



BE
LU
NL

Onderhoudshandleiding voor de vakman

OLIEGESTOOKTE HR-KETEL COB-2 / COB-2-TS

COB-2 voor verwarmen • COB-2-TS voor verwarmen met gelaagd buffervat

Nederlands | Technische wijzigingen voorbehouden!

Inhoudsopgave

1	Over dit document.....	03
1.1	Geldigheid van het document	03
1.2	Doelgroep.....	03
1.3	Andere toepasselijke documenten	03
1.4	Bewaren van documenten	03
1.5	Symbolen	03
1.6	Waarschuwing.....	03
1.7	Afkorting.....	04
2	Veiligheid.....	05
2.1	Reglementair gebruik	05
2.2	Veiligheidsmaatregelen	05
2.3	Algemene veiligheidsinstructies	05
2.4	Overdracht aan de exploitant van de installatie	06
2.5	Conformiteitsverklaring	06
3	Beschrijving	07
3.1	Constructieschema van de oliegestookte HR-ketel COB-2-TS.....	07
3.2	Componenten oliegestookte HR-ketel COB-2	08
3.3	Componenten gelaagde boiler TS	09
4	Onderhoud	10
4.1	Componentenoverzicht in onderhoudspositie	10
4.2	Vereist gereedschappen en materiaal.....	11
4.2.1	Gereedschap.....	11
4.2.2	Materiaal	11
4.3	Onderhoudswerkzaamheden aan verwarmingsketel met rookgascondensor	12
4.3.1	Onderhoud voorbereiden	12
4.3.2	Oliepomp motor van de condensator controleren	12
4.3.3	Brander naar de onderhoudspositie brengen.....	14
4.3.4	Mengkop verwijderen	15
4.3.5	Oliesproeiers vervangen	16
4.3.6	Onderhoud mengkop	16
4.3.7	Mengkop installeren	16
4.3.8	Oliefilterelement vervangen	17
4.3.9	Verbrandingskamer en verdrijver demonteren.....	17
4.3.10	Verwarmings-warmtewisselaar reinigen.....	20
4.3.11	Onderhoud van de condensaatafvoer	21
4.3.12	Verdrijver en verbrandingskamer installeren	22
4.4	Onderhoud van neutralisatiebox en condensaatpomp (toebehoren).....	22
4.5	Hernieuwde inbedrijfstelling	22
4.6	Onderhoud afronden	23
4.6.1	Meting rookgas.....	23
4.6.2	Rookgaskleppen	23
4.7	Onderhoud aan gelaagde boiler TS	23
4.7.1	Beschermingsanode controleren	23
4.8	Kwaliteit van het verwarmingswater controleren	24
4.9	Zekering (HCM-2) vervangen.....	24
5	Onderhoudsprotocol.....	25
6	Notities	26

Over dit document

1 Over dit document

- ▶ Lees dit document voordat u aan het werk gaat.
 - ▶ Volg de richtlijnen in dit document.
- Bij niet-naleving vervalt de garantieclaim tegen WOLF GmbH.

1.1 Geldigheid van het document

Dit document is van toepassing op de oliegestookte HR-ketels COB-2 en COB-2-TS.

1.2 Doelgroep

Dit document is bedoeld voor gespecialiseerde vakmensen voor gas- en waterinstallaties, verwarming en elektrotechniek.

1.3 Andere toepasselijke documenten

Montagehandleiding COB-2 / COB-2-TS voor de vakman
Bedrijfshandleiding COB-2 / COB-2-TS voor de gebruiker
Installatie- en bedrijfsboek voor de vakman
Planningsdocument Hydraulische systeemoplossingen voor de vakman

De documenten van alle gebruikte toebehorenmodules en ander toebehoren zijn eveneens van toepassing.

1.4 Bewaren van documenten

Bewaar documenten op een geschikte locatie en houd ze altijd bij de hand.
De gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het bewaren van alle documenten.
De overdracht zal worden uitgevoerd door de vakman.

1.5 Symbolen

De volgende symbolen worden in dit document gebruikt:

Symbol	Betekenis
▶	Geeft een stap in de actie aan
⇒	Geeft een noodzakelijke voorwaarde aan
✓	Geeft het resultaat van een stap in de actie aan
	Geeft belangrijke informatie voor een goede omgang met de warmtegenerator
	Geeft een verwijzing naar andere toepasselijke documenten aan

Tab. 1.1 Betekenis symbolen

1.6 Waarschuwing

Waarschuwingen in de tekst waarschuwen voor aanvang van een handelingsaanwijzing voor mogelijke gevaren. De waarschuwingen attenderen u aan de hand van een pictogram en een signaalwoord op de mogelijke ernst van het gevaar

Symbol	Signaalwoord	Verklaring
	GEVAAR	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel zal optreden.
	WAARSCHUWING	Betekent dat er een ernstig of levensbedreigend persoonlijk letsel kan optreden.
	OPGELET	Betekent dat er licht tot matig persoonlijk letsel kan optreden.
	OPMERKING	Betekent dat materiële schade kan optreden.

Tab. 1.2 Betekenis waarschuwingen

Over dit document

Opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd:



SIGNAALWOORD

Aard en bron van het gevaar!

Verklaring van het gevaar.

► Handelingsaanwijzing ter afwending van het gevaar.

1.7 Afkortingen

KW	Koud water
LP	Boilerlaadpomp
WW	Warm water

2 Veiligheid

- ▶ Werkzaamheden aan de warmtegenerator mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd.
- ▶ Werken aan elektrische componenten. VDE 0105 Deel 1 mag alleen door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.

2.1 Reglementair gebruik

Gebruik de warmtegenerator alleen in warmwater-verwarmingssystemen in overeenstemming met DIN EN 12828.

Gebruik de warmtegenerator alleen binnen het toegestane vermogensbereik.

Gespecialiseerde vakmensen zijn gekwalificeerde en geïnstrueerde installateurs, elektriciens enz. Gebruikers zijn personen die door een bevoegd persoon zijn geïnstrueerd in het gebruik van de warmtegenerator.

2.2 Veiligheidsmaatregelen

Veiligheids- en bewakingsapparatuur niet verwijderen, omzeilen of anderszins uitschakelen. Gebruik de warmtegenerator alleen in een technisch perfecte staat. Storingen en beschadigingen die de veiligheid in gevaar brengen of kunnen brengen, moeten onmiddellijk en vakkundig worden verholpen.

- ▶ Vervang defecte onderdelen van de warmtegenerator door originele WOLF-onderdelen.

2.3 Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR

Elektrische spanning!

Dood door een elektrische schok.

- ▶ Laat elektriciteitswerkzaamheden door een specialist uitvoeren.

GEVAAR

Onvoldoende toevoer van verbrandingslucht of afvoer van rookgas!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende vergiftiging.

- ▶ Schakel de warmtegenerator uit in geval van rookgasgeur.
- ▶ Vensters en deuren openen.
- ▶ Informeer een gespecialiseerd bedrijf.

OPGELET

Lekkende olie!

Verontreiniging van drinkwater door stoffen die gevaarlijk zijn voor het water.

- ▶ Sluit de olietoevoer af voordat u aan oliehoudende onderdelen werkt.
- ▶ Voer na het uitvoeren van werkzaamheden aan oliehoudende delen een lektest uit.

WAARSCHUWING

Heet water!

Verbrandingen op de handen door heet water.

- ▶ Laat de warmtegenerator afkoelen tot onder 40 °C voordat u aan waterhoudende onderdelen werkt.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

WAARSCHUWING

Hoge temperaturen!

Brandwonden aan handen veroorzaakt door hete componenten.

- ▶ Voordat u aan de open warmtegenerator werkt: Laat de warmtegenerator afkoelen tot onder 40 °C.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

WAARSCHUWING

Waterzijdige overdruk!

Verwondingen aan het lichaam door hoge overdruk op de warmtegenerator, expansievaten, voelers en sensoren.

- ▶ Sluit alle kranen.
- ▶ Maak zo nodig de warmtegenerator leeg.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

2.4 Overdracht aan de exploitant van de installatie

- ▶ Overhandig deze instructies en de toepasselijke documenten aan de exploitant van de installatie.
- ▶ De exploitant van de installatie instrueren over de bediening van de verwarmingsinstallatie.
- ▶ Wijs de exploitant van de installatie op de volgende punten:
 - Jaarlijkse inspectie en onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door een vakman.
 - Aanraden om een inspectie- en onderhoudscontract af te sluiten met een gespecialiseerde vakman.
 - Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een vakman worden uitgevoerd.
 - Alleen originele WOLF-reserveonderdelen gebruiken.
 - Geen technische wijzigingen aanbrengen in de warmtegenerator of regeltechnische componenten.
 - Controle van de pH-waarde over 8 - 12 weken door de vakman.
 - Bewaar deze handleiding en de andere toepasselijke documenten zorgvuldig en op een geschikte plaats en houd ze te allen tijde bij de hand.

De exploitant van de installatie is overeenkomstig de federale wet op de immissiebeheersing en de energiebesparingsverordening verantwoordelijk voor de veiligheid, de milieuvriendelijkheid en de energetische kwaliteit van het verwarmingssysteem.

- ▶ Informeer de exploitant van de installatie hierover.
- ▶ Raadpleeg de exploitant van de installatie voor de gebruiksaanwijzing.

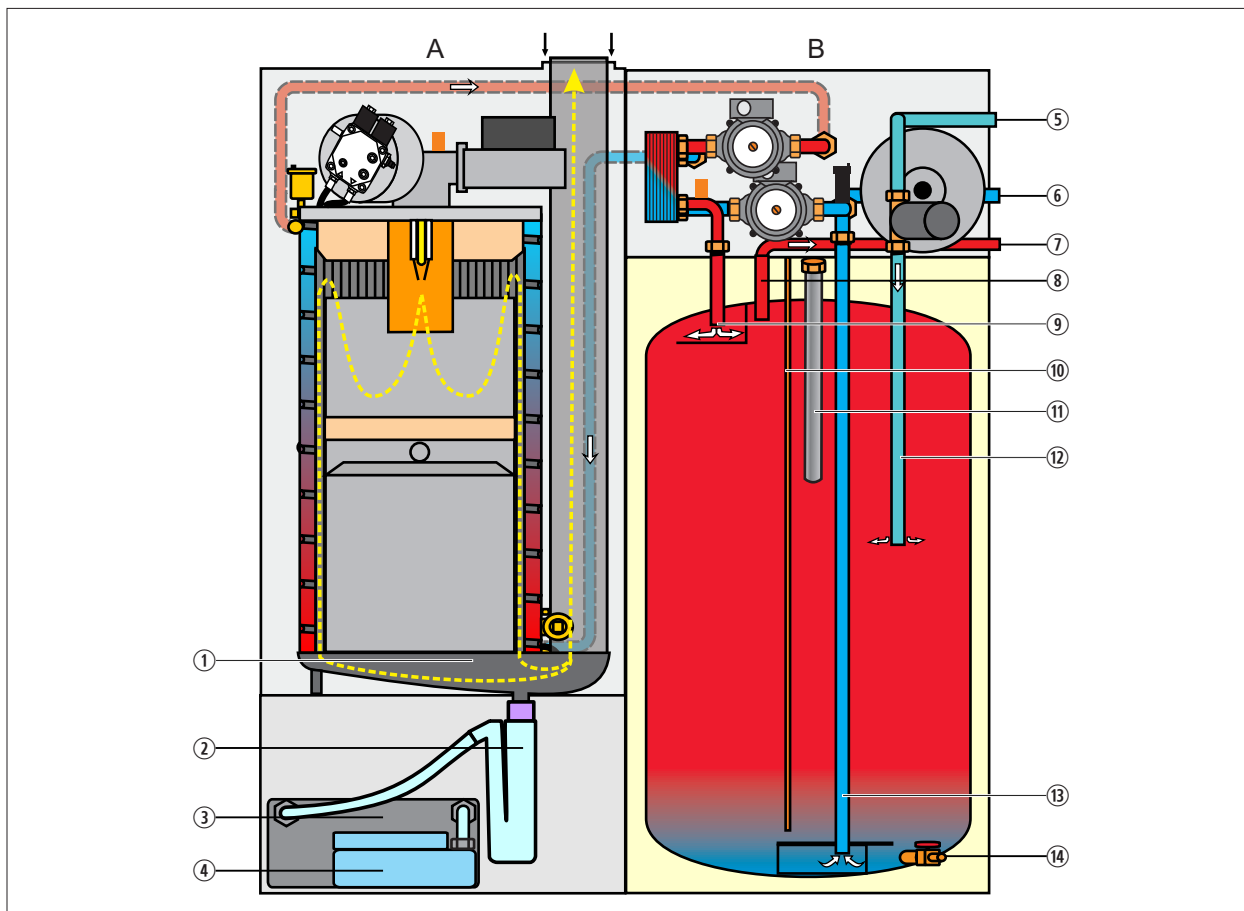
2.5 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet aan de Europese richtlijnen en nationale vereisten.

Beschrijving

3 Beschrijving

3.1 Constructieschema van de oliegestookte HR-ketel COB-2-TS



Afb. 3.1 Constructieschema van de oliegestookte HR-ketel COB-2-TS

A Oliegestookte HR-ketel COB-2-15/20/29/40

B Gelaagde boiler TS-15/20/29

① Condensaattoelekbak

② Sifon

③ Neutralisator (toebehoren)

④ Condensaatpomp (toebehoren)

⑤ Circulatie

⑥ Koud water

⑦ Warm water

⑧ WW-afname op het hoogste punt

⑨ Boilerlading van boven met stoot- en verdeelplaat

⑩ Dompelhuis voor temperatuervoeler buffervat

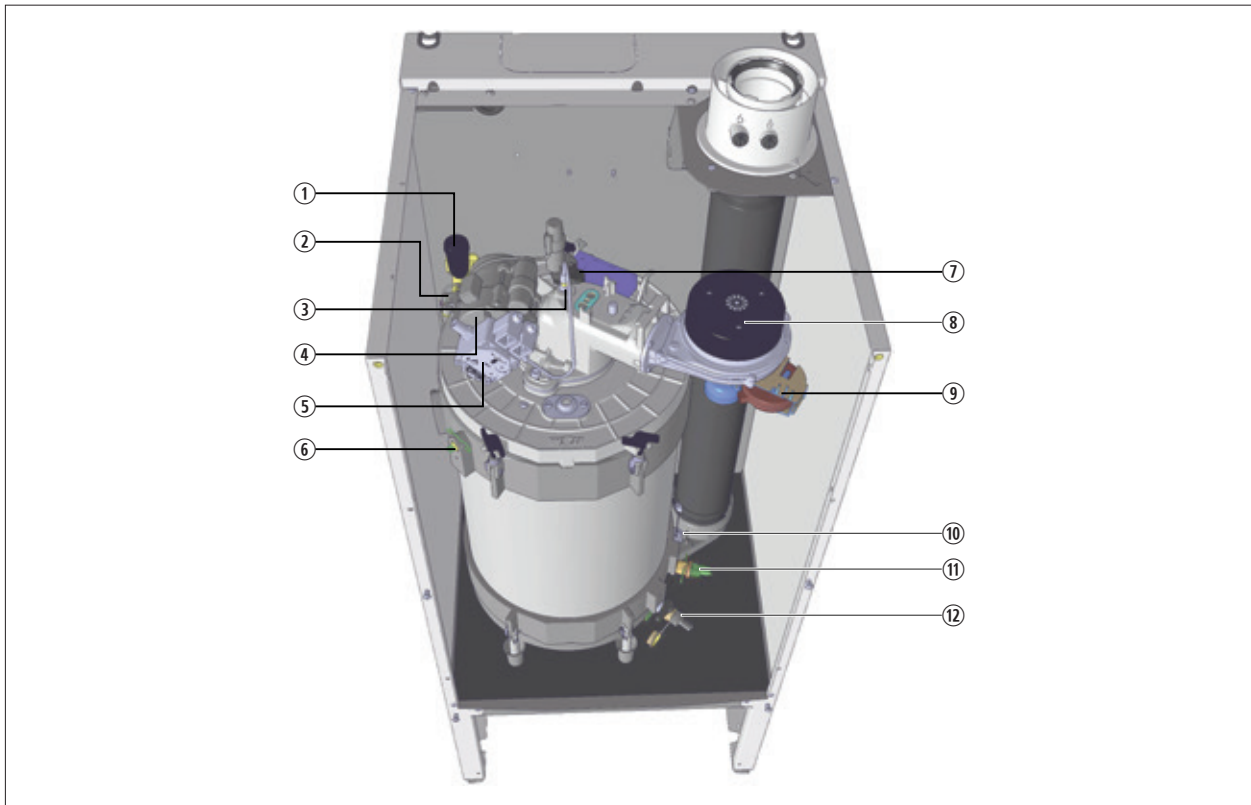
⑪ Magnesium beschermingsanode

⑫ Circulatieleiding

⑬ KW-eenlaagse buis

⑭ Lediging (in de leveringsomvang)

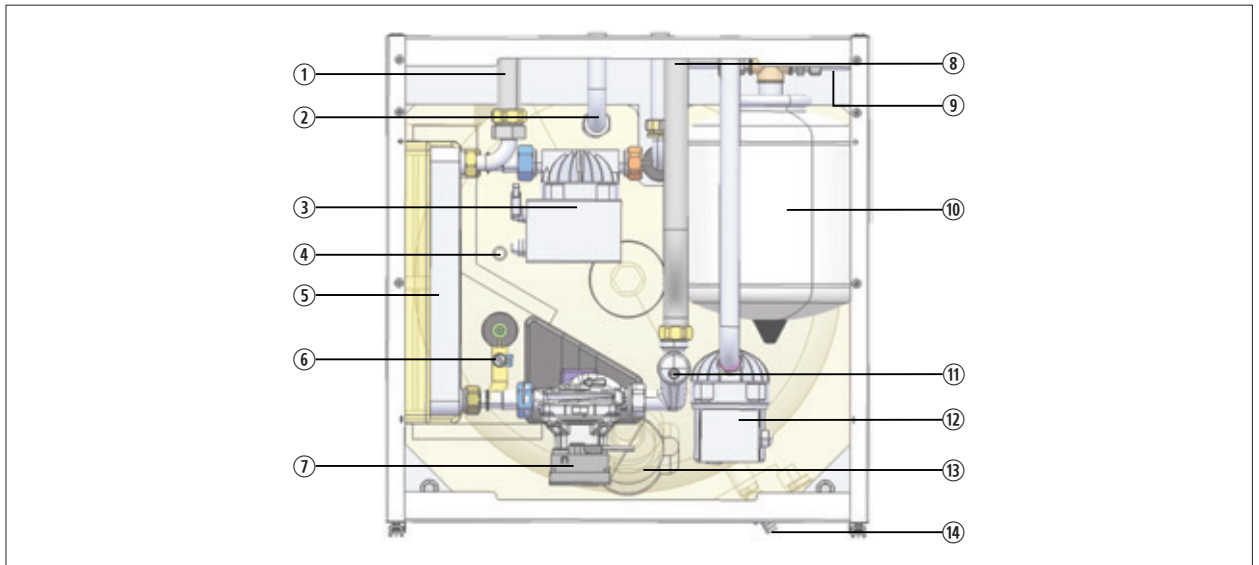
3.2 Componenten oliegestookte HR-ketel COB-2



Afb. 3.2 Componenten oliegestookte HR-ketel COB-2

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ① Automatische ontluchter | ⑦ Ontstekingstransformator |
| ② Veiligheidstemperatuurbegrenzer | ⑧ Ventilator |
| ③ Sproeierblok | ⑨ Drukverschilsensor |
| ④ Oliepomp motor | ⑩ Rookgastemperatuursensor |
| ⑤ 2-traps-oliepomp | ⑪ Waterdruksensor |
| ⑥ Ketelvoeler | ⑫ Aftapkraan |

3.3 Componenten gelaagde boiler TS

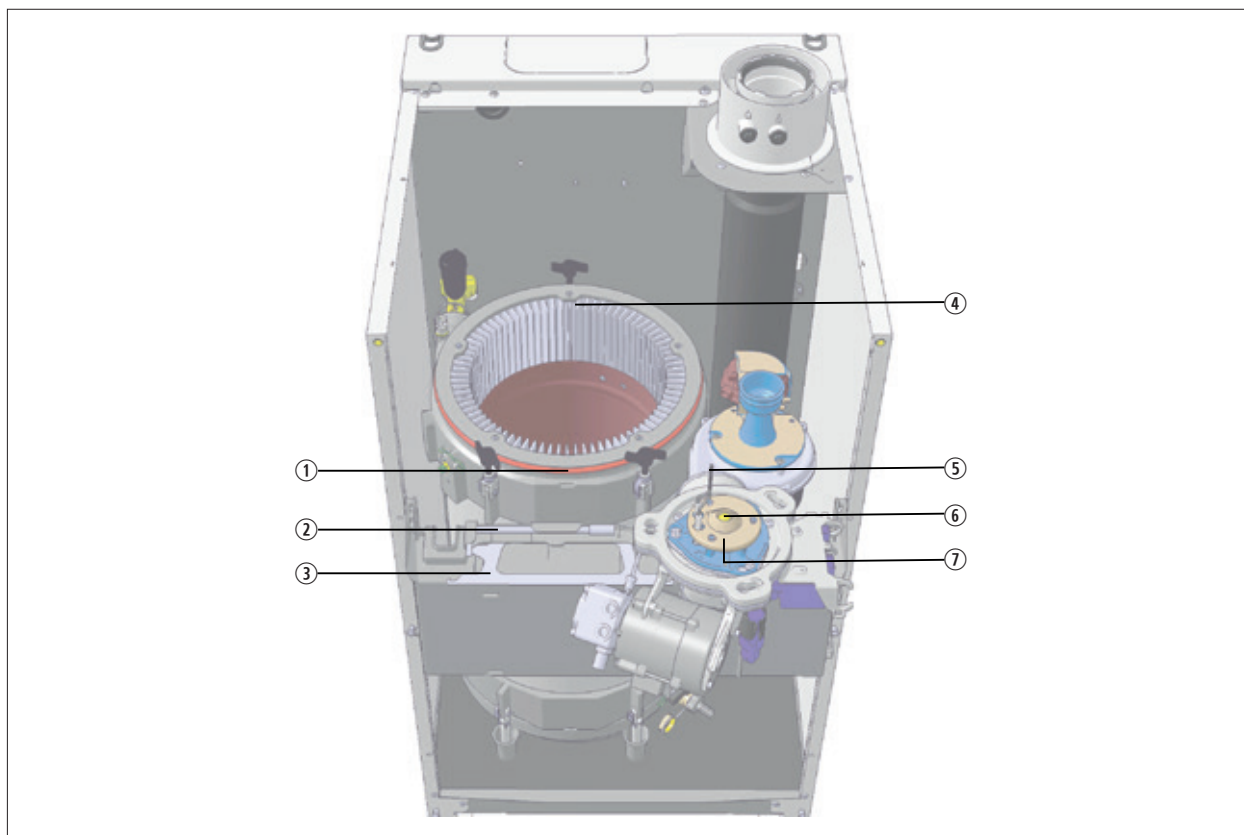


Afb. 3.3 Componenten gelaagde boiler TS

- | | |
|--|--|
| ① Verwarmingsrendement 1" | ⑧ Verwarmingsaanvoer 1" |
| ② Warmwateraansluiting ¾" | ⑨ Koudwateraansluiting ¾" (als optie bij toebehoren) |
| ③ gereguleerde laadpomp gelaagd buffervat TS | ⑩ Expansievat 8 L (toebehoren) |
| ④ Dompelbuis voeler buffervat | ⑪ Ontluchter |
| ⑤ Platenwarmtewisselaar | ⑫ Circulatiepomp (toebehoren) |
| ⑥ Laadvoeler gelaagd buffervat | ⑬ Beschermingsanode (onder afdekking) |
| ⑦ LP Boilerlaadpomp | ⑭ Aftappen |

4 Onderhoud

4.1 Componentenoverzicht in onderhoudspositie



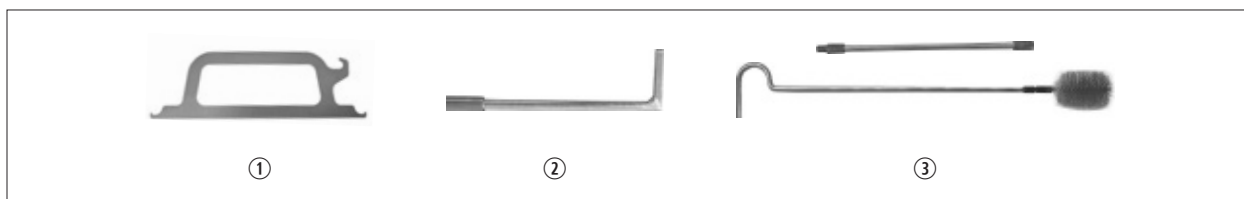
Afb. 4.1 Componenten COB-2 onderhoud

- | | |
|--|-------------------------|
| ① Afdichting van de verbrandingskamerdeksel | ⑤ Ontstekingselektroden |
| ② Reinigingshaken | ⑥ Oliesproeier |
| ③ Onderhoudsgereedschap | ⑦ Mengkop |
| ④ Verwarmingsoppervlakte warmtewisselaar
verwarmingswater | |

Onderhoud

4.2 Vereist gereedschappen en materiaal

4.2.1 Gereedschap



Afb. 4.2 Onderhoudsgereedschap van WOLF

- ① Onderhoudsgereedschap
② Reinigingshaak
③ Reinigingsborstel met verlengstuk COB-2-40

Nr.	Benaming	Art.-nr.
1	Onderhoudsgereedschap bestaand uit: Reinigingsborstel Onderhoudsgereedschap Reinigingshaak	In de leveringsomvang
2	Onderhoudsset COB-2-15	89 08 623
2	Onderhoudsset COB-2-20	89 08 624
2	Onderhoudsset COB-2-29	89 08 625
2	Onderhoudsset COB-2-40	89 08 026
3	Meettoestel voor de meeting van de emissies (BlmSchV)	-
4	Schroevendraaier	-
5	Steeksleutel SW 16 + SW 19	-
6	Inbussleutel 5 mm	-
7	Inbussleutel 6 mm	-

Tab. 4.1 Onderhoudsgereedschap

4.2.2 Materiaal

Wij raden aan, de volgende componenten bij servicewerkzaamheden mee te nemen:

Nr.	Benaming	Art.-nr.
1	Dichtring olie-luchtverbinding	89 05 738
2	Ontstekingskabel	24 83 310
3	Condensator oliepomp motor	89 08 533
4	Granulaatset neutralisatie COB-2-15/20/29	24 83 972
5	Granulaatset neutralisatie COB-2-40	24 83 974
6	Beschermingsanode geïsoleerd	24 83 629
7	Fijnzekering 4A Snel	27 45 700 99
8	Miniatuurzekering 1,25A traag	27 45 893 99

Tab. 4.2 Reserveonderdelen, slijtageonderdelen, verbruiksgoederen

4.3 Onderhoudswerkzaamheden aan verwarmingsketel met rookgascondensor



GEVAAR

Elektrische spanning, ook als de bedieningsschakelaar is uitgeschakeld!

Dood door een elektrische schok

- ▶ Koppel het hele systeem los van alle polen (bijv. aan de door de klant geleverde zekering of een hoofdschakelaar, noodverwarmingsschakelaar).
- ▶ Controleer of er geen spanning is.
- ▶ De installatie beveiligen tegen herinschakeling.



WAARSCHUWING

Hoge temperaturen!

Brandwonden aan handen veroorzaakt door hete componenten.

- ▶ Laat de warmtegenerator afkoelen bij 40 °C voordat u gaat werken aan de open warmtegenerator.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

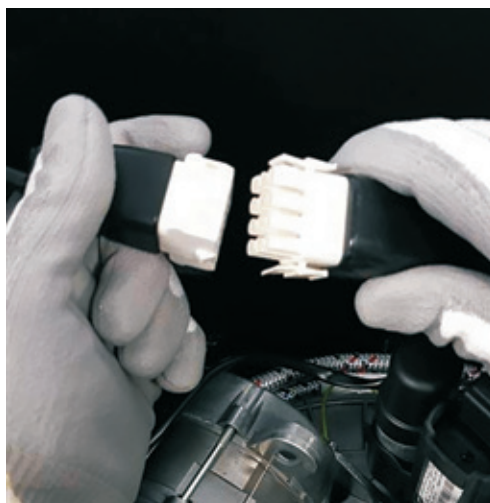


Montagehandleiding voor de installateur van de oliegestookte HR-ketel COB-2 / COB-2 TS

4.3.1 Onderhoud voorbereiden

- ▶ Behuizing demonteren.
- ▶ Regelingskast naar beneden klappen.

4.3.2 Oliepomp motor van de condensator controleren



Afb. 4.3 De branderstekker uittrekken.

- ▶ De branderstekker van de centrale stekker verwijderen.



Afb. 4.4 Beschermkap verwijderen

- Beschermkap van de condensator verwijderen.



Afb. 4.5 Kabel loskoppelen

- Voorzichtig de kabel van de oliepompmotor verwijderen.

i De capaciteit van kunststof condensatoren daalt door veroudering sneller dan de capaciteit van aluminium condensatoren.

- Gebruik geen kunststof condensator om ongepland gebruik (vanwege FC04-foutvergrendeling) te voorkomen.



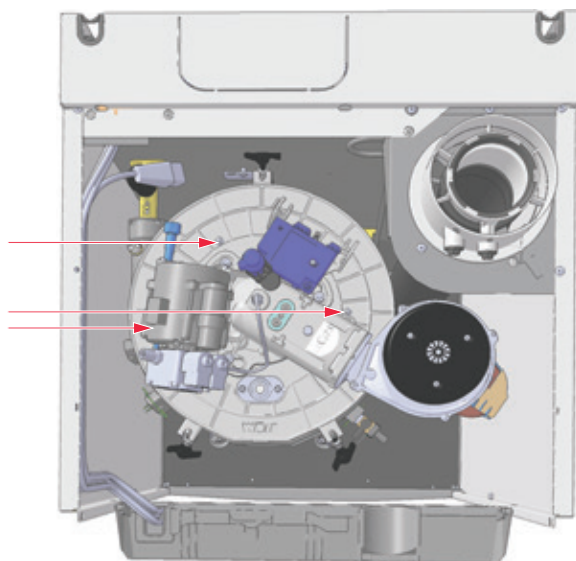
Afb. 4.6 Capaciteit meten

- Gebruik voor de aluminiumcondensator een multimeter om de capaciteit te meten.

Bij een capaciteit $< 2 \mu\text{F}$:

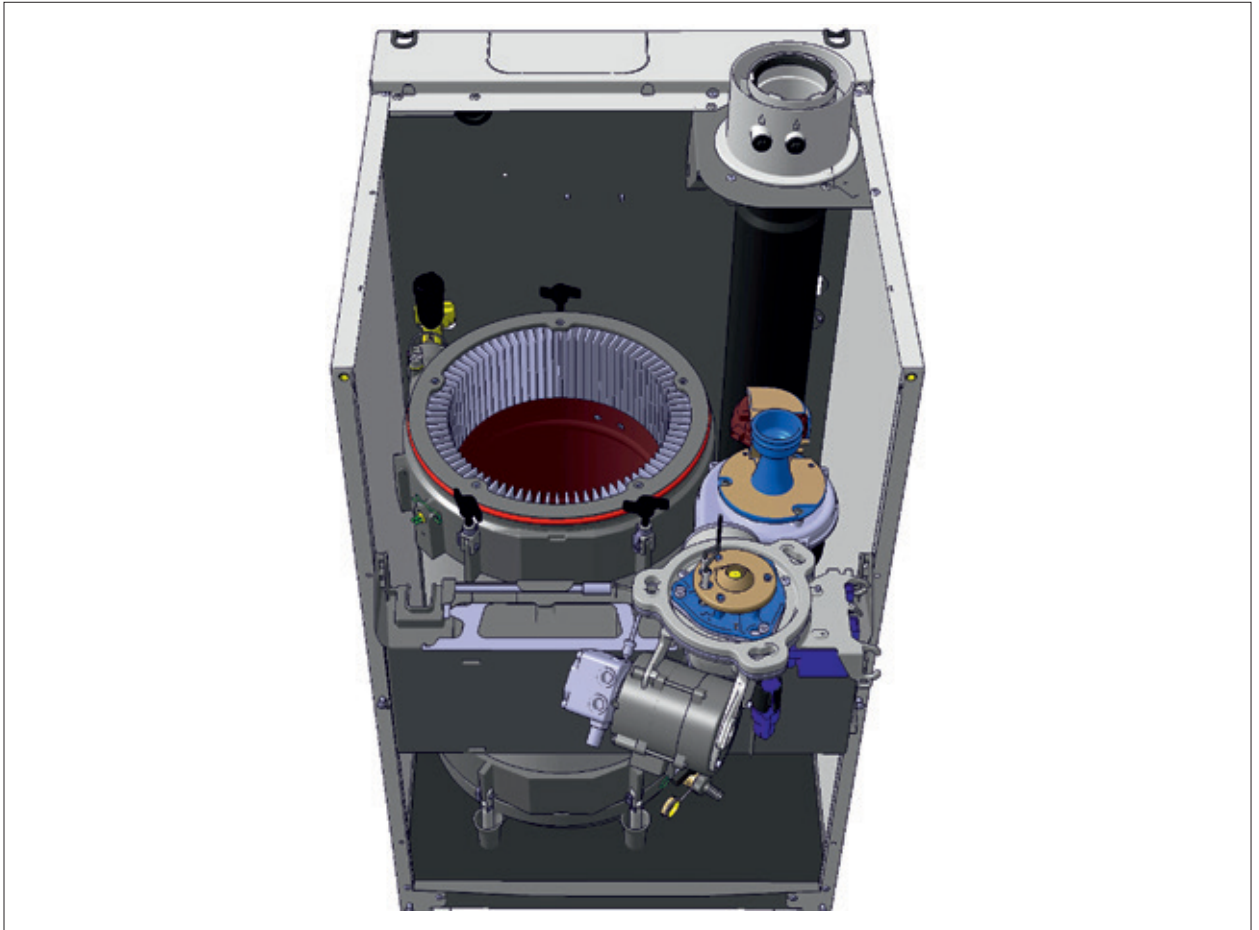
- condensator vervangen.
- Plaats de kabel van de oliepompmotor en de beschermkap van de condensator weer op de condensator. Let op de vergrendeling.

4.3.3 Brander naar de onderhoudspositie brengen



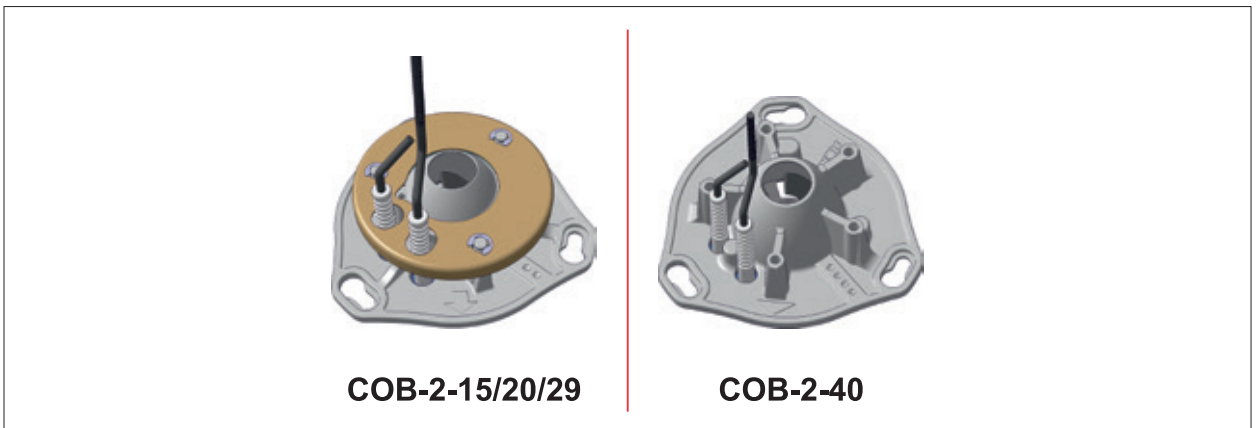
Afb. 4.7 Schroeven losdraaien

- Schroeven op de branderflens losdraaien (niet helemaal losdraaien).
- Brander ongeveer 10 mm naar rechts draaien (met de klok mee).
- Brander omhoog tillen uit het verbrandingskamerdeksel.
- Brander naar buiten draaien en hem in de onderhoudspositie hangen.

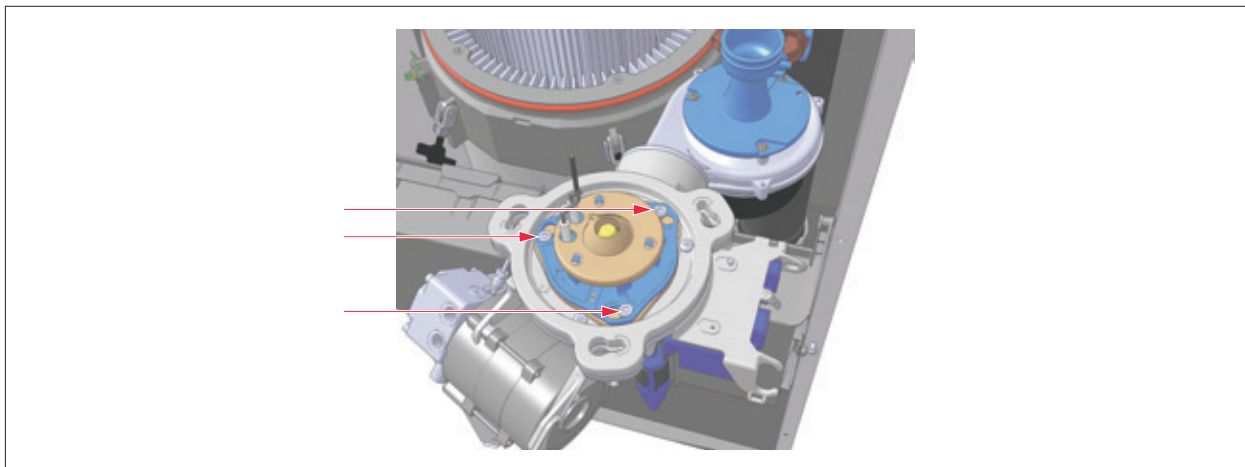


Afb. 4.8 Brander in onderhoudspositie

4.3.4 Mengkop verwijderen



Afb. 4.9 Mengkopuitvoeringen



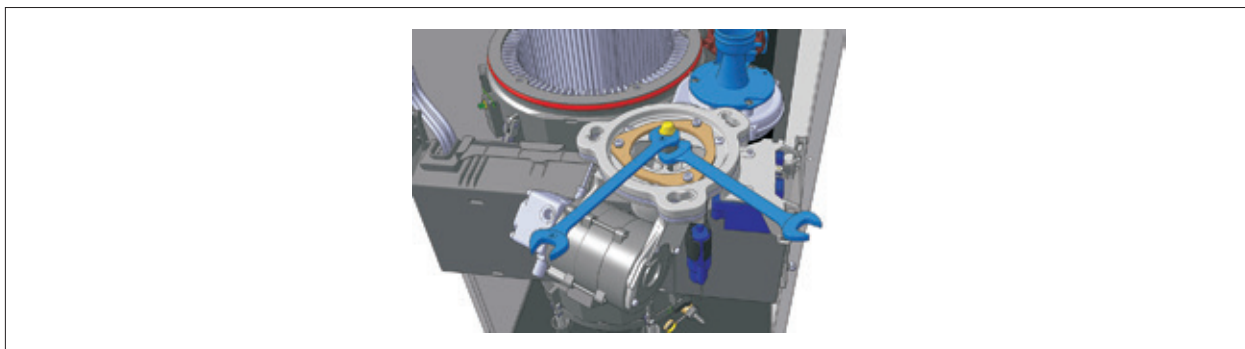
Afb. 4.10 Mengkop losdraaien

- ▶ Schroeven op de mengkop losdraaien (niet helemaal losdraaien).
- ▶ Mengkop ongeveer 10 mm naar links draaien (tegen de klok in).
- ▶ Ontstekingskabel van de ontstekingselektroden ontkoppelen.
- ▶ Mengkop reinigen.
- ▶ Mengkop weggleggen.

4.3.5 Oliesproeiers vervangen

 Alleen originele WOLF reserve-oliesproeiers gebruiken!

- ▶ Steeksleutel SW 16 gebruiken.



Afb. 4.11 Steeksleutel in positie houden

- ▶ Bij het verwijderen en installeren van de sproeier, tegenhouden met een tweede steeksleutel van 19 mm.

4.3.6 Onderhoud mengkop

- ▶ Afdichting van de mengkop met visuele inspectie controleren.
- ▶ Indien nodig de bouten losdraaien en afdichtingen vervangen.
- ▶ Ontstekingselektroden controleren op:
 - Vervuiling
 - Schade aan het keramiek
- ▶ Zo nodig de ontstekingselektroden vervangen.
- ▶ De afstand tussen de ontstekingselektroden controleren: Instelwaarde 3 mm.

4.3.7 Mengkop installeren

- ▶ Ontstekingskabel opsteken.
- ▶ Sproeierblok met oliesproeier in mengkopfitting drukken.
- ▶ Let op de veerwerking van het sproeierblok om vastlopen aan de sproeier te voorkomen.
- ▶ Mengkop ongeveer 10 mm naar rechts draaien (met de klok mee).

De pijlmarkeringen liggen op elkaar.

- ▶ Schroeven op de mengkop vastdraaien.

Onderhoud

4.3.8 Oliefilterelement vervangen

 Gebruiksaanwijzing van het oliefilter



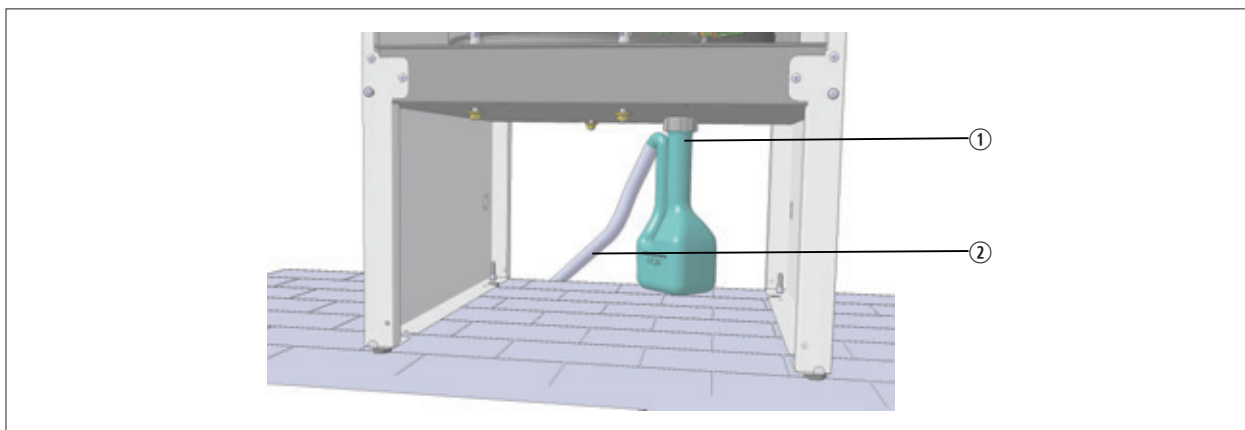
OPMERKING

Verkeerde selectie van filterpatronen!

Voortijdige veroudering van de oliesproeier.

- Filterpatronen van maximaal 25 tot 40 µm gebruiken.
- Oliefilterelement op de filter-ontluchtercombinatie vervangen.

4.3.9 Verbrandingskamer en verdringer demonteren



Afb. 4.12 Sifon demonteren

① Sifon

② Afvoerslang

- Sifon demonteren.
- Opvangbak onder de open condensaatafvoerbuizen plaatsen.

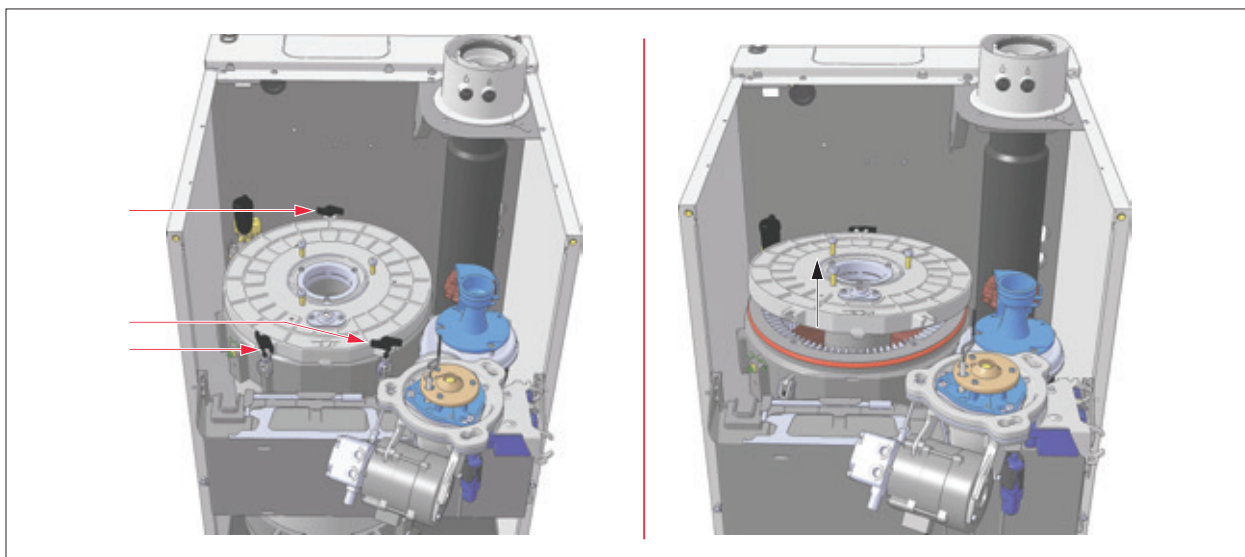


OPMERKING

Keramisch materiaal!

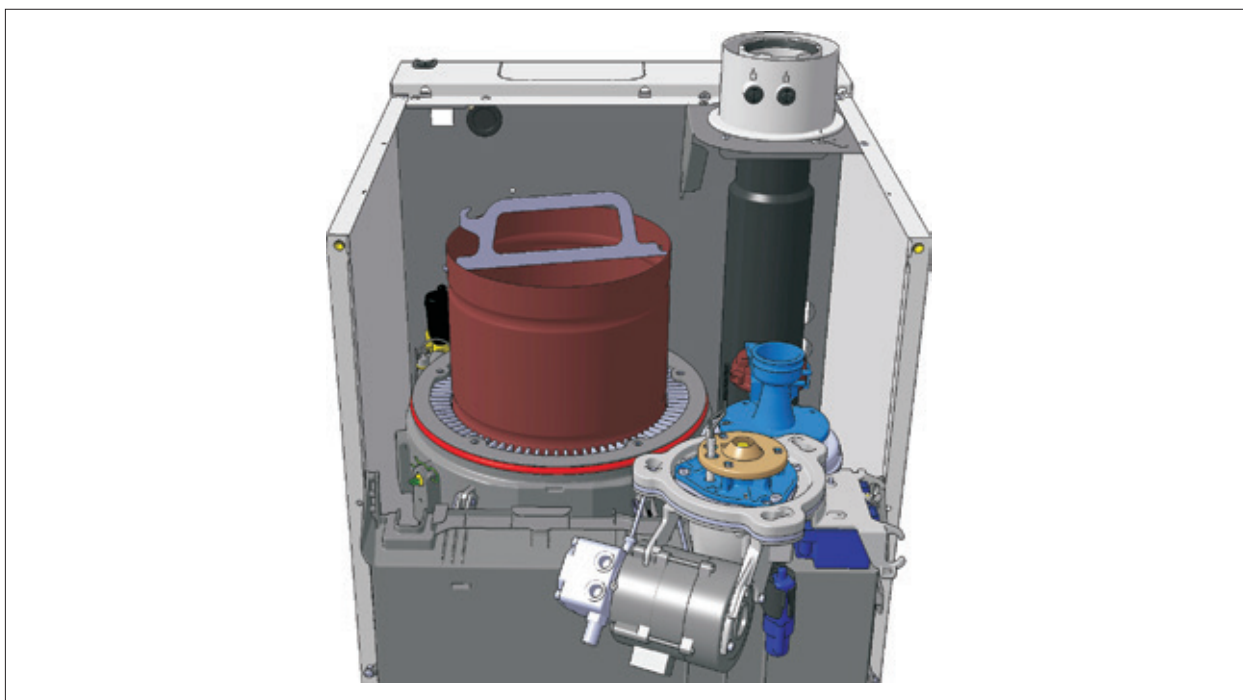
Vlampijp breekt.

- Wees voorzichtig bij het openen van de verbrandingskamer.



Afb. 4.13 Deksel van de verbrandingskamer losmaken en verwijderen

- Schroeven van het deksel van de verbrandingskamer losdraaien.
- Deksel van de verbrandingskamer verwijderen.



Afb. 4.14 Verbrandingskamer eruit trekken

- ▶ Onderhoudsgereedschap in de verbrandingskamer haken.
- ▶ Verbrandingskamer eruit trekken.

**OPMERKING****Enorm gewicht!**

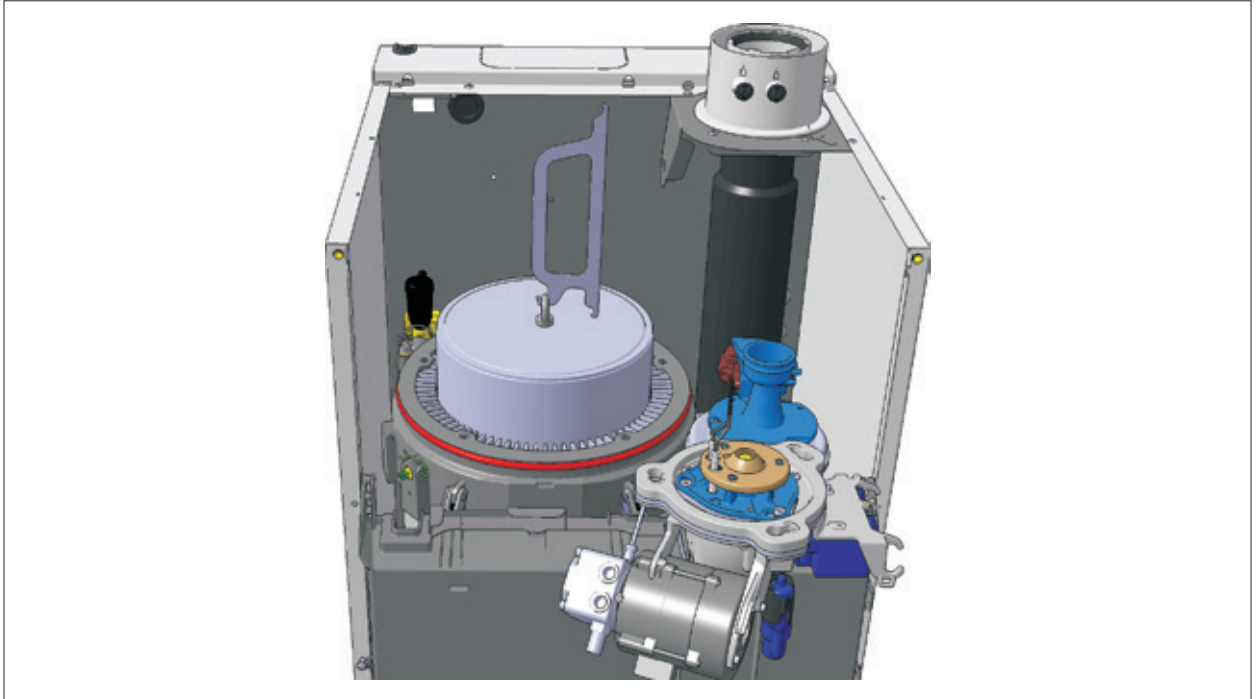
Schade aan de verdringer.

- Verdringer niet in de verwarmings-warmtewisselaar laten vallen.

**OPMERKING****Ongepast met geweld losdraaien!**

Schade aan de verdringer.

- Verdringer gedurende 2 minuten met water laten weken.



Afb. 4.15 verdringers uittrekken

- Onderhoudsgereedschap 90° draaien.
- In het oog van de verdringer haken.
- Verdringer uittrekken.

4.3.10 Verwarmings-warmtewisselaar reinigen

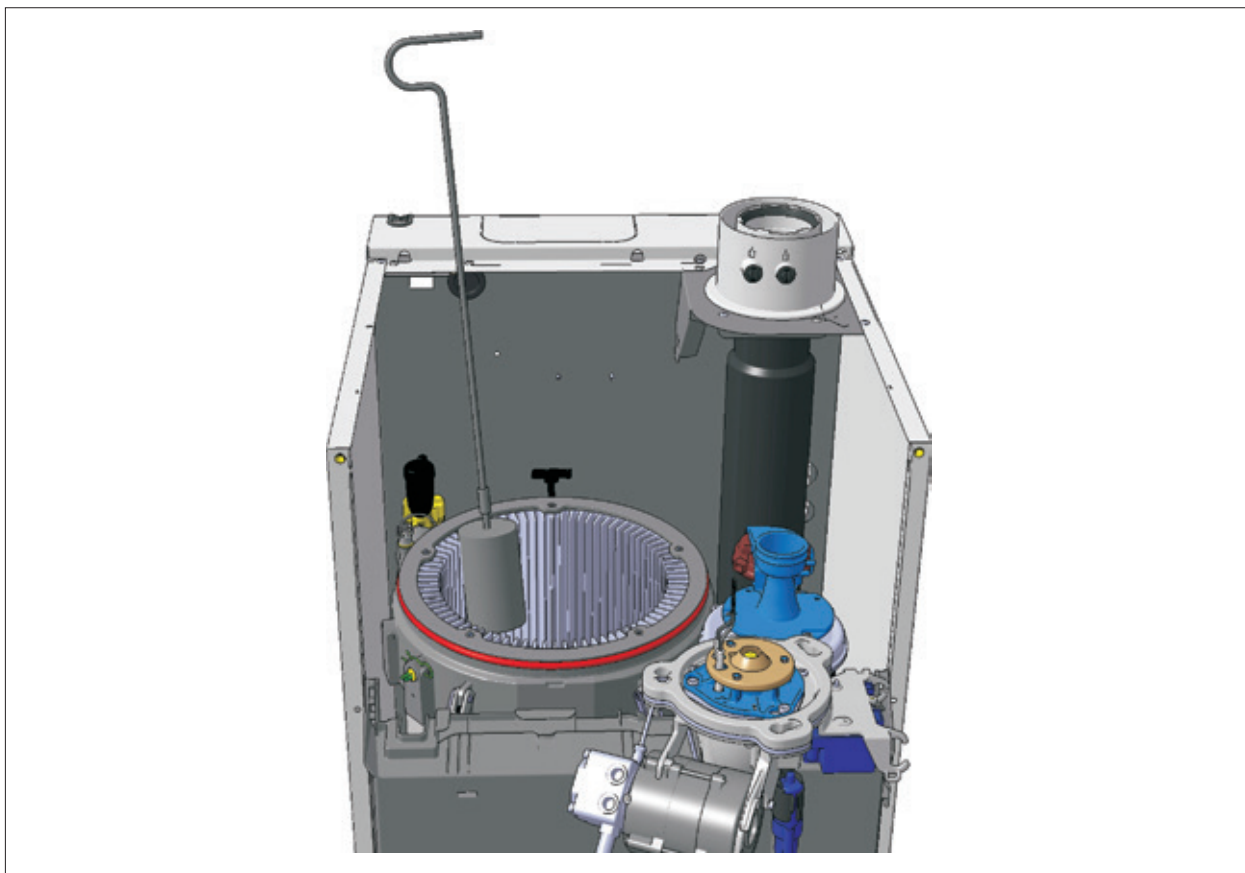


OPMERKING

Onjuiste reiniging!

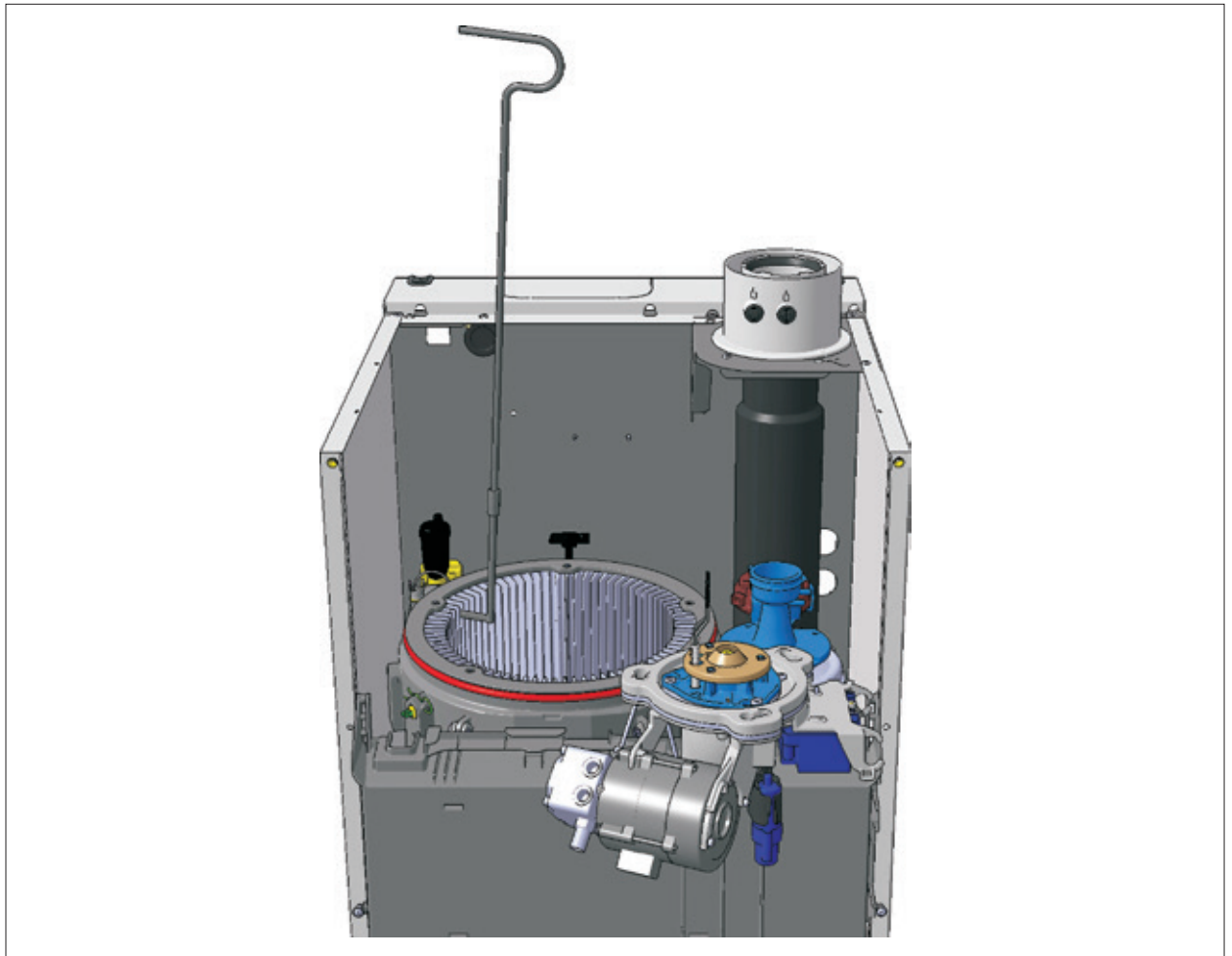
Levensduur wordt verkort.

- ▶ Geen chemische reinigingsmiddelen gebruiken.



Afb. 4.16 Verwarmings-warmtewisselaar borstelen

- ▶ Reinigingsborstel van de achterwand nemen.
- ▶ Droog, gemakkelijk te verwijderen afzettingen in de condensbak borstelen.
- ▶ Losgekomen resten uit de condensaatlekbak wegzuigen of met water door de sifonopening in het opvangreservoir spoelen.
- ▶ Hardnekkige afzetting minstens 2 minuten in water laten weken.
- ▶ Borstelkop van de handgreep losschroeven.
- ▶ Reinigingshaak vastschroeven.



Afb. 4.17 Reinigingshaak

- ▶ Afzettingen met reinigingsshaken verwijderen.
- ▶ Reinigingshulpstukken vervangen.
- ▶ Reinigingsborstel in de achterwand hangen.

4.3.11 Onderhoud van de condensaatafvoer



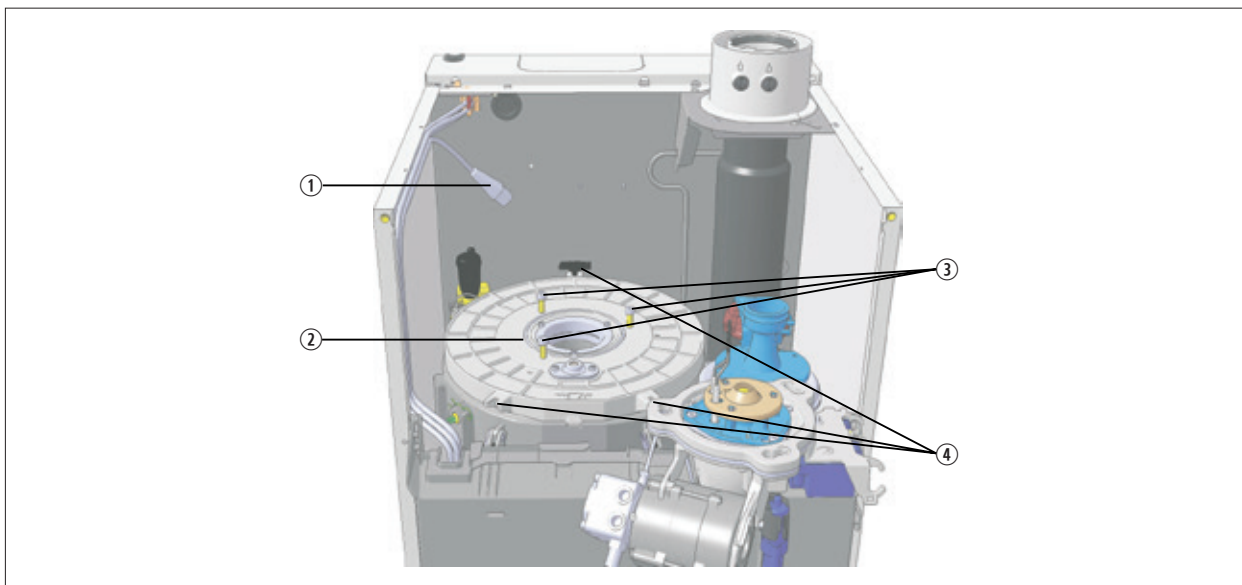
GEVAAR

Rookgassen!

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende vergiftiging.

- ▶ Sifon voor de inbedrijfstelling met water vullen!
- ▶ Sifon reinigen, opnieuw vullen en weer monteren.

4.3.12 Verdringer en verbrandingskamer installeren



Afb. 4.18 Brander monteren

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| ① Centrale stekker | ③ Inbusschroeven 6 mm |
| ② Dichtring olie-luchtverbinding | ④ Vleugelbouten |

De montage wordt in omgekeerde volgorde uitgevoerd.

- ▶ Verdringer plaatsen.
- ▶ Verbrandingskamer plaatsen.
- ▶ Dichtring verbrandingskamerdeksel vervangen.
- ▶ Dichtring verbrandingskamerdeksel insmeren met siliconenvet.
- ▶ Deksel van de verbrandingskamer plaatsen en met de schroeven **(3)** bevestigen.
- ▶ Dichtring olie-luchtverbinding **(2)** controleren op beschadigingen, indien nodig vervangen.
- ▶ Brandereenheid uit de onderhoudspositie halen.
- ▶ Brandereenheid met de mengkop voorzichtig eerst in het deksel van de verbrandingskamer schuiven en let daarbij op de positie van de dichtring olie-luchtverbinding.
- ▶ Brandereenheid ca. 10 mm naar links draaien.
- ▶ Schroeven **(4)** vastdraaien.
- ▶ Centrale stekker **(1)** in het stopcontact steken.
- ▶ Regeling naar boven klappen.

4.4 Onderhoud van neutralisatiebox en condensaatpomp (toebehoren)



Onderhoudshandboek van neutralisatiebox
Onderhoudsinstructies voor de condensaatpomp

- ▶ Instructies in de handleiding volgen.

4.5 Hernieuwde inbedrijfstelling

- ▶ De druk van de installatie controleren.

Systeemdruk onder 1,5 bar:

- ▶ Water bijvullen.
- ▶ Inlaatdruk bij het expansievat controleren en deze zo nodig verhogen tot 0,75 bar.
- ▶ Zekering inschakelen.
- ▶ Op de bedieningsschakelaar drukken.

Onderhoud

4.6 Onderhoud afronden

4.6.1 Meting rookgas

 Montagehandleiding voor de installateur van de oliegestookte HR-ketel COB-2 / COB-2 TS

- ▶ Instructies volgen.
- ▶ De bekleding monteren.

4.6.2 Rookgaskleppen

 Montagehandleiding voor de installateur van de oliegestookte HR-ketel COB-2 / COB-2 TS

GEVAAR **Rookgassen!**

Verstikking en gevaar van ernstige tot levensbedreigende vergiftiging.

- ▶ Dichtheid van de rookgaskleppen controleren.
- ▶ Instructies volgen.

4.7 Onderhoud aan gelaagde boiler TS

Indien beschikbaar.

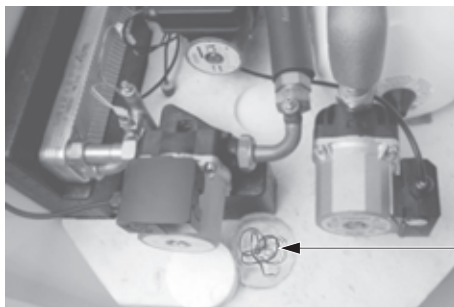
4.7.1 Beschermingsanode controleren

WAARSCHUWING **Hete temperaturen!**

Brandwonden aan handen veroorzaakt door hete componenten.

- ▶ Systeem af laten koelen tot ten minste 40 °C.
- ▶ Gebruik veiligheidshandschoenen.

✓ Boiler gevuld.



Afb. 4.19 Beschermingsanode voorkant boven aan boiler

- ▶ Kabel van ophangoor trekken.



Afb. 4.20 Stroom meten

- Stroom meten tussen het ophangoor en de kabel (richtwaarde > 0,3 mA).

Stroom < 0,3 mA:

- Anode controleren en deze indien nodig vervangen (geïsoleerde, beschermende anode).
- Om de anode te vervangen, maakt u de boiler drukloos:
 - Circulatiepomp uitschakelen.
 - Warm water uitschakelen.
 - Kraan in het huis openen.
- Kabel in het ophangoor steken.

4.8 Kwaliteit van het verwarmingswater controleren

- Volgende waarden meten:
 - Waterhardheid
 - pH-waarde
 - Elektrische geleidbaarheid
- Met de aangegeven waarden in de montagehandleiding vergelijken.

De waarden liggen binnen het normale bereik:

- Waarden in het installatieboek invoeren.

De waarden liggen niet binnen het normale bereik:

- Verwarmingswater voorbereiden.

4.9 Zekering (HCM-2) vervangen



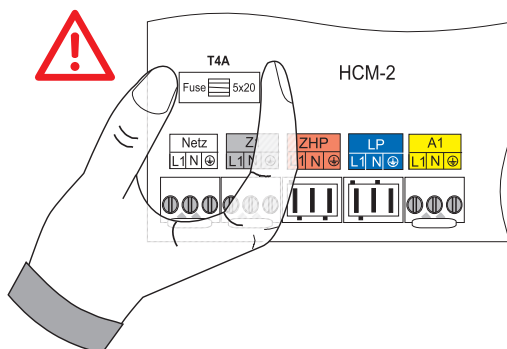
GEVAAR

Elektrische spanning, ook als de bedieningsschakelaar is uitgeschakeld!

Dood door een elektrische schok

- Het volledige systeem ontkoppelen van alle polen.

Indien nodig de zekering vervangen. De zekering bevindt zich onder de bovenste afdekking van de behuizing.



Afb. 4.21 Vervangen van zekeringen bij de HCM-2

- De oude zekering verwijderen.
- Een nieuwe zekering installeren.

Onderhoudsprotocol

5 Onderhoudsprotocol

Hfst.	onderhoudswerkzaamheden	Uitgevoerde/gemeten waarde					
		Datum van onderhoud MM/JJ:	/	/	/	/	/
4.3.2	Condensator oliepompmotor						
	Condensator in orde						
	Condensator vervangen						
4.3.5	Oliesproeier						
	Oliesproeier vervangen						
4.3.6	Mengkop						
	Mengkop gereinigd						
	Afdichtingen in orde						
	Afdichtingen vervangen						
	Ontstekingselektroden						
	Conditie van ontstekingselektroden in orde						
	Ontstekingselektroden verwisseld						
	Afstand tussen ontstekingselektroden						
4.3.8	Oliefilterelement						
	Oliefilterelement vervangen						
4.3.10	Verwarmings-warmtewisselaar						
	Verwarmings-warmtewisselaar gereinigd						
4.3.11	Sifon						
	Sifon gereinigd						
	Sifon gevuld						
4.3.12	Warmtegenerator						
	Alle componenten opnieuw geïnstalleerd						
	Warmtegenerator in gebruik genomen						
	Systeemdruk goed						
4.4	Neutralisatiebox						
	Onderhoud uitgevoerd						
4.4	Condensaatpomp						
	Onderhoud uitgevoerd						
4.6.1	Rookgassysteem						
	Rookgasmeting uitgevoerd						
	Rookgastemperatuur bruto						
	Aanzuigluchttemperatuur						
	Rookgastemperatuur netto						
	Trap 1: Kooldioxidegehalte (CO ₂) of zuurstofgehalte (O ₂)						
	Trap 1: Koolmonoxidegehalte (CO)						
	Trap 2: Kooldioxidegehalte (CO ₂) of zuurstofgehalte (O ₂)						
	Trap 2: Koolmonoxidegehalte (CO)						
4.6.2	Rookgaskleppen						
	Rookgaskleppen in orde (zie montagehandleiding voor de vakman oliegestookte HR-ketel COB-2/COB-2 TS)						
4.7.1	Beschermingsanode gelaagde boiler						
	Beschermingsanode in orde						
	Beschermingsanode vervangen						
4.8	Verwarmingswater						
	Verwarmingswaterkwaliteit in orde						
	Waterhardheid:						
	pH-waarde:						
	Elektrische geleidbaarheid:						
4.9	Zekering (HCM-2)						
	Zekering vervangen						



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu