

Bedieningsvoorschrift

**Specifieke ketel voor stookolie / gas
Logano S635 en S735**



Buderus

C E Het toestel voldoet aan de basisvereisten van de betreffende normen en richtlijnen.

De conformiteit werd aangetoond. De betreffende documentatie en de originele conformiteitverklaring bevinden zich bij de fabrikant.

Er bevindt zich een kopie van de conformiteitverklaring bij het montage- en onderhoudsvoorschrift.

Over dit voorschrift

Dit bedieningsvoorschrift bevat belangrijke informatie betreffende een veilige en vakkundige bediening en dito onderhoud van de specifieke ketel voor stookolie / gas Logano SE635, SK635 (in dit document omschreven als S635), SK735 en SE735 (in dit document omschreven als S735).

De beide specifieke ketels voor stookolie / gas Logano S635 en S735 worden op dezelfde manier bediend. Indien er verschillen zijn, worden die expliciet vernoemd.

De juiste brandstof

Voor een probleemloze werking moet u voor de verwarmingsinstallatie gebruik maken van de juiste brandstof. Bij de inbedrijfstelling vult uw installateur in de onderstaande tabel in welke soort brandstof u voor uw installatie moet gebruiken.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door verkeerde brandstof.

- Maak enkel gebruik van de door uw installateur aangegeven brandstof.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Wanneer u voor uw installatie een andere brandstof zou willen gebruiken, raden we u aan om eerst bij uw vakman te rade te gaan.

Gebruik deze brandstof:

Stempel / handtekening / datum

Technische wijzigingen voorbehouden!

Door permanente ontwikkelingen kunnen afbeeldingen, functieverloop en technische gegevens in beperkte mate afwijken.

Actualisering van de documentatie

Heeft u voorstellen ter verbetering van de documentatie of heeft u onregelmatigheden vastgesteld, neem dan contact op met één van onze Belgische filialen.

1	Voor uw veiligheid	4
1.1	Voorgeschreven toepassing	4
1.2	Soorten aanwijzingen	4
1.3	Neem deze veiligheidsaanwijzingen in acht	4
2	Productbeschrijving	6
3	Het geschikte vul- en bijvulwater gebruiken	7
3.1	Waterfuncties	7
3.2	Waterkwaliteit	8
4	Verwarmingsinstallatie in bedrijf stellen	9
4.1	Verwarmingsinstallatie bedrijfsklaar maken	9
4.2	Regeltoestel en brander in bedrijf stellen	9
5	Verwarmingsinstallatie buiten bedrijf stellen	10
5.1	Regeltoestel en brander buiten bedrijf stellen	10
5.2	Verwarmingsinstallatie in geval van nood buiten bedrijf stellen	10
6	Branderstoringsen verhelpen	11
7	Verwarmingsinstallatie onderhouden	12
7.1	Waarom is het belangrijk de installatie regelmatig te onderhouden?	12
7.2	Waterdruk controleren en corrigeren	13

1 Voor uw veiligheid

De specifieke ketels voor stookolie / gas Logano S635 en S735 zijn volgens de nieuwste technologische inzichten en veiligheidstechnische regels ontworpen en vervaardigd.

Daarbij is speciale aandacht besteed aan een gebruiksvriendelijke bediening. Voor een zo veilig, economisch en milieuvriendelijk gebruik van de verwarmingsinstallatie raden wij u aan om de veiligheidsvoorschriften en het bedieningsvoorschrift in acht te nemen.

1.1 Voorgeschreven toepassing

De specifieke ketels voor stookolie / gas Logano S635 en S735 zijn geconcipeerd voor de opwarming van verwarmingswater. Alle conform EN 267 of EN 676 goedgekeurde stookolie- of gasbranders kunnen gebruikt worden, wanneer hun vermogen overeenstemt met de technische gegevens van de verwarmingsketel.

Deze ketels worden gecombineerd met de regeltoestellen Logamatic 4212, 4311 en 4312.

