet van hun schakelcontacten worden genomen. De voeding ervan moet rechtstreeks door het net of door batterijen worden geleverd, afhankelijk van het type voorziening.

Toegang tot het elektrische klemmenbord

Draai beide schroeven "A" boven op het paneel los en verwijder het deurtje.

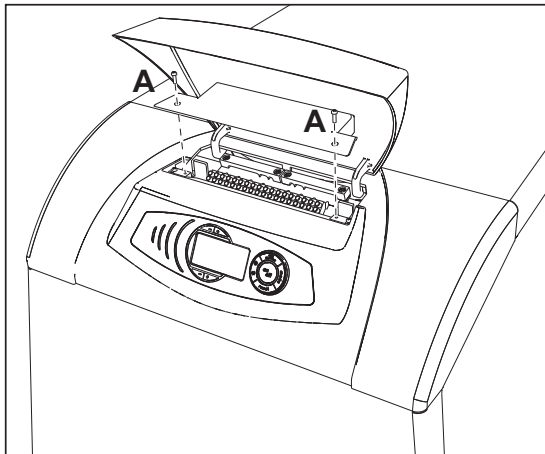


fig. 22 - Toegang tot het elektrische klemmenbord

3.6 Aansluiting op het rookkanaal

Het apparaat moet aangesloten worden op een rookkanaal dat ontworpen en gebouwd is in overeenstemming van de geldende normen. De leiding tussen de ketel en het rookafvoer kanaal moet vervaardigd zijn van voor dit doel geschikt materiaal, dat wil zeggen bestendig tegen de temperatuur en tegen corrosie. Geadviseerd wordt de afdichting van de verbindingpunten goed te onderhouden.

3.7 Aansluiting van condensafvoer

De condensafvoer van het apparaat moet aangesloten worden op een geschikt afvoernet. Houd rekening met de specifieke plaatselijke en landelijke voorschriften inzake afvloeien van condenswater in het afvalwaternet. Het verdient aanbeveling om, bij gebruik van ketels die niet uitsluitend werken op olie met een laag zwavelgehalte (gehalte S<50 ppm), te voorzien in een geschikt systeem voor condensneutralisatie.

Sluit de condensafvoerleiding achter op de verwarmingsketel (detail A - fig. 23) aan op het condensneutralisatiesysteem en op het afvalwaternet. De condensafvoerleidingen moeten zuurbestendig zijn en minstens 3° naar de afvoer hellen, zonder vernauwingen of verstoppingen.



BELANGRIJK. Alvorens het apparaat in werking te stellen de sifon met water vullen.

Controleer regelmatig of er water in de sifon staat.

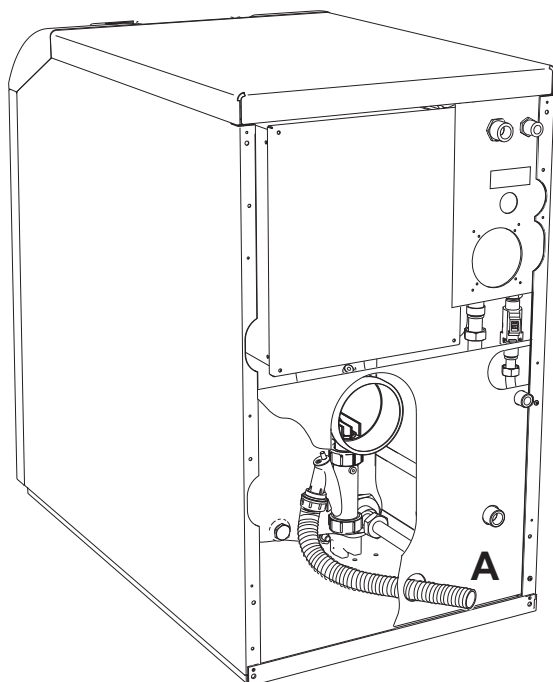


fig. 23 - Condensafvoer

3.8 Ombouwen van de ketel met brander met gesloten verbrandingskamer (alleen uitvoering ATLAS D 32 CONDENS UNIT)



LET OP: de hier aangegeven aansluiting met gescheiden leidingen kan alleen worden uitgevoerd met de kit met gesloten verbrandingskamer.

Op aanvraag is een kit verkrijgbaar om de ketel met brander met gesloten kamer om te bouwen. Hiermee kan de voor de verbranding benodigde lucht rechtstreeks van buitenaf aangezogen worden.

Raadpleeg voor de installatie de met de kit meegeleverde aanwijzingen.

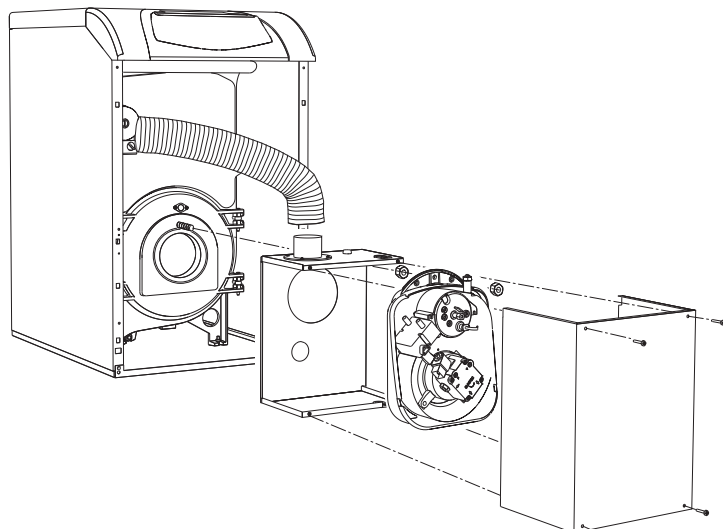


fig. 24 - Kit ombouwen gesloten verbrandingskamer

Na installatie van de kit wordt het apparaat van het "type C" met gesloten verbrandingskamer en geforceerde trek. De luchtingang en de rookgasuitgang moeten verbonden worden met één van de afvoer-/aanzuigsystemen die hierna staan aangegeven. Het apparaat is goedgekeurd om te werken met alle in deze handleiding vermelde soorten Cxy schoorstenen. Het is echter mogelijk dat sommige configuraties nadrukkelijk beperkt zijn of niet zijn toegestaan op grond van wetgeving, normen of plaatselijke verordeningen. Voordat u overgaat tot de installatie de betreffende voorschriften zorgvuldig controleren en naleven. Houd u bovendien aan de regels met betrekking tot de plaatsing van de terminals aan de wand en/of het dak en de minimumafstanden tot ramen, wanden, ventilatie-openingen, enz.



Gebruik uitsluitend leidingen van roestvrij staal, geschikt voor gebruik met condensatieketels op stookolie.

