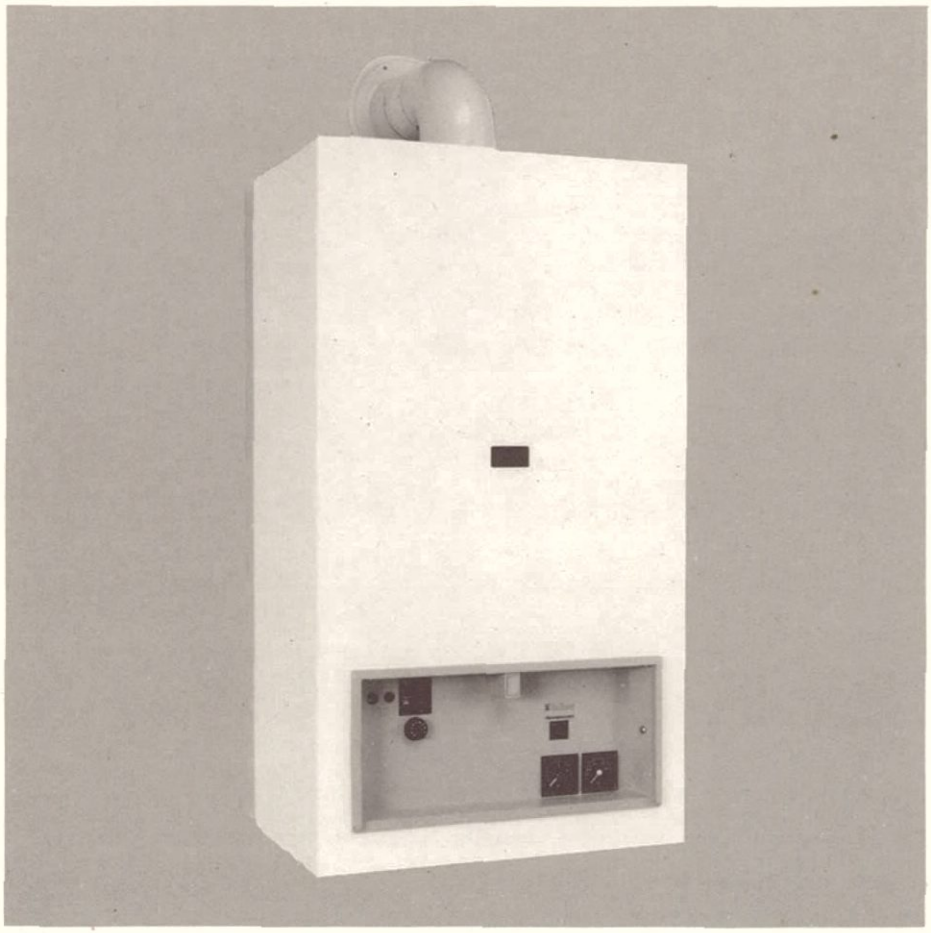


Gebruiksaanwijzing

voor de Vaillant®

CWK NL 24-12 E So 28

met warme start

Voldoet aan GIW-norm

Vaillant

Mevrouw, Mijnheer!

Alle belangrijke aanwijzingen betreffende uw Vaillant CWK 24-12 incl. de Vaillant garnituren hebben we in deze gebruiksaanwijzing zo ingedeeld, dat u . . .

... in de linker kolom een aantal tekeningen zult vinden, welke u alle noodzakelijke bedieningshandelingen tonen.

... in de middelste kolom alle belangrijke informatie vindt. Deze verklaart de in de tekening getoonde bedieningshandelingen.

... in de rechter kolom verdere informatie vindt. Deze kunnen voor de bediening en het gebruik interessant en nuttig zijn.

Voor een bedieningsoverzicht gelieve u pagina 10 te raadplegen.

Tip ter besparing van energie:
U bespaart energie door toepassing van Vaillant regelapparatuur in uw verwarmingsinstallatie . . .

. . . Vaillant kamerthermostaat met ingebouwde klok VRT-P2D

. . . Vaillant thermostatische radiatorkranen VRH

Hierover kan uw installateur u adviseren.

Opmerking
Onze toestellen dienen door de erkende installateur te worden aangesloten. Deze is verantwoordelijk voor de installatie en afregeling van uw Vaillant CWK 24-12 en tevens voor de naleving van de bestaande installatievoorschriften en normen.

