

NEFIT boiler 200 liter | NEFIT boiler 300 liter

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsaanwijzingen en toelichting van de symbolen	2
1.1	Toelichting van de symbolen	2
1.2	Veiligheidsinstructies	3
2	Productinformatie	3
2.1	Gebruik	3
2.2	Correct gebruik	3
2.3	Typeplaat	3
2.4	Corrosiebescherming	3
2.5	Uitrusting	3
2.6	Functiebeschrijving	3
2.7	Inbouw- en aansluitmaten	4
2.8	Technische gegevens	5
2.9	Productgegevens voor energieverbruik	6
3	Installatie	7
3.1	Voorschriften	7
3.2	Transport	7
3.3	Opstellingslocatie	7
3.4	Aansluitschema	7
3.4.1	Individuele boiler	7
3.4.2	Parallelschakeling	7
3.5	Montage	8
3.5.1	Aansluiting aan cv-zijde	8
3.5.2	Waterzijdige aansluiting	8
3.5.3	Circulatie	8
3.5.4	Drinkwaterexpansievat	9
3.6	Elektrische aansluiting	9
3.6.1	Aansluiting op een verwarmingstoestel	9
3.6.2	Aansluiting op een module	9
4	Ingebruikname	10
4.1	Informatie van de eigenaar door de fabrikant	10
4.2	Bedrijfsklaar maken	10
4.2.1	Algemeen	10
4.2.2	Vullen van de boiler	10
4.2.3	Doorstromingsbegrenzing	10
4.3	Instelling van de boiler temperatuur	10
5	Buitenbedrijfstelling	10
5.1	Boiler buiten gebruik nemen	10
5.2	Cv-installatie bij vorstgevaar buiten gebruik nemen	10
5.3	Milieubescherming	10
6	Inspectie en onderhoud	11
6.1	Aanbeveling voor de gebruiker	11
6.2	Onderhoud en herstelling	11
6.2.1	Aftappen	11
6.2.2	Ontkalking/reiniging	11
6.2.3	Herinbedrijfname	11
6.3	Functietest	11
7	Storingen	11

1 Veiligheidsaanwijzingen en toelichting van de symbolen

1.1 Toelichting van de symbolen

Waarschuwingen



Veiligheidsinstructies in de tekst worden aangegeven met een veiligheidsdriehoek. Bovendien geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

- **OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.
- **VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.
- **WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.
- **GEVAAR** betekent dat er ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het nevenstaande symbool gemarkeerd.

Aanvullende symbolen

Icoon	Betekenis
▶	Actie
→	Kruisverwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming/lijstpositie
–	Opsomming/lijstpositie (2e niveau)

Tabel 1

1.2 Veiligheidsinstructies

Opstelling, ombouw

- ▶ Laat de boiler alleen door een erkende installateur opstellen of ombouwen.
- ▶ Gebruik de boiler uitsluitend voor de verwarming van drinkwater.

Functie

- ▶ Houd de installatiehandleiding aan, zodat een optimale werking is gegarandeerd.
- ▶ **Sluit het overstortventiel onder geen enkel beding!** Tijdens de opwarming ontsnapt water via de veiligheidsklep.

Thermische desinfectie

- ▶ **Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen!** Kortstondig gebruik met temperaturen boven de 60 °C absoluut bewaken of thermostatische mengkraan inbouwen.

Onderhoud

- ▶ **Aanbeveling voor de gebruiker:** sluit een onderhouds- en inspectiecontract af met een erkend installateur. Laat de cv-ketel jaarlijks onderhouden. Laat een visuele controle uitvoeren voor de boiler in het kader van het onderhoud van de cv-ketel.
- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

2 Productinformatie

2.1 Gebruik

De boilers zijn bedoeld voor aansluiting op een cv-ketel met aansluitmogelijkheid voor een boilertemperatuursensor (NTC). Daarbij mag het maximale boilerlaadvermogen van de cv-ketel onderstaande waarden niet overschrijden:

Boiler	maximaal boilerlaadvermogen
NEFIT boiler 200 liter	44,8 kW
NEFIT boiler 300 liter	45,3 kW

Tabel 2

Bij cv-ketels met een hoger boilerlaadvermogen:

- ▶ Begrens het boilerlaadvermogen tot de hierboven genoemde waarden (zie de installatie-instructie van de cv-ketel). Daardoor wordt de in-/uitschakelfrequentie van de cv-ketel vermindert en de boilerlaadtijd verkort.

Voor een grotere warmwatervraag kunnen meerdere boilers parallel worden geschakeld.