Aansluiten van gescheiden leidingen

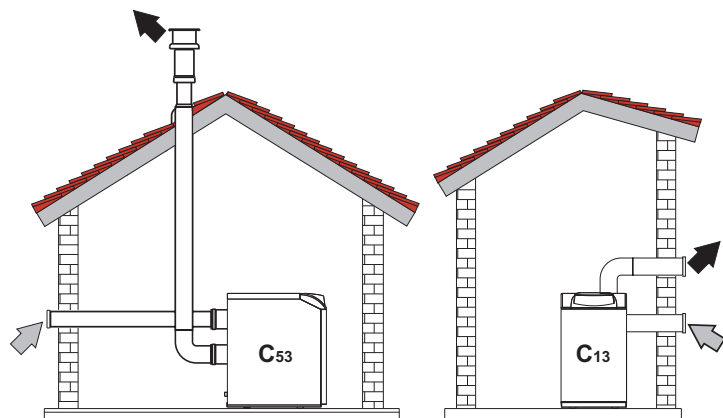


fig. 25 - Aansluitvoorbeelden met aparte leidingen (⇨ = Lucht ⇨ = Rook)

Voordat u overgaat tot de installatie met behulp van de volgende, eenvoudige berekening, controleren of de maximaal toegestane lengte niet wordt overschreden:

1. Bepaal het schema van het systeem met dubbele rookafvoer volledig, inclusief accessoires en uitgangsterminals.
2. Raadpleeg de tabella 3 en bepaal in m_{eq} (equivalente meter) het verlies voor elke component, afhankelijk van de plaats van installatie.
3. Controleer of de totaalom van het verlies minder is dan of gelijk aan de maximaal toelaatbare lengte in tabella 2.

Tabella. 2 - Aparte leidingen

	Aparte leidingen
Model	ATLAS D 32 CONDENS UNIT
Maximaal toegestane lengte	25 m_{eq}

Tabella. 3 - Accessoirs

Ø			Verlies in m _{eq}		
			Aanzuiging lucht	Rookafvoer	
				Verticaal	Horizontaal
Ø 80	LEIDING	0,5 m M/V	0,5		
		1 m M/V	1,0		
		2 m M/V	2,0		
	BOCHT	45° V/V	1,2		
		45° M/V	1,2		
		90° V/V	2,0		
		90° M/V	1,5		
		90° M/V + Teststekker	1,5		
	PIJPSTOMP	met teststekker	0,2		
		voor condensafvoer	-		
	T-STUK	met condensafvoer	-		
	EINDSTUK	lucht bij wand	2,0		
		rook bij wand met windvanger	-		
SCHOORSTEEN	Lucht/rook in tweeën gesplitst 80/80	-			
	Uitsluitend rookuitlaat Ø80	-			
Ø 100	REDUCTIE	van Ø80 tot Ø100	0,0		
		van Ø100 tot Ø80	1,5		
	LEIDING	1 m M/V	0,4	0,4	0,8
	BOCHT	45° M/V	0,6		1,0
		90° M/V	0,8		1,3
	EINDSTUK	lucht bij wand	1,5		-
rook bij wand windvanger		-		3,0	

4. SERVICE EN ONDERHOUD

Alle hieronder beschreven werkzaamheden die afstellingen, wijzigingen, inbedrijfstelling en onderhoud betreffen, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd en hiervoor opgeleid personeel (dat voldoet aan de technisch-professionele vereisten op grond van de geldende voorschriften), zoals het personeel van de plaatselijke Technische Klantenservice.

FERROLI is geenszins aansprakelijk voor schade aan zaken en/of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ingrepen op het apparaat, uitgevoerd door onbevoegde en ondeskundige personen.

4.1 Instellingen

TEST modus inschakelen

Druk gelijktijdig op de toetsen **verwarming** (details 3 en 4 - fig. 1) gedurende 5 seconden om de **TEST** modus in te schakelen. De verwarmingsketel wordt onafhankelijk van het verzoek van de installatie of om sanitair water ingeschakeld.

Op het display, gaan de symbolen verwarming (detail 24 - fig. 1) en sanitair water (detail 12 - fig. 1) knipperen.

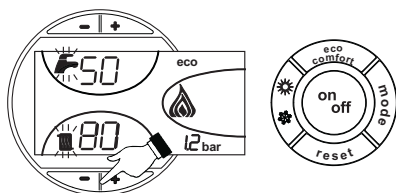


fig. 26 - Functie TEST

Herhaal de procedure om de TEST-modus te deactiveren.

De TEST-modus wordt in ieder geval automatisch na 15 minuten uitgeschakeld.

Afstellen brander

De brander wordt in de fabriek afgesteld zoals vermeld in tabella 4. De brander kan op een ander vermogen ingesteld worden door in te grijpen op de pompdruk, de sproeier, de kop en luchttoevoer af te stellen, zoals in de volgende paragrafen beschreven wordt. Het gewijzigde vermogen dient echter binnen het nominale bedrijfsbereik van de ketel te liggen. Controleer na de afstelling, met een toestel voor verbrandingsanalyse, of het gehalte aan CO₂ in de rookgassen tussen 11% en 12% ligt.

Tabella. 4 - Afstellen brander

Model ketel	Thermische opbrengst brander	Model brander	Thermische brander	Sproeier			Druk pomp	Afstelling kop	Afstelling lucht
				US Gall/ uur	Hoek	Code			
ATLAS D 32 CONDENS UNIT	30,1	SUN G6 R	2,54	0,65	60°	35601320	10	22	11
ATLAS D 42 CONDENS UNIT	36,4	SUN G6 R	3,08	0,85	60°	35601340	10	26	14

Tabella 5 - Tabel debiet sproeiers

In tabella 5 staat het oliedebiet vermeld (in kg/h) bij variaties van pomp- en sproeierdruk.

NB. - Onderstaande waarden dienen uitsluitend als leidraad, want er moet rekening worden gehouden met het feit dat het debiet van de sproeiers ± 5% kan variëren. Bovendien neemt bij branders met voorverwarmer het brandstofdebiet af met ongeveer 10.

Tabella. 5

SPROEIER G.P.H.	Pompdruk kg/cm ²						
	8	9	10	11	12	13	14
0.40	1.36	1.44	1.52	1.59	1.67	1.73	1.80
0.50	1.70	1.80	1.90	1.99	2.08	2.17	2.25
0.60	2.04	2.16	2.28	2.39	2.50	2.60	2.70
0.65	2.21	2.34	2.47	2.59	2.71	2.82	2.92
0.75	2.55	2.70	2.85	2.99	3.12	3.25	3.37
0.85	2.89	3.06	3.23	3.39	3.54	3.68	3.82
1.00	3.40	3.61	3.80				

Debiet bij uitgang van de sproeier in kg/h

Regeling pompdruk

Voor een optimale werking wordt de druk van de pomp in de fabriek afgesteld; dit dient in de regel niet te worden gewijzigd. Als het om bijzondere redenen echter nodig is een andere druk in te stellen, moet, nadat de manometer is aangebracht en de brander is ingeschakeld, de stelschroef "6", aangegeven in fig. 27 en fig. 28 worden bijgesteld. Het wordt hoe dan ook aanbevolen een druk in te stellen binnen het bereik van 10 - 14 bar.