1.2 Soorten aanwijzingen

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee niveaus van gevaren; die allebei door een afzonderlijk signaalwoord aangeduid worden:



WAARSCHUWING!

LEVENSGEVAAR

Wijst op een gevaar, dat eventueel van het product voortkomt, dat kan leiden tot zware lichamelijke letsels, zelfs met de dood tot gevolg, wanneer onvoldoende voorzorgsmaatregelen genomen worden.



OPGELET!

GEVAAR VOOR VERWONDINGEN / SCHADE AAN DE INSTALLATIE

Wijst op een situatie die potentieel gevaarlijk is en die zou kunnen leiden tot lichte tot matige lichamelijke letsels of materiële schade.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Dit zijn tips voor een optimaal gebruik van de toestellen en een optimale instelling, evenals andere nuttige informatie.

1.3 Neem deze veiligheidsaanwijzingen in acht

De Logano S635 en S735 kunnen beschadigd raken door een onvakkundige bediening.

- Gebruik de ketel enkel voor de voorgeschreven toepassingen en zorg ervoor dat er geen defecten zijn.
- Laat de verwarmingsinstallatie door een vakman installeren.
- Laat u door uw vakman uitvoerig wegwijs maken in de bediening van uw verwarmingsinstallatie.
- Lees dit bedieningsvoorschrift aandachtig.



WAARSCHUWING!

LEVENSGEVAAR

door explosie van ontvlambare gassen. Ingeval van gasgeur bestaat er gevaar voor explosies.

- Geen open vuur! Niet roken!
Gebruik geen aansteker!
- Vermijd vonken!
Geen gebruik maken van elektrische schakelaars, ook geen telefoon, stekker of deurbel!
- Sluit de hoofdgaskraan!
- Open vensters en deuren!
- Verwittig de andere bewoners van het huis, gebruik daarbij de bel niet!
- Verlaat het gebouw!
- Bel de gasdistributiemaatschappij en uw vakman van buiten het gebouw!
- Verwittig eventueel de politie of de brandweer!
- Wanneer u hoort dat er gas ontsnapt, moet u onmiddellijk de gevarezone verlaten!

1.3.1 Opstellingsruimte



WAARSCHUWING!

LEVENSGEVAAR

door vergiftiging.

Een ontoereikende luchttoevoer kan leiden tot het ontsnappen van rookgassen.

- Let erop, dat de openingen voor luchttoevoer en -afvoer niet verkleind of afgesloten worden.
- Wanneer u het probleem niet meteen oplost, mag de ketel niet in werking gesteld worden.



WAARSCHUWING!

BRANDGEVAAR

door ontvlambare materialen of vloeistoffen.

- Stockeer geen ontvlambare materialen of vloeistoffen in de onmiddellijke nabijheid van de ketel.



OPGELET!

SCHADE AAN DE KETEL

door verontreinigde verbrandingslucht.

- Gebruik nooit chloorhoudende reinigingsmiddelen of halogeenkoolwaterstoffen (bv. in spuitbussen, oplos- en reinigingsmiddelen, verf, lijm).
- Vermijd sterke stofvorming.
- Hang geen was te drogen in de opstellingsruimte.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door vorst.

- Let erop, dat de opstellingsruimte van de ketel vorstvrij is.

1.3.2 Werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie



WAARSCHUWING!

LEVENSGEVAAR

door explosie van ontvlambare gassen.

- Zorg ervoor, dat de montage, de aansluiting van gas, stookolie en rookgassen, de eerste inbedrijfstelling, de stroomaansluiting, het onderhoud en de service uitsluitend door een vakfirma uitgevoerd worden.
- Zorg ervoor, dat de werkzaamheden aan de gasvoerende delen door een erkende vakfirma uitgevoerd worden.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