2.2 Correct gebruik

De boiler is bedoeld voor het opwarmen en opslaan van drinkwater. Houd de voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen aan. Elk ander gebruik is niet correct. Schade die ontstaat door verkeerd gebruik is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

Eisen aan het drinkwater	Unit	
Waterhardheid, minimum	ppm	36
	°dH	2
pH-waarde, minimaal - maximaal	-	6.5 - 9.5
Geleidbaarheid, maximaal	µS/cm	1620
Chloor, maximaal	mg/l	250

Tabel 3

Bij gebruik van een wateronthardingsinstallatie adviseert de fabrikant na het regenereren van het zout de installatie te spoelen, om een hoger chloridegehalte in de boiler en het drinkwaterleidingnet te vermijden.

2.3 Typeplaat

De typeplaat bevindt zich boven op de mantel van de boiler.

Daar vindt u informatie over de boiler, artikelnummers, toelatingsgegevens en de gecodeerde fabricagedatum (FD).

2.4 Corrosiebescherming

Drinkwaterzijdig zijn de boilers met roestvast staal conform DIN 4753, deel 1, sectie 4.2.3.1.1 (corrosiebestendige materialen) uitgerust en komen zodoende overeen met Groep C conform DIN 1988, Deel 2, Sectie 6.1.4. Het roestvast staal is ten opzichte van het gangbare proceswater en de installatiematerialen neutraal.

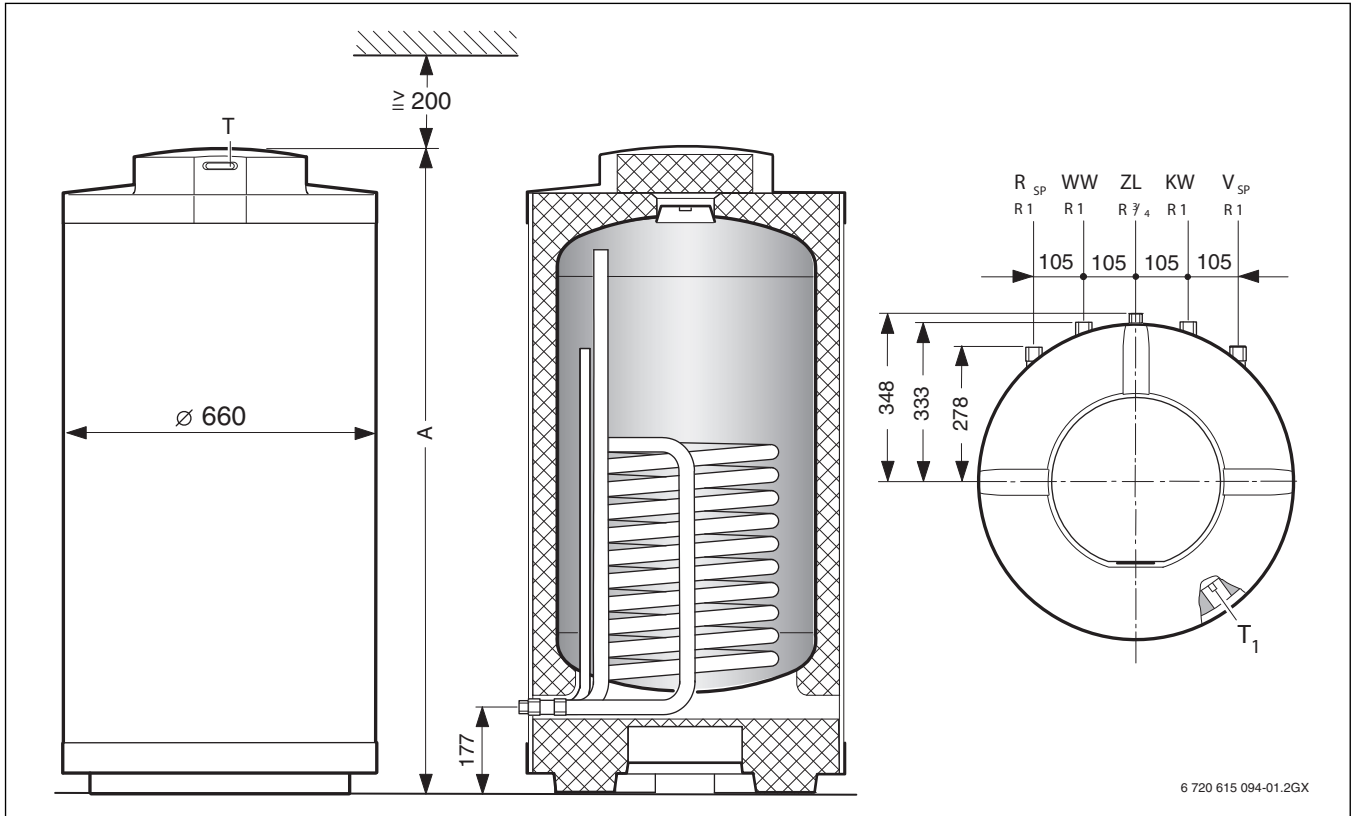
2.5 Uitrusting

- Boilertemperatuursensor (NTC-sensor) voor het aansluiten op een cv-ketel met NTC-aansluiting
- Boilervat en spiraal van roestvast staal
- Volledig geïsoleerd met cfk- en fkw-vrije hardschuimisolatie
- Thermometer
- Mantel van folie met met onderlegger van zachtschuim en ritssluiting op de achterkant. De bovenkap en onderkap zijn van kunststof.
- Reinigingsflens

