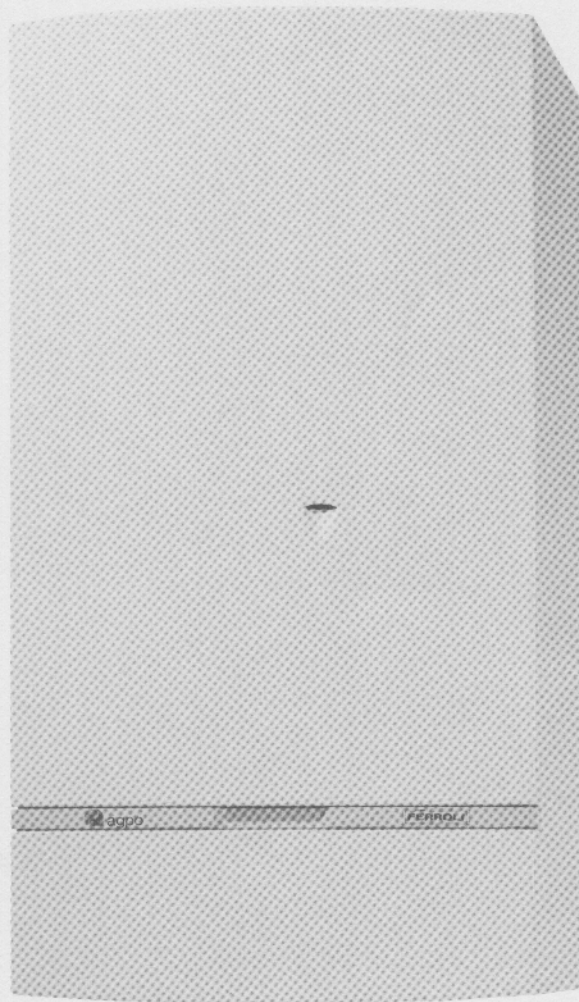


Gebruikershandleiding Montagehandleiding Garantiekkaart

Agpo verwarmingstoestel type:
Signal NAV 1424 T



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,

Bij storing waarschuw uw installateur!

Telefoon: _____

Lees deze voorschriften volledig door, voordat u met het monteren begint.

Gebruikershandleiding

Montagehandleiding

Garantiekkaart

Agpo verwarmingstoestel type:
Xignal NAV 1424 T

Inhoud

Gebruiker

1. Algemeen	4
2. Werking van het toestel	4
3. Het vullen en ontluchten van de installatie	4
4. Het in en uit bedrijf nemen van het toestel	5
5. Functie-aanduiding	5
6. Gebruikers advies	6
Verstandig stoken	6
Aansluiten van een indirect gestookte boiler	6
7. Onderhoud	6
8. Storingen	6

Installateur

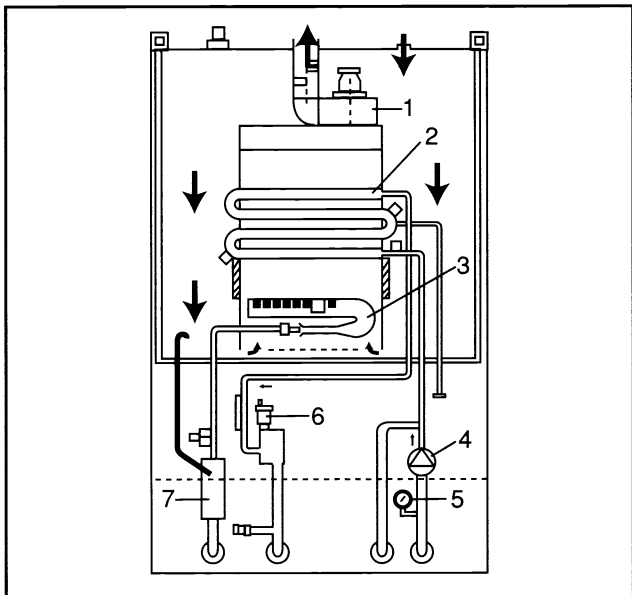
9. Algemene richtlijnen	7
10. Aandachtspunten vòòr montage	7
Nodige vrije ruimte rondom het toestel	7
Montage-mogelijkheden	7
Rookgasafvoer en luchttoevoer	8
11. Montage-instructies cv- en gaszijdig	8
Plaatsen van het toestel	8
Aansluiten cv-zijdig	8
Aansluiten gaszijdig	9
Aansluiten van een indirect gestookte boiler	9
Ombouwen naar propaan	9
12. Montage-instructies electriciën	10
13. Montage van de luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer	10
14. Eerste ingebruikname van het toestel	11
15. Afmetingen en aansluitingen	11
16. Technische gegevens	12
17. Toegepaste apparatuur	13
18. Pompkarakteristiek, drukverlies cv-deel	13
19. Dimensionering luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer	14
Opstellingsmogelijkheden	14
Concentrische geveldoorvoer	15
Weerstandstabellen	15
20. Onderhoud	16

Electrisch schema
Werking en Storingszoeken

Garantiebewijs

1. ALGEMEEN

Het AGPO-Ferrolli gaswandtoestel type Xignal NAV 1424 T geeft warmte voor de centrale verwarming. Door een gepatenteerde constructie van de warmtewisselaar gaat dit gaswandtoestel spaarzaam om met gas en electriciteit. De speciaal voor dit toestel ontwikkelde elektronische regeling zorgt er voor dat voor de centrale verwarming precies die hoeveelheid warmte wordt toegevoerd die noodzakelijk is; een comfortabele oplossing! De brander zorgt voor een perfecte verbranding van het gas zodat de uitstoot aan vervuulende producten beperkt is.



1. Ventilator
2. Warmtewisselaar
3. Brander
4. Pomp
5. Waterdrukmeter
6. Automatische ontlufter
7. Gasblok

2. WERKING VAN HET TOESTEL

Werking voor cv

Wordt er warmte gevraagd voor de centrale verwarming, dan komen de brander (3), ventilator (1) en pomp (4) in bedrijf. In de warmtewisselaar (2) wordt de warmte in de verbrandingsgassen overgedragen aan het water van de centrale verwarming en door de pomp naar de radiatoren vervoerd. Voor het ontsteken van het gas van de hoofdbrander is een energiezuinige waakvlam aangebracht. Met de warmte van de waakvlam wordt de warmtewisselaar op temperatuur gehouden. Door deze constructie is de waakvlamwarmte grotendeels geen verloren warmte.

Voor de verbranding van gas is lucht nodig.

Bij dit type toestel wordt de benodigde lucht niet uit de woning gehaald maar wordt met een ventilator rechtstreeks van buiten aangezogen; extra ventilatie-toevoer-openingen zijn bij dit toestel niet nodig.

Werking voor tapwater

De AGPO-Ferrolli Xignal NAV 1424T kan worden gecombineerd met een indirect gestookte boiler. Indien deze is geïnstalleerd zal het cv-water eveneens zorgdragen voor verwarming van het sanitairwater. Een sensor in de boiler zorgt ervoor dat het toestel inschakelt om het warme water in deze boiler op te warmen. Dit gebeurt zodra de warmwater-temperatuur daalt tot onder $\pm 60^\circ\text{C}$.

3. HET VULLEN EN ONTLUCHTEN VAN DE INSTALLATIE

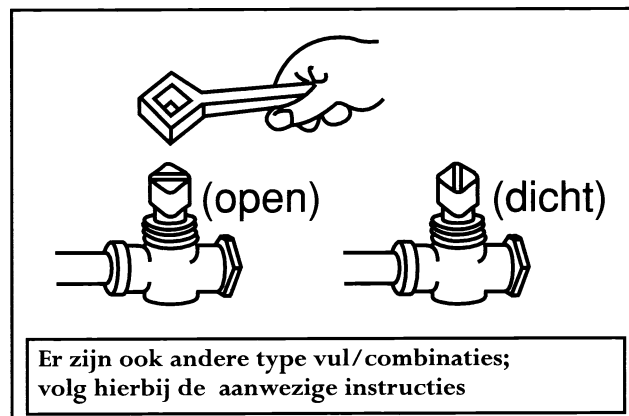
Vullen

Controleer regelmatig de waterdruk op de waterdrukmeter in het toestel (achter het bedieningsluikje). De zwarte wijzer dient altijd tussen de 1,0 en 2,0 bar staan. Geeft de wijzer minder dan 1,0 bar aan, dan moet de installatie worden bijgevuld

Vullen gebeurt als volgt:

1. Zet de kamerthermostaat op de laagste stand.
2. Neem de stekker van het toestel uit het stopcontact.
3. Draai alle radiatorkranen open.
4. Draai de vulslang (hand) vast aan bijvoorbeeld de wasmachinekraan, open de waterkraan (langzaam) en laat de slang vol water lopen. De lucht is nu uit de slang. Draai vervolgens de koppeling goed vast.
5. Draai de dop van de vulkraan bij het vulpunt (vaak de radiator in de douche) 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 de vulkraan en draai de kraan open. Wanneer de slang geheel gevuld is, sluit dan de vulkraan. Door het vullen van de waterslang voorkomt u dat er lucht in de installatie komt.



