

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-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 D32 CONDENS K130 UNIT het betreft een hoge-rendements warmtegenerator voor verwarming en distributie van warm sanitair water, die met een brander op olie werkt. De verwarmingsketel bestaat uit gietijzeren elementen, met dubbelkegelvormige en stalen trekstangassemblage, gemonteerd op een verglaasde, snelvul-boiler voor warm sanitair water, met magnesiumanode voor roestwering. Het controlesysteem werkt met een microprocessor met digitale interface, met geavanceerde functies voor warmteregeling.

2.2 Bedieningspaneel

Paneel<

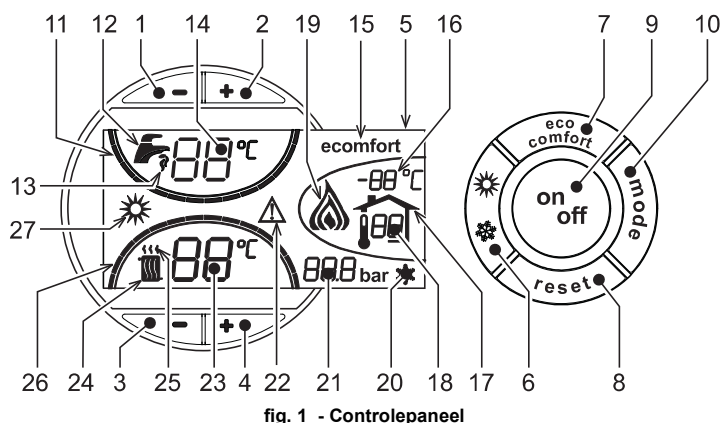


fig. 1 - Controlepaneel

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 verwarmingssensor de ingestelde waarde dichterbenaadert.

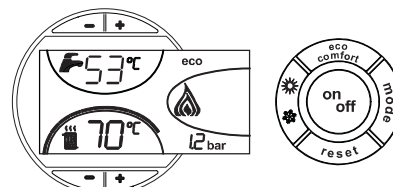


fig. 2

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.

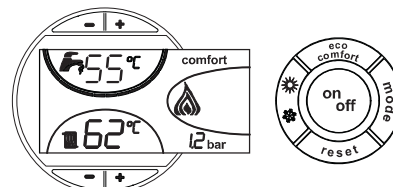


fig. 3

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

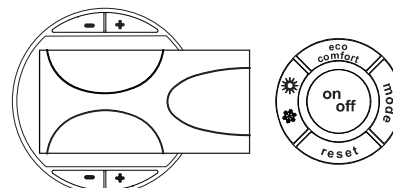


fig. 4 - Ketel zonder stroomvoeding



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.

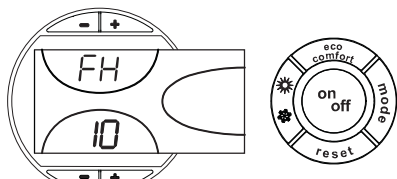


fig. 5 - Aanzetten verwarmingsketel

- De eerstvolgende 120 seconden wordt op het display FH weergegeven, hetgeen betekent dat de verwarmingsinstallatie ontluicht 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).

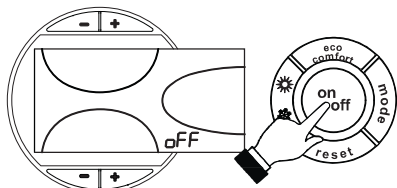


fig. 6 - Uitschakelen verwarmingsketel

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.

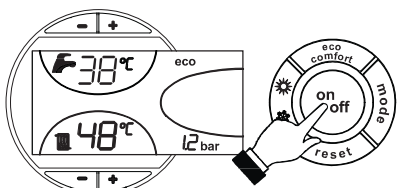


fig. 7

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).

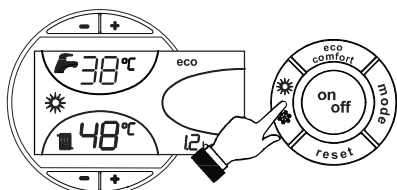


fig. 8

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.

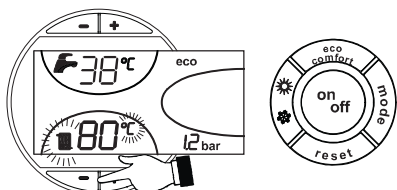


fig. 9

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.

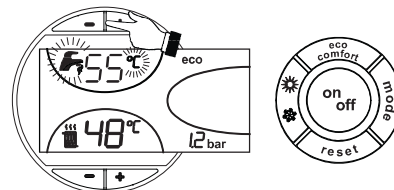


fig. 10

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.

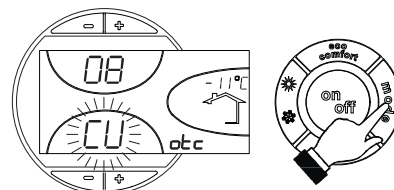


fig. 11 - Kromming stooklijn

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).

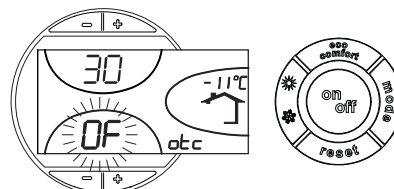


fig. 12 - Parallel verplaatsen van de curven

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.

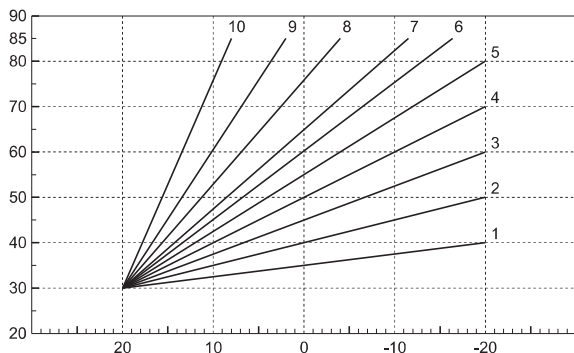
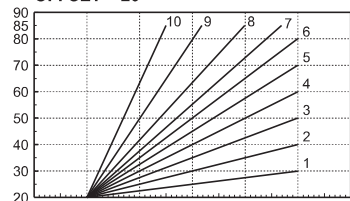


fig. 13 - Compensatiecurven

OFFSET = 20



OFFSET = 40

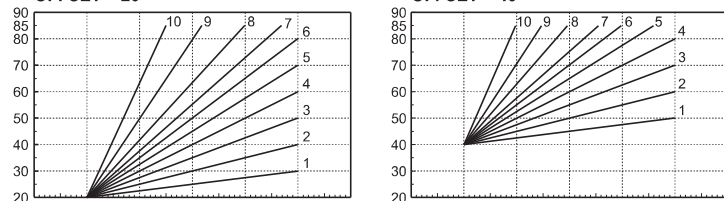


fig. 14 - Voorbeeld van parallele verplaatsing van de compensatiecurven

Regeling vanaf de timerafstandsbediening

tabella 1Is 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 verwarmings temperatuur	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 beheren beide de regeling met Weersafhankelijke Temperatuur: van deze twee is de Weersafhankelijke Temperatuur van de kaart van de verwarmingsketel prioritair.

Afstelling 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).

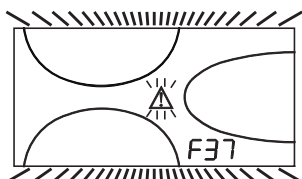


fig. 15 - Storing druk installatie onvoldoende

Kit vulkraan

De boiler is voorzien van een kit bestaande uit een vulkraan.

De kraan moet geïnstalleerd worden waarbij de richting van de pijl in acht genomen moet worden.