2.6 Functiebeschrijving

- Tijdens het tappen daalt de boilertemperatuur in het bovenste bereik ca. 8 °C tot 10 °C voordat de cv-ketel de boiler weer naverwarmt.
- Bij veelvuldig, kort op elkaar volgend tappen kan een overschrijding van de ingestelde boilertemperatuur bovenin het boilervat ontstaan. Dit is systeemafhankelijk en kan niet worden veranderd.
- De ingebouwde thermometer geeft de bovenin het boilervat heersende temperatuur aan. Door de natuurlijke temperatuurhoogvorming binnen in het boilervat moet de ingestelde boilertemperatuur slechts als gemiddelde worden gezien. Temperatuurweergave en schakelpunt van de boilertemperatuurregelaar zijn daarom niet identiek.

2.7 Inbouw- en aansluitmaten



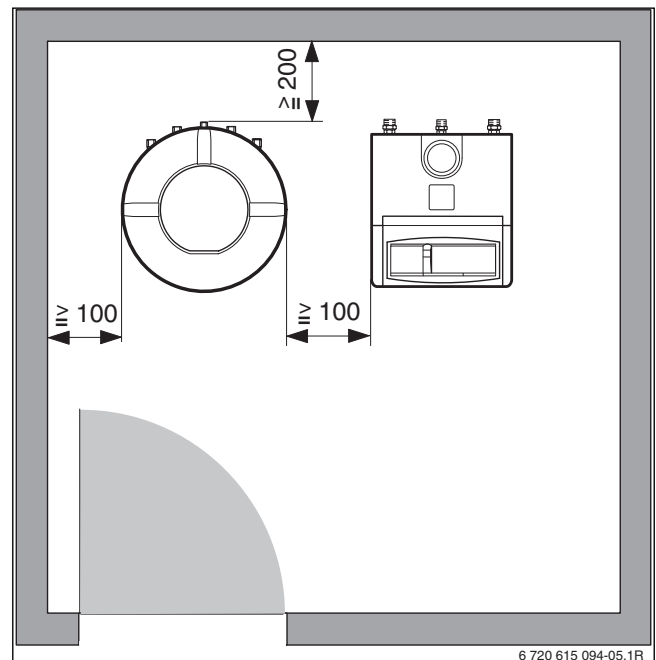
Afb. 1

- A NEFIT boiler 200 liter: 1345 mm
NEFIT boiler 300 liter: 1795 mm
- KW Koudwateraansluiting (R 1 buitendraad)
- RSP Boilerretour (R 1 buitendraad)
- T Aanlegthermometer voor temperatuurweergave
- T1 Aanlegsensor (NTC) voor boiler temperatuursensor
- VSP Boileraanvoer (R 1 buitendraad)
- WW Warmwateruitgang (R 1 - buitendraad)
- ZL Circulatieaansluiting (R $\frac{3}{4}$ - uitwendige schroefdraad)



Op de boileraansluitingen voor koudwater (KW) en boileraanvoer (V_{SP}) bouwzijdig aftappen monteren!

Afstandsmaten tot aan de muur



Afb. 2 Aanbevolen afstandsmaten tot aan de muur (mm)

2.8 Technische gegevens

Boilertype		NEFIT boiler 200 liter	NEFIT boiler 300 liter
Warmtewisselaar (spiraal):			
Verwarmingsoppervlak	m ²	0,93	0,93
maximale cv-watertemperatuur	°C	110	110
Maximale bedrijfsdruk warmtewisselaar	bar	15	15
Maximale capaciteit warmtewisselaar bij $t_v = 90\text{ °C}$ en $t_{sp} = 45\text{ °C}$ conform DIN 4708	kW	44,8	45,3
hoeveelheid cv-water waar rekening mee wordt gehouden	l/h	2015	1962
Vermogenskengetal ¹⁾ Conform DIN 4708 bij $t_v = 90\text{ °C}$ (maximaal boilerlaadvermogen)	N _L	5,8	11,5
minimale opwarmtijd van $t_k = 10\text{ °C}$ tot $t_{sp} = 60\text{ °C}$ met $t_v = 85\text{ °C}$ bij 24 kW boilerlaadvermogen	min	32	–
40 kW boilerlaadvermogen	min	–	34
Boilerinhoud:			
Effectieve inhoud	l	198	298
Effectief warmwatervolume (zonder bijlading) ²⁾ $t_{sp} = 60\text{ °C}$ en $t_z = 45\text{ °C}$	l	299	441
maximale volumestroom	l/min	16	30
maximale bedrijfsdruk water	bar	10	10
minimale uitvoering van het overstortventiel (accessoire)	Nominale diameter	15	20
Overige gegevens:			
Energieverbruik in stand-by (24h) conform DIN 4753 Deel 8 ²⁾	kWh/d	1,50	1,92
Leeggewicht (zonder verpakking)	kg	40	50