Er zijn ook andere type vul/combinaties; volg hierbij de aanwezige instructies

6. Draai nu de vulkraan een klein stukje open. De waterdruk zal nu oplopen.
7. 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 goed vastdraaien. Door de slang omhoog te houden voorkomt u dat het water eruit loopt.
8. Na het vullen moet u de installatie ontluchten (zie verder dit hoofdstuk). Na het ontluchten de druk controleren op de manometer en eventueel weer bijvullen.
9. Steek de stekker van het toestel weer in het stopcontact.
10. Heeft u een (ander type) vulcombinatie volg dan de instructies behorend bij deze combinatie.
11. **Vul de installatie uitsluitend met schoon leidingwater; bij toevoegen vervalt de garantie op het toestel.**

Ontluchten

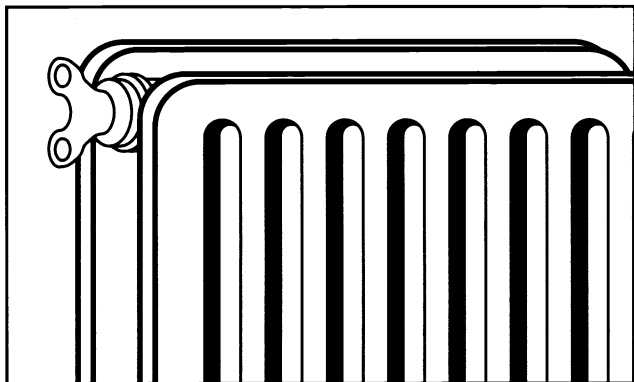
Na het (bij)vullen moet de installatie ontlucht worden. Tevens dient dit te gebeuren indien de installatie een borrelend geluid maakt of wanneer een radiator niet meer goed warm wordt.

Opmerking:

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

Ontluchten gebeurt als volgt:

1. Neem de steker 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 ontluuchtings-kraantje 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. Een doekje bij de hand voorkomt eventueel morsen.



5. **Controleer op de drukmeter in het toestel (in het bedieningspaneel) of de druk niet te ver is gedaald. De wijzer moet tussen de 1,0 en 2,0 bar staan. Als de wijzer minder dan 1,0 bar aangeeft moet de installatie worden bijgevuld.**
6. Doe de steker weer in het stopcontact.

4. HET IN EN UIT BEDRIJF NEMEN VAN HET TOESTEL

Aansteken van het toestel

Controleer eerst of:

- de waterdruk tussen 1,0 en 2,0 bar staat
 - de installatie goed is ontlucht
 - de radiatorkranen open staan
 - de gaskranen bij de gasmeter en bij het toestel open staan
 - het toestel "aan" staat (230 Volt op toestel).
- Is de steker in het stopcontact?

Na controle kunt u als volgt het toestel aansteken (zie tevens hoofdstuk "Functie-aanduiding"):

1. Zet de kamerthermostaat en de regelthermostaat **C** maximaal.
2. Wacht totdat u de ventilator in het toestel hoort draaien. (Dit kan tot 2,5 minuut duren in verband met de ruststandschakeling).
3. Wacht nu nog 20 seconden
4. Duw de drukknop van het gasblok **B** in.
5. Zodra de waakvlam door de vonkgenerator ontstoken is de drukknop **B** nog ca. 30 seconden ingedrukt houden.
6. Na het loslaten van de knop zal de hoofdbrander onsteken.
7. Zet de kamerthermostaat op de gewenste stand, (zie ook het hoofdstuk "Gebruikersadvies - Verstandig stoken")
8. Het toestel is nu paraat.

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

Belangrijk

Als de gaskraan bij de gasmeter lange tijd gesloten is geweest, kan er lucht in de gasleiding zitten. De waakvlam brandt in dat geval niet of slecht. Houd in dat geval de drukknop langer dan 30 seconden ingedrukt.

In bedrijf stellen

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 meer dan 1,0 bar?
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. Brandt de waakvlam?
6. Is de steker van het toestel in het stopcontact gestoken?
7. Is de installatie goed ontlucht?
8. Is de regelthermostaat goed ingesteld?

Buiten bedrijf stellen

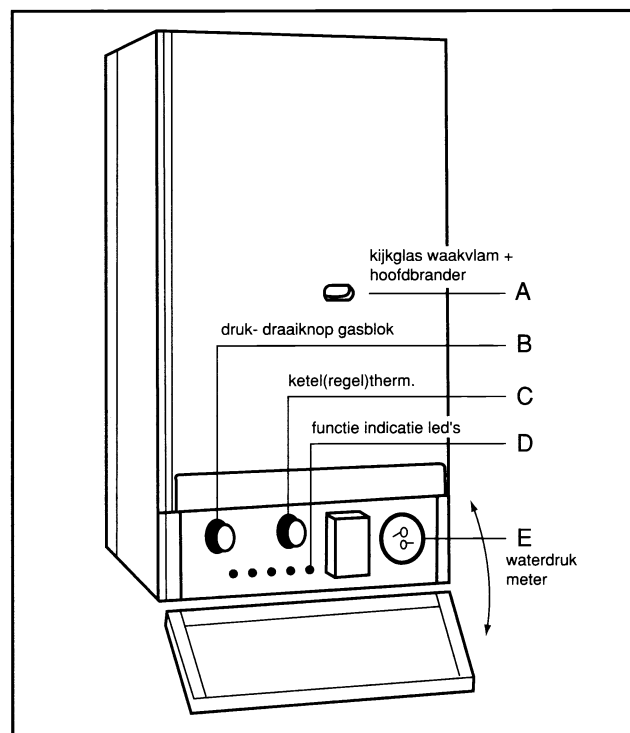
Schakel het toestel nooit uit in de winterperiode omdat dan de cv-leidingen kunnen bevriezen.

U kunt wel de kamerthermostaat op bijvoorbeeld 10°C instellen. Zo houdt u de woning vorstvrij.

Het uitschakelen van het toestel doet u als volgt:

1. Sluit de gaskraan.
2. Draai de knop van het gasblok naar rechts.
3. Neem de steker uit het stopcontact.

5. FUNCTIE-AANDUIDING



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

- Bedieningsknop voor het gasblok (**B**); met deze knop wordt de waakvlam ontstoken en kan de waakvlam worden gedoofd.
- De regelthermostaat (**C**), deze kan afhankelijk van de weersomstandigheden worden ingesteld.
- De waterdrukmeter;
- De functie indicatie LED's
- De instructie-sticker

De functie-indicatie LED's hebben ("bij branden") de volgende betekenis:

- LED 1: Toestel is elektrisch ingeschakeld
- LED 2: Warmtevraag voor boiler
- LED 3: Warmtevraag voor cv
- LED 4: Controle van cv-watertemperatuur
- LED 5: Wachtijd (maximaal 3 minuten na warmtevraag)
- LED 6: Algemene warmtevraag

6. GEBRUIKERS ADVIES

Verstandig stoken

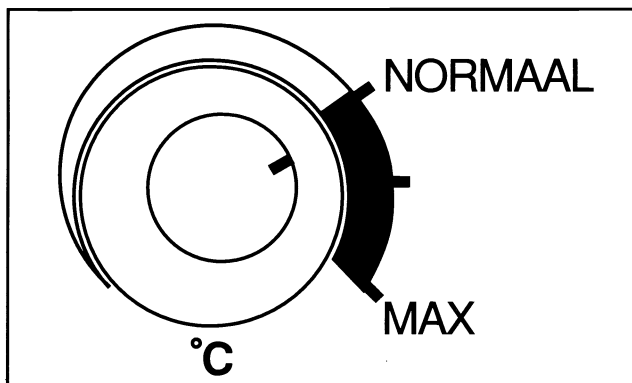
Regelthermostaat

De regelthermostaat **C** bepaalt de maximale temperaturen in de cv-installatie. Bij lage buitentemperaturen is uiteraard een hoge cv-watertemperatuur noodzakelijk; bij hogere buitentemperaturen niet. 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 terug 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 $\pm 15^{\circ}\text{C}$; 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, **niet de ventilatieluchttoevoerroosters**.

Opmerking:

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.

Aansluiten van een indirect gestookte boiler

Het toestel kan worden gecombineerd met een indirect gestookte boiler. De boiler kan zijn voorzien van een boilerthermostaat (aan/uit) of van een sensorbesturing (modulerend). Agpo adviseert gebruik te maken van een boiler met sensorbesturing.

Indien bij dit toestel een indirect gestookte boiler is geïnstalleerd is het niet nodig om de sanitair-watertemperatuur in te stellen. De sanitair-watertemperatuur wordt bepaald door de instelling op de print in het toestel. Deze instelling bedraagt ca. 60°C.

7. 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 te hebben.

Overstortventiel

Bij een indirect gestookte boiler zit in de koudwater toevoer een zg. 'overstortventiel' van de inlaatcombinatie. Dit ventiel is aangesloten op de riolering. Wordt het toestel (boiler) weinig gebruikt of wanneer het toestel (boiler) langere tijd niet gebruikt wordt, 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 sla-olie 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!

8. STORINGEN

Wanneer er storingen aan de installatie optreden, dient u in principe uw installateur of woningbouwvereniging te waarschuwen. Voordat u dit doet, controleer 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 stoppen in de meterkast goed zijn.
- de waakvlam brandt.
- de kamerthermostaat hoog genoeg staat; hoger dan de kamertemperatuur op dat moment.
- de regelthermostaat hoog genoeg staat.
- de waterdruk in de installatie voldoende hoog is (meer dan 1,0 bar).
- de installatie voldoende is ontluicht.

9. ALGEMENE RICHTLIJNEN

Lees deze voorschriften volledig door, voordat u met het monteren begint.

Telefoon	076 - 5 725 725
Telefax	076 - 5 725 775
Storingsmelding	076 - 5 725 735
Helpdesk	076 - 5 725 730

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

- Het Bouwbesluit waarin naar de volgende normen wordt verwezen;**
- NEN 1078** voorschriften voor aardgasinstallaties GAVO met bijbehorende praktijkrichtlijnen (**NPR 3378**);
- Richtlijnen bestaande gasinstallaties, opgesteld door de VEGIN;
- NEN 3028** veiligheidseisen voor centraleverwarmingsinstallaties;
- NEN 1010** veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
- NEN 1006** algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties AVWI met bijbehorende werkbladen;
- NEN 1087** de norm voor ventilatie in woongebouwen met bijbehorende toelichting (**NPR 1088**);
- NEN 2757** de norm voor toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook van verbrandingsgassen;
- NEN 3215** de norm voor binnenriolering in woningen en woongebouwen;
- 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 waterdistributie-organisaties.

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

10. AANDACHTSPUNTEN VÒÒR MONTAGE

Het toestel is ontworpen als een hangend toestel. Dit toestel kan tegen praktisch elke wand bevestigd worden. Let wel dat de wand voldoende stevig en vlak is.