Storing van de Vaillant CWK 24-12: Indien de storing zich herhaalt dient een erkend installateur gewaarschuwd te worden.

VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN

A) Montage, afregelen

Let er voor uw eigen veiligheid op, dat het monteren en afregelen van uw toestel alleen door een erkend installatiebedrijf uitgevoerd mag worden. Dit bedrijf is tevens verantwoordelijk voor inspectie en reparatie van het toestel, als ook voor instelling van de juiste gashoeveelheid.

B) Gaslucht

Indien een gaslucht bemerkt wordt, dan dient u het volgende in acht te nemen.

- Geen verlichting aan-/uitschakelen of andere elektrische schakelaars bedienen. In de gevarenzone geen telefoon gebruiken. Vermijd open vuur, zoals bijvoorbeeld het ontsteken van een lucifer of aansteker.
- Hoofdgaskraan sluiten.
- Ramen en deuren openen.
- Waarschuw het gasbedrijf of uw installatiebedrijf (gebruik de telefoon bij de buren).

C) Wijzigingen

U mag geen wijzigingen aanbrengen;

- in of aan het toestel
- aan de toevoerleidingen voor gas en water
- aan de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer, voor open toestellen de be- en ontluchtingsopeningen

Dit verbod geldt tevens voor bouwkundige wijzigingen in de directe nabijheid van het toestel, in zo verre zij een negatieve invloed op de bedrijfszekerheid van het toestel kunnen uitoefenen.

Bijvoorbeeld

- Be- en ontluchtingsopeningen in deuren, plafonds, ramen en wanden mogen niet, ook niet tijdelijk, afgesloten worden. Hang bijvoorbeeld geen kleding of dergelijke voor de be-/ontluchtingsopeningen.
  Bij het leggen van vloerbedekking mogen de be-/ontluchtingsspleten aan de onderkant van deuren niet afgesloten of verkleind worden.
- De vrije toevoer van verbrandingslucht naar het toestel mag niet belemmerd worden. Dit is vooral van toepassing, indien evt. kasten, rekken of dergelijke onder het toestel geplaatst worden. Bij inbouw van het toestel in een kast, dient de kast aan de voorschriften te voldoen. Indien u een dergelijke inbouw wenst, informeer dan bij uw installatiebedrijf.
- Plaats zonder overleg met uw installateur geen extra toestellen voor verwarming, warm water of ventilatie als ook geen wasdrogers of wasemkappen in de nabijheid van het toestel.
- Bij montage van kierdichte raamkozijnen kan het zijn, dat de spleetverliezen te gering worden. In overleg met uw installatiebedrijf, dient u er voor te zorgen, dat er voldoende verbrandingslucht voor uw toestel gewaarborgd blijft.

Bij wijzigingen aan of in de nabijheid van het toestel is in elk geval een erkend installatiebedrijf verantwoordelijk en dient ter plekke uitgenodigd te worden.

D) Explosieve en licht ontvlambare stoffen

In de ketelruimte mogen geen explosieve of licht ontvlambare stoffen gebruikt of opgeslagen worden. Bijvoorbeeld benzine, papier, verf, etc.

E) Inspectie – *Controle* – *Onderhoud*

Een jaarlijkse inspectie/controle van het toestel is aan te raden. Periodiek onderhoud is noodzakelijk, hiertoe adviseren wij u met uw installatiebedrijf een onderhoudscontract af te sluiten.

ALGEMENE TIPS

Veiligheidsoverstortventiel

In de geheel met water gevulde en gesloten CV- installatie mag de maximaal optredende overdruk niet hoger zijn dan 300 kPa (3 bar). Voor beveiliging tegen een ontoelaatbare hoge druk dient een veiligheidsoverstortventiel gemonteerd te worden volgens de NEN 3028 Veiligheidseisen voor centrale-verwarmingsinstallatie.