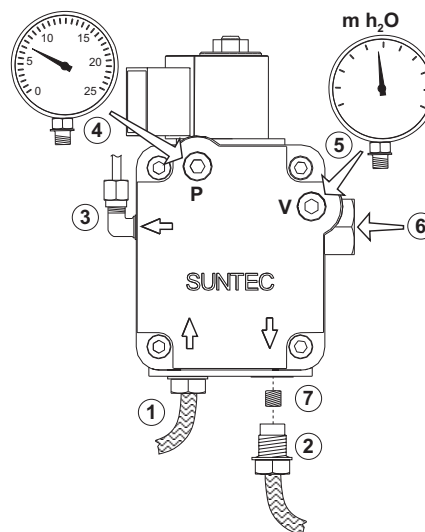


fig. 27 - Pomp SUNTEC

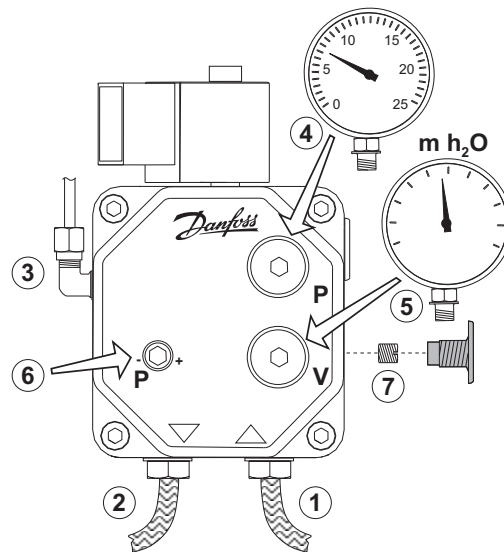


fig. 28 - Pomp DANFOSS

1. Ingang (aanzuiging)
2. Retouropening
3. Uitgang bij sproeier
4. Aansluiting drukmanometer
5. Aansluiting vacuümmeter
6. Stelschroef
7. By-passschroef

Kop en luchtschuif

Stel kop en luchttoevoer af op grond van het vermogen van de brander, zoals aangegeven in fig. 29

Draai de stelschroef **B** (fig. 30) naar rechts of naar links, totdat het streepje op **A** (fig. 30) samenvalt met de aanduiding.

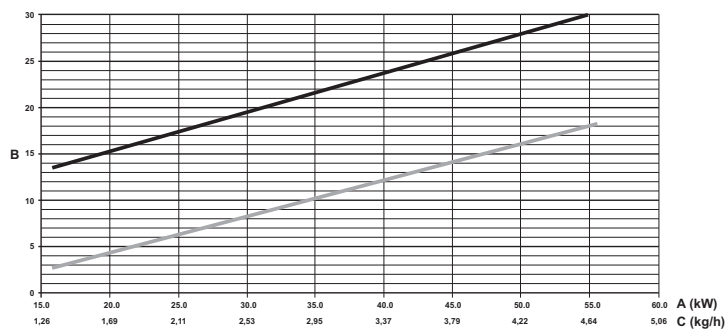


fig. 29 - Grafiek afstellingen brander Prodotto_Gr1

- A** Vermogen
- B** Regelingsindex
- C** Oliedebiet
- "L" kop (mm)
- Lucht

Draai voor het regelen van de luchttoevoer aan de schroef **C** (fig. 30), na eerst de moer **D** iets losgedraaid te hebben. Na het afstellen de moer **D** weer vastdraaien.

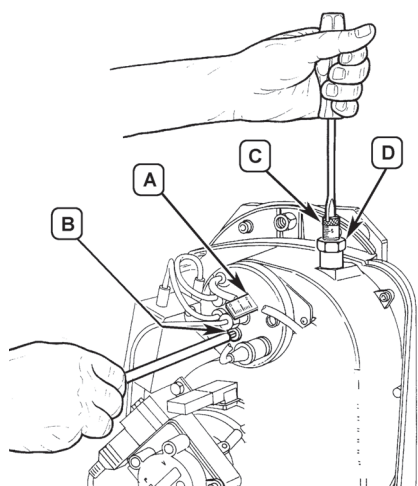


fig. 30 - Afstellen brander

Plaats elektroden - deflector

Nadat de sproeier gemonteerd is, moet worden gecontroleerd of de elektroden en de deflector correct geplaatst zijn volgens de hieronder aangegeven maten. Het is wenselijk de maten telkens opnieuw te controleren nadat er een ingreep op de kop gepleegd is.

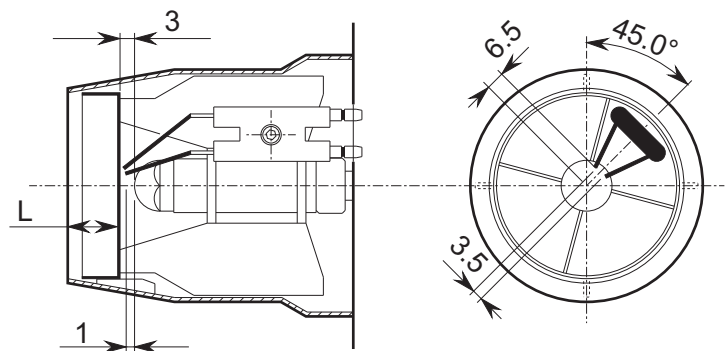


fig. 31 - Plaats elektroden - deflector

4.2 Inwerkingstelling

Controles die uitgevoerd moeten worden bij de eerste ontsteking en naar aanleiding van alle onderhoudswerkzaamheden die afsluiting van de installaties met zich meebrengen, of na een ingreep op de veiligheidsinrichtingen of delen van de verwarmingsketel:

Alvorens de verwarmingsketel te ontsteken

- Zet eventuele afsluitkleppen tussen verwarmingsketel en installaties open.
- Controleer of het brandstofsysteem lekdicht is.
- Controleer of het expansievat goed voorbelast is
- Vul de hydraulische installatie en zorg ervoor dat de verwarmingsketel en de installatie volledig ontluicht zijn door de ontluichtingsklep op de verwarmingsketel en de eventuele ontluichtingskleppen op de installatie te openen.