Nodige vrije ruimte rondom het toestel

In verband met het aansluiten en onderhoudswerkzaamheden, dient er rondom het toestel een minimale ruimte vrij te blijven.

- Onderkant: 300 mm
- Zijkanten: 50 mm
- Bovenkant: 50 mm
- Voorzijde: minimaal 500 mm vrijhouden

Zie voor de afmetingen van het toestel het hoofdstuk: "Afmetingen en aansluitingen"

Montage mogelijkheden

Het toestel wordt gemonteerd met de door AGPO te leveren aansluitcomponenten. Bij het toestel worden standaard 3 pakkingsringen meegeleverd.

Tegen meerprijs wordt geleverd:

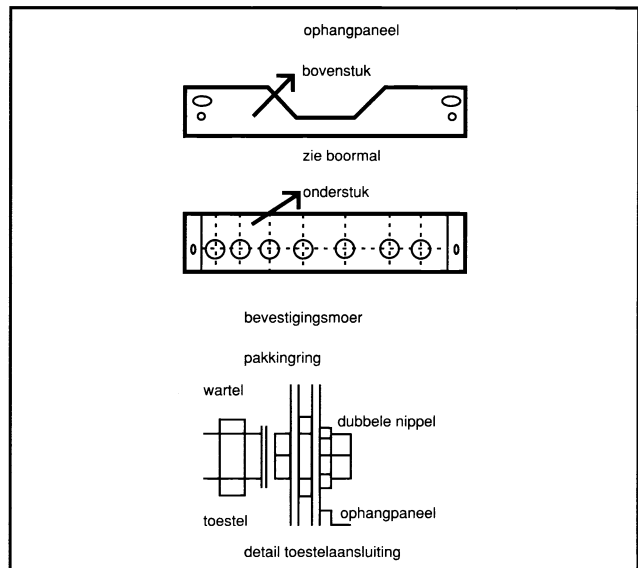
1. Ophangpaneel en boormal

Dit paneel bestaat uit twee gedeelten, een onder en een bovenstuk (zie onderstaande figuur). 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 boorgaten van het ophangpaneel kunt u gebruik maken van de meegeleverde boormal.

Bestelnummer ophangpaneel: 1802025



Opmerking:

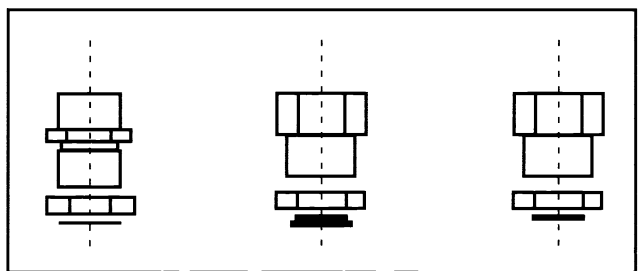
De aansluitonderdelen altijd met een bevestigingsmoer vastzetten op het paneel of op het toestel indien het paneel niet wordt toegepast.

2. Nippelset / knelbochtenset

Dit zijn aansluitnippels voor de aansluiting van cv en gas. Indien zowel het ophangpaneel als de aansluitnippels toegepast worden, kan de gehele installatie voorgemonteerd worden.

De nippelset, bestelnummer: 1802060 bestaat uit:

- nippel 3/4"(bu) - 3/4"(bu) voor cv; (aantal: 2)
- soknippel verloop 3/4"(bu) - 1/2"(bi) voor gas; (aantal: 1)
- bevestigingsmoeren 3/4"; (aantal: 3)
- 1/2"; (aantal: 2)

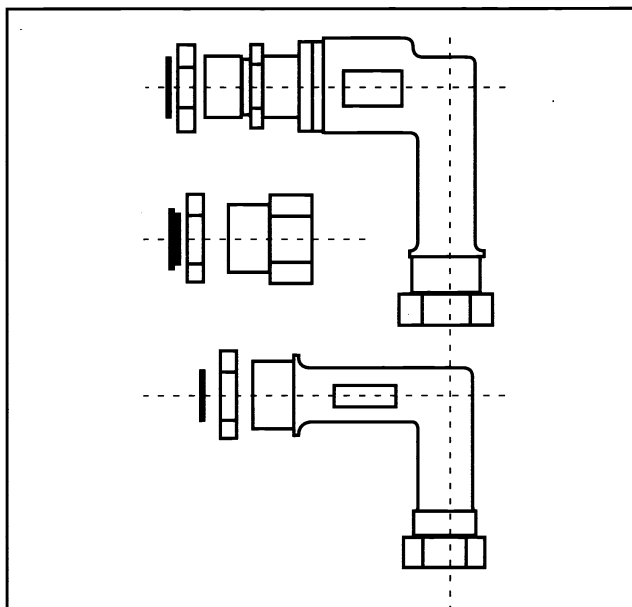


De knelbochtenset, bestelnummer: 1802081 bestaat uit :

- knelbocht 3/4"(bu) - ø22 voor cv; (aantal: 2)
- soknippel verloop 3/4"(bu) * 1/2"(bi) voor gas; (aantal: 1)
- bevestigingsmoeren 3/4"; (aantal: 3)
- 1/2"; (aantal: 2)

Opmerking:

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



Rookgasafvoer en luchttoevoer

U dient vooraf te bepalen hoe de luchttoevoer en de rookgasafvoer vanaf het toestel naar buiten worden gebracht. De weerstand van dit totale systeem van leidingen dient onder een bepaalde waarde te blijven. Zie voor deze grenswaarden en de berekening van de weerstand van het systeem, het hoofdstuk "Dimensionering luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer."

De aansluitingen voor de luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer zijn reeds op het toestel aangebracht

Belangrijk:

- Indien de cv-installatie is voorzien van **thermostatische radiatorventielen** op alle radiatoren, houd dan rekening met voldoende doorstroming over het toestel. Breng hiervoor een **bypass** in het systeem aan.
- Bij bestaande installaties, waarbij u vermoedt dat nog vuil in de installatie aanwezig is en de installatie kunt u niet spoelen, adviseren wij u om in de retour een filter op te nemen.
- Het toestel dient te worden geplaatst in een ruimte die ook bij strenge kou vorstvrij blijft. Indien de opstellingsruimte hier niet aan voldoet, dienen voorzieningen getroffen te worden om bevroering van leidingen te voorkomen.
- 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.

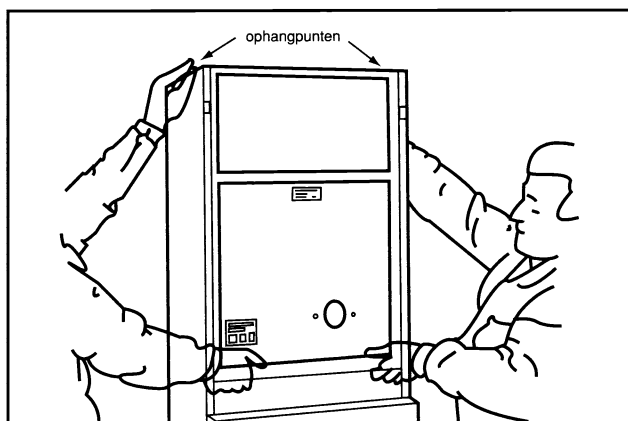
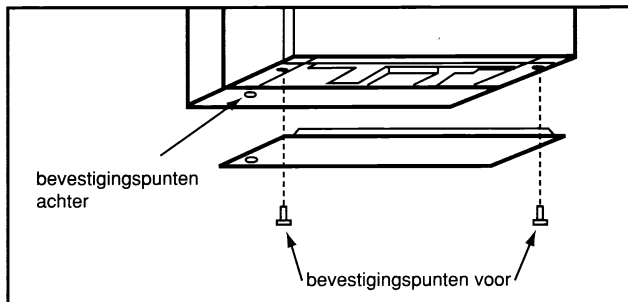
11. MONTAGE-INSTRUCTIES CV- EN GASZIJDIG

Lees voor u het toestel gaat plaatsen eerst het hoofdstuk "Aandachtspunten vóór montage".

Plaatsen van het toestel

De aflevering van het toestel geschiedt in een houten kartonnen doos. Controleer het toestel direct na ontvangst. Eventuele beschadigingen dienen direct aan de leverancier gemeld te worden.

Voorkom geluidsoverlast ten gevolge van trillingen, door het toestel niet tegen een dunne wand te monteren.



- Verwijder eerst de onderplaat van het toestel (zie bovenstaande afbeelding)
- Na het verwijderen van de voorplaat, kan het toestel opgehangen worden (de voorplaat is niet met schroeven vastgezet. Men kan de voorplaat verwijderen door deze naar boven te schuiven).
- Bij gebruikmaking van het ophangpaneel is het aan te bevelen om de aansluitingen van de nippel- of knelbochtenset vooraf te monteren.

Aansluiten cv-zijdig

Zie voor de maten van de aansluitpunten hoofdstuk "Afmetingen en aansluitingen".

- Maak de gas- en cv-aansluitingen. Bij voorkeur leidingen pas op 50 cm vanaf het toestel beugelen. Streef er bij de montage naar, alle aansluitingen van te voren gemonteerd te hebben; bij voorkeur op een montage-paneel. Dit dient zodanig te gebeuren dat bij het ophangen van het toestel slechts de aansluitingen vastgezet moeten worden.
- 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 1/2" aansluiting kan een overloopleiding naar de afvoer worden aangesloten. Het toestel is uitgevoerd met een automatische ontflucher in de aanvoer cv.

