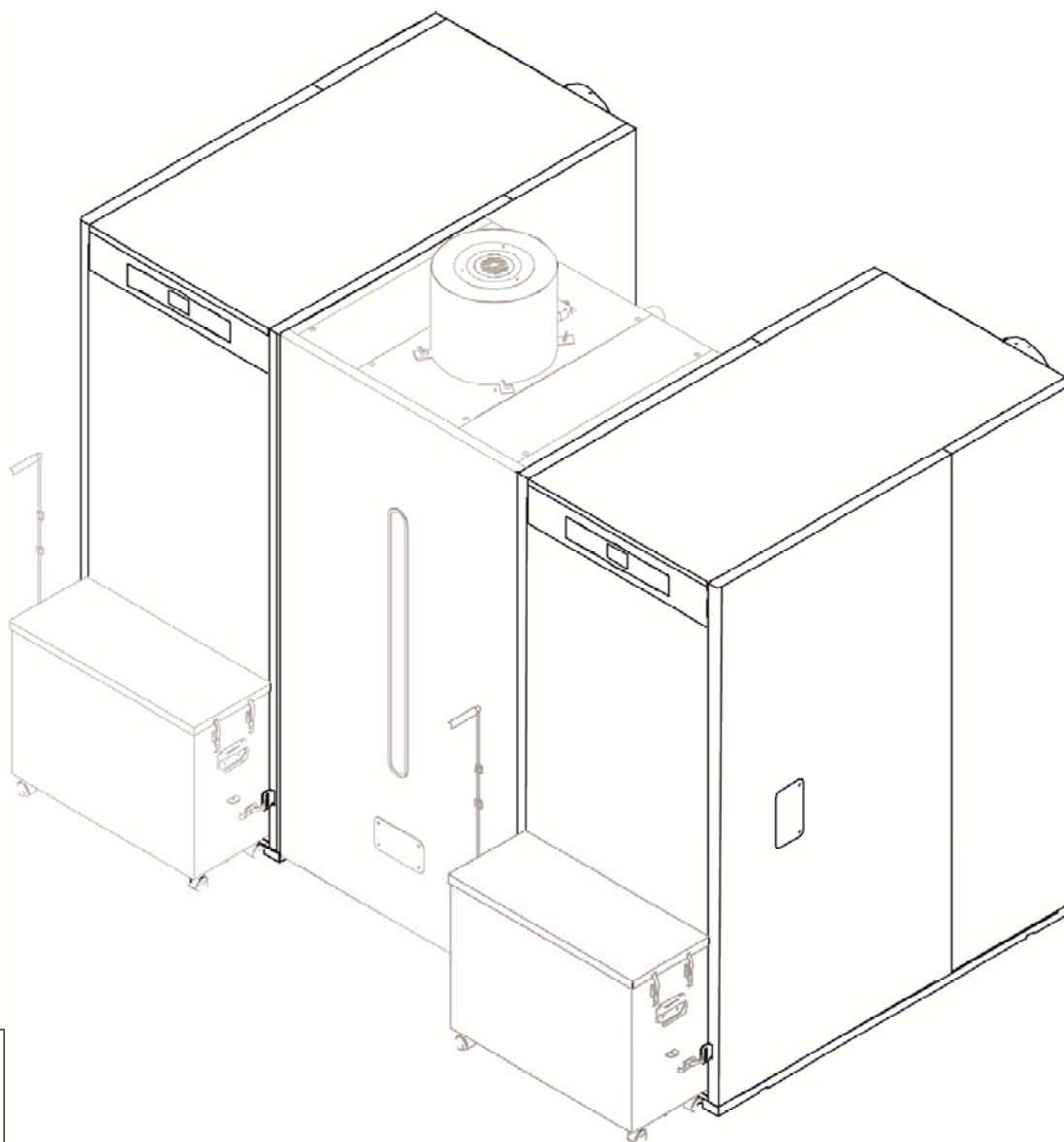


INSTALLATIE- EN BEDIENINGSINSTRUCTIES

↳ BIOCLASS HC



DOMUSA
T E K N I K

We bedanken u voor het kiezen voor een DOMUSA TEKNIK-**ketel**. U hebt gekozen voor het **BioClass HC-model uit de DOMUSA TEKNIK-productlijn**. Dit is een set van twee ketels in staat tot het leveren van een toereikend comfort voor een verwarmingssysteem en/of de productie van warm kraanwater, in combinatie met een geschikt hydraulisch systeem en gevoed door houtpellets.

Dit document is een integraal en essentieel onderdeel van het product en moet aan de gebruiker geleverd worden. Er wordt aanbevolen om de waarschuwingen en adviezen in deze handleiding zorgvuldig te lezen omdat zij belangrijke informatie over veiligheid bij installatie, gebruik en onderhoud bevatten.

De installatie van deze ketels moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, in overeenstemming met de geldende normen en volgens de instructies van de fabrikant.

Zowel de inbedrijfname als alle onderhoudswerkzaamheden aan deze ketels mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de erkende technische dienst van **DOMUSA TEKNIK**.

Onjuiste installatie van deze ketels kan schade toebrengen aan mensen, dieren en voorwerpen, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk is.

DOMUSA TEKNIK meldt, in overeenstemming met artikel 1 van de eerste aanvullende bepaling van de wet 11/1997, dat de uiteindelijke bezitter van het product verantwoordelijk zal zijn voor het inleveren van verpakkingsafval of gebruikte verpakkingsmaterialen voor de juiste verwerking inzake milieubeheer (artikel 18.1 van Koninklijk Besluit 782/1998). Het product moet aan het eind van zijn levensduur worden ingeleverd bij een centrum voor gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur, of moet worden teruggestuurd naar de distributeur bij de aanschaf van een nieuw gelijkwaardig apparaat. Voor meer gedetailleerde informatie over de beschikbare inzamelsystemen, dient u contact op te nemen met de ophaaldiensten van de lokale overheid of met de distributeur waarbij de aankoop is gedaan.

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE BESCHRIJVING.....	3
2 NUMMERING VAN ONDERDELEN.....	4
3 BESTURINGSCOMPONENTEN	5
4 INSTALLATIE-INSTRUCTIES	6
4.1 PLAATSING EN KETELRUIMTE	6
4.2 HYDRAULISCHE INSTALLATIE	8
4.3 REGELAAR EN BESTURING IN CASCADE	8
4.4 VOORBEELD VAN INSTALLATIE MET HYDRAULISCHE SCHEIDER	10
4.5 MONTAGE VAN DE RESERVETANK	11
4.6 ELEKTRISCHE AANSLUITING	12
4.7 BRANDSTOF	12
4.8 VERWIJDERING VAN DE VERBRANDINGSPRODUCTEN	13
5 INGEBRUIKNAME	14
5.1 WAARSCHUWINGEN VOORAF.....	14
5.2 ELEKTRISCHE AANSLUITING	14
5.3 VULLEN VAN DE INSTALLATIE	14
5.4 EERSTE KALIBRATIE VAN DE BRANDSTOFTOEVOER.....	14
5.5 INGEBRUIKNAME.....	15
5.6 OPLEVERING VAN DE INSTALLATIE	15
6 DIGITAAL SCHERM	16
7 WERKING	18
7.1 WERKING VAN DE KETEL	18
7.2 SELECTEREN VAN DE INSTELWAARDE VOOR DE TEMPERATUUR VAN DE KETEL.....	18
8 GEBRUIKERSMENU	19
8.1 STATUS VAN DE ASLADE	20
9 CONFIGURATIEMENU	21
9.1 PROGRAMMERINGSPROCES.....	22
9.2 TIJDSHEMA VAN DE KETEL	22
9.3 PROGRAMMERING VAN HET AANZUIGSYSTEEM VOOR BRANDSTOF	23
9.4 INSTELLING VAN DE TIJD	23
9.5 WAARSCHUWING LEGEN VAN DE ASLADE	24
9.6 HANDMATIGE AANPASSING VAN DE KALIBRATIE	24
9.7 HET SCHERMCONTRAST AANPASSEN.....	24
10 KALIBRATIEMENU	25
10.1 DE TOEVOER ONTLUCHTEN	26
10.2 KALIBRATIE VAN DE TOEVOER	27
10.3 HANDMATIGE KALIBRATIE VAN DE TOEVOER.....	28
10.4 HANDMATIGE REINIGING AS	28
10.5 HANDMATIGE ACTIVERING VAN DE CIRCULATIEPOMPEN.....	28
11 TECHNISCH MENU	29
11.1 INVOEREN EN AANPASSEN VAN DE TOEGANGSCODE ("COD", P.25)	31
12 CONFIGURATIE VAN DE KETEL.....	32
12.1 MODEL KETEL (P.01).....	32
12.2 AANPASSEN VAN HET VERMOGEN VAN DE KETEL (P.02, P.03)	32
12.3 G-FACTOR VAN DE VENTILATOR (P.04)	32
12.4 BRANDSTOF VOOR DE ONTSTEKING (P.05)	32
12.5 BRANDSTOF (P.06).....	32
12.6 SOORT BRANDSTOF (P.07)	32
12.7 EXTRA PARAMETER VOOR BRANDSTOFSELECTIE (P.26)	33
12.8 BEHOUDEN VAN DE KETELTEMPERATUUR (P.13, P.14)	33
13 INSTELLINGEN VAN HET VERWARMINGSCIRCUIT	33
13.1 POST-CIRCULATIE VAN DE VERWARMINGSPOMP (P.15).....	33
13.2 WERKING VAN DE CIRCULATIEPOMP (P.18)	33

BioClass HC

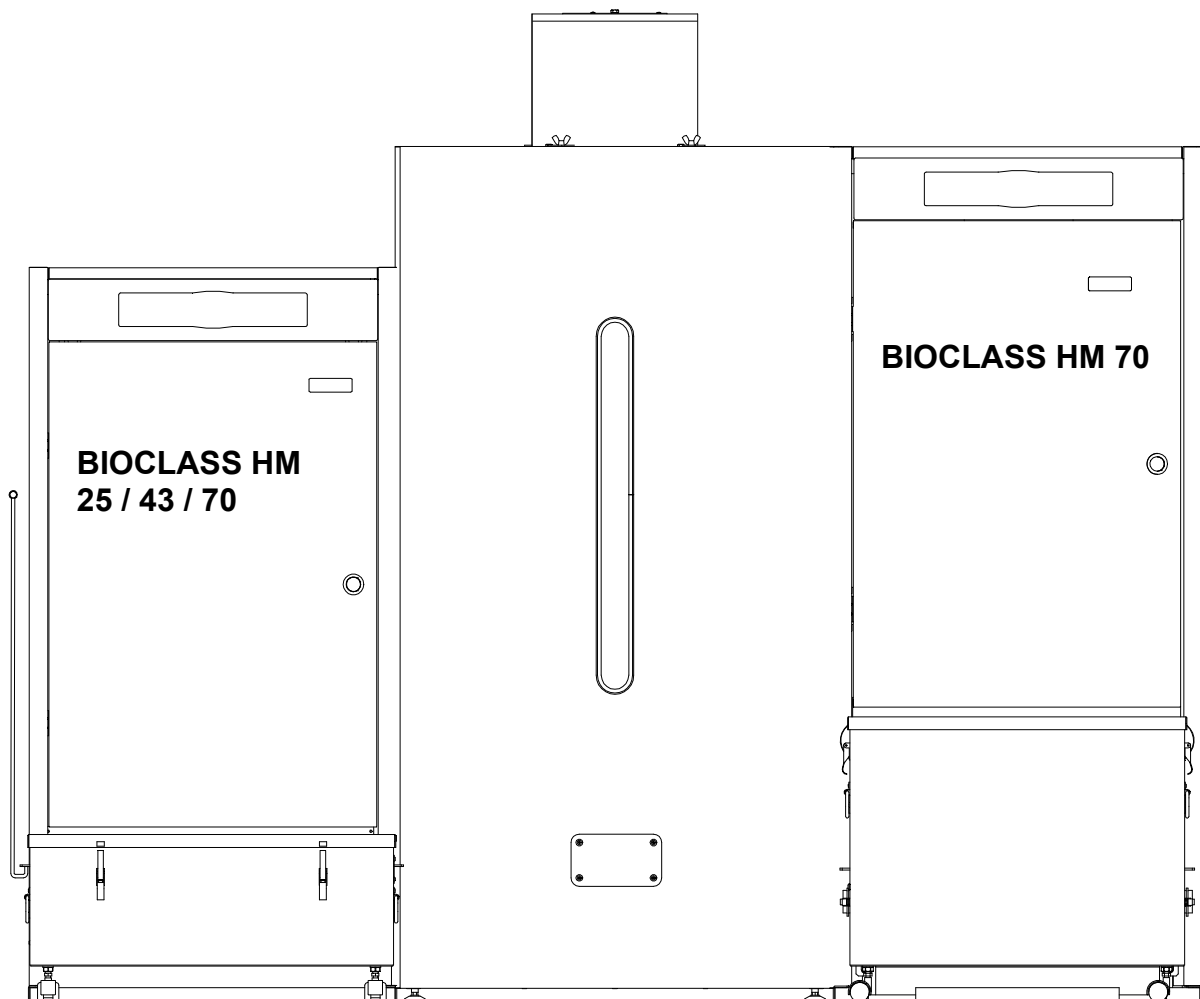
13.3 MINIMUM VULDRUK VAN DE INSTALLATIE (P.19)	33
14 EXTRA FUNCTIES	34
14.1 CYCLUSTIJD VAN HET BRANDSTOFAANZUIGSYSTEEM (P.22)	34
14.2 FABRIEKSWAARDEN HERSTELLEN (P.24)	34
14.3 ANTIBLOKKERINGSFUNCTIE VAN DE POMPEN	34
14.4 ANTI-BEVRIEZINGSFUNCTIE	34
14.5 FUNCTIE VOOR DETECTEREN VAN DE DRUK IN DE KETEL	34
15 FUNCTIES VAN HET "MULTIFUNCTIONEEL RELAIS" (P.20)	35
15.1 EXTERN ALARMSIGNAAL VAN DE KETEL (P.20 = 1)	35
15.2 AUTOMATISCHE VULFUNCTIE (P.20 = 3)	35
16 VEILIGHEIDSBLOKKERINGEN	36
16.1 TEMPERATUUR-VEILIGHEIDSBLOKKERING	36
16.2 TEMPERATUUR-VEILIGHEIDSBLOKKERING IN DE BRANDSTOFINLAAT	36
16.3 BLOKKERING DOOR GEBREK AAN DRUK	37
17 DE KETEL STOPPEN	37
18 DE KETEL LEGEN	37
19 ONDERHOUD VAN DE KETEL	38
19.1 FREQUENTIE VAN HET ONDERHOUD VAN DE KETEL EN DE SCHOORSTEEN	38
19.2 REINIGING VAN DE BRANDER	39
19.3 REINIGING VAN DE ROOKKANALEN	41
19.4 AFVOER VAN CONDENS WATER	43
19.5 EIGENSCHAPPEN VAN HET KETELWATER	43
20 SCHETSEN EN AFMETINGEN	44
21 BEDRADINGSSCHEMA'S	46
21.1 KETELS	46
21.2 BRANDER	47
22 BEDRADINGSSCHEMA	48
23 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	49
24 HYDRAULISCHE AANDRIJFDRIJK EN DRUKVERLIES VAN DE ANTI-CONDENSKIT	50
24.1 HOOGRENDEMENTSPOMP VAN DE ANTI-CONDENSKIT VOOR BIOCLASS HM 70	50
25 LIJST MET RESERVEONDERDELEN	52
26 ALARMCODES	65
27 GARANTIEVOORWAARDEN	69

1 ALGEMENE BESCHRIJVING

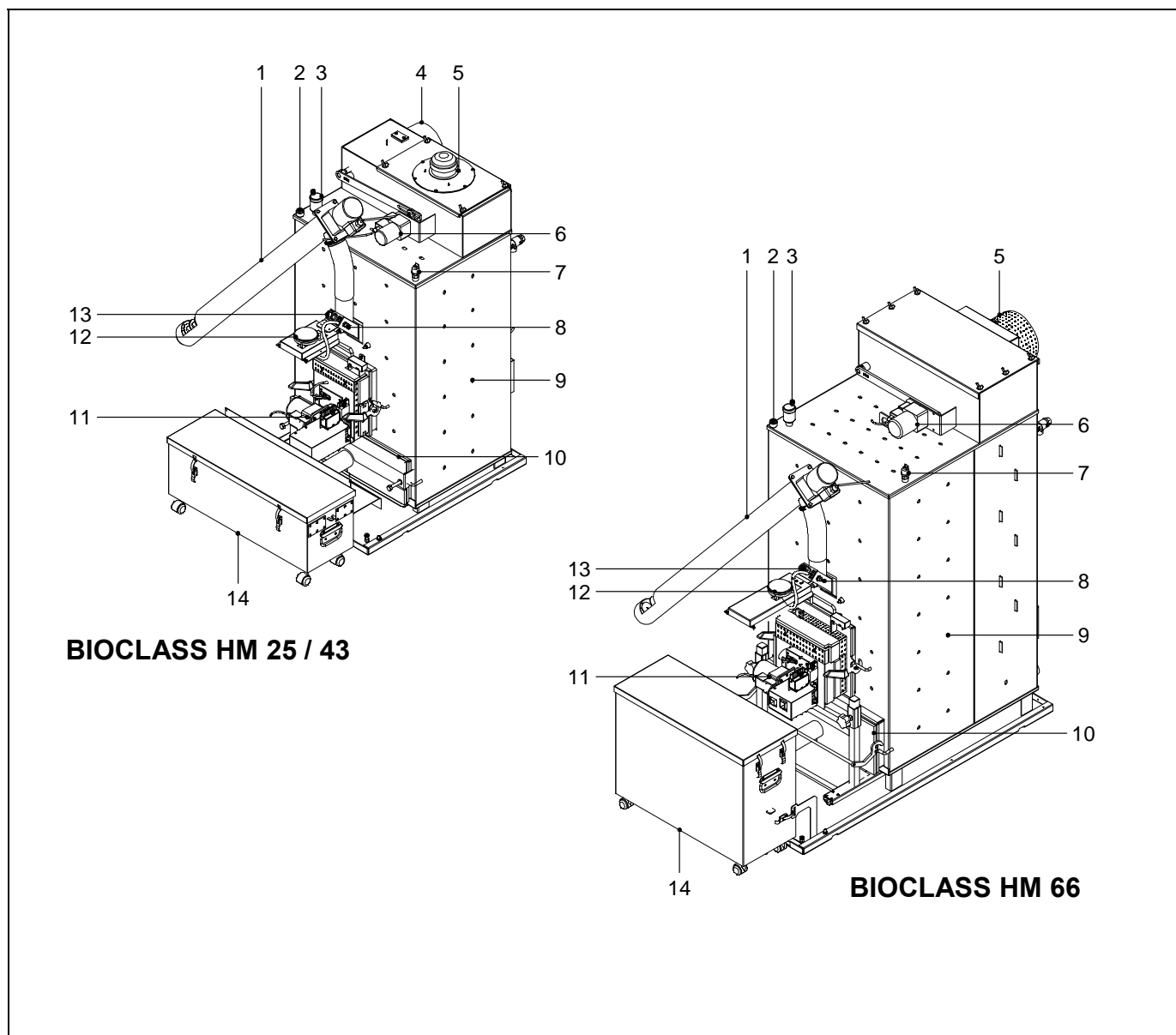
Het systeem **BioClass HC** combineert twee Bioclass **HM 2**-ketels in cascade. Bij een cascadeopstelling zijn de ketels hydraulisch verbonden en gaan ze aan of uit afhankelijk van de toe- of afname van de warmtevraag. De belangrijkste voordelen van het verdelen van het verwarmingsvermogen tussen de twee ketels zijn de volgende:

- Een groter bereik van vermogensmodulatie.
- Maximale aanpassing aan de energievraag tussen winter (verwarming) en zomer (warm kraanwater)
- Makkelijk onderhoud zonder noodzaak van onderbreking van de verwarmingsvoorziening.
- Kleinere afmetingen accessoires van de installatie (schoorsteen, circulatiepompen, enz.)
- Gemak van inpassing van de ketels in de ketelruimte en ruimtebesparing aangezien ze de reservetank met pellets en het brandstofaanzuigstelsel delen.

Bij de opstelling **BioClass HC** worden beide ketels gevoed vanuit dezelfde reservetank. Bovendien is dit systeem uitgerust met een brandstofaanzuigstelsel.



2 NUMMERING VAN ONDERDELEN



1. Brandstoftoevoer.

2. Boldragerkoker.

3. Ontluchter.

4. Uitlaat voor verbrandingsgassen.

5. Ventilator.

6. Reinigingsmechanisme rookdoorgang.

7. Waterdruksensor.

8. Thermostaat brandstofinlaat.

9. Ketelbehuizing.

10. Aslade compressor

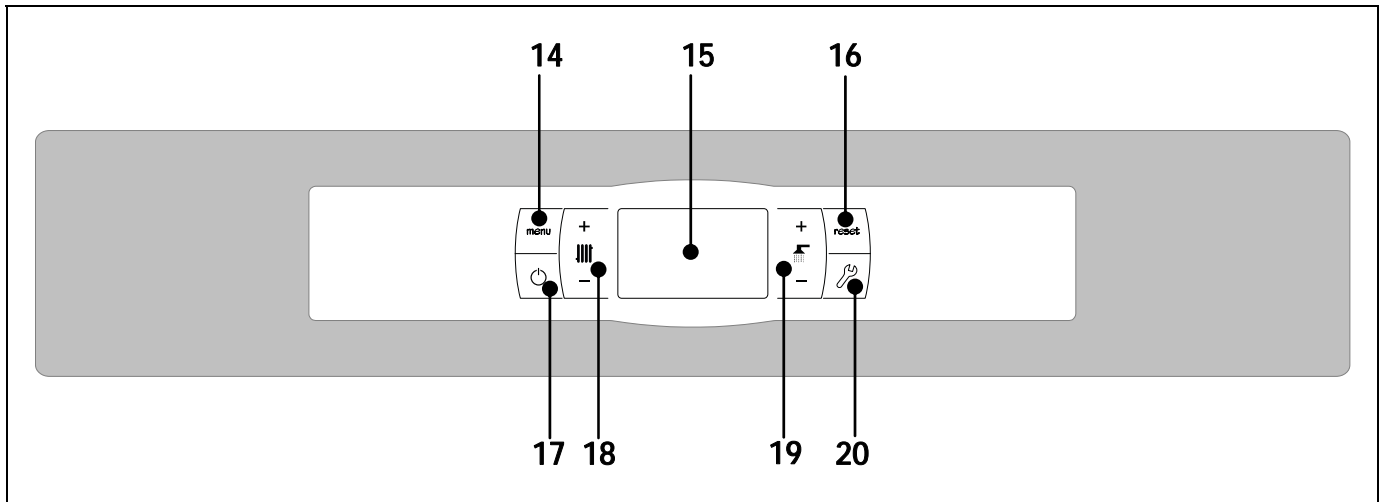
11. Brander.

12. Luchtdruksensor.

13. Kijkgat.

14. Aslade.

3 BESTURINGSCOMPONENTEN



14. MENU-toets:

Door op deze toets te drukken opent en navigeert u door het "Gebruikersmenu".

15. Digitaal scherm:

Dit is het hoofdscherm van de werking van de ketel, dat alle gegevens, parameters en werkingswaarden weergeeft. Bovendien kunt u middels dit scherm toegang krijgen tot de gebruikers- en technische parameters van het apparaat. Tijdens normale werkingsmodus (standaardscherm) ziet u de actuele temperatuur van de ketel. Als er een storing optreedt, verschijnt er een alarmcode op het digitale scherm, in plaats van de temperatuur.

16. RESET-toets:

Wanneer de ketel geblokkeerd is, wordt door op de RESET-toets te drukken de blokkering gereset en wordt de "Normale" werking hersteld. Wanneer u een parameter wijzigt of door een menu navigeert, drukt u op de RESET-knop om deze te verlaten ZONDER OP TE SLAAN en terug te keren naar het vorige menuniveau.

17. Aan/Uit-toets:

Door op deze toets te drukken wordt de ketel aan- en uitgeschakeld.

18. Toets voor het selecteren van de keteltemperatuur:

Hiermee kunt u de gewenste keteltemperatuur selecteren. De knop dient tevens om de verwarmingsvoorziening uit te schakelen. In de parametermenu's dient hij om door de verschillende parameters te navigeren.

19. Toets voor instelling van waarden:

Hiermee kunnen de waarden van de verschillende parameters voor de verwarming van de ketel worden ingesteld.

20. CONFIGURATIE-toets:

Door op deze knop te drukken opent en navigeert u door het "Configuratiemenu". Door op deze knop te drukken opent u diverse instelbare parameters om deze te wijzigen.

4 INSTALLATIE-INSTRUCTIES

De ketels moeten worden geïnstalleerd door personeel dat is geautoriseerd door het Ministerie van Industrie in naleving van de toepasselijke wet- en regelgeving op dit gebied.

Deze ketel is geschikt voor het verwarmen van water tot een temperatuur beneden het kookpunt bij atmosferische druk. Hij moet gekoppeld worden aan een verwarmingsinstallatie, in overeenstemming met zijn prestaties en vermogen.

Dit toestel mag uitsluitend gebruikt worden waarvoor het uitdrukkelijk is bedoeld. Elk ander gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk en dus gevaarlijk. De fabrikant kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist, foutief en irrationeel gebruik.

Controleer, na het verwijderen van het verpakkingsmateriaal, of de inhoud volledig en intact is. Gebruik de ketel niet in geval van twijfel, en wendt u zich tot de leverancier. De verpakkingsmaterialen moeten buiten het bereik van kinderen worden gehouden, omdat ze een mogelijke bron van gevaar vormen.

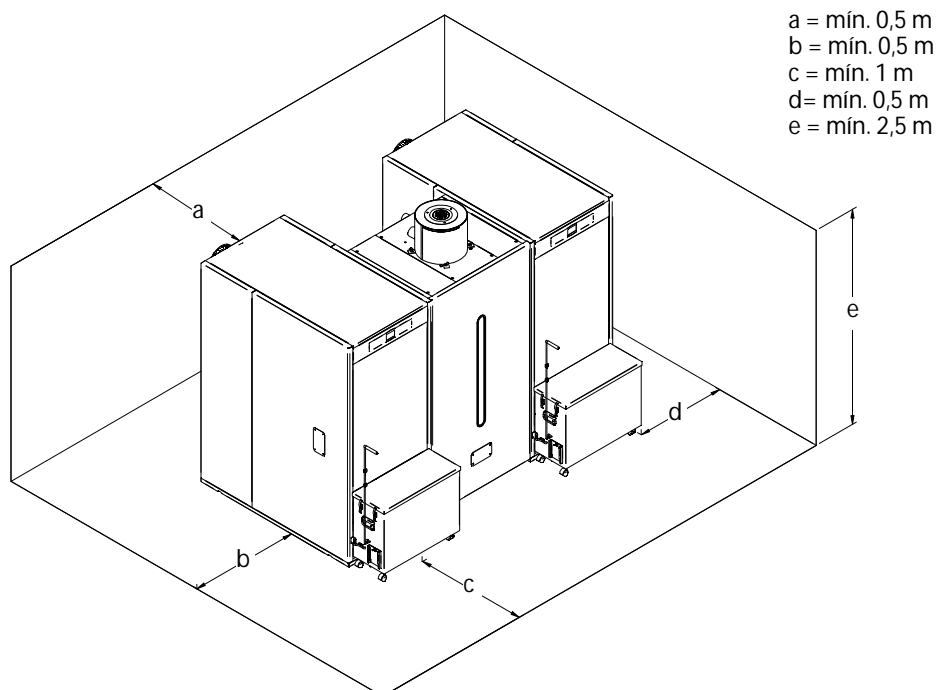
Houd er rekening mee dat de ketels met vier zelftappende schroeven is bevestigd aan de houten pallet.

Wanneer u besluit de ketel niet meer te gebruiken, moet u de delen die een mogelijke bron van gevaar vormen uitschakelen.

4.1 Plaatsing en ketelruimte

De ketel moet in een van vocht geïsoleerde en voldoende geventileerde ketelruimte worden geïnstalleerd. De ketel moet zodanig geplaatst worden dat de ventilatieroosters van de ruimte niet geblokkeerd worden.

De ketelruimte moet voldoende ruim zijn om montage- en onderhoudswerkzaamheden mogelijk te maken. Zowel voor wat betreft de afmetingen als voor wat betreft de uitrusting moet zij voldoen aan de eisen van de geldige wetgeving en normen op dit gebied (RITE). Hiervoor moeten, op zijn minst, de afstanden en afmetingen worden gerespecteerd, aangegeven op de volgende afbeelding:



4.1.1 Hoogte van de ketelruimte

De minimumhoogte van de ruimte moet 2,50 m zijn. Er moet een hoogte boven de ketel van minimaal 0,5 m vrij van pijpleidingen en obstakels gerespecteerd worden, hoewel een hoogte van tenminste 1 m wordt aangeraden.

4.1.2 Positie van de ketel

De ketels moeten, voor zover mogelijk, vanaf iedere kant bereikt kunnen worden.

4.1.3 Afstand tussen de ketel en de achterwand

De geschikte afstand is die welke een makkelijke toetreding toestaat voor bediening en onderhoud, tenminste 0,5 m.

4.1.4 Afstand tussen de ketel en de wanden of andere ketels

Er moet een vrije ruimte zijn voor de ketels van tenminste 1 m, met een hoogte vrij van obstakels van tenminste 2 m.

Tussen de ketels en de zijwanden moet er een vrije ruimte van tenminste 0,5 m zijn, hoewel wordt aangeraden dat die niet kleiner is dan 0,8 m om het onderhoud te vergemakkelijken.