- Controleer of er geen waterlekken in de installatie, de circuits van het sanitaire water, de verbindingen of de verwarmingsketel zitten.
- Controleer of de elektrische installatie goed is aangesloten en de aarding naar behoren is uitgevoerd.
- Controleer of er zich in de buurt van de verwarmingsketel geen ontvlambare vloeistoffen of materialen bevinden.
- Monteer de manometer en de vacuümmeter op de branderpomp (deze moeten worden verwijderd na de inwerkingstelling)
- open de afsluiters langs de olieleiding

Aanzetten

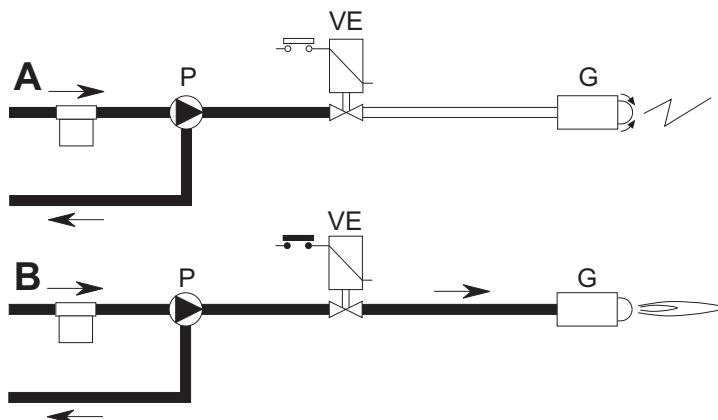


fig. 32 - Aanzetten

A

Bij het sluiten van de thermostaatlijn begint de brandermotor samen met de pomp te draaien: alle aangezogen olie wordt naar de retourleiding gestuurd. Tevens werken de branderventilator en de ontstekingstransformator, d.w.z. dat de volgende fasen plaatsvinden:

- voor-ventilatie van de vuurhaard.
- voorspoelen van een deel van het olie circuit.
- voor-ontsteking, met ontlading tussen de elektrodenpunten.

B

Na afloop van het voorspoelen opent de apparatuur de elektromagnetische klep: de olie bereikt de sproeier, vanwaar hij zeer fijn verstoven naar buiten komt.

Het contact met de ontlading tussen de elektroden zorgt ervoor dat er een vlam ontstaat. Tegelijkertijd vangt de veiligheidstijd aan.

Cyclus van het apparaat

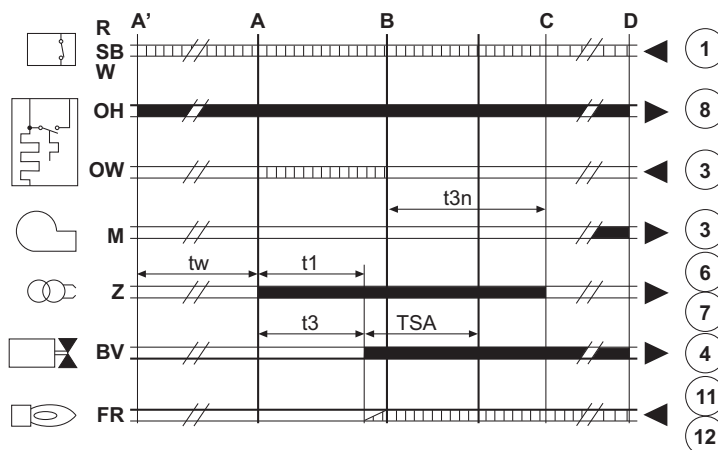


fig. 33 - Cyclus van het apparaat

- R-SB-W** Thermostaten/drukmeters
- OH** Olievoorverwarmer
- OW** Contact voor vrijgave werking
- 2 m** Brandermotor
- Z** Ontstekingstransformator
- BV** Magneetklep
- FR** Fotoweerstand
- A** Aanvang inschakelen met voorverwarmer
- A** Aanvang inschakelen zonder voorverwarmer
- B** Vlam aanwezig
- C** Normale werking
- H** Stop afstelling (TA-TC)
- t1** Tijd voor-ventilatie
- TSA** Veiligheidstijd
- t3** Tijd voorontsteking
- t3n** Tijd na-ontsteking
- tw** Opstooktijd
- Signalen bij uitgang apparaat
- Vereiste signalen bij ingang

Controles tijdens de werking

- Schakel het apparaat in zoals beschreven in sez. 2.3.
- Controleer de lektheid van het brandstofcircuit en van de waterinstallaties.
- Controleer de doeltreffendheid van de afvoerleiding en de rookgas-luchtpijpen tijdens de werking van de verwarmingsketel.
- Controleer of de watercirculatie tussen de verwarmingsketel en de installaties correct verloopt.
- Controleer of de ontsteking van de verwarmingsketel correct werkt door hem verschillende malen te ontsteken en weer uit te zetten door middel van de omgevingsthermostaat of de afstandsbediening.
- Controleer of de deuren van brander en brandstofkamer hermetisch sluiten.
- Controleer of de brander naar behoren werkt.
- Voer brandstofanalyse uit (met de verwarmingsketel in stabiele toestand) en controleer of het gehalte aan CO₂ in de rookgassen tussen 11% en 12% ligt.
- Controleer de correcte programmering van de parameters en programmeer het apparaat naar gelang de persoonlijke behoeften (compensatiecurve, vermogen, temperatuur e.d.).

4.3 Onderhoud

Periodiek onderhoud

Met het oog op langdurige goede werking van het apparaat moet het jaarlijks door gekwalificeerd personeel op de volgende punten gecontroleerd worden:

- De besturings- en veiligheidsinrichtingen moeten correct functioneren
- Het circuit voor rookafvoer moet optimaal functioneren.
- Controleer of de brandstoftoevoer- en -afvoerleidingen niet verstopt of beschadigd zijn.
- Reinig het filter van de brandstofaanzuigleiding.
- Bepaal het juiste brandstofverbruik
- Reinig de verbrandingskop bij de brandstofuitgang, op de wervelschijf.
- Laat de brander gedurende ongeveer 10 minuten op volle kracht werken en analyseer daarna het verbrandingsproces als volgt:
 - De juiste afstelling van alle elementen, die in deze handleiding vermeld staan
 - Temperatuur van de rook in de afvoerleiding
 - Percentage CO₂
- De lucht-rookgaspijpen en het eindstuk moeten vrij zijn van obstakels en geen lekken hebben
- Brander en warmtewisselaar moeten schoon zijn, zonder afzettingen. Maak geen gebruik van chemische producten of staalborstels om ze te reinigen.
- De gas- en waterinstallaties moeten lektdicht zijn.
- De waterdruk van de installatie moet in de ruststand circa 1 bar zijn; indien dit niet het geval is, de installatie naar deze waarde terugbrengen.
- De circulatiepomp mag niet geblokkeerd zijn.
- Het expansievat moet gevuld zijn.
- Controleer de magnesiumanode en vervang ze, indien nodig.

Ommanteling, paneel en sieralementen van de verwarmingsketel kunnen zonnig schoongemaakt worden met een zachte doek, eventueel bevochtigd met water met zeepoplossing. Vermijd het gebruik van elke soort schuurmiddel of oplosmiddel.