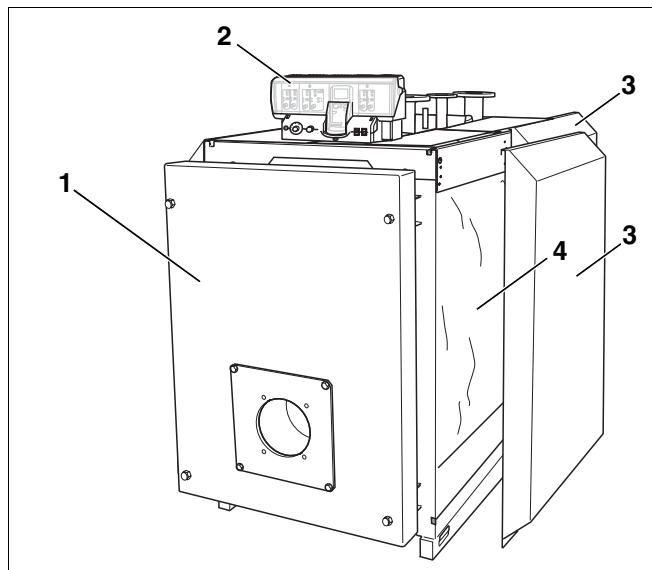
door een gebrek aan of een onvakkundige reiniging en service.

- Laat de installatie éénmaal per jaar door een vakman inspecteren, reinigen en onderhouden.
- Wij raden u aan een contract af te sluiten om de installatie jaarlijks te laten inspecteren en behoeftafhankelijk te laten onderhouden.

2 Productbeschrijving

De hoofdcomponenten van de specifieke ketel Logano S635 en S735 zijn:

- ketelblok (afb. 1, **pos. 1**).
Het ketelblok zorgt ervoor dat de door de brander opgewekte warmte wordt overgedragen op het verwarmingswater.
- ketelmantel (ommanteling, afb. 1, **pos. 3**), isolatie (afb. 1, **pos. 4**).
De ketelommanteling en de isolatie verhinderen een energieverlies.
- regeltoestel (afb. 1, **pos. 2**)
Het regeltoestel zorgt voor de controle en de sturing van alle elektrische componenten van de specifieke ketels voor stookolie / gas Logano S635 en S735.



Afb. 1 Specifieke ketel voor stookolie / gas Logano S635/S735

Pos. 1: ketelblok

Pos. 2: regeltoestel

Pos. 3: ketelommanteling

Pos. 4: isolatie

3 Het geschikte vul- en bijvulwater gebruiken

In dit hoofdstuk vindt u algemene informatie over de soorten water die gebruikt worden in uw verwarmingsinstallatie.

Neem de installatiespecifieke basisvereisten betreffende de waterkwaliteit hoofdstuk 3.2 "Waterkwaliteit" in acht.

3.1 Waterfuncties

In de verwarmingsinstallatie wordt er gebruik gemaakt van water als warmtedrager. Al naargelang de toepassing van het water wordt er een onderscheid gemaakt tussen:

- verwarmingswater:
water, dat zich in uw installatie bevindt.
- vulwater:
water, dat gebruikt wordt als de verwarmingsinstallatie voor de eerste inbedrijfstelling gevuld wordt.
- bijvulwater:
water, dat gebruikt wordt om de verwarmingsinstallatie bij te vullen na een eventueel waterverlies

3.2 Waterkwaliteit

Elk water bevat materialen zoals bv. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (calciumhydrogeencarbonaat), die de werking van uw verwarmingsinstallatie kunnen beïnvloeden. Dat kan leiden tot corrosie, ketelsteenvorming of ketelafzettingen.

Opdat uw verwarmingsinstallatie economisch, bedrijfszeker en spaarzaam zou draaien, raden wij u aan om de kwaliteit van het vul- en bijvulwater te controleren en het water eventueel te behandelen.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door corrosie of ketelsteenvorming ten gevolge van het vul- en bijvulwater, dat niet voldoet aan de installatiespecifieke eisen.