Wanneer hij geïnstalleerd is, de vulkraan bedienen (detail 1 - fig. 16) om de druk in de installatie weer tot een waarde van meer dan 1,0 bar te verhogen.

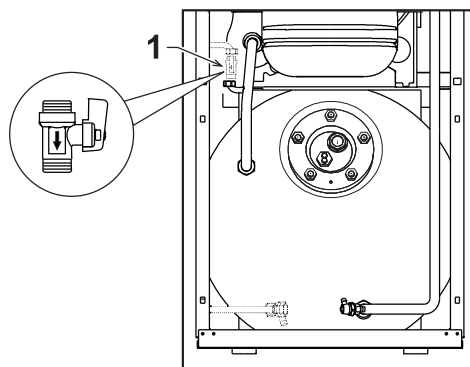


fig. 16 - Vulkraan

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 PLAATSELIJK EN LANDELIJK VAN KRACHT ZIJNDE NORMEN, EN VOLGENS DE REGELS VAN GOEDE TECHNIK.

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

Aanwijzingen

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 afvoerleiding 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.

Installeer bij de ingang van het sanitair koud water de terugslag- en veiligheidsklep, die met de ketel wordt meegeleverd.

Hoog efficiënte circulatiepomp boiler

Voor een goede werking van de verwarmingsketel ATLAS D32 CONDENS K130 UNIT, moet de snelheidskeuzeknop (zie fig. 17) op stand III gezet worden.

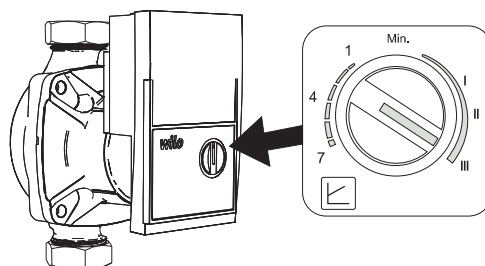
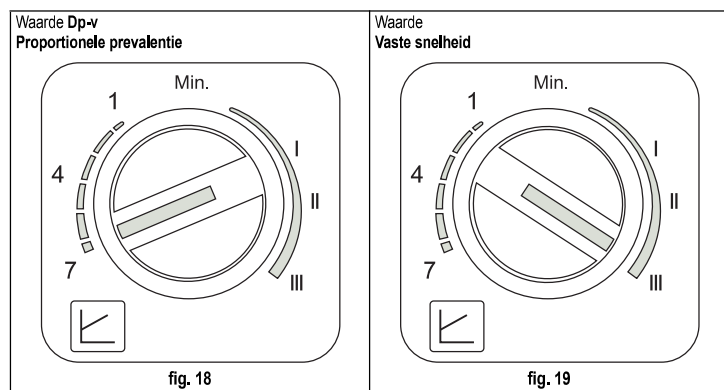


fig. 17

Circulatiepomp Hoog efficiënte verwarming

De fabrieksinstelling is geschikt voor alle installaties; het is echter mogelijk om een andere werkingsstrategie in te stellen, op basis van de eigenschappen van de installatie.



- Waarde Dp-v Proportionele prevalentie (fig. 18)

De Prevalentie van de circulatiepomp zal automatisch beperkt worden bij de afname van het door de installatie gevraagde debiet. Deze waarde blijkt optimaal voor installaties met radiatoren (2 buizen of een enkele buis) en/of thermostaatkleppen.

De sterke punten zijn de beperking van elektriciteitsverbruik bij de afname van de vraag van de installatie en de vermindering van het lawaai op radiatoren en/of thermostaatkleppen. Het werkingsbereik loopt van minimum (1) tot maximum (7).

- Waarde Vaste snelheid (fig. 19)

De circulatiepomp moduleert het eigen vermogen niet. Het werkingsprincipe is dat van de traditionele circulatiepompen met 3 snelheden (met een beperking van het elektriciteitsverbruik ten opzichte daarvan). Het werkingsbereik loopt van snelheid 1 (I) tot snelheid 3 (III).

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.

3.4 Aansluiting van de brander

De brander is uitgerust met slangen en een filter voor aansluiting op de olietoevoerleiding. fig. 20 Laat de slangen uit de achterwand steken en installeer het filter zoals vermeld in .

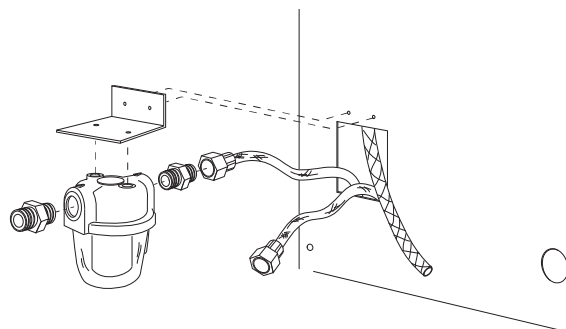


fig. 20 - Installatie brandstoffilter

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.