Demontage van de brander

- Koppel de verwarmingsketel los van het stroomnet.
- Draai de schroef "A" los om de afdekking "B" te verwijderen, zodat alle accessoires toegankelijk worden.
- Draai de moer "C" los en plaats de brander zodanig dat de sproeier toegankelijk is.

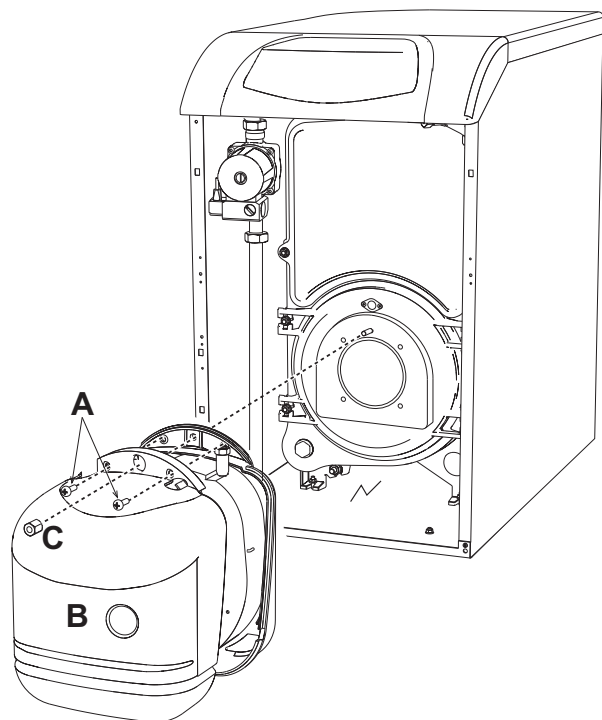


fig. 34 - Demontage van de brander

Reiniging van de verwarmingsketel

1. Schakel de stroom naar de verwarmingsketel uit.
2. Verwijder de brander zoals eerder beschreven werd.
3. Draai de betreffende moeren los om paneel "E" en "F" te verwijderen.
4. Maak de binnenkant van de verwarmingsketel en het volledige traject van de afgevoerde rook schoon met een borstel of met perslucht.
5. Doe de panelen weer dicht.

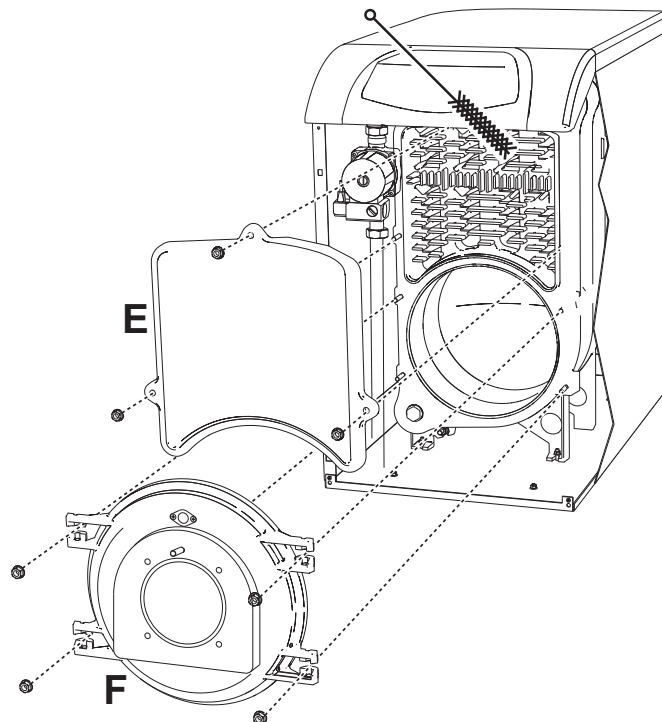


fig. 35

Reiniging van de rookrecuperator

Maak de recuperator als volgt schoon:

- Verwijder het deksel B.
- Verwijder de afsluitdeksels C van de rookrecuperator.
- Maak de recuperator met een zuiger van binnen zorgvuldig schoon.
- Bij hardnekkig vuil kan de binnenkant gereinigd worden met een geschikte watersproeier. Wees hierbij voorzichtig en zorg ervoor dat de gietijzeren elementen van de rookkamer niet te nat worden. Maak de sifon los en laat het water wegllopen door de condensafvoer D.

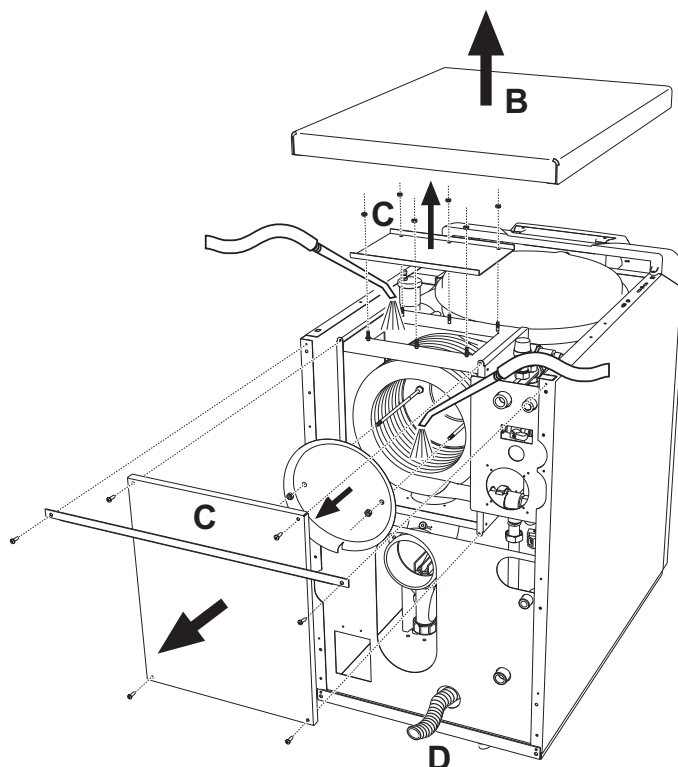


fig. 36 - Reiniging van de recuperator

Plaatsing kammen

Na de reiniging van de terugwinningsinrichting moet u zich ervan verzekeren dat de kammen op de juiste wijze geplaatst zijn, zoals aangegeven in fig. 37. Haal de bevestigingsmoeren op de compressorschijf "A" aan met inachtneming van het **aanhaalkoppel van 0,6 Nm**. Indien er geen momentsleutel voorhanden is, controleren of er tussen de windingen een rookdoorgang is van 1 mm.

