

Installatie- en service manual

Q-CC



Verklaring van symbolen en tekens van het display

Bedrijfsindicatie

(op de eerste positie van het display bij technische weergave)

0	Geen warmtevraag
1	Ventilatiefase
2	Ontstekingsfase
3	Brander actief op CV
4	Brander actief op WW
5	Controle ventilator
6	Brander uit bij vragende kamerthermostaat
7	Nadraaifase pomp op CV
8	Nadraaifase pomp op WW
9	Brander uit door te hoge aanvoerwatertemperatuur
R	Automatisch ontluchtingsprogramma

display

Centrale Verwarming aan / uit

Warm Water aan / uit

Pomp-programma aan / uit

Mode-toets selecteren van
hoofdstukken

Step-toets bladeren in een hoofdstuk

Reset-toets Ontgrendelen van het
toestel bij een storing



Van Good-weergave naar Technische weergave (en omgekeerd):
- Druk 5 sec. op de STEP-toets.

FILL

Waterdruk is te laag (< 0,7 bar).
FILL aanduiding blijft continu zichtbaar.
Het toestel wordt uit bedrijf genomen. De
installatie moet bijgevoerd worden.



FILL

Waterdruk is te laag (<1,0 bar).
Knipperende FILL wordt afgewisseld met
aanduiding van waterdruk. Toestelvermo-
gen tot 50% mogelijk. De installatie moet
bijgevoerd worden.

HIGH

Waterdruk is te hoog (> 3,5 bar).
HIGH aanduiding blijft continu zichtbaar.
Het toestel wordt uit bedrijf genomen. De
installatiedruk moet verlaagd worden door
water af te tappen.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Regelgeving	4
3	Leveringsomvang	6
4	Ketelbeschrijving	6
4.1	Schematische voorstelling Q-CC	7
5	Plaatsen van de ketel	8
6	Aansluiten van de ketel	9
6.1	CV-systeem	10
6.2	Expansievat	11
6.3	Verwarmingssystemen met kunststof leidingen	11
6.4	Kwaliteit cv-water	12
6.5	Gasleiding	14
6.6	Warmwatervoorziening	14
6.6.1	Circulatieleiding warm water	15
6.7	Condensaafvoerleiding	15
6.8	Rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem	16
6.8.1	Dimensionering afvoerkanaal / toevoerkanaal	18
7	Elektrische aansluiting	19
7.1	Thermostaten	20
8	Ketelregeling	21
8.1	Verklaring van de functietoetsen	22
9	Vullen en ontluichten van de installatie	23
9.1	Sanitairzijdig	23
9.2	CV-systeem	24
10	In werking stellen van de ketel	25
10.1	CV-systeem	25
10.2	Warmwatervoorziening	25
10.3	Instellingen	26
10.4	Fabrieksinstelling activeren (groene toetsfunctie)	28
11	Buiten bedrijf stellen	29
12	Onderhoud	29
12.1	Controle op vervuiling	30
12.2	O ₂ Controle	31
12.3	Onderhoudswerkzaamheden	32
12.4	Onderhoudsfrequentie	34
12.5	Garantie	34
13	Storingsindicatie	34
Appendix		
A.	Maatgegevens	70
B.	Technische specificaties	72
C.	Electrisch schema	73
D.	Toevoegmiddelen cv-water	74
E.	Onderdelen van de ketel	76
F.	Conformiteitsverklaring	78



Werkzaamheden aan het toestel mogen alleen door gekwalificeerd personeel met gekalibreerde apparatuur plaatsvinden.

Een Duitstalige versie van dit installatievoorschrift is op verzoek verkrijgbaar bij ATAG Verwarming.

Eine deutschsprachige Version von dieser Montageanleitung ist auf Wunsch bei ATAG Verwarming erhältlich.

1 Inleiding

Dit installatievoorschrift beschrijft de werking, installatie, bediening en het primaire onderhoud van de ATAG Blauwe Engel Q-CC cv-ketel.

Dit installatievoorschrift is bedoeld voor erkende installateurs die de ATAG ketels installeren en in gebruik stellen.

Lees ruim voor aanvang van installatie van de ketel dit installatievoorschrift goed door. Voor gebruikers van de ATAG Blauwe Engel Q-CC is een aparte gebruikshandleiding bij de ketel geleverd.

ATAG Verwarming is niet aansprakelijk voor gevolgen die voortvloeien uit ingeslopen fouten of onvolkomenheden in het installatievoorschrift en de gebruikshandleiding. Tevens behoudt ATAG Verwarming zich het recht voor om haar producten te wijzigen zonder voorafgaande mededeling.



Geef de klant bij oplevering van de installatie duidelijke instructies over het gebruik van de ketel en overhandig daarbij de gebruikshandleiding en garantiekaart aan de klant.

Elke ketel is voorzien van een typeplaat. Verifieer aan de hand van de gegevens op deze typeplaat of de ketel voldoet aan de situatie waarin het geplaatst moet worden, zoals gassoort, netvoeding en afvoerklasse.

Eventuele relevante installatievoorschriften en/of gebruikshandleidingen:

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| - ATAG Duopass | Rookgasafvoersysteem individueel |
| - ATAG BrainQ | Digitale klokthermostaat |
| - ATAG MadQ | Cascade-/Menggroepregelaar |

2 Regelgeving

Voor installatie van de ATAG Blauwe Engel Q-CC gelden de volgende regels:

- Voorschriften voor aardgasinstallaties NBN 51 - 003;
- Belgische norm NBN D 30.003 en NBN D 51.003;
- Voorschriften van het Algemene Reglement voor de Elektrische Installaties (A.R.E.I.);
- Plaatselijk geldende voorschriften.

De ketel moet aangesloten worden volgens dit installatievoorschrift en alle installatietechnische normen en voorschriften die betrekking hebben op de aan te sluiten installatie.

Houd rekening met de volgende veiligheidsvoorschriften:

- Alle werkzaamheden aan de ketel dienen in een droge omgeving plaats te vinden.
- Laat de ATAG ketel niet functioneren zonder mantel, tenzij er controle- en afstelwerkzaamheden moeten plaatsvinden (zie hoofdstuk 13).
- Laat nooit elektrische en elektronische componenten in contact komen met water.

Voer de volgende handelingen uit bij (onderhouds-) werkzaamheden aan een reeds aangesloten ketel:

- Schakel alle functies uit
- Sluit de gaskraan
- Trek de stekker uit de wandcontactdoos
- Sluit de stopkraan van de inlaatcombinatie in de ketel.