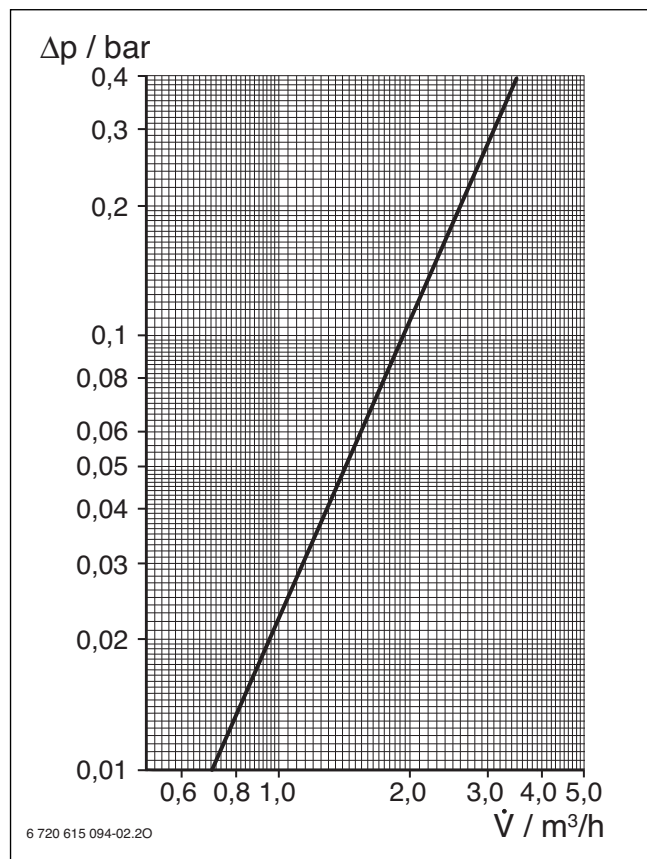
Tabel 4

- 1) De vermogensfactor N_L geeft het aantal volledig te verzorgen woningen aan met 3,5 personen, een normaal bad en twee andere tappunten. N_L werd conform DIN 4708 bij $t_{sp} = 60\text{ °C}$, $t_z = 45\text{ °C}$, $t_k = 10\text{ °C}$ en bij maximale capaciteit van de verwarmingselementen bepaald. Bij vermindering van het boilerlaadvermogen en kleinere hoeveelheid cv-water wordt N_L overeenkomstig kleiner.
- 2) Met verdeelverliezen buiten de boiler is geen rekening gehouden.

t_K = koudwateraanvoertemperatuur
 t_{Sp} = boiler temperatuur
 t_V = aanvoertemperatuur
 t_Z = warmwateruitlaattemperatuur

Continu vermogen warmwater:

- De aangegeven continu vermogens hebben betrekking op een cv-aanvoertemperatuur van 90 °C, een afvoertemperatuur van 45 °C en een koudwateraanvoertemperatuur van 10 °C bij maximale boilercapaciteit (boilerlaadvermogen van de cv-ketel minstens zo groot als de capaciteit van warmtewisselaar (spiraal) van de boiler).
- Een vermindering van de aangegeven hoeveelheid cv-water, het boilerlaadvermogen of de cv-ketel aanvoertemperatuur heeft een vermindering van het continue debiet alsmede de vermogensfactor (N_L) tot gevolg

Drukverlies van de warmtewisselaar in bar

Afb. 3

Δp Drukverlies
 \dot{V} Hoeveelheid cv-water

2.9 Productgegevens voor energieverbruik

De volgende productspecificaties voldoen aan de eisen van de EU-verordeningen nr. 811/2013 en nr. 812/2013 als aanvulling op de richtlijn 2010/30/EU.

Artikelnr.	Producttype	Warmhoudverlies (S)	Opslagvolume (V)	Warmwatervoorziening-Energie-efficiëntieklasse
7716842510	NEFIT boiler 200 liter	63,0 W	197,9 l	C
7716842511	NEFIT boiler 300 liter	91,0 W	298,0 l	C

Tabel 6 Productgegevens voor energieverbruik



In het diagram is geen rekening gehouden met drukverliezen aan de netkant.

Meetwaarden van de boilertemperatuursensor (NTC)

Boilertemperatuur °C	Sensorweerstand Ω
20	12710
25	10147
30	8194
40	5416
50	3663
60	2530
70	1782

Tabel 5

3 Installatie


3.1 Voorschriften

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

3.2 Transport

- ▶ Zet de boiler bij het transport niet hard neer.
- ▶ Boiler pas op de opstellingslocatie uit de verpakking halen.