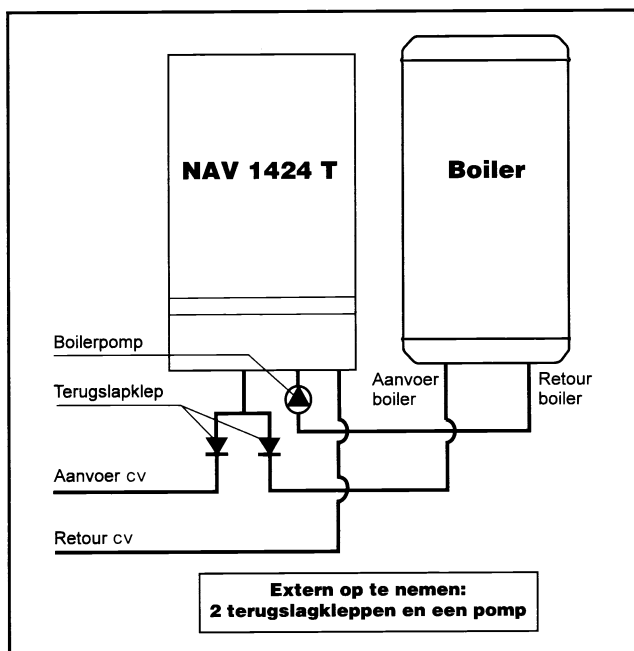
- Het toestel is niet voorzien van een aftap/vulmogelijkheid, deze moet dus elders in de cv-installatie worden aangebracht.
- CV- (en ook gas-) aansluitingen vastzetten met behulp van meegeleverde pakkingen. Fiberpakkingen voor de wateraansluitingen en de rubberpakking voor de gasaansluiting.
- In de ruimte waar de kamerthermostaat gemonteerd is, moeten de radiatorkranen open blijven staan. Indien de cv-installatie is voorzien van thermostatische radiatorventielen op alle radiatoren, zorg dan voor voldoende doorstroming over het toestel. Eventueel een bypass in het systeem aanbrenge.
- 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 mogelijk erwijs in de installatie is gekomen, wordt verwijderd.
- Vul de cv-installatie uitsluitend met schoon leidingwater. Bij toevoegingen vervalt de garantie op het toestel.

Aansluiten gaszijdig

- Gasleidingen goed doorblazen (schoonblazen), voordat het toestel hierop wordt aangesloten. Hierdoor voorkomt men vervuiling en defecten aan het gasregelblok.
- 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.
- De gasaansluiting bevindt zich aan de achterzijde van het toestel en is voorzien van 3/4" buitendraad. Monteer de aansluiting zodanig dat de reeds gemonteerde gasleiding binnen het toestel spanningsvrij is.
- Plaats bij het toestel een **gasafsluiter**.
- 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

Aansluiten van een indirect gestookte boiler

Het toestel Xignal NAV 1424 T is voorbereid voor het aansturen van een indirect gestookte boiler. Het toestel is **niet** voorzien van een duo-pomp. Deze zal gemonteerd moeten worden in de retourleiding van de boiler (naar het toestel). Teneinde het cv-circuit en het boilercircuit gescheiden te houden moet zowel in de aanvoerleiding-cv als in de aanvoerleiding naar de boiler een terugslagklep worden geplaatst (een en ander volgens vermeld schema)



Afhankelijk van de toe te passen boiler is bij AGPO een boilerset leverbaar met de noodzakelijke componenten.

1. Boilerset ten behoeve van:
 - AGPO Aquarius
 - AGPO/ZEN Aqua Sol Duoboiler
 - AGPO MB 120
 - Vreemde boiler
 Bestelnummer: 3295135

Deze boilerset bestaat uit:

- 1 pomp met pompkoppeling
- 2 terugslagkleppen 3/4" (bi)
- NTC-sensor (10kΩ) ten behoeve van dompelbuis
- Knelbocht 3/4" (bu) - ø22 knel + pakking

2. Boilerset ten behoeve van
 - AGPO MB 70 boiler
 Bestelnummer: 3295134

Deze boilerset bestaan uit:

- 1 pomp met pompkoppeling
- 2 terugslagkleppen 3/4" (bi)
- NTC-sensor (10kΩ) inschroef
- Knelbocht 3/4" (bu) - ø22 knel + pakking

Belangrijk:

- Indien geen indirect gestookte boiler wordt toegepast, dient de aansluiting retour boiler te worden afgedopt.
- Bestelnummer schroefsensor: 3295130
- Bestelnummer dompelbuissensor: 3295131
- Geef bij bestelling altijd de "toestel-boiler-combinatie" door.

Ombouwen naar propaan

De Xignal NAV 1424 T kan worden omgebouwd, zodat dit toestel geschikt is voor het branden op propaan.

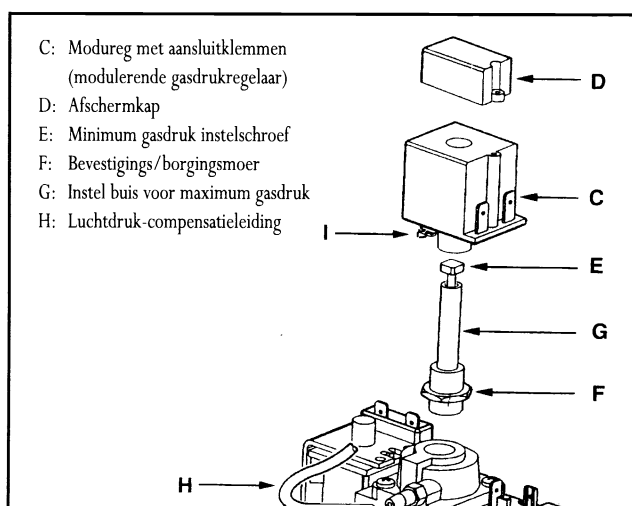
Bij het hoofdstuk "Technische Gegevens" staan de gegevens omtrent de inspuitediameters (hoofdbrander en waakvlambrander) en branderdruk vermeld.

Instructie:

- De waakvlaminspuiters vervangen.
- Bij Xignal NAV 1424T de 4 branderrepen er uit nemen en hoofdinspuiters ø2,25 mm vervangen door ø1,30 mm inspuiters.
- Breng nieuwe dichtringen aan.
- Vervang indien mogelijk de softlite adapter op het gasblok.
- Branderdruk instellen op 8,0 - 30,0 mbar; ga hiervoor als volgt te werk:
 1. Aansluitklemmen van de hoofdgasklep los nemen.
 2. Inschakelen op cv.
 3. Toestel af laten koelen.
 4. Controleer de spanning op de modureg C (zie onderstaande afbeelding). Propaan: min. 24 Volt DC; eventueel instellen met P1. Herhaal 2-4 met warmwaterkraan open; nu eventueel afstellen met P2.
 5. Een geschikte gasdruk-meter aansluiten tussen gasblok en brander.
 6. Aansluitklem van modureg C losnemen.
 7. Aansluitklemmen van de hoofdgasklep weer aansluiten: de brander start.
 8. Luchtdruk-compensatieleiding H, afschermkap D en modureg spoel C demonteren (door bevestigingsveer los te nemen).
 9. Minimum-instelschroef E volledig inschroeven (rechtsom).
 10. Bevestigingsmoer F van buis G losdraaien.

11. Maximum branderdruk instellen door buis G te draaien: rechtsom= drukverhoging; linksom=drukverlaging.
De maximum druk dient 30 mbar te zijn.
12. Buis G met moer F blokkeren en de maximum branderdruk nogmaals controleren.
13. Minimum branderdruk instellen met schroef E; linksom=verlagen; rechtsom=verhogen.
De minimum druk dient 8 mbar te zijn.
14. Modureg spoel C door buis G monteren (met bevestigingsveer klemmen).
15. De brander enkele malen uit en weer inschakelen om te controleren of de minimum gasdruk goed blijft.
16. Aansluitklem weer op modureg-spoel C bevestigen.
17. Toestel op Test zetten en de gewenste branderdruk voor verwarming controleren (eventueel corrigeren met potentiometer op de print; zie A-4 in het toestel).
18. Luchtdruk-compensatieleiding H en beschermkap D weer monteren.
19. Verwijder de jumper JP2 op de hoofdprint (VPM2).
Zie hiervoor ook het schema bij "Werking en storingszoeken".

Bestelnummer ombouwset propaan NAV 1424T: 3295043



12. MONTAGE-INSTRUCTIES ELECTRICIËN

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 (witte) schakelkastje.

Kamerthermostaat

Het aansluiten van de kamerthermostaat moet gebeuren door middel van een kroonsteen dat zich aan de één meter lange zwarte kabel bevindt, voorzien van de tekst "kamerthermostaat". Indien een 2-draads kamerthermostaat met instelbare warmteversnelling wordt toegepast dient de anticipatiestroom te worden ingesteld op 0,12 Amp.

Indirect gestookte boiler

Indien bij het toestel een indirect gestookte boiler wordt geïnstalleerd, dient de boilersensor en de boilerpomp als volgt te worden aangesloten:

Boilersensor

Het aansluiten van de boilersensor moet gebeuren door middel van een kroonsteen dat zich aan de één meter lange witte kabel bevindt. Deze kabel is voorzien van de tekst "boilerthermostaat" of van een label met daarop een (getekend) kraantje. De doorverbinding op de kroonsteen verwijderen en de sensor aansluiten.

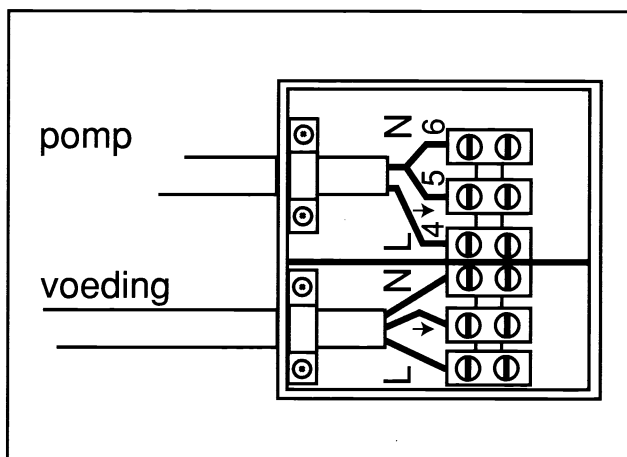
Belangrijk:

Indien geen indirect gestookte boiler wordt gemonteerd, mag de aangebrachte doorverbinding op de kroonsteen (witte kabel) niet verwijderd worden.