Expansievat

Voor de door het opwarmen expanderende water moet in de gesloten CV-installatie een drukexpansievat gemonteerd worden. De nuttige inhoud van het vat moet ten minste 10% groter zijn dan de maximale volumevermeerdering van het CV-water.
Tijdens het in bedrijf zijn van het CV-toestel moet de verbinding tussen het vat en de CV-installatie geopend blijven. Als in de expansievatleiding een afsluiter is ingebouwd, dan moet de afsluiter zodanig zijn uitgevoerd dat het sluiten hiervan alleen met gereedschap kan geschieden (zie NEN 3028 sectie vier).

Voorkom corrosie

Gebruik in de omgeving van het toestel geen sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm etc. Onder ongunstige omstandigheden leidt dit tot corrosie van het toestel en de verbrandingsgasafvoer.

Vullen van de CV-installatie

Voor het (bij)vullen van de CV-installatie kunt u over het algemeen gewoon leidingwater gebruiken. In enkele gevallen kan het echter voorkomen, dat de waterkwaliteit sterk afwijkt en niet geschikt is om in de CV-installatie toe te passen (water is erg hard-kalkhoudend, of leidt tot verhoogde corrosie-zuurhoudend).

Beslist geen chemische, of andere middelen ter verbetering van de waterkwaliteit toevoegen.

Controle van de waterdruk in de CV-installatie.

Controleer periodiek de waterdruk.

Lekkages

Bij evt. lekkages in de warmwaterleiding (tussen toestel en tappunten) onmiddellijk de koudwaterstopkraan bij het toestel sluiten en uw installatiebedrijf verzoeken de lekkage te verhelpen.

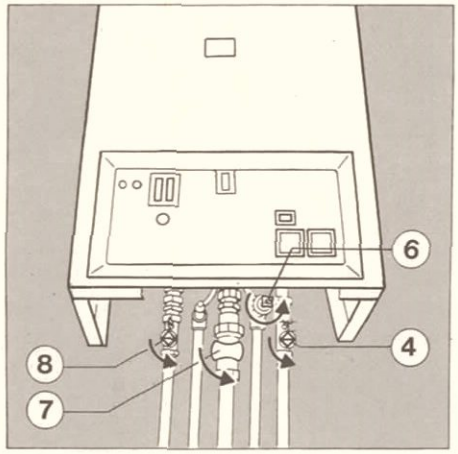
Noodaggregaat

Om te kunnen functioneren is uw toestel door uw installatiebedrijf op de elektrische installatie in uw woning aangesloten.

Indien u het toestel bij spanningsuitval d.m.v. een noodaggregaat in bedrijf wilt houden, dan dienen de uitgangswaarden (spanning/frequentie) van het aggregaat overeen te komen met die van de elektrische installatie in uw woning. Het vermogen dient te voldoen aan de elektrische belasting van het aangesloten toestel.

Laat u in dit geval door uw installatiebedrijf adviseren.

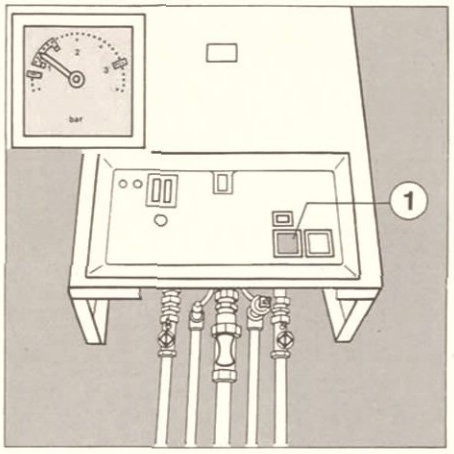
BEDRIJFSKLAAR MAKEN



Afsluitkranen openen

Gaskraan openen ⑦.
De koudwaterstopkraan ⑥ openen door links om tot de aanslag te draaien.
Controleer of de service-afsluiters, indien geïnstalleerd, in de aanvoer ⑧ en in de retour ④ geopend zijn.
Dit is het geval wanneer de in het vierkant van de service-afsluiters aangebrachte markeringsstreep in de leidingrichting staat.

Normaal zijn de service-afsluiters open. Zouden ze echter toch gesloten zijn (de markeringsstreep dwars op de leidingrichting) kunt u deze met behulp van een steeksleutel openen; een kwartslag naar rechts of links draaien.