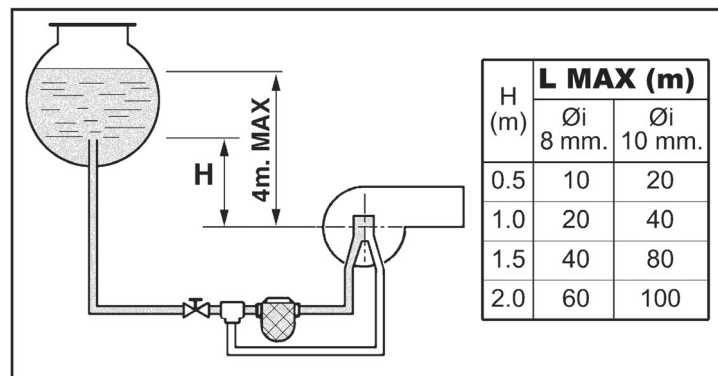


fig. 21 - Zwaartekrachtvoeding

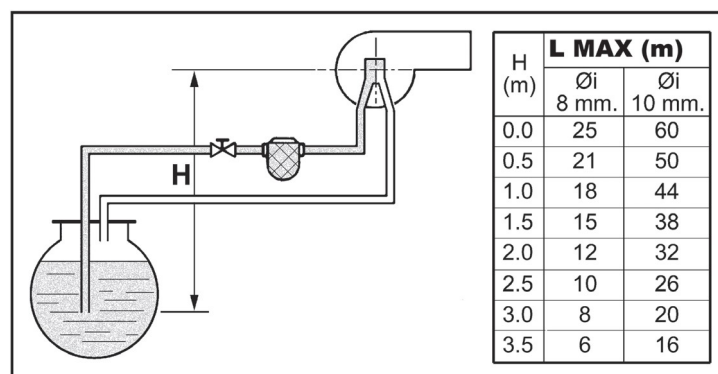


fig. 22 - Voeding door aanzuiging

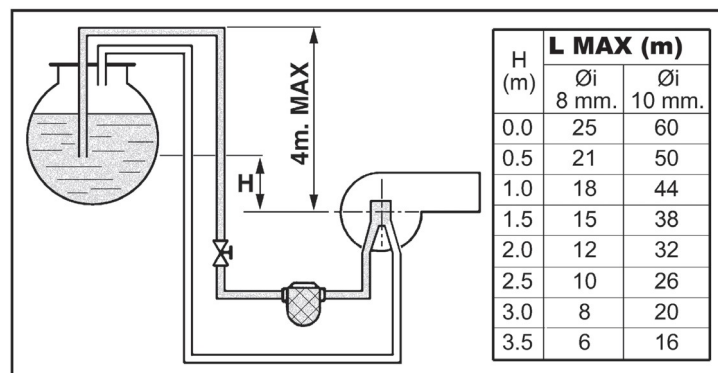


fig. 23 - Sifonvoeding

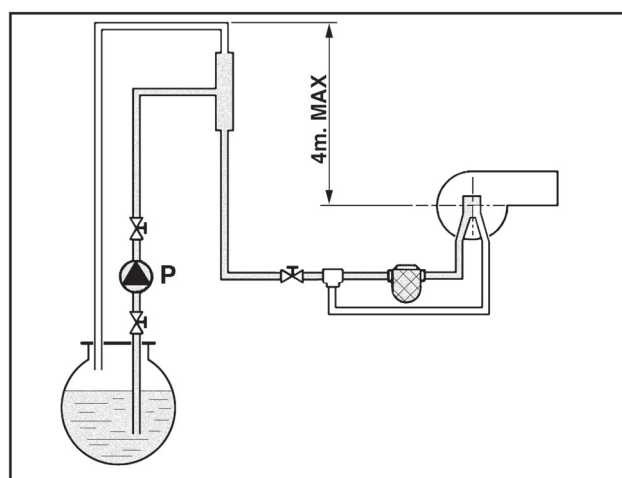


fig. 24 - Ringvoeding

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 de twee schroeven "A" op het paneel los en verwijder het deurtje

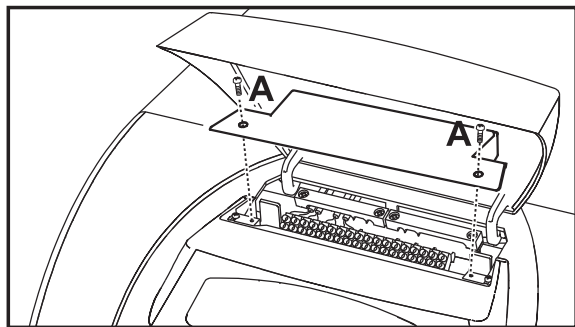


fig. 25 - Toegang tot het elektrische klemmenbord

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 rookafvoerkanaal 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 Afsluiting 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 systeem voor condensneutralisatie.

Sluit de condensafvoerleiding op de achterkant van de verwarmingsketel (detail A - fig. 26) 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.

LET OP: het apparaat mag nooit in werking worden gesteld met lege sifon!

Controleer regelmatig of er water in de sifon staat.

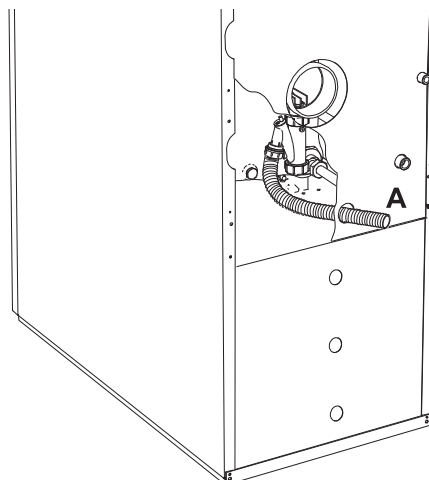


fig. 26 - Condensafvoer

3.8 Ombouwen van de ketel met brander met gesloten verbrandingskamer



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.

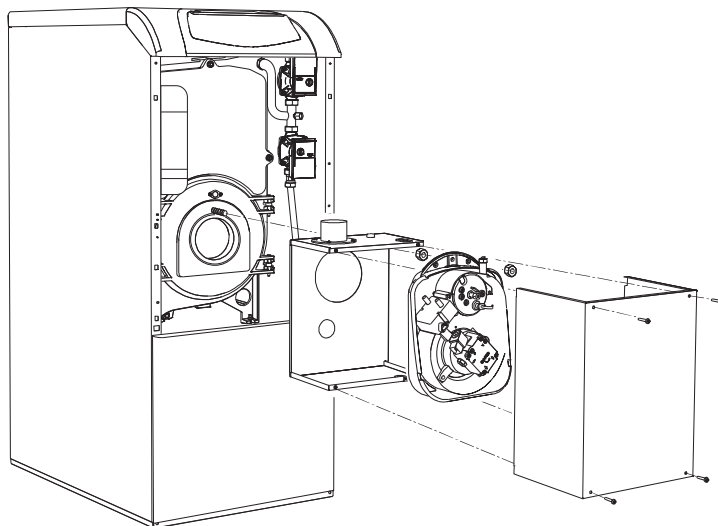


fig. 27 - Kit ombouwen gesloten verbrandingskamer

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

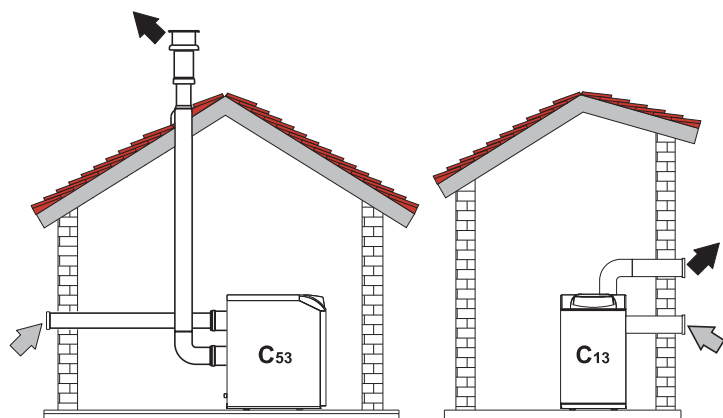


fig. 28 - Aansluitvoorbeelden met aparte leidingen (→ = Lucht → = Rook)

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 totaalsom van het verlies minder is dan of gelijk aan de maximaal toelaatbare lengte in tabella 2.

Tabella. 2 - Aparte leidingen

	Aparte leidingen
Model	ATLAS D32 CONDENS K130 UNIT
Maximaal toegestane lengte	25 m_{eq}

Tabella. 3 - Accessoires

		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	0,8
		45° M/V	0,6	1,0
	BOCHT	90° M/V	0,8	1,3
		lucht bij wand	1,5	-
	EINDSTUK	rook bij wand windvanger	-	3,0

4. SERVICE EN ONDERHOUD

Alle hieronder beschreven werkzaamheden die afstellingen, wijzigingen en inbedrijfstelling 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.

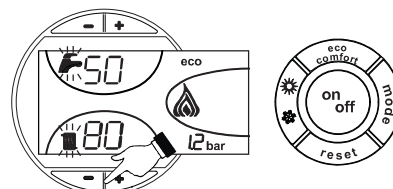


fig. 29 - Functie TEST

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 bedrijfsveld 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

Debiet vermogen	Model brander	Debiet brander	Sproeier			Druk pomp	Afstelling kop	Afstelling lucht
kW		kg/uur	US Gall/uur	Hoek	Code	Bar	L	Streepje
30,1	SUN	2,54	0,65	60°	35601320	10	22	11

Tabel debiet oliesproeiers

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

Pompdruk kg/cm ²							
SPROEIER G.P.H.	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. 30 en fig. 31 worden bijgesteld. Het wordt hoe dan ook aanbevolen een druk in te stellen binnen het bereik van 10 - 14 bar.