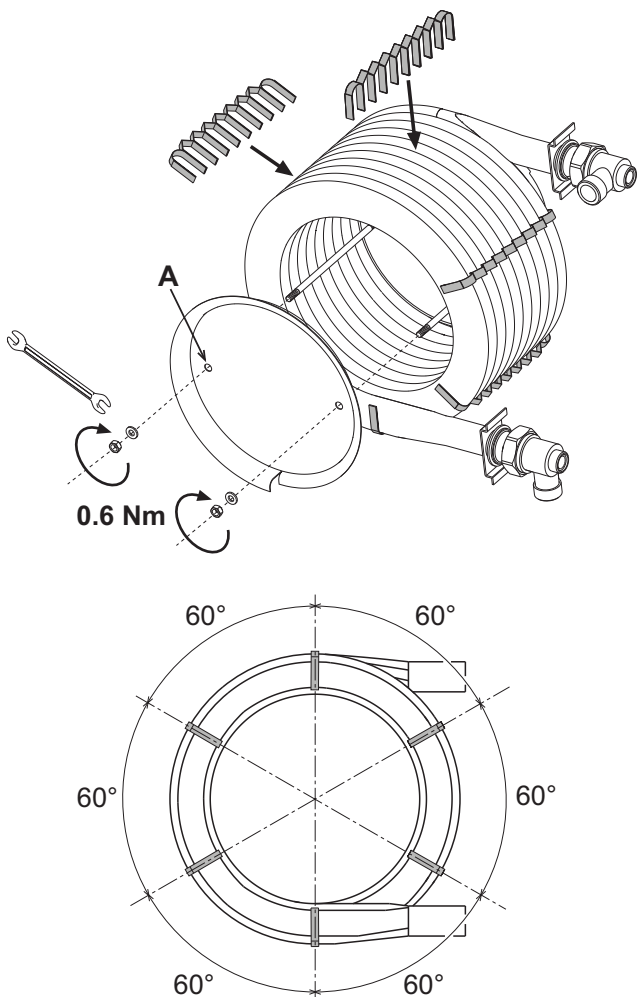


fig. 37 - Plaatsing vinnen

4.4 Oplossen van storingen

Diagnostiek

De verwarmingsketel is voorzien van een geavanceerd zelfdiagnosesysteem. Bij een storing in de verwarmingsketel knippert het display met het storingsymbool (detail 22 - fig. 1) en geeft de storingscode weer.

Er zijn bepaalde storingen die permanent blokkering veroorzaken (aangeduid met de letter "A"): voor herstellen van de werking hoeft u maar 1 seconde op de toets RESET (detail 8 - fig. 1) te drukken of de (optionele) klokthermostaat met afstandsbediening (indien geïnstalleerd) te RESETTEN; mocht de verwarmingsketel niet starten, dan moet de storing verholpen worden door te kijken welke leds er branden.

Andere storingen zorgen voor tijdelijke blokkering (aangeduid met de letter "F"), die automatisch worden opgeheven zodra de waarde weer binnen het normale werkingsspectrum van de verwarmingsketel komt.

Tabella. 6 - Overzicht storingen

Code storing	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01	Blokking van de brander	Pomp geblokkeerd	Vervangen
		Elektromotor defect	Vervangen
		Olieklep defect	Vervangen
		Er zit geen brandstof in de tank of er zit water op de bodem	Brandstof bijvullen of water afzuigen
		Toevoerkleppen olieleiding gesloten	Openmaken
		Filters vuil (leiding pomp-sproeier)	Schoonmaken
		Pomp zuigt niet aan	Inschakelen en oorzaak van uitschakelen opsporen
		Ontstekingselektroden slecht geregeld of vuil	Afstellen of schoonmaken
		Sproeier verstopt, vuil of vervormd	Vervangen
		Regelingen kop en schuif niet geschikt	Afstellen
		Elektroden defect of naar massa	Vervangen
		Ontstekingstransformator defect	Vervangen
		Elektrodekabels defect of naar massa	Vervangen
		Elektrodekabels vervormd door hoge temperatuur	Vervangen en afschermen
		Elektrische aansluitingen klep of transformator verkeerd	Controleren
		Motor-pompkoppeling kapot	Vervangen
Aanzuiging pomp verbonden met retourleiding	Aansluiting corrigeren		
Fotoweerstand defect	Vervangen		
Fotoweerstand vuil	Fotoweerstand reinigen		
A02	Vlamsignaal aanwezig bij uitgeschakelde brander	Kortsluiting in fotoweerstand Vreemde lichtbron raakt de fotoweerstand	Fotoweerstand vervangen Lichtbron verwijderen
A03	Ingrijpen temperatuurbeveiliging	Verwarmingssensor beschadigd Onvoldoende watercirculatie in de installatie Lucht in de installatie	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor Controleer de circulatiepomp Ontlucht de installatie
A04	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart
F07	Storing voorverwarmer (contact sluit niet binnen 120 seconden)	Storing voorverwarmer Breuk in bedrading	Controleer de voorverwarmer Controleer de bedrading
F09	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart
F10	Storing sensor drukzijde 1	Sensor beschadigd Kortsluiting in bedrading Breuk in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
F11	Storing van sensor sanitair water	Sensor beschadigd Kortsluiting in bedrading Breuk in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
F12	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart
F14	Storing sensor drukzijde 2	Sensor beschadigd Kortsluiting in bedrading Breuk in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
F16	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart
F34	Voedingsspanning lager dan 170V.	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F35	Abnormale netfrequentie	Problemen met het elektriciteitsnet	Controleer het elektriciteitsnet
F37	Druk van waterinstallatie verkeerd	Druk te laag Sensor beschadigd	Vul de installatie Controleer de sensor
F39	Storing sonde buitentemperatuur	Sonde beschadigd of kortsluiting in bedrading Sonde niet aangesloten na activeren van de weersafhankelijke temperatuur	Controleer de bedrading of vervang de sensor Sluit de buitensonde weer aan of deactiveer de weersafhankelijke temperatuur
F40	Druk van waterinstallatie verkeerd	Druk te hoog	Controleer de installatie Controleer de veiligheidsklep Controleer het expansievat
A41	Plaats sensoren	Sensor drukzijde niet aangebracht in ketelbehuizing	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor
F42	Storing verwarmingssensor	Sensor beschadigd	Vervang de sensor
F47	Storing sensor waterdruk installatie	Breuk in bedrading	Controleer de bedrading