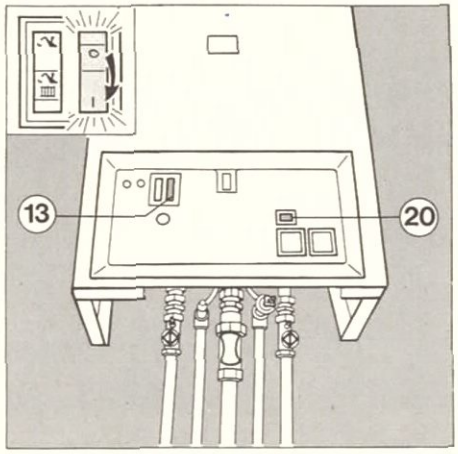


Installatiedruk controleren

Controleer op de manometer ① de waterdruk van de CV-installatie. De witte wijzer moet op ongeveer 1 bar staan.
Staat de witte wijzer in koude toestand van de installatie onder 0,75 bar, dan dient u het CV-water zover bij te vullen totdat de witte wijzer weer op circa 1 bar staat.

Bij een verwarmingsinstallatie over meerdere etages kan een hogere installatiedruk, zoals af te lezen op de manometer, vereist zijn.
Vraag dit aan uw installateur.
Het type vulkraan en de montageplaats kunnen bij elke installatie anders zijn.
Vanzelfsprekend zal uw installateur u uitgelegd hebben hoe de installatie gevuld moet worden. Zou dit niet zo zijn, dan adviseren wij u bij uw installateur te informeren.

WARM WATER



Hoofdschakelaar inschakelen

U drukt de hoofdschakelaar ⑬ op "I".
Het rode lampje brandt.

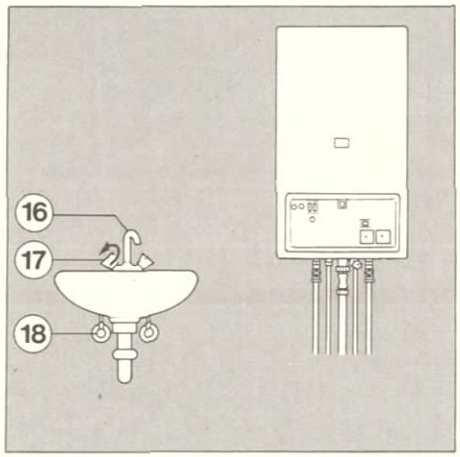
Nu is uw Vaillant CWK 24-12 gereed voor de warmwatervoorziening en levert indien getapt wordt, warm water.

Attentie!

De hoofdschakelaar mag uitsluitend ingeschakeld worden als de verwarmingsinstallatie voldoende gevuld is (zie hoofdstuk "installatiedruk controleren").
Wanneer dit niet in orde is, kan de circulatiepomp inwendig beschadigd raken.

Comfortschakelaar inschakelen

Bij ingeschakelde comfortschakelaar ⑳ blijft het tapwatergedeelte op een temperatuur van 55°C.
Dit heeft tot gevolg dat de wachttijd bij het tappen van warm water aanzienlijk wordt verkort.

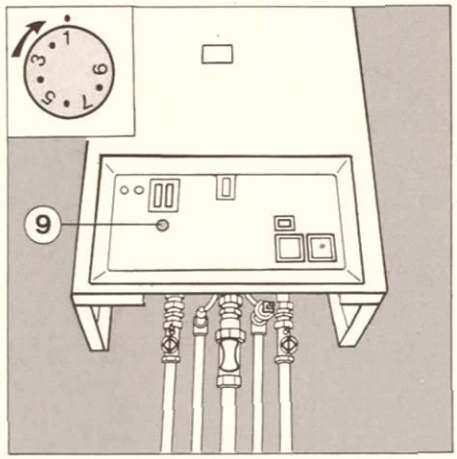


Warm water tappen

Wanneer u een warmwatertapkraan ⑰ opent (wastafel, douche, keuken) dan komt de CWK 24-12 in bedrijf en levert bij volledig geopende kraan grote hoeveelheden en bij een minder geopende kraan kleinere hoeveelheden warm water.
Door koud water bij te mengen kunt u de uitstroomtemperatuur verlagen. Het apparaat gaat automatisch uit of schakelt op verwarming over, wanneer u de warmwatertapkraan sluit.

