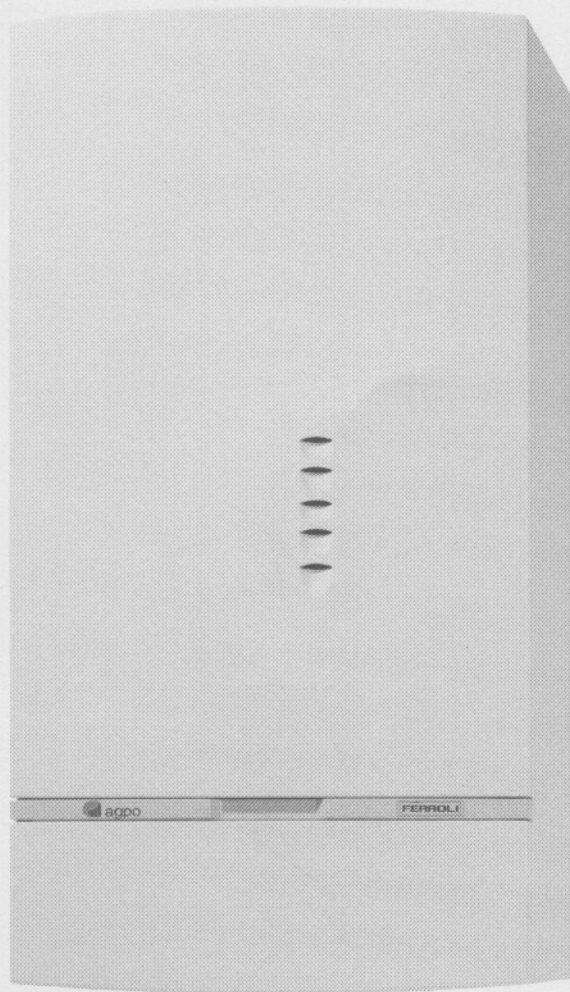


GEBRUIKERSHANDLEIDING MONTAGEHANDLEIDING GARANTIEKAART

Agpo/Ferrolli verwarmingstoestel type:
Signal NEV 1324 EF



Warmte uit betrouwbare bron.

AGPO B.V.
Postbus 3364, 4800 DJ Breda
Konijnenberg 24, 4825 BD Breda

Telefoon consumentenlijn: 076 5 725 740

Geachte gebruiker,

Het toestel is fasegevoelig. Indien het toestel maar kortstondig in bedrijf komt, (rode lampje in de reset-knop brandt) de steker (230 Volt) uit het stopcontact nemen 180 ° draaien en weer terugstoppen.

Bij storing, waarschuw uw installateur!

Telefoon: _____

Lees deze voorschriften
geheel door alvorens met
de montage aan te vangen.

Gebruikershandleiding en montagehandleiding van het AGPO verwarmingstoestel type: Signal NEV 1324 EF



Inhoud

Gebruiker

1. Algemeen	4
2. Werking	4
3. Het in bedrijf nemen van het toestel	4
4. Het ontluchten van de installatie	4
5. Het vullen van de installatie	5
6. Aansteken van het toestel	5
7. Het uit bedrijf nemen van het toestel	5
8. Storingen	5
9. Onderhoud	5
10. Verstandig stoken	6
11. Omgaan met warm water	7
12. Gebruik van een zonnewarmte boiler	7

Installateur

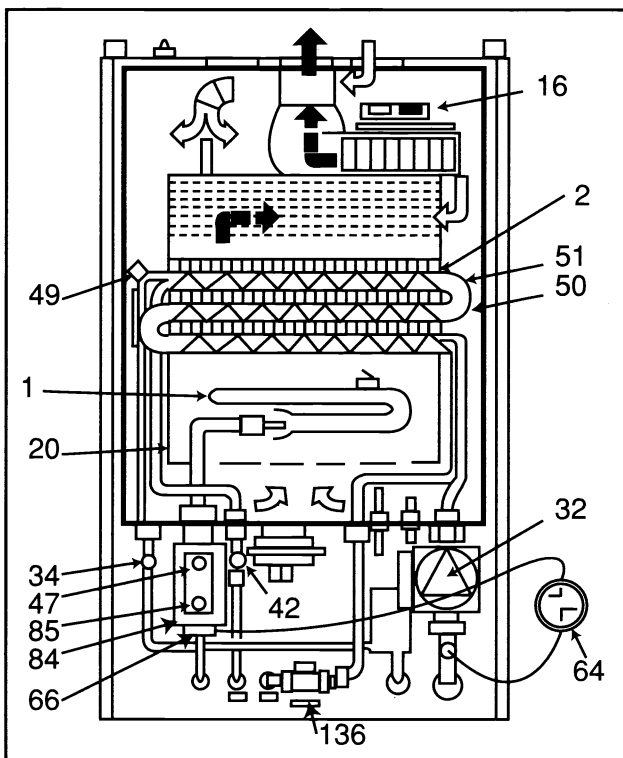
13. Algemene richtlijnen	8
14. Montage instructies cv-en gaszijdig	8
15. Toegepaste apparatuur	9
16. Technische gegevens	10
17. Afmetingen van het toestel	11
18. Drukverlies tapwater; cv-deel en pompkarakteristiek	12
19. Dimensionering luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer	13
20. Montage mogelijkheden	15
21. Ophangen van het toestel	16
22. Montage instructies electriciën	16
23. Onderhoud en inspectie	16
24. Positie ontstekings- en ionisatie electrode	17
25. Montage van een zonnewarmte boiler	17
Printschema's	19/20
Garantiebewijs	23
Garantievoorwaarden	24

1. ALGEMEEN

Het AGPO-Ferroli VR-gaswandtoestel type Xignal NEV 1324 EF geeft warmte voor de centrale verwarming en de warmwatervoorziening. Door een gepatenteerde constructie van de warmtewisselaar gaat deze gaswandtoestel spaarzaam om met gas en electriciteit. De speciaal ontwikkelde elektronische regeling zorgt ervoor dat zowel voor centrale verwarming als voor warmwater precies die hoeveelheid warmte wordt toegevoerd als noodzakelijk is; een comfortabele oplossing! De brander zorgt voor een perfecte verbranding van het gas zodat de uitstoot aan vervuilende producten beperkt is.

Bij dit toestel wordt de lucht die nodig is voor de verbranding door middel van een ventilator rechtstreeks van buiten de woning in een gesloten verbrandingskamer gebracht en de verbrandingsgassen door een gesloten afvoersysteem rechtstreeks buiten de woning gebracht.

2. WERKING



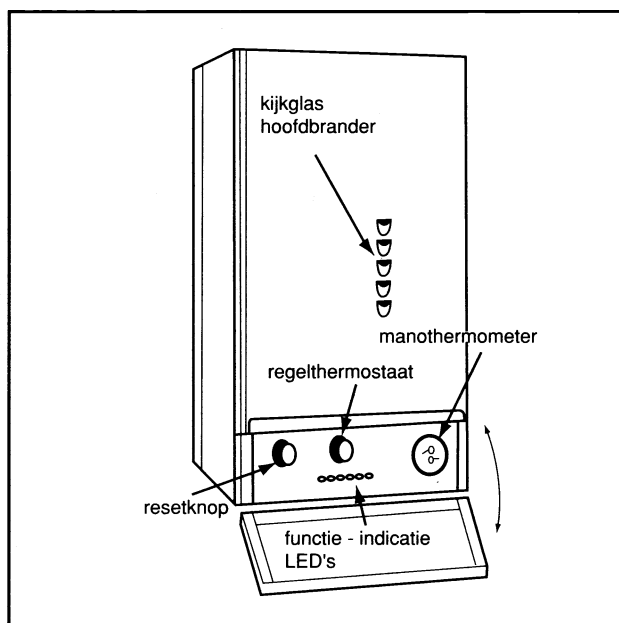
Wordt er warmte gevraagd voor de centrale verwarming, dan komen de brander (1), ventilator (16) en pomp (32) in bedrijf. In de warmtewisselaars (2) wordt de warmte in de verbrandingsgassen overgedragen aan het water van de centrale verwarming en door de pomp naar de radiatoren vervoerd.

Wordt warmte voor warmwater gevraagd, dan wordt de pomp gestopt. De warmte uit de verbrandingsgassen wordt daardoor in de warmtewisselaar niet overgedragen aan het cv-water, maar aan het doorstromend tapwater.

Voor het ontsteken van het gas van de hoofdbrander is een elektronische ontsteking aangebracht.

Na het naar beneden klappen van het bedieningsluikje is het volgende zichtbaar:

- resetknop.
- de ketelregelthermostaat, welke afhankelijk van de weersomstandigheden kan worden ingesteld.
- de gecombineerde waterdrukmeter en thermometer
- de instructie-sticker.
- de functie indicatie LED's



3. HET IN BEDRIJF NEMEN VAN HET TOESTEL

Voordat een nieuw toestel in bedrijf wordt genomen of wanneer het toestel langere tijd uit bedrijf is geweest is het raadzaam een aantal punten te controleren.

1. Is de waterdruk in de installatie in orde (zie vullen van installatie)?
2. Zijn de radiatoren in de woonkamer geopend?
3. Is de gaskraan bij de gasmeter geopend?
4. Is de gaskraan bij het toestel geopend?
5. Is de stekker van het toestel in het stopcontact gestoken, op de juiste manier?
6. Is de installatie goed ontlucht (zie ontluchten)?
7. Is de regelthermostaat goed ingesteld (zie verstandig stoken)?

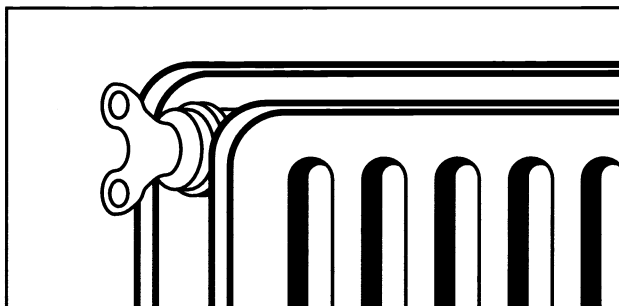
4. HET ONTLUCHTEN VAN DE INSTALLATIE

Na het bijvullen moet de installatie ontlucht worden. Maar ook als de installatie een borrelend geluid maakt of wanneer een radiator niet meer goed warm wordt.

Bij een nieuwe installatie of bij een nieuw toestel dient enkele weken achter elkaar iedere week ontlucht te worden!

Ontluchten gebeurt als volgt:

1. Neem de stekker van het toestel uit het stopcontact.
2. Begin altijd bij de radiator op het hoogste punt van de woning. Ontlucht altijd alle radiatoren.
3. Open **van een radiator** het ontluchtungskraantje aan de bovenkant van de radiator door het speciale sleuteltje een halve slag te draaien (zie afbeelding).
4. Laat de lucht ontsnappen totdat er water uit komt en sluit dan het kraantje weer. Houd een doekje bij de hand om morsen te voorkomen. In het toestel zit een automatische ontluchter. Hieraan hoeft u dus niets te doen.



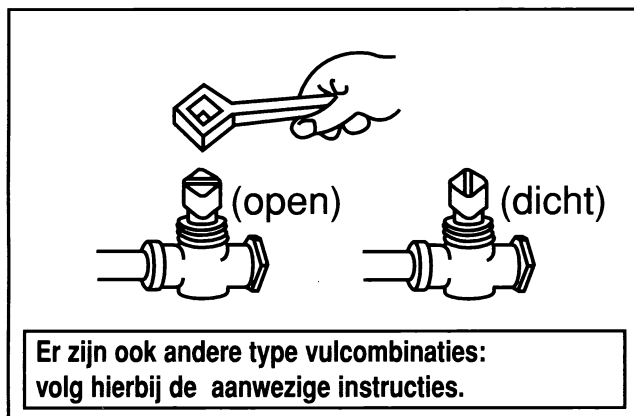
- Controleer op de drukmeter in het toestel (achter het bedieningsluikje) of de druk niet te ver is gedaald. De wijzer moet tussen de 1 en 2 bar staan. Als de wijzer minder dan 1 bar aangeeft moet de installatie worden bijgevuld.
- Steek de steker weer op de zelfde wijze in het stopcontact.
Het toestel is fasegevoelig. Indien het toestel maar kortstondig in bedrijf komt, (rode lampje in de resetknop brandt) de steker (230 Volt) uit het stopcontact nemen 180° draaien en weer terugstoppen.

5. HET VULLEN VAN DE INSTALLATIE

Controleer regelmatig de waterdruk op de waterdrukmeter in het toestel (achter het bedieningsluikje). De zwarte wijzer dient altijd tussen de 1 en 2 bar staan. Geeft de wijzer minder dan 1 bar aan, dan moet de installatie worden bijgevuld.

Vullen gebeurt als volgt:

- Zet de kamerthermostaat op de laagste stand.
- Neem de steker van de toestel uit het stopcontact.
- Draai alle radiatorkranen open.
- Draai de vulslang (hand)vast aan bijvoorbeeld de wasmachinekraan, open de waterkraan (langzaam) en laat de slang vol water lopen. Dan is alle lucht uit de slang.
- Draai de dop van de vulkraan eraf en sluit het andere einde van de vulslang aan op de vulkraan van de radiator. (Door de slang dubbel te vouwen voorkomt u dat het water eruit loopt). Open nu de vulkraan. Openen van de vulkraan gebeurt meestal met behulp van een sleutel met een vierkante opening. Zet de sleutel op het vierkant van de vulkraan en draai de kraan links- of rechtsom. Wanneer de slang geheel gevuld is, sluit dan de vulkraan (op de vulkranen met een vierkante sleutel dient hiervoor het streepje op het vierkant dwars op de kraan gezet te worden). Door het vullen van de waterslang voor komt u dat er lucht in de installatie komt.



- Draai nu de (wasmachine)kraan een klein stukje open. De waterdruk zal nu oplopen.
- Zodra de drukmeter 2,0 bar aangeeft, sluit u de kranen. Draai de ring van de vulkraan weer dicht (handvast) en haal de slang eraf. De dop van het vulpunt stevig vastdraaien. Houd de slag omhoog, anders loopt het water eruit.
- Na het vullen moet u de installatie ontluichten (zie hoofdstuk "het ontluichten van de installatie"). Na het ontluichten de druk controleren op de manometer en eventueel weer bijvullen.
- Vergeet niet om de slang van de wasmachine weer aan te sluiten wanneer deze was losgenomen.
- Steek de steker van het toestel weer in het stopcontact.
Het toestel is fasegevoelig. Indien het toestel maar kortstondig in bedrijf komt, (rode lampje in de resetknop brandt) de steker (230 Volt) uit het stopcontact nemen 180° draaien en weer terugstoppen.
- Heeft u een zgn. vulcombinatie volg dan de instructies behorend bij deze combinatie.

6. AANSTEKEN VAN HET TOESTEL

Controleer eerst of:

- de waterdruk tussen 1 en 2 bar staat
- de installatie goed is ontluicht
- de radiatorkranen open staan
- de gaskranen bij de gasmeter en bij het toestel open staan

Heeft u deze punten gecontroleerd, dan kan het toestel worden aangestoken. Dit doet u als volgt:

- Open een warmwaterkraan. De ventilator gaat op hoog toeren draaien.
- De brander wordt automatisch ontstoken.
- Indien de brander niet ontsteekt, bijvoorbeeld gas in de leiding, zal de resetknop (zie figuur rechtsonder op pagina 1) een vlamstoring signaleren, (rood lampje), na een wachttijd van 10 seconden.
- Bij storing resetknop even indrukken.
Indien het toestel kortstondig in bedrijf komt, (rode lampje in de resetknop brandt) de stekker (230 Volt) uit het stopcontact nemen 180° draaien en weer terugstoppen.
- Draai de warmwaterkraan dicht.
- Het toestel is nu paraat.

Deze instructie vindt u overigens ook aan de binnenkant van het deksel van het bedieningspaneel.

Als de gaskraan bij de gasmeter lange tijd gesloten is geweest, kan er lucht in de gasleiding zitten. De resetknop kan dan meerdere malen gaan branden.

7. HET UIT BEDRIJF NEMEN VAN HET TOESTEL

Schakel het toestel nooit uit in de winterperiode omdat dan zowel de cv-leidingen als de waterleidingen kunnen bevriezen. U kunt wel de kamerthermostaat op bijvoorbeeld op 10°C instellen. Zo houdt u de woning vorstvrij.

Het uitschakelen van het toestel

- Sluit de gaskraan
- draai de knop van de gasblok naar rechts
- neem de steker uit het stopcontact

8. STORINGEN

Wanneer er storingen aan de installatie optreden, dient u in principe uw installateur of woningbouwvereniging te waarschuwen.

Voordat u dit doet, controleert u eerst zelf of:

- de gaskraan bij de gasmeter geopend is
- de gaskraan bij het toestel geopend is
- de steker van het toestel in het stopcontact zit
- de zekeringen in de meterkast goed zijn
- de kamerthermostaat hoog genoeg staat, hoger dan de kamertemperatuur op dat moment
- de regelthermostaat hoog genoeg staat
- de waterdruk in de installatie voldoende hoog staat (meer dan 1 bar)
- de installatie voldoende is ontluicht
- de steker op de juiste wijze in het stopcontact zit, eventueel 180° draaien.

9. ONDERHOUD

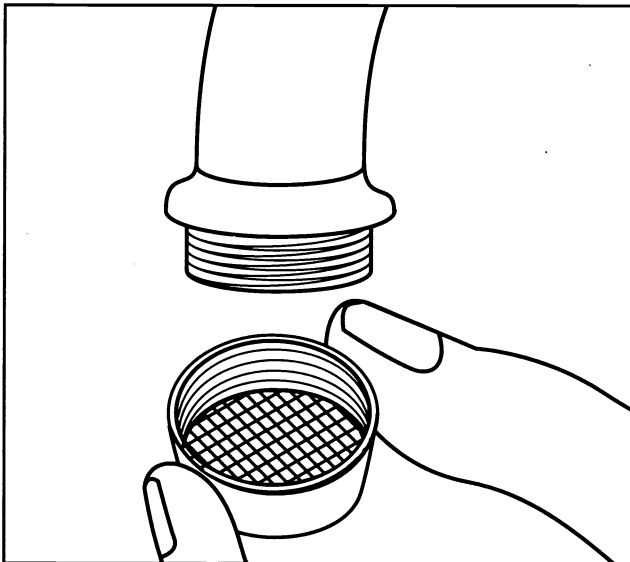
Voor een blijvend goede werking van het toestel en installatie is het noodzakelijk dat het toestel regelmatig wordt gecontroleerd.

Behalve dit noodzakelijke onderhoud (door de installateur uit te voeren) geven wij u hierbij enkele tips om zoveel mogelijk plezier van uw centrale verwarming en warmwatervoorziening te hebben.

Perlator / douchekop

Voor een goede werking van de warmwatervoorziening is het noodzakelijk dat u regelmatig de perlator van de kraan schoonmaakt (ontkalkt).

De perlator zit aan het uiteinde van de uitloop van de kraan; het "zeefje" waaruit het water komt (zie afbeelding).



Deze kan verstopt raken door kalkaanslag en dan werkt de warmwatervoorziening niet meer of er wordt onvoldoende warmwater geleverd. Om dit te voorkomen, moet u hem regelmatig losschroeven en goed uitspoelen. Hetzelfde geldt voor de douchekop. Het gedeelte waaruit het water komt moet u op dezelfde manier regelmatig schoonmaken. Zijn de gaatjes van de douchekop dichtgekalkt, prik deze dan door of reinig de douchekop met een ontkalkingsmiddel (bijvoorbeeld azijn).

Overstortventiel

Bij het toestel zit een zogenaamd "overstortventiel" van de inlaatcombinatie. Dit ventiel is aangesloten op de riolering. Wordt het toestel weinig gebruikt of wanneer het toestel langere tijd niet gebruikt wordt, dan kan de syfon droog komen te staan waardoor stank kan ontstaan. Vul de syfon met water en voorkom dat de syfon droog komt te staan door enkele druppeltjes slaolie in het pijpje te doen.

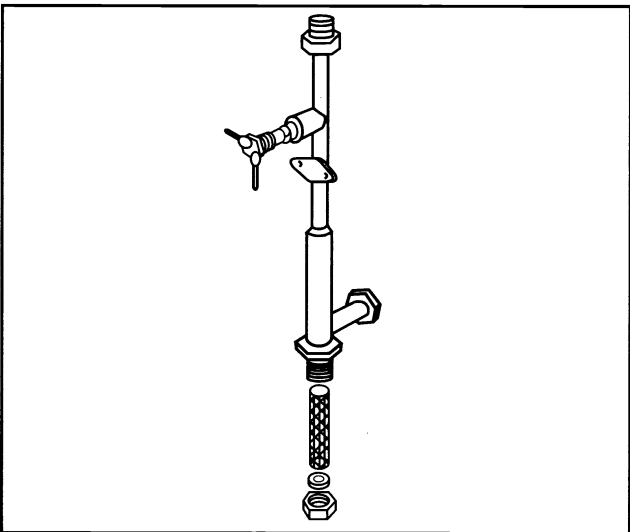
Schoonmaken van de mantel

De mantel kan worden schoongemaakt met een vochtige doek of normale huishoudelijk schoonmaakmiddelen.

Gebruik nooit schurende middelen of oplosmiddelen zoals bijvoorbeeld benzine of spiritus!

Warmwaterzeefje

Voor de goede werking van het toestel is het noodzakelijk, dat wanneer u constateert dat de waterhoeveelheid afneemt, dat u of de installateur het



warmwaterzeefje schoonmaakt. Het zeefje dient namelijk als "kalkvanger" en kan in verloop van tijd dicht gaan zitten ten gevolge van opvangen kalk. Het zeefje bevindt zich in het toestel in de warmwaterleiding. Na verwijderen van de onderplaat wordt de wartel (moer) waarmee het filter is bevestigd zichtbaar. Sluit eerst de inlaatcombinatie en draai daarna de

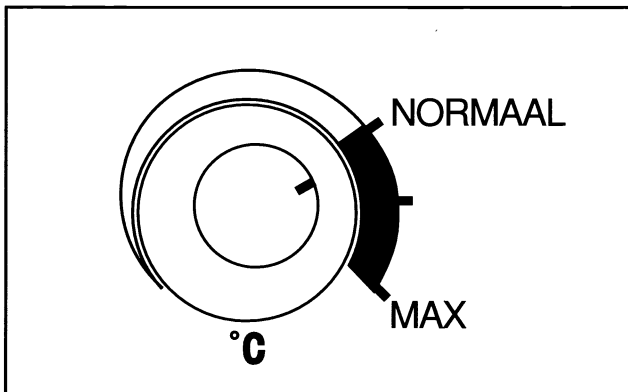
wartel los. Na verwijderen van het zeefje kan er nog wat water uitstromen, zorg voor een emmer om dit water op te vangen. Spoel de leiding even door. Monteer het filter en de dop weer. Vernieuw de pakkingring!

10. VERSTANDIG STOKEN

Regelthermostaat

De regelthermostaat bepaalt de maximale temperaturen in de cv-installatie. Bij lage buitentemperaturen is uiteraard een hoge watertemperatuur noodzakelijk; bij hogere buitentemperaturen niet. Om spaarzaam om te gaan met gas is het raadzaam de instelling van de regelthermostaat afhankelijk van de buitentemperatuur in te stellen.

Hierbij het volgende advies:



- bij buitentemperaturen boven 0° C: regelthermostaat op NORMAAL
- bij lichte vorst: regelthermostaat tussen NORMAAL en MAXIMUM
- bij strenge vorst: regelthermostaat op MAXIMUM

Vergeet na een vorstperiode niet om de regelthermostaat weer op de NORMAAL stand te zetten.

Kamerthermostaat

De kamerthermostaat is een regelorgaan welke de temperatuur in uw woning perfect regelt. Voor deze perfecte regeling is het noodzakelijk om alle radiatoren in de woonkamer volledig te openen. Gebruik de kamerthermostaat niet als aan/uit schakelaar. Heeft u het te koud, zet dan de kamerthermostaat 1° C hoger. Heeft u het te warm zet dan de kamerthermostaat 1° C lager.

Nachtverlaging.

Stel ongeveer een uur voor het slapengaan de kamerthermostaat lager in. Bedenk daarbij dat een instelling lager dan 15° C geen energiebesparing oplevert maar dat een lagere instelling dan 15° C het opstaan onaangenaam maakt. Wanneer u tijdelijk (langer dan 4 uur) de woning verlaat, zet dan de kamerthermostaat op ± 15° C; de nachttemperatuur.

Ventilatie

Zet voor u de woonkamer gaat luchten de kamerthermostaat laag. Wilt u de slaapkamer luchten of slaapt u met een open raam? Sluit dan de radiator af, maar denk wel om bevrozing. Bedenk wel dat ventilatie noodzakelijk is maar dat een **overbodige** ventilatie slecht is voor het gasverbruik. Een kwartier luchten zal meestal voldoende zijn. Sluit daarna de ramen, doch **niet de ventilatielucht-toevoerroosters**.

Weet wat u gebruikt

De ervaring heeft geleerd dat een regelmatige controle van het gasverbruik een positief effect heeft op energiebewust gedrag. Neem daarom regelmatig de meterstand op. Formulieren hiervoor kunt u meestal gratis bij uw energiebedrijf krijgen.

11. OMGAAN MET WARM WATER

• keukengebruik

De warmwaterleiding tussen het toestel en het keukentappunt zal wanneer er geen water wordt getapt vrij snel afkoelen. Bij een afgekoelde leiding zal het daarom enige tijd duren voordat het warme water vanuit het toestel naar het keukentappunt is gestroomd. Ogenschijnlijk lijkt dit verspilling, maar in werkelijkheid is het goedkoper om even op het warme water te wachten dan om een aparte elektrische boiler in het aanrecht-kastje in te bouwen. De oorzaak hiervan is dat een kleine elektrische boiler constant op temperatuur gehouden wordt waarvoor relatief veel electriciteit verbruikt wordt. Vindt u de wachttijd toch te lang dan kunt u een Hot Fill boiler toepassen. Raadpleeg AGPO voor meer informatie.