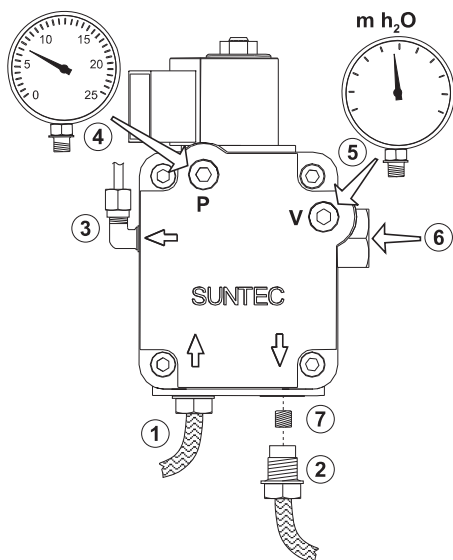


fig. 30 - Pomp SUNTEC

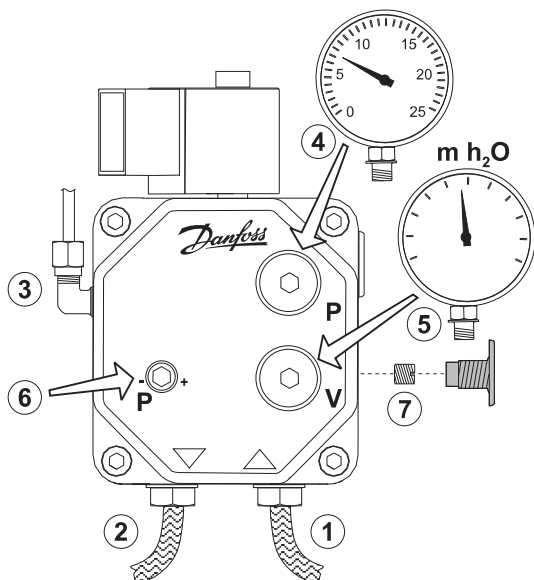


fig. 31 - Pomp DANFOSS

1. Ingang (aanzuiging)
2. Retouropening
3. Uitgang bij sproeier
4. Aansluiting drukmanometer
5. Aansluiting vacuüm-meter
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. 32

Draai de stelschroef B (fig. 33) naar rechts of naar links, totdat het streepje op A (fig. 33) samenvalt met de aanduiding.

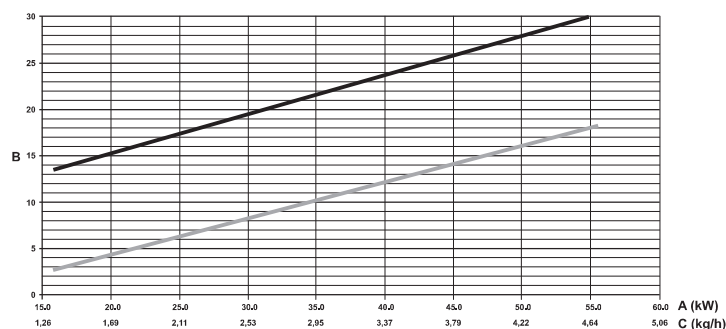


fig. 32 - Grafiek afstellingen brander Prodotto_Gr1

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

Draai voor het regelen van de luchttoevoer aan de schroef C (fig. 33), na eerst de moer D iets losgedraaid te hebben. Na het afstellen de moer D weer vastdraaien.

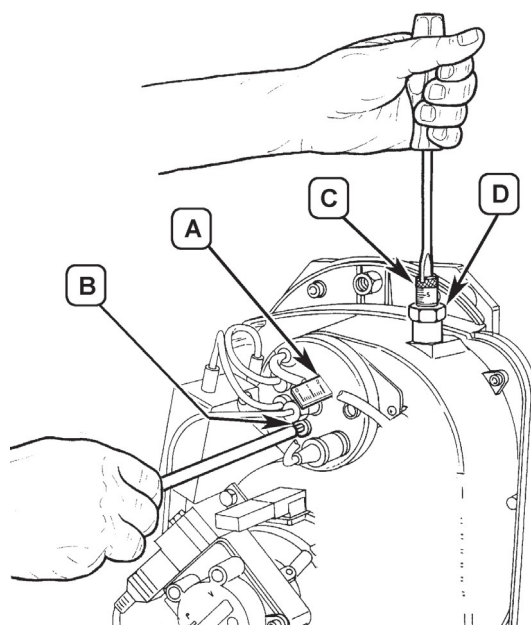


fig. 33 - Afstellen brander

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.

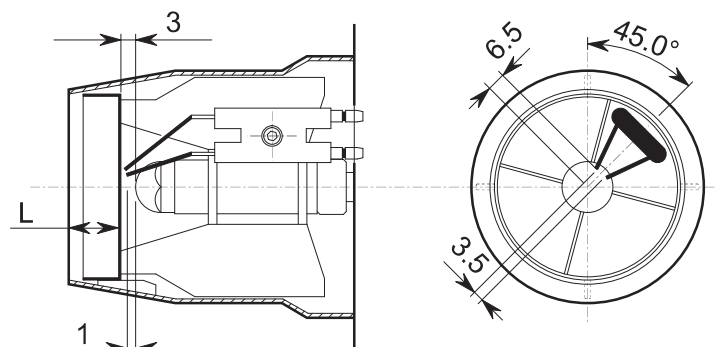


fig. 34 - Plaats elektroden - deflector

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 ontlucht zijn door de ontluchtingsklep op de verwarmingsketel en de eventuele ontluchtingskleppen 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

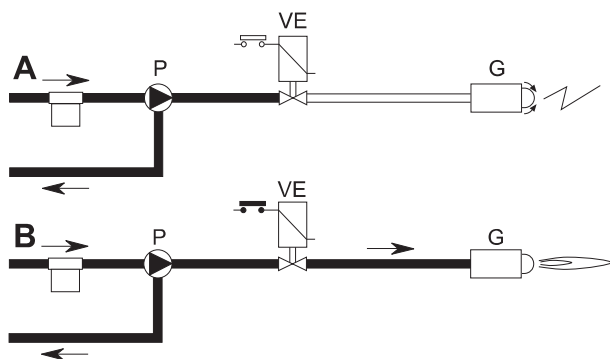


fig. 35 - Aanzetten

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 oliecircuut.
- 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

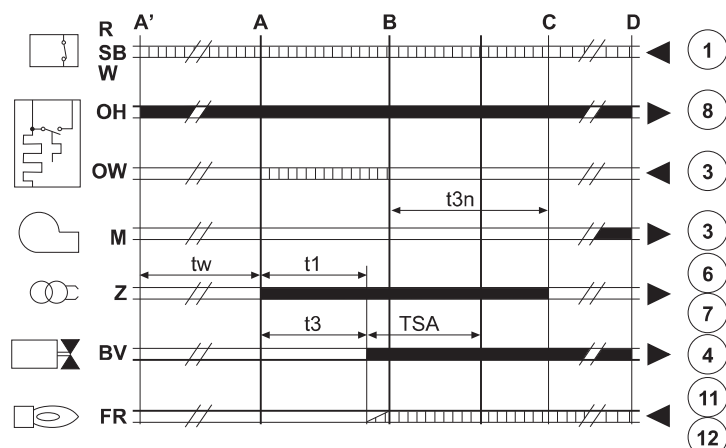


fig. 36 - Cyclus van het apparaat

- R-SB-W** Thermostaten/Drukmeters
OH Olieverbrander
OW Contact voor vrijgave werking
2 m Brandermotor
Z Ontstekingstransformator
BV Magneetklep
FR Fotowerstand
A Aanvang inschakelen met voorverwarmer
A Aanvang inschakelen zonder voorverwarmer
B Vlam aanwezig

- C** Normale werking
H Stop voor afstellen (TA-TC)
t1 Tijd voor-ventilatie
TSA Veiligheidstijd
t3 Tijd voorontsteking
t3n Tijd na-ontsteking
tw Tijd voorverwarming
 Signalen bij uitgang apparaat
 Vereiste signalen bij ingang

Controles tijdens de werking

- Schakel het apparaat in zoals beschreven in sez. 2.3.
- Controleer de lekdichtheid 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

Om te zorgen dat het apparaat goed blijft werken, is het noodzakelijk dat gekwalificeerd personeel de volgende punten jaarlijks naloopt:

- De besturings- en veiligheidsinrichtingen moeten goed 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 pijpen moeten vrij zijn van obstakels en geen sporen van lekkage vertonen
- Brander en warmtewisselaar moeten schoon zijn, zonder afzettingen. Maak geen gebruik van chemische producten om ze te reinigen.
- De gas- en waterinstallaties moeten lekdicht 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 sierelementen van de verwarmingsketel kunnen zodanig 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

- 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.