Wanneer, bij volledige geopende warmwatertapkraan, de uitstroomhoeveelheid gering is, dient u te controleren of een eventueel voor het tappunt geplaatste stopkraan ⑱ volledig geopend is.
Ook kan een, in de uitloop van de kraan aanwezige straalbreker vervuild zijn. Na demontage kan deze straalbreker gereinigd worden.

VERWARMING INSTELLINGEN

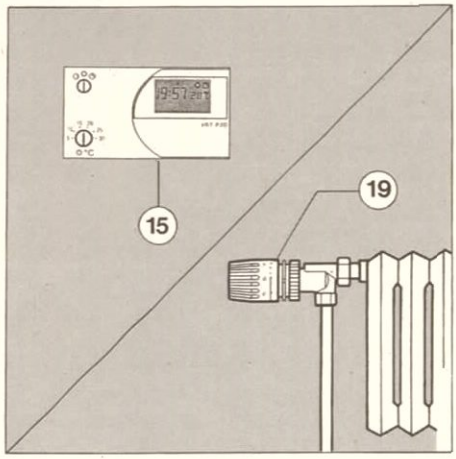


Ketelthermostaat instellen

U stelt de ketelthermostaat met de instelknop ⑨, volgens de tabel hiernaast in.

Voor verwarmingsinstallaties met aanvoertemperaturen tot max. 90 °C.

Weersgesteldheid	Ketelwater-thermostaat
Normaal	7
Strenge koude	9



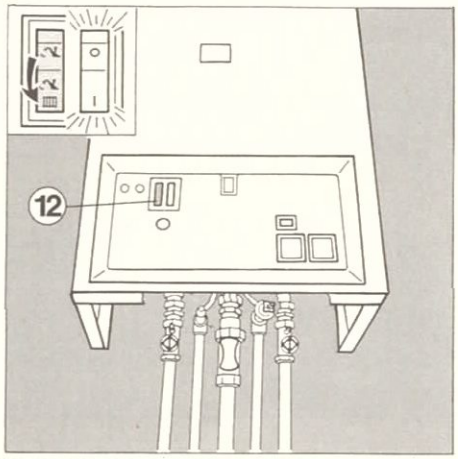
Instellen van de kamertemperatuur

U stelt de kamerthermostaat ⑮ of de thermostatische radiatorkranen ⑲ in op de gewenste ruimtetemperatuur.
U dient voor de bediening van de kamerthermostaat of van de thermostatische radiatorkranen gebruik te maken van de daar bij behorende gebruiksaanwijzingen.

Bij kamertemperatuurregeling in combinatie met thermostatische radiatorkranen dienen in de ruimte waar de kamerthermostaat geïnstalleerd is, geen thermostatische radiatorkranen geïnstalleerd te worden. Wanneer toch een thermostatische radiatorkraan geïnstalleerd is dient een hogere kamertemperatuur ingesteld te worden op de kamerthermostaat.

Tip ter besparing van energie: *U bespaart energie door de, in de gebruiksaanwijzingen van de kamerthermostaat en de thermostatische radiatorkranen, geadviseerde instellingen te hanteren.*

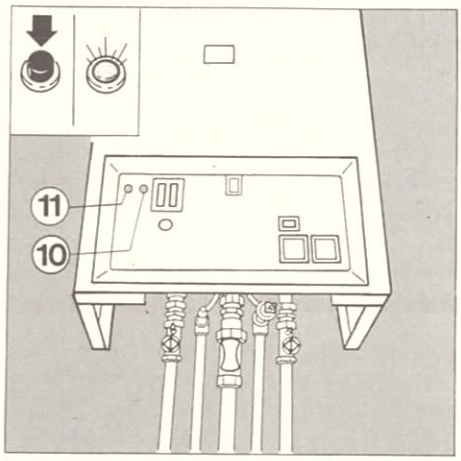
VERWARMING - INSCHAKELEN - ONTSTORING



Verwarmingsschakelaar inschakelen

Wanneer u de verwarmingsschakelaar ⑫ op **I** zet, dan komt de verwarming bij warmtevraag in bedrijf.
Het toestel werkt nu automatisch en regelt de kamertemperatuur volgens de ingestelde waarden.

Uw Vaillant CWK 24-12 staat ook nu voor warmwatervoorziening ter beschikking. Wanneer het toestel, na het instellen van de ketelthermostaat of kamerthermostaat op een hogere temperatuur, niet direct, maar pas binnen enige minuten inschakelt dan wordt dit door een voorziening in het apparaat veroorzaakt. Deze voorziening verhindert een te vaak in- en uitschakelen van de Vaillant CWK 24-12.



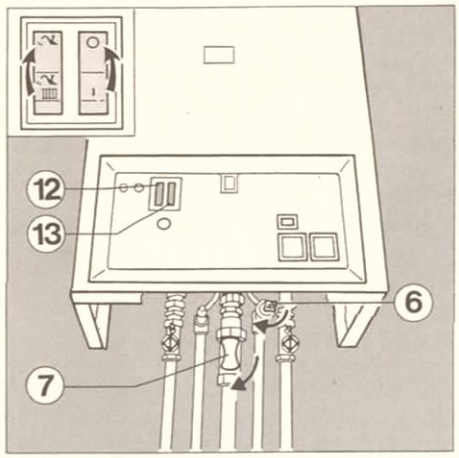
Bediening van de ontstoringsknop

Bij warmtevraag, of bij het tappen van warm water wordt de Vaillant CWK 24-12 automatisch ontstoken.
Wanneer er binnen een veiligheidstijd van ca. 10 seconden geen automatische ontsteking volgt, dan komt de Vaillant CWK 24-12 niet in bedrijf en valt in "storing". De "storing" wordt optisch door het storingslampje ⑩ aangegeven. Een volgende automatische ontsteking kan pas na "ontstoring" plaats vinden.

Voor "ontstoring" de zwarte ontstoringsknop ⑪ indrukken (na 30 seconden). De ontstoringsknop dient te blokkeren. Eventueel de ontstoringsknop meerdere malen indrukken.

Vooral bij in bedrijfname voor de eerste maal of na langere stilstand van het apparaat kan in bepaalde omstandigheden een herhaaldelijke "ontstoring" nodig zijn.

BUITEN BEDRIJF STELLEN · SCHOONMAKEN EN ONDERHOUD · VORSTBEVEILIGING



Verwarmingsschakelaar uitschakelen

Voor de buitenbedrijfstelling van de verwarming dient u de verwarmingsschakelaar ⑫ op "**0**" te zetten.
De verwarming is nu uitgeschakeld, maar u kunt nog wel op ieder moment warm water tappen.

Hoofdschakelaar uitschakelen

Voor de volledige buitenbedrijfstelling dient u de hoofdschakelaar ⑬ op "**0**" te zetten.
Bij langere afwezigheid, bijvoorbeeld tijdens vakantie dient u tevens de gaskraan ⑦ en de koudwaterstopkraan ⑥ te sluiten.

Tip ter besparing van energie: *U bespaart energie door regelmatig onderhoud te laten uitvoeren aan uw Vaillant CWK 24-12 door uw installateur.*

Reiniging en onderhoud

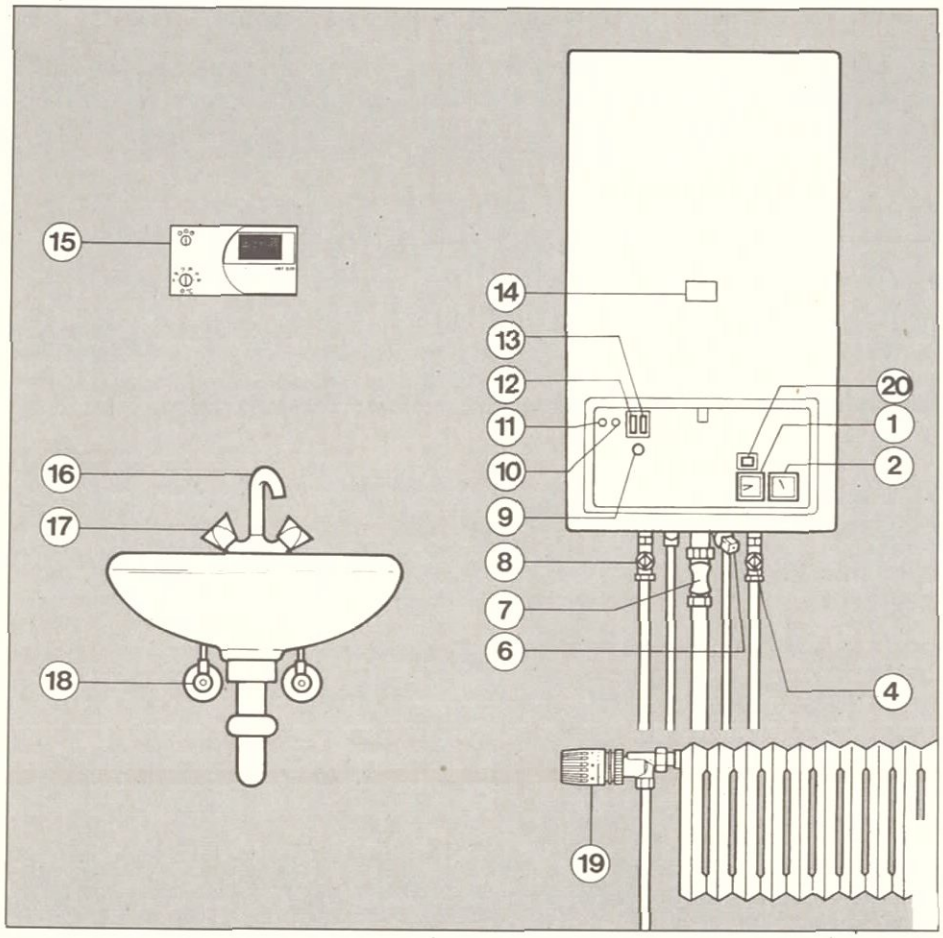
U kunt de mantel van uw Vaillant CWK 24-12 het beste reinigen met een vochtige doek en eventueel wat zeep. Gebruik geen schuurmiddelen of bijtende reinigingsmiddelen welke de kunststofdelen kunnen aantasten. U kunt de reiniging van de inwendige delen het beste, tijdens de door ons aanbevolen jaarlijkse onderhoudsbeurt, door uw installateur laten uitvoeren. Voor de reiniging en het onderhoud adviseren wij u een onderhoudscontract met uw installateur af te sluiten.

Vorstbeveiliging

Verzeker u er van dat, tijdens uw afwezigheid in een vorstperiode, de verwarmingsapparatuur in bedrijf blijft en de kamers voldoende verwarmd worden. Daarbij dient u er rekening mee te houden, dat het toestel, door de ingebouwde beveiligingen, automatisch uitschakelt bij eventueel voorkomende storingen, zoals bijv. onderbreking van de gastoevoer, de spanningsvoorziening of storingen aan de verbrandingsluchttoe-/verbrandinsgasafvoer. Een andere mogelijkheid is, zowel de installatie als het toestel volledig af te tappen. Wij adviseren u de installatie niet te vullen met anti-vriesmiddelen.

Hierdoor kunnen beschadigingen aan pakkingen en membranen, evenals kookgeruis gedurende verwarming optreden, voor de hierdoor te verwachten vervolgschaden kunnen wij geen verantwoording nemen.

BEDIENINGSOVERZICHT



① Manometer
② Ketelwaterthermometer
④ Service-afsluiter (retour)
⑥ Koudwaterstopkraan
⑦ Gaskraan
⑧ Service-afsluiter (aanvoer)
⑨ Instelknop-ketelthermostaat
⑩ Storingslampje
⑪ Ontstoringsknop
⑫ Verwarmingsschakelaar
⑬ Hoofdschakelaar
⑭ Kijkgat (achter bovendeur)
⑮ Kamerthermostaat
⑯ Uitloop
⑰ Warmwatertapkraan
⑱ Stopkraan
⑲ Thermostatische radiatorkranen
⑳ Comfortschakelaar

Schade ontstaan door het niet opvolgen van de aanwijzingen vermeld in deze gebruiksaanwijzing, valt niet onder garantie.