Boilerpomp

Door een parker te verwijderen van de aansluitdoos, worden de 3 vrije aansluitklemmen van de voeding van de boilerpomp zichtbaar.

Fase en nul aansluiten op de klemmen 4 en 6, aarde aansluiten op klem 5. Zie ook onderstaande afbeelding.



Let op:

De transformator heeft een ingebouwde thermische beveiliging, deze kan de 24 volt tijdelijk uitschakelen. De tijd tussen uitschakelen en weer opnieuw inschakelen is ca. 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 stekker.

Toepassing in tijdelijk vochtige ruimten:

- spatwaterdicht zone 2: vaste aansluiting
- druiptwaterdicht zone 3: stekker-aansluiting
- **Gastoeuveln mogen niet in bad- of douche-ruimte worden geïnstalleerd.**

13. MONTAGE VAN DE LUCHTTOEVOER EN VERBRANDINGS-GASAFVOER

Voor het bepalen van de maximale lengten en diameters van de leidingen zie het hoofdstuk "Dimensionering luchttoevoer en verbrandingsgasafvoer".

- Maak de luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoer op een deugdelijke manier. Pas daarom pijpen met lippenringen toe.
- **De som van de weerstandfactoren in het gesloten toe- en afvoersysteem mag maximaal 80 Pa bedragen.**
- Voor de te gebruiken materialen en richtlijnen/afvoersituaties verwijzen wij u naar de GAVO (NEN 1078 - NPR 3378).

14. EERSTE INGEBRUIK- NAME VAN HET TOESTEL

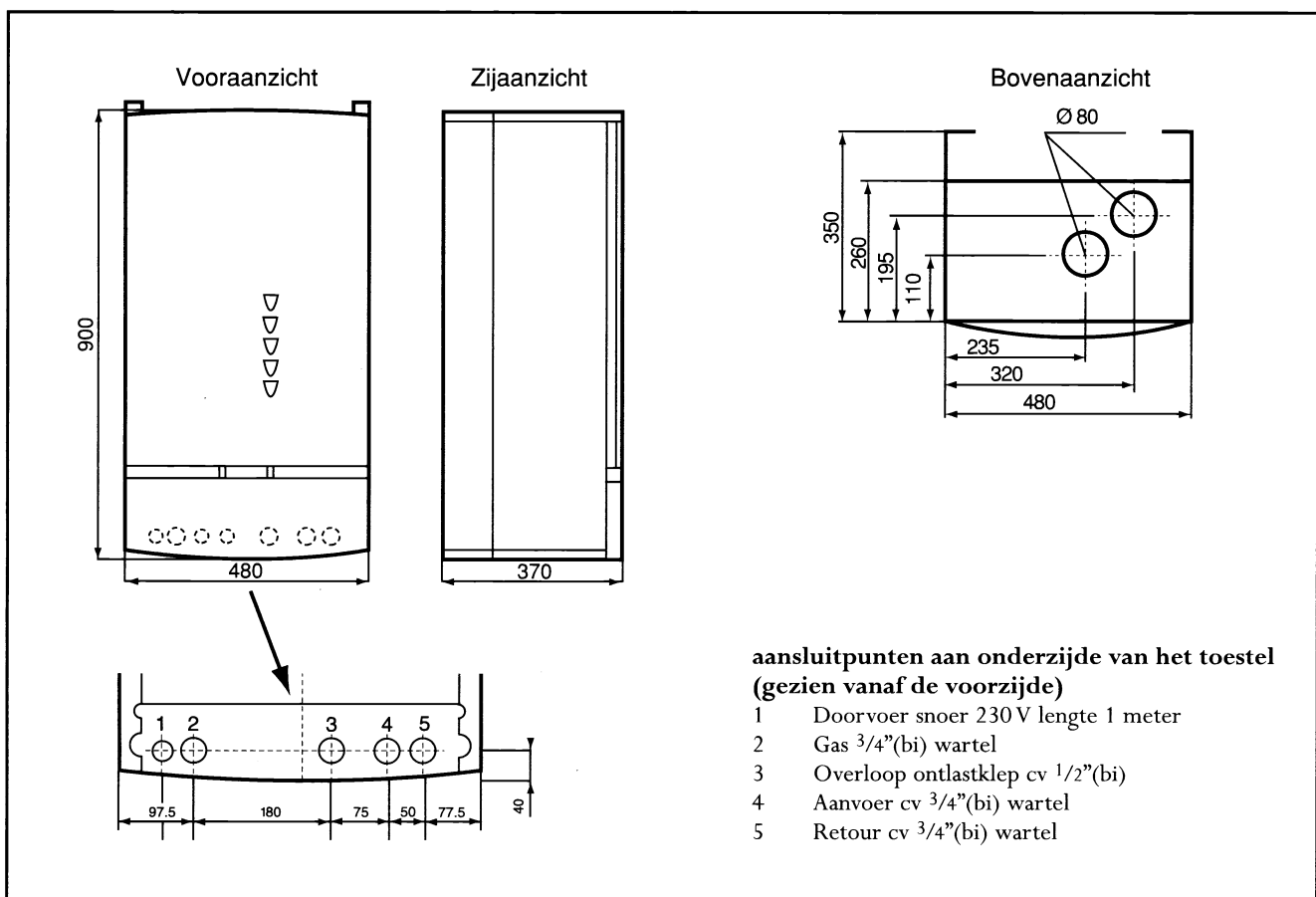
1. Sluit het toestel aan volgens de montage-instructies
2. Alvorens het cv-systeem op de gewenste waterdruk te brengen de installatie eerst doorspoelen.
Controleer hierna de installatie op waterlekkages.
Gebruik voor het vullen uitsluitend schoon leidingwater.
Tijdens het vullen en ontluichten de steker uit het stopcontact nemen.
Alle radiatoren en/of convectoren openen.
3. Pomp lossen en controleer de instelling van de pompstand.
4. Open de gaskraan.
5. Ontsteek de waakvlam met behulp van draai- en drukknop gasblok (op het bedieningspaneel). De ventilator van het toestel begint (na maximale wachttijd van 2,5 minuut) te draaien.

6. Zet de kamerthermostaat op maximum. De pomp dient nu in bedrijf te komen. Controleer of de anticipatie-instelling van de kamerthermostaat op 0,12 Ampère staat.
7. Zet de kamerthermostaat laag en ontluicht opnieuw.
8. 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**.

Belangrijk:

Voor de goede werking van het toestel is het noodzakelijk dat het toestel en installatie goed worden ontluicht. Vooral in de periode direct na montage dient de installatie regelmatig ontluicht te worden.

15. AFMETINGEN EN AANSLUITINGEN



16. TECHNISCHE GEGEVENS

NAV 1424 T

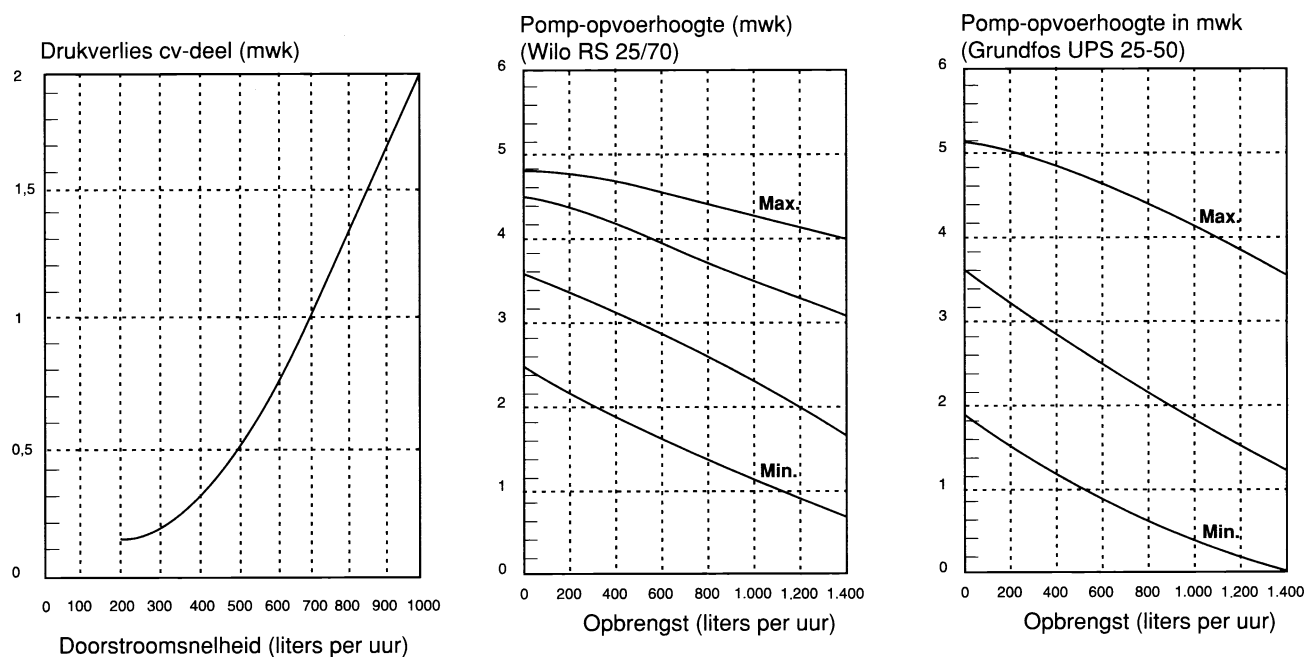
Belasting [kW onderwaarde] Belasting [kW bovenwaarde] Vermogen cv [kW] Vollastrendement [% o.w. (b.w.)] Gewicht [kg]	11,5 - 25,8 12,8 - 28,6 9,7 - 23,3 90,3 (81,4) 36
Centrale verwarming Branderregeling Temperatuur cv-water regelbaar tussen [°C] Waterinhoud [liter] Overstortventiel (ingebouwd) Automatische pompschakeling	Modulerend met lage vlamstart 30 - 90 2,0 Werkdruk: 3 bar Nadraaitijd: 6 min
Minimale watercirculatie (cv) [liter/uur] Nominale watercirculatie (cv) [liter/uur]	180 (laaglast) 500 (vollast) 360 (laaglast) 1050 (vollast)
Warmwaterbereiding	Ingebouwde boiler-control modulerend; boilersturing geschiedt door de tweede pomp
Ventilator externe opbrengst	Externe opvoerhoogte: 80 Pa In open uitvoering: mechanische afvoerklasse C.
Gas Toestel categorie, II2L3P G25 (=Slochterengas) Insputers Branderdruk Waakvlaminspuiter P (=Propaan) Insputers Branderdruk Waakvlaminspuiter	4 maal ø2,25 mm 3,3 - 16,5 mbar G27.2 4 maal ø1,30 mm 8 - 30 mbar 020P5
Elektrisch IP 44-41 (gesloten uitvoering) IP 30 (open uitvoering) Aansluitspanning Kamerthermostaataansluiting	Toestel is in gesloten uitvoering geschikt voor toepassing in een tijdelijk vochtige ruimte. Indien het toestel op een console gemonteerd wordt, moet de achterzijde op doeltreffende wijze dichtgemaakt worden. Spatwaterdicht zone 2: vaste aansluiting IP44 Druipwaterdicht zone 3: stekeraansluiting IP41 230 V; 50 Hz 24-Volt; anticipatiestroom-instelling: 0,12 Amp.