5. KENMERKEN EN TECHNISCHE GEGEVENS

5.1 Afmetingen, aansluitingen en hoofdcomponenten

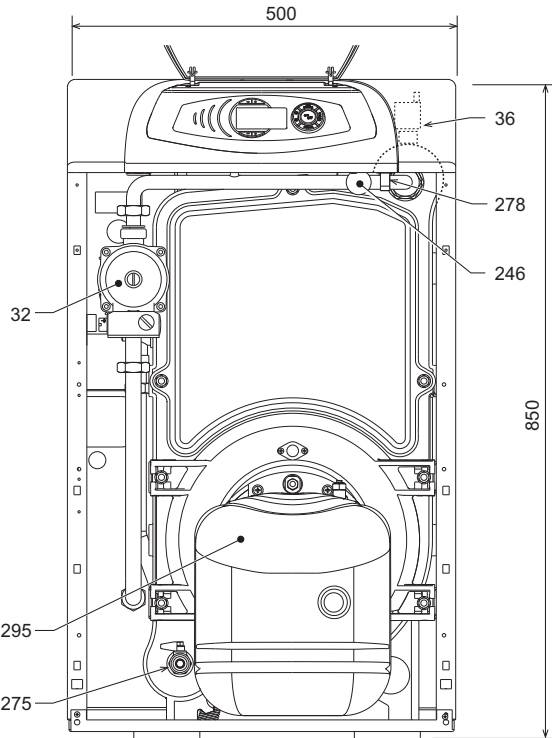


fig. 38 - Vooraanzicht

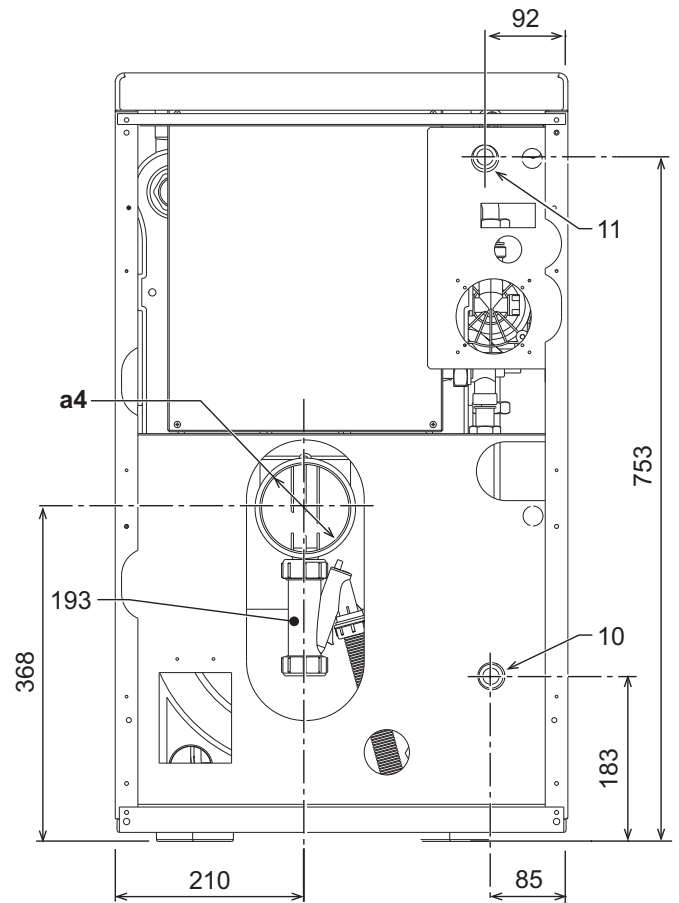


fig. 40 - Achteraanzicht

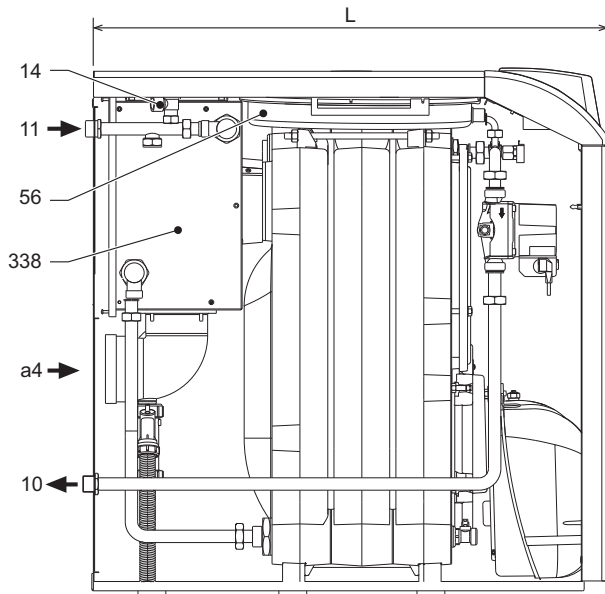


fig. 39 - Zijaanzicht

- a4 Schoorsteen Ø 100
- 10 Toevoer installatie 3/4"
- 11 Retour installatie 1"
- 14 Veiligheidsklep verwarming
- 32 Circulatiepomp verwarming
- 36 Automatische ontluchting
- 56 Expansievat
- 193 Sifon
- 246 Drukomezter
- 275 Afvoer 1/2"
- 278 Dubbele sensor (Beveiliging + verwarming)
- 295 Brander
- 338 Rookrecuperator