4.1.5 Veiligheidsaanbevelingen

De ketelruimte moet de volgende veiligheidsaanbevelingen respecteren:

- A) Hij moet schoon zijn.
- B) Hij mag geen brandbare materialen bevatten.
- C) Er moet een afvoersysteem worden geïnstalleerd.
- D) Hij moet voldoende geventileerd zijn.
- E) De brandstofreservoirs, met uitzondering van de reservetank, moeten zich in een onafhankelijke en voldoende geventileerde ruimte, buiten de ketelruimte, bevinden. Als ze binnen de ketelruimte geïnstalleerd worden, moet er een scheidingswand gebouwd worden tussen de reservoirs en de ketel, in overeenstemming met het geldige veiligheidsreglementen.
- F) Er moet een automatische poederblusser aan het dak boven de brander worden gehangen een andere, draagbare brandblusser moet dichtbij de toegangsdeur tot de ruimte geplaatst worden.
- G) De schoorsteen moet voldoende beschermd worden en moet een gepaste doorsnede hebben.
- H) Er wordt afgeraden de brandstofreservoirs te installeren waar ze worden blootgesteld aan zon, regen of vuur.
- I) Er wordt aanbevolen een ionisatierookmelder aan het plafond van de ruimte te installeren, aangesloten op het alarmsysteem van het gebouw (indien aanwezig).
- J) De deur van de ruimte moet van metaal zijn, maar niet blind of met ramen, en moet naar buiten toe openen vanaf de ketelruimte.

Let op: het is verboden de ketel te installeren in ruimtes met veel stof, gevaarlijke gassen, of in vochtige ruimtes, zoals badkamers met een hoge vochtigheidsgraad.

BioClass HC

4.2 Hydraulische installatie

De installatie van het hydraulische systeem moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, met inachtneming van de huidige installatieregelgeving (LIHO) en rekening houdend met de volgende aanbevelingen:

- In de BioClass HM 70 **-ketels is het essentieel en verplicht om een apparaat te installeren voor het verhogen van de retourtemperatuur om** condensatie van water in de behuizing van de ketel te voorkomen. Het niet naleven van deze verplichting maakt elke garantieverplichting van **DOMUSA TEKNIK** voor het apparaat nietig.
- Voorafgaand aan de aansluiting van de ketel moeten de buizen van de installatie worden onderworpen aan een grondige interne reiniging.
- Het wordt aanbevolen om afsluitkranen tussen het systeem en de ketel te plaatsen om zo het onderhoud te vereenvoudigen.
- Laat ruimte vrij rondom de hydraulische installatie om onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren.
- Plaats ontluchters en geschikte apparaten voor het verwijderen van lucht uit het circuit tijdens de vulfase van de ketel.
- Installeer alle nodige veiligheidselementen in de installatie (expansievat, veiligheidsklep, enz.) om te voldoen aan de vereiste veiligheidsnormen.
- Indien de ketel wordt geïnstalleerd op een hoogte lager dan die van de CV-installatie, dan is het raadzaam om een hevel aan te brengen op de uitgang van de ketel om te voorkomen dat de installatie opwarmt door het effect van natuurlijke convectie als er geen warmtevraag is.

4.3 Regelaar en besturing in cascade

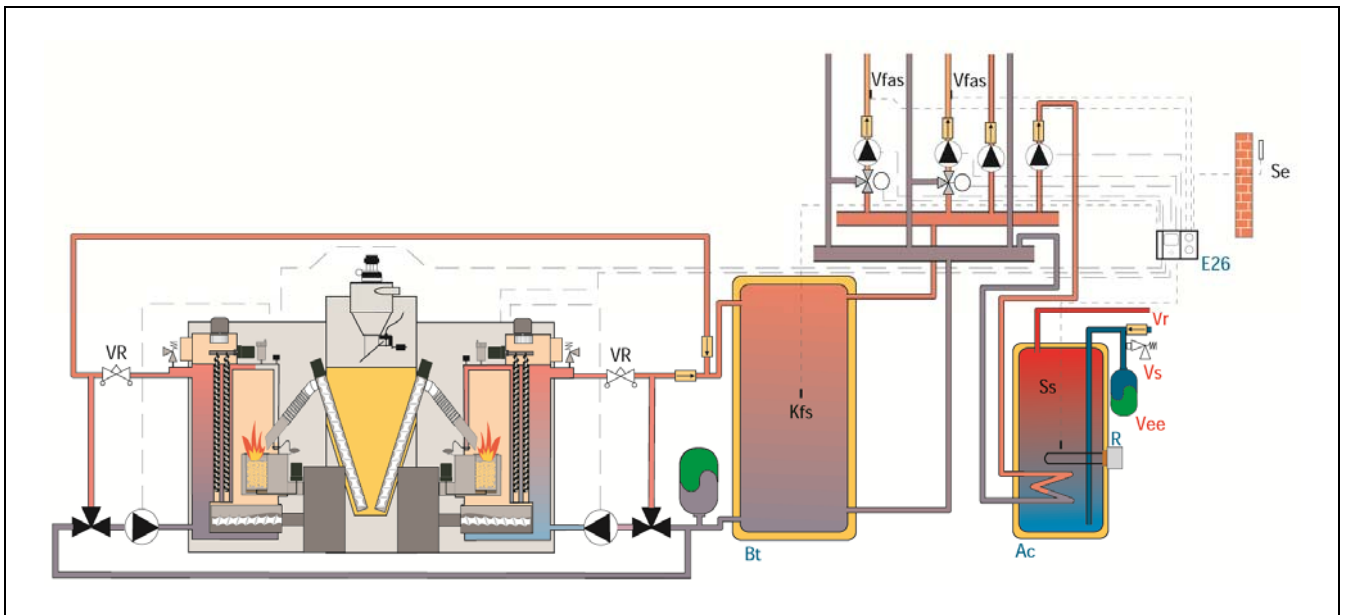
De **BioClass HC**-ketel is niet uitgerust met een regelaar en besturing van het hydraulische circuit in cascade. De besturing moet gebeuren met een externe regelaar (optioneel geleverd door **DOMUSA TEKNIK**).

Het regel- en besturingskastje voor de werking "in cascade" beheert de activatie van de ketels via de aansluitingen voor besturing "in cascade" (**TA1**) hiervoor bestemd in beide ketels. Hiervoor beschikt iedere ketel over een aansluitblok **J6** geschikt voor de aansluiting van het besturingskastje (**TA**) (zie "bedradingsschema's"). Het aansluitblok **J6** is voorzien van een brug tussen de polen, waardoor het nodig is om eerst de brug te verwijderen alvorens de besturing "in cascade" aan te sluiten.

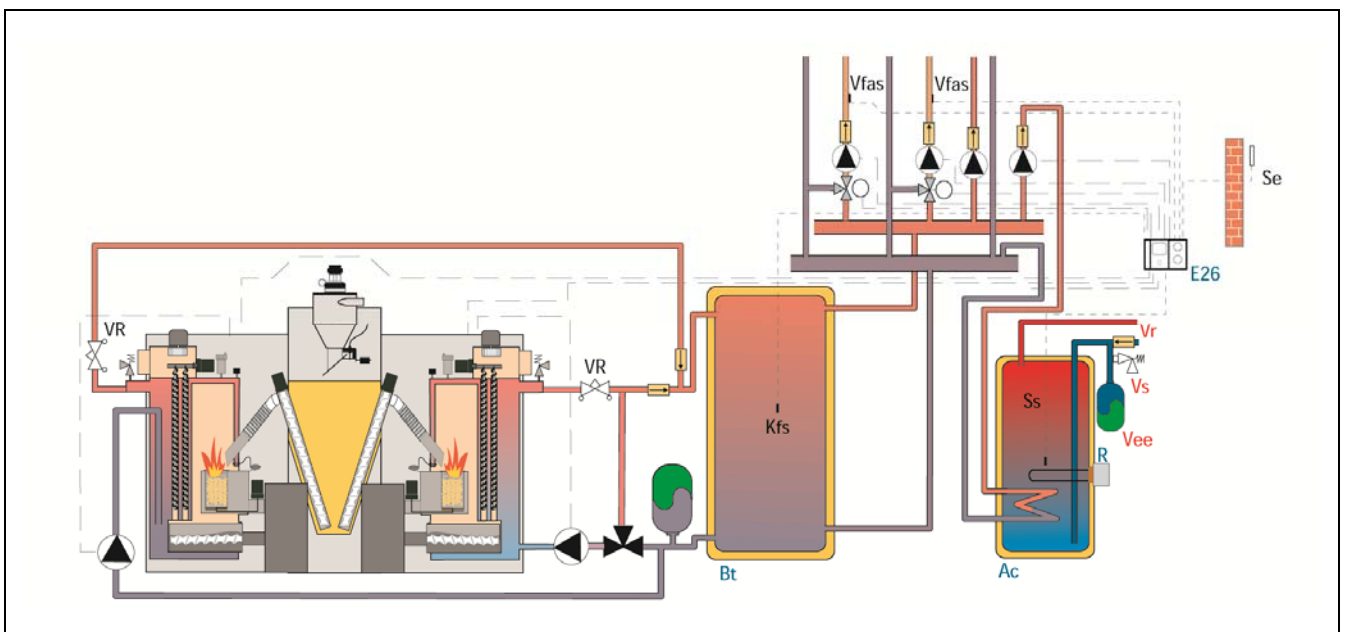
In de volgende figuren worden voorbeelden getoond van hydraulische schema's van de **BioClass HC**-ketel met buffervat of hydraulische scheider bestuurd door middel van een regelaar **E26** (optioneel geleverd door **DOMUSA TEKNIK**).

4.3.1 Voorbeelden van installatie met buffervat

BioClass HC 70/70



BioClass HC 25/70 of BioClass HC 43/70



Kfs: Sensor van ketel.

Ss: Sensor van warm kraanwater.

Bt: Buffervat.

Ac: Accumulator van warm kraanwater.

Vr: Retentieklep.

Vs: Veiligheidsklep.

Vee: Expansievat warm kraanwater.

Vfas: Toevoersensor.

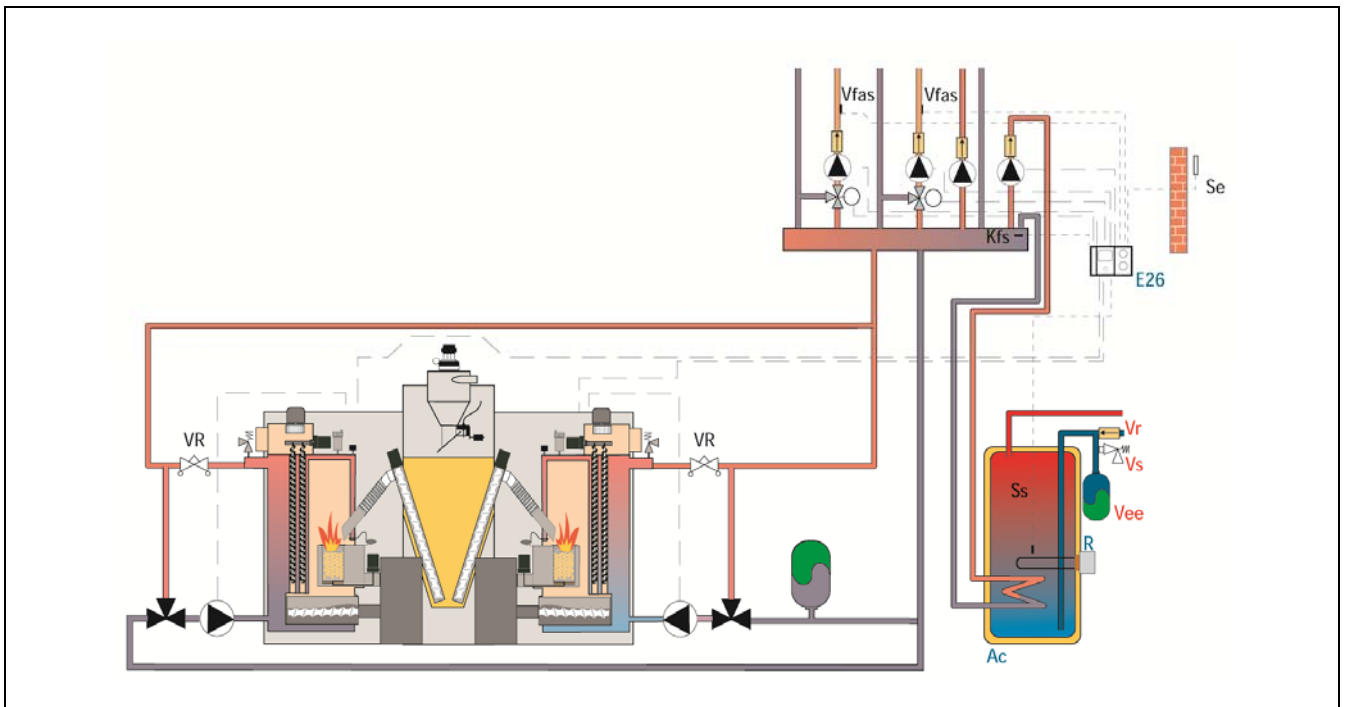
VR: Compensatieklep.

Se: Externe sensor.

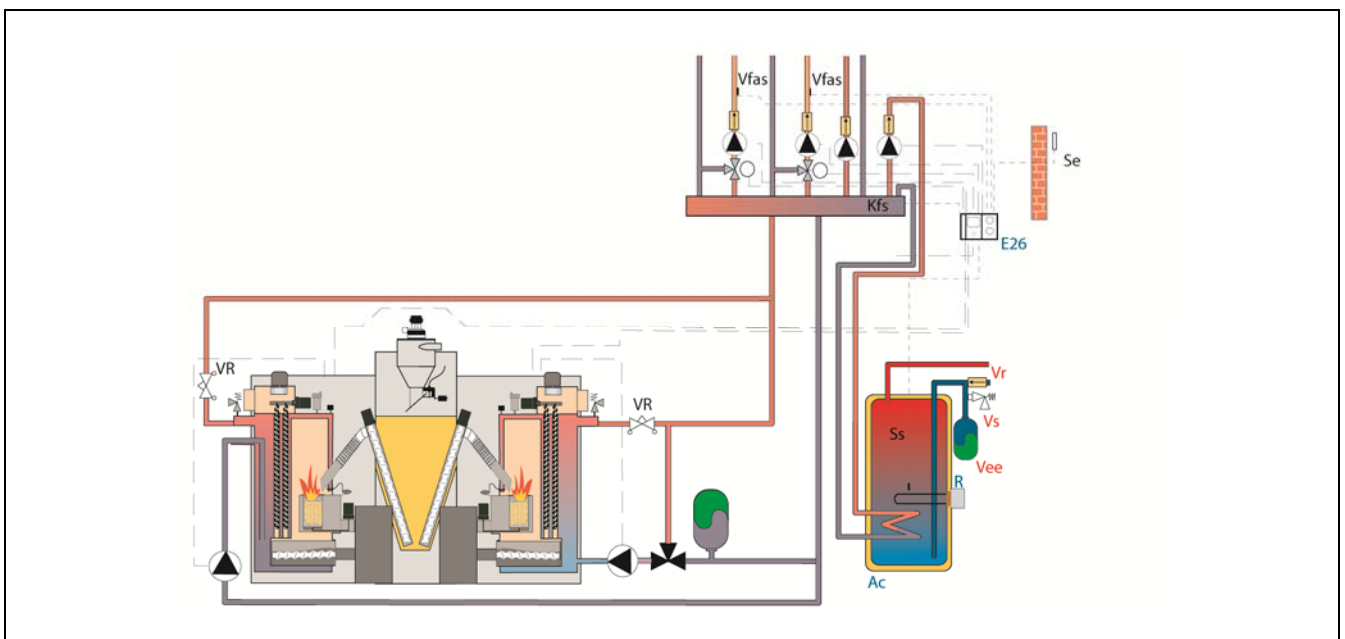
BioClass HC

4.4 Voorbeeld van installatie met hydraulische scheider

BioClass HC 70/70



BioClass HC 25/70 of BioClass HC 43/70



Kfs: Sensor van ketel.

Ss: Sensor van warm kraanwater.

Bt: Buffervat.

Ac: Accumulator van warm kraanwater.

Vr: Retentieklep.

Vs: Veiligheidsklep.

Vee: Expansievat warm kraanwater.

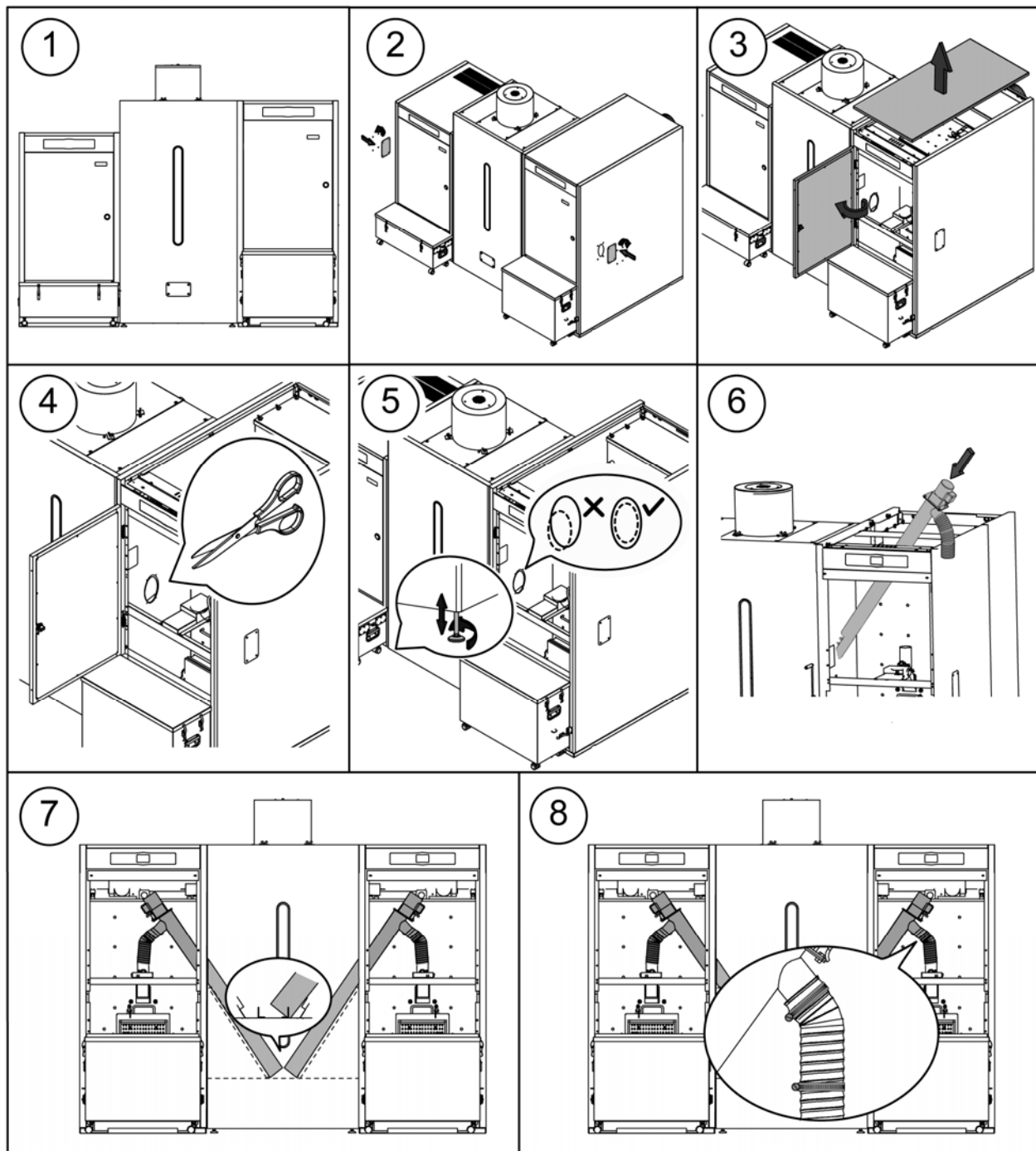
Vfas: Toevoersensor.

VR: Compensatieklep.

Se: Externe sensor.

4.5 Montage van de reservetank

DOMUSA TEKNIK levert samen met de ketel een reservetank met het brandstofaanzuigsysteem voor transport en opslag van pellets. Omdat het een omkeerbaar vat is, is het mogelijk om te selecteren welke ketel links en welke rechts geplaatst wordt. Bovendien bevat de tank een systeem met verstelbare poten om de hoogte aan te passen.



BELANGRIJK: Verzeker u ervan dat de elliptische gaten in de zijkant van de ketel en de reservetank zich op dezelfde hoogte bevinden, voor de correcte introductie van de toevoerleiding. Voer hiervoor de nodige aanpassingen uit, zowel in hoogte (met de verstelbare poten) als in diepte (door de reservetank op dezelfde lijn te zetten).

BioClass HC

4.6 Elektrische aansluiting

De twee ketels zijn gemaakt voor aansluiting op 230 V~ 50 Hz. **De basis van het contact moet correct geaard zijn.**

Iedere ketel beschikt over een aansluitblok **J2** voor de aansluiting van de brandstoftoevoer, en een ander aansluitblok **J3** voor de aansluiting van de circulatiepomp van de ketel (**BC**) (zie "bedradingschema's").

Voor de aansluiting van het brandstofaanzuigstelsysteem moet de ketel gekozen worden waar u dat op aan wilt sluiten (de werking hangt niet af van de geselecteerde ketel) en hierop de twee verbindingkabels aansluiten, geleverd bij het brandstofaanzuigstelsysteem (connectoren **+A -B** en **1 $\frac{1}{2}$ 2**). Volg hiervoor nauwkeurig de instructies toegevoegd aan dit document.

BELANGRIJK: Controleer bij werkzaamheden aan de elektrische installatie van de ketel altijd of deze is afgesloten van het elektriciteitsnet.

4.7 Brandstof

De brandstof die wordt gebruikt in de **BioClass HC**-ketel moet houtpellet gecertificeerd met **ENplus-A1, DIN PLUS** of gelijkwaardig zijn. Dit is een certificaat dat het vochtgehalte en de calorische waarde verzekert van de brandstoffen die geschikt zijn voor optimale werking van de ketel. Het niet naleven van deze verplichting maakt elke garantieverplichting van **DOMUSA TEKNIK** voor het apparaat nietig.

Voor een juiste opslag van brandstof moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

- De opgeslagen pellets moeten het gehele jaar droog worden bewaard.
- Er moet worden voldaan aan de noodzakelijke wetgeving in elk land voor de juiste opslag van brandstof.

4.8 Verwijdering van de verbrandingsproducten

De **BioClass HM 70HC**-ketel is een set van twee **BioClass HM**-ketels het is noodzakelijk dat iedere ketel is verbonden met een schoorsteen, waarbij men onder schoorsteen verstaat het rookkanaal dat in staat is om een onderdruk te creëren (in dit geval tussen 0,10 - 0,20 mbar) en dat voldoet aan de geldige regelgeving op dit gebied.

De **BioClass HM**-ketels, in cascade geïnstalleerd, kunnen dezelfde afvoerpijp hebben, mits het totale vermogen gelijk aan of lager is dan 400 kW.

De installatie van de afvoerpijpen van verbrandingsproducten moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en moet voldoen aan de eisen van de wet en geldige regelgeving op dit gebied. Opdat de schoorsteen onderdruk kan creëren, is het nuttig om te voldoen aan de volgende aanbevelingen:

- Er moet voldoende isolatie zijn.
- Moet verticaal zijn en hoeken groter dan 45° moeten worden vermeden.
- De doorsnee moet altijd hetzelfde zijn, waarbij de cirkelvormige wordt aangeraden en nooit minder dan de diameter van de uitlaat van de ketel.
- **Het is verplicht om een rookgasschuif met verzameling van condensaat te installeren om het condensaat dat in de schoorsteen wordt gegenereerd te verwijderen.** Anders kan het condensaat in de ketel komen, wat onherstelbare schade veroorzaakt **die niet wordt gedekt door de garantie** van DOMUSA **TEKNIK**. **De condensaatuitlaat moet leiden naar een afvoer,** aangezien de gegenereerde hoeveelheid water groot kan zijn. Deze aansluiting dient te gebeuren in overeenstemming met de normen inzake de afvoer van condenswater naar het riool, indien aanwezig.
- **Er wordt aanbevolen om een trekregelaar te installeren** om mogelijke variaties van onderdruk in de schoorsteen, als gevolg van veranderingen in atmosferische omstandigheden die de juiste verbranding van de ketel kunnen beïnvloeden, te voorkomen. **Deze trekregelaar moet onder de rookgasschuif worden geïnstalleerd om mogelijk lekken van verbrandingsgassen te voorkomen.**
- In geen geval kunnen op eenzelfde rookkanaal generatoren worden aangesloten die verschillende brandstoffen gebruiken.
- Het is raadzaam dat iedere ketel wordt aangesloten op een onafhankelijke schoorsteen, waardoor het terugvloeien van verbrandingsgassen gegenereerd door een van de ketels boven de andere wordt voorkomen.

5 INGEBRUIKNAME

5.1 Waarschuwingen vooraf

Reparatie en onderhoud van de ketel moet worden uitgevoerd door een door **DOMUSA TEKNIK** gekwalificeerde en goedgekeurde vakman. Voor een optimale werking en het onderhoud van de ketel moet hieraan jaarlijks onderhoud worden gepleegd.

Lees deze handleiding aandachtig en bewaar deze op een veilige en gemakkelijk te vinden plek. **DOMUSA TEKNIK** aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door het niet respecteren van deze instructies.

Voorafgaand aan alle werkzaamheden, **de ketel afsluiten van het elektriciteitsnet.**

5.2 Elektrische aansluiting

De ketels moeten onafhankelijk van elkaar op het electriciteitsnet worden aangesloten. Er moet in het bijzonder gelet worden op het maximale verbruik van de twee ketels, 2875 W, in het geval ze gevoed worden via hetzelfde contact, aangezien dit verbruik ondersteund moet kunnen worden.

De twee ketels zijn gemaakt voor aansluiting op 230 V~ 50 Hz. **De basis van het contact moet correct geaard zijn.**

5.3 Vullen van de installatie

Het hydraulische systeem moet voorzien zijn van een vulkraan, ontluchters en hydraulische componenten voor het op juiste wijze vullen van de installatie.

Open om de installatie te vullen de vulkraan tot de parameter "*Waterdruk*" van het "*Gebbruikersmenu*" een druk tussen de 1 en 1,5 bar aangeeft. Het vullen moet langzaam gebeuren en de lucht moet uit het watercircuit worden verwijderd met de aanwezige ontluchters. Wanneer de installatie vol is, sluit dan de vulkraan.

De **BioClass HM**-ketels bevatten een druksensor waarmee de druk van de installatie kan worden gecontroleerd. Indien de installatie niet minimaal de in parameter **P.19** van het "*Technisch menu*" geselecteerde druk (standaard 0,5 bar) heeft, wordt het alarm voor gebrek aan druk weergegeven ("**E-19**").

BELANGRIJK: De ketel inschakelen zonder water kan ernstige beschadiging veroorzaken.

5.4 Eerste kalibratie van de brandstoftoevoer

De **BioClass HC**-ketel wordt door de fabriek geleverd met een brandstoftoevoer, die in de reservetank moet worden gemonteerd, volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk "*Montage van de reservetank*". Door de verschillende montage-opties en de verschillende kwaliteiten brandstof op de markt, is het essentieel om ten minste een eerste kalibratie van de toevoer uit te voeren voor een optimale werking van de ketel.

Tijdens de inbedrijfstelling van de ketel, wanneer het vullen met water hiervan is voltooid, geeft het scherm van de ketel aan dat het noodzakelijk is om de brandstoftoevoer te kalibreren door middel van de weergave van het alarm "**E-25**". De ketel kan niet worden ingeschakeld tot het kalibratieproces is uitgevoerd. Om het kalibratieproces op correcte wijze uit te voeren, moeten de aanwijzingen worden gevolgd van het hoofdstuk "*Kalibratie van de toevoer*". Zodra de kalibratie correct is uitgevoerd verdwijnt de kalibratiemelding (**E-25**) van het scherm en kan de ketel worden ingeschakeld.

5.5 Ingebruikname

Opdat de **geldigheid van de garantie** van kracht wordt, moet de ingebruikname van de ketel worden uitgevoerd door **personeel geautoriseerd door DOMUSA TEKNIK**. Alvorens over te gaan tot de genoemde ingebruikname, moet er worden gecontroleerd:

- of de ketel is aangesloten op het elektriciteitsnetwerk.
- of de installatie gevuld is met water (de druk moet tussen de 1 en 1,5 bar zijn).
- of de reservetank gevuld is met brandstof.

Tijdens de inbedrijfstelling worden de volgende stappen uitgevoerd:

- Het controleren van de juiste installatie van de schoorsteen, deze moet beschikken over een rookgasschuif met opvang voor condensaat en een trekregelaar.
- Het controleren van de juiste installatie van de reservetank en de brandstoftoevoer. **Iedere toevoerleiding moet worden gekalibreerd voor een juiste werking van de ketel** (zie "Kalibreren van de toevoer"). Het controleren of het type brandstof juist is (in het geval van houtpellets moet het **EN plus A1, DIN PLUS** of gelijkwaardig zijn).

Als er zich kleppen in de toevoer- en retourleiding bevinden in de installatie, moet u controleren of deze open staan.

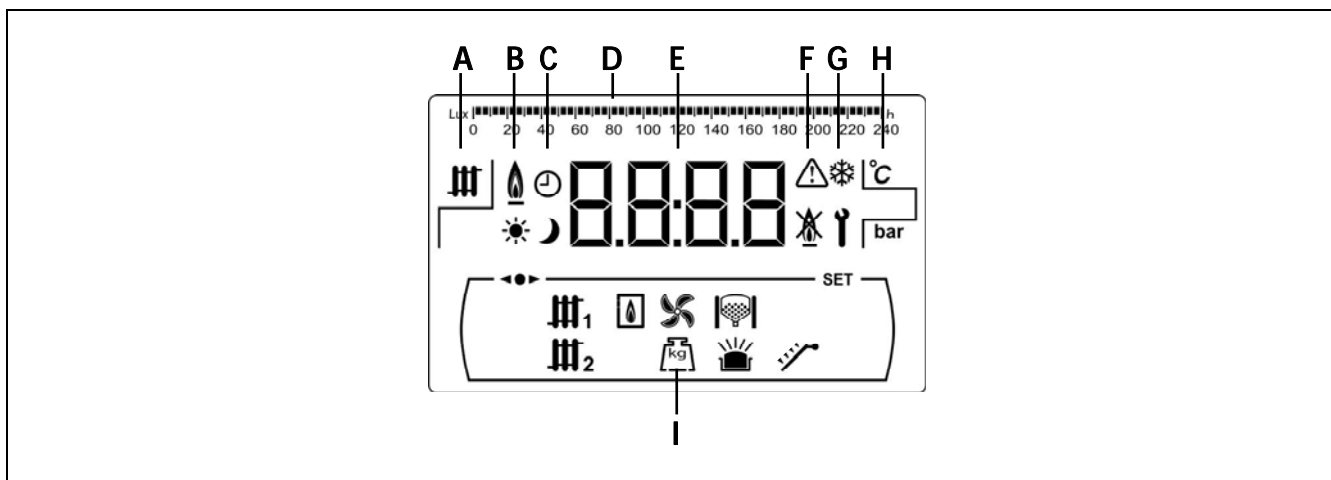
5.6 Oplevering van de installatie

Zodra de eerste inbedrijfstelling is uitgevoerd, zal de technische dienst de gebruiker de werking van de ketel uitleggen en hem de belangrijkste punten mededelen.

Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de gebruiker te informeren over de werking van elk besturings- of controlemechanisme dat onderdeel is van de installatie en dat niet bij de ketel wordt geleverd.

6 DIGITAAL SCHERM

De **BioClass HM**-ketels hebben een digitaal aanraakscherm voor de weergave en afstelling van de verschillende parameters van de ketel. Het scherm is voorzien van verschillende weergavegebieden waar de verschillende pictogrammen en nummers, die de status van de ketel aangeven, worden weergegeven.



A Status van de ketel: Verwarmingsvoorziening geactiveerd

B Pictogram voor aanwezigheid van vlam: Geeft aan dat er een vlam is in de brander.

C Pictogrammen voor tijdsinstelling:

Wordt weergegeven als de actuele tijd binnen een programmeringsperiode van "ingeschakeld" valt.

Wordt weergegeven als de actuele tijd binnen een programmeringsperiode van "uitgeschakeld" valt.

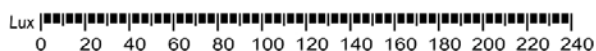
Symbool dat aangeeft dat de tijdsprogrammering is ingeschakeld of dat de betekenis van het numerieke scherm verband houdt met de weergave van de actuele tijd, programmering, etc.

D Numerieke schaalverdeling: Afhankelijk van wat er wordt weergegeven heeft de numerieke schaalverdeling van het bovenste deel van het scherm de volgende betekenissen:

- Schaalverdeling van tijd: Deze schaalverdeling wordt gebruikt om waarden en parameters met betrekking tot de tijd en/of programmering van de tijd weer te geven:



- Schaalverdeling in lux: Deze schaalverdeling wordt gebruikt om het door de vlamsensor gelezen luxniveau aan te geven:



- Schaalverdeling: Deze schaalverdeling wordt gebruikt om het vulniveau van de aslade van de ketel aan te geven:





E Numeriek scherm.

F Alarmindicatie: Alarmmelding.


Blokkering van de ketel.

G Pictogrammen voor speciale functies:

 **Anti-bevriezingsfunctie:** Knippert wanneer de anti-ijsfunctie van de ketel wordt ingeschakeld.


 **Technische sleutel:** Dit pictogram wordt gebruikt om aan te geven dat de op het numerieke scherm weergegeven waarde of parameter van technische aard is. Het wordt voornamelijk weergegeven wanneer u een technische parameter van de ketel bekijkt of wijzigt in het "*Technisch menu*" of "*Configuratiemenu*".


H Extra pictogrammen:


 Weergave van een temperatuurwaarde (in internationale eenheden) op het numerieke scherm.


bar Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot de water- en/of luchtdruk (in internationale eenheden) van de ketel.


I Pictogrammen van werkingsmodi:


 **1** Weergave van de vraag van het geactiveerde directe circuit nr. 1 of wanneer een waarde of parameter met betrekking hiertoe wordt weergegeven.


 **2** Weergave van de vraag van het geactiveerde directe circuit nr. 2 of wanneer een waarde of parameter met betrekking hiertoe wordt weergegeven.

 Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot de ketel en/of brander..

 Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot de werking van de ventilator van de ketel.

 Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot het gewicht van brandstof, kalibratie van de toevoer, massaconsumptie van de ketel, enz..

 Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot het aanzuigsysteem voor brandstof. Wanneer genoemd systeem geactiveerd is, wordt het symbool knipperend weergegeven op het scherm.

 Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot de aslade, zowel de handmatige aslade, als de compressor-aslade..

 Weergave van elke waarde of parameter met betrekking tot het overlopen van de aslade..

 Weergave van de activering van de brandstoftoevoer.

 Indicatie dat u navigeert in één van de elektronische besturingsmenu's.

SET Indicatie dat de op het numerieke scherm weergegeven parameter kan worden gewijzigd.

7 WERKING

De **BioClass HC**-ketel bestaat uit twee **BioClass HM**-ketels, van het type "alleen verwarming", gemaakt voor het verwarmen van een verwarmingsinstallatie (verwarmingscircuit nr. 1). Voor de correcte werking in cascade, moeten de ketels worden aangesloten op een kastje voor de regulatie "in cascade".

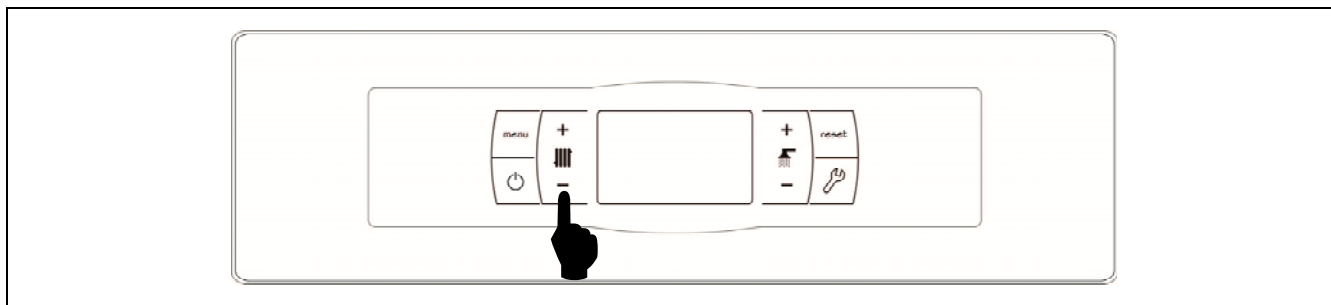
7.1 Werking van de ketel

De activering van de ketels, geïntegreerd in het model **BioClass HC**, vindt plaats middels een kastje voor de besturing "in cascade", via de omgevingsthermostaatingangen (**TA1**) van elk van de ketels.

Op iedere ketel moet de gewenste instelwaarde voor de temperatuur van de ketel worden geselecteerd (zie "*Selectie van de instelwaarde voor de temperatuur van de ketel*"). Wanneer de ketel het activeringscommando ontvangt, via zijn ingang (**TA1**), zal de brander zal in werking treden om het water van de ketel te verwarmen. Wanneer de keteltemperatuur hoger is dan 60 °C zal de ketelpomp (**BC**) aanslaan om het warme water te verspreiden door de installatie. De modulerende brander van de **BioClass HM**-ketels zal de ketel op de geselecteerde temperatuur houden totdat het kastje voor de besturing "in cascade" de ingang weer deactiveert (**TA1**). Wanneer de temperatuur van de installatie 4 °C hoger is dan de geselecteerde instelwaarde voor de temperatuur van de ketel, gaat de brander uit tot de temperatuur is gedaald tot 10 °C onder de gewenste temperatuur, waarna er een nieuwe verwarmingscyclus start.

De werking van de verwarmingsvoorziening van de ketel kan volledig worden uitgeschakeld (2 o m e r -modus) door de gewenste instelwaarde van de ketel gelijk aan "OFF" te selecteren."

7.2 Selecteren van de instelwaarde voor de temperatuur van de ketel



Het selecteren van de gewenste werkingstemperatuur van de ketel gebeurt met behulp van de toets aangegeven op de afbeelding. Raak om de gewenste temperatuur te selecteren de symbolen "+" of "-" aan om de temperatuurwaarde respectievelijk te verhogen of te verlagen. Wanneer de temperatuur geselecteerd is, keert het scherm in enkele seconden terug naar de ruststand. Het bereik van de te selecteren temperatuurinstelwaarde van de ketel is OFF, 65 - 80 °C.

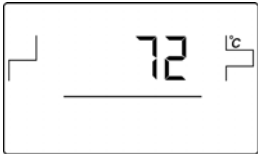

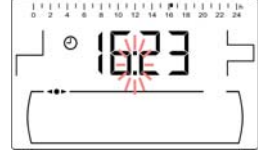
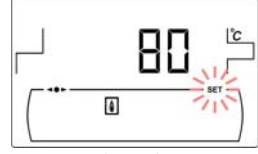
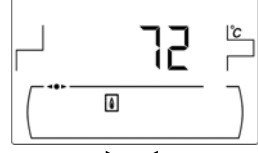
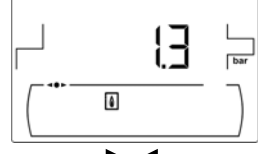


De instelwaarde voor de temperatuur van de ketel kan ook geselecteerd worden door met de MENU-toets te navigeren naar de weergaveoptie "*Instelwaarde keteltemperatuur*". Wanneer het scherm bij deze optie is gekomen, de symbolen "+" of "-" aanraken om de gewenste temperatuur te selecteren.

Indien u de verwarmingsvoorziening van de ketel volledig wilt uitschakelen, de waarde van het instelpunt gelijk aan "OFF" selecteren, door te drukken op het symbool "-" tot die waarde wordt weergegeven op het scherm.

8 GEBRUIKERSMENU

Met behulp van het "Gebruikersmenu" kunnen de parameters met betrekking tot de werking van de ketel op elk moment worden weergegeven.

Om toegang te krijgen tot deze weergave-modus drukt u op de **MENU**-toets, met elke druk navigeert u door de verschillende beschikbare parameters. Wanneer de gewenste optie is geselecteerd, zal het scherm na 20 seconden naar de ruststand terugkeren. In de volgende tabel worden de verschillende weergave-opties weergegeven:


	Ruststand. De werkelijke temperatuur van de ketel wordt weergegeven.
	Vulstatus van de aslade. :zie "Status van de aslade")
	Huidige tijd (UU:MM).
	Instelwaarde van de keteltemperatuur, geselecteerd met behulp van de overeenkomstige tastschakelaar (18).
	Werkelijke temperatuur van de ketel.
	Werkelijke waterdruk in de ketel, zoals gemeten door de waterdruksensor.
	Actieve temperatuurinstelwaarde van de ketel.
	Aanduiding van de vraagstatus van elk met de ketel verbonden circuit.


BioClass HC



8.1 Status van de aslade

Als de functie "Waarschuwing aslade legen" is geactiveerd (zie "*Configuratiemenu*") geeft de ketel een waarschuwing wanneer de asblade vol is en geleegd moet worden. In de parameter "*Asladesstatus*" wordt de status hiervan weergegeven en in het bovenste deel van het scherm wordt een staaf weergegeven die het vulniveau van de aslade aangeeft. Als deze vol is, wordt er een waarschuwing geactiveerd, die aangeeft dat de aslade geleegd moet worden. Elke keer dat de aslade wordt geleegd, moet de waarde van het scherm "*Asladesstatus*" op nul worden gezet, druk hiervoor op het symbool "-" voor instelling **(19)**.

De waarschuwingen worden als volgt weergegeven:




 : Aslade tussen 0 en 75% gevuld.






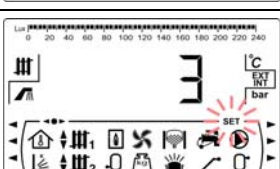
 knipperend: Aslade tussen 75 en 100 % gevuld.

 en  knipperend: Aslade meer dan 100% gevuld.

9 CONFIGURATIEMENU

Het "Configuratiemenu" bestaat uit een aantal werkingsparameters van de ketel die gewijzigd kunnen worden door de gebruiker (waarschuwingsfunctie van aslade, tijdschema's, tijdinstelling, enz.).

Druk om het "Configuratiemenu" te openen op het symbool . Met behulp van de symbolen "+" of "-" van Verwarming (18) navigeert u door de parameters van het menu. Zodra u de gewenste parameter hebt geselecteerd, door opnieuw te drukken  wordt deze geopend en is het mogelijk om deze in te stellen of te wijzigen. Zodra u de parameter hebt aangepast wordt deze opgeslagen door opnieuw te drukken op  en keert u terug naar het "Configuratiemenu". Vanuit het "Configuratiemenu" of vanuit elke parameter hiervan, keert u door op RESET te drukken terug naar het voorgaande weergaveniveau zonder op te slaan. De genoemde parameters zijn vermeld in de volgende tabel:


Nr.	Parameter	Scherf
1	Tijdschema van de ketel.	
2	Programmering van het aanzuigsysteem voor brandstof	
3	Instelling van de tijd.	
4	Waarschuwing legen van de aslade.	
5	Handmatige aanpassing van de kalibratie.	
6	Scherfcontrast.	

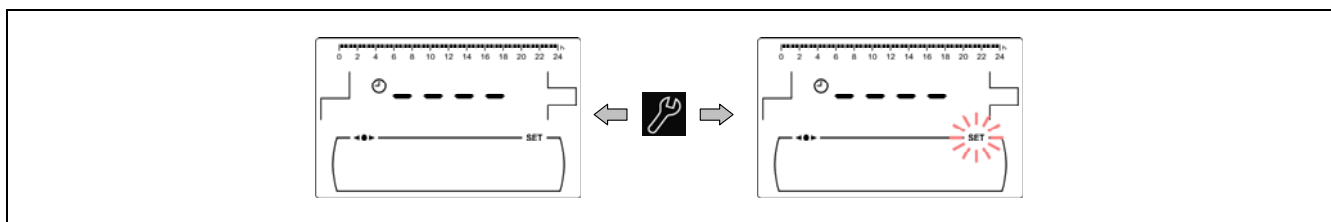
In de volgende hoofdstukken worden alle parameters van het "Configuratiemenu" in detail beschreven.

BioClass HC

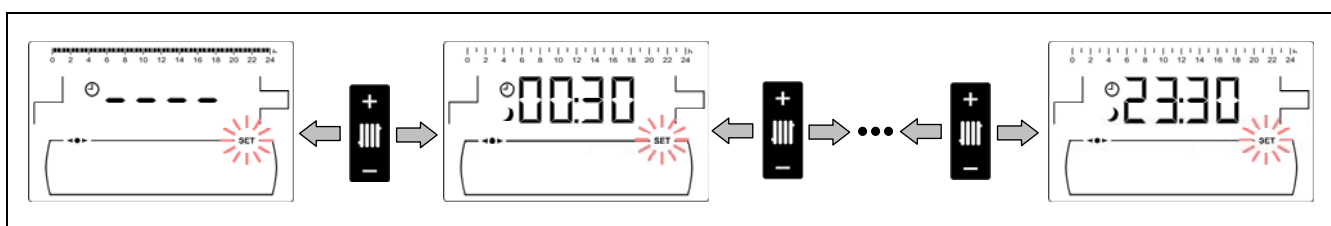
9.1 Programmeringsproces



De **BioClass HM**-ketels staan het instellen van tot 2 dagelijkse tijdschema's toe, het tijdschema van de ketel en het tijdschema van het aanzuigsysteem voor brandstof. Indien er geen aanpassingen zijn uitgevoerd in de programmering, wordt de ketel standaard geleverd met de tijdschema's uitgeschakeld, d.w.z. de ketel en/of de programmeerbare functie blijft 24 uur per dag actief (weergegeven op het scherm in overeenstemming met de cijfers "- - - -"). Het hieronder beschreven instelproces is hetzelfde voor elk van de hierboven genoemde tijdschema's.

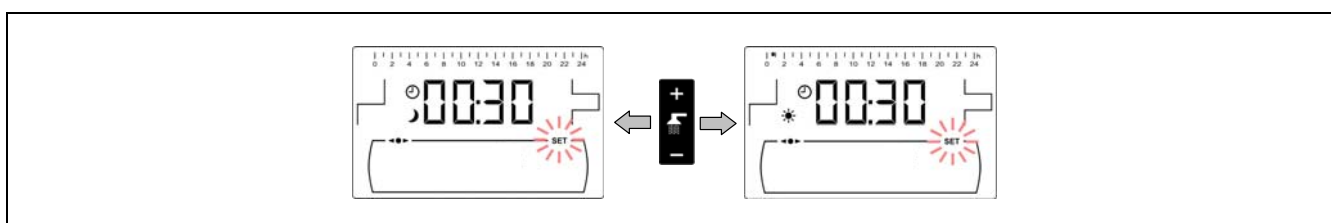
Wanneer u het tijdschema dat u wilt aanpassen, hebt geselecteerd, opent u het door te drukken op  en gaat SET knipperen, waarmee het instelproces begint.




Met behulp van de symbolen "+" of "-" van Verwarming (18) navigeert u door de programmeringstijden met sprongen van 30 minuten.




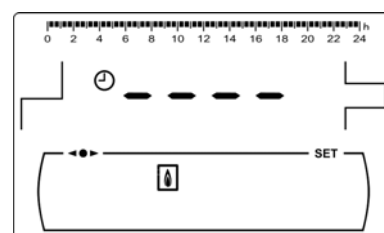
Zodra de gewenste tijdsperiode is geselecteerd, wordt de programmeringsstatus van de genoemde periode met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) gewijzigd van het symbool "uitgeschakeld"  naar het symbool "ingeschakeld"  en viceversa.



Zodra alle gewenste tijdschema's zijn ingesteld, wordt de aangepaste programmering opgeslagen door middel van een laatste druk op het symbool  en gaat u terug naar het "Configuratiemenu".

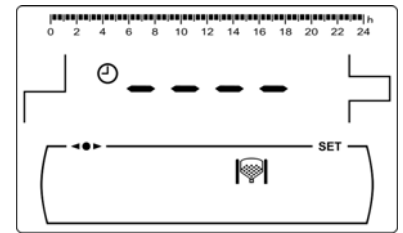
9.2 Tijdschema van de ketel

Met behulp van dit proces kunnen de gewenste perioden voor aan- en uitschakeling van de ketel worden aangepast. Om het tijdschema van de ketel uit te schakelen, houdt u zodra u de programmering van de ketel hebt geopend () het symbool "-" van Verwarming (18) ingedrukt tot "----" verschijnt. Op deze manier zal de ketel permanent aangeschakeld blijven.



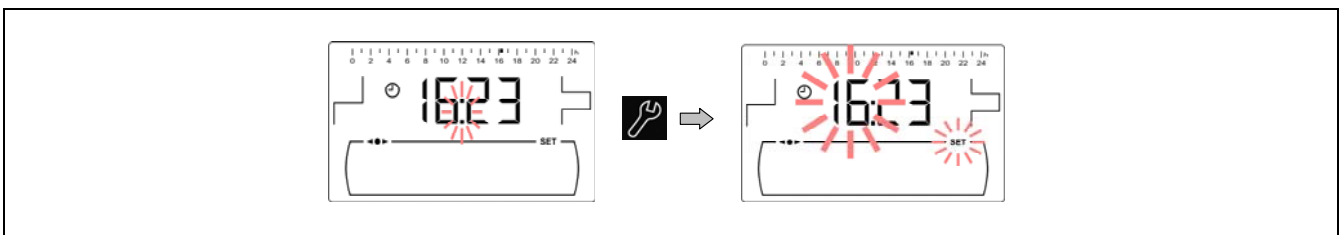
9.3 Programmering van het aanzuigstelsysteem voor brandstof

Deze programmering geeft de status van het aanzuigstelsysteem voor brandstof weer. Met behulp van dit proces worden de perioden ingesteld waarin de werking van het aanzuigstelsysteem van brandstof is aan- of uitgeschakeld. Om het tijdschema te annuleren, houdt u, zodra u de instelling heeft geopend van de programmering van het brandstofaanzuigstelsysteem (🔧), het symbool "-" van Verwarming (18) ingedrukt tot "----" verschijnt. Op deze manier zal het brandstofaanzuigstelsysteem permanent aangeschakeld blijven.

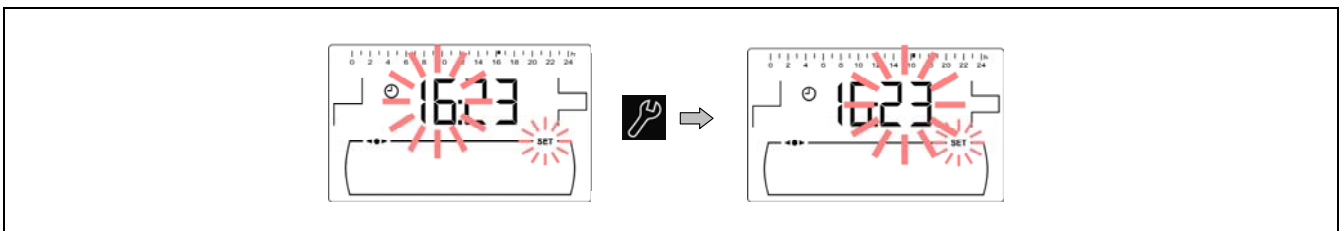


9.4 Instelling van de tijd

Zodra u het proces voor het instellen van de tijd hebt geselecteerd in het "Configuratiemenu" opent u het door te drukken op 🔧, SET licht op en de 2 cijfers van de uren knipperen, waarmee het instelproces begint.



Met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) wordt de waarde van de uren aangepast en door te drukken op 🔧 wordt het uur opgeslagen en gaat u door naar het instellen van de cijfers van de minuten.



Met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) wordt de waarde van de minuten aangepast en, ten slotte, wordt deze opgeslagen door te drukken op 🔧 en keert u terug naar het Configuratiemenu.

BioClass HC

9.5 Waarschuwing legen van de aslade

Als deze functie geactiveerd is, waarschuwt de ketel ons wanneer de aslade van de ketel vol is, om over te gaan tot het legen ervan. In de parameter "Asladedestatus" van het "Gebruikersmenu" kunt u de status hiervan zien. Als deze vol is, zal er een waarschuwing worden geactiveerd, die de noodzaak om deze te legen aangeeft.

De waarschuwingsfunctie voor de aslade wordt standaard geactiveerd geleverd en aangepast aan gemiddelde waarden voor het brandstofverbruik, afhankelijk van de kwaliteit en het type brandstof zullen deze moeten worden aangepast voor elke installatie. Hierna worden de kilogrammen weergegeven waarbij de ketel standaard waarschuwt om de aslade te legen:

Model	kg
Bioclass HM 70	6000 kg
Bioclass HM 43	1350 kg
Bioclass HM 25	1000 kg

Bij de modellen **Bioclass HM 25** en **Bioclass HM 43**, moeten deze waarden bijgewerkt worden volgens onderstaande tabel door de instructies van hoofdstuk "Waarschuwing legen van de aslade." in de handleiding van de ketel te volgen.

Model	kg Pellets
Bioclass HM 25	2800 kg
Bioclass HM 43	4000 kg

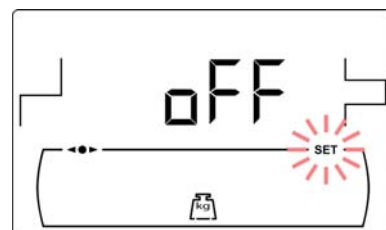
Om de waarde van deze functie aan te passen, drukt u, zodra het scherm "Waarschuwing aslade legen" (🔦) is geselecteerd in het "Configuratiemenu", op het symbool (🔧) om deze te openen, waarna SET zal knipperen en met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) kan de gewenste waarde worden ingesteld.



OPMERKING: Elke keer dat er een nieuwe waarde wordt ingesteld in deze parameter moet de aslade worden geleegd.

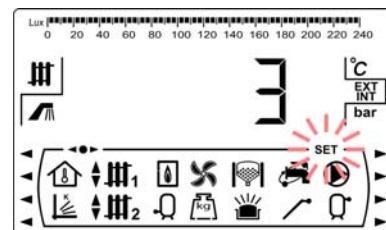
9.6 Handmatige aanpassing van de kalibratie

Zodra het scherm "Handmatige aanpassing van de kalibratie" (📊) is geselecteerd in het "Configuratiemenu", opent u dit door te drukken op het symbool (🔧), waarna SET zal knipperen en met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) kan de gewenste waarde worden ingesteld. Het te selecteren kalibratiebereik is OFF, 500 - 5000 gram.







9.7 Het schermcontrast aanpassen




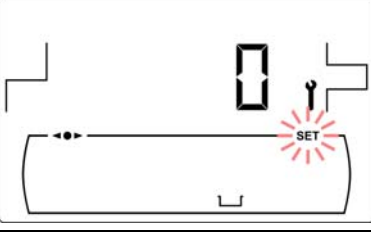

Zodra het scherm "Aanpassing van het contrast" is geselecteerd in het "Configuratiemenu", opent u dit door op het symbool (🔧) te drukken, waarna SET zal knipperen en met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) kan de gewenste waarde worden ingesteld. Het te selecteren bereik is 1 - 5.



10 KALIBRATIEMENU

Het "Kalibratiemenu" bestaat uit een reeks processen en parameters die de inbedrijfstelling en het onderhoud van de ketel (ontluchting van brandstof, kalibratie van de brandstoftoevoer, enz.) mogelijk maken.




Om toegang te krijgen tot het "Kalibratiemenu" moet eerst de ketel worden uitgeschakeld, door te drukken op het symbool . Zodra de ketel is uitgeschakeld drukt u op het symbool  gedurende 5 seconden. Met behulp van de symbolen "+" of "-" van Verwarming (18) navigeert u door de parameters van het menu. Zodra u de gewenste parameter hebt geselecteerd, opent u deze door opnieuw te drukken op  en is het mogelijk om deze in te stellen of te wijzigen met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19). Zodra u de parameter hebt aangepast wordt deze opgeslagen door opnieuw te drukken op  en keert u terug naar het "Kalibratiemenu". Vanuit het "Kalibratiemenu" of vanuit elke parameter hiervan, keert u door op RESET te drukken terug naar het voorgaande weergaveniveau zonder op te slaan. De genoemde parameters zijn vermeld in de volgende tabel:

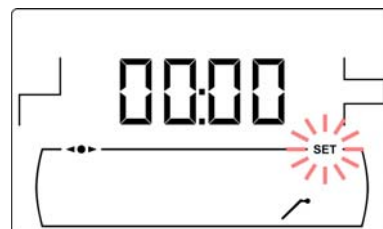
Nr.	Parameter	Scherm
1	De toevoer ontluchten	
2	Kalibratie van de toevoer	
3	Handmatige aanpassing van de kalibratie	
4	Handmatige reiniging as	
5	Handmatige activering van de circulatiepompen	

BioClass HC

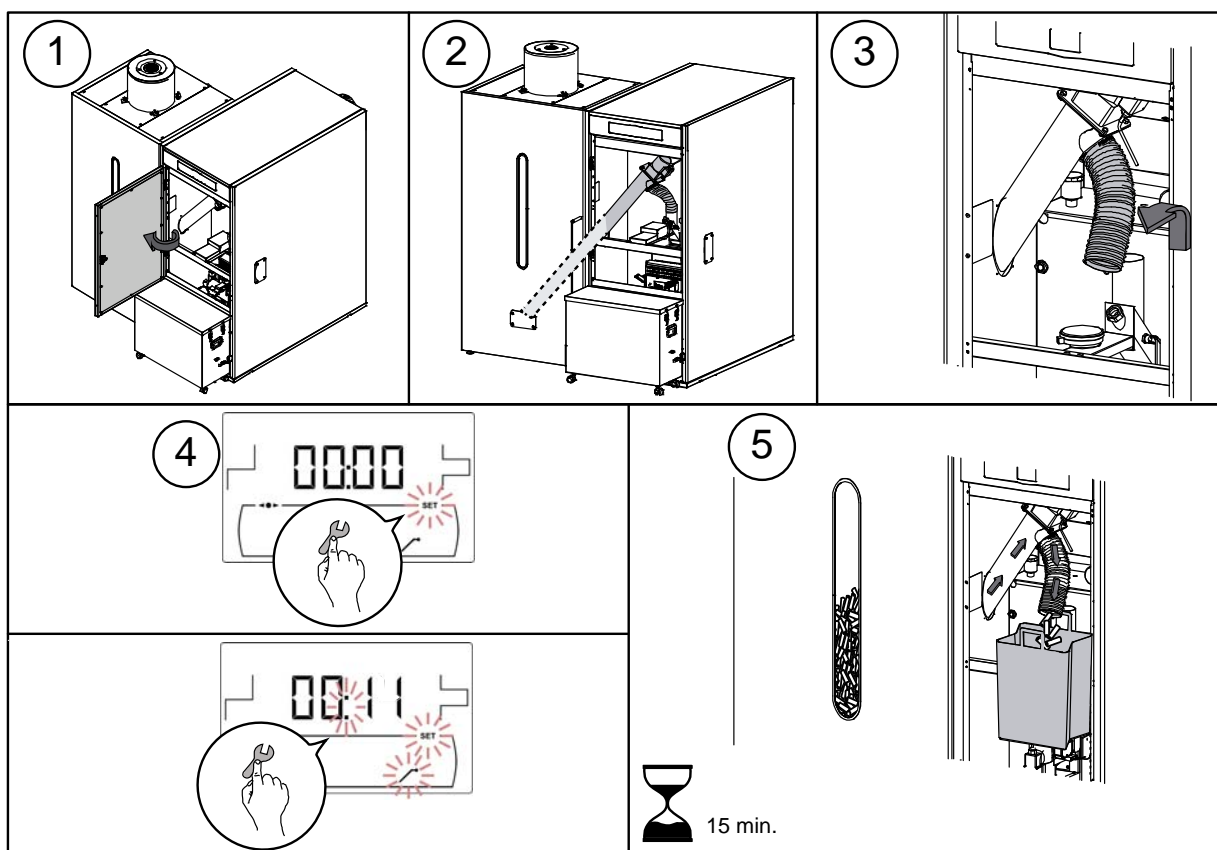
10.1 De toevoer ontluchten

Zowel tijdens de eerste ingebruikname, als wanneer de reservebrandstoftank wordt geleegd en voorafgaand aan het uitvoeren van het kalibratieproces van de brandstoftoevoer, **zal het van essentieel belang zijn** om een ontluchting uit te voeren zodat deze zich vult met brandstof. Met behulp van dit scherm kunt u het ontluchten van de brandstoftoevoer uitvoeren, wat nodig is voor de juiste werking van de ketel.

Zodra het scherm "De toevoer ontluchten" (✓) is geselecteerd in het "Kalibratiemenu", opent u dit door te drukken op het symbool  en SET zal knipperen. Door opnieuw te drukken op het symbool  start het ontluchtingsproces, waarbij de brandstoftoevoer gedurende maximaal 15 minuten wordt geactiveerd. Terwijl de ontluchting wordt uitgevoerd, is de verstreken tijd te zien op het scherm. Door te drukken op  kan de toevoer op elk moment worden gestopt, en door te drukken op RESET kunt u het ontluchtingsproces op elk moment verlaten.



Om zeker te zijn van een juiste ontluchting van de brandstoftoevoer is het raadzaam om minimaal één ontluchtingscyclus van 15 minuten uit te voeren. Hieronder worden de te volgen stappen voor een goede ontluchting van de toevoer beschreven:

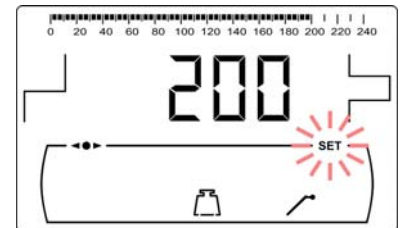


BELANGRIJK: Het is absoluut noodzakelijk om de toevoer van de ketel te ontluchten bij de ingebruikname en in het geval de reservetank zonder brandstof raakt.

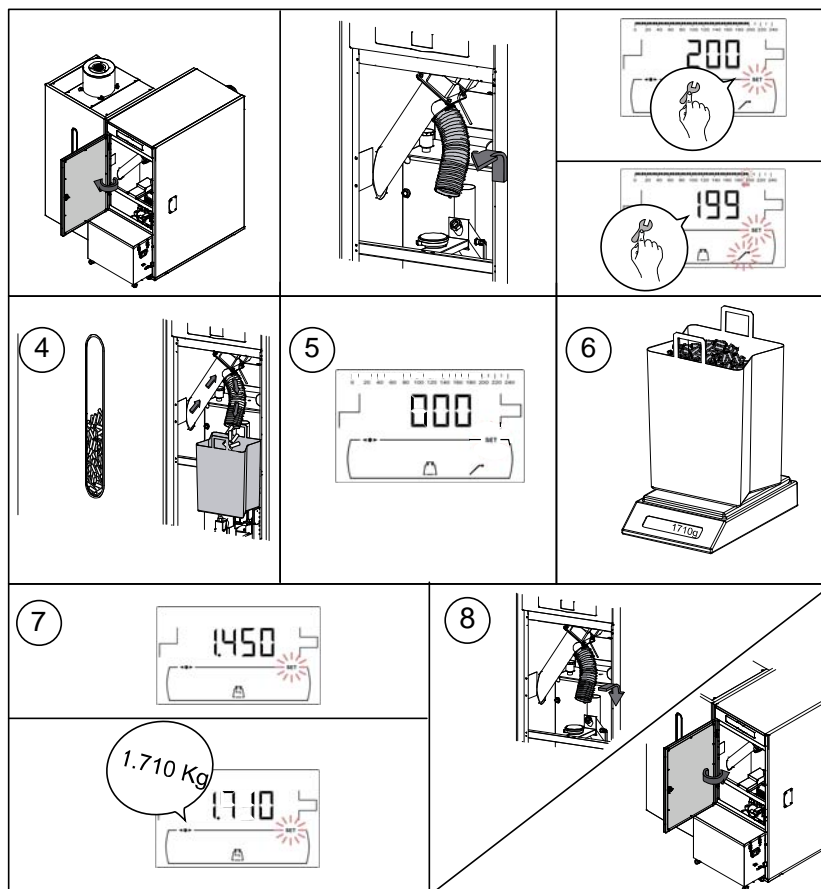
10.2 Kalibratie van de toevoer

Met behulp van de kalibratie van de toevoer past de elektronische besturing van de ketel de optimale hoeveelheid brandstof aan die nodig is voor het voeden van de brander en het produceren van het juiste vermogen en de juiste verbranding. **In het geval dat de reservetank leeg is of zonder brandstof raakt, is het absoluut noodzakelijk om de toevoer van de ketel te ontluchten alvorens over te gaan tot de kalibratie.** Met behulp van dit scherm kan de nodige kalibratie van de brandstoftoevoer worden uitgevoerd, opdat de ketel correct functioneert. **Het is strikt noodzakelijk om de toevoer van de ketel te kalibreren tijdens de ingebruikname en bij elke wijziging van brandstofleverancier** (niet alle leveranciers werken met pellets van dezelfde dichtheid en grootte).

Zodra het scherm "Kalibratie van de toevoer" (🔧) is geselecteerd in het "Kalibratiemenu", opent u dit door te drukken op het symbool 🔧 en SET zal knipperen. Door opnieuw te drukken op het symbool 🔧 begint het kalibratieproces, waarbij het aftellen vanaf 200 doses van de brandstoftoevoer wordt geactiveerd. Wanneer het aftellen is voltooid, wordt de huidige kalibratiewaarde weergegeven op het scherm en kunt u de waarde aanpassen met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19). Door opnieuw te drukken op het symbool 🔧 wordt de nieuwe waarde opgeslagen.





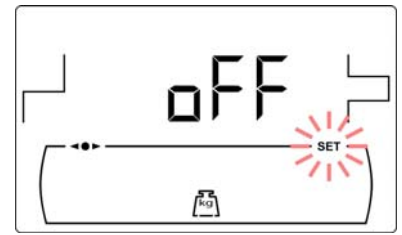
Dit proces moet minimaal 2 keer worden uitgevoerd om er zeker van te zijn dat de ingevoerde hoeveelheid brandstof correct is. Hieronder worden de te volgen stappen voor de juiste kalibratie van de toevoer beschreven:






BELANGRIJK: Het is absoluut noodzakelijk om de toevoer van elke ketel te kalibreren bij de ingebruikname en bij elke wijziging van brandstofleverancier.

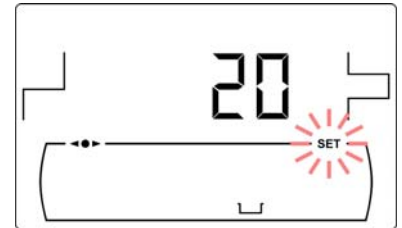
10.3 Handmatige kalibratie van de toevoer

Met behulp van dit scherm kan de kalibratiewaarde van de toevoer handmatig worden aangepast. Zodra het scherm "Handmatige aanpassing van de kalibratie van de toevoer" () is geselecteerd in het "Kalibratiemenu", opent u dit door te drukken op het symbool , waarna SET zal knipperen en met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) kan de gewenste waarde worden ingesteld. Het te selecteren kalibratiebereik is OFF, 500 - 5000 gram.






10.4 Handmatige reiniging as

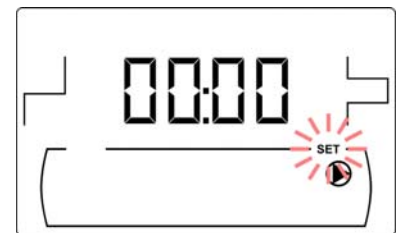
Met behulp van dit scherm wordt de werking van de reinigingsinstallatie van de as van de brander handmatig ingeschakeld tot maximaal 20 reinigingen. Zodra het scherm "Handmatige reiniging van as" () is geselecteerd in het "Kalibratiemenu", opent u dit door te drukken op het symbool , en SET zal knipperen. Door opnieuw te drukken op het symbool , begint de handmatige reiniging van as en start het aftellen vanaf 20 reinigingen.




Door te drukken op  kan het reinigingsproces op elk moment worden gestopt en door op RESET te drukken kunt u op elk moment terugkeren naar het "Kalibratiemenu".

10.5 Handmatige activering van de circulatiepompen



Met behulp van dit scherm worden alle in de ketel geïnstalleerde pompen gelijktijdig geactiveerd. Zodra het scherm "Handmatige activering van de circulatiepompen" () is geselecteerd in het "Kalibratiemenu", opent u dit door te drukken op het symbool , en SET zal knipperen. Door opnieuw te drukken op het symbool , worden de pompen geactiveerd, gedurende maximaal 20 minuten.

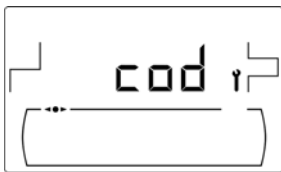
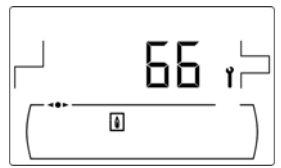
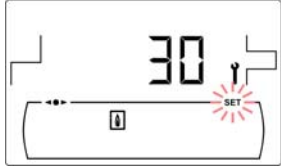
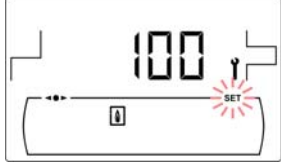




Door te drukken op  kunnen de pompen op elk moment worden uitgeschakeld en door op RESET te drukken kunt u op elk moment terugkeren naar het "Kalibratiemenu".


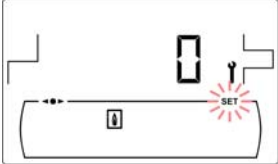
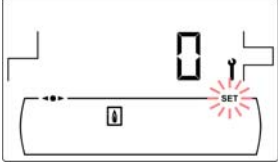
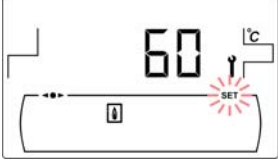
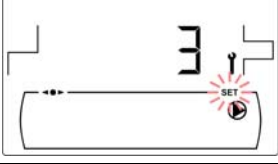
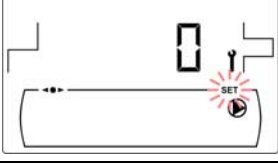
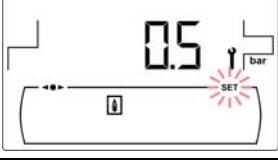
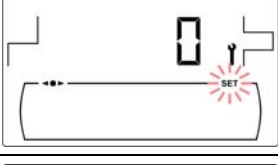
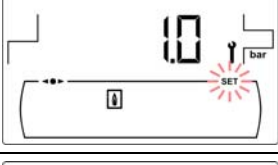

11 TECHNISCH MENU


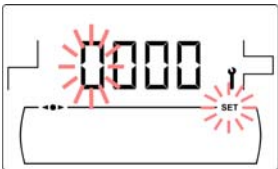

Het "Technisch menu" bestaat uit een aantal werkingsparameters van de ketel die gewijzigd kunnen worden, mits u beschikt over voldoende technische kennis van de betekenis van elke parameter of de instelling moet worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel. Elke onjuiste aanpassing van een parameter uit het "Technisch menu" kan een ernstige storing van de ketel veroorzaken, wat kan leiden tot persoonlijk letsel, dierlijk letsel en schade aan voorwerpen.

Om het "Technisch menu" te openen drukt u gelijktijdig op de symbolen MENU en RESET gedurende 5 seconden. Er verschijnt een scherm dat vraagt om een toegangscode "cod" (zie "Code invoeren"). Zodra u de toegangscode juist hebt ingevoerd, kunt u met behulp van de symbolen "+" of "-" van Verwarming (18) navigeren door de parameters van het menu (P.01 ... P.26). Zodra u de gewenste parameter hebt geselecteerd, opent u deze door te drukken op  en is het mogelijk om deze in te stellen of te wijzigen. Zodra u de parameter hebt aangepast wordt deze opgeslagen door opnieuw te drukken op  en keert u terug naar het "Technisch menu". Vanuit het "Technisch menu" of vanuit elke parameter hiervan, keert u door op RESET te drukken terug naar het voorgaande weergaveniveau zonder op te slaan. De genoemde parameters zijn vermeld in de volgende tabel en ze worden in detail beschreven in de volgende hoofdstukken van de handleiding:

Nr.	Parameter	Scherm
Cod	Toegangscode (standaard 1234)	
P.01	Model ketel	
P.02	Instelling van het minimale vermogen van de ketel	
P.03	Instelling van het maximale vermogen van de ketel	
P.04	G-factor van de ventilator	
P.05	Brandstof voor ontsteking	

BioClass HC

Nr.	Parameter	Scherm
P.06	Brandstof	
P.07	Soort brandstof (niet geldig voor Bioclass HC)	
P.13	Behouden van de keteltemperatuur	
P.14	Minimum temperatuur van de ketel	
P.15	Post-circulatie van de verwarmingspomp	
P.18	Aanpassing van de werkingsmodus van de circulatiepomp van de ketel (BC)	
P.19	Aanpassing van de minimum waterdruk van de ketel	
P.20	Multifunctioneel relais	
P.21	Aanpassing van de automatische vuldruk van water (Alleen wanneer P.20 = 3)	
P.22	Cyclustijd van het brandstofaanzuigstelsysteem	

Nr.	Parameter	Scherm
P.24	De fabriekswaarden herstellen	
P.25	Instelling van de toegangscode	
P.26	Extra parameter voor brandstofselectie (niet geldig voor Bioclass HC)	

11.1 Invoeren en aanpassen van de toegangscode ("cod", P.25)

Zodra u het scherm "Invoeren van de toegangscode" ("cod") of aanpassing hiervan (P.25) hebt geselecteerd, kunt u het openen door te drukken op het symbool  , vervolgens zal SET knipperen en met behulp van de symbolen "+" of "-" van Verwarming (18) kunt u navigeren langs de cijfers van de code. Met behulp van de symbolen "+" of "-" van instelling (19) kunt u de waarde van elk cijfer onafhankelijk aanpassen. De code is standaard door de fabriek ingesteld op "1234". Met behulp van de parameter P.25 kunt u een gewenste nieuwe toegangscode instellen.



12 CONFIGURATIE VAN DE KETEL

De volgende parameters van het *"Technisch menu"* maken het mogelijk om de werking van de ketel aan te passen aan elke installatie, mits u beschikt over voldoende technische kennis met betrekking tot de betekenis van elke parameter of de instelling moet worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel.

12.1 Model ketel (P.01)

Met behulp van de parameter **P.01** wordt het model van de geselecteerde ketel weergegeven met behulp van de schakelaars op de elektronische kaart van het bedieningspaneel:

P.01 = 25 => Bioclass HM 25

P.01 = 43 => Bioclass HM 43

P.01 = 70 => Bioclass HM 70

12.2 Aanpassen van het vermogen van de ketel (P.02, P.03)

De **BioClass HM** -ketels zijn geconfigureerd voor het moduleren van het vermogen tussen een minimum en een maximum vermogen. Met behulp van de parameters **P.02** en **P.03** kan het minimum en maximum vermogen van de brander ingesteld worden. Het modulatiebereik hangt af van het model ketel en het soort brandstof dat is geselecteerd.

12.3 G-factor van de ventilator (P.04)

Met behulp van parameter **P.04** kunt u een vermenigvuldigingsfactor van het snelheidspercentage van de ventilator, waarmee de hoeveelheid verbrandingslucht wordt verhoogd of verlaagd, instellen, om zeker te zijn van correcte verbrandingswaarden. Het wijzigen van deze waarde wijzigt het percentage van de ventilator over de gehele modulatiecurve. Het te selecteren bereik van parameter **P.04** is 0 - 200 (standaard 100); wanneer er een waarde kleiner dan 100 wordt ingesteld, zal de hoeveelheid lucht afnemen en wanneer er een waarde boven de 100 wordt ingesteld zal deze toenemen.

12.4 Brandstof voor de ontsteking (P.05)

Met behulp van parameter **P.05** kunt u de hoeveelheid brandstof aanpassen die wordt gebruikt tijdens het ontstekingsproces van de brander. Het te selecteren bereik van parameter **P.05** is 10 - 900 kg en de standaard fabriekswaarde is afhankelijk van het ketelmodel en het soort brandstof.

12.5 Brandstof (P.06)

Met behulp van parameter **P.06** kunt u de hoeveelheid brandstof in kilogram aanpassen, die in één uur wordt verbruikt door de ketel bij 100% vermogen. Deze parameter houdt verband met het geselecteerde soort brandstof en de verbrandingswaarde ervan. Het te selecteren bereik van parameter **P.06** is 1,00 - 30,00 kg en de standaard fabriekswaarde is afhankelijk van het ketelmodel en het soort brandstof.

12.6 Soort brandstof (P.07)

De **BioClass HM**-ketels zijn standaard door de fabriek geconfigureerd om houtpellets te verbranden. De verbranding van een andere brandstof is niet toegestaan, en daarom mag parameter **P.07** **niet worden gewijzigd**.

12.7 Extra parameter voor brandstofselectie (P.26)

De **BioClass HM**-ketels zijn standaard door de fabriek geconfigureerd om houtpellets te verbranden. De verbranding van een andere brandstof is niet toegestaan, en daarom mag parameter **P.26** niet worden gewijzigd.

12.8 Behouden van de keteltemperatuur (P.13, P.14)

Met behulp van parameters **P.13** en **P.14** kunt u de werking van de ketel aanpassen opdat deze een constante minimumtemperatuur behoudt (standaard **P.13 = 0**), mits de verwarmingsvoorziening is ingeschakeld. Wanneer de waarde van parameter **P.13** wordt ingesteld op **0**, kunt u met behulp van parameter **P.14** deze minimumtemperatuur instellen tussen de 30 en 60 °C. Afhankelijk van de in parameter **P.13** geselecteerde waarde kunt u de volgende modi voor het temperatuurbehoud van de ketel configureren:

P.13 = 0 => Behoudt de minimum keteltemperatuur, ingesteld bij **P.14** (standaard).

P.13 = 1 => Behoudt de keteltemperatuurinstelwaarde, geselecteerd op het besturingspaneel.

P.13 = 2 => Er wordt geen minimum keteltemperatuur behouden.

13 INSTELLINGEN VAN HET VERWARMINGSCIRCUIT

De **BioClass HM**-ketels zijn uitgerust met een elektronische besturing waarmee de automatische werking van de ketel op efficiënte wijze gereguleerd kan worden en bovendien beschikken zij over de volgende functies voor de besturing van het geïntegreerde verwarmingscircuit:

13.1 Post-circulatie van de verwarmingspomp (P.15)

Deze functie behoudt de werking van de circulatiepomp van de verwarming (**BC**) gedurende enige tijd wanneer de verwarming is uitgeschakeld, met het doel om oververhitting van de ketel door traagheden van de installatie te voorkomen. Met behulp van parameter **P.15** kunt u de gewenste post-circulatie tijd aanpassen. Het te selecteren bereik van parameter **P.15** is 0 - 40 minuten en de standaard fabrieksinstelling is 3 minuten.

13.2 Werking van de circulatiepomp (P.18)

De elektronische besturing van de **BioClass HM**-ketels maakt het mogelijk om de werkingsmodus van de circulatiepomp van de ketel (**BC**) met behulp van parameter **P.18** van het "*Technisch menu*" te selecteren. De werkingsmodi zijn de volgende:

P.18 = 0 => Normale werking: de circulatiepomp van de ketel werkt afhankelijk van of de warmtevraag al dan niet is ingeschakeld.

P.18 = 1 => Continue werking: de circulatiepomp van de ketel blijft in werking wanneer de verwarmingsvoorziening is ingeschakeld, dat wil zeggen, de geselecteerde temperatuurinstelwaarde van de ketel is anders dan "OFF". Indien er een omgevingsthermostaat of afstandsbediening is verbonden met de ketel, zal de elektronische besturing de werking van de brander regelen afhankelijk van of er warmtevraag is of niet, terwijl de pomp in continue werking wordt gehouden.

13.3 Minimum vuldruk van de installatie (P.19)

De **BioClass HM**-ketels bevatten een waterdruksensor waarmee de elektronische besturing in staat is om de druk van de ketel op elk moment te controleren, op zodanige wijze dat wanneer de druk onder een bepaalde waarde komt de besturing de werking van de ketel blokkeert en het alarm **E-19** (zie "*Veiligheidsblokkeringen*") activeert. Met behulp van parameter **P.19** kunt u de minimum

BioClass HC

waterdruk van de ketel waarbij het alarm wordt geactiveerd instellen. Het te selecteren bereik van parameter **P.19** is 0,1 - 0,5 bar en de standaard fabriekswaarde is 0,5 bar.

14 EXTRA FUNCTIES

De **BioClass HM 70**-ketels bieden de volgende aanvullende besturingsfuncties:

14.1 Cyclustijd van het brandstofaanzuigstelsysteem (P.22)

Op de ketel van het **BioClass HC**-samenstel die aangesloten is op het brandstofaanzuigstelsysteem, kunt u met behulp van parameter **P.22** de cyclustijd voor de activering van het genoemde stelsysteem aanpassen.

14.2 Fabriekswaarden herstellen (P.24)

In het geval van een slechte parameterinstelling of storing van de ketel, kunt u de oorspronkelijke waarden van alle parameters herstellen, door de waarde "Yes" te selecteren bij parameter **P.24** van het *"Technisch menu"*.

14.3 Antiblokkeringsfunctie van de pompen

Deze functie voorkomt het vastlopen van de circulatiepompen van de ketel als gevolg van langdurige perioden tijdens welke de pompen niet worden gebruikt. Dit stelsysteem zal actief blijven zolang de ketel niet van de voeding wordt losgekoppeld.

14.4 Anti-bevriezingsfunctie

Deze functie beschermt de ketel tegen bevriezing tijdens vorst. Wanneer de temperatuur van de ketel onder de 6 °C komt, wordt de circulatiepomp van de ketel ingeschakeld tot deze de 8 °C bereikt. Als de temperatuur van de ketel blijft dalen tot 4 °C, wordt de brander in werking gesteld, waardoor warmte aan de installatie wordt toegevoegd tot de 15 °C in de ketel wordt bereikt. Dit stelsysteem zal paraat blijven zolang de ketel niet van de voeding wordt afgesloten.

14.5 Functie voor detecteren van de druk in de ketel

Deze functie voorkomt een storing van de ketel door gebrek aan water en door overdruk in de ketel. De druk wordt waargenomen door een druksensor en de waarde wordt weergegeven op het beeldscherm van het bedieningspaneel (in het *"Gebruikersmenu"*). Wanneer de druk lager is dan de waarde ingesteld in parameter **P.19** van het *"Technisch menu"* (standaard 0,5 bar), blokkeert de elektronische besturing de werking van de ketel en activeert een alarm op het scherm (**E-19**). Wanneer de keteldruk hoger is dan 2,5 bar, wordt er een alarm geactiveerd op het beeldscherm (**E-28**), dat waarschuwt voor overdruk. In dit geval wordt aanbevolen te bellen naar de dichtstbijzijnde **Technische dienst** en over te gaan tot het afvoeren van het ketelwater tot de druk zich tussen de 1 en 1,5 bar bevindt (zie *"Legen van de ketel"*).

15 FUNCTIES VAN HET "MULTIFUNCTIONEEL RELAIS" (P.20)

De **BioClass HC**-ketel is uitgerust met een extra relaisuitgang, waarmee u een reeks functies kunt selecteren die de mogelijkheden, prestaties en het comfort van de installatie verhogen.

Met behulp van de verschillende opties van parameter **P.20** van het "*Technisch menu*" is het mogelijk om de werkingsmodus van het "*Multifunctioneel relais*" te selecteren. Standaard is de waarde van deze parameter 0 (uitgeschakeld). In de volgende hoofdstukken worden de te selecteren functies beschreven.

15.1 Extern alarmsignaal van de ketel (P.20 = 1)

Door deze functie te selecteren (**P.20 = 1**), zal wanneer de ketel een fout of werkingsalarm activeert, de multifunctionele relaisuitgang worden geactiveerd, waardoor een spanning (230 V~) wordt geboden tussen de klemmen nr. **4** ("**NO**") en **N** van het aansluitblok **J3**, waar elk extern alarmtoestel op kan worden aangesloten, met als doel te attenderen op de storing van de ketel.

Wanneer het alarm van de ketel opnieuw is ingesteld, keert de multifunctionele relaisuitgang terug naar zijn oorspronkelijke toestand en biedt voedingsspanning (230 V~) tussen de klemmen nr. **3** ("**NC**") en **N** van het aansluitblok **J3**.

15.2 Automatische vulfunctie (P.20 = 3)

De **BioClass HC**-ketel kan worden aangesloten op een automatisch vulsysteem, dat in- of uitgeschakeld kan worden met behulp van parameter **P.20**.

Hiervoor moet er een gemotoriseerde vulklep worden geïnstalleerd tussen de watervoorziening en het primaire circuit van de ketel. Deze klep moet worden aangesloten op de extra relaisuitgang, tussen de polen nr. **4** ("**NO**") en **N** van het aansluitblok **J3** (zie "*Bedradingschema*").

Indien de functie is geactiveerd (**P.20 = 3**), activeert de elektronische besturing van de ketel de multifunctionele relaisuitgang die spanning voorziet (230 V~) tussen de polen nr. **4** ("**NO**") en **N** van het aansluitblok **J3**, en hiermee de hierop aangesloten vulklep in werking stelt, wat het primaire circuit vult tot de vuldruk ingesteld in parameter **P.21**. Indien de waterdruk van de ketel tot onder de in parameter **P.19** ingestelde minimum druk daalt, wordt de ketel automatisch gevuld tot de vuldruk wordt bereikt. Het te selecteren bereik in parameter **P.21** is 0,6 - 2,0 bar en de standaard fabriekswaarde is 1 bar.

16 VEILIGHEIDSBLOKKERINGEN

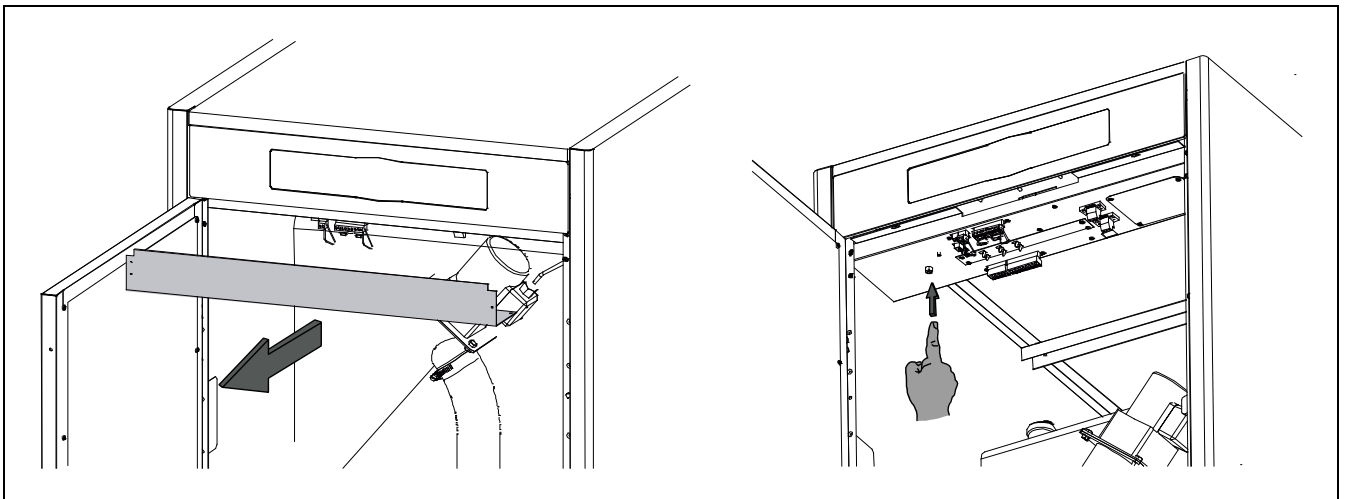
Het elektronische besturingssysteem van de **Bioclass HC**-ketel kan om veiligheidsredenen de volgende blokkeringen van de werking van de ketel activeren. Wanneer één van deze blokkeringen zich voordoet, stopt de werking van de ketel en wordt er een alarmcode weergegeven op het scherm.

BELANGRIJK: Als één van de volgende blokkeringen zich blijft herhalen, schakel de ketel dan uit en bel de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.

16.1 Temperatuur-veiligheidsblokkering

Wanneer deze blokkering zich voordoet, wordt de alarmcode **"E-11"** weergegeven. De brander stopt en zodoende wordt de installatie niet opgewarmd.

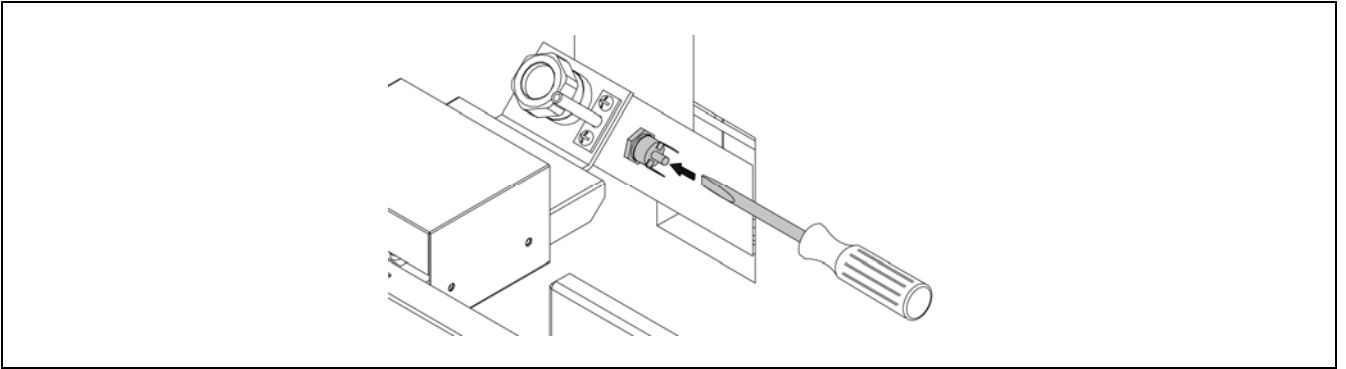
De blokkering treedt op wanneer de temperatuur van het ketelwater boven de 110 °C komt. Om deze alarmsituatie te deblokken, moet gewacht worden tot de temperatuur is gedaald onder de 100 °C en moet op de knop gedrukt worden op de veiligheidsthermostaat, die zich bevindt aan de onderkant van de elektriciteitskast van de ketel, nadat eerst de dop is verwijderd die deze knop afdekt.