• douchegebruik

Bij douchegebruik kunt u het beste de warmwaterkraan volledig open-draaien en de watertemperatuur op de gewenste waarde brengen door met de koudwaterkraan koud water bij te mengen.

• spaardouches

Het begrip spaardouche wordt in de reclame vaak te pas en te onpas gebruikt. Met uw toestel kan met een goede spaardouche gerekend worden op een besparing van circa 10-20% van het warmwaterverbruik.

• Uit AGPO onderzoek is gebleken dat alle betere spaardouches in combinatie met uw toestel gebruikt kunnen worden **mits de waterleidingdruk voldoende is**. Raadpleeg uw installateur. AGPO adviseert om douche-koppen met KIWA-keur toe te passen.

90° C kunnen ontstaan. Zijn dergelijke hoge temperaturen niet gewenst, dan kunnen deze worden voorkomen door installatie van een mengthermostaat in de warmtapwateruitgang van het toestel waarmee door bijmenging van koudwater de hoge temperaturen worden teruggebracht op circa 55 tot 65° C. Ook de instelling van deze thermostaat bij voorkeur niet wijzigen.

12. GEBRUIK VAN EEN ZONNEWARMTE BOILER

Het toestel is geschikt om te worden gebruikt als naverwarmer voor een zonnepaneel boiler.

Om de opgevangen energie zo goed mogelijk te benutten is een thermostaat in de zonnepaneel boiler of in de tapwaterleiding tussen de zonnepaneel boiler en het toestel aangebracht met de volgende functies.

- Is het tapwater in de zonnepaneel boiler hoger dan circa 55° C, dan is aanvullende energie met de gasbrander overbodig; de thermostaat schakelt bij deze hoge temperaturen de gasbrander voor tapwater uit. Tijdens tappen wordt ook geen warmte voor de cv geleverd.
- Is het tapwater in de zonnepaneel boiler lager dan 55° C, dan is naverwarming met de gasbrander noodzakelijk; de thermostaat schakelt bij deze lagere temperaturen de brander tijdens tappen in bedrijf.

OPMERKING:

Tijdens een langere tapping is het mogelijk dat de zonnepaneel boiler "leeg" raakt en de thermostaat de brander inschakelt. Dit zal tijdens douchen even merkbaar zijn door een korte daling en daarna een stijging van de warmwatertemperatuur. Dit verschijnsel zal slechts eenmaal per dag merkbaar zijn en is normaal voor alle typen en merken naverwarmers in combinatie met zonlicht energie.

LET OP

- In verband met de goede werking van de combinatie van zonnepaneel boiler en toestel is het **niet toegestaan** de instelling van de thermostaten van de zonnepaneel boiler te veranderen. Instelling van de zonnepaneel boilerthermostaat is maximaal 90° C. Instelling van de brandervoor waardethermostaat is 53°C in en 58° C uit.
- Gedurende de zomerperiode dient het toestel altijd in bedrijf te zijn: stekker in stopcontact. Het uitschakelen van het toestel is in verband met gezondheidsaspecten in combinatie met zonnepaneel boiler niet toegestaan.
- De ingevangen energie in een zonnepaneel boiler kan in zomerdagen zoveel zijn dat hoge watertemperaturen in de zonnepaneel boiler tot

13. ALGEMENE RICHTLIJNEN.

Lees deze voorschriften geheel door alvorens met de montage aan te vangen.

Telefoon Agpo bv.	hoofdkantoor:	076 5 725 725
	helpdesk	076 5 725 730
	service meldingen	076 5 725 735
	telefax meldingen	076 5 725 775

Voor installatie van de AGPO/FERROLI ketels dient rekening te worden gehouden met de volgende voorschriften:

- a. **Het bouwbesluit 680 waarin naar de volgende normen wordt verwezen;**
- b. **NEN 1078** voorschriften voor aardgasinstallaties GAVO met bijbehorende praktijkrichtlijnen (**NPR 3378**);
- c. Richtlijnen bestaande gasinstallaties, opgesteld door de VEGIN;
- d. **NEN 3028** veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties;
- e. **NEN 1010** veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
- f. **NEN 1006** algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties AVWI met bijbehorende werkbladen;
- g. **NEN 1087** de norm voor ventilatie in woongebouwen met bijbehorende toelichting (**NPR 1088**);
- h. **NEN 2757** de norm voor toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook van verbrandingsgassen;
- i. **NEN 3215** de norm voor binnenriolering in woningen en woongebouwen;
- j. Brandweervoorschriften.

Voor alle voorschriften geldt dat aanvullingen of latere voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.

Het gaswandtoestel is uitsluitend te gebruiken voor verwarmings- en warmwatersystemen tot een maximale warmwatertemperatuur van 90° C.

De installatie van het toestel mag alleen geschieden door daartoe erkende personen. Erkenningen worden afgegeven door de gas-, electriciteit- en waterdistributieorganisaties.

Uitdrukkelijk wordt gesteld dat deze technische montagehandleiding als aanvulling op bovengenoemde voorschriften moet worden gezien en dat deze voorschriften prevaleren boven de informatie in deze handleiding.

14. MONTAGE INSTRUCTIES CV- EN GASZIJDIG

De aflevering van het toestel geschiedt in een kartonnen doos.

Het toestel bij montage niet op de grond zetten in verband met het **beschadigen** van de mantel/bedieningsklep.

Controleer het toestel direct na ontvangst. Eventuele beschadigingen dienen direct aan de leverancier gemeld te worden. Verder is er naar gestreefd zoveel mogelijk te monteren, zodat alleen het aansluiten op het toestel behoeft te worden uitgevoerd.

Alvorens tot plaatsing over te gaan moet men weten of er genoeg ruimte voor het toestel zelf en om het toestel heen is. Dit in verband met onderhouds en service werkzaamheden. Onderkant minimaal 300 mm vrij laten. Minimale afstand tot de wanden is 20 mm. Minimale afstand tot voorzijde, bijvoorbeeld openslaande deur, bedraagt 10 mm.

Streef er bij de montage naar alle aansluitingen van te voren gemonteerd te hebben, bij voorkeur op een montage paneel. Zodanig dat bij het ophangen van het toestel enkel de aansluitingen vastgezet moeten worden. Bij het aansluiten van de knelset of nippelset is vooraf montage aan te bevelen.

Vorkom geluidsoverdracht ten gevolge van trillingen door het toestel niet tegen een dunne wand te monteren.

Bij de plaatsing moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

Vul de cv-installatie uitsluitend met schoon leidingwater.

Bij toevoegingen vervalt de garantie op het toestel.

1. Maak gas- en cv-aansluitingen. Bij voorkeur leidingen pas op 50 cm vanaf het toestel beugelen.
2. Er dient in de koudwaterinlaat een inlaatcombinatie aangebracht te worden. Maximale druk 10 bar.
3. Het toestel kan alleen worden toegepast in een gesloten cv-systeem met voldoende waterdruk in het cv-toestel. Het gemonteerde overstortventiel is afgesteld op een werkdruk van 3 bar. Op de aansluiting kan een overloopleiding met naar de afvoer worden aangesloten. Het toestel is uitgevoerd met een automatische ontluchter in de aanvoer cv.
4. Het gaswandtoestel is niet voorzien van een aftap/vul-mogelijkheid, deze moet dus elders in de cv-installatie aangebracht worden.
5. Maak de luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoer, met dien verstande dat alle verbindingen op een deugdelijke manier worden dichtgemaakt. Pas daarom pijpen met lippenringen toe.

De som van de weerstandfactoren in het gesloten toe- en afvoer systeem mag maximaal 80 Pa bedragen.

Bij rookafvoersystemen en luchttoevoersystemen uigevoerd in $\varnothing$ 80 mm tot een lengte van 4 meter vanaf het toestel tot en met de uitmonding behoeft normaliter geen berekening te worden uitgevoerd naar de optredende weerstanden. Voor lengten van meer dan 4 meter zie het desbetreffende hoofdstuk.

6. Gas- en cv-aansluitingen vastzetten met behulp van meegeleverde pakkingen. Fiberpakkingen voor de wateraansluitingen en de rubberpakking voor de gasaansluiting.
7. In de ruimte waar de kamerthermostaat gemonteerd is, moeten de radiatorkranen open blijven staan. Eventueel een bypass in het systeem aanbrengen.
8. Denk eraan het toestel en de rest van de installatie (gas- en waterleidingen en radiatoren) goed door te spoelen of te blazen opdat vuil, dat tijdens de montage mogelijkerwijs in de installatie is gekomen, wordt verwijderd.
9. Alvorens met de montage aan te vangen, dient de capaciteit van de gasmeter te worden gecontroleerd. Denk aan de capaciteit van de andere huishoudelijke apparaten. De gasmeter dient bij het in gebruik zijn van alle aangesloten apparaten voldoende capaciteit te bezitten (indien een te kleine gasmeter is geplaatst onmiddellijk contact opnemen met het plaatselijk gasbedrijf).
10. De gasaansluiting bevindt zich aan de achterzijde van het toestel en is voorzien van $1/2''$ binnendraad. Monteer de aansluiting zodanig dat de reeds gemonteerde gasleiding binnen het toestel spanningsvrij is.
11. Bij het toestel dient een gasafsluiter gemonteerd te worden.
12. De aansluitingen van het toestel is niet bepalend voor de diameter van de binnenleiding. Deze moet worden vastgesteld afhankelijk van de belasting en de lengte van de leiding.
13. Bij controle op gaslekage moet er op worden gelet, dat het toestel niet met de binnenleiding wordt afgeperst. Indien ook het gasblok op dichtheid moet worden gecontroleerd mag de afpersdruk niet hoger zijn dan 150 mbar (= 1500 mmwk). Bij een hogere druk kan door beschadiging van het membraan lekkage ontstaan.

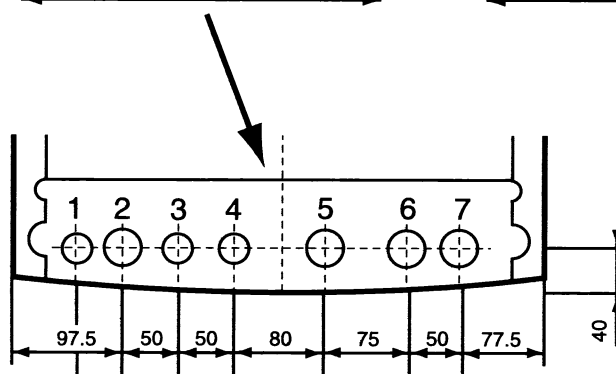
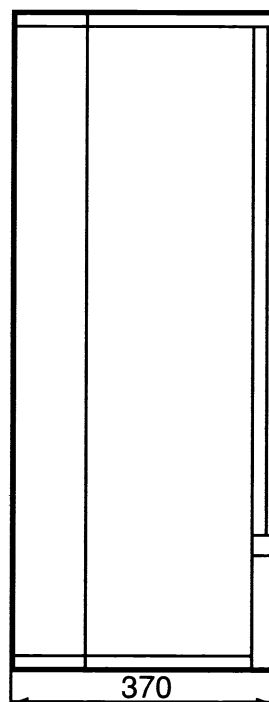
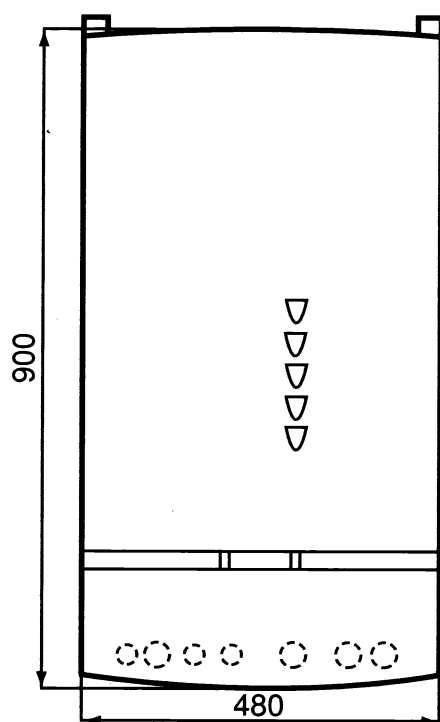
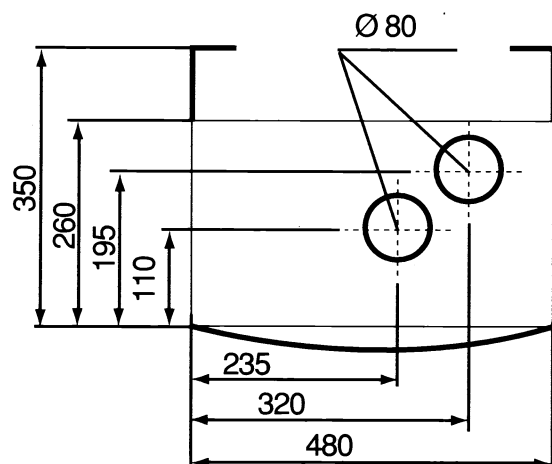
15. TOEGEPASTE APPARATUUR

			bestelnr
Ontstekingsprint	Ferroli		3282100
Hoofdprint	Honeywell	VMF7 (S4562 B1012)	3295125
Print met indicatie LED's	Honeywell		3295020
Regelthermostaat	Ferroli	Potmeter 10 k Ω	3280107
Gasregel- beveiligingsblok	Honeywell	VR 4615 N (230 Volt)	3282000
Begrenzingsthermostaat	Therm-O-disc	T 36	3250056
	Elmwood	2455 R 85-90°C	idem
	Klixon	2455 - L88	idem
Max. droogkookbeveiliging	Therm-O-disc	T36	3250057
	Elmwood	2455R in thermokoppelcircuit 96 of 100°C	idem
Vorstthermostaat	Therm-O-disc	T36	3250055
	Elmwood	2455R 8-23°C of 4-15°C	idem
Flowsensor tapwater	Calleffi	$\pm$ 2,5 l/min inschakelpunt	3285011
		$\pm$ 2,0 l/min uitschakelpunt	
Waterhoeveelheids-begrenzer	Ferroli	$\pm$ 6,0 l/min	3250064
Ontlastklep cv	Calleffi	3 bar 50 kW	3250012
Automatische vlotterontluchter	Calleffi		3250019
Manothermometer	Ferroli		3260045
Ventilator (mech.-klasse C)	SEL	RL 108/3400	3295035
Drukverschilschakelaar	Huba	602. of 605. (230V)	3250023
	Beck	911.80	idem
	Kromschroder	DL 1 E	idem
Circulatiepomp	Wilo	RS 25-65R 130	0800019
	Grundfos	UPS 25-50	idem
Temperatuuropnemer cv	Ferroli	PTC 1000	3260050
Temperatuuropnemer water	Ferroli	PTC 1000	3260050

16. TECHNISCHE GEGEVENS

Signal NEV 1324 EF			
Belasting (b.w.) modulerend tussen Belasting (o.w.) modulerend tussen Vermogen cv modulerend tussen Vermogen tapwater modulerend tussen Gewicht		12,8 - 28,6 kW 11,5 - 25,8 kW 9,7 - 23,3 kW 9,7 - 23,3 kW 44 kg	
CENTRALE VERWARMING Brander-regeling Watertemperatuur regelbaar tussen Waterinhoud cv gedeelte Ingebouwde circulatiepomp Ingebouwde ontlastklep Automatische pompschakeling Minimale water circulatie cv-zijdig Normale water circulatie cv-zijdig	Modulerend met lage vlamstart 30°C en 90°C 2,0 liter Werkdruk 3 Bar Nadraaitijd 6 minuten		
	180 l/h bij 9,7 kW 500 l/h bij 23,3 kW 360 l/h bij 9,7 kW 1050 l/h bij 23,3 kW		
WARMWATERBEREIDING Brander-regeling Tapwatertemperatuur Minimale tapsnelheid Maximale tapsnelheid Waterinhoud warmwatergedeelte Maximale waterleidingdruk	Modulerend ca 60°C ± 2,5 l/min, inschakelpunt flowsensor ± 6 l/min, indien begrenzer is toegepast 0,5 liter 10 Bar		
VENTILATOR OPBRENGST EXTERN	De som van de weerstandsfactoren in het gesloten toe- en afvoersysteem mag maximaal 80 Pascal bedragen. In open uitvoering: mechanische afvoerklasse C.		
GAS Insputters Branderdruk Waakvlaminspuitter	4 maal ø 2,25 mm tussen 3,3 en 16,5 mbar (modulerend) G 27.2		
ELEKTRISCH IP 44-41 (gesloten uitvoering) IP 30 (open uitvoering) Aansluitspanning Kamerthermostaataansluiting	Toestel is in gesloten uitvoering geschikt voor toepassing in tijdelijk vochtige ruimte. Het toestel dient tegen een wand op een console gemonteerd te worden. Indien het toestel op een console gemonteerd wordt moet de achterzijde op een doeltreffende wijze dicht gemaakt worden. Spatwaterdicht zone 2, vaste aansluiting IP 44 Druipwaterdicht zone 3, stekeraansluiting IP 41 230 Volt, 50 Hz. Het toestel heeft standaard een 230 V aansluitkabel, welke is voorzien van een aangegoten steker met randaarde. 24 Volt Anticipatie-instelling 0,12 Amp.		

17. AFMETINGEN TOESTEL (IN MM)

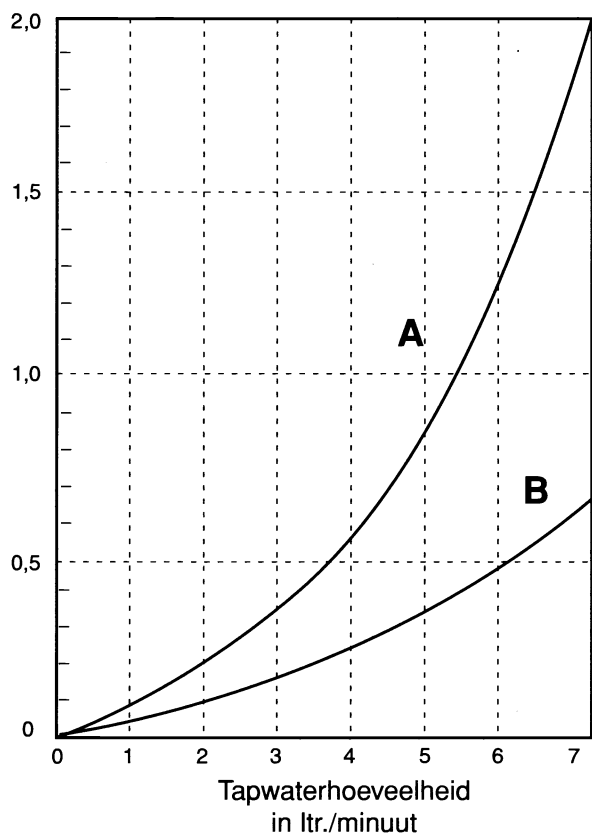


aansluitpunten aan onderzijde van het toestel
(gezien vanaf de voorzijde)

1. Doorvoer snoer 230 V lengte 1 meter
2. Gas $\frac{3}{4}$ "(bi) wartel
3. Warmwater $\frac{1}{2}$ "(bi) wartel
4. Koudwater $\frac{1}{2}$ "(bi) wartel
5. Overloop ontlastklep cv $\frac{1}{2}$ "(bi)
6. Aanvoer cv $\frac{3}{4}$ "(bi) wartel
7. Retour cv $\frac{3}{4}$ "(bi) wartel

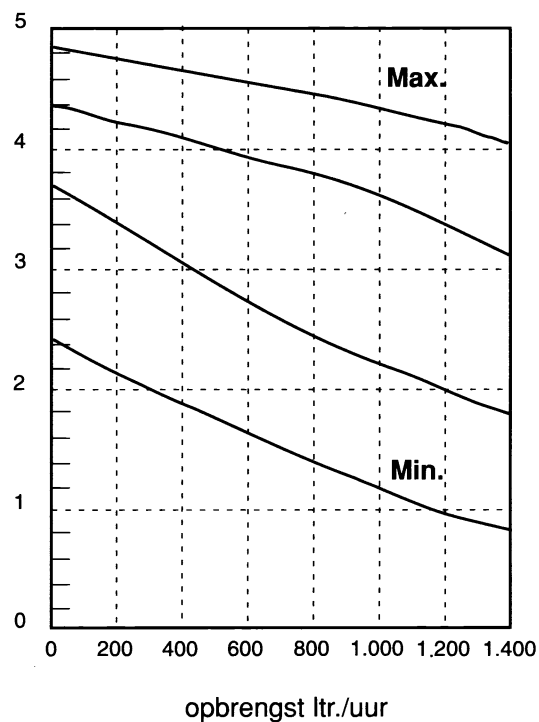
18. DRUKVERLIESTAPWATER, CV-DEEL EN POMPCHARAKTERISTIEK

Drukverlies tapwaterdeel in Bar

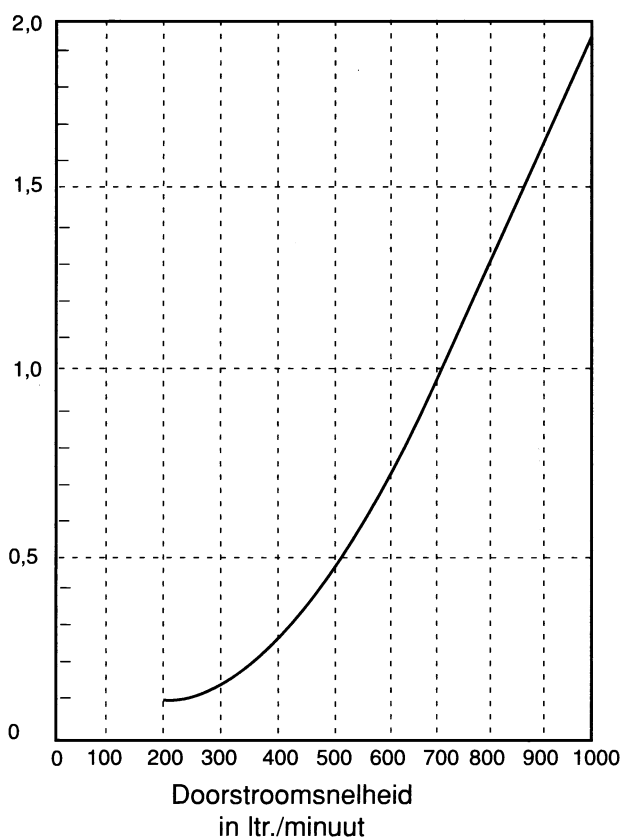


- A. toestel inc. waterhoeveelheidsregelaar (6l/min)
B. toestel zonder waterhoeveelheidsregelaar

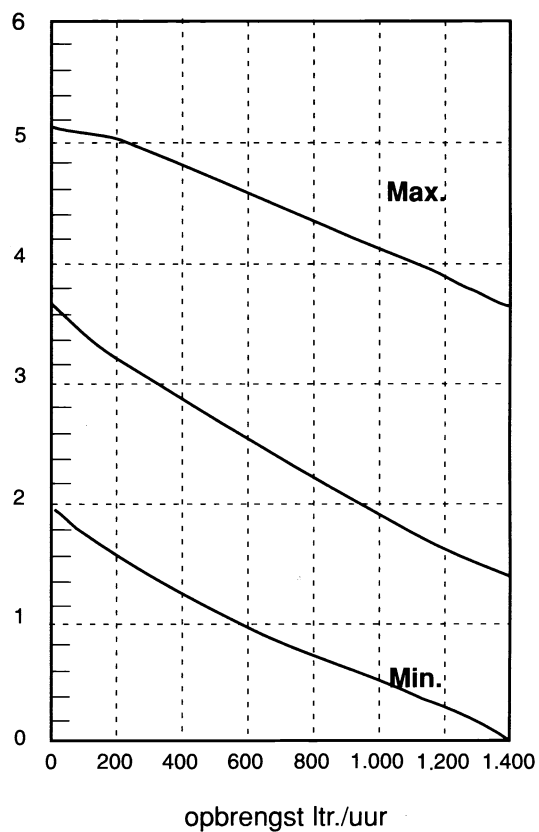
Pomp-opvoerhoogte in mwk
(Wilo RS 25/65)



Drukverlies cv-deel in mwk

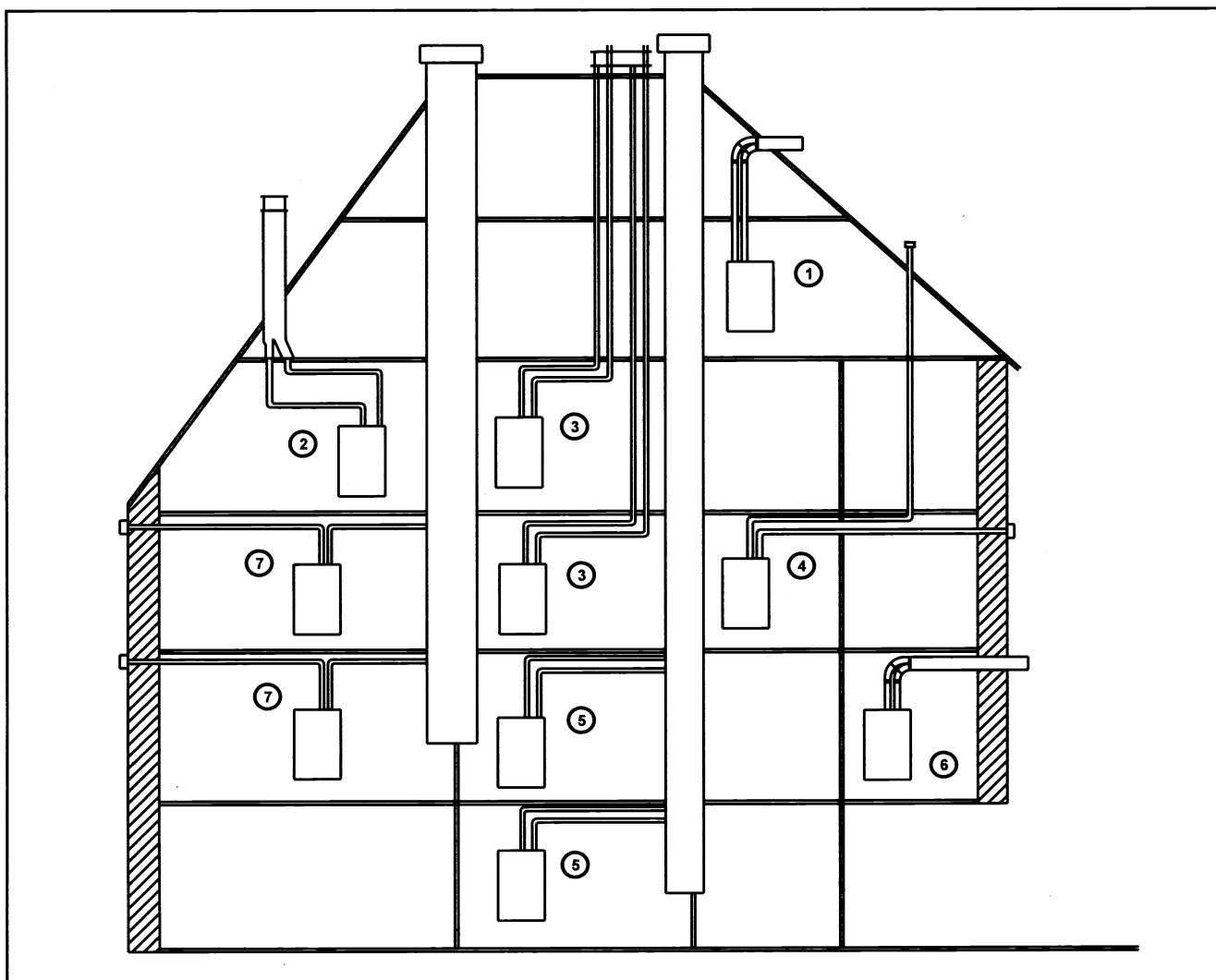


Pomp-opvoerhoogte in mwk
(Grundfos UPS 25/50)



19. DIMENSIONERING LUCHTTOEVOER/ VERBRANDINGS GASAFVOER

De Xignal NEV 1324 EF is een toestel in gesloten uitvoering en betreft de verbrandingslucht via een buizensysteem rechtstreeks van buiten. Hieronder staan een aantal mogelijkheden afgebeeld.



Opstellingssituatie 2

Voor de verticale dakdoorvoeren adviseert AGPO om gebruik te maken van een AGPO 80 mm DRUKBALANSDAKDOORVOER VR. Met deze drukbalansdakdoorvoer worden een aantal essentiële voordelen behaald:

- a) een sterke beperking van de stilstandverliezen van het toestel met daar door een besparing op het jaarlijkse gasverbruik, afhankelijk van de opstelling van het toestel tot 30 m³/j.
- b) Een betere garantie op een optimale luchthoeveelheid over de ketel waardoor een beperking van de uitworp van CO en NO_x.
- c) Luchtbijmenging in de afvoerconstructie waardoor minder ijspegelvorming
- d) In de uitperiode van het toestel zal zelfs bij extreme windaanvallen een beperkte gecontroleerde trek over het toestel optreden.

Opstellingssituatie 7

Voor toepassing van het 1/2 cv-systeem is het geen noodzaak tot het aanleggen van een externe bypass. Raadpleeg hiervoor, en voor het toepassen van andere dakdoorvoeren dan de DRUKBALANSDOORVOER, Agpo

Algemene opmerking:

- Pas de concentrische doorvoeringen toe, bij voorkeur verticaal.
- Indien ijspegelvorming kan ontstaan bij horizontale leidingen, de uitmonding niet laten uitmonden boven plaatsen waaronder zich personen kunnen begeven.
- Leg de horizontale verbrandingsgasafvoerleidingen/toevoerleidingen met afschot (± 5 mm per meter buislengte) naar buiten toe.
- Houd rekening met de plaatselijke eisen van bijvoorbeeld brandweer, hinderwet en gasbedrijf.

Bestelnr. VR-drukbalansdoorvoer: 1824028.

Het installeren van het toestel met de concentrische muurdoorvoer

In de GAVO en in de keuringseisen voor cv-toestellen is aangegeven dat afvoerleidingen zodanig moeten worden aangebracht dat eventueel gevormd condens terugloopt naar het toestel. Deze eis houdt in dat indien in de afvoerleiding op afschot **naar buiten** mag worden gelegd. Voor de combinatie van dit toestel of één of twee meter lange concentrische muurdoorvoer (artikelnummer: 1801089) is aangetoond dat geen condens kan worden gevormd, zodat deze op afschot naar buiten mag worden gelegd.

Montage-instructie

De geveldoorvoerset bestaat uit:

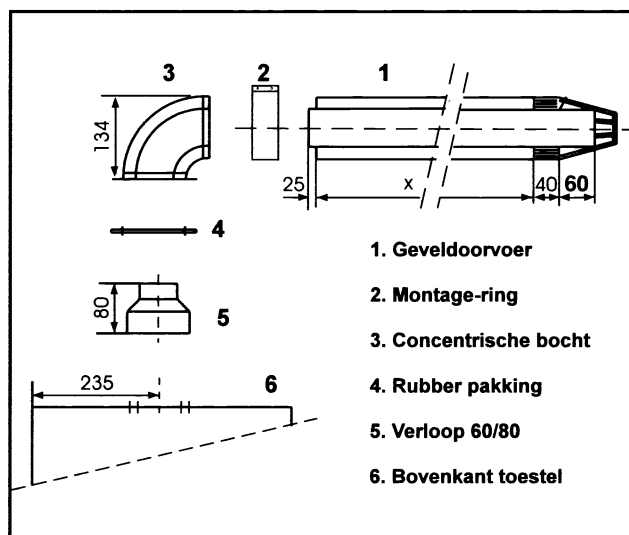
- concentrische bocht
- verlengpijp 60/100
- verloop 60/80
- toebehoren: pakkingen, O-ringen, rosetten, montagering, dop ø80mm

1. Plaats de gele (afsluit-)dop ø80mm in de lippenring (ø80mm) van de luchttoevoer; dit is de rechter aansluiting.
2. Demonteer de ring rond de rookgasafvoer; dit is de linkeraansluiting.
3. Monteer de O-ringen in de concentrische bocht. (eventueel invetten)
4. Monteer het verloop 60/80 in de concentrische bocht
5. Monteer de bocht op het toestel.
6. Meet de afstand van de bocht tot de buitenkant van de muur.
7. Zaag de buitenpijp op de gewenste lengte.
8. Plaats de concentrische pijp met roset en afdichtring ø 100mm.
9. Plaats de klemband ø 100mm.

Belangrijk:

- Het rilgedeelte moet door de gevel steken (40mm).
 - De achterkant van de buitenpijp gelijk houden met de concentrische bocht
 - De binnenpijp moet totaal 85-90mm langer blijven dan de buitenpijp. Zie hiervoor de tekening;
- Lengte buitenpijp = $X + 40$ (=rilgedeelte)
 Lengte binnenpijp = $(X + 40) + 85$ (tot 90)mm

Een en ander wordt verduidelijkt aan de hand van de onderstaande tekening



Tabel 1 weerstanden toe- en afvoermaterialen uitgedrukt in Pa

omschrijving	ø 80 mm	ø 90 mm	ø 100 mm
Luchttoevoer 1 meter rechte pijp	1,8	1,0	0,6
Luchttoevoer bocht 90° R=D	2,1	1,3	0,9
Luchttoevoer bocht 90° R=1/2D	4,1	3,0	2,2
Luchttoevoer bocht 45° R=D	1,1	0,7	0,5
Luchttoevoer bocht 45° R=1/2D	2,2	1,6	1,2
Verbrandingsgasafvoer 1 meter Rechte pijp	2,4	1,4	0,8
Verbrandingsafvoer			
Bocht 90° R=D	3,2	2,0	1,3
Bocht 90° R=1/2D	5,0	3,7	2,7
Bocht 45° R=D	1,6	1,0	0,6
Bocht 45° R=1/2D	2,8	2,0	1,4
Muurdoorvoer	21	-	-
Concentrische GIVEG dakdoorvoer/ AGPO HR drukbalansdoorvoer	21	-	-
Condensopvang	10	6,1	3,1
Inlaat: Open pijp	2,8	1,7	1,1
Inlaatkruisstuk	10	-	-
Uitmondungen: Open pijp (+ gaas) of GIVEG kap	8,5 12,7	5,3 7,9	3,5 5,3
Maximaal toelaatbare weerstand	80	80	80

Met de weerstandsfactor volgens bovenstaande tabel kan het gesloten luchttoevoer en verbrandingsafvoersysteem berekend worden. Een en ander volgens NEN 1145, 1777 en NEN 7203.

Voorbeeld berekening in Pa:

toevoersysteem:

4 meter rechte pijp $\varnothing$ 80 mm: $4 * 1,8 = 7,2$

2 bochten $90^\circ R=1/2D$ $\varnothing$ 80 mm: $2 * 4,1 = 8,2$

afvoersysteem:

4 meter rechte pijp $\varnothing$ 80 mm: $4 * 2,4 = 9,6$

2 bochten $90^\circ R=1/2D$ $\varnothing$ 80 mm: $2 * 5,0 = 10,0$

dakdoorvoer:

HR drukbalansdakdoorvoer 21,0

56,0

Maximum is 80 Pa dus systeem voldoet.

Opmerking: Bij lange luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleidingen moet het gebruik van bochten met $R=1/2D$ vermeden worden om onder de maximaaltoegestane weerstand van 80 Pa te blijven.

20. MONTAGE MOGELIJKHEDEN

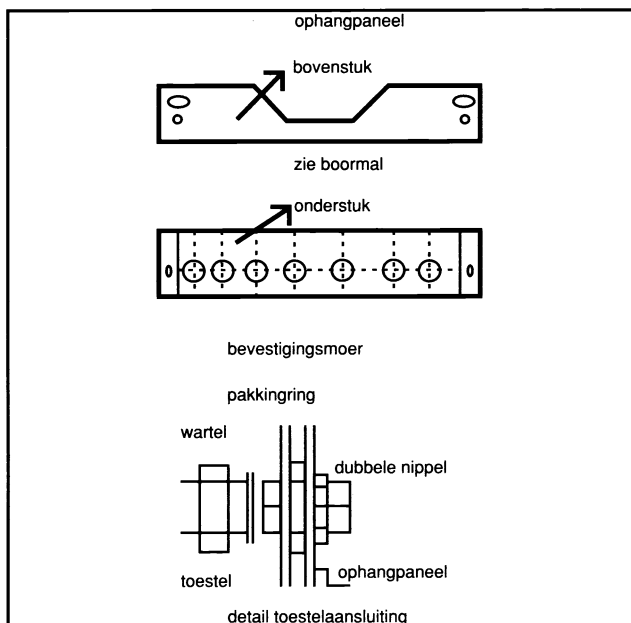
Het toestel wordt gemonteerd met de door AGPO te leveren aansluitcomponenten. De aansluitingen voor de luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer zijn reeds op het toestel aangebracht.

Bij het toestel worden standaard 5 pakkingringen meegeleverd.

Tegen meerprijs wordt geleverd:

1. Ophangpaneel en boormal. Dit paneel bestaat uit twee gedeelten, zie onderstaande figuur, een onder- en een bovenstuk. Het bovenstuk moet tegen een wand bevestigd worden. Het toestel kan later aan dit bovenstuk opgehangen worden. Op het onderstuk zijn alle aansluitpunten uitgespaard. Voor de afmetingen en de boorgaten van het ophangpaneel kunt u gebruik maken van de onderstaande figuur en de meegeleverde boormal. Bestelnummer ophangpaneel: 1802025

Opmerking: de aansluitonderdelen altijd met een bevestigingsmoer vastzetten op het paneel of op het toestel indien het paneel niet wordt toegepast.



2. Aansluitnippels/bochten voor de aansluiting van cv en gas. Deze onderdelen kunnen toegepast worden zowel met als zonder ophangpaneel. Indien het ophangpaneel plus de aansluitnippels/bochten toegepast worden, kan de gehele installatie voorgemonteerd worden (exclusief luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer).

De aansluitingen voor gas en water kunnen gemonteerd worden met behulp van een nippelset bestelnummer: 1802030

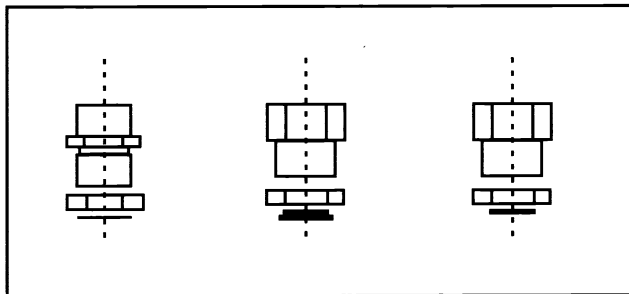
Deze bestaat uit:

2 * knelbocht $3/4''(bu) * 3/4''(bu)$ voor cv

2 * knelbocht $1/2''(bu) * 1/2''(bi)$ voor warm en koud water.

1 * soknippel verloop $3/4''(bu) * 1/2''(bi)$ voor gas.

bevestigingsmoeren $3 * 3/4'' + 2 * 1/2''$.