Indien er controle- en afstelwerkzaamheden uitgevoerd moeten worden let dan op het volgende;

- De ketel moet tijdens deze werkzaamheden kunnen functioneren, dus moeten zowel de voedingsspanning, de gasdruk alsook de waterdruk op de ketel blijven staan. Zorg ervoor dat deze tijdens de werkzaamheden geen gevaar kunnen opleveren.



Controleer na (onderhouds-)werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).



Plaats na (onderhouds-)werkzaamheden altijd de mantel terug en borg de mantel met de schroeven.

De volgende (veiligheids-) symbolen kunnen in dit installatievoorschrift, op de verpakking en op de ketel voorkomen:



Dit symbool geeft aan dat de ketel vorstvrij opgeslagen moet worden.



Dit symbool geeft aan dat de verpakking en/of inhoud beschadigd kan raken door onzorgvuldig transport.



Dit symbool geeft aan dat de verpakte ketel beschermd moet worden tegen weersinvloeden tijdens transport en opslag.



TRANSPORT-symbool. Dit symbool geeft aan dat de ketel rechtop vervoert moet worden.



SLEUTEL-symbool. Dit symbool geeft aan dat hier een (de-)montage uitgevoerd moet worden.



LET OP-symbool. Dit symbool geeft aan dat extra aandacht gevraagd wordt bij een bepaalde handeling.



Tip, beschrijving van een handigheid.



Gasleidingaansluiting (geel)



Aanvoerleiding CV (rood)



Retourleiding CV (blauw)



Condenswaterafvoer (blauw)



Koudwaterleiding (blauw)



Warmwateraansluiting (rood)



Circulatieleiding warm water

3 Leveringsomvang

Het leveringspakket is als volgt samengesteld:

- Ketel met mantel en geïntegreerde:
 - Automatische ontluchter;
 - Overstortventiel;
 - Driewegklep (VC2010 CV/WW);
 - 100 liter RVS gebeitste boiler
 - Platenwisselaar
 - Sanitaire laadpomp;
 - Expansievat 12 liter/1bar;
 - Vul- en aftapkraan;
 - Afdichtringen voor vlakke leidingkoppelingen;
 - Knelkap met wartel 22mm voor afsluiten circulatieleiding warm water;
 - Installatievoorschrift;
 - Gebruikshandleiding;
 - Garantiekarta.

ATAG levert optioneel aansluitsets om het aansluiten te vergemakkelijken:

- Leidingset voor aansluitingen boven de ketel (3/4"bu)
- Leidingset voor aansluitingen links of rechts van de ketel (3/4"bu)
- Kranenset, bestaand uit een servicekraan cv-aanvoer en -retour, 2 kranen voor de warmwaterleiding en circulatieleiding en een koppeling voor de gaskraan.
- Inlaatcombinatie 22mm 8bar.

4 Ketelbeschrijving

De ATAG Blauwe Engel Q-CC is een gesloten, condenserend en modulerende cv-ketel voorzien van een geïntegreerde warmwatervoorziening.

De ketel is voorzien van een compacte Inox warmtewisselaar met gladde buizen. Een doordacht principe met duurzame materialen.

De cv-ketel verbrandt (aard)gas voor het leveren van warmte. Deze warmte wordt in de warmtewisselaar overgedragen aan het water in de cv-installatie. Door het sterk afkoelen van de rookgassen ontstaat condens. Hierdoor wordt juist een zeer hoog rendement gehaald. Het gevormde condenswater, dat geen negatieve invloed op de wisselaar en de werking heeft, wordt door de interne sifon afgevoerd.

De ketel is voorzien van een intelligent besturingssysteem (CMS Control Management System). Elke ketel anticipeert op de warmtebehoefte van de cv-installatie of de warmwatervoorziening. Hierdoor zal de ketel zijn vermogen afstemmen op de installatie. Dit betekent dat de ketel langer en op een laag niveau in bedrijf zal zijn.

Indien er een buitenvoeler wordt aangesloten kan de regeling weersafhankelijk functioneren. Dit houdt in dat de regeling de buitentemperatuur en de aanvoerwatertemperatuur meet. Aan de hand van deze gegevens berekent het besturingssysteem de optimale aanvoerwatertemperatuur in de installatie.

Gesloten cv-ketel

Het toestel haalt zijn verbrandingslucht van buiten en voert de rookgassen naar buiten af.

Condenseren

Resultaat van het onttrekken van veel warmte uit de rookgassen. Waterdamp zal als 'water' neerslaan op de wisselaar.

Moduleren

Harder of zachter branden afhankelijk van de warmte die gevraagd wordt.

Inox

Superdegelijke staalsoort die levenslang zijn bijzondere eigenschappen behoudt. Het roest en erodeert niet, zoals aluminium.



Verklaring van de typeaanduiding:

ATAG Q30CC

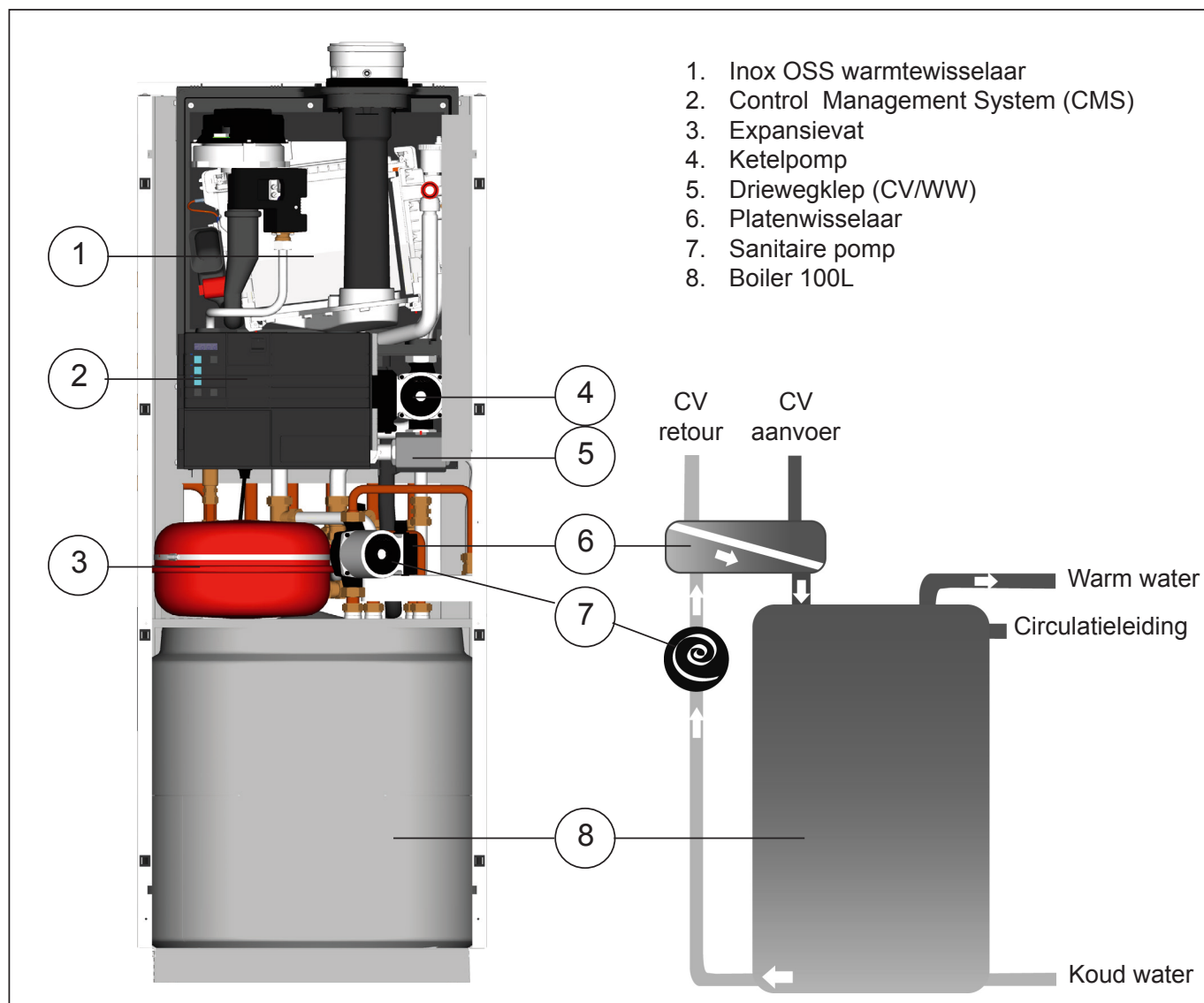
Q = Type

30 = Nominale belasting in kW

CC = CombiComfort

ATAG ketels hebben allen HR Top label

4.1 Schematische voorstelling Q-CC



schematische voorstelling Q-CC

figuur 1

5 Plaatsen van de ketel



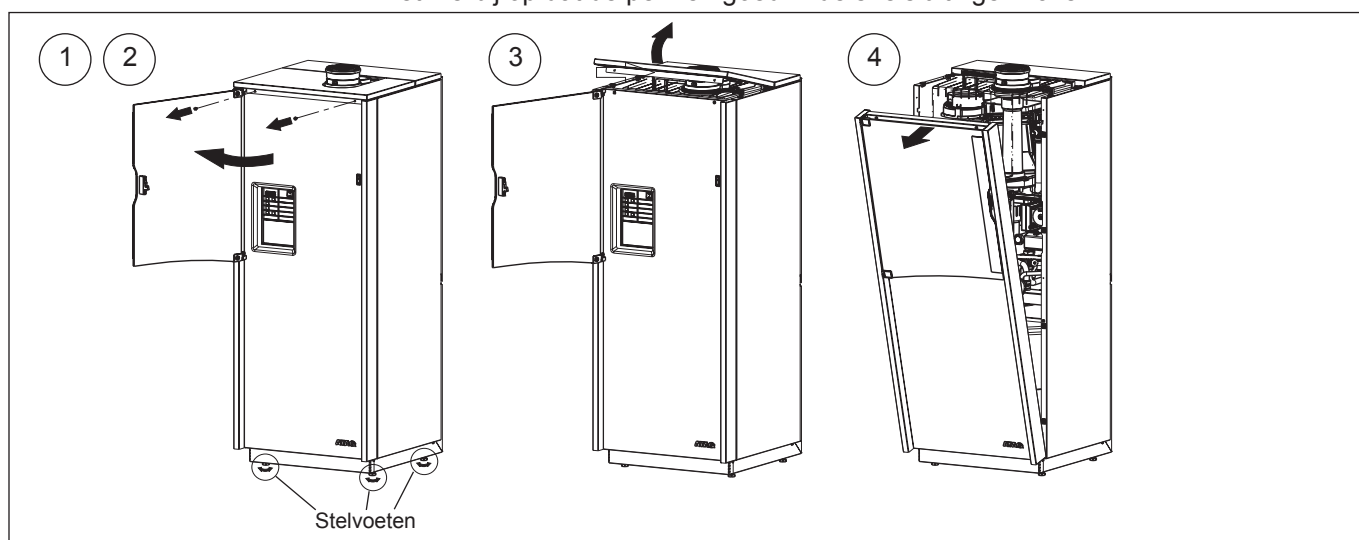
Ketel installeren conform geldende richtlijnen in daarvoor bestemde en goed geventileerde opstellingsruimte.

De ketel moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd. Om warmteverlies uit de leidingen te beperken moet de ketel bij voorkeur zo dicht mogelijk bij het meest gebruikte warmwatertappunt geplaatst worden.

De Q-CC is zodanig geconstrueerd dat uitsluitend een verticaal staande opstelling mogelijk is. Hierbij moet de ketel op een vlakke horizontale ondergrond staan. De ondergrond moet geschikt zijn om het gewicht van de ketel met inhoud te kunnen dragen. Bewaar voldoende afstand tussen ketel, wanden (1 meter aan de voorzijde in verband met de toegankelijkheid in geval van service en/of onderhoud) en plafond ten behoeve van de rookgasafvoerleidingen en het plaatsen en verwijderen van de mantel (zie ook figuur 4).

De ketel wordt geleverd op een pallet in een kartonnen doos. Na verwijderen van de kartonnen doos kunnen desgewenst (bijvoorbeeld om het draaggewicht te reduceren in geval van intern transport) enkele manteldelen verwijderd worden.