16.2 Temperatuur-veiligheidsblokkering in de brandstofinlaat

Wanneer deze blokkering zich voordoet, wordt de alarmcode **"E-05"** weergegeven. De brander stopt en zodoende wordt de installatie niet opgewarmd.

De blokkering treedt op wanneer de temperatuur van de brandstofinlaat naar de brander boven de 80 °C komt. Om de werking van de ketel te deblokken, moet, zodra de temperatuur van de leiding is gedaald, op de reset-knop gedrukt worden, die is ingebouwd in de veiligheidsthermostaat (zie afbeelding), en op het RESET-symbool op het bedieningspaneel van de ketel om de werking te hervatten.




16.3 Blokkering door gebrek aan druk

Wanneer deze blokkering zich voordoet, wordt de alarmcode "E-19" weergegeven. De brander en de circulatiepompen stoppen, waardoor de installatie niet wordt verwarmd en er geen water stroomt.

De blokkering treedt op wanneer de keteldruk daalt onder de 0,5 bar, waardoor deze niet werkt wanneer er water uit de installatie wordt verwijderd, hetzij door een lek, hetzij door onderhoudswerkzaamheden. Om dit alarm te deblokkeren, moet de installatie opnieuw gevuld worden (zie "De ketel vullen"), totdat de parameter "waterdruk" van het "Gebruikersmenu" een druk weergeeft tussen de 1 en 1,5 bar.

17 DE KETEL STOPPEN

Om de ketel uit te schakelen drukt u gedurende 1 seconde  op de aan/uit-toets (zie "Handmatige componenten"). In de **uitgeschakelde modus**, en zolang de ketel is aangesloten op het elektriciteitsnet en de brandstofinstallatie, stoppen de verwarmings- en warmwatervoorzieningen van de ketel, maar blijven de anti-bevriezings- en anti-blokkeringsfuncties van de pompen actief.

Indien u de werking van de ketel volledig wilt uitschakelen, moet u de stroomvoorziening onderbreken en de brandstoftoevoer afsluiten.

18 DE KETEL LEGEN

Het legen van de ketel wordt uitgevoerd door het openen van de aftapkraan op het onderste deel aan de achterkant van de ketel. Hiervoor moet u een slang aansluiten op de genoemde kraan en deze leiden naar een afvoer. Zodra het legen is voltooid, sluit u de kraan en ontkoppelt u de slang.

19 ONDERHOUD VAN DE KETEL

Om de ketel in perfecte conditie te houden moeten er diverse onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd met verschillende frequenties. De jaarlijkse werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door personeel dat is goedgekeurd door **DOMUSA TEKNIK**.

19.1 Frequentie van het onderhoud van de ketel en de schoorsteen

De belangrijkste te controleren aspecten zijn de volgende:

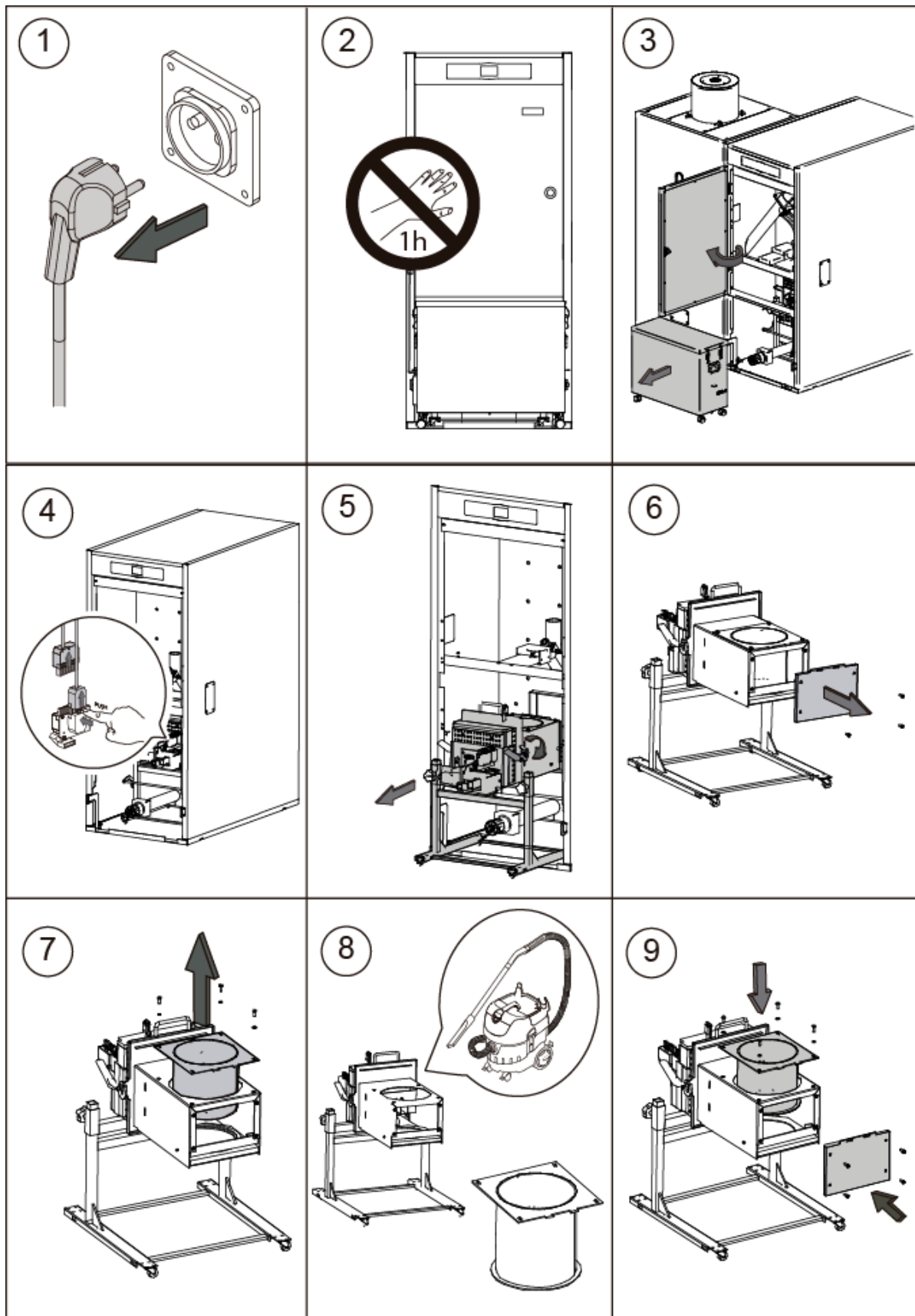
Nr.	Handeling	Frequentie
1.	Controle van de status van opslag van pellets.	afhankelijk van noodzaak
2.	Reinigen van as uit de aslade.	afhankelijk van noodzaak
3.	Visuele inspectie van de ketel.	wekelijks
4.	Controle van de juiste kalibratie van de brandstoftoevoer.	afhankelijk van noodzaak
5.	Controle en reiniging van het rookcircuit van de ketel.	jaarlijks
6.	Controle en reiniging van de schoorsteen. De schoorsteen moet vrij zijn van obstakels en geen lekken vertonen.	jaarlijks
7.	Reiniging van de brander.	jaarlijks
8.	Revisie van het expansievat. Het moet vol zijn, volgens de specificaties van het typeplaatje van het vat.	jaarlijks
9.	Controle van de dichtheid van de sluiting tussen de brander en de ketel.	jaarlijks
10.	Controle van de dichtheid van de hydraulische circuits van de installatie.	jaarlijks
11.	Revisie van de waterdruk in de verwarmingsinstallatie. In koude toestand moet deze zich bevinden tussen de 1 en 1,5 bar.	jaarlijks

OPMERKING: Afhankelijk van het soort brandstof en de klimatologische omstandigheden, kan het nodig zijn om de verbrandingskamer van de brander vaker te reinigen dan aangegeven in de tabel.

19.2 Reiniging van de brander

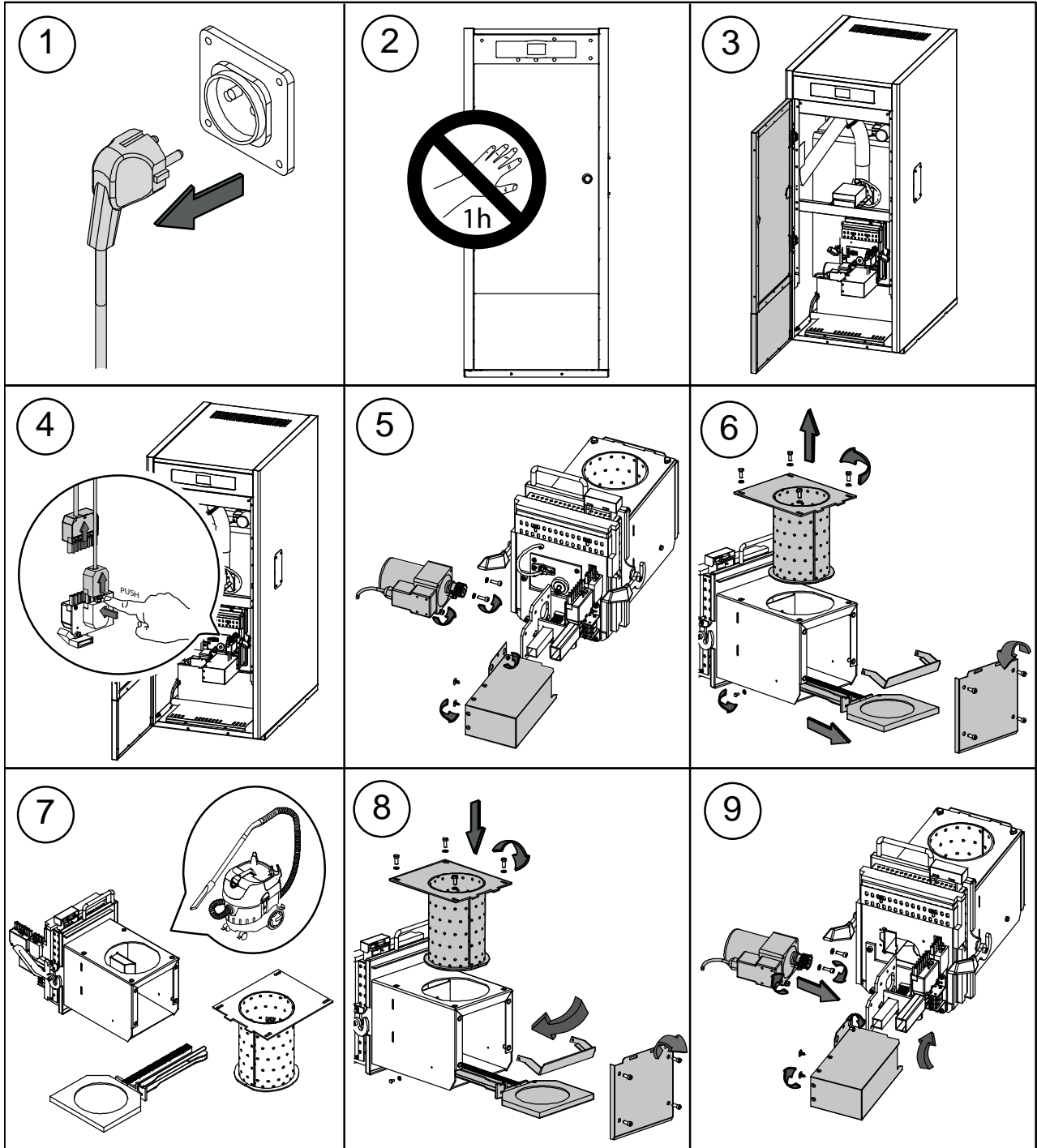
Het is raadzaam de volgende stappen te volgen voor een correcte reiniging van de brander:

Bioclass HM 70



BioClass HC

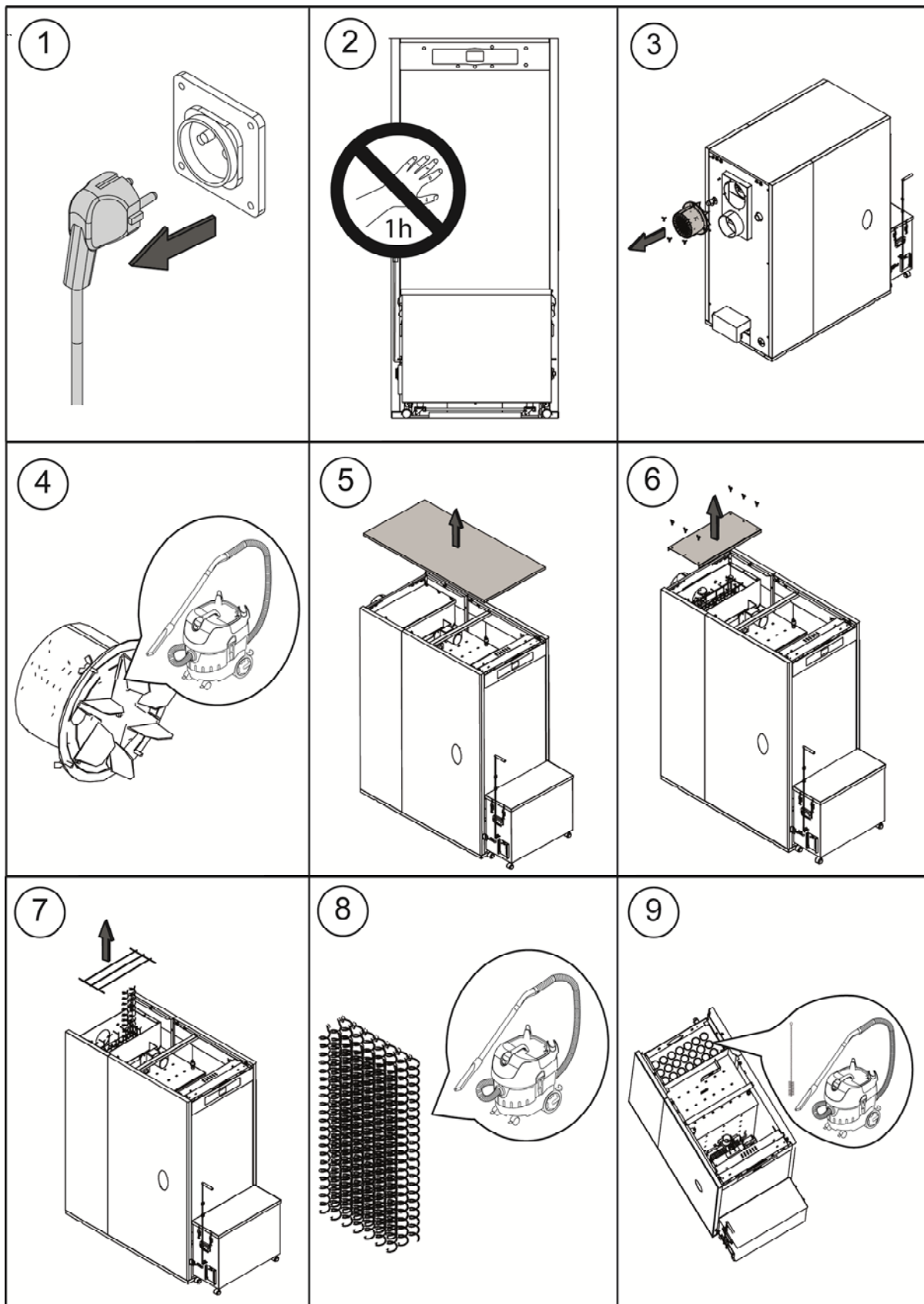
Bioclass HM 25 en 43



19.3 Reiniging van de rookkanalen

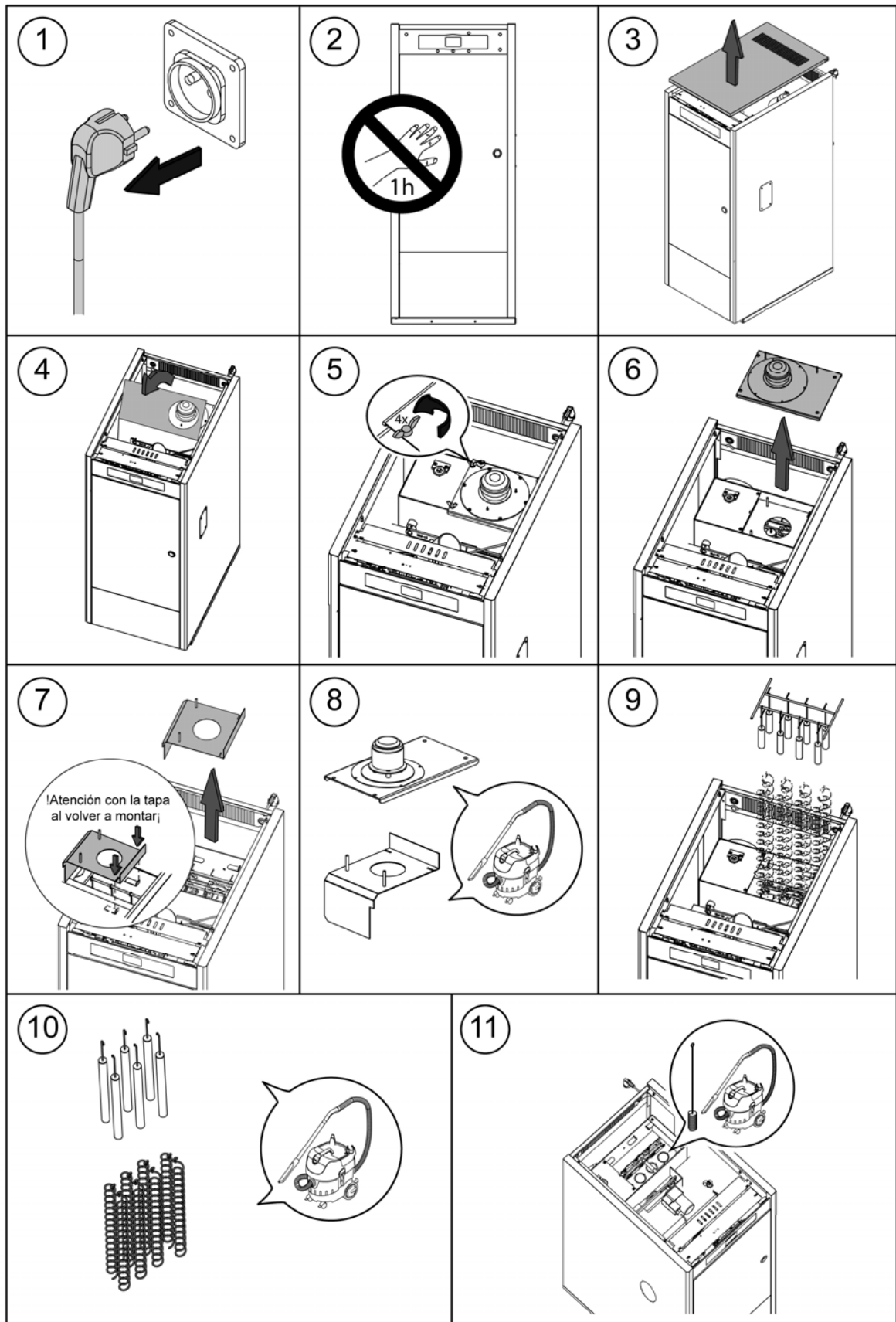
Het is raadzaam de volgende stappen te volgen voor een correcte reiniging van de rookkanalen:

Bioclass HM 70



BioClass HC

Bioclass HM 25 en 43



19.4 Afvoer van condenswater

De afvoer van condenswater uit de schoorsteen mag niet worden gewijzigd en moet vrij blijven van obstakels die hem kunnen blokkeren.

19.5 Eigenschappen van het ketelwater

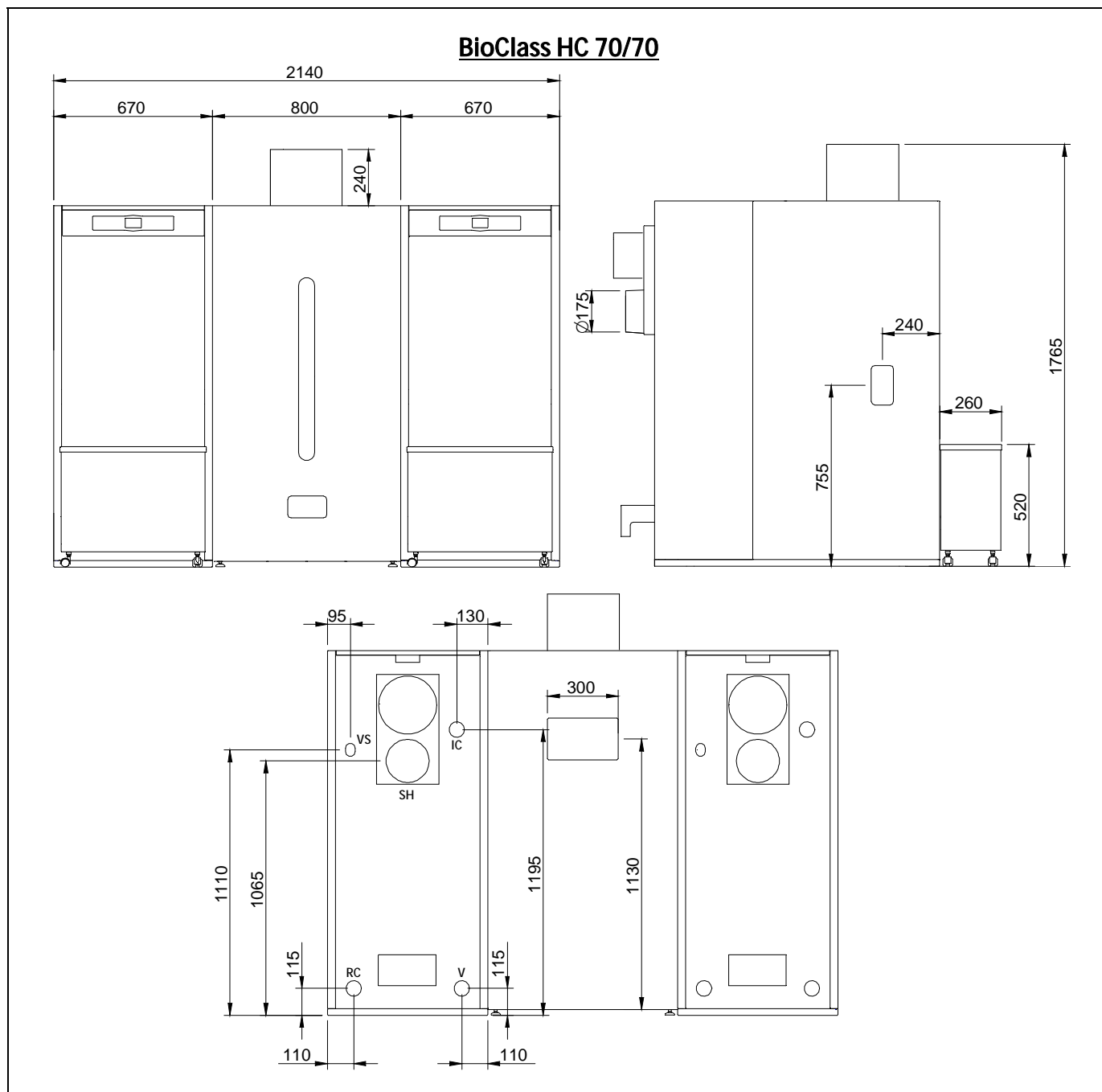
Wanneer de waterhardheid hoger is dan 25-30 °fH, wordt het gebruik van behandeld water voorgeschreven voor de verwarmingsinstallatie, om eventuele kalkaanslag in de ketel te voorkomen. Bedenk dat een beetje kalkaanslag van enkele millimeters dik vanwege de lage thermische geleidbaarheid een aanzienlijke afname van de prestaties van het ketelrendement veroorzaakt.

Behandeling van het in het verwarmingscircuit gebruikte water is essentieel in de volgende gevallen:

- Zeer uitgebreide circuits (met grote hoeveelheid water).
- Veelvuldig vullen van de installatie.

Indien het herhaaldelijk nodig is om de installatie geheel of gedeeltelijk te legen, is het raadzaam te vullen met behandeld water.

20 SCHETSEN EN AFMETINGEN



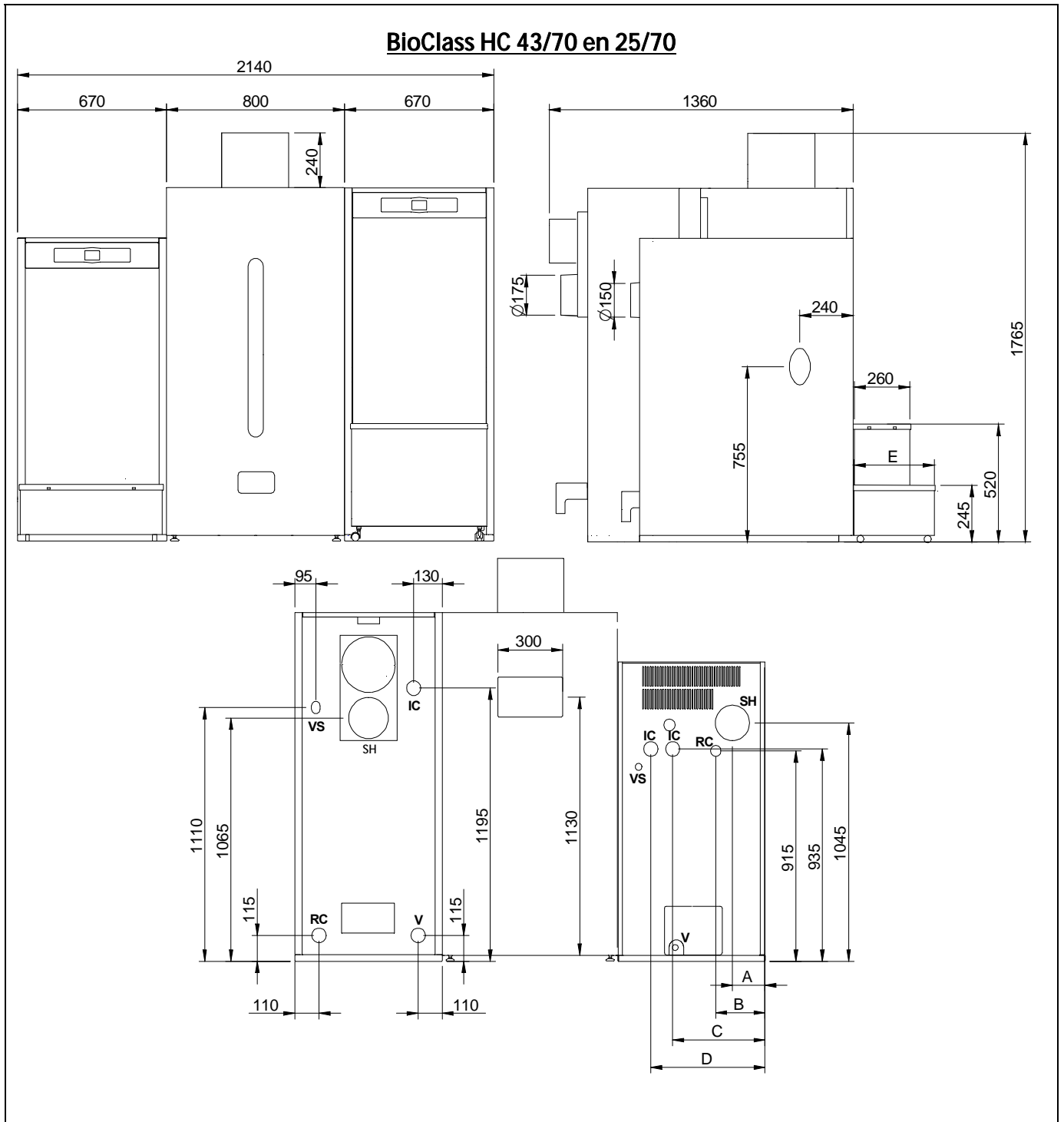
IC: Toevoerleiding verwarming. 1 ¼" H.

RC: Retourleiding verwarming 1 ¼" H.

SH: Rookuitlaat.

V: Legen.