5.2 Watercircuit

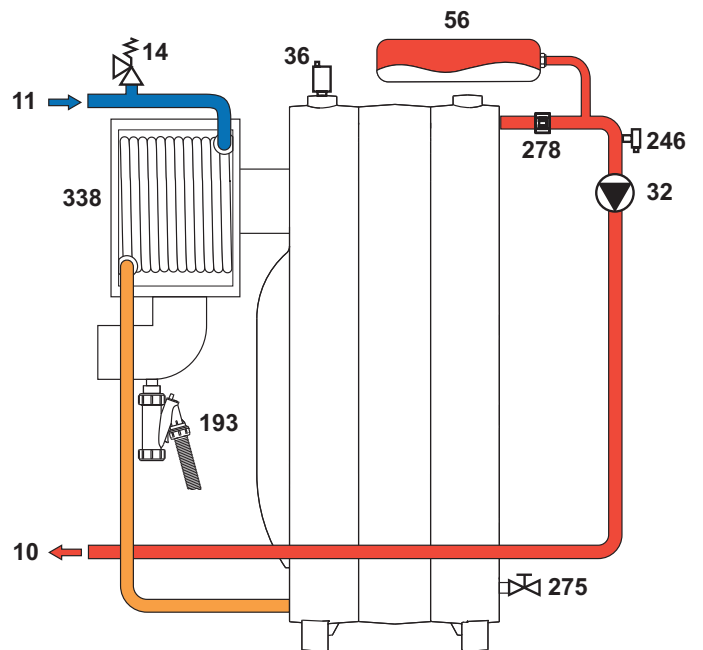


fig. 41 - Watercircuit

	L
ATLAS D 32 CONDENS UNIT	830
ATLAS D 42 CONDENS UNIT	930

5.3 Belastingverlies

Belastingsverlies/Opvoerhoogte circulatiepompen

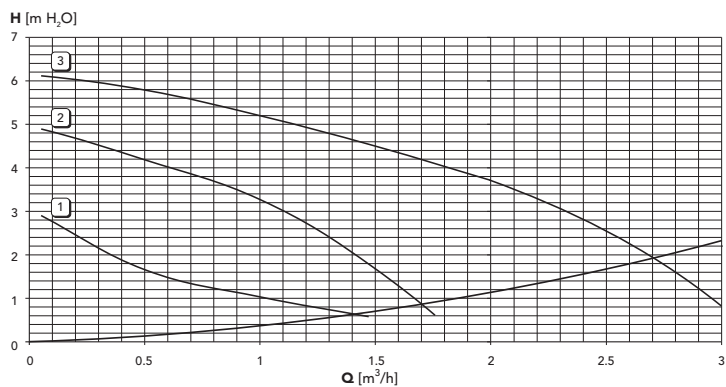


fig. 42 - Drukhoogteverlies

5.4 Tabel technische gegevens

Gegeven	Eenheid	ATLAS D 32 CONDENS UNIT	ATLAS D 42 CONDENS UNIT	
Aantal elementen	aantal	3	4	
Max. thermische opbrengst	kW	33.0	43.5	(Q)
Min. thermische opbrengst	kW	16.3	30.9	(Q)
Max. thermisch vermogen verwarming (80/60)	kW	32	42	(P)
Min. thermisch vermogen verwarming (80/60)	kW	16	30	(P)
Max. thermisch vermogen verwarming (50/30)	kW	33.8	44.5	(P)
Min. thermisch vermogen verwarming (50/30)	kW	17.0	31.7	(P)
Pmax rendement (80-60°C)	%	97,0	96,5	
Pmin rendement (80-60°C)	%	97,9	97,2	
Pmax rendement (50-30°C)	%	102,6	102,2	
Pmin rendement (50-30°C)	%	103,9	102,8	
Rendement 30%	%	103,5	102,5	
Efficiëntieklasse Richtlijn 92/42 EEG		★★★★		
Max. bedrijfsdruk verwarming	bar	3	3	(PMS)
Min. bedrijfsdruk verwarming	bar	0.8	0.8	
Max. verwarmingstemperatuur	°C	95	95	(tmax)
Inhoud verwarmingswater	liter	21	26	
Inhoud expansievat verwarming	liter	10	10	
Voorbelastingsdruk expansievat verwarming	bar	1	1	
Beschermingsgraad	IP	X0D	X0D	
Voedingsspanning	V/Hz	230/50	230/50	
Opgenomen elektrisch vermogen	W	320	320	
Leeggewicht	kg	177	216	
Lengte verbrandingskamer	mm	350	450	
Diameter verbrandingskamer	mm	300	300	
Belastingverlies rookzijde	mbar	0,11	0,20	

5.5 Schakelschema

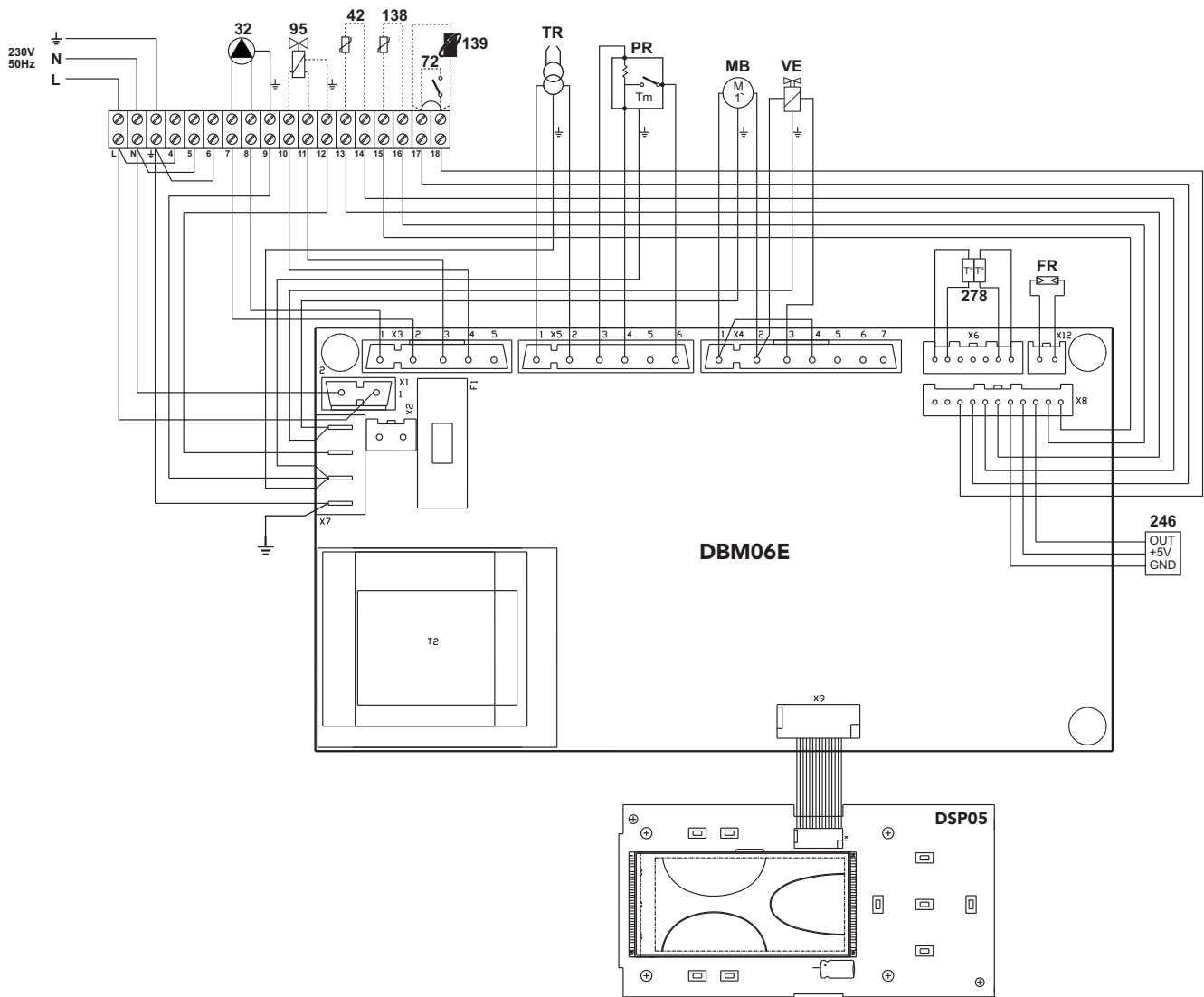


fig. 43 - Schakelschema

- 32 Circulatiepomp verwarming
- 42 Temperatuursonde sanitair water (optioneel)
- 72 Omgevingsthermostaat (optie)
- 95 Terugslagklep (optioneel)
 - Gevoed (230 Vac) = Stand verwarming
 - Niet gevoed = Stand sanitair water
- 138 Externe sonde (optie)
- 139 Klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel)
- 246 Drukmeter
- 278 Dubbele sensor (Beveiliging + verwarming)
- TR Ontstekingstransformator
- PR Voorverwarmer
- FR Fotoweerstand
- MB Brandermotor
- VE Magneetklep