1. Open de deur;
 2. Verwijder de 2 schroeven onder de bovenrand;
 3. Druk het bovendee aan de voorzijde omhoog;
 4. Sluit de deur en trek het gehele voorpaneel aan de bovenkant naar voren. Terugplaatsen in omgekeerde volgorde.
- Let hierbij op dat de pennen goed in de snelsluitingen vallen.



demontage manteldelen

figuur 2

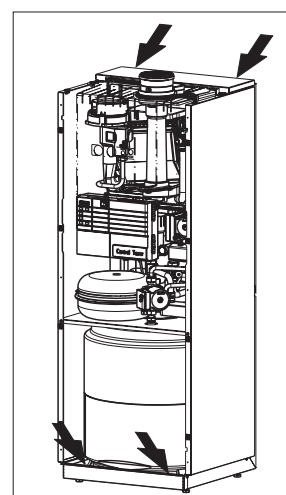
- Plaats de ketel op de gewenste plaats en zorg dat de ketel waterpas staat. Maak daarvoor gebruik van de stelvoeten onder de ketel.



Til de ketel op aan de daarvoor bestemde handgrepen (zie figuur 3). Gebruik hierbij werkhandschoenen.



Bij het kantelen van de ketel kan vuil testwater vrijkomen.



handgrepen

figuur 3

6 Aansluiten van de ketel

De ketel beschikt over onderstaande aansluitleidingen die, door middel van de optionele aansluitsets, zowel links, rechts als boven uit de ketel kunnen worden aangesloten (zie ook figuur 4). Standaard wordt de ketel geleverd met vlakke 1" schroefkoppelingen. Wartels en afdichtringen zijn meegeleverd.

De optionele aansluitsets zijn voorzien van 3/4" buitendraad. Hierop kunnen buiten de ketel de optionele kranen (3/4"bi x 3/4" bu) gemonteerd worden.

- g**



- Gasleiding (g).
Deze kunnen met een 3/4" koppeling aangesloten worden op de ketel. Buiten de ketel moet de gaskraan binnen handbereik in de gasleiding worden opgenomen;
- a r**




- CV-leidingen (a en r).
Deze kunnen met 3/4" koppelingen aangesloten worden op de installatie. Buiten de ketel kunnen de kranen in de Cv-leiding gemonteerd worden;
- c**



- Condensafvoerleiding (c).
Dit is een flexibele 25 mm kunststofleiding die via een open verbinding aan de ketelsifon is aangesloten. Hierop kan met ø32 mm PVC de afvoer met sifon worden aangesloten;
- z w k**



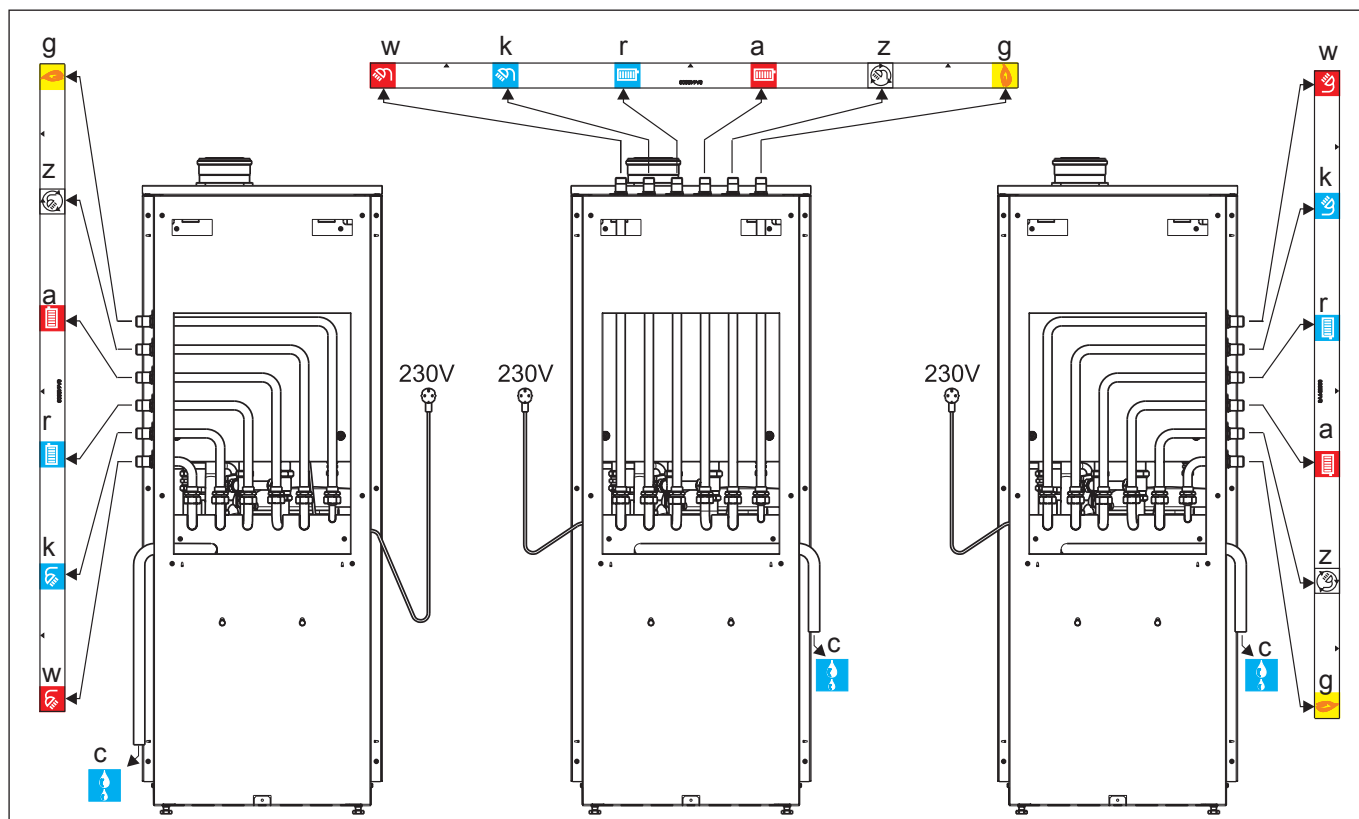


- Koud- en warmwaterleiding (k en w) en circulatieleiding warm water (z).
Deze kunnen met 3/4" koppelingen aangesloten worden op de installatie. Buiten de ketel moet een inlaatcombinatie in de koudwaterleiding gemonteerd worden. In de warmwaterleiding en circulatieleiding kunnen de kranen gemonteerd worden.;
- Rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem.
Deze kunnen 2x ø80 mm of concentrisch ø80/125 mm worden aangesloten.

Alle aansluitingen worden in de volgende hoofdstukken uitvoeriger beschreven.