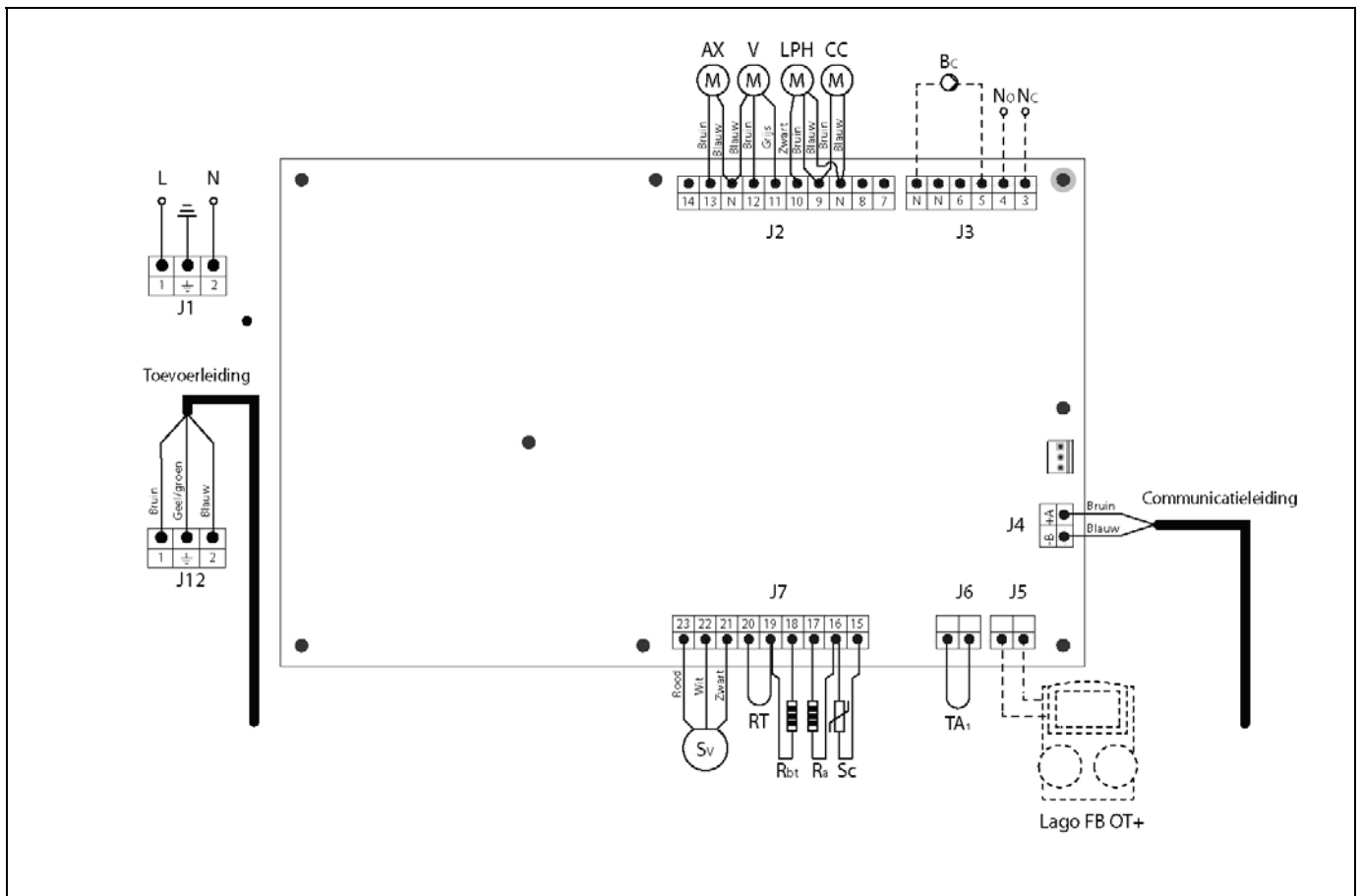
VS: Veiligheidsklep 1/2" H.



IC: Toevoerleiding verwarming 1 ¼" H.
RC: Retourleiding verwarming. 1 ¼" H.
SH: Rookuitlaat.
V: Legen.
VS: Veiligheidsklep 1/2" H.

	Dimensies (mm)				
	A	B	C	D	E
25/70	145	235	415	515	230
43/70	150	240	420	520	330

21.1 Ketels



L: Fase.

N: Neutraal.

AX: Motor toevoer.

V: Ventilator.

LPH: Motor reinigingsmechanisme rookdoorgang.

BC: Circulatiepomp van de ketel.

NO: Normaal geopend van het multifunctionele relais.

NC: Normaal gesloten van het multifunctionele relais.

TA₁: Besturing "in cascade".

Rbt/Ra: Weerstanden.

Sc: Sensor van ketel.

RT: Telefonisch relais.

Sv: Snelheidssensor van ventilator.

J1: Voedingsaansluitblok.

J2: Aansluitblok voor componenten.

J3: Aansluitblok voor componenten.

J4: Aansluitblok communicatie brandstofaanzuigsysteem.

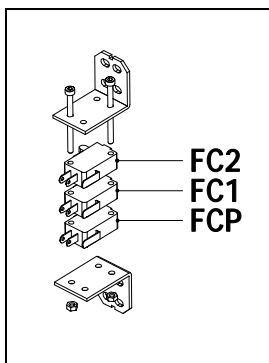
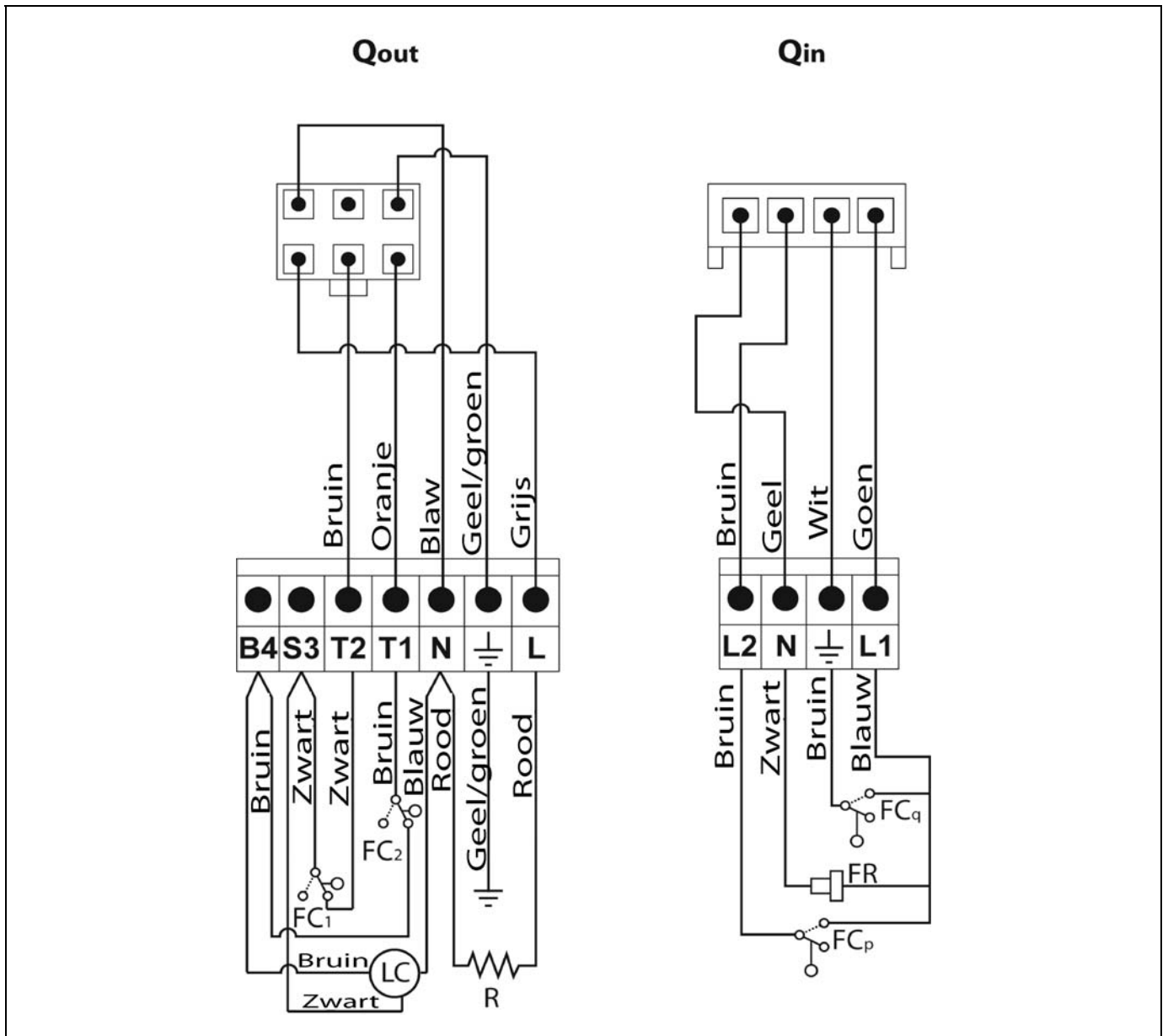
J5: Aansluitblok voor afstandsbediening **LAGO FB**.

J6: Aansluitblok voor besturing "in cascade".

J7: Aansluitblok voor sensoren.

J12: Aansluitblok communicatie brandstofaanzuigsysteem.

21.2 Brander



Qout: Aansluitblok voor branderuitgangen.

R: Weerstand van ontsteking.

LC: Motor asreinigingsmechanisme.

FC₁: Loopeinde gesloten.

FC₂: Loopeinde geopend.

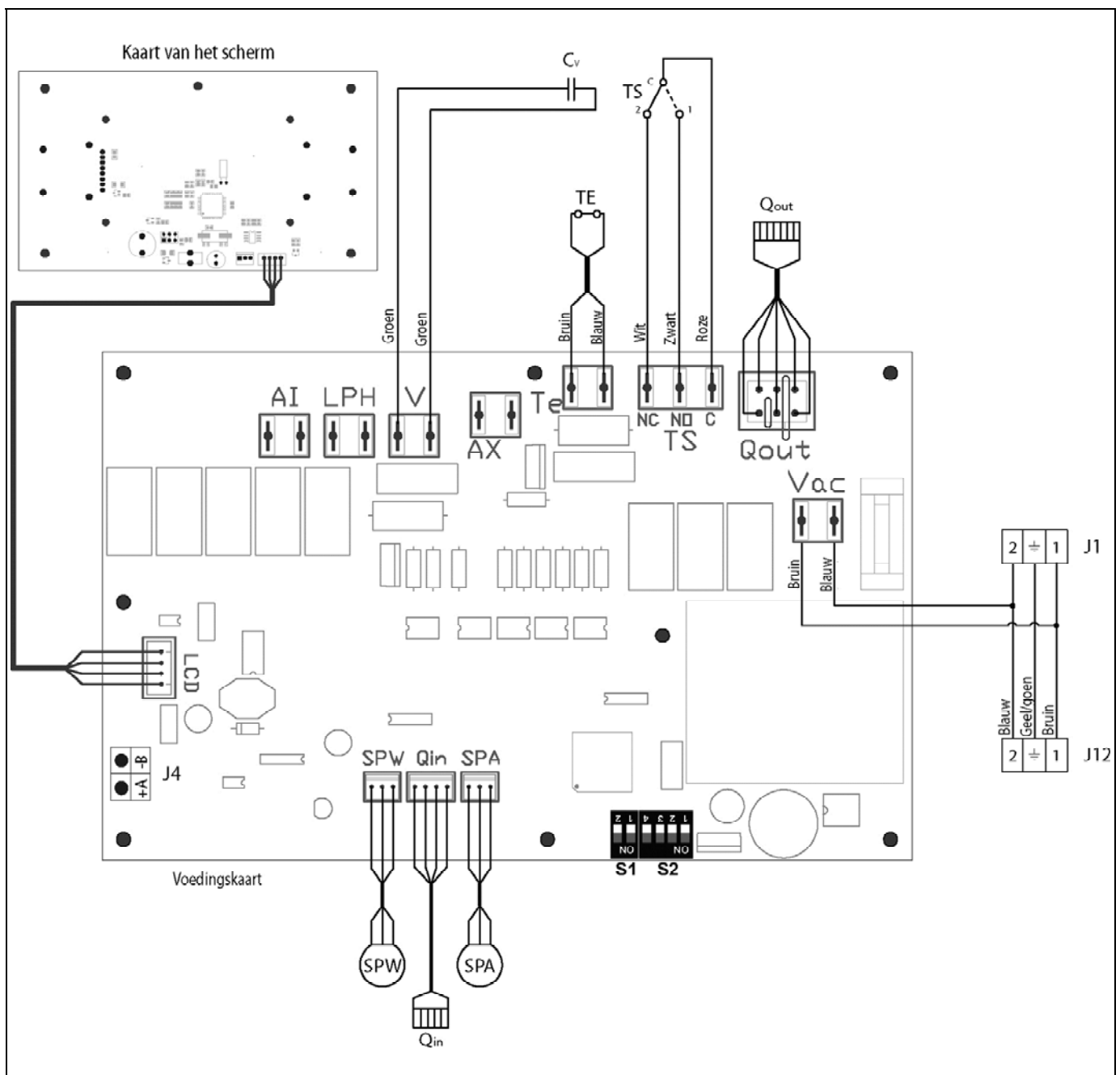
Qin: Aansluitblok voor branderingangen.

FC_q: Loopeinde brander.

FR: Fotocel.

FC_p: Loopeinde asreinigingsmechanisme.

22 BEDRADINGSSCHEMA



TS: Veiligheidsthermostaat.

TE: Veiligheidsthermostaat pellet.

Cv: Condensator van de ventilator.

SP_W: Waterdrucksensor.

SP_A: Luchtdrucksensor.

Q_{out}: Aansluitblok voor branderuitgangen.

Q_{in}: Aansluitblok voor branderingangen.

LCD: Aansluitblok voor communicatie met het scherm.

J4: Communicatieaansluitblok.

S1, S2: Keuzeschakelaars voor ketelmodel.

J1: Voedingsaansluitblok.

J12: Aansluitblok communicatie brandstofaanzuigstelsysteem.

23 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

MODEL		Bioclass HM 25	Bioclass HM 43	Bioclass HM 70
Maximaal bruikbaar vermogen	kW	25,3	42,7	64,8
Rendement bij maximaal vermogen	%	95	94	92,1
Minimaal bruikbaar vermogen	kW	6,9	11,4	18,0
Rendement bij minimaal vermogen	%	92	94,5	94,8
CO bij maximaal vermogen (10% O ₂)	mg/m ³	45	25	185
OGC (gasvormige organische substanties) bij maximaal vermogen (10% O ₂)	mg/m ³	<5	<5	4
Deeltjesgehalte bij maximaal vermogen (10% O ₂)	mg/m ³	20	20	16
CO bij minimaal vermogen (10% O ₂)	mg/m ³	240	60	150
OGC (gasvormige organische substanties) bij minimaal vermogen (10% O ₂)	mg/m ³	5	<5	5
Classificatie (volgens EN 303-5)	-	Klasse 5		
Maximale druk voor functioneren	bar	3		
Max. temperatuur voor functioneren	°C	80		
Max. veiligheidstemperatuur	°C	110		
Watergehalte	liter	73	104	154
Minimale schoorsteentrek	mbar	0,10		
Maximale schoorsteentrek	mbar	0,20		
Diameter rookuitlaat	mm	150	150	175
Brandstof	-	Houtpellet van Ø6 - 8 mm. Lengte max. 35 mm.		
Maximum watergehalte in de brandstof	%	7		
Minimum retourtemperatuur	°C	25 °C		
Waterzijdig drukverlies (dT = 20 K)	mbar	140	180	22
Elektrisch vermogen in de slaapstand	W	7		
Gewicht (netto)	Kg	300	368	486

24 HYDRAULISCHE AANDRIJFDRIK EN DRUKVERLIES VAN DE ANTI-CONDENSKIT

De **Bioclass HM 70**-ketel moet worden geïnstalleerd samen met een anti-condenskit, optioneel geleverd door **DOMUSA TEKNIK**. De kit bestaat voornamelijk uit een hoogrendementscirculatiepomp en een thermostatische mengklep om een minimum retourtemperatuur van 50°C te garanderen.

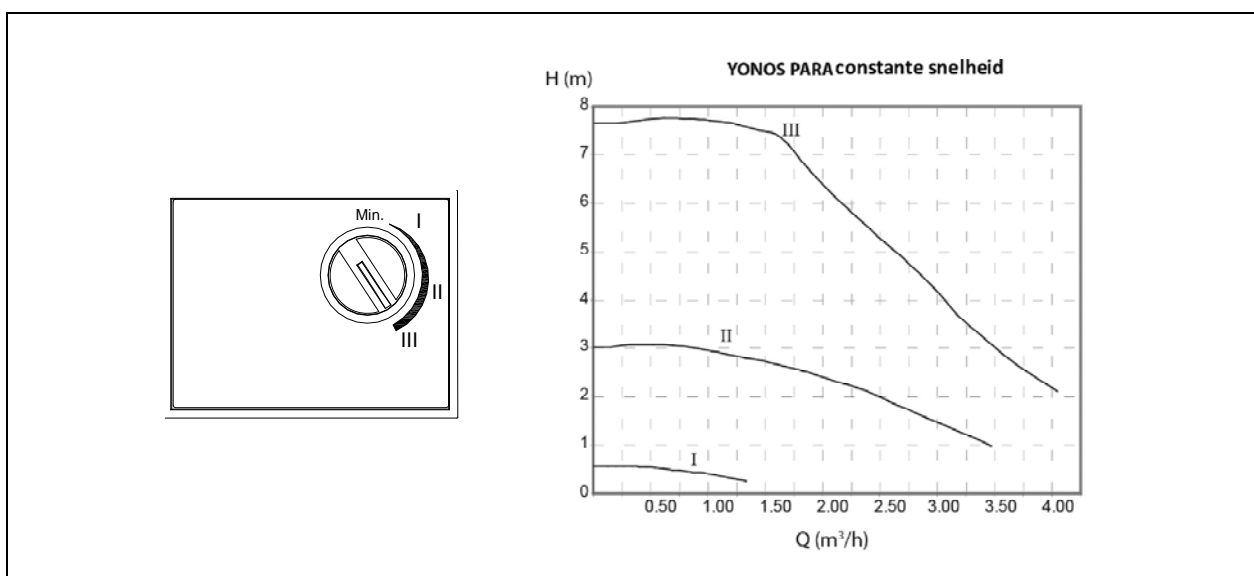
Bij de ketels **Bioclass HM 25** of **Bioclass HM 43** is geen installatie van een anti-condenskit nodig.

24.1 Hoogrendementspomp van de anti-condenskit voor Bioclass HM 70

De werking van de hoogrendementspomp kan worden geconfigureerd op twee verschillende manieren, die geselecteerd kunnen worden met behulp van de rode knop op de pomp:

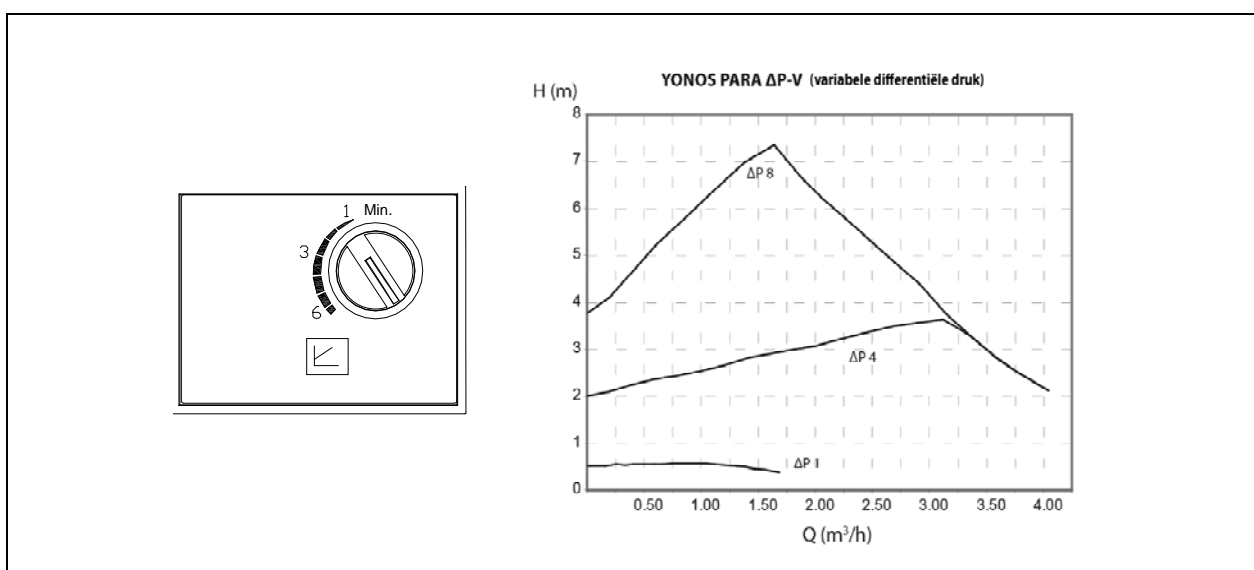
1- Constante snelheid I, II, III (traditionele modus):

De pomp werkt met een constante vooraf ingestelde snelheid.

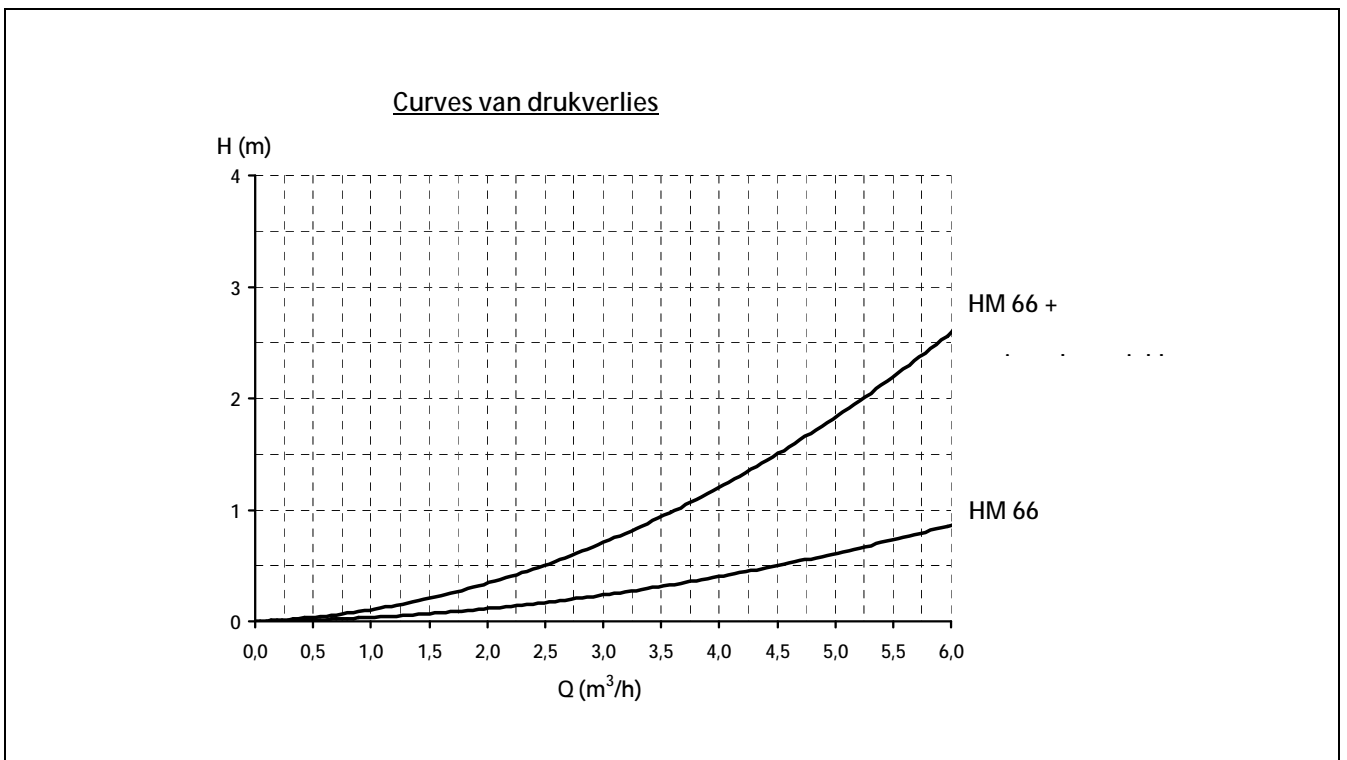
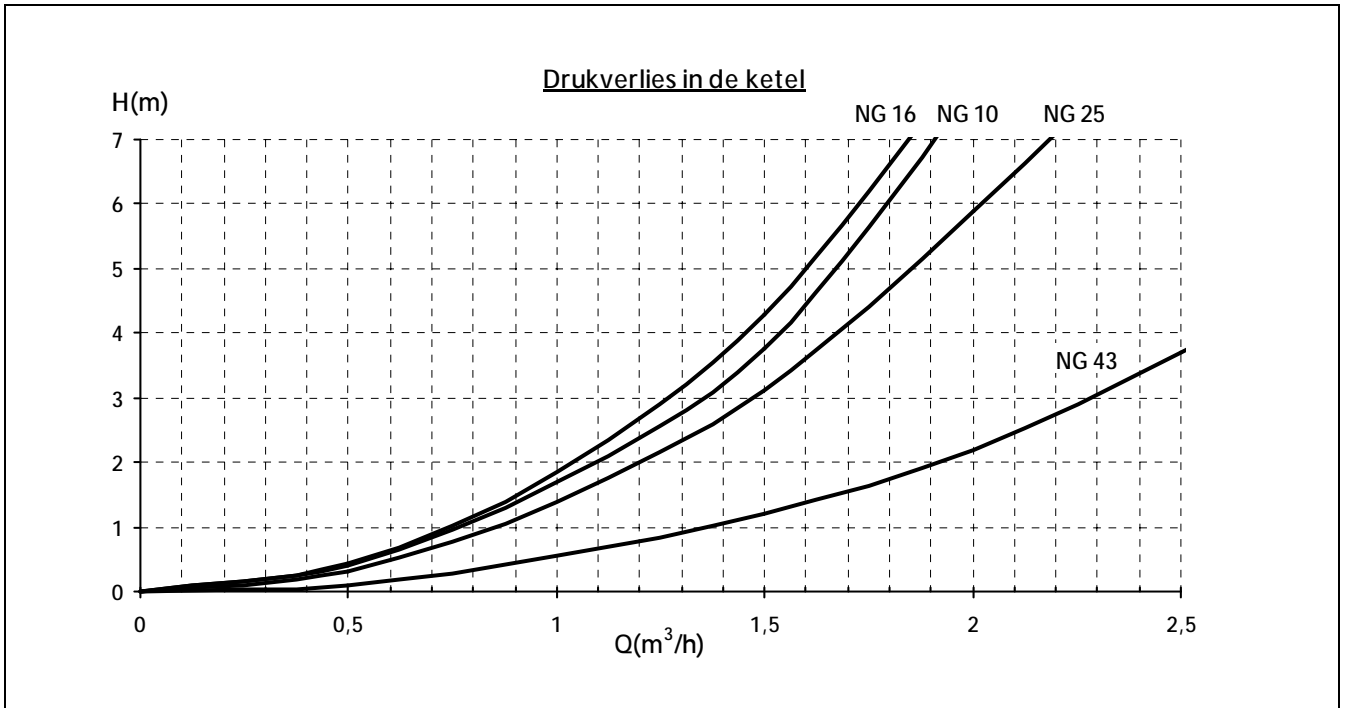


2- Variabele differentiële druk ($\Delta p-v$):

De instelwaarde van het drukverschil H neemt lineair toe tussen $\frac{1}{2}H$ en H binnen de toelaatbare debietmarge. Het door de pomp gegenereerde drukverschil wordt gereguleerd op de gewenste instelwaarde van de overeenkomstige differentiële druk.