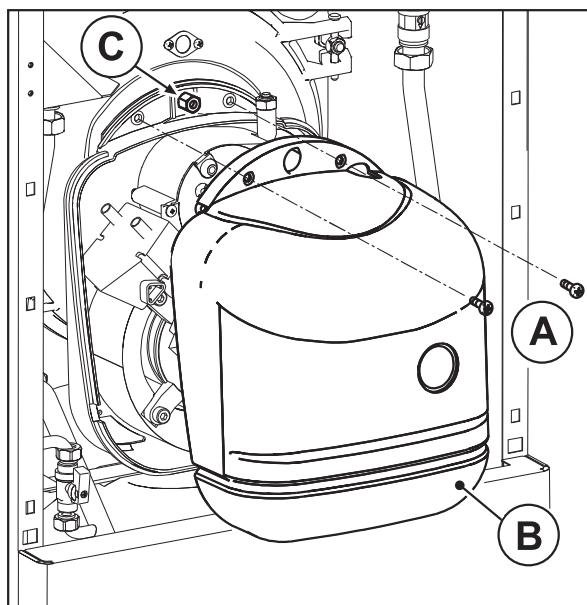


fig. 37 - Demontage van de brander

Reiniging van de verwarmingsketel

1. Schakel de stroom naar de verwarmingsketel uit.
2. Verwijder de brander (zie vorige paragraaf).
3. Verwijder het bovenste paneel.
4. Verwijder het schoonmaakdeurtje "A" door de moeren "B" los te draaien.
5. Maak het branderdeurtje "C" open na eerst de moeren "D" losgedraaid te hebben.
6. Maak de binnenkant van de verwarmingsketel en het volledige traject van de rookgassen schoon met een borstel, stofzuiger of druklucht.
7. Doe de deurtjes weer dicht.

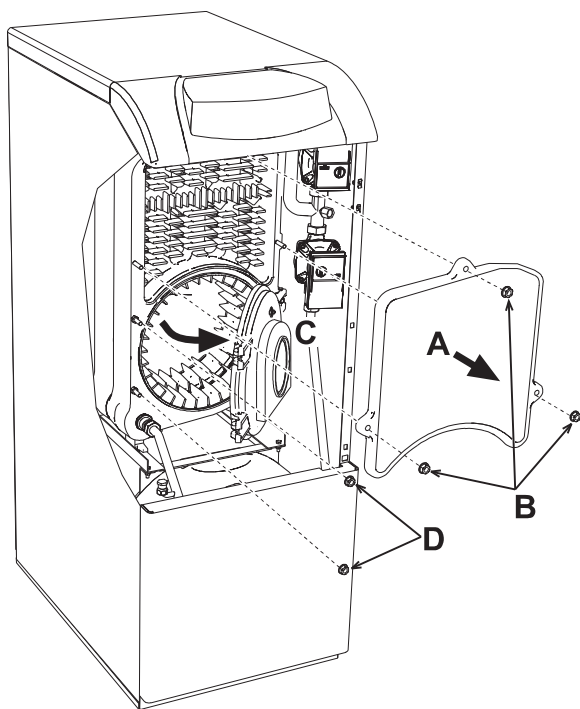


fig. 38

Reiniging van de rookrecuperator

Maak de recuperator als volgt schoon:

- Verwijder het achterpaneel B.
- Verwijder het deksel 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.

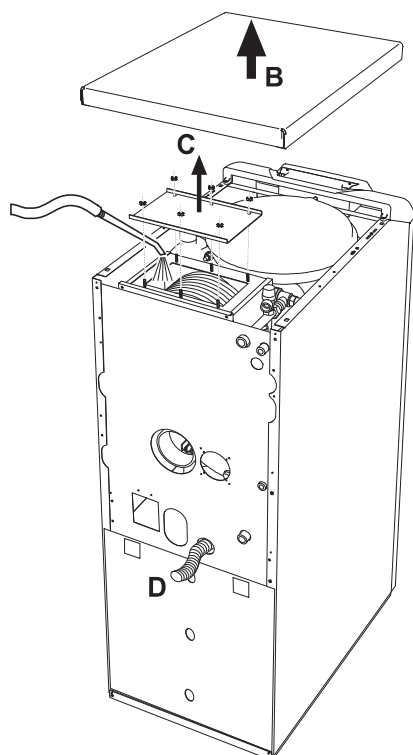


fig. 39 - Reiniging van de recuperator

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. 40. 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.

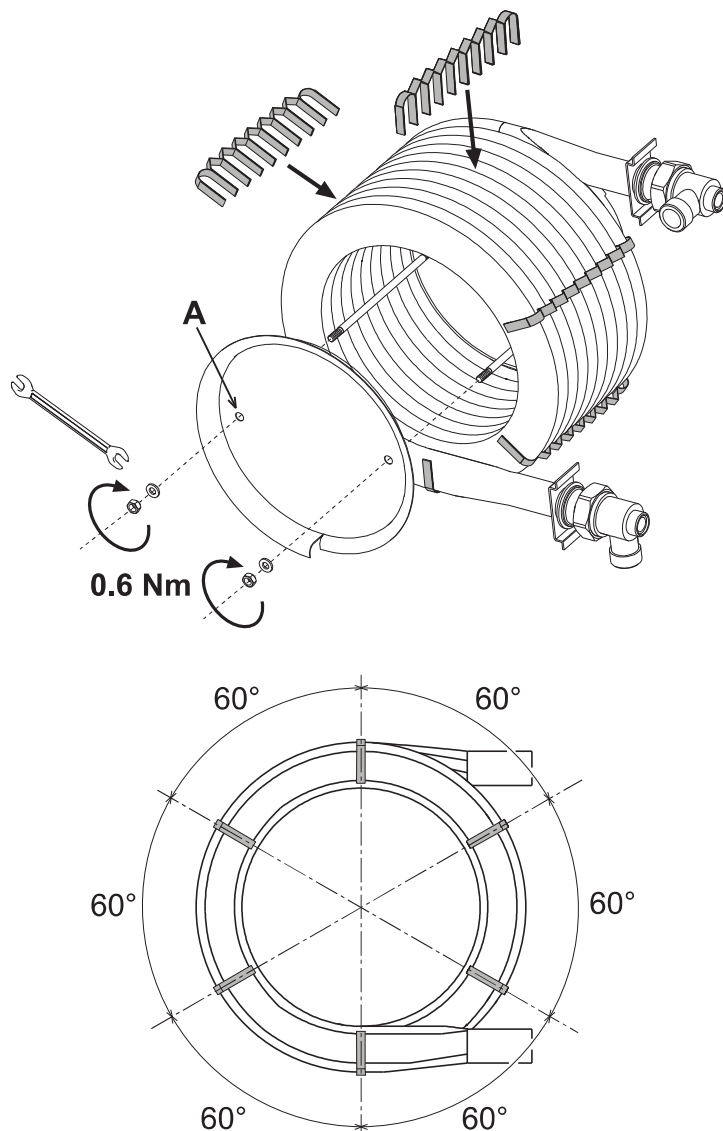


fig. 40 - Plaatsing vinnen

4.4 Oplossen van storingen

Diagnostiek

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

Er zijn afwijkingen die permanente blokkeringen veroorzaken (onderscheiden door de letter **A**): om de werking te herstellen drukt u op de toets RESET (det. 8 - fig. 1) gedurende 1 seconde of via de RESET van de optionele klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel) indien aanwezig; indien de ketel niet start de storing oplossen die aangeduid wordt met de bedrijfslampjes.