De gas- en wateraansluitingen kunnen tevens met een knelbochtenset gemonteerd worden, bestelnummer: 1802080

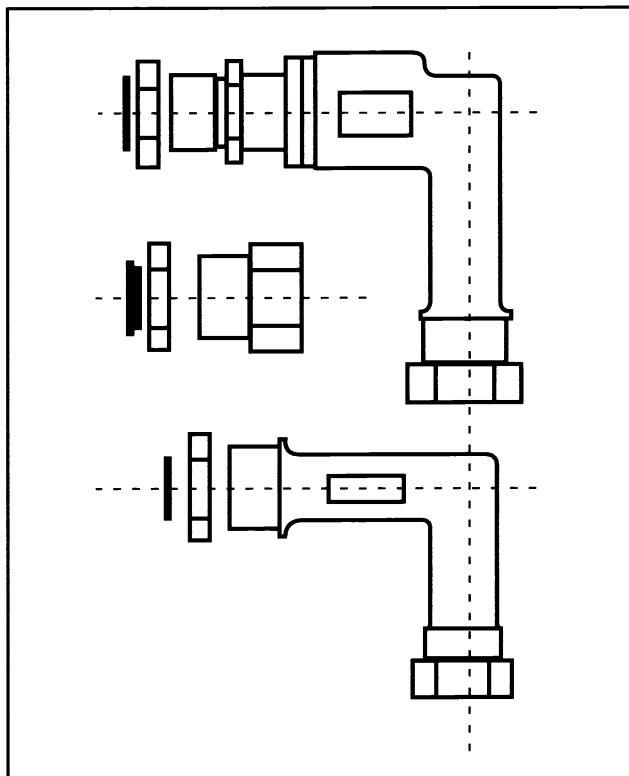
2 * knelbocht $3/4''(bu) \varnothing 22$ voor cv

2 * knelbocht $1/2''(bu) \varnothing 15$ voor warm en koud water.

1 * soknippel verloop $3/4''(bu) * 1/2''(bi)$ voor gas.

bevestigingsmoeren $3 * 3/4'' + 2 * 1/2''$.

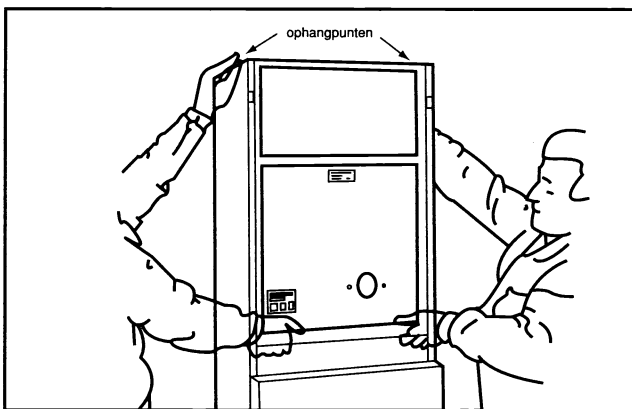
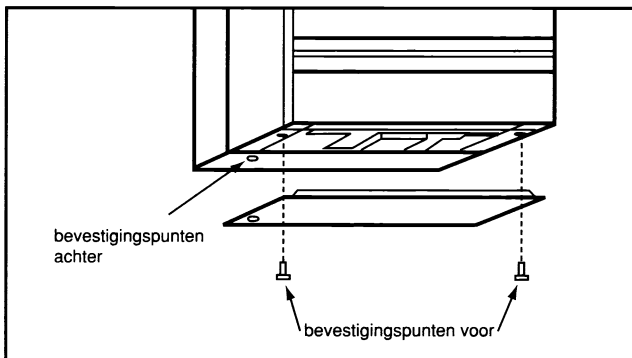
Er is tevens een knelbochtenset beschikbaar waarin ten behoeve van tapwater een knelbocht is opgenomen met een ingebouwd regelkraantje. Deze knelbocht inclusief inregelkraantje dient in de warmwateruitstroom gemonteerd te worden. Door gebruik te maken van een knelbocht met inregelkraantje kan bij lagere voordrukken ($< 2,0$ bar) toch een waterhoeveelheid van 6 l/min worden ingesteld. Bestelnr. knelbochtenset inclusief regelkraan 1802082



Opmerking: Voor aandraaien van de moeren, steeds 2 sleutels gebruiken om verdraaiingen van de leidingen tegen te gaan!

21. OPHANGEN VAN HET TOESTEL

- Verwijder eerst de onderplaat van het toestel (zie afbeelding).
- Na het verwijderen van de voorplaat van het toestel, kan het toestel opgehangen worden. Bij gebruikmaking van het ophangpaneel is het aan te bevelen om de aansluitingen van de nippel- en knelset vooraf te monteren. (De voorplaat is niet met schroeven vastgezet men kan de voorplaat verwijderen door deze naar boven te schuiven).
- Monteer vervolgens de gas-, cv en wateraansluitingen en de luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer.



Algemeen

De capaciteit voor de cv is door de fabriek ingesteld op het modulerend bereik van het toestel. Door de gedoseerde lage vlamstart regeling en dubbele modulatie is bijstellen van de branderdruk niet nodig. Let wel op de instelling van de kamerthermostaat (0,12 Amp) en het waterzijdig inregelen van de cv-installatie.

22. MONTAGE INSTRUCTIES ELECTRICIËN.

Belangrijk:

Het toestel is fase-gevoelig.

Indien bij het starten van het toestel herhaald een vlamstoring optreedt, toestel brand kortstondig, steker 230V omdraaien.

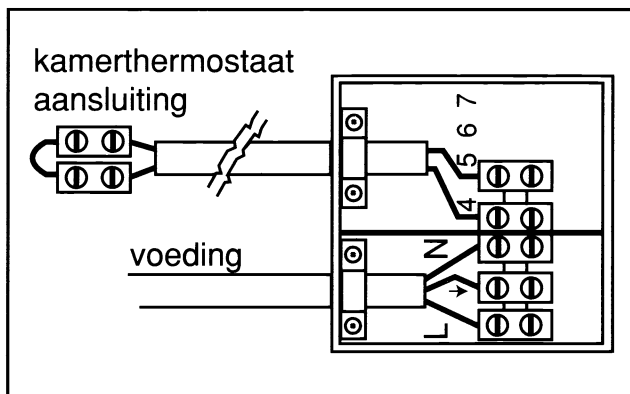
TIP: merk de steker.

De elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt volgens de geldende installatievoorschriften NEN 1010 en volgens bijgevoegd elektrisch schema. **Het elektrisch schema bevindt zich ook aan de binnenzijde van het schakelkastje.**

Het aansluiten van de kamerthermostaat moet gebeuren door middel van een kroonsteen dat zich aan de een meter lange kabel bevindt. (De doorverbinding op de kroonsteen verwijderen). Door een

parker te verwijderen van de aansluitdoos (aan de onderzijde van het toestel zie figuur hieronder) worden de aansluitklemmen van de voeding en kamerthermostaat zichtbaar op de klemmen 4 en 5.

Indien een 2-draads kamerthermostaat met instelbare warmteversnelling wordt toegepast dient deze weerstand te worden ingesteld op **0,12 Amp**.



ATTENTIE:

de transformator heeft een ingebouwde thermische beveiliging, deze kan de 24 volt tijdelijk uitschakelen. De tijd tussen uitschakelen en weer opnieuw inschakelen is circa 10 minuten. Het is niet noodzakelijk het toestel in deze tijd spanningsloos te maken.

Het toestel is standaard voorzien van een 1 meter lange aansluitkabel met aangegoten randgeaarde steker.

Toepassing in tijdelijk vochtige ruimten: spatwaterdicht zone 2, vaste aansluiting druiptwaterdicht zone 3, stekeraansluiting

Gastoeistellen mogen niet in bad- of doucheruimte worden geïnstalleerd.

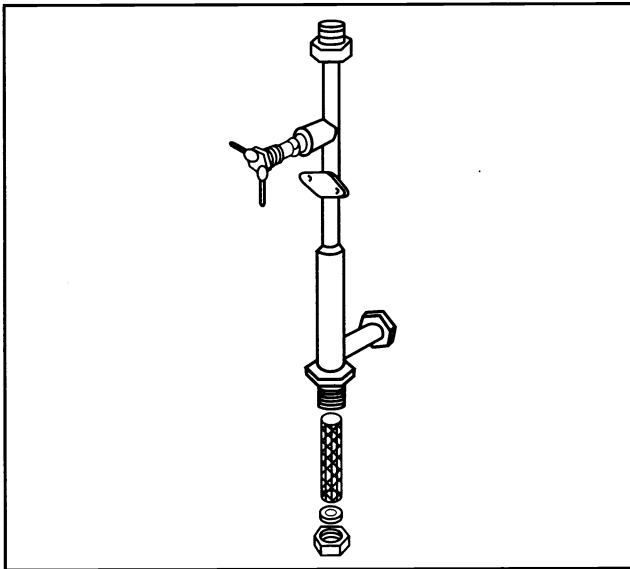
23. Onderhoud en Inspectie

Voor het blijvend goed functioneren van het toestel is het noodzakelijk dit regelmatig te controleren op de goede werking en daarbij speciaal te letten op het volgende:

Regelmatige controle: eenmaal per stookseizoen of steekproefgewijs bij projecten.

- 1) Inspecteer de verbrandingsgasafvoer en luchttoevoer en laat deze, indien nodig, schoonmaken.
- 2) Open het toestel door de voorplaat van de mantel te verwijderen en de afdekplaat van het gesloten gedeelte te verwijderen.
 - a) Controleer de ventilator op goede werking.
 - b) Door de afdekplaat van de verbrandingsruimte voor de warmtewisselaar te demonteren is de brander en warmtewisselaar goed toegankelijk. De warmtewisselaar kan met behulp van een borstel worden geraagd. Als de brander moet worden gereinigd doet men dit met perslucht of door stofzuigen. Zorg ervoor dat na het schoonmaken van de ketel geen lekkages kunnen ontstaan door de voorplaat weer goed te monteren.
 - c) Controleer de werking van de luchtregelklep (ABS).
 - d) Controleer of de positie van de ontstekings- en ionisatie electrode nog correct is, zie volgend hoofdstuk.
 - e) Controleer de regel- en beveiligingsapparatuur op goede werking.
- 3) **Controle watercirculatie** cv. Bij continu in bedrijf zijnde brander voor cv mag het temperatuurverschil tussen aanvoer en retour niet meer zijn dan 40° C. Indien dit toch hoger is zal de circulatie door de cv onvoldoende zijn. Eventueel radiatorkranen verder open zetten en pomp op hoger toerental instellen!

4) Warmwaterzeefje



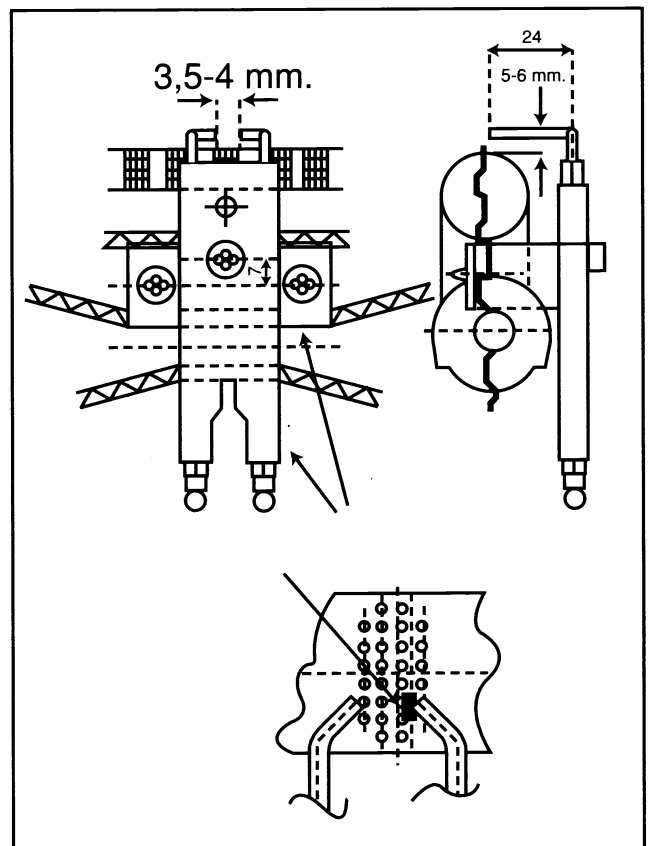
Voor de goede werking van het toestel is het noodzakelijk, dat wanneer u constateert dat de waterhoeveelheid afneemt, het warmwaterzeefje wordt schoonmaakt. Het zeefje dient namelijk als "kalkvanger" en kan in verloop van tijd dicht gaan zitten ten gevolge van opgevangen kalk. Het eefje bevindt zich in het toestel in de warmwaterleiding. Na verwijderen van de onderplaat wordt de wartel (moer) waarmee het filter is bevestigd zichtbaar. Sluit eerst de inlaatcombinatie en draai daarna de wartel los. Na verwijderen van het zeefje kan er nog wat water uitstromen, zorg voor een emmer om dit water op te vangen. Spoel de leiding even door. Monteer het filter en de dop weer. Vernieuw de pakkingring!