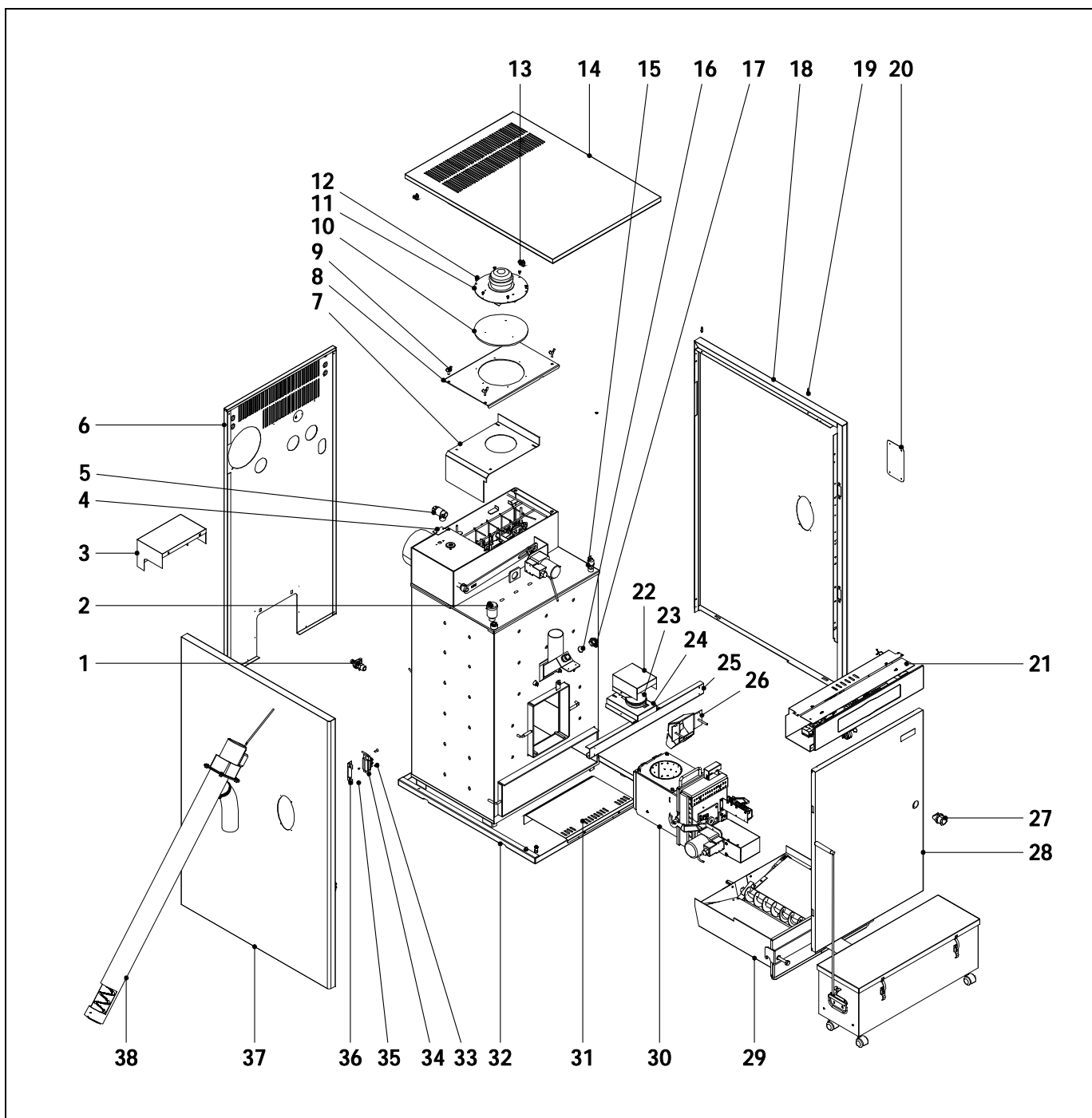


Om een juiste hydraulische dimensionering van de installatie uit te voeren, moet er naast de werkingcurves van de pomp rekening worden gehouden met het drukverlies veroorzaakt door de ketel **en de** thermostatische mengklep. De volgende grafiek beschrijft de curves van drukverlies van de ketel en van de ketel samen met de thermostatische klep (anti-condens):



25 LIJST MET RESERVEONDERDELEN

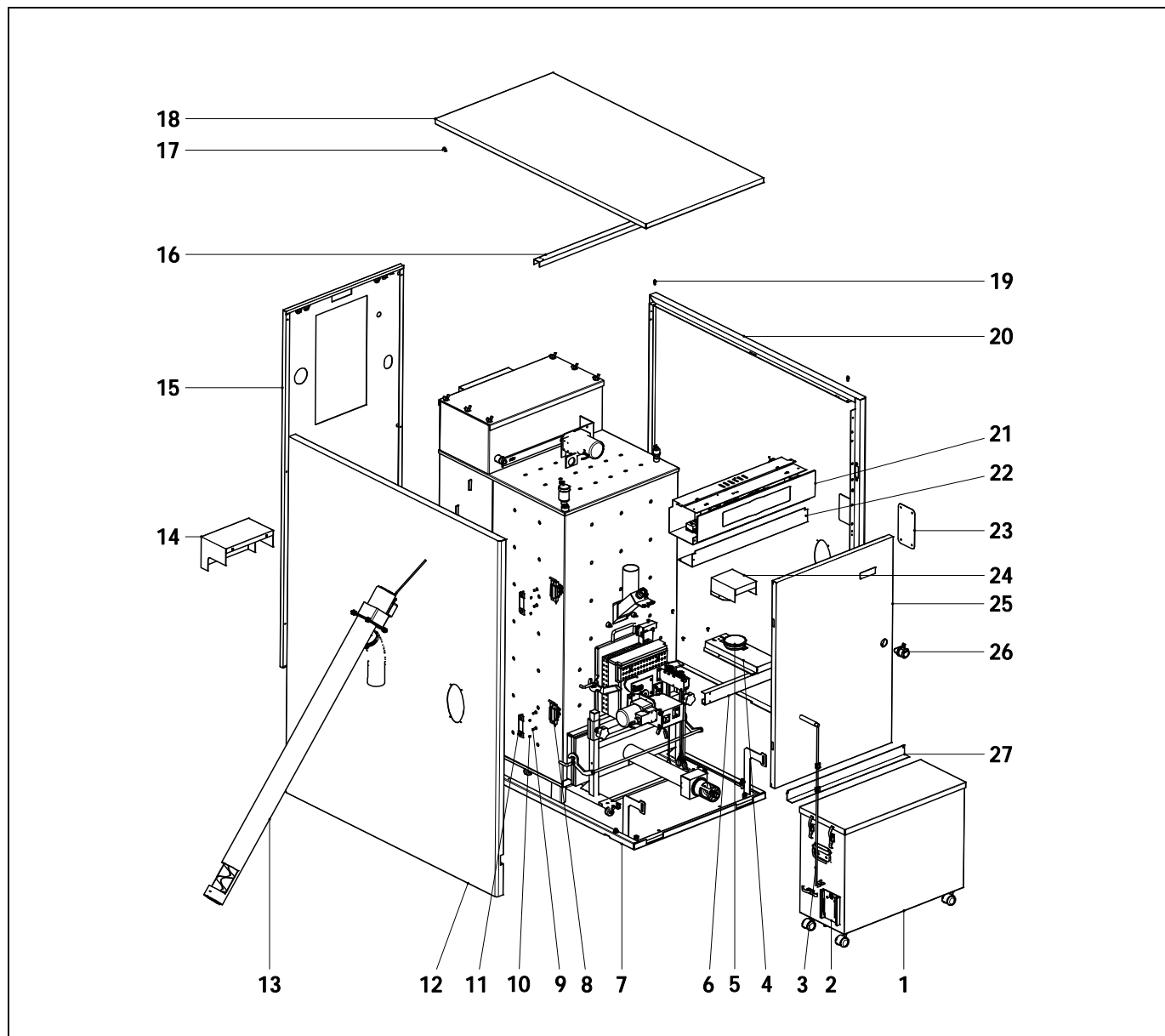
Ketel 25/43



Nr.	Code	Beschrijving	Nr.	Code	Beschrijving
1	CVAL000034	Aftapkraan	21	RELEBIO010	Elektrisch front 25
2	GFOV000002	Automatische ontluchter		RELEBIO012	Elektrisch front 43
3	SEPO001452	Deksel motor	22	SEPO002196	Afdekking luchtdruksensor
4	SCHA009633	Deksel inspectieopening	23	CELC000331	Luchtdruksensor
5	CVAL000017	Veiligheidsklep	24	SEPO002195	Luchtdruksensorhouder
6	SEPO001925	Achterzijde 25	25	SEPO002233	Onbuigzame dwarsverbinding
	SEPO002218	Achterzijde 43	26	RBIO000008	Interne toevoer 25/43
7	SCON000507	Scheider ventilator 25	27	CFER000220	Drukslot
	SCON000547	Scheider ventilator 43	28	RBIO000024	Deur
8	SCON000632	Afdekking ventilator	29	SCON001377	Aslade compressor 25
	SCON000633	Afdekking ventilator 43		SCON001378	Aslade compressor 43
9	CTOR000183	Vleugelschroef	30	RQUEBIO016	Brander 25
10	SAIS000137	Isolator ventilator 25		RQUEBIO018	Brander 43
	SAIS000138	Isolator ventilator 43	31	SEPO002198	Glijplank aslade 25
11	RBIO000005	Ventilator 25		SEPO002219	Glijplank aslade 43
	RBIO000009	Ventilator 43	32	RBIO000029	Ketellichaam 25
12	CTOR000016	Schroef ventilator		RBIO000030	Ketellichaam 43
13	CFER000261	Veer	33	CTOR000253	Schroef DIN-7991 M6X16
14	SEPO002205	Dak HM 25	34	CFER000221	Scharnier
	SEPO002217	Dak HM 43	35	CFER000286	Zwarte klinknagel 4X8
15	CELC000252	Drukomezter	36	SCHA011030	Scharnierklem
16	COTR000010	Ruit voor kijkvenster	37	SEPO002206	Linkerzijde 25
17	CFOL000002	Moer kijkvenster		SEPO002215	Linkerzijde 43
18	SEPO002207	Rechterzijde 25	38	RALMBIO009	Toevoerleiding 25
	SEPO002216	Rechterzijde 43		RALMBIO012	Toevoerleiding 43
19	CTOE000355	Scharnierpen			
20	SEPO001430	Afdekking voor ovaal			

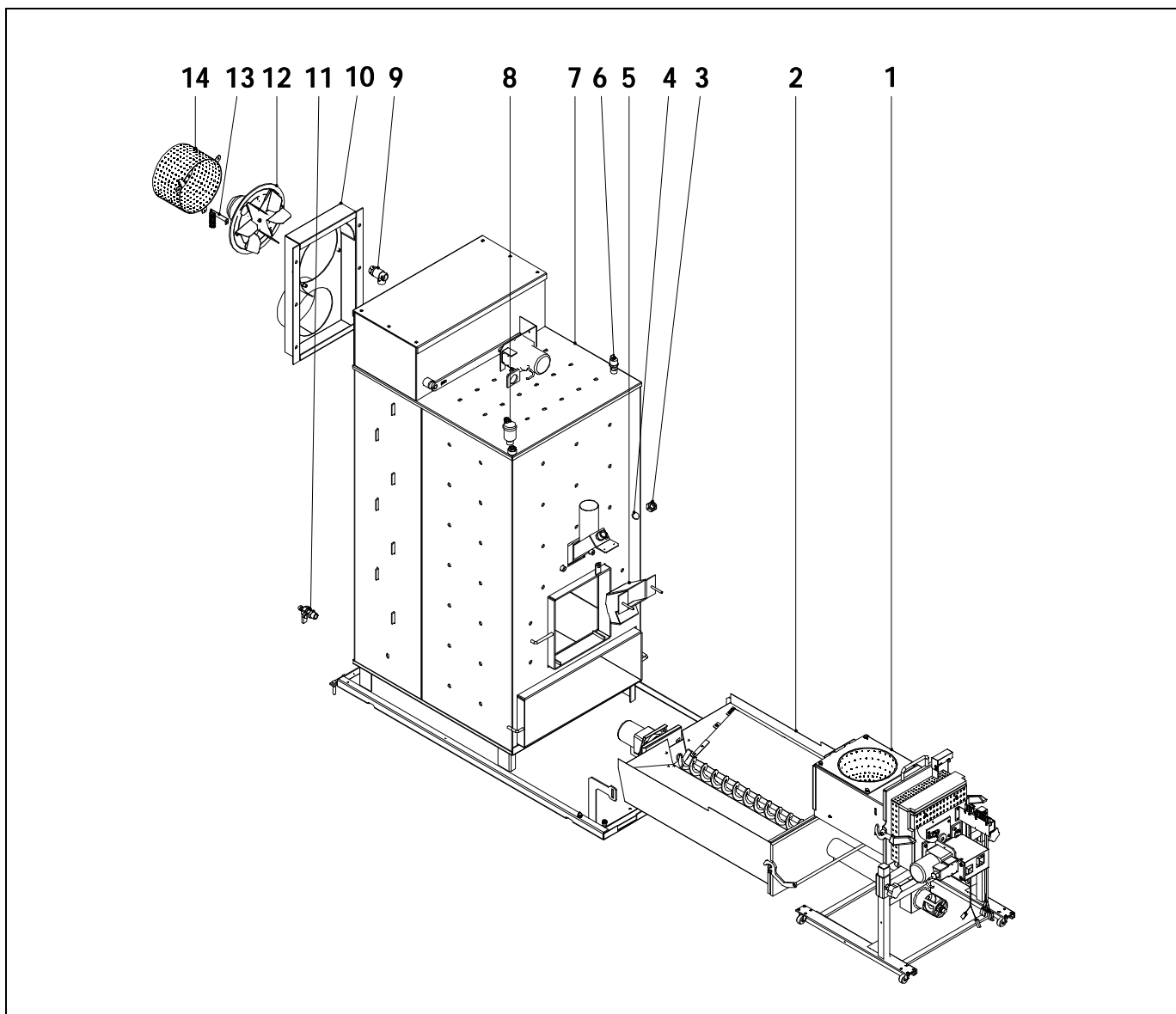
BioClass HC

Ketel 70



Nr.	Code	Beschrijving	Nr.	Code	Beschrijving
1	SEPO002111	Aslade	16	SEPO001799	Onbuigzame dwarsverbinding
2	SEPO001451	Asdeksel	17	CFER000261	SRV-sluitveer
3	SEPO001497	Compressor asladetrekker	18	SEPO002340	Dak
4	SEPO002288	Stijfheid	19	CTOE000355	Kleine scharnierclip
5	CELC000331	Luchtdruksensor	20	SEPO002285	Rechterzijde
6	SEPO002233	Onbuigzame dwarsverbinding	21	RELEBIO016	Elektrisch front
7	SCUE000013	Behuizing	22	SEPO002232	Afdekking aansluitingen
8	CFER000221	Scharnier	23	SEPO001430	Afdekking voor ovaal
9	CTOR000253	Schroef DIN-7991 M6X16	24	SEPO002196	Afdekking omvormer
10	CFER000286	Zwarte klinknagel 4X8	25	RBIO000044	Deur
11	SCHA011030	Scharnierklem	26	CFER000220	Drukslot
12	SEPO002284	Linkerzijde	27	SEPO002290	Supplement deur
13	RALMBIO013	Toevoer			
14	SEPO001452	Deksel motor			
15	SEPO002098	Achterzijde			

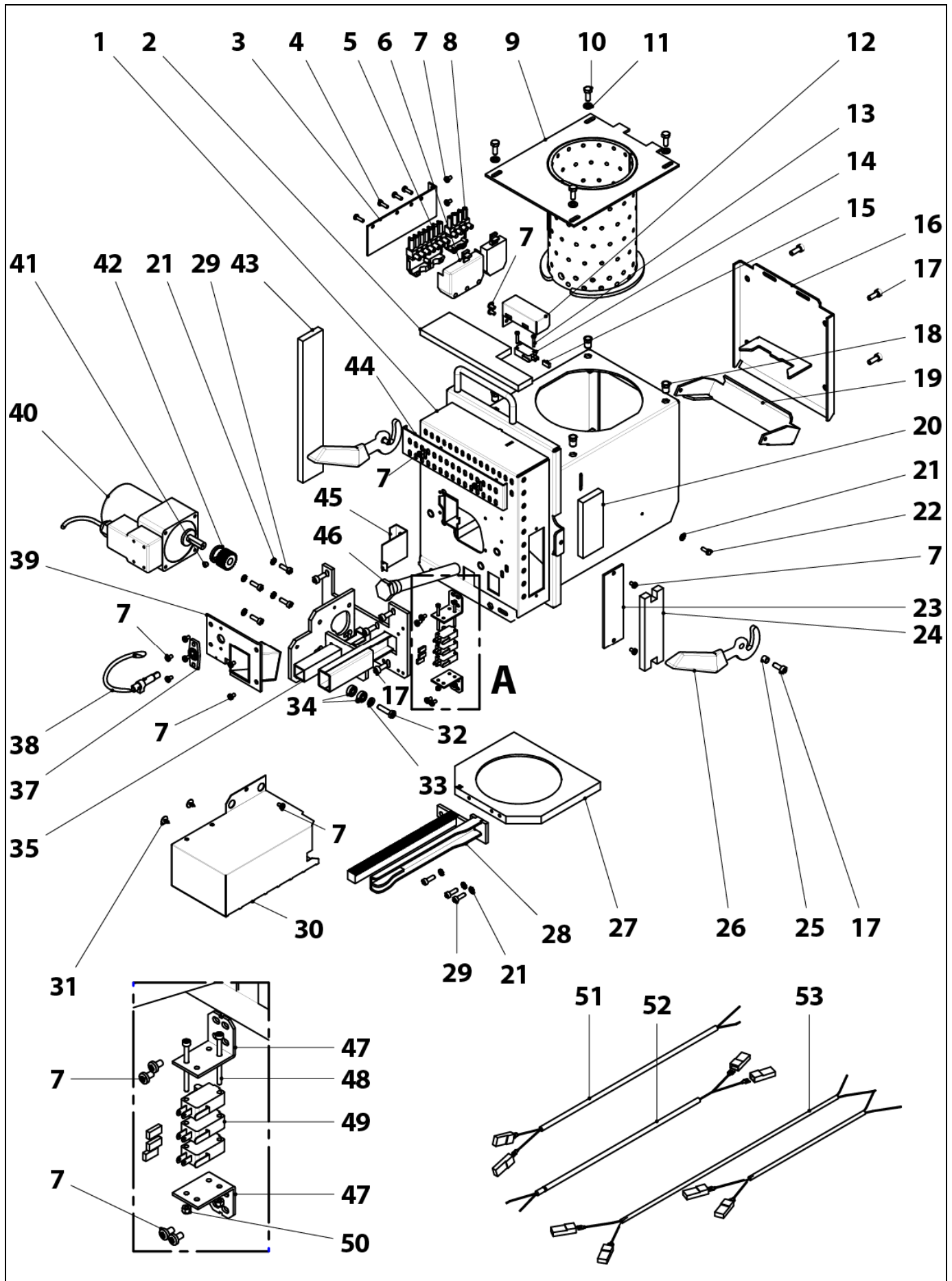
Ketel 70



Nr.	Code	Beschrijving
1	RQUEBIO029	Brander
2	SCON001127	Aslade compressor
3	CFOL000002	Losse moer 19x3/4
4	COTR000010	Ruit voor kijkvenster
5	RBIO000045	Interne toevoerleiding
6	CELC000252	Drukomvormer
7	RBO000022	Behuizing
8	CFOV000024	Automatische ontluchter 3/8
9	CVAL000017	Veiligheidsklep
10	SCON001081	Opvangbak
11	CVAL000034	Aftapkraan
12	SCON000908	Ventilator
13	SCON001132	Aansluitblok ventilator
14	SEPO002144	Bescherming ventilator

BioClass HC

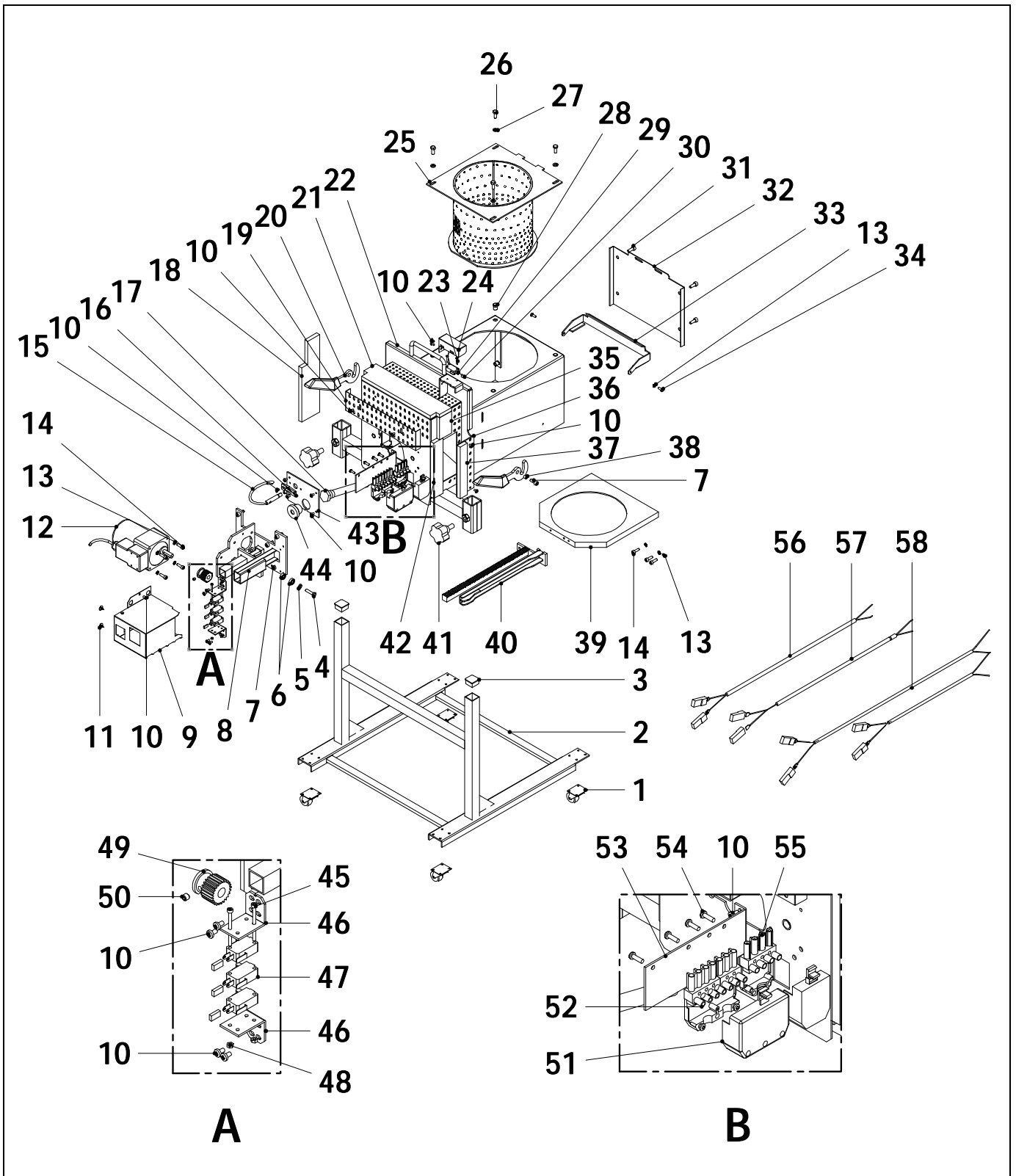
Brander 25/43



Nr.	Code	Beschrijving	Nr.	Code	Beschrijving
1	SCON000935	Behuizing brander 25	26	CQUE000177	Handvat
	SCON001084	Behuizing brander 43	27	CFUR000032	Reinigingsplaat 25
2	MAIS000162	Isolatie boven 25		CFUR000033	Reinigingsplaat 43
	MAIS000163	Isolatie boven 43	28	RCON000008	Tandheugel 25
3	SEPO002175	Bevestiging aansluitblokken		RCON000009	Tandheugel 43
4	CTOR000100	Kunststofschroef 4,1x16	29	CTOR000266	Schroef DIN-912 M5x16
5	CQUE000042	Stekker 7-polig mannelijk	30	RBIO000033	Bescherming tandheugel 25
6	CQUE000135	Afdekking 7-polig aansluitblok		RBIO000034	Bescherming tandheugel 43
7	CTOR000242	Schroef DIN-7985 M4x7	31	CTOR000214	Schroef 4,2 X 13 zwart
8	CELC000303	4-polig aansluitblok	32	CTOR000146	Schroef DIN-933 M6x25
9	RCON000005	Verbrandingskamer 25	33	CTOR000084	Sluitring DIN-125-A2 M6
	RCON000006	Verbrandingskamer 43	34	CFER000129	Lager 696 2Z
10	CTOR000222	Schroef DIN-933 M6x16 ROESTVRIJ	35	RCON000010	Motorsteun
11	CTOR000223	Sluitring DIN-125-A2 M6 ROESTVRIJ	37	CQUE000149	Steun fotocel
12	SEPO002174	Afdekking microschakelaar	38	CQUE000181	Focel
13	CTOR000209	Schroef DIN-7985 M3x15	39	SEPO002109	Afdekking brander
14	CELC000327	Microschakelaar loopeinde	40	CFOV000147	Motor
15	CELC000352	Siliconen kap	41	CTOR000257	Stiftbout DIN-916 M6x6
16	SCON001294	Achterklep 25	42	RCON000011	Tandwiel
	SCON001295	Achterklep 43	43	MAIS000159	Isolatie linkerzijde 25
17	CTOR000265	Schroef DIN-912 M6x14		MAIS000165	Isolatie linkerzijde HM 43
18	CTOR000226	Felsmoer M6	44	SEPO001807	Afdekking luchtregulatie
19	SCON001291	Klep 25	45	SCHA009399	Afdekking fotocel
	SCON001292	Klep 43	46	CRES000035	Weerstand patroon 400 W
20	MAIS000161	Isolatie rechterzijde 25	47	SEPO002105	Ondersteuning loopeinden HM
	MAIS000164	Isolatie rechterzijde 43	48	CTOR000064	Schroef DIN-912 M3x40 zwart
21	CTOR000108	Sluitring DIN-6798-A M5	49	CELC000332	Microschakelaar D3V-165-1C25
22	CTOR000102	Schroef DIN-933 M4x8	50	CTOR000280	Moer DIN-934 M3
23	SCON001296	Afdekking	51	CELC000357	Aansluiting loopeinde (zwart)
24	MAIS000166	Isolatie afdekking	52	CELC000356	Aansluiting loopeinde (bruin)
25	CTOE000168	Mof handvat	53	CELC000346	Bundel brander

BioClass HC

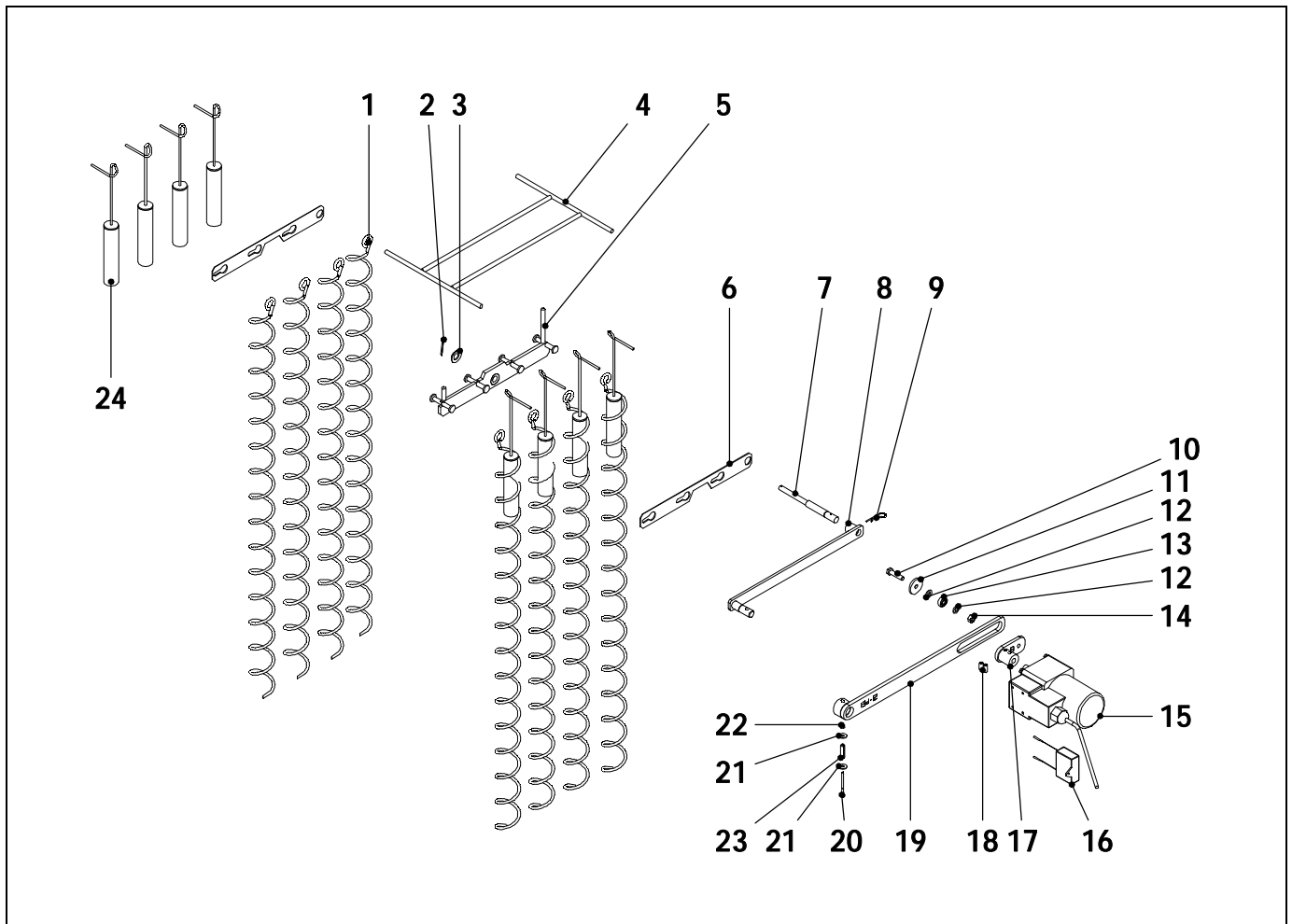
Brander 70



Nr.	Code	Beschrijving	Nr.	Code	Beschrijving
1	CFER000152	Wiel van de branderslede	30	CELC000352	Siliconen kap
2	SEPO002103	Branderslede	31	CTOR000265	Schroef DIN-912 M6x14
3	CTOE000345	Afdekking leiding slede	32	SCON001304	Achterklep
4	CTOR000146	Schroef DIN-933 M65x25	33	SCON001305	Klep
5	CTOR000084	Sluitring DIN-125-A M6	34	CTOR000281	Schroef DIN-933 M4x12
6	CFER000129	Lager	35	MAIS000145	Isolatie rechterzijde boven
7	CTOR000228	Schroef DIN-912 M6x16	36	SCON001306	Afdekking toegang
8	RCON000010	Motorsteun	37	MAIS000147	Isolatie rechterzijde onder
9	RBIO000043	Bescherming heugel	38	CTOE000168	Mof handvat
10	CTOR000242	Schroef DIN-7985 M4x7	39	CQUE000187	Reinigingsplaat
11	CTOR000214	Schroef 4,2x13 zwart	40	RCON000029	Tandheugel
12	CFOV000147	Motor	41	CTOE000341	Klem slede
13	CTOR000108	Sluitring DIN-6798-A M5	42	MAIS000146	Isolatie rechterzijde Midden
14	CTOR000266	Schroef DIN-912 M5x16 zwart	43	SEPO002109	Afdekking brander
15	CQUE000181	Fotocel	44	CFER000135	Kabeldoorvoer
16	CQUE000149	Steun fotocel	45	CTOR000064	Schroef DIN-912 M3x40
17	CRES000035	Weerstand patroon 400W	46	SEPO002105	Steun loopeinden
18	MAIS000144	Isolatie linkerzijde	47	CELC000332	Microschakelaar D3V-165-1C25
19	SEPO002104	Afdekking luchtregulatie	48	CTOR000151	Moer DIN-934 M3
20	CQUE000177	Handvat brander	49	RCON000011	Tandwiel
21	MAIS000148	Isolatie boven	50	CTOR000257	Stiftbout M6x6 DIN-916
22	SCON001371	Behuizing brander	51	CQUE000135	Afdekking 7-polig aansluitblok
23	CTOR000209	Schroef DIN-7985 M3x15	52	CQUE000042	Stekker 7-polig mannelijk
24	SEPO002174	Afdekking microschakelaar	53	SEPO002175	Bevestiging connectoren
25	RCON000028	Verbrandingskamer	54	CTOR000100	Kunststofschroef 4,1x16
26	CTOR000222	Schroef DIN-933 M6x16 roestvrij	55	CELC000303	Mannelijke connector 4-polig
27	CTOR000223	Sluitring DIN-125-A2 M6 roestvrij	56	CELC000357	Aansluiting loopeinde (zwart)
28	CTOR000226	Felsmoer M6 roestvrij	57	CELC000356	Aansluiting loopeinde (bruin)
29	CELC000327	Microschakelaar loopeinde	58	CELC000346	Bundel brander