Overige afwijkingen veroorzaken tijdelijke blokkeringen veroorzaken (onderscheiden door de letter **F**) die automatisch worden opgeheven wanneer de waarde weer binnen het normale werkbereik 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	Vamsignaal aanwezig bij uitgeschakelde brander	Kortsluiting in fotoweerstand	Fotoweerstand vervangen
		Vreemde lichtbron raakt de fotoweerstand	Lichtbron verwijderen
A03	Inwerkingtreding beveiliging tegen te hoge temperatuur	Verwarmingssensor beschadigd	Controleer positie en werking van de verwarmingssensor
		Onvoldoende watercirculatie in de installatie	Controleer de circulatiepomp (Zie tabel 7)
		Lucht in de installatie	Ontlucht de installatie
A04	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart
F07	Storing voorverwarmer (het contact wordt niet binnen 120 seconden gesloten)	Storing voorverwarmer	Controleer de voorverwarmer
		Breuk in bedrading	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	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F11	Storing van sensor sanitair water	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
F12	Storing parameters kaart	Onjuiste instelling parameter kaart	Controleer en wijzig eventueel de parameter kaart
F14	Storing sensor drukzijde 2	Sensor beschadigd	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Kortsluiting in bedrading	
		Breuk in bedrading	
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	Vul de installatie
		Sensor beschadigd	Controleer de sensor

Code storing	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
F39	Storing sonde buitentemperatuur	Sonde beschadigd of kortsluiting in bedrading	Controleer de bedrading of vervang de sensor
		Sonde niet aangesloten na activeren van de weersafhankelijke temperatuur	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

Diagnose circulatiepomp

Sommige storingen van de circulatiepomp worden aangegeven door de led naast de snelheidskeuzeknop (fig. 41).



fig. 41

Tabella. 7 - Indicaties werking circulatiepomp

	Uitgeschakeld Circulatiepomp in STAND-BY
	Groen ON Circulatiepomp in werking
	Groen knipperend Ontluchtingscyclus
	Afwisselend Groen/Rood Circulatiepomp geblokkeerd door externe oorzaak: - Overspanning (>270V) - Onvoldoende spanning (<160V) - Overbelasting motor
	Rood knipperend Circulatiepomp geblokkeerd door interne oorzaak: - Motor geblokkeerd - Elektronica beschadigd