Waarschuwing:

Het toepassen van **CHEMISCHE REINIGINGSMIDDELEN** wordt ten strengste ontraden. Bij gebruik hiervan vervalt de garantie op het toestel.

24. POSITIE ONTSTEKINGS-EN IONISATIE ELECTRODE

In de hierna volgende tekening is de positie aangegeven van de ontstekings-electrode ten opzichte van de brander. Vooral de maatafstanden tussen de ontstekingspennen en de ruimte tussen ontstekingspen en branderbed is zeer belangrijk. Ruimte tussen ontstekingspen 3,5 - 4 mm. Ruimte tussen ontstekingspen en branderbed 5 - 6 mm. Controleer tevens of de ontstekingspennen boven de uitstroombopeningen zijn aangebracht. De ionisatie-electrode bevindt zich aan de linkervoorzijde. De vrije afstand van branderbed tot ionisatie-electrode dient tussen de 5 en 6 mm te zijn.



25. MONTAGE VAN EEN ZONNEWARMTE BOILER

Het toestel is geschikt om te gebruiken als naverwarmer voor zonnewarmte boilers met een maximale temperatuur van 95°C.

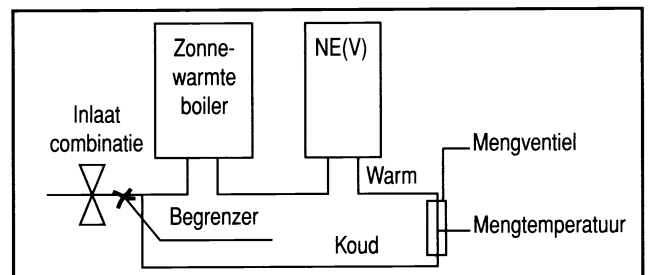
Tapwateraansluiting

De doorstroombegrenzer die standaard in het toestel is aangebracht dient uit het toestel genomen te worden.

Monteer de uitgenomen doorstroombegrenzer of een andere doorstroombegrenzer met de juiste doorlaatvolumestroom tussen de inlaatcombinatie en de koudwaterinlaat van de zonnewarmte boiler. **Denk om de goede stromingsrichting!**

Mengventiel

De temperatuur in de zonnewarmte boiler kan oplopen tot 90°C. Zijn dergelijke hoge temperaturen op de tappunten niet gewenst, dan kan een mengventiel gemonteerd worden (bestelnummer 1580050). De koudwaterleiding ten behoeve van dit mengventiel bij voorkeur niet aansluiten voor de inlaatcombinatie. Voor montage zie tevens onderstaand schema.



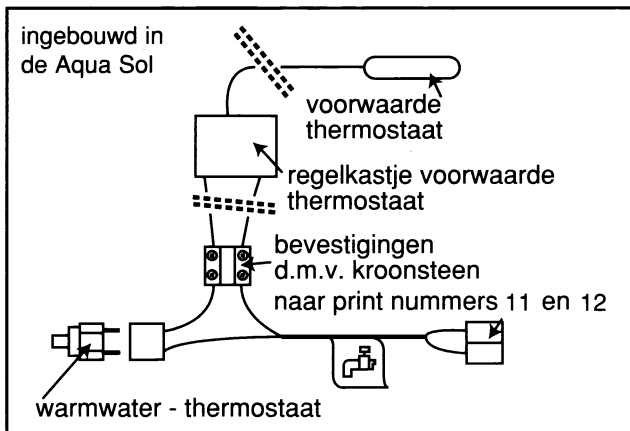
Electrische aansluiting van de brandveerthermostaat

Teneinde de zonlicht energie zo goed mogelijk te benutten dient een brandveerthermostaat aangebracht te worden welke bij temperaturen in de zonnewarmte boiler boven 53°C de brander uitschakelt. Deze thermostaat dient een afstelling te hebben van 58°C openend contact en 53°C sluitend contact en dient gemonteerd te worden in een dompelbuis bovenin de zonnewarmte boiler

of in de tapwaterleiding tussen de zonnewarmte boiler en het toestel. Bij toepassing van een Aqua Sol zonnewarmte boiler is de brandvoorwaarde-thermostaat reeds gemonteerd.

De brandvoorwaarde-thermostaat is afgesteld en dient **niet** versteld te worden.

De thermostaat dient aangesloten te worden in serie met de warmwater-thermostaat van de Xignal NE(V). Op onderstaande tekening is aangegeven hoe deze thermostaat aangesloten wordt op de Ferolli-print (VMF7).

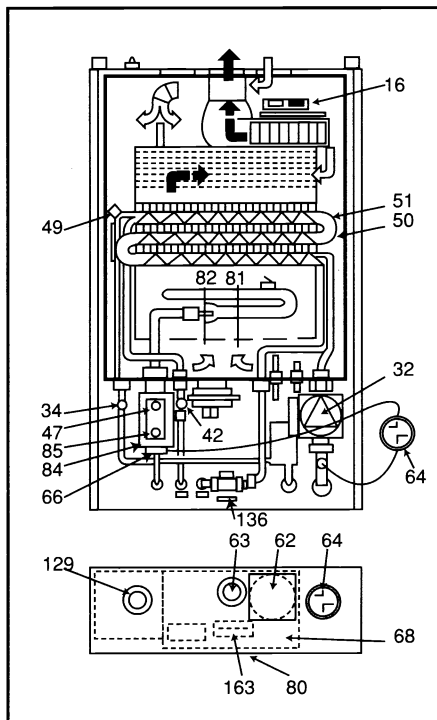


Zonnewarmte boiler

Geadviseerd wordt om gebruik te maken van de speciaal ontwikkelde Agpo Aqua Sol zonnewarmte boiler, waarvan de afmetingen en prestaties zijn afgestemd op de Agpo combi-toestellen

AGPO - FERROLI XIGNAL NEV 1324 EF

Elektrisch aansluitschema

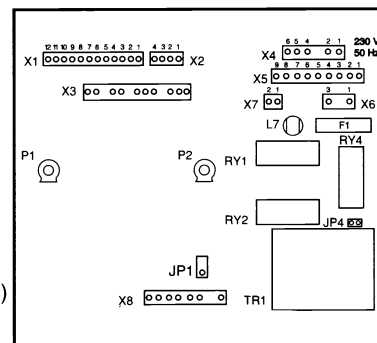


Zekering op print

Max. 2 Amp.

Benaming onderdelen

- 16 Ventilator
- 32 Circulatiepomp
- 34 Temperatuursensor cv
- 42 Temperatuursensor warm water
- 43 Drukverschilschakelaar lucht
- 47 Modulerende gasdrukregelaar (Modureg)
- 49 Maximaal / Droogkookbeveiliging
- 50 Beschermingsthermostaat 88°C
- 51 Vorstthermostaat
- 62 Schakelklok / regelaar (optioneel)
- 63 Ketelthermostaat
- 64 Waterdrukmeter
- 68 Schakelkast met print
- 72 Kamerthermostaat (optioneel)
- 80 Aansluiting 230 V + kamerthermostaat
- 81 Ontstekingselectrode
- 82 Ionisatie electrode
- 83 Brander automaat
- 84 1°operator gasklep
- 85 2°operator gasklep
- 129 Resetknop vlamstoring
- 136 Waterstromingssensor
- 163 LED-print

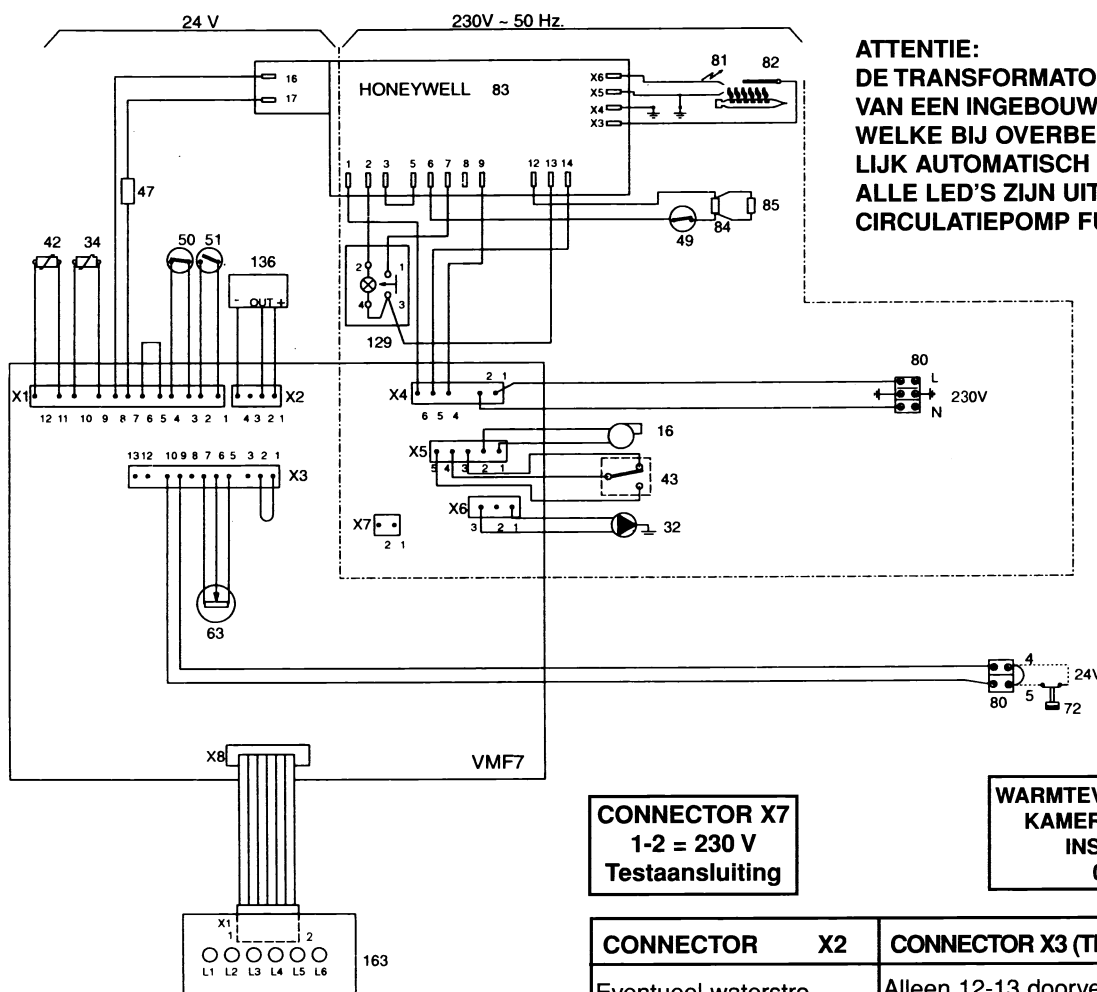


Let op bij vervangen print

- JP1 - JP4 Jumpers op print
- JP1 mag niet aanwezig zijn
- JP4 mag niet aanwezig zijn

Potentiometer op print

- P1 = Maximum branderdruck cv
- P2 = Temperatuur warm water
- P1-P2 zijn door fabriek ingesteld, niet wijzigen!



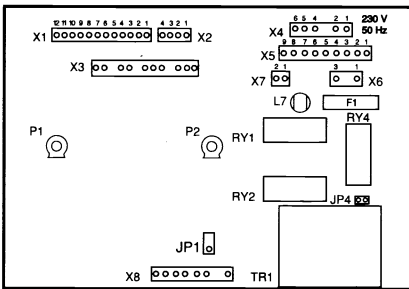
CONNECTOR X7
1-2 = 230 V
Testaansluiting

**WARMTEVERSNELLING VAN
KAMERTHERMOSTAAT**
INSTELLEN OP
0,12 Amp.

CONNECTOR X2	CONNECTOR X3 (TESTAANSLUITING)
Eventueel waterstromingsschakelaarcontact aansluiten op klemmen 1 en 3. Aansluitsnoetje bestellen	Alleen 12-13 doorverbinden -Toestel start op cv -Wachttijd is uitgeschakeld -Maximale branderdruck cv controleren/ inregelen met potentiometer P1

WERKING EN STORINGZOEKEN-AGPO FERROLI XIGNAL NEV 1324 EF**ATTENTIE** - Voor onderdelen nummers () z.o.z.

* De circulatiepomp cv draait indien de beschermingsthermostaat (50) onderbroken is.* De vorstthermostaat (51) schakelt het toestel in bij lage ketelwatertemperatuur. * Zekering op print 2 Amp

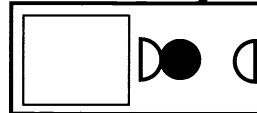


LED nr	LED'S op print geven het volgende aan:
1	Toestel elektrisch ingeschakeld
2	Warmwaterkraan >2,5l/min; stromingsschakelaar (136) ingeschakeld
3	Kamerthermostaat (72) ingeschakeld
4	Controle tapwater en cv- temperatuur (sensor 34 of 42)
5	Wachttijd (max. 3 minuten) na warmwatertappen of uitschakelen door regelthermostaat (63) of kamerthermostaat (72)
6	Warmtevraag algemeen (inschakelcommando (16) hoog)
7	Omschakelen van luchtdrukschakelaar (43) (voldoende luchttransport)

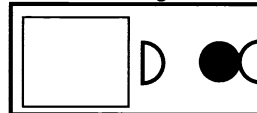
Jumpers JP1 - JP4		
	Jumper gemonteerd	Jumper niet gemonteerd
JP1	Geen wachttijd	Wachttijd ingeschakeld
JP4	Ventilatorschakeling Hoog/laag	Ventilator schakeling Hoog/uit

	temp.	Ohm
Temp. sensor	10°C	890 ohm
	25°C	1000 ohm
	60°C	1300 ohm
	80°C	1490 ohm

RYniet bekrachtigd



RY bekrachtigd



RELAIS RY	
RY 1	Pomprelais
RY 2	aan- uit relais
RY 3	-
RY 4	ventilatorrelais

Attentie

Indien RY niet bekrachtigd is draait de pomp

STORINGZOEKEN: CONTROLEER EERST PUNT A, DAARNA B, DAARNA C, DAARNA D.