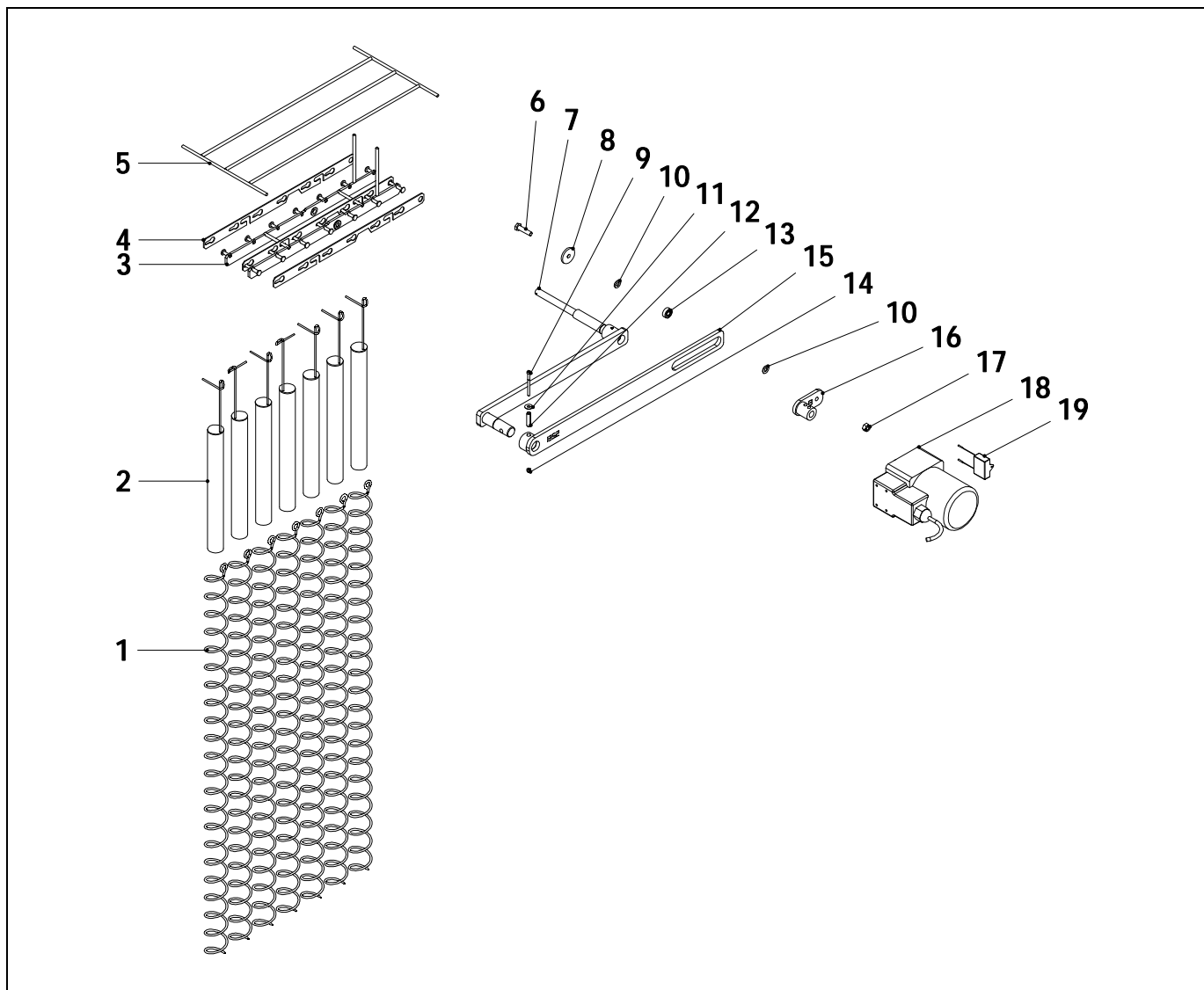
BioClass HC

Nokstelsel 25/43



Nr.	Code	Beschrijving	Nr.	Code	Beschrijving
1	CTOE000242	Spiraal vlamkeerplaat	12	MVAR240103	Platte sluitring
2	MVAR240168	Splitpen	13	CFER000129	Lager
3	MVAR240088	Platte sluitring	14	MVAR240188	Zeskantmoer zelfblokkerend
4	SCON000752	Steun buis vlamkeerplaat 25	15	CFOV000134	Motor 10 W transm. 1/180 (25)
	SCON000765	Steun buis vlamkeerplaat 43		CFOV000135	Motor 20 W transm. 1/180 (43)
5	SCON000302	Subset metalen afdekplaat	16	CFOV000140	Condensator YN 60 (2)5
	SCON000331	Subset metalen afdekplaat		CFOV000141	Condensator YN 70 (43)
6	SCHA010996	Bevestiging metalen afdekplaat	17	SCON000307	Subset transmissiedrijfstang
7	CTOE000289	As binnen 25	18	MVAR240172	Stiftbout inbus
	CTOE000270	As binnen 43	19	SCON000306	Subset metalen afdekplaat
8	SCON000303	Subset metalen afdekplaat	20	CTOR000279	Schroef DIN-912 M3x40
	SCON000332	Subset metalen afdekplaat	21	CTOR000132	Sluitring DIN-9021 M4
9	MVAR240189	Pen	22	CTOR000280	Moer DIN-985 M3
10	MVAR240067	Zeskantbout	23	CFER000292	Pen spiraal
11	CTOE000172	Sluitring nokstelsel	24	SCON000756	Subset buis vlamkeerplaat

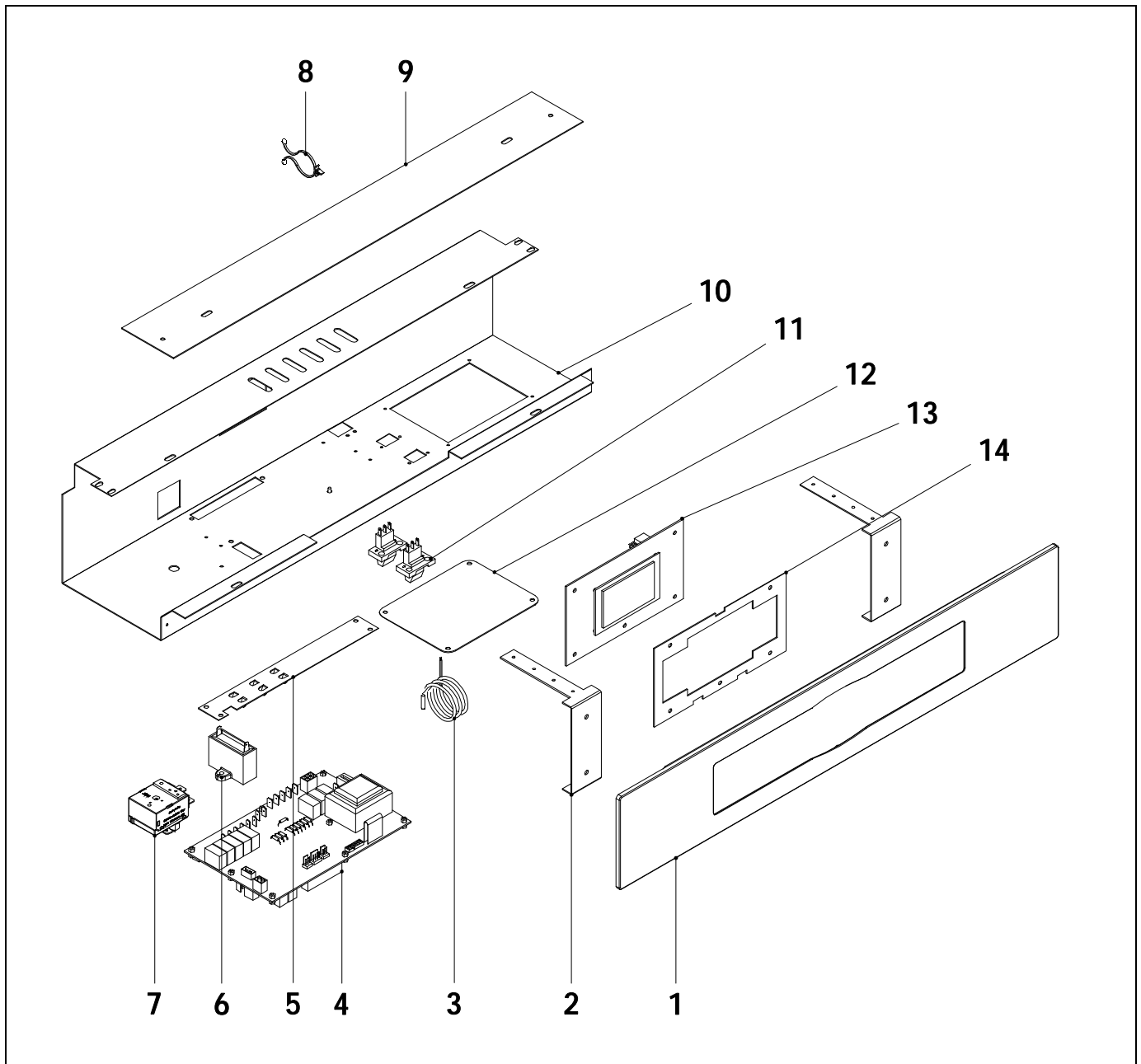
Noksystem 70



Nr.	Code	Beschrijving	Nr.	Code	Beschrijving
1	CTOE000330	Spiraal vlamkeerplaat	11	CTOR000132	Sluitring DIN-9021 M4
2	SCON000756	Subset buis vlamkeerplaat	12	CFER000292	Pen spiraal DIN-7343 6x30
3	SCON000779	Subset metalen afdekplaat	13	CFER000129	Lager
4	SCHA011071	Bevestiging metalen afdekplaat	14	CTOR000280	Zelfblokkerende moer DIN-985
5	SCON000925	Subset rooster	15	SCON000306	Subset metalen afdekplaat
6	CTOR000146	Schroef DIN-933 M6x25	16	SCON000576	Subset drijfstaaf transmissie
7	SCON000780	Subset metalen afdekplaat	17	CTOR000230	Zelfblokkerende moer DIN-985
8	CTOE000172	Sluitring noksystem	18	CFOV000136	Motor
9	CTOR000279	Schroef DIN-912 M3x40	19	CFOV000142	Condensator
10	CTOR000084	Vlakke sluitring M6			

BioClass HC

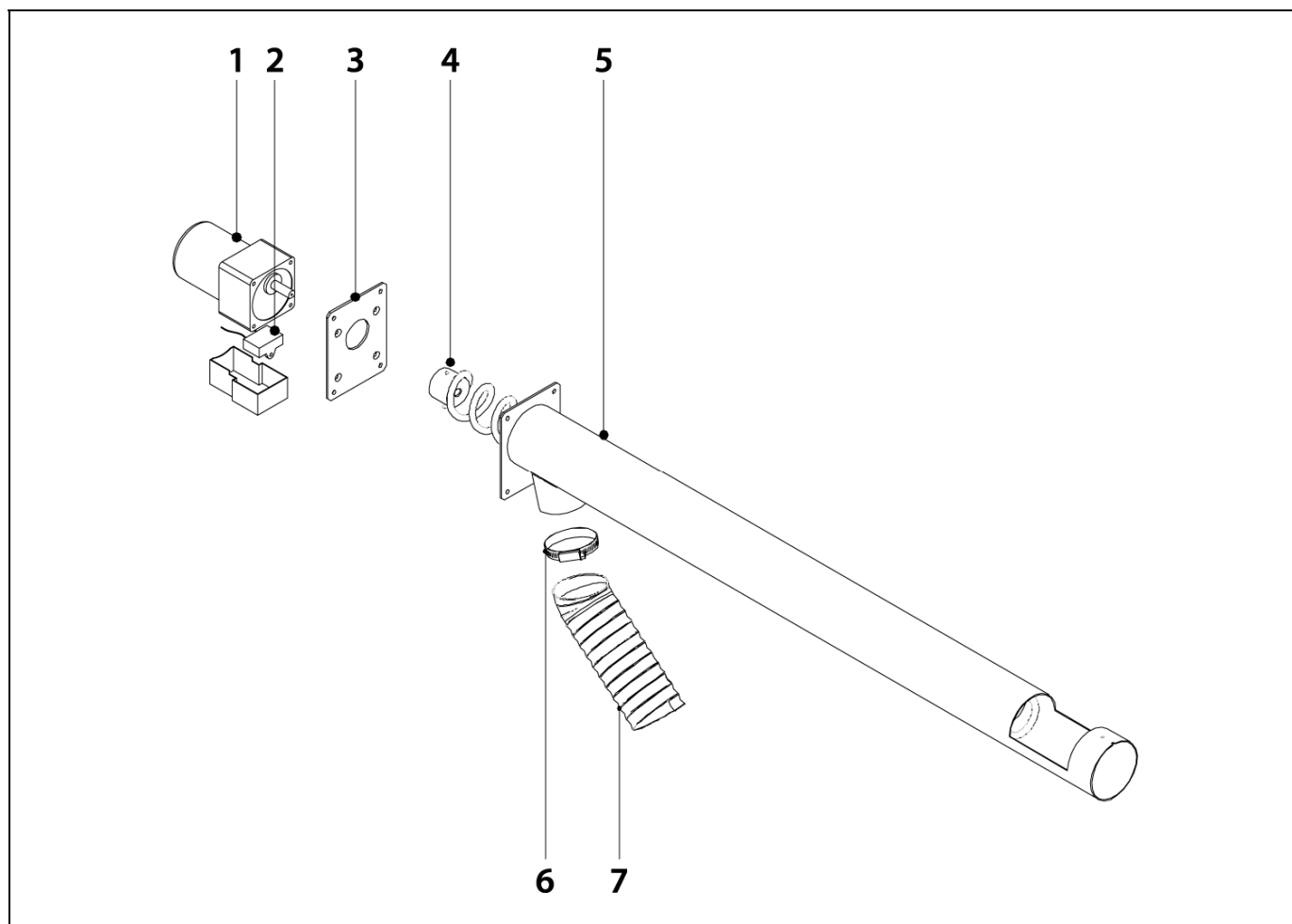
Elektrisch front



<u>Nr.</u>	<u>Code</u>	<u>Beschrijving</u>
1	RBIO000032	Voorzetstuk en ruit
2	SEPO001303	Ondersteuning besturingspaneel
3	CELC000234	Sensor van ketel
4	REBI335XXX	Voedingskaart
5	SCHA009150	Aardplaatje
6	CFOV000151	Condensator
7	CELC000022	Veiligheidsthermostaat 110°C

<u>Nr.</u>	<u>Code</u>	<u>Beschrijving</u>
8	CFER000126	Slangklem torsie
9	SEPO001787	Afdekking bak
10	SEPO002223	Bak
11	CELC000036	3-polig aansluitblok
12	SEPO002333	Afdekking
13	REBI336XXX	Kaart scherm
14	SCHA009564	Steun scherm

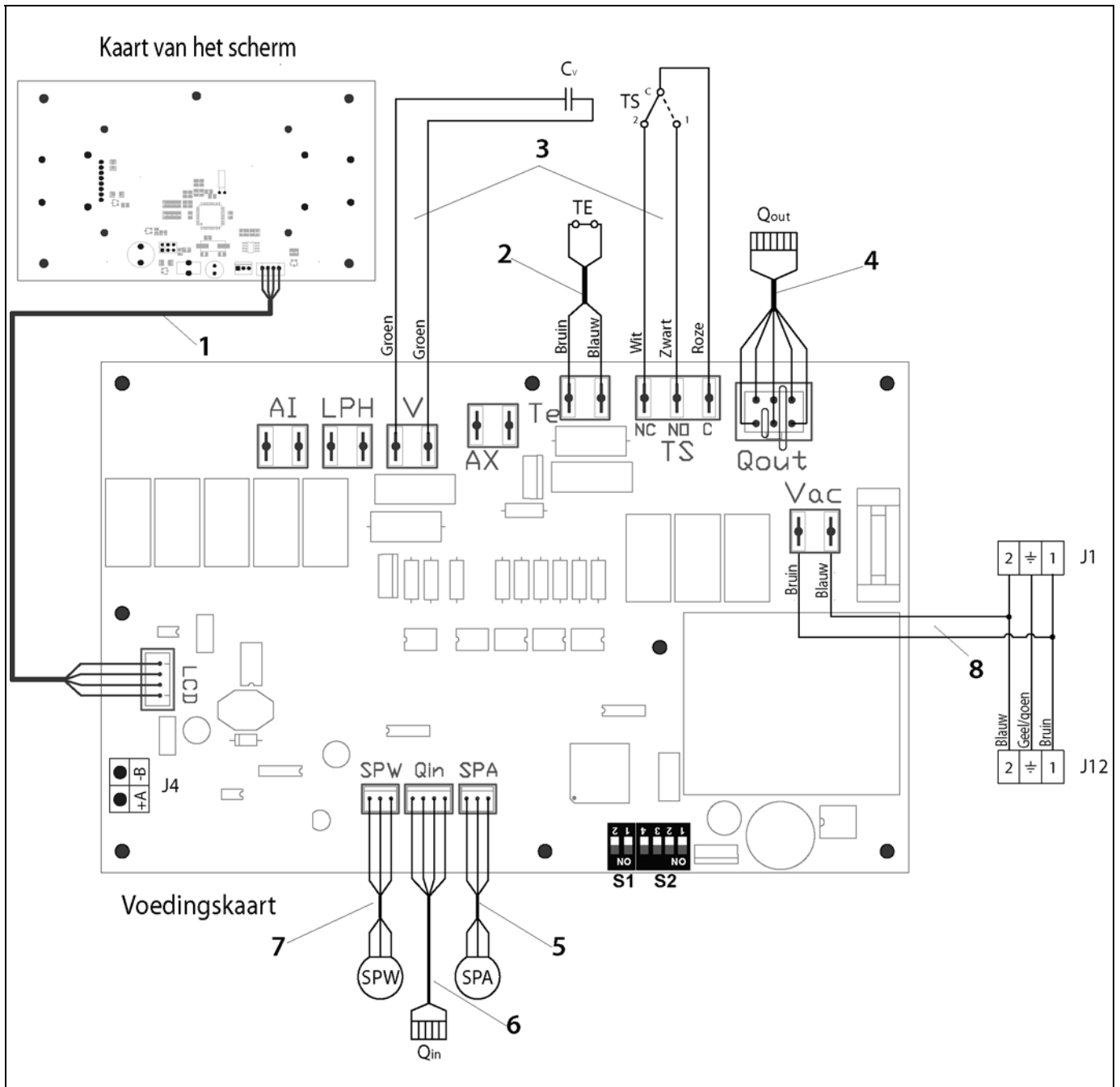
Brandstoftoevoer



Nr.	Code	Beschrijving
1	CFOV000136	Motor toevoer
2	CFOV000142	Condensator
3	SEPO001637	Klemplaat
4	SCON000863	Worm toevoer 70
	SCON000579	Worm toevoer 25/43
5	SEPO002125	Toevoerleiding 70
	SEPO001612	Toevoerleiding 25/43
6	CFER000019	Slangklem
7	STUR000004	Antistatische slang 25
	STUR000005	Antistatische slang 43
	STUR000028	Antistatische slang 70

BioClass HC

Snoeren elektrische aansluitingen



Nr.	Code	Beschrijving
1	CELC000343	Communicatiekabel
2	CELC000353	Snoer van thermostaat
3	CMAZ000123	Bedradingsbundel
4	CELC000344	Snoer uitgangen brander
5	CELC000349	Verbindingskabel waterdruksensor
6	CELC000348	Snoer ingangen brander
7	CELC000345	Verbindingskabel luchtdruksensor
8	CMAZ000141	Bundel voedingsbrug

26 ALARMCODES

De **BioClass HC**-ketel is uitgerust met een elektronische besturing die in staat is om met behulp van een continue zelftest storingen in de werking van de ketel te detecteren. Wanneer de elektronische besturing een storing in de werking detecteert, wordt dit aangegeven met behulp van een alarmcode op het beeldscherm. De volgende lijst vermeldt alle mogelijke alarmcodes:

CODE	ALARM	BESCHRIJVING
E-01	Ketelsensor S_c circuit open.	De ketelsensor is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-02	Ketelsensor S_c kortgesloten.	
E-03	Weerstand R_a circuit open.	Weerstand R_a is ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-04	Weerstand R_a kortgesloten.	
E-05	Oververhitting van de brandstofinlaat, T_e .	De brandstofinlaatleiding heeft de veiligheidstemperatuur van 80 °C overschreden en de werking van de ketel wordt geblokkeerd. Om de werking van de ketel te deblokken, moet, zodra de temperatuur is gedaald, op de knop op de thermostaat gedrukt worden en de werking hersteld worden door op de RESET-knop van het besturingspaneel te drukken. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-06	Storing bij ontsteking.	Controleer het brandstofgehalte in de brandstoftank. Kalibreer de toevoer. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-07	Storing in de opstartfase van "Reinigen van de as".	Deze alarmen worden geactiveerd wanneer er een storing in het asreinigingssysteem van de brander wordt gedetecteerd. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-08	Storing in de laatste fase van "Reiniging van de as".	
E-09	Storing loopeinde FC_p "Reiniging van de as".	
E-10	Oververhitting van de ketel.	Het ketelwater is heter dan de veiligheidstemperatuur van 100 °C en de werking wordt geblokkeerd. De ketel wordt automatisch gedeblokkeerd wanneer de temperatuur onder de 90 °C daalt. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-11	Veiligheidsthermostaat, T_s .	Het ketelwater is heter dan de veiligheidstemperatuur van 110 °C. De ketel wordt geblokkeerd. Druk om hem te deblokken op de knop van de veiligheidsthermostaat, zodra de temperatuur is gedaald. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-12	Het verwijderen van de brander, FC_q .	Controleer of de brander correct in de ketel is geplaatst. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-13	Onvoldoende luchtonderdruk.	Controleer de juiste werking en aansluiting van de luchtdruksensor en of de brander en aslade correct in de ketel zijn geplaatst. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-14	Val van luchtonderdruk.	
E-15	Onvoldoende luchtonderdruk tijdens voorspoelen.	
E-18	Storing van de waterdruksensor.	De waterdruksensor is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.

CODE	ALARM	BESCHRIJVING
E-19	Lage waterdruk.	De waterdruk van de installatie is lager dan de minimum druk ingesteld in P.19 van het <i>"Technisch menu"</i> (standaard 0,5 bar). De ketel wordt geblokkeerd. Om de installatie te deblokken moet deze gevuld worden tussen de 1 en 1,5 bar. Dit alarm kan zich voordoen als de ketel is geleegd, of in het geval van een lek in de installatie. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-20	Storing van de veiligheidsklep.	De waterdruk van de installatie is hoger dan 3,5 bar. De veiligheidsdrukklep is defect. De ketel is geblokkeerd tot de druk van de installatie daalt onder de 2,5 bar. De installatie moet geleegd worden tot de druk van de installatie zich bevindt tussen de 1 en 1,5 bar. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-21	Storing van de luchtdruksensor	De luchtdruksensor is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-22	Excessieve luchtonderdruk in de stookinrichting.	De luchtonderdruk in de stookinrichting is excessief. De brander wordt geblokkeerd totdat de onderdruk juist is. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-23	Luchtoverdruk in de stookinrichting.	De luchtoverdruk in de stookinrichting is excessief. De brander wordt geblokkeerd totdat de onderdruk juist is. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-25	Foutieve kalibratie.	De ingevoerde kalibratieparameterwaarde is niet correct of is ingesteld op Off. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-26	Communicatiefout bij de elektronische besturing van het brandstofaanzuigstelsel .	Er is een communicatiefout opgetreden tussen de ketel en de elektronische besturing van het brandstofaanzuigstelsel , waardoor de werking van de ketel is geblokkeerd. Wanneer de communicatie is hersteld, wordt de werking automatisch gedeblokkeerd. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-27	Blokkering van het brandstofaanzuigstelsel .	Het aantal opeenvolgende brandstoflaadcycli is overschreden, wat de werking van het brandstofaanzuigstelsel heeft geblokkeerd . Controleer de aanzuiginstallatie voor brandstof, verzeker u ervan dat deze niet leeg is en dat er geen brandstofverstopping aanwezig is in een pneumatische leiding. Druk om het alarm te deblokken op de RESET-knop van het besturingspaneel van de ketel. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-28	Wateroverdruk.	Dit is een indicatie dat de waterdruk van de ketel hoger is dan 2,5 bar en waarschuwt dat de installatie werkt met overdruk. De werking van de ketel wordt NIET geblokkeerd. Om de normale werking van de ketel te herstellen, moet de ketel worden geleegd tot een druk tussen de 1 en 1,5 bar. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.

CODE	ALARM	BESCHRIJVING
E-29	Brandstofniveausensor.	De brandstofvulsensor van het brandstofaanzuigstelsel is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-30	Toevoersensor Sr1 circuit open.	De Sr1-toevoersensor is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-31	Toevoersensor Sr1 kortgesloten.	
E-32	Toevoersensor Sr2 circuit open.	De Sr2-toevoersensor is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-33	Toevoersensor Sr2 kortgesloten.	
E-34	Externe sensor Sext open circuit.	De externe sensor Sext is defect of ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-35	Externe sensor Sext kortgesloten.	
E-36	Foutieve wijziging van de DIP-switch.	Er is een ingreep uitgevoerd en de positie van de schakelaars voor het model van de ketel werd gewijzigd terwijl de ketel was aangesloten op het elektriciteitsnet. De ketel zal worden geblokkeerd totdat deze wordt losgekoppeld en opnieuw op het elektriciteitsnet wordt aangesloten.
E-37	Communicatiefout met de hydraulische BIO-set . (niet beschikbaar voor Bioclass HC)	Communicatiefout tussen de ketel en elektronische besturing van de hydraulische BIO-set . Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-38	Langdurig onvoldoende luchtongedruk in de stookinrichting.	Controleer de juiste werking en aansluiting van de luchtdruksensor en of de brander en aslade correct in de ketel zijn geplaatst. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-39	Onvoldoende snelheid van de ventilator.	Onjuiste werking van de ventilator. Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-40	Afname van de ventilatorsnelheid.	
E-41	Langdurige afname van de ventilatorsnelheid.	
E-42	Communicatiefout met de hydraulische BIO-set (niet beschikbaar voor BioClass HC)	Communicatiefout tussen de ketel en elektronische besturing van de hydraulische BIO-set . Als het alarm zich herhaalt, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-43	Aslade vol.	Waarschuwing dat de aslade vol is. De ketel zal normaal blijven functioneren. Om de waarschuwing te herstellen moet de aslade worden geleegd en de teller voor "Legen as" uit het "Gebruikersmenu" moet op nul worden gezet (zie hoofdstuk "Status van de aslade").
E-44	Onderhoud van de ketel.	Waarschuwing om onderhoud aan de ketel uit te voeren. Neem voor het uitvoeren van het onderhoud contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-45	Weerstand R_a circuit open.	Weerstand R_a is ontkoppeld. Neem voor het vervangen contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.
E-46	Weerstand R_a kortgesloten.	
E-47	Communicatiefout met de brandstofniveausensor.	Communicatiefout tussen de ketel en de printplaat (PCB) van het brandstofniveau. Als dit regelmatig gebeurt neem dan contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst.

BioClass HC

CODE	ALARM	BESCHRIJVING
E-48	Laag brandstofniveau in de tank	Na erop te wijzen dat de trechter zonder brandstof komt te zitten (brandstoftank). De ketel zal normaal blijven functioneren. Vul de trechter opnieuw met pellets totdat de sensor het waarschuwingsalarm herstelt.
E-49	De trechter heeft geen brandstof	De trechter bevat geen pellets meer. De ketel stopt met werken om het legen van de eindeloze schroef te voorkomen. Vul de trechter opnieuw met pellets om de werking van de ketel te herstellen.
E-50	Het brandstofaanzuigstelsysteem en de detectiesensor voor het pelletniveau zijn onderling verbonden.	Het brandstofaanzuigstelsysteem en de detectie-eenheid voor het pelletniveau zijn onderling verbonden met de hoofdplaat van de ketel. Neem contact op met de dichtstbijzijnde erkende technische dienst om één van de eenheden te ontkoppelen.

27 GARANTIEVOORWAARDEN

De **commerciële garantie** van **DOMUSA TEKNIK** verzekert de normale werking van de door Domusa Calefacción S.Coop. gefabriceerde producten in overeenstemming met de volgende voorwaarden en termijnen:

1. Deze **commerciële garantie** is geldig voor de volgende termijnen vanaf de datum van **ingebruikname**:

2 jaar voor de elektrische elementen en hydraulische pompen, kleppen enz.

5 jaar voor de ketelbehuizingen.

Gedurende de periode van 2 jaar vanaf de datum van ingebruikname, voert **DOMUSA TEKNIK** de reparatie van oorspronkelijke gebreken of defecten volledig gratis uit.

Na deze 2 jaar en tot het einde van de garantie, zijn werkloon en reiskosten voor rekening van de gebruiker.

2. Het jaarlijkse onderhoud is niet inbegrepen in deze garantievoorwaarden.

3. De **ingebruikname** en het **jaarlijkse onderhoud** moeten worden uitgevoerd door personeel dat is geautoriseerd door **DOMUSA TEKNIK**.

4. De **commerciële garantie** vervalt wanneer:

- Het **jaarlijkse onderhoud** niet is uitgevoerd door personeel geautoriseerd door **DOMUSA TEKNIK**.
- De ketel niet is geïnstalleerd in overeenstemming met de geldige wet- en regelgeving op dit gebied.
- De ingebruikname niet onmiddellijk is gebeurd na de installatie van de ketel door personeel geautoriseerd door **DOMUSA TEKNIK**.

De storingen voortkomend uit verkeerd gebruik of onjuiste installatie, ongeschikte energie of brandstof, schade door voedingswater met fysisch-chemische eigenschappen die kalkaanslag veroorzaken of corroderen, onjuiste behandeling van het apparaat en in het algemeen door elke reden buiten de schuld van **DOMUSA TEKNIK** zijn uitgesloten van deze garantie.

Deze garantie doet geen afbreuk aan de rechten van de consument in overeenstemming met de bepalingen van de wet.

DOMUSA

T E K N I K

POSTADRES

Apartado 95
20730 AZPEITIA
Tel: (+34) 943 813 899

FABRIEK EN KANTOREN

B° San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK behoudt zich het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen in de eigenschappen van hun producten uit te voeren.



CDOC001840

04/18