- Vraag bij uw installateur of bij de competente watermaatschappij informatie betreffende de $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ -concentratie (calciumhydrogeencarbonaat) in uw regio.
- Wanneer het vul- en bijvulwater niet voldoet aan de installatiespecifieke eisen, moet het behandeld worden. Bespreek dit met uw vakman

Voor de gepaste toepassing en behandeling van het vul- en bijvulwater moet u de gegevens van de onderstaande tabel absoluut in acht nemen.

De tabel is een uittreksel van het werkblad K8 "Waterbehandeling voor verwarmingsinstallaties" en VDI 2035 "Richtlijn voor tapwateropwarming".

Totaal ketelvermogen in kW	Ca (HCO ₃) ₂ -concentratie in mol/m ³	Maximum volume voor vul- en bijvulwater V _{max} in m ³	Verwarmingswater pH-waarde
100 < Q ≤ 350	≤ 2,0	V _{max} = drievoudige installatievolume	8,2 – 9,5
350 < Q ≤ 1000	≤ 1,5		
100 < Q ≤ 350	> 2,0	V _{max} = 0,0313 · $\frac{Q(\text{kW})}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \left(\frac{\text{mol}}{\text{m}^3}\right)}$	8,2 – 9,5
350 < Q ≤ 1000	> 1,5		

Tabel 1 Eisen betreffende het vul-, bijvul- en verwarmingswater

4 Verwarmingsinstallatie in bedrijf stellen

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u uw verwarmingsinstallatie en uw regeling bedrijfsklaar moet maken en hoe u de brander in bedrijf moet stellen.

4.1 Verwarmingsinstallatie bedrijfsklaar maken

Vooraleer de verwarmingsinstallatie in bedrijf gesteld kan worden, moet u eerst het volgende controleren:

- de waterdruk van de verwarmingsinstallatie (zie hoofdstuk 7.2 "Waterdruk controleren en corrigeren", pagina 13),
- of de hoofdkraan van de brandstofvoeder geopend is,
- of de noodschakelaar voor de verwarming ingeschakeld is.

Vraag aan uw installateur waar zich de vulkraan voor het leidingensysteem bevindt.

4.2 Regeltoestel en brander in bedrijf stellen

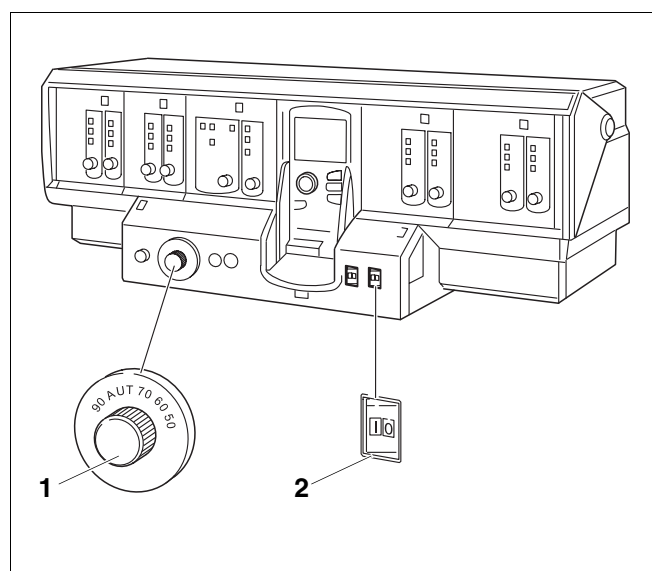
Stel de verwarmingsketel via het regeltoestel in bedrijf (in het voorbeeld hier, afbeelding 2: Logamatic 4312). Wanneer u het regeltoestel in bedrijf stelt, stelt u meteen ook de brander in bedrijf. De brander kan uitsluitend via het regeltoestel gestart worden. Verdere informatie daaromtrent kan u vinden in het bedieningsvoorschrift van het betreffende regeltoestel of de betreffende brander.

- Stel de ketelregelthermostaat (afb. 2, **pos. 1**) in op "AUT".
- Stel de bedrijfsschakelaar (afb. 2, **pos. 2**) in op de positie "I" (AAN).