3.3 Opstellingslocatie

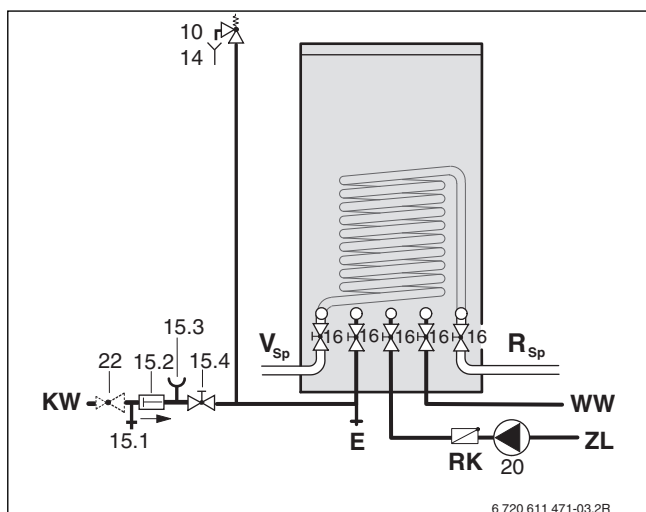


OPMERKING: Schade door spanningsscheuren!
▶ Stel de boiler in een vorstveilige ruimte op.

- ▶ Boiler op een vlakke ondergrond, die voldoende draagvermogen heeft, plaatsen.
- ▶ Wanneer de boiler in een vochtige ruimte wordt geplaatst, deze op een verhoging plaatsen.
- ▶ Boiler verticaal uitlijnen.

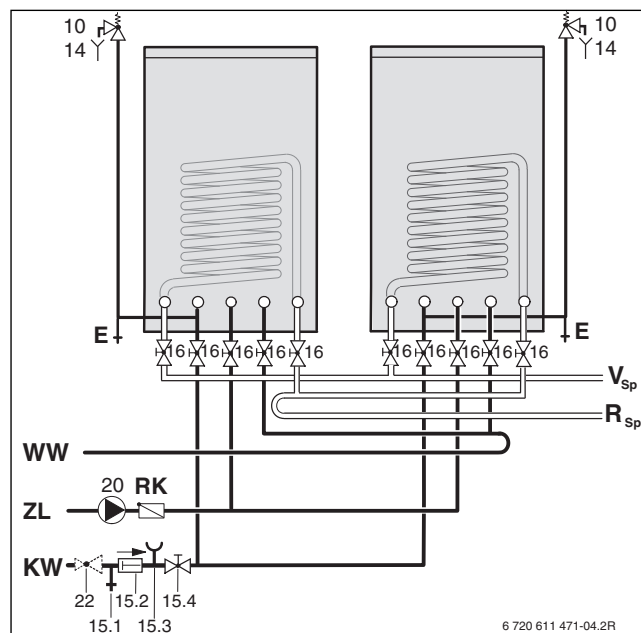
3.4 Aansluitschema

3.4.1 Individuele boiler



Afb. 4 Individuele boiler

3.4.2 Parallelschakeling



Afb. 5 Parallelschakeling met twee boilers

- E Aftap
- KW Koudwateraansluiting
- RK Terugslagklep
- RSP Boilerretour (R 1 buitendraad)
- VSP Boileraanvoer (R 1 buitendraad)
- WW Warmwateraansluiting
- ZL Circulatieaansluiting
- [10] Overstorklep
- [14] Afwatering
- [15.1] Controlekraan
- [15.2] Terugslagklep
- [15.3] Manometeraansluiting
- [15.4] Afsluiter
- [16] Smoorklep
- [20] Installatiezijde circulatiepomp
- [22] Drukreducer (indien nodig, accessoire)



Parallelschakeling:

- ▶ Sluit boiler verwarmings- en drinkwaterzijdig diagonaal aan.
Daardoor worden de verschillende drukverliezen ver-effend.
- ▶ Sluit slechts één boiler temperatuursensor aan.

3.5 Montage

Alle boileransluitingen bevinden zich onder aan de boiler. Daardoor worden warmteverliezen door eigen circulatie vermeden.

3.5.1 Aansluiting aan cv-zijde

- ▶ Sluit de warmtewisselaar in de meestroommodus aan, d.w.z. verwissel de aanvoer- en retouraansluiting niet. Daardoor wordt een gelijkmatige boilerlading in de bovenkant van de boiler gerealiseerd.
- ▶ Voer de vulleidingen zo kort mogelijk uit en isoleer ze goed. Daardoor worden onnodige drukverliezen en het afkoelen van de boiler door leidingcirculatie e.d. voorkomen.
- ▶ Op de hoogste positie tussen boiler en cv-ketel, ter vermindering van storingen door luchtinsluiting, een **doeltreffende ontluchting** (bijvoorbeeld ontluchter) voorzien.
- ▶ Monteer aftapkraan in de vulleiding. Via de aftapkraan moet de warmteoverdrager geleegd kunnen worden.