5. KENMERKEN EN TECHNISCHE GEGEVENS

5.1 Afmetingen, aansluitingen en hoofdcomponenten

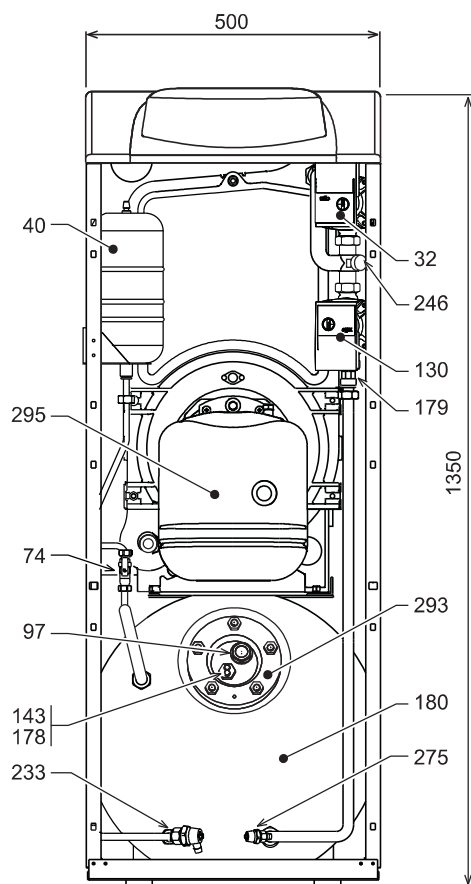


fig. 42 - Vooraanzicht

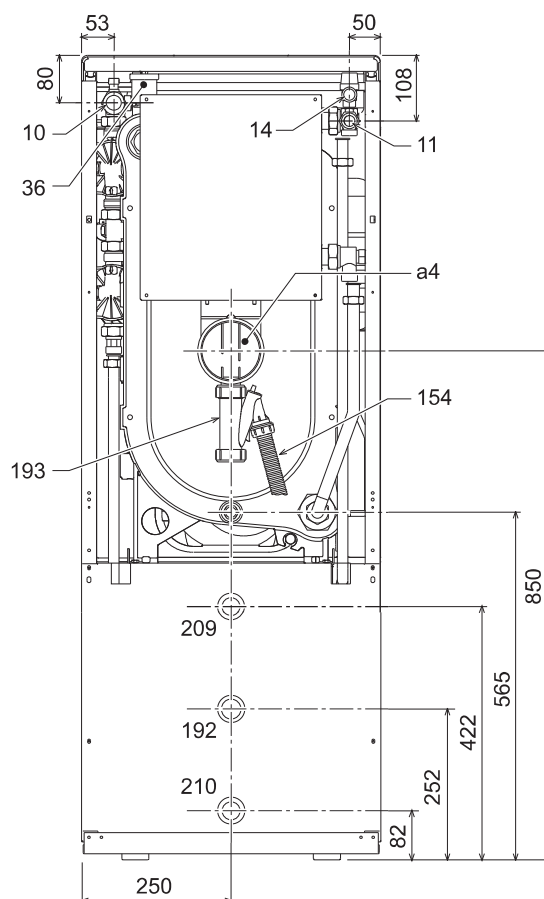


fig. 44 - Achteraanzicht

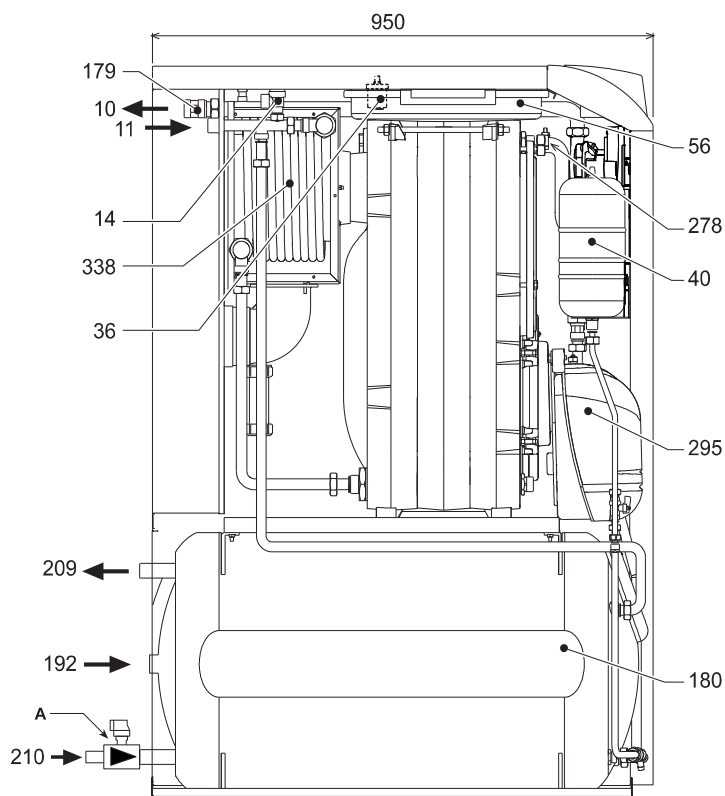


fig. 43 - Zijaanzicht

- A** Veiligheids- en terugslagklep
- A4** Rookuitlaat
- 10** Toevoer installatie - Ø 3/4"
- 11** Retour installatie - Ø 1"
- 14** Veiligheidsklep verwarming
- 32** Circulatiepomp verwarming
- 36** Automatische ontluchting
- 40** Expansievat Sanitair water
- 56** Expansievat
- 74** Vulkraan installatie (Optioneel)
- 97** Magnesiumanode
- 130** Circulatiepomp boiler
- 143** Regelthermostaat Boiler
- 154** Condensafvoerslang
- 178** Thermometerbol boiler
- 179** Terugslagklep
- 180** Boiler
- 192** Hercirculatie - Ø 3/4"
- 193** Sifon
- 197** Handbediende ontluchtungsklep
- 209** Toevoer boiler - Ø 3/4"
- 210** Retour boiler - Ø 3/4"
- 233** Afvoerkraan boiler
- 246** Drukomezter
- 275** Aftapkraan verwarmingsinstallatie
- 278** Dubbele sensor (Verwarming + Veiligheid)
- 293** Dubbele sensor boiler
- 295** Brander
- 338** Rookrecuperator

5.2 Watercircuit

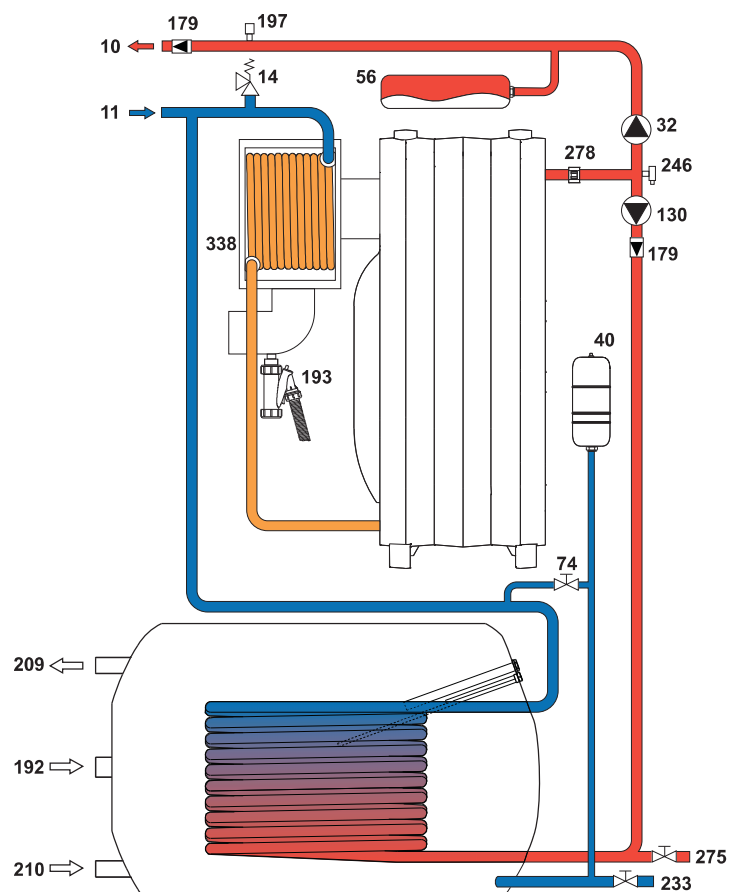


fig. 45 - Watercircuit

5.3 Diagrammen

Belastingsverlies/Opvoerhoogte circulatiepompen

- Prevalentie van de circulatiepomp met instelling op "vaste snelheid".

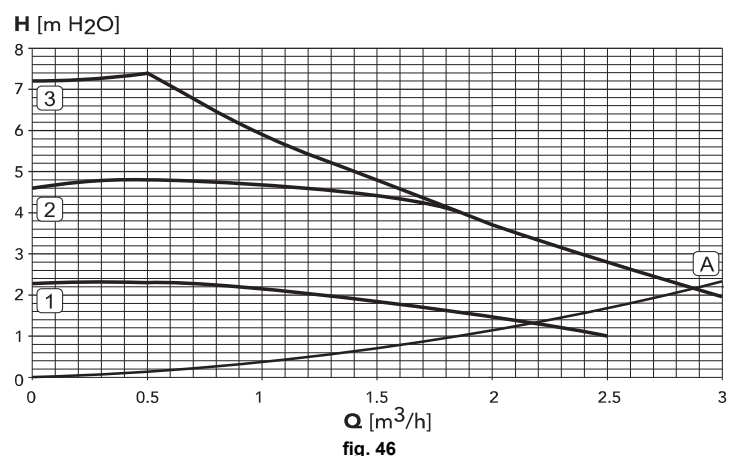
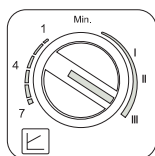


fig. 46

A Drukhoogteverlies ketel
1 - 2 - 3 Snelheid circulatiepomp

- Prevalentie van de circulatiepomp met instelling op "proportionele prevalentie".

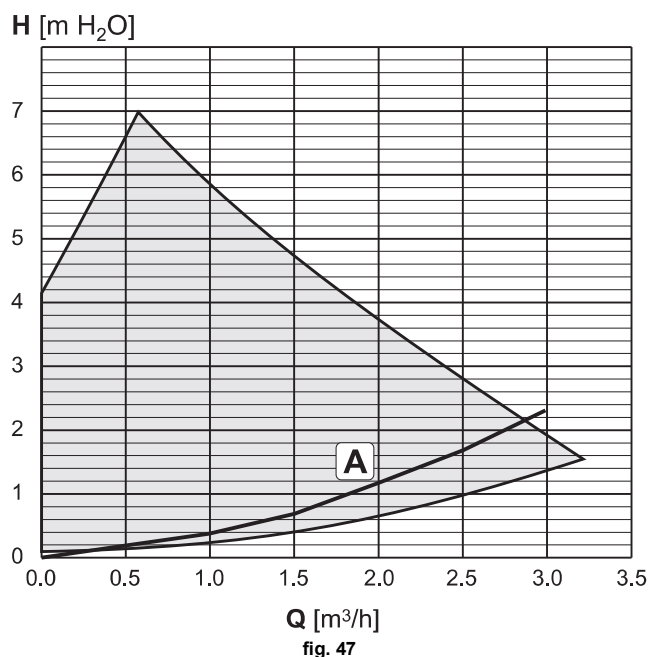
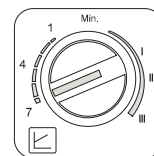