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Respecteer het bedieningsvoorschrift van het regeltoestel.



Afb. 2 Regeltoestel (hier bv.: Logamatic 4312)

Pos. 1: ketelregelthermostaat

Pos. 2: bedrijfsschakelaar

5 Verwarmingsinstallatie buiten bedrijf stellen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u uw verwarmingsketel, het regeltoestel en de brander buiten bedrijf kan stellen. Bovendien wordt ook uitgelegd hoe u de verwarmingsinstallatie in geval van nood kan uitschakelen.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door vorst.

De verwarmingsinstallatie kan in geval van vorst bevroren wanneer ze niet in bedrijf is, bv. door een uitschakeling omwille van een storing.

- Bescherm bij vorstgevaar de verwarmingsinstallatie tegen bevroering.
- Indien de verwarmingsinstallatie enkele dagen uitgeschakeld is ten gevolge van een uitschakeling door storing, moet u het verwarmingswater op het laagste punt van de verwarmingsinstallatie laten leeglopen aan de vul- en aftapkraan, om de installatie bij vorstgevaar te beschermen. Daarbij moet de ontluchter op het hoogste punt van de verwarmingsinstallatie geopend zijn.
- Sluit de hoofdkraan voor de brandstof aan de brandstof toevoer aan.

5.1 Regeltoestel en brander buiten bedrijf stellen

Stel de verwarmingsketel met behulp van het regeltoestel buiten werking (in het voorbeeld regeltoestel 4212, afb. 2, pagina 9). Als het regeltoestel uitgeschakeld wordt, wordt de brander automatisch ook uitgeschakeld.

- Stel de bedrijfsschakelaar (afb. 2, **pos. 2**) in op de positie "0" (UIT).



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Verdere informatie daaromtrent kan u vinden in het bedieningsvoorschrift van het betreffende regeltoestel.

5.2 Verwarmingsinstallatie in geval van nood buiten bedrijf stellen



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

- Schakel de verwarmingsinstallatie enkel in een noodsituatie uit via de zekering van de stookruimte of via de verwarmingsnoodschakelaar.
- Sluit in alle andere gevaarlijke situaties onmiddellijk de hoofdkraan van de brandstof toevoer en schakel de installatie stroomloos via de zekering van de stookruimte of via de noodschakelaar van de installatie (zie hoofdstuk 1.3 "Neem deze veiligheidsaanwijzingen in acht", pagina 4).

6 Branderstoringen verhelpen

De storingen van de verwarmingsinstallatie worden op het display van het regeltoestel aangeduid, bijkomende informatie betreffende de storingsmeldingen vindt u in het servicevoorschrift van het regeltoestel.

Branderstoringen worden bovendien aangegeven door middel van een storingslampje aan de brander.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door vorst.

De verwarmingsinstallatie kan ingeval van vorst bevroren wanneer ze niet in bedrijf is, bv. door een uitschakeling omwille van een storing.

- Indien de verwarmingsinstallatie enkele dagen uitgeschakeld is ten gevolge van een uitschakeling door storing, moet u het verwarmingswater op het laagste punt van de verwarmingsinstallatie laten leeglopen aan de vul- en aftapkraan, om de installatie bij vorstgevaar te beschermen. Daarbij moet de ontluchter op het hoogste punt van de verwarmingsinstallatie geopend zijn.

- Druk de ontstoringknop van de brander in (zie bedieningsvoorschrift van de brander).



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door te vaak indrukken van de resettoets.

Wanneer de brander niet start en u de ontstoringknop meer dan driemaal na elkaar indrukt, kan de ontstekingstransfo van de brander beschadigd worden.

- Wanneer u de storing met de behulp van de ontstoringknop wil verhelpen, is het beter dat u de knop niet meer dan driemaal na elkaar indrukt.

Wanneer de brander na drie pogingen nog steeds niet start, kan u de nodige informatie voor de ontstoring van de brander in de betreffende technische documentatie van de brander vinden.