17. Toegepaste apparatuur

artikelnummer

Hoofdprint	Honeywell	VPM2	3295126
Regelthermostaat	Ferroli	Potmeter 10 k Ω	3280107
Gasregel- beveiligingsblok	Honeywell		2879715
Begrenzingsthermostaat	Therm-O-disc	T 36	3250056
	Elmwood	2455 R 85-90°C	-----
	Klixon	2455 - L88	-----
Max. droogkookbeveiliging	Therm-O-disc	T36	3250057
	Elmwood	2455R in thermkoppelcircuit 96 of 100°C	-----
Vorstthermostaat	Therm-O-disc	T36	3250055
	Elmwood	2455R 8-23°C of 4-15°C	-----
Overstortventiel cv	Calleffi	3 bar; 50 kW	3250012
Automatische vlotterontluchter	Calleffi		3250019
Ventilator	SEL	RL 108/3400	3295035
(mechanische klasse C)	EBM		
Drukverschilchakelaar	Huba	602. of 605.	3250023
	Beck	911.80	idem
	Kromschroder	DL 1 E	idem
Circulatiepomp	Grundfos	UPS 25-50	0800005
	Wilo	RS 25-65R130	-----
Temperatuuropnemer cv	Ferroli	PTC 1000	3260050
Warmtewisselaar	Ferroli	NAV 1424 T	3260057
Overig toebehoren			
Ophangpaneel	Ferroli		1802025
Nippelset	Ferroli	NAV 1424 T	1802060
Knelbochtenset	Ferroli	NAV 1424 T	1802081
Schroefsensor	Ferroli	NTC 10 k Ω t.b.v. MB 70	3295130
Dompelbuis	Ferroli	NTC 10 k Ω t.b.v. MB 120, Aquarius, AquaSol Duo	3295131
Terugslagklep	Pentossi	Brons; 3/4" (bi)	3302001
Pomp	Grundfos	UPS 25-40 t.b.v boiler	0800003
Knelbocht		3/4" (bu) - ø22 knel + pakking	3250400
Boilerset 1		t.b.v. MB 120 - Aquarius	3295135
Boilerset 2		t.b.v. MB 70	3295134
Ombouwset propaan		t.b.v. NAV 1424 T	3295043
VR-drukbalansdoorvoer	Burgerhout		1824028
Concentrische muurdoorvoer	Burgerhout		1840030

18. POMPKARAKTERISTIEK, DRUKVERLIJES CV-DEEL



19. DIMENSIONERING LUCHTTOEVOER VER- BRANDINGSGASAFVOER

De Xignal NAV 1424 T is een cv-toestel in gesloten uitvoering en betreft de verbrandingslucht via een buizensysteem rechtstreeks van buiten. Onderstaande tekening geeft een aantal mogelijkheden.

Opstellings situatie 2

Voor de verticale dakdoorvoeren adviseert AGPO om gebruik te maken van een AGPO-80mm-DRUK-BALANSDAKDOORVOER-VR.

Met deze drukbalansdakdoorvoer worden een aantal essentiële voordelen behaald:

- Een sterke beperking van de stilstandverliezen van het toestel met daardoor een besparing op het jaarlijkse gasverbruik, afhankelijk van de opstelling van het toestel, tot 30 m³/jr.
- Een betere garantie op een optimale luchthoeveelheid over het toestel waardoor een beperking van de uitworp van CO en NO_x.
- Luchtbijmenging in de afvoerconstructie waardoor minder ijspegelvorming

- In de uitperiode van het toestel zal zelfs bij extreme windaanvallen een beperkte gecontroleerde trek over het toestel optreden. Met deze trek worden de verbrandingsgassen van de waakvlam voldoende afgevoerd. Met de drukbalansdakdoorvoer kan bij waakvlamtype het laagtoeren worden uitgeschakeld.

Raadpleeg AGPO voor uitschakelen laagtoeren

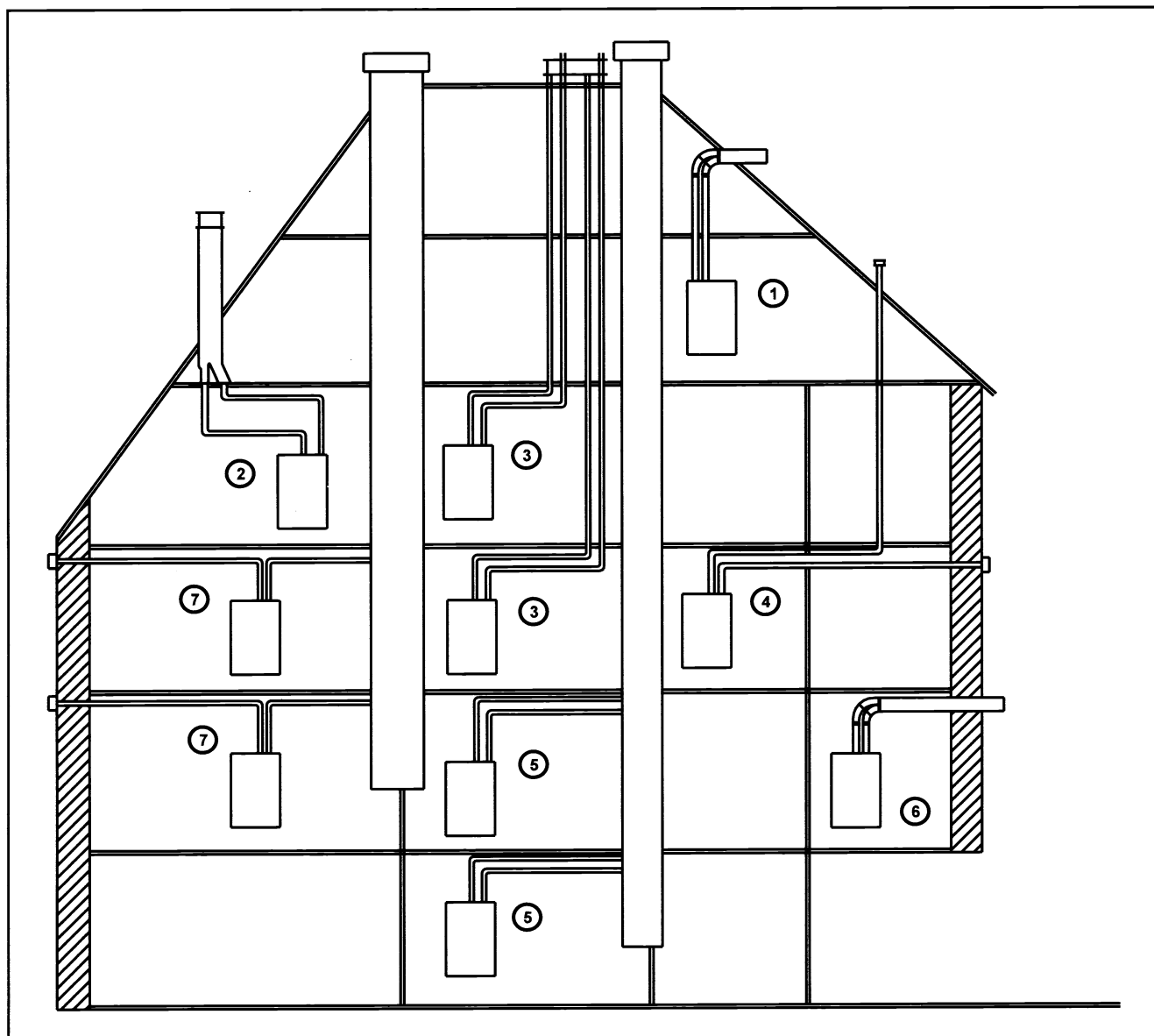
Bestelnr. VR-drukbalansdoorvoer: 1824028.

Opstellings situatie 7

Voor toepassing van het 1/2-CLV-systeem is geen noodzaak tot het aanleggen van een externe bypass. Raadpleeg hiervoor en voor het toepassen van andere dakdoorvoeren dan de **DRUK-BALANSDOORVOER 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 buislengthe) naar buiten toe.
- Houd rekening met de plaatselijke eisen van bijvoorbeeld brandweer, hinderwet en gasbedrijf.