fig. 47

A Drukhoogteverlies ketel

5.4 Tabel technische gegevens

Gegeven	Eenheid	Waarde	
Model		ATLAS D32 CONDENS K130 UNIT	
Aantal elementen	aantal	3	
Max. thermische opbrengst	kW	33.0	(Q)
Min. thermische opbrengst	kW	16.3	(Q)
Max.warmtevermogen verwarming (80-60°C)	kW	32.0	(P)
Min.warmtevermogen verwarming (80-60°C)	kW	16.0	(P)
Max.warmtevermogen verwarming (50-30°C)	kW	33.8	(P)
Min.warmtevermogen verwarming (50-30°C)	kW	17.0	(P)
Pmax rendement (80-60°C)	%	97.2	
Pmin rendement (80-60°C)	%	97.8	
Pmax rendement (50-30°C)	%	102.6	
Pmin rendement (50-30°C)	%	103.7	
Rendement 30%	%	103.6	
Efficiëntieklasse Richtlijn 92/42 EEG		★★★★★	
Max. bedrijfsdruk verwarming	bar	6	(PMS)
Min. bedrijfsdruk verwarming	bar	0.8	
Max. verwarmingstemperatuur	°C	110	(tmax)
Inhoud verwarmingswater	liter	21	
Inhoud expansievat verwarming	liter	10	
Voorbelastingsdruk expansievat verwarming	bar	1	
Max. bedrijfsdruk sanitair water	bar	9	(PMW)
Min. bedrijfsdruk sanitair water	bar	0.1	
Inhoud sanitair water	liter	130	
Inhoud expansievat sanitair water	liter	3	
Debiet sanitair water Δt 30°C	l/10min	250	
Debiet sanitair water Δt 30°C	l/uur	850	
Beschermingsgraad	IP	X0D	
Voedingsspanning	V/Hz	230/50	
Opgenomen elektrisch vermogen	W	240	
Leeggewicht	kg	250	
Lengte verbrandingskamer	mm	350	
Diameter verbrandingskamer	mm	300	
Belastingsverlies rookzijde	mbar	0,12	

Produktkaart ErP

MODEL: ATLAS D 32 CONDENS K 130 UNIT

Handelsmerk: FERROLI			
Ketel met rookgascondensor: JA			
Lagetemperatuur (**)-ketel: NEE			
B1-ketel: NEE			
Combinatieverwarmingstoestel: JA			
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling: NEE			
Item	Symbol	Eenheid	Waarde
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming			A
Nominale Warmteafgifte	P _n	kW	32
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	91
Nuttige warmteafgifte			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	P ₄	kW	32,0
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	P ₁	kW	9,6
Nuttig rendement			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	η_4	%	91,3
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	η_1	%	97,3
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Bij volledige belasting	el _{max}	kW	0,200
Bij deellast	el _{min}	kW	0,116
In stand-by-stand	PSB	kW	0,003
Andere items			
Stand-by-warmteverlies	P _{stby}	kW	0,120
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P _{ign}	kW	0,000
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	GJ	102
Geluidsvermogensniveau	L _{WA}	dB	62
Emissies van stikstofoxides	NO _x	mg/kWh	128
Voor combinatieverwarmingstoestellen			
Opgegeven capaciteitsprofiel			XXL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q _{elec}	kWh	0,363
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	A _{EC}	kWh	80
Energie-efficiëntie voor waterverwarming	η_{wh}	%	75
Dagelijks brandstofverbruik	Q _{fuel}	kWh	31,790
Jaarlijks brandstofverbruik	A _{FC}	GJ	25

(*) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.

(**) Lage temperatuur betekent voor ruimteverwarmingstoestellen met ketel met rookgascondensor een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuur-ketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

5.5 Schakelschema

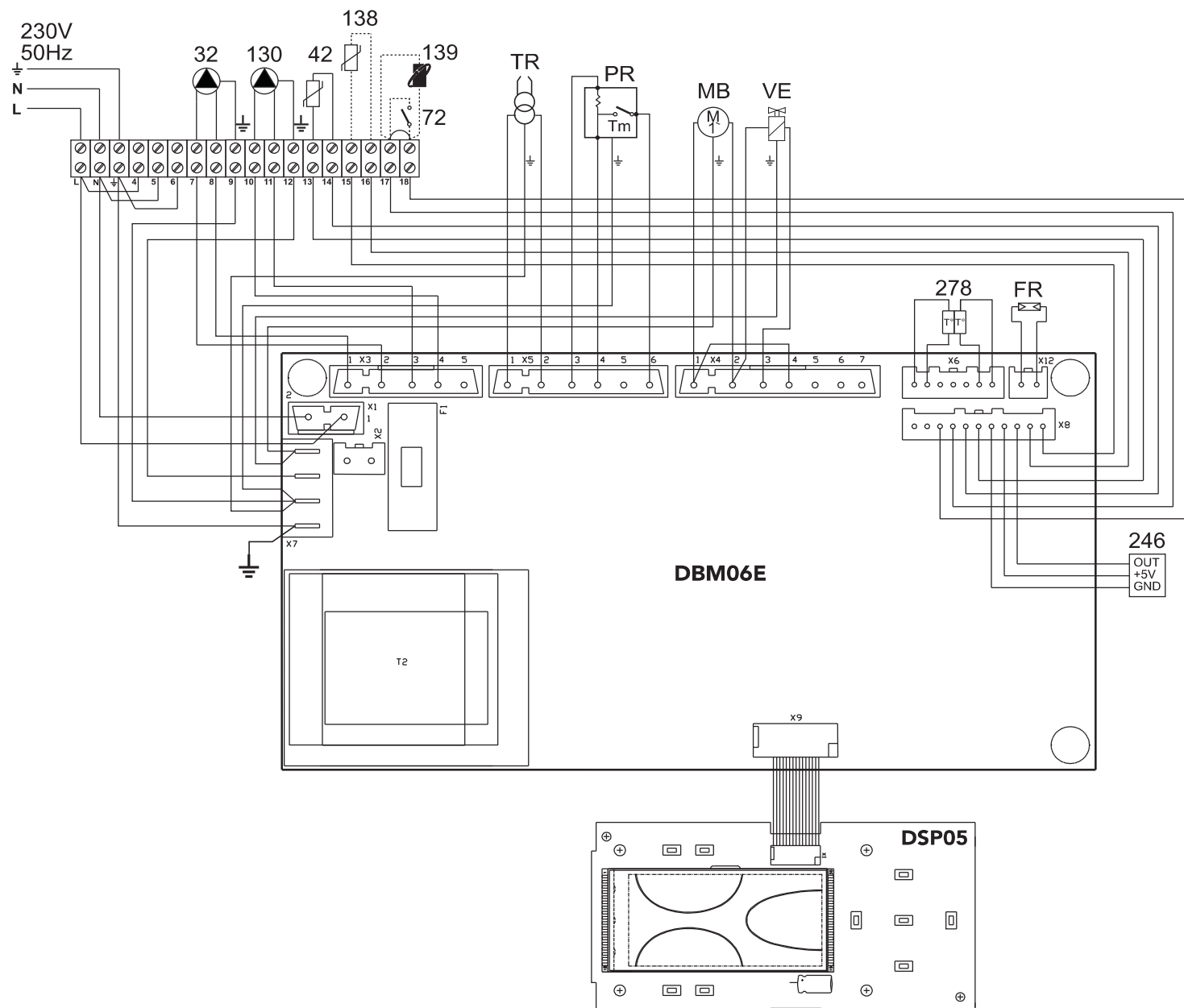


fig. 48 - Schakelschema

- 32 Circulatiepomp verwarming
- 42 Temperatuursonde sanitair water
- 72 Omgevingsthermostaat (optie)
- 130 Circulatiepomp boiler
- 138 Externe sonde (optie)
- 139 Klokthermostaat met afstandsbediening (optioneel)
- 246 Drukonzetter
- 278 Dubbele sensor (Beveiliging + verwarming)
- TR Ontstekingstransformator
- PR Voorverwarmer
- FR Fotoweerstand
- MB Brandermotor
- VE Magneetklep