3.5.2 Waterzijdige aansluiting

- ▶ Realiseer de aansluiting op de koudwaterleiding conform DIN 1988 en gebruik makend van geschikte afzonderlijke armaturen of een complete veiligheidsgroep.
- ▶ De typegoedgekeurde veiligheidsklep moet minimaal de volumestroom kunnen uitblazen, die door middel van de ingestelde doorstromingshoeveelheid op de koudwateraanvoer wordt begrensd (→ hoofdstuk 4.2.3 op pagina 10).
- ▶ Het typegoedgekeurde overstortventiel moet af fabriek zodanig zijn ingesteld, dat het overschrijden van de toegestane boilerbedrijfsdruk wordt voorkomen.
- ▶ De uitblaasleiding van het overstortventiel moet in het tegen bevriezing beschermde gebied via een afwatering uitmonden, waarbij de plaats vrij moet kunnen worden geobserveerd. De diameter van de afblaasleiding moet ten minste overeenstemmen met de diameter van de uitgang van de veiligheidsklep.

OPMERKING: Schade door overdruk!

- ▶ Wanneer een terugslagklep wordt gebruikt: de veiligheidsklep tussen de terugslagklep en de boileransluiting (koud water) monteren.
- ▶ Sluit de uitblaasopening van de veiligheidsklep niet af.

- ▶ Breng in de buurt van de afblaasleiding van de veiligheidsklep een waarschuwingsbordje met de onderstaande tekst aan: "tijdens verwarmen kan om veiligheidsredenen water uit de afblaasleiding komen! Niet afsluiten!"
- ▶ Aftapkraan op koudwateraanvoer inbouwen.

Wanneer de statische druk van de installatie hoger wordt dan 80% van de openingsdruk van het overstortventiel:

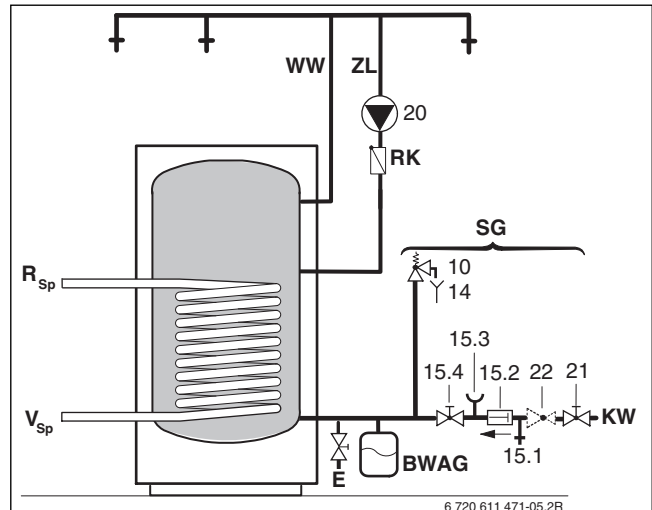
- ▶ Schakel een drukreducer voor.

3.5.3 Circulatie

- ▶ Wanneer een circulatieleiding wordt aangesloten: monteer een voor drinkwater goedgekeurde circulatiepomp en een geschikte terugslagklep.
- ▶ Wanneer geen circulatieleiding wordt aangesloten: sluit de aansluiting af en isoleer deze goed.



De circulatie is rekening houdend met de afkoelverliezen alleen met een tijd- en/of temperatuurgestuurde drinkwatercirculatiepomp toegestaan.



Afb. 6 Drinkwaterzijdig aansluitschema

BWAG	Drinkwaterexpansievat (aanbeveling)
E	Aftap
KW	Koudwateraansluiting
RSP	Boilerretour (R 1 buitendraad)
RK	Terugslagklep
SG	Inlaatcombinatie conform DIN 1988
VSP	Boileraanvoer (R 1 buitendraad)
WW	Warmwateruitgang (R 1 - buitendraad)
ZL	Circulatieaansluiting
[10]	Overstortklep
[14]	Afwatering
[15.1]	Controlekraan
[15.2]	Terugslagklep
[15.3]	Manometeraansluiting
[15.4]	Afsluiter
[20]	Installatiezijde circulatiepomp
[21]	Afsluiter (bouwzijdig)
[22]	Drukreducer (indien nodig, accessoire)



Voor het eenvoudig aanhouden van de maximale temperatuurdaling:

- ▶ Regelklep met thermometer monteren.

3.5.4 Drinkwaterexpansievat



Het waterverlies via de overstortklep kan worden verminderd wanneer een voor drinkwater geschikt expansievat worden geïnstalleerd.

- ▶ Expansievat in de koudwaterleiding tussen de boiler en de veiligheidsgroep monteren.
Daarbij moet het expansievat bij iedere keer dat water wordt getapt met drinkwater worden doorstroomd.

De onderstaande tabel geeft een oriëntatiehulp voor de maatvoering van een expansievat. Bij een verschillende nuttige inhoud van de afzonderlijke fabrikanten van expansievaten kunnen afwijkende maten voorkomen. De gegevens hebben betrekking op een boiler temperatuur van 60 °C.

Boilertype	Voordruk vat = koudwaterdruk	De afmetingen van het vat in liters overeenkomstig de activeringsdruk van het veiligheidsventiel		
		6 bar	8 bar	10 bar
NEFIT boiler 200 liter	3 bar	12	8	-
	4 bar	18	12	12
NEFIT boiler 300 liter	3 bar	18	12	12
	4 bar	25	18	12

Tabel 7

3.6 Elektrische aansluiting



GEVAAR: Door elektrische schok!

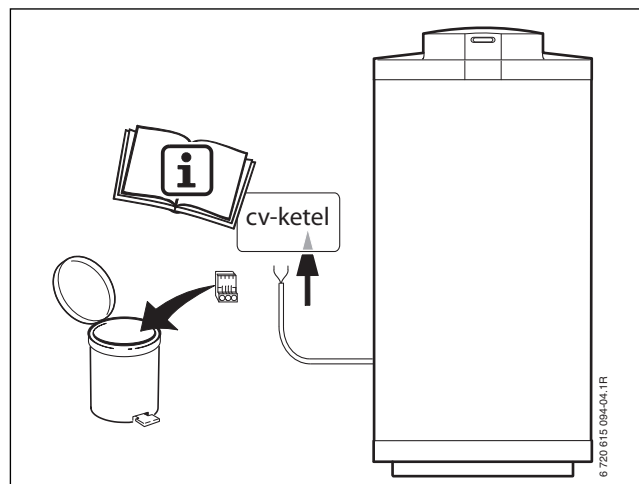
- ▶ Onderbreek voor het elektrisch aansluiten de voedingsspanning (230 V AC) naar de cv-ketel.

3.6.1 Aansluiting op een verwarmingstoestel



Een gedetailleerde beschrijving van de elektrische aansluiting vindt u in de installatiehandleiding van de cv-ketel.

- ▶ De connector van de boiler temperatuursensor loskoppelen en de boiler temperatuursensor op de cv-ketel aansluiten.



Afb. 7

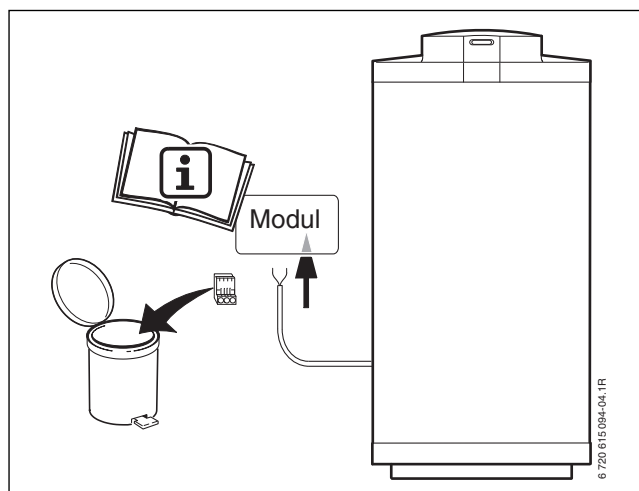
3.6.2 Aansluiting op een module



Een gedetailleerde beschrijving ten aanzien van het elektrisch aansluiten vindt u in de installatiehandleiding van de module.

Wanneer de boiler zich na een open verdeler in de installatie bevindt:

- ▶ De connector van de boiler temperatuursensor loskoppelen.
- ▶ Sluit de boiler temperatuursensor aan op een module (bijvoorbeeld HSM-module of IPM-module).



Afb. 8

4 Ingebruikname

4.1 Informatie van de eigenaar door de fabrikant

De vakman legt de klant de werking en het gebruik uit van de cv-ketel en de boiler.

- ▶ Wijs de gebruiker op de noodzaak tot regelmatig onderhoud; functie en levensduur hangen daarvan af.
- ▶ Tijdens de opwarming ontsnapt water via de veiligheidsklep.
Sluit het overstortventiel onder geen enkel beding.
- ▶ Tap bij vorstgevaar en buitenbedrijfstelling de boiler geheel af. Ook in het onderste deel van het reservoir.
- ▶ Overhandig alle bijbehorende documenten aan de eigenaar.

4.2 Bedrijfsklaar maken

4.2.1 Algemeen

De inbedrijfstelling moet door de installateur van de cv-installatie of door een geautoriseerd deskundige worden uitgevoerd.

- ▶ De cv-ketel volgens de aanwijzingen van de fabrikant of de desbetreffende installatiehandleiding en de bedieningshandleiding in bedrijf stellen.
- ▶ Neem de boiler volgens de overeenkomstige installatie-instructie in gebruik.

4.2.2 Vullen van de boiler

- ▶ Voor het vullen van de boiler: leidingen en boiler met drinkwater spoelen.
- ▶ Vul de boiler bij geopend warmwateraftappunt tot er water uitkomt.
- ▶ Controleer alle aansluitingen en reinigingsflens op dichtheid.

4.2.3 Doorstromingsbegrenzing

- ▶ Voor het best mogelijke gebruik van de boilercapaciteit en voor het voorkomen van een vroegtijdige vermenging raden wij aan de koudwateringang van de boiler installatiezijdig op de volgende volumestroom af te stellen:


Boiler	maximale volumestroom
NEFIT boiler 200 liter	16 l/min
NEFIT boiler 300 liter	30 l/min

Tabel 8

4.3 Instelling van de boiler temperatuur

- ▶ Gewenste boiler temperatuur conform de bedieningshandleiding van de cv-ketel instellen.

Thermische desinfectie



WAARSCHUWING: Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen!
Heet water kan zware brandwonden veroorzaken.

- ▶ Voer de thermische desinfectie alleen buiten de normale bedrijfstijden uit.
- ▶ Wijs de bewoners op het gevaar voor letsel door hete vloeistoffen wijzen en bewaak de thermische desinfectie absoluut, of bouw een thermostatische drinkwatermenger in.

- ▶ De thermische desinfectie overeenkomstig de bedieningshandleiding van de cv-installatie met regelmatige tussenpozen uitvoeren.

5 Buitenbedrijfstelling

5.1 Boiler buiten gebruik nemen

- ▶ Stel de watertemperatuur volgens de handleiding van de cv-ketel in op de linkse aanslag (ca. 10 °C vorstbescherming).

5.2 Cv-installatie bij vorstgevaar buiten gebruik nemen

- ▶ De cv-installatie conform de bedieningshandleiding van de cv-installatie buiten bedrijf stellen.
- ▶ Tap bij vorstgevaar en buitenbedrijfstelling de boiler geheel af. Ook in het onderste deel van het reservoir.

5.3 Milieubescherming

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn voor ons gelijkwaardige doelstellingen. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt aangehouden.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen.

Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden. De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden en de kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende modules worden gesorteerd en voor recycling worden aangeboden.

6 Inspectie en onderhoud

6.1 Aanbeveling voor de gebruiker

- ▶ Sluit een onderhouds- en inspectiecontract af met een erkend installateur. Laat de cv-ketel jaarlijks onderhouden. Laat een visuele controle uitvoeren voor de boiler in het kader van het onderhoud van de cv-ketel.

6.2 Onderhoud en herstelling

- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

6.2.1 Aftappen

- ▶ Koppel de boiler voor reiniging of reparatie van het elektriciteitsnet los en tap hem af.
- ▶ Tap indien nodig de warmtewisselaar af. Daarbij desnoods de onderste windingen leegblazen.

6.2.2 Ontkalking/reiniging



OPMERKING: Waterschade!

Een defecte of verwrongen pakking kan tot waterschade leiden.

- ▶ Controleer tijdens het reinigen de pakking van de reinigungsflens en vervang deze eventueel.

De verkalkingsgraad is afhankelijk van de gebruiksduur, de bedrijfstemperatuur en de waterhardheid. Verkalkte verwarmende oppervlakken verminderen de waterinhoud en de opwarmcapaciteit, vergroten de energiebehoefte en verlengen de opwarmtijd.

- ▶ Ontkalk de boiler regelmatig overeenkomstig de verkalkingsgraad.

6.2.3 Herinbedrijfname

- ▶ Spoel de boiler grondig na de reiniging of reparatie.
- ▶ Ontlucht de verwarmings- en drinkwaterzijde.

6.3 Functietest



OPMERKING: Een niet perfect functionerend overstortventiel kan schade door overdruk veroorzaken!

- ▶ Controleer de werking van het overstortventiel en doorspoel het meermaals door spuien.
- ▶ Sluit de uitblaasopening van de veiligheidsklep niet af.

7 Storingen

Inschakelen van de veiligheidstemperatuurbegrenzer

Indien de in de cv-ketel aanwezige veiligheidstemperatuurbegrenzer herhaaldelijk wordt ingeschakeld:

- ▶ informeer de installateur.



Een merk van
 **BOSCH**

Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3, 7400 AA Deventer

Professioneel:
T. 0570 602 206
E. verkoopnederland@nefit.nl
www.nefit.nl/professioneel

Consument:
T. 0570 602 500
E. consument@nefit.nl
www.nefit.nl