7 Verwarmingsinstallatie onderhouden

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd, waarom het belangrijk is uw verwarmingsinstallatie regelmatig te laten onderhouden. Bovendien wordt er ook uitgelegd hoe u de waterdruk van uw installatie zelf kan controleren en corrigeren.



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door een gebrek aan of een onvakkundige reiniging en service.

- Laat de installatie éénmaal per jaar door een vakman inspecteren, reinigen en onderhouden.
- Wij raden u aan een contract af te sluiten om de installatie jaarlijks te laten inspecteren en behoefteafhankelijk te laten onderhouden.

7.1 Waarom is het belangrijk de installatie regelmatig te onderhouden?

U zou uw verwarmingsinstallatie omwille van de volgende redenen regelmatig moeten laten onderhouden:

- om een hoog rendement te behouden en om de verwarmingsinstallatie zuinig (gering brandstofverbruik) te laten draaien,
- om een hoge bedrijfszekerheid te bereiken,
- om de milieuvriendelijke verbranding optimaal te houden.

7.2 Waterdruk controleren en corrigeren

Om de werking van uw verwarmingsinstallatie te garanderen, moet er zich voldoende water in uw verwarmingsinstallatie bevinden.

- Als de waterdruk in de verwarmingsinstallatie te laag is, moet u de verwarmingsinstallatie bijvullen met bijvulwater (zie hoofdstuk 3 "Het geschikte vul- en bijvulwater gebruiken", pagina 7).



OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door veelvuldig bijvullen.

Indien u de verwarmingsinstallatie regelmatig moet opvullen met bijvulwater, is het mogelijk, dat de verwarmingsinstallatie beschadigd raakt door corrosie of vorming van ketelsteen.

- Contacteer uw vakman wanneer u uw installatie vaak moet bijvullen.
- Controleer de waterdruk maandelijks.

7.2.1 Wanneer moet u de waterdruk van de verwarmingsinstallatie controleren?

- Het nieuwe vul- of bijvulwater verliest in de eerste dagen veel aan volume, omdat het sterk ontgast. Bij pas gevulde installaties moet daarom de waterdruk van het verwarmingswater eerst dagelijks en later met steeds groter wordende intervals gecontroleerd worden.



AANWIJZING VOOR DE GEBRUIKER

Wanneer het vul- en bijvulwater ontgast, kunnen er zich in de verwarmingsinstallatie luchtophopingen vormen.

- Ontlucht de verwarmingsinstallatie aan de radiatoren, vul de installatie eventueel met bijvulwater bij.
- Wanneer het verwarmingswater amper nog aan volume verliest, moet u de waterdruk van het verwarmingswater nog slecht éénmaal per maand controleren.

Over het algemeen wordt er een onderscheid gemaakt tussen open en gesloten installaties. Open installaties worden in de praktijk bijna niet meer geïnstalleerd. Daarom wordt aan de hand van een voorbeeld met een gesloten verwarmingsinstallatie uitgelegd, hoe u de waterdruk kan controleren.

Alle voorinstellingen werden door de vakman bij de eerste inbedrijfstelling reeds uitgevoerd.

7.2.2 Open installaties

Bij open installaties moet de wijzer van de hydrometer (afb. 3, **pos. 1**) binnen de rode markering (afb. 3, **pos. 3**) staan.

7.2.3 Gesloten installaties

Bij gesloten installaties moet de wijzer van de manometer (afb. 4, **pos. 2**) binnen de groene markering (afb. 4, **pos. 3**) staan. De rode wijzer (afb. 4, **pos. 1**) van de manometer moet op de voor de verwarmingsinstallatie noodzakelijke druk ingesteld zijn.