Het is aan te bevelen alle ketelaansluitleidingen en/of de installatie schoon te spoelen en/of schoon te blazen alvorens deze aan te sluiten op de ketel.



aansluitmogelijkheden met optionele aansluitset

figuur 4

6.1 CV-systeem

Monteer het cv-systeem volgens de huidige regelgeving.

De ketel beschikt over een zelfregelend en zelfbeschermend besturingssysteem voor de belasting en de pompcapaciteit. Hierbij wordt het temperatuurverschil tussen het aanvoer- en retourwater gecontroleerd. Tabel 3 geeft de waterverplaatsing weer die de circulatiepomp kan leveren bij een bepaalde installatieweerstand.

Indien de installatieweerstand hoger is dan de vermelde waarde zal de pomp op maximale pompcapaciteit gaan draaien en de ketel zal de belasting aanpassen totdat een, voor de regeling acceptabel, temperatuurverschil tussen aanvoer- en retourwater is bereikt. Wanneer het temperatuurverschil hierna te groot blijft zal de ketel zichzelf uitschakelen en wachten tot het te grote temperatuurverschil tussen de aanvoer en de retour weer afgenomen is.

Keteltype	Pomptype	Waterstroming over de ketel		Toelaatbare installatieweerstand	
		l/min	l/h	kPa	mbar
BE Q25CC	UPM2 20-70	16,2	972	25	250
BE Q30CC	20-70	19,4	1167	20	200

Installatieweerstand tabel 3

De ketel is standaard voorzien van een waterfilter in de retourleiding van de ketel. Hiermee wordt voorkomen dat eventuele vervuiling van het cv-water in de ketel terechtkomt. De ketel is tevens voorzien van een intern overstortventiel van 3 bar. Deze is gezamenlijk met de condensafvoer aangesloten op de afvoerconstructie naar het riool.

Indien alle, of een groot deel, van de radiatoren voorzien zijn van thermostatische radiatorcransen, moet een drukverschilregelaar (AVDO) worden toegepast om stromingsproblemen in de installatie te voorkomen. De toegepaste drukverschilregelaar moet dezelfde diameter hebben als de aansluitdiameter van de aanvoer- en retourleiding van de ketel. De diameter van de leidingen tussen de ketel en de toegepaste drukverschilregelaar mag niet verkleind worden.



De ketel is niet geschikt voor installaties die zijn uitgevoerd met “open” expansievaten.



Toevoegmiddelen aan het water in de installatie zijn slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van ATAG Verwarming.

6.2 Expansievat

De Q-CC is standaard voorzien van een ingebouwd expansievat. Dit vat is aangesloten tussen de driewegklep en de circulatiepomp. Hiermee wordt voorkomen dat het expansiewater, bij het functioneren voor de warmwatervoorziening, afgesloten wordt van het expansievat, indien de thermostaatkranen van de radiatoren volledig gesloten zijn. De inhoud van het expansievat is 12 liter met een voordruk van 1 bar. De inhoud van het expansievat moet afgestemd zijn op de waterinhoud van de installatie. De voordruk is afhankelijk van de installatiehoogte boven het gemonteerde expansievat (zie tabel 4). Indien het ingebouwde expansievat onvoldoende inhoud heeft is het plaatsen van een tweede expansievat in de installatie is geen probleem. Dit vat moet dan in de buurt van de ketel in de cv-retourleiding worden aangesloten.

installatiehoogte boven het expansievat	voordruk van het expansievat
5 m	0,5 bar
10 m	1,0 bar
15 m	1,5 bar

tabel 4

6.3 Verwarmingssystemen met kunststof leidingen

Bij het aansluiten of het toepassen van kunststof leidingen (vloer- en/of wandverwarming) of leidingdelen (radiatoraansluitingen, verdeeleenheden), moet men er rekening mee houden dat de toegepaste kunststof leidingen voldoen aan:

- DIN 4726 t/m 4729 (geen hogere zuurstofdoorlatendheid dan 0,1 g/m³.d bij 40°C)
- of
- ATG-Keuring

Zorg ervoor dat een systeem met kunststofleidingen goed ontluicht wordt en blijft.



Indien het systeem niet voldoet aan een van deze normen, moet het deel met kunststof leidingen gescheiden worden van de cv-ketel door middel van een platenwisselaar.

Installatie vullen met drinkwater.

In veruit de meeste gevallen kan een cv-installatie worden gevuld met water volgens landelijk geldend waterbesluit en is behandeling van dit water niet noodzakelijk.

Om problemen met cv-installaties te vermijden moet de kwaliteit van het vulwater aan de specificaties voldoen die vermeld staan in tabel 6.3.a:

Als het vulwater buiten de gestelde specificaties valt, raden wij u aan om het water zodanig te behandelen dat het voldoet aan de gestelde specificaties.

Aanspraak op garantie vervalt indien de installatie niet wordt gespoeld en/of de kwaliteit van het vulwater niet voldoet aan de door ATAG gestelde specificaties. Neem altijd vooraf contact op met ATAG indien er onduidelijkheden en/of afwijkingen te bespreken zijn. Zonder akkoord vooraf vervalt de garantie.

Installatie:

- Het gebruik van grondwater, demi-water en gedestilleerd water is niet toegestaan. (een verduidelijking van deze termen is op de volgende pagina weergegeven)
- Wanneer de kwaliteit van het drinkwater valt binnen de specificaties vermeld in tabel 5.3.a, kan worden begonnen met het spoelen van de installatie alvorens het toestel te installeren.
- Gedurende deze spoeling moeten restanten van corrosieproducten (magnetiet), fit producten, snij-olie en andere ongewenste producten worden verwijderd.
- Een andere mogelijkheid om vuil te verwijderen is het plaatsen van een filter. Het type filter moet passen bij het soort en korrelgrootte van de vervuiling. ATAG adviseert het gebruik van een filter. Hierbij moet er op worden gelet dat het gehele leidingstelsel wordt meegenomen.
- De CV installatie moet goed worden ontvlucht alvorens het systeem in gebruik te nemen. Zie daarvoor hoofdstuk Inbedrijfname.
- Wanneer het met regelmaat noodzakelijk is (>5% op jaarbasis) dat er water dient te worden bijgevoerd is er sprake van een structureel probleem en dient een installateur dit probleem te verhelpen. Door het regelmatig toevoegen van vers water aan het systeem wordt ook zuurstof en kalk bijgedoseerd waardoor magnetiet en kalk afzetting zich kunnen continueren. Dit kan resulteren in verstoppingsproblemen en/of lekkages.
- Wanneer gebruik wordt gemaakt van een antivries of andere toevoegmiddelen, dient de kwaliteit van het vulwater periodiek te worden gecontroleerd overeenkomstig met de tijdsperiode zoals die is aangegeven door de leverancier van dit middel.
- Chemische toevoegingen moet worden vermeden en mogen enkel worden gebruikt na door ATAG Verwarming voor de betreffende toepassing te zijn vrijgegeven.
- Wanneer men de waterkwaliteit wil behalen door middel van het gebruik van chemische middelen is dit zijn/haar verantwoordelijkheid. Wanneer het water niet voldoet aan de door ATAG gestelde specificaties of chemische middelen niet door ATAG zijn vrijgegeven vervalt de garantie op het door ATAG geleverde product.
- ATAG adviseert om bij installatie en latere bijvullingen of wijzigingen in een logboek te vermelden welk type water is gebruikt, welke kwaliteit dit was en, indien van toepassing, welke additieven en in welke hoeveelheden zijn toegevoegd.