Concentrische geveldoorvoer

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 geen condensatie plaatsvindt, de afvoerleiding op afschot naar buiten mag worden gelegd. Voor de combinatie van dit toestel met één of twee meter lange concentrische geveldoorvoer (artikelnummer: 1840030) is aangetoond dat geen condens kan worden gevormd, zodat deze op afschot naar buiten mag worden gelegd.

Montage-instructie

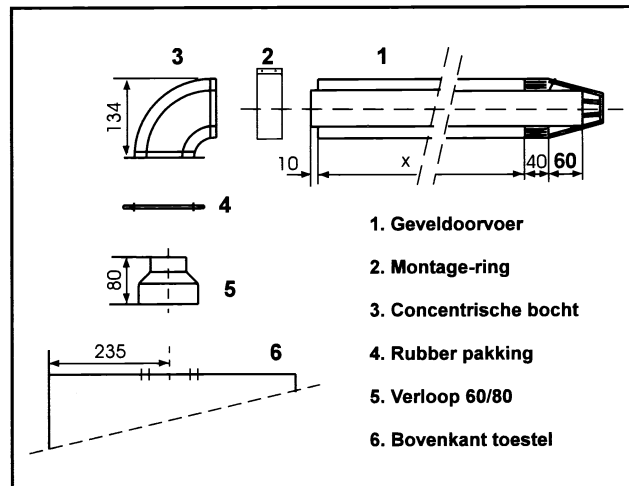
De geveldoorvoerset bestaat uit:

- concentrische bocht
 - verlengpijp 60/100
 - verloop 60/80
 - toebehoren: pakkingen, O-ringen, rosetten, montagering, dop ø80mm
1. Plaats de gele (afsluit-)dop ø80 mm in de lippenring van de luchttoevoer; dit is de rechter aansluiting.
 2. Demonteer de ring rond de rookgasafvoer; dit is de linker aansluiting.
 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 ø100 mm.
 9. Plaats de klemband ø100 mm.

Belangrijk:

- Het rilgedeelte moet door de gevel steken (40mm).
 - De achterkant van de buitenpijp gelijk houden met de concentrische bocht
 - De binnenpijp moet totaal 82 mm langer blijven dan de buitenpijp. Zie hiervoor de tekening;
- lengte buitenpijp = $X + 40$ (=rilgedeelte)
 lengte binnenpijp = $(X + 40) + 70$ mm

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



Met de weerstandsfactoren volgens bovenstaande tabel 1 kan het gesloten luchttoevoer en verbrandingsgas-afvoersysteem berekend worden. Een en ander volgens NEN 1145, NEN 1777 en NEN 7203.

Tabel 1 weerstanden toe- en afvoermaterialen uitgedrukt in Pa

Omschrijving	ø80 mm	ø90 mm	ø100 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
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 VR 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

Voorbeeld berekening

		Pa
<i>toevoersysteem:</i>		
4 meter rechte pijp $\varnothing 80$ mm:	$4 * 1,8 =$	7,2
2 bochten $90^\circ R=1/2D$ 80 mm:	$2 * 4,1 =$	8,2
<i>afvoersysteem:</i>		
4 meter rechte pijp 80 mm:	$4 * 2,4 =$	9,6
2 bochten $90^\circ R=1/2D$ 80 mm:	$2 * 5,0 =$	10,0
<i>dakdoorvoer:</i>		
VR drukbalansdakdoorvoer:		21,0
		<hr/>
		56,0

Maximum is 80 Pa dus deze installatie voldoet.

Opmerking:

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

20. ONDERHOUD

Voor het blijvend goed functioneren van het toestel is het noodzakelijk deze regelmatig te controleren op de goede werking. Regelmatige controle houdt in: eenmaal per stookseizoen of steekproefgewijs bij projecten.

Speciaal zal gelet moeten worden op het volgende:

- Inspecteer de verbrandingsgasafvoer luchttoevoer en laat deze, indien nodig, schoonmaken.
- 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 verbrandings-ruimte 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 het toestel geen lekkages kunnen ontstaan door de voorplaat weer goed te monteren.
 - c) Controleer de werking van de luchtregelklep (ABS).
 - d) Controleer of de waakvlambrander de hoofdbrander nog goed ontsteekt. Indien de waakvlambrander verwijderd moet worden kan dit door de messing schroef aan de voorzijde te demonteren. Waakvlambrander naar beneden trekken.
 - e) Controleer de regel- en beveiligingsapparatuur op goede werking.
- **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 radiatorcranken verder open zetten en pomp op hoger toerental instellen!

- **Regelthermostaat**

Controleer de juiste werking van de regelthermostaat. Daartoe moet de regelthermostaat ingesteld worden op een hogere temperatuur dan de cv-watertemperatuur. Hierdoor zal de brander ingeschakeld worden. De kamerthermostaat op de maximale temperatuur instellen. De brander moet automatisch uitschakelen als het cv-water de ingestelde temperatuur heeft bereikt. Als de cv-watertemperatuur ca. 15°C is, gedaald moet de brander weer inschakelen.

Controle van een regelthermostaat door met behulp van deze regelthermostaat de brander in- en uit te schakelen is beslist onjuist. Hierdoor wordt namelijk wel de schakelaar maar niet het temperatuurgevoelige gedeelte van de thermostaat gecontroleerd.

- **Maximaal - droogkookbeveiliging**

Mocht door enige oorzaak de regelthermostaat niet functioneren dan zal de cv-watertemperatuur hoger oplopen dan de ingestelde waarde, waarna de maximaal - droogkookbeveiliging ingrijpt. Doordat de maximaal - droogkookbeveiliging het thermokoppel-circuit onderbreekt wordt niet alleen de brander uitgeschakeld, maar zal ook de waakvlam worden gedoofd. Pas nadat het toestel is afgekoeld kan de waakvlam opnieuw ontstoken worden. Indien de regeling opnieuw niet functioneert of indien de cv-watertemperatuur te ver oploopt (boven 100°C) door dat bijvoorbeeld de circulatie niet functioneert zal de maximaal - droogkookbeveiliging de brander weer uitschakelen. Het is dan noodzakelijk de installatie te controleren op goede werking van de pomp, ontluftung, regelthermostaat en waterdruk.

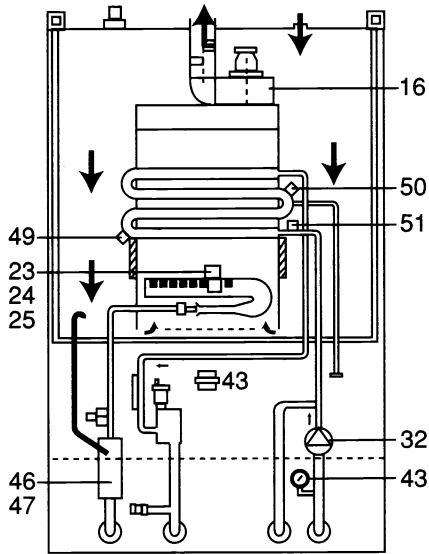
In geen geval mag de maximaal - droogkookbeveiliging buiten werking gesteld worden.

- **Kamerthermostaat**

Controleer, indien aanwezig, tevens de juiste werking van de kamerthermostaat door deze in te stellen op een temperatuur welke boven de omgevingstemperatuur ligt. De brander moet dan in bedrijf gaan. Als de ingestelde temperatuur is bereikt zal de brander worden uitgeschakeld. Het zich in de ruimtethermostaat bevindende verwarmingselementje moet worden ingesteld op 0,12 Amp.

Waarschuwing:

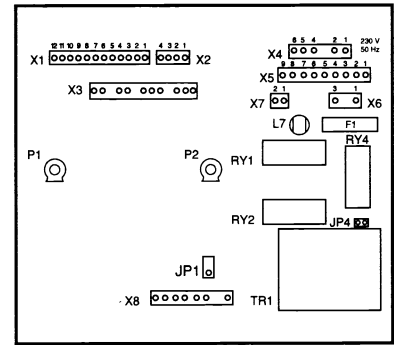
Het toepassen van CHEMISCHE REINIGINGSMIDDELEN wordt ten strengste ontraden. Bij gebruik hiervan vervalt de garantie op het toestel.



Zekering op print
Max. 2 Amp.

Benaming onderdelen

- 16 Ventilator
- 23 Thermokoppel
- 24 Ontstekingelectrode
- 25 Waakvlam
- 32 Circulatiepomp
- 34 Temperatuursensor cv
- 43 Drukverschilschakelaar lucht
- 46 Gasblok
- 47 Modulerende gasdrukregelaar (Modureg)
- 49 Maximaal/Droogkookbeveiliging
- 50 Beschermingsthermostaat (88°C)
- 51 Vorstthermostaat
- 62 Schakelklok/regelaar (optioneel)
- 63 Regelthermostaat
- 64 Waterdrukmeter
- 66 Ontstekingsschakelaar
- 67 Elektrische vonkontsteker
- 68 Schakelkast met print
- 72 Kamerthermostaat (optioneel)
- 80 Aansluiting 230V + kamerthermostaat
- 114 Watergebreksschakelaar
- 130 Boilerpomp
- 143 Boilerthermostaat
- 155 Boilersensor
- 163 LED-print

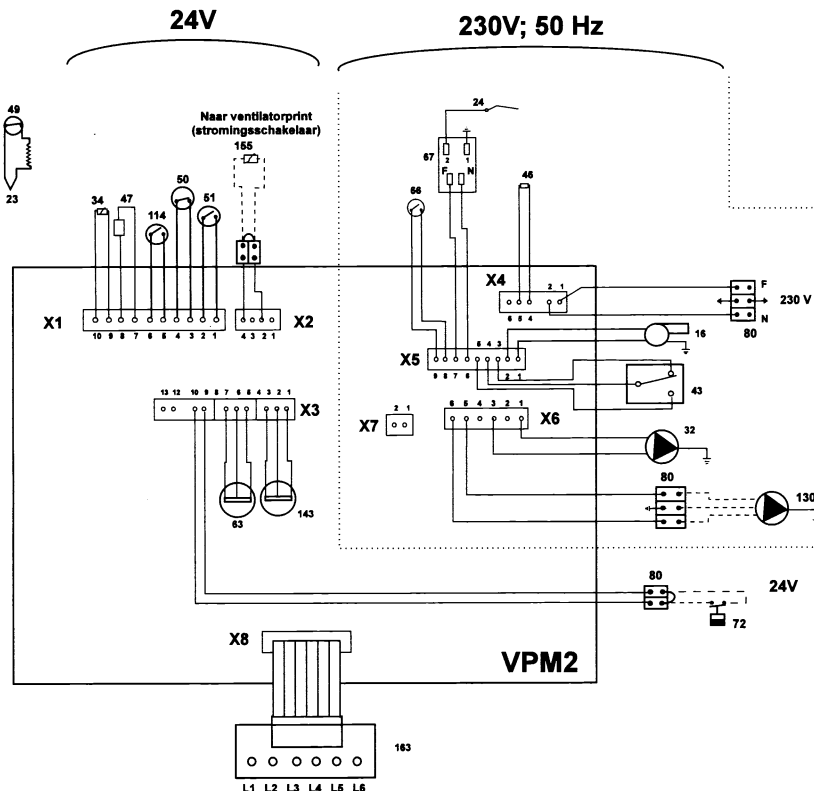


Let op bij vervangen print

- JP2 - JP3 - JP4 Jumpers op print
- JP3 Mag niet aanwezig zijn
- JP2 - JP4 Moet aanwezig zijn (z.o.z.)