0 = LED uit 1 = LED aan x = LED uit/aan onbelangrijk

A	WARMWATER (TAPKRAAN OPEN >2,5L/MIN.)?			
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	1	1	0	• elektrisch niet ingeschakeld of zekering defect
	2	1	0	• waterstromingssensor (136) niet gemaakt (mogelijk vuil).
	3	x	x	• uit/aan onbelangrijk voor warmwater
	4	1	0	• temperatuursensor warmwater (42) niet aangesloten of temperatuur tapwater te hoog
	5	0	1	• print defect (vervang print)
	6	1	0	• temperatuursensor warmwater (42) doorverbonden of weerstand te laag
				beschermingsthermostaat (50) onderbroken (circulatiepomp draait)
				waterdruk cv te laag

B	VERWARMING CV CV WARMTEVRAAG AANWEZIG?			
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	1	1	0	• elektrisch niet ingeschakeld of zekering defect
	2	0	1	• warmwaterkraan nog open waterstromingssensor (136) blijft gemaakt
	3	1	0	• kamerthermostaat (72) uitgeschakeld of is te laag ingesteld
	4	1	0	• temperatuursensor cv (34) niet aangesloten
				temperatuur cv te hoog
				regelthermostaat (63) te laag ingesteld
	5	0	1	• wachttijd nog ingeschakeld (max. 3 minuten)
	6	1	0	• temperatuursensor cv (34) doorverbonden of weerstand te laag
				beschermingsthermostaat (50) onderbroken (circulatiepomp draait)
				waterdruk cv te laag

C	ALGEMEEN CV (CONTROLEER EERST PUNT A. EN PUNT B!).			
		NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	RY2	Bekrachtigd	Niet Bekrachtigd	• zie A of B
	RY4	Bekrachtigd	Niet Bekrachtigd	• luchtdrukschakelaar (43) niet in ruststand of foutief aangesloten
	LED 7	1	0	• luchttransport onvoldoende
				luchtdrukschakelaar (43) niet in maakstand
				ventilator (16) defect (meet op aansluitklemmen of er 230 Volt is)

D	AUTOMATISCHE ONTSTeking. ATENTIE: De branderautomaat (83) is fase gevoelig! Eventueel steker draaien.	
	1. De ventilator (16) moet op "hoog" toeren draaien	4. Controleer positie ionisatie-electrode
	2. Controleer eerst punt A B en C hierboven	5. Controleer de min. branderdruk op modulerende gasdrukregelaar (47)
	3. Controleer vonk en positie ontstekingsselectrode (81)	

NOTITIES:

[illegible][illegible][illegible]

NOTITIES:

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page. The lines are evenly spaced and extend across the page, with some lines being slightly shorter than others, creating a series of horizontal bands for writing.

GARANTIEBEWIJS - REGISTRATIEKAART

Ingevuld retourneren aan AGPO B.V.

Naam gebruiker: _____ Flat/etagewoning _____ ☐
Adres : _____ Nieuwbouw woonhuis _____ ☐
Plaats : _____ Renovatie woonhuis _____ ☐
Postcode : _____ Toestel eigendom JA/NEE

Indien van toepassing installatie uitgevoerd met:

Onderhoudscontract

JA/NEE

Type cv-toestel : _____ ☐ ☐

Type ind. gest. boiler : _____ ☐ ☐

Convectoren aantal : _____ ☐ ☐

Radiatoren aantal : _____ ☐ ☐

Thermostaat. radiatorkranen, aantal: _____ ☐ ☐

Datum van in gebruikstelling:

Stempel en handtekening installateur:

Onderhoud verzorgd door:

Indien van toepassing installatie uitgevoerd met:

Collector oppervlak : _____

serienummer :

Type opslagvat ZEN : _____

serienummer :

: _____

serienummer :

GARANTIEBEWIJS - EIGENDOM GEBRUIKER

Geachte gebruiker,

Middels uw installateur bent u in het bezit gekomen van dit AGPO produkt. Bij een juist gebruik en regelmatig onderhoud zal dit toestel u naar volle tevredenheid dienen. Om in geval van eventuele storingen aanspraak te kunnen maken op onze service en garantie, verzoeken wij u om bovenstaande kaart, volledig ingevuld, binnen 8 dagen aan ons te retourneren.

Vanzelfsprekend zult u, in geval van storing, altijd uw installateur moeten inschakelen.

Rechtstreekse storingsmeldingen kunnen door ons niet in behandeling genomen worden.

agpo b.v.

Type cv-toestel _____

Type ind. gestookte boiler _____

Type opslagvat ZEN _____

Serienummer cv-toestel

Serienummer ind. gestookte boiler

Serienummer opslagvat ZEN

Stempel en handtekening installateur:

s.v.p.
frankeren



agpo
postbus 3364
4800 dj breda

GARANTIEVOORWAARDEN

Dit Agpo produkt type (zie ommezijde kaart bij gegevens toestel) wordt door AGPO BV aan de installateur gegarandeerd onder de volgende voorwaarden. De installateur garandeert dit produkt onder dezelfde volgende voorwaarden aan de gebruiker:

- 1 De garantietermijn is geldig vanaf de installatiedatum en na ontvangst binnen 8 dagen van de volledige ingevulde en ondertekende garantie- en registratiekaart.
- 2 De garantietermijn bedraagt:
 - CV-toestellen en apparatuur 2 jaar
 - AGPO boilers 2 jaar
 - AGPO/STORK AIR COMBI[®] MFT TOESTELLEN 2 jaar
 - AGPO/ZEN zonlicht collectoren 5 jaar
 - AGPO/ZEN RVS boiler type DJG 5 jaar
- 3 Het toestel dient te zijn geïnstalleerd door een erkend installateur volgens de geldende algemene en plaatselijke voorschriften en met inachtneming van de door AGPO verstrekte installatie- en inbedrijfsstellings voorschriften.
- 4 Het toestel moet geïnstalleerd blijven op de oorspronkelijke plaats.
- 5 De garantie vervalt indien:
 - gebreken aan het toestel niet zo spoedig mogelijk nadat ze ontdekt werden of ontdekt hadden kunnen worden, schriftelijk aan de installateur worden gemeld;
 - gebreken zijn veroorzaakt door fouten, onoordeelkundig gebruik of verzuim van de consument die de opdracht heeft gegeven of rechtsopvolger, danwel door van buiten komende oorzaken;
 - gedurende de garantietermijn zonder schriftelijke toestemming van de installateur van het toestel aan een derde opdracht is verstrekt van welke aard dan ook om aan het toestel voorzieningen te treffen, danwel wanneer door de consument zelf zodanig voorzieningen zijn getroffen.
 - gedurende de garantieperiode niet periodiek deskundig onderhoud wordt verricht aan apparatuur die onderhoud behoeft;
- 6 De consument dient een beroep op de in dit artikel omschreven garantieverplichtingen in de eerste aanleg schriftelijk te doen bij de installateur en wel binnen vijf werkdagen nadat de fout of het gebrek is geconstateerd of redelijkerwijs geconstateerd had kunnen worden.
- 7 Voorts gelden de bepalingen, opgenomen in artikel 14 van onze Algemene verkoop- en Betalingsvoorwaarden, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Breda, onder nummer 219 d.d. 9-10-1992.

Voor de vervolgschade aan het AGPO toestel, anders dan ter zake van een gebrek dat onder de boven omschreven garantie valt wordt door AGPO B.V. niet ingestaan. AGPO B.V. is jegens de gebruiker voorts niet aansprakelijk voor door deze geleden zuivere vermogensschade en/of bedrijfsschade van welke aard dan ook.

Samenvatting inspectie- en onderhoudsvorschriften AGPO Ferroli cv-toestellen

Soort toestel:		VR-toestellen open uitvoering.	VR-toestellen gesloten uitvoering.	HR-toestellen
Type toestel:		Agpo Ferroli NE en NA Agpo Domina C24E / C124 E Agpo Ferroli GR	Agpo Ferroli NEV, NBV en NAV Agpo Domina F24E / F124 E	Agpo Econforte SH/HG/HGW Agpo Econforte HMC/HMA Agpo Econcompact A en C type Agpo Ultima A en C type
Onderhoudscyclus:		minimaal 1x per 12 maanden	minimaal 1x per 18 maanden	minimaal 1x per 24 maanden
Onderhoudscyclus:				Agpo NEV 722 / NEV 1124: minimaal 1x per 18 maanden
Toestel uit bedrijf nemen				
1	Thermokoppel	afvaltijd meten: gaskraan dicht, afvaltijd <10s: vervang thermokoppel (n.v.t. op Domina)	afvaltijd meten: gaskraan dicht, afvaltijd <10s: vervang thermokoppel (n.v.t. op Domina)	n.v.t.
2	Warmtewisselaar primair (verbrandigszijdig)	controleren/reinigen	controleren/reinigen	controleren/reinigen (24 mnd) grondige reiniging max. om de 48 maanden
3	Ionisatiepien	controleren/afstellen	controleren/afstellen	controleren/vervangen
4	Hoofdbrander	reinigen	reinigen	evt. verdeelplaat reinigen
5	Waakvlambrander	reinigen (n.v.t. op Domina)	reinigen (n.v.t. op Domina)	n.v.t.
6	Condensbak + sifon	n.v.t.	n.v.t.	controleren/reinigen
7	Warmwater uitloofilter	controleren/reinigen (n.v.t. op NA en Domina)	controleren/reinigen (n.v.t. op NAV en Domina)	n.v.t.
Toestel weer in bedrijf nemen				
8	Waakvlam	afstellen/reinigen (n.v.t. op Domina)	afstellen/reinigen (n.v.t. op Domina)	n.v.t.
9	TTB (thermische terugslagbeveiliging)	werking controleren (voor controle rookgasafvoer afdichten)	n.v.t.	n.v.t.
10	Warmwater hoeveelheid	volumestroom meten en evt. hoeveelheidsregelaar vervangen (n.v.t. op NA zonder boiler)	volumestroom meten en evt. hoeveelheidsregelaar vervangen (n.v.t. op NAV)	volumestroom meten en evt. hoeveelheidsregelaar vervangen (n.v.t. op A-type zonder boiler)
11	Warmwater temperatuur	controleren (na ca 1 minuut) (n.v.t. op NA zonder boiler)	controleren (n.v.t. op NAV zonder boiler)	controleren (n.v.t. op A-type zonder boiler)
12	Ventilator opbrengst	n.v.t.	drukverschil over luchtdrukschakelaar meten	n.v.t.
13	Gasvoordruk (bij rust en vollast)	controleren	controleren	controleren
14	Minimum/maximum branderdruk	controleren/afstellen	controleren/afstellen	controleren/afstellen (alleen bij NEV722 en NEV1124)
15	Offset gasblok (bij gas/luchtsturing)	n.v.t.	n.v.t.	controleren/afstellen (n.v.t. op NEV722 en NEV1124)
16	Gasverbruik (bij max. vermogen)	meten	meten	meten
17	CO/CO ₂ -percentage (controle verbranding)	meten	meten	meten
18	ABS-klep	n.v.t.	werking controleren (moet soepel bewegen) (n.v.t. op Domina F24)	werking controleren (moet soepel bewegen) (alleen bij NEV722 en NEV1124)
19	Rookgasafvoer en luchttoevoer	aansluitingen controleren	aansluitingen controleren	aansluitingen controleren
20	Koppelingen	controleren	controleren	controleren
21	CV-installatiedruk	controleren/bijvullen	controleren/bijvullen	controleren/bijvullen
22	Zuurgraad (pH) van cv-water	n.v.t.	n.v.t.	indien nodig* controleren. *Meten bij vloerverwarming met niet diffusiedichte buis. De waarde moet tussen de 5 en 8 zitten.
23	Functioneren ketel	werking tapwater- en cv-bedrijf	werking tapwater- en cv-bedrijf	werking tapwater- en cv-bedrijf

03-2003 / 05-2005 / 10-2009

De aangegeven onderhoudscyclus in deze samenvatting vervangt de weergegeven informatie die hierover in de gebruikers- en installatiehandleiding vermeldt staat.

Deze samenvatting is een aanvulling op het voorgeschreven onderhoud in de gebruikers- en installatiehandleiding van de cv-toestellen

Er zijn voor diverse cv-toestellen uitgebreide onderhoudsvorschriften beschikbaar. Zie deze voorschriften voor complete uitleg.