Parameter	Waarde
Type water	Drinkwater Onthard water
pH	6.0-8.5
Geleidbaarheid (bij 20°C in µS/cm)	Max. 2500
IJzer (ppm)	Max. 0.2
Hardheid (°dH)	
Installatievolume/-vermogen <20 l/kW	1-12
Installatievolume/-vermogen ≥20 l/kW	1-7
Zuurstof	Geen zuurstof diffusie toegestaan gedurende bedrijf. Max. 5% vulwater bijvulling op jaarbasis
Corrosie inhibitoren	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
pH verhogende of verlagende middelen	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
Antivries toevoegingen	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
Andere chemische toevoegingen	Zie Bijlage Toevoegmiddelen
Vaste stoffen	Niet toegestaan
Restanten in het proces water die geen onderdeel uitmaken van drinkwater	Niet toegestaan

Tabel 6.3.a

Waterkwaliteit in warmwatervoorziening

Parameter	Waarde
Type water	Drinkwater
pH	7.0-9.5
Geleidbaarheid (bij 20°C in µS/cm)	Max. 2500
Chloride (ppm)	Max. 150
IJzer (ppm)	Max. 0.2
Hardheid (°dH)	1-12
Aantal bacterie kolonies bij 22°C (aantal/ml). pr EN ISO 6222	Max. 100

Tabel 6.3.b

- Wanneer het chloor gehalte boven de, in tabel 3, gestelde specificaties ligt is het bij een boiler toepassing noodzakelijk om gebruik te maken van een actieve anode. Wanneer hier niet aan wordt voldaan vervalt het recht op garantie voor het tapwaterzijdige deel van de installatie.
- Wanneer het chloor gehalte boven de gestelde specificaties ligt bij het gebruik van een doorstroom combi ketel vervalt het recht op garantie voor het tapwater gedeelte.

Definitie van type water:

- Drinkwater: Leidingwater dat in overeenstemming is met de Europese drinkwaterrichtlijn: 98/83/EG van 3 november 1998.
- Onthard water: Water waar calcium en magnesium ionen gedeeltelijk uit zijn verwijderd
- Demi-water: Water waar nagenoeg alle zouten uit zijn verwijderd (erg lage geleidbaarheid)
- Gedestilleerd water: Water waar geen zouten meer in aanwezig zijn.

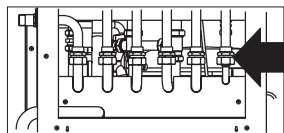
Neem contact op ATAG Verwarming voor meer informatie over analysemethoden.

6.5 Gasleiding

Bepaal de diameter en monteer de gasleiding volgens de huidige regelgeving.

Plaats een KVBG gekeurde gaskraan bij de ketel binnen handbereik.

Voor een goede werking van de ketel is het noodzakelijk dat de dynamische voordruk van de ketel hoger is dan 15 mbar.



In de koppeling van de gasleiding achter het toestel mag uitsluitend een fiberring toegepast worden.



Zorg ervoor dat, met name bij nieuwe leidingen, de gasleiding geen vuilresten bevat.



Controleer na (onderhouds-)werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).

6.6 Warmwatervoorziening

Monteer de drinkwaterinstallatie volgens de huidige regelgeving.

Monteer in de koudwaterleiding naar de ketel een inlaatcombinatie met veiligheidsklep (8bar). Optioneel leverbaar.

De Q-CC is voorzien van een inox platenwisselaar voor bereiding van warmwater voor het bevoorraden van de boiler.



In gebieden met een waterhardheidswaarde hoger dan 15°D dient de platenwisselaar frequenter van kalkaanslag ontdaan te worden.

Indien er zich problemen voordoen bij toepassing van sanitair water met een hoger chloridegehalte dan 150 mg/l kan er geen aanspraak gemaakt worden op de garantievoorwaarden. Dit geldt voor zowel de inox platenwisselaar als de boiler.

De hardheid van het water loopt in België uiteen. De waterleidingmaatschappij kan hieromtrent exacte informatie verschaffen.



De sanitaire pomp is voorzien van een standenschakelaar. De stand van deze schakelaar mag niet worden gewijzigd. Dit zal het tapwatercomfort nadelig beïnvloeden.

Hanteer de juiste leidingdimensionering in verband met de gelijktijdigheid van tappen. De specifieke leidinglengte is de maximale ongeïsoleerde leidinglengte ten behoeve van het keukentappunt. Deze lengte is bij een diameter van 10/12 mm maximaal 30 m.

6.6.1 Circulatieleiding warm water

De Q-CC is voorzien van een circulatieleidingaansluiting (Z). Deze aansluiting is de retouraansluiting van de ringleiding. De aanvoerleiding is de warmwateraansluiting (WW).



De circulatieleiding moet volgens de huidige regelgeving gedimensioneerd en geïnstalleerd zijn .

De daarvoor noodzakelijk appendages (o.m. sanitaire pomp) zijn niet meegeleverd. Levering vindt plaats door derden.



Indien de circulatieleiding niet wordt gebruikt, moet deze afgesloten worden. Demonteer hiervoor de leiding die op de boiler gemonteerd zit en plaats dan hiervoor in de plaats de meegeleverde knelkap met wartel.

6.7 Condensafvoerleiding

De ATAG cv-ketels produceren condenswater. Dit condenswater moet afgevoerd worden, anders zal de ketel niet meer functioneren.

De gezamenlijke condensafvoerleiding dient door middel van een open verbinding aangesloten te worden op de riolering. Hiermee wordt voorkomen dat eventuele rioolgassen in de ketel terecht komen. De rioolaansluiting moet een minimale diameter van 32 mm hebben.

Monteer de condensafvoerleiding volgens de huidige regelgeving.

Op de gezamenlijke condensafvoerleiding zijn de volgende componenten aangesloten:

- Condensafvoer;
- Overstortventiel



Het afvoeren van het condenswater op de hemelwaterafvoer is, met het oog op bevriezingsgevaar, niet toegestaan.



Vul vóór het in bedrijf nemen van de ketel de sifon met water.

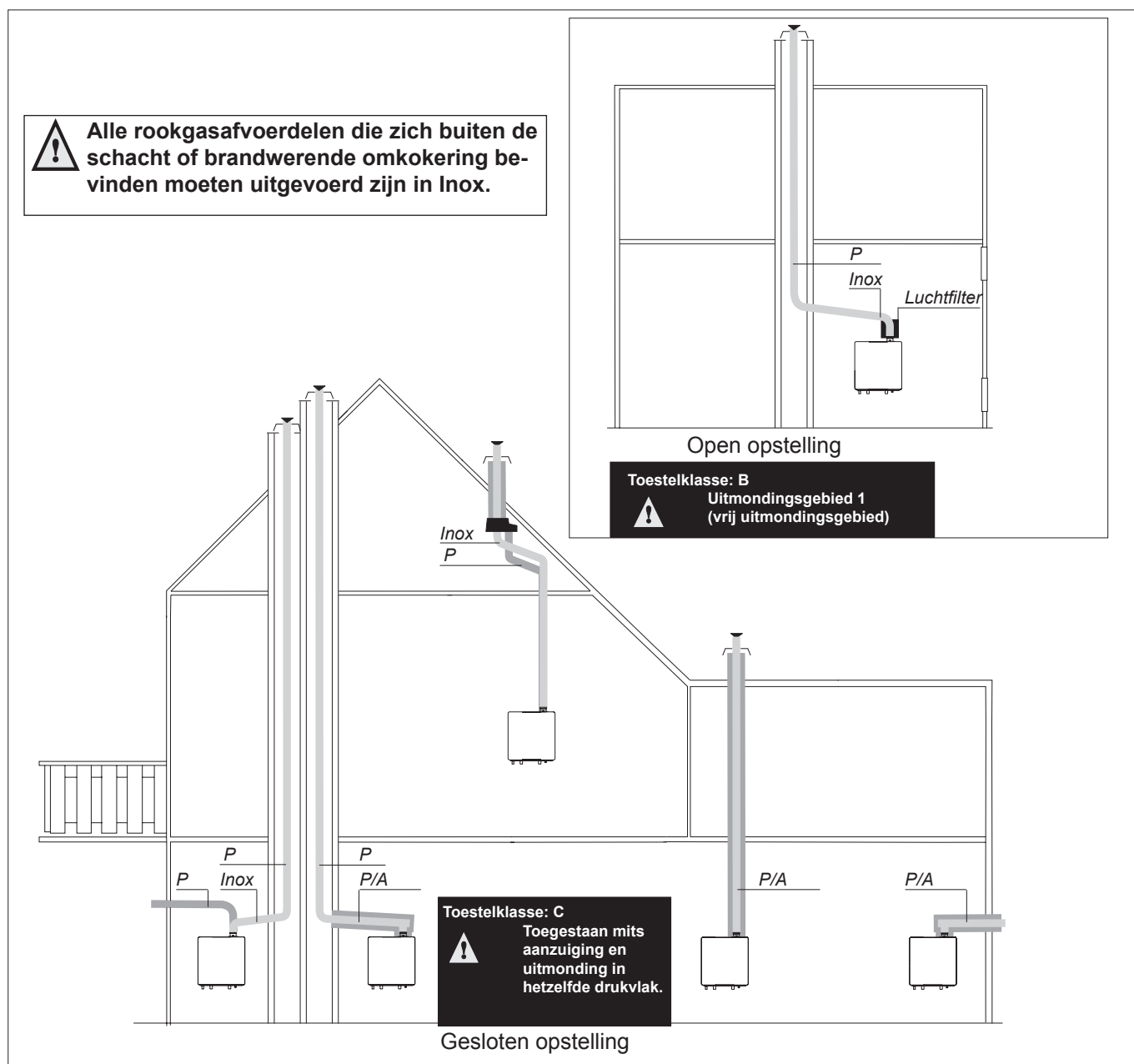
6.8 Rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem

Met het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem wordt bedoeld:

- De rookgasafvoerleiding;
- De luchttoevoerleiding;
- Dak- of geveldoorvoer.

De rookgasafvoer- en luchttoevoerinstallatie moet voldoen aan:

- Belgische norm NBN D 30.003 en NBN D 51.003;
- Plaatselijk geldende voorschriften;
- Voorschriften uit het installatievoorschrift ATAG Duopass



Gesloten en open opstelling

figuur 8

De ketelaansluitdiameter is $\varnothing$ 80 mm. Hierop kan het rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem gemonteerd worden al dan niet voorzien van bochten. Zie tabel 5 voor de maximaal toepasbare leidinglengte.



Wij adviseren een eenvoudig rookgasafvoer- en luchttoevoersysteem samen te stellen uit de componenten uit tabel 6. Voor nadere informatie omtrent het leveringsprogramma van het afvoer- en toevoersysteem verwijzen wij u naar de Prijswijzer Duopass Rookgasafvoerprogramma.

Duopass is uitsluitend bedoeld en geschikt voor toepassing op ATAG cv-ketels op aardgas of propaan. De maximale rookgastemperaturen van de ATAG cv-ketels liggen beneden 70°C (vollast bij 80/60°C).

De goede werking kan nadelig beïnvloed worden door veranderingen of aanpassingen van het bedoelde gebruik.

Eventuele garantieaanspraken vervallen als gevolg van dergelijke wijzigingen of het onjuist opvolgen van de regelgeving en de installatievoorschriften.

De afvoersystemen die in dit document zijn beschreven zijn uitsluitend geschikt in combinatie met ATAG cv-ketels, Gastec toestelkeuringscertificaat nr: 0063BQ3021, 0063AS3538 en 0063AU3110.

Stel het afvoersysteem samen met uitsluitend de onderdelen uit het Duopass programma. Combinaties met andere merken of systemen zijn, zonder schriftelijke goedkeuring van ATAG Verwarming, niet toegestaan.

Het afvoersysteem dient bij horizontale delen altijd onder afschot (50 mm/m) naar de ketel aangebracht te worden, zodat zich geen condenswater in het afvoersysteem kan verzamelen. Door het teruglopen van het condenswater naar de ketel is de kans op ijspegelvorming aan de dakdoorvoer minimaal. Bij horizontale uitmondingen dient het toevoersysteem onder afschot naar buiten geplaatst te worden om inregenen te voorkomen. Het plaatsen van een extra condensopvanginrichting in het afvoersysteem is overbodig.



De ketel produceert, wanneer het in bedrijf is, een witte condenspluim. Deze condenspluim is onschadelijk maar kan, met name bij uitmondingen in de gevel, als hinderlijk ervaren worden. Daarom verdient een bovendakse uitmonding de voorkeur.

6.8.1 Dimensionering afvoerkanaal / toevoerkanaal

De diameter wordt bepaald door de totale lengte, inclusief aansluitpijp en, verloop van het rookkanaal (zoals bij inmeten is vastgesteld) en het type ketel. Een te kleine diameter kan leiden tot storing. Zie tabel 5 voor keuze van het systeem met de juiste diameter en zie ook NEN 2757. De tabel toont de maximale afvoerlengte bij verschillende ketelvermogens. Er is een langere afvoerlengte te behalen door de diameter van te vergroten naar $\varnothing 100\text{mm}$.

Toelichting op tabel 5:

Tweepijps afvoersysteem: maximale opgegeven lengte = afstand tussen ketel en dakdoorvoer A.

Concentrisch afvoersysteem: maximale opgegeven lengte = afstand tussen ketel en dakdoorvoer B.

Voorbeeld:

Een 25kW toestel met een concentrisch afvoersysteem $\varnothing 80/125\text{mm}$ heeft volgens de tabel een maximale rechte afvoerlengte van 31m.

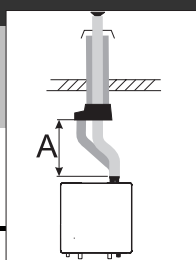
In het toe te passen systeem moeten 2x een 45° bocht opgenomen worden.

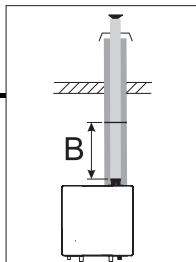
De maximale afvoerlengte wordt dan:

$$31 - 2 \times 1,9 = 27,2\text{m}.$$

Bij toepassing van bochten moet de opgegeven waarde achter elke bocht van de maximale rechte lengte afgetrokken worden (zie voorbeeld).

De diameter 60/100 mag uitsluitend toegepast worden op geveldoorvoeren in combinatie met ATAG cv-ketels tot en met 25kW.

Dubbelpijps afvoersysteem					
16-25 kW		ø80mm		ø100mm	
		Maximale rechte lengte 80	31	Maximale rechte lengte 100	40
		weerstandslengte 87° bocht	-1,4	weerstandslengte 87° bocht	-2,1
		weerstandslengte 45° bocht	-0,9	weerstandslengte 45° bocht	-2
26-38 kW		ø80mm		ø100mm	
		Maximale rechte lengte 80	18	Maximale rechte lengte 100	39
		weerstandslengte 87° bocht	-1,4	weerstandslengte 87° bocht	-2,1
		weerstandslengte 45° bocht	-0,9	weerstandslengte 45° bocht	-2

Concentrisch afvoersysteem						
	ø60/100mm		ø80/125mm		ø100/150mm	
	m		m		m	
16-25 kW	Maximale rechte lengte 60/100	12	Maximale rechte lengte 80/125	31	Maximale rechte lengte 100/150	40
	weerstandslengte 87° bocht	-1,9	weerstandslengte 87° bocht	-3	weerstandslengte 87° bocht	-1,7
	weerstandslengte 45° bocht	-1,3	weerstandslengte 45° bocht	-1,9	weerstandslengte 45° bocht	-1,3
26-38 kW			Maximale rechte lengte 80/125	13	Maximale rechte lengte 100/150	34
			weerstandslengte 87° bocht	-3	weerstandslengte 87° bocht	-1,7
			weerstandslengte 45° bocht	-1,9	weerstandslengte 45° bocht	-1,3

7 Elektrische aansluiting

De ketel voldoet aan de actuele richtlijnen.

De installatie moet (blijven) voldoen aan:

- De voorschriften van het Algemene Reglement voor de Elektrische Installaties (A.R.E.I.);
- Een afwijking op het net van 230V/50Hz van +10% of -15%
- De plaatselijk geldende voorschriften;
- De ketel moet worden aangesloten op een geaarde wandcontactdoos. Deze moet zichtbaar en onder handbereik zijn.

Verder gelden de volgende algemene voorschriften:

- Aan de bedrading van de ketel mogen geen wijzigingen worden aangebracht;
- Alle aansluitingen moeten op het aansluitblok gemaakt worden.
- Het netsnoer moet, bij eventuele vervanging, door een ATAG netsnoer vervangen worden: ATAG BE Q, art.nr. S4320100

Aansluitblok BE Q-CC

230 V~ Netaansl.			230 V~ Pomp extern			230 V~ ATAG Regelaar			230 V~			8A.35.22.03	Warmwateraansluiting 3-Wegklep				Sensor	ATAG Buiten- voeler		ATAG Bus- therm.		Aan/uit- Kamer therm.	Extern beveilig. contact		24 V~ 100 mA		
	N	L		N	L		N	L		N	L		CV	WW	N	A		B									
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
netvoeding			230 Volt voor boilerlaadpomp			230 Volt voor externe regelaar			230 Volt			interne of externe drieweg- klepmotor en boilersensor				ATAG buitensensor		ATAG thermostaat		Aan / uit thermostaat of regelaar		n.v.t.		24 Volt maximaal 100 mA			

Aansluitblok

figuur 10

7.1 Kamerthermostaten

Op de ATAG BE Q-CC kunnen diverse kamerthermostaten/regelingen worden aangesloten. De volgende regelingen kunnen direct op pos. 20 en 21 worden aangesloten:

Z-thermostaten



- ATAG EaZy Eenvoudige digitaal communicerende kamerthermostaat.



- ATAG WiZe Uitgebreide digitaal communicerende klokthermostaat met drukknop-bediening.

Z-ready

Dit