DE WERKING VAN DE VAILLANT CWK NL 24-12 E So 28

Het verwarmingssysteem

Bij een daling van de temperatuur tot onder de op de kamer- en ketelthermostaat, of aan de weersafhankelijke regelaar ingestelde waarde krijgt de pomp spanning en gaat draaien.
Door de verschildruk over de pomp en het in verwarmingsstand staande $\triangle p$ omschakelventiel wordt de voorkeurklep bediend. Gelijktijdig wordt de hoofdgasklep in de gastoevoer geopend. De ventilator gaat draaien en bij voldoende luchtdrukverschil schakelt de luchtdrukverschilschakelaar en vindt ontsteking van de brander plaats.
Wanneer binnen een veiligheidstijd van ca. 10 sec. geen ontsteking plaats vindt schakelt het apparaat op storing.
Afhankelijk van de druk die de membraanpomp levert wordt de gasdrukregelaar modulerend meer of minder geopend.
De hete verbrandingsgassen stromen langs de lamellen van de warmtewisselaar die zorgen voor de warmteoverdracht op het doorstromende installatiewater.

Bij de CWK NL 24-12 E So 28 worden de verbrandingsgassen mechanisch d.m.v. een ventilator over een verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem afgevoerd, hetgeen zeer belangrijk is voor een goed functioneren van het toestel. Daarom mogen door de gebruiker beslist geen veranderingen aan het toestel of aan de installatie uitgevoerd worden.

In geval van storingen is het een vereiste dat een erkend installatiebedrijf belast wordt met de opdracht de storing te verhelpen.

Na het bereiken van de aan de ketelthermostaat ingestelde temperatuur, alswel na het bereiken van de op de kamerthermostaat of weersafhankelijke regelaar ingestelde temperatuur schakelt het regelcircuit, de kamerthermostaat of de elektronische regelaar de brander uit.

Na uitschakelen door de temperatuurregeling, loopt de pomp nog enige tijd na, om de geringe hoeveelheid restenergie nog op het verwarmingssysteem over te brengen.

Na het nalopen gaat de voorkeurklep terug in de neutraalstand. Een microschakelaar wordt geopend en blokkeert door een ingebouwde vertraging van ca. 5 min. een nieuwe branderstart voor verwarming, zelfs al is er warmtevraag.

Deze tijd wordt niet onderbroken, ook niet wanneer er binnen 5 min. warm water getapt wordt. Na afloop van deze 5 min. loopt bij warmtevraag de circulatiepomp weer aan. De brander komt weer als beschreven in bedrijf. Alleen door het uitschakelen van de hoofdschakelaar kan deze vertraging onderbroken worden.

DE WERKING VAN DE VAILLANT CWK NL 24-12 E So 28 ALGEMEEN

De warmwatervoorziening

Het tapwatercircuit heeft voorrang boven de verwarming.
Na het openen van de warmwatertapkraan wordt het △p omschakelventiel van verwarming naar warmwatervoorziening omgeschakeld. Hierdoor wordt het regelcircuit omgeschakeld naar tapwater en worden de ventilator, operator en ontstektrafo van spanning voorzien.
Gelijktijdig loopt de pomp aan. De voorkeurklep opent, wanneer tijdens verwarming warm water getapt wordt, direct het warmwatercircuit en sluit het verwarmingscircuit af.

Gelijktijdig wordt de hoofdgasklep bediend. Het koude water stroomt door de tapspiraal. Hier vindt de warmteoverdracht plaats van het verwarmingswater op het tapwater. Door de modulerende werking van de brander en de regelgevoeligheid van het watergedeelte is het mogelijk zeer kleine hoeveelheden, vanaf ca. 2 l/min. te tappen.
Daardoor is een storingsvrije werking ook bij toepassing van thermostatische of ééngreepsmengkranen, gewaarborgd.
De waterhoeveelheidsregelaar zorgt voor een constante waterhoeveelheid en een daardoor constante uitstroomtemperatuur. Tegelijkertijd begrenst hij de uitstroomhoeveelheid.

Na het sluiten van de warmwaterkraan zal het membraan van de voorkeurklep, terug naar de neutraalstand bewegen.

83 11 78 NL

Vaillant

WARM WATER, WARM WONEN.

Vaillant B.V., Paasheuvelweg 42, Postbus 23250, 1100 DT Amsterdam, Tel.: 020-565 92 00
Filiaal Botterweg 41-43, 8042 PA Zwolle, Tel.: (038) 421 17 57
Filiaal Jan Asselbergsweg 58, 5026 RR Tilburg, Tel.: (013) 594 22 94

Wijzingen voorbehouden
1197 V
Gedrukt op 100% gerecycled papier