Potentiometer op print

- P1 = Maximum branderdruk cv
- P1 is door fabriek ingesteld, niet wijzigen!
(voor propaan zie voorschriften)



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

ATTENTIE: DE TRANSFORMATOR IS VOORZIEN VAN EEN INGEBOUWDE BEVEILIGING WELKE BIJ OVERBELASTING TIJDELIJK AUTOMATISCH UITSCHAKELT: ALLE LED'S ZIJN UIT, DE CIRCULATIEPOMP FUNCTIONEERT!

**CONNECTOR X3
(testaansluiting)**

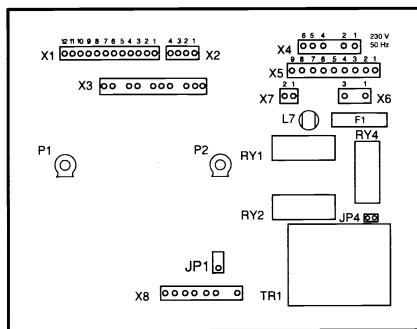
Alleen 12-13 doorverbinden
-toestel start op cv
-wachtijd is uitgeschakeld
-max. branderdruk cv controleren/inregelen met potentiometer P1

**Connector X7
1-2=230V
Testaansluiting**

Werking en storingzoeken - Apgo Ferroli Xignal NAV 1424 T

Attentie - Voor onderdelen nummers () z.o.z.

- De waakvlam mag pas ontstoken worden nadat de ventilator (16) tenminste 20 seconden op "hoog"
- De circulatiepomp cv draait indien de beschermingsthermostaat (50) onderbroken is.
- De vorstthermostaat (51) schakelt het toestel in bij lage cv-watertemperatuur.
- Zekering op print 2Amp.

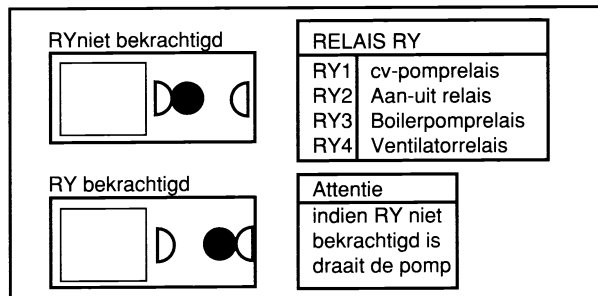


LED nr	LED's geven het volgende aan:
1	Toestel elektrisch ingeschakeld
2	Warmtevraag boiler
3	Kamerthermostaat (72) ingeschakeld
4	Controle cv-watertemperatuur (sensor 34)
5	Wachttijd (max. 3 minuten) na warmwatervraag of uitschakelen door regelthermostaat (63) of kamerthermostaat (72)
6	Warmtevraag algemeen (inschakelcommando ventilator (16) hoog)
7	Omschakelen van luchtdrukschakelaar (43) (voldoende luchttransport)

Jumpers JP1-JP4

	Jumper gemonteerd	Jumper niet gemonteerd
JP2	Aardgas	Propana
JP3	Boilervoorrang 3-Weg-klep	Boilervoorrang Boilerpomp
JP4	Ventilator schakeling Hoog/laag	Ventilator schakeling Hoog/uit

Temp. sensor (34)	temp.	Ohm	Boiler temp. sensor NTC (155)	temp.	kOhm
	10°C	890 ohm		10°C	19,9
25°C	1000 ohm	25°C	10,0		
60°C	1300 ohm	60°C	2,49		
80°C	1490 ohm	80°C	1,26		



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

0 = LED uit 1 = LED aan X = LED uit/aan onbelangrijk; GEEN BOILER: start bij B

A	WARMWATER (zie led's)		BOILER KOUD	
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	1	1	0	• elektrisch niet ingeschakeld of zekering defect
	2	1	0	• boilertemperatuursensor (NTC) kortgesloten of boilerthermostaat defect
	3	x	x	• uit/aan onbelangrijk voor warmwater
	4	1	0	• temperatuursensor (34) niet aangesloten temperatuur tapwater te hoog
	5	0	1	• print defect (vervang print)
	6	1	0	• temperatuursensor (34) doorverbonden of weerstand te laag beschermingsthermostaat (50) onderbroken (circulatiepomp draait) waterdruk cv te laag (114 onderbroken)

B	VERWARMING CV (zie led's)		CV WARMTEVRAAG AANWEZIG?	
	LED nr.	NORMAAL	STORING	MOGELIJKE STORINGSOORZAAK
	1	1	0	• elektrisch niet ingeschakeld of zekering defect
	2	0	1	• boilertemperatuursensor (NTC) niet aangesloten of boilerthermostaat vragend
	3	1	0	• kamerthermostaat (72) uitgeschakeld of te laag ingesteld
	4	1	0	• temperatuursensor cv (34) niet aangesloten of temperatuur cv te hoog of 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 (114 onderbroken)

C	ALGEMEEN CV (zie prints)		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	ONTSTEKING WAAKVLAM:
	Als de warmwaterkraan geopend is, gaat de ventilator op "hoog" toeren draaien, bij cv vraag is de wachttijd voordat de ventilator op "hoog" toeren gaat draaien max. 3 minuten. De waakvlam kan pas na 20 sec. voorventilieren op "hoog" toeren worden aangestoken. Na het indrukken van de drukknop van het gasregelblok wordt de ontsteekschakelaar (66) onder de drukknop van het gasregelblok gemaakt. BIJ STORING CONTROLEREN: DRAAIT DE VENTILATOR OP HOOG TOEREN? Is de ontsteekpen juist afgesteld? Indien er geen vonk gevormd wordt (als RL3 bekrachtigd is) is de vonkontsteker (67) mogelijk defect.

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 ingebruikstelling:
Stempel en handtekening installateur:
Onderhoud verzorgd door:

Indien van toepassing installatie uitgevoerd met:

Collector oppervlak : _____ serienummer : _____
Type opslagvat ZEN : _____ serienummer : _____
Type warmtepomp : _____ 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 _____
Type warmtepomp _____

Serienummer cv-toestel _____
Serienummer ind. gestookte boiler _____
Serienummer opslagvat ZEN _____
Serienummer warmtepomp _____

Stempel en handtekening installateur:

s.v.p.
voldoende
frankeren



**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-ketels en apparatuur	2 jaar
- AGPO boilers	2 jaar
- AGPO/STORK AIR COMBIFOR® MFT	2 jaar
- AGPO/ZEN zonlicht collectoren	5 jaar
- AGPO/ZEN RVS boiler type DJG	5 jaar
- Warmtepompen	2 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 garantietermijn 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 gedeponneerd 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
<i>Toestel uit bedrijf nemen</i>			
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)
2	Warmtewisselaar primair (verbrandingszijdig)	controleren/reinigen	controleren/reinigen
3	Ionisatiepien	controleren/afstellen	controleren/afstellen
4	Hoofdbrander	reinigen	reinigen
5	Waakvlambrander	reinigen (n.v.t. op Domina)	reinigen (n.v.t. op Domina)
6	Condensbak + sifon	n.v.t.	n.v.t.
7	Warmwater uitloopfilter	controleren/reinigen (n.v.t. op NA en Domina)	controleren/reinigen (n.v.t. op NAV en Domina)
<i>Toestel weer in bedrijf nemen</i>			
8	Waakvlam	afstellen/reinigen (n.v.t. op Domina)	afstellen/reinigen (n.v.t. op Domina)
9	TTB (thermische terugslagbeveiliging)	werking controleren (voor controle rookgasafvoer afdichten)	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 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)
12	Ventilator opbrengst	n.v.t.	drukverschil over luchtdrukschakelaar meten
13	Gasvoordruk (bij rust en vollast)	controleren	controleren
14	Minimum/maximum branderdruk	controleren/afstellen	controleren/afstellen (alleen bij NEV722 en NEV1124)
15	Offset gasblok (bij gas/luchtsturing)	n.v.t.	n.v.t.
16	Gasverbruik (bij max. vermogen)	meten	meten
17	CO/CO₂-percentage (controle verbranding)	meten	meten
18	ABS-klep	n.v.t.	werking controleren (moet soepel bewegen) (n.v.t. op Domina F24)
19	Rookgasafvoer en luchttoevoer	aansluitingen controleren	aansluitingen controleren
20	Koppelingen	controleren	controleren
21	CV-installatiedruk	controleren/bijvullen	controleren/bijvullen
22	Zuurgraad (pH) van cv-water	n.v.t.	n.v.t.
23	Functioneren ketel	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.