- Controleer de waterdruk van de verwarmingsinstallatie



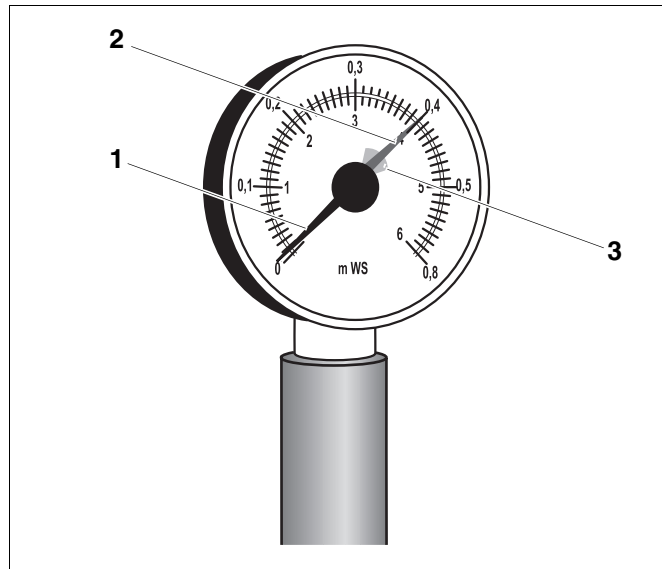
OPGELET!

SCHADE AAN DE INSTALLATIE

door veelvuldig bijvullen.

Als de verwarmingsinstallatie vaak moet bijgevuld worden met bijvulwater, kan de verwarmingsinstallatie beschadigd worden, al naargelang de kwaliteit van het water.

- Zorg ervoor, dat de verwarmingsinstallatie ontlucht is.
- Controleer of de verwarmingsinstallatie afgedicht is en controleer eveneens of het expansievat functioneert.
- Wanneer de manometerwijzer (afb. 4, **pos. 2**) zich niet binnen de groene markering (afb. 4, **pos. 3**) bevindt, is de waterdruk van de installatie te laag. Vul de verwarmingsinstallatie met bijvulwater (zie hoofdstuk 3 "Het geschikte vul- en bijvulwater gebruiken", pagina 7).
- Vul de verwarmingsinstallatie aan de vul- en aftapkraan met bijvulwater.
- Ontlucht de verwarmingsinstallatie.
- Controleer de waterdruk opnieuw.

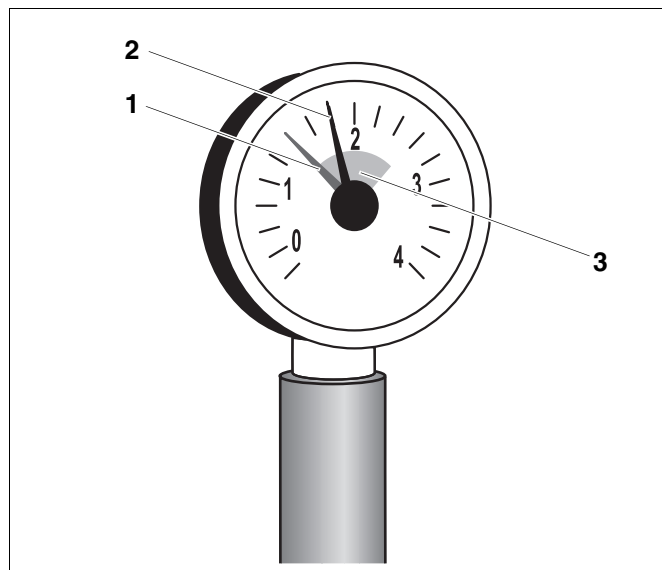


Afb. 3 Hydrometer voor open verwarmingsinstallaties

Pos. 1: hydrometerwijzer

Pos. 2: groene wijzer

Pos. 3: rode markering



Afb. 4 Manometer voor gesloten installaties

Pos. 1: rode wijzer

Pos. 2: manometerwijzer

Pos. 3: groene markering

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Installateur:



België / Belgique

Buderus Verwarming – Chauffage nv / sa
Ambachtenlaan 42a, 3001 Heverlee
Toekomstlaan 11, 2200 Herentals
rue Louis Blériot 40-42, 6041 Gosselies
<http://www.buderus.be>
E-Mail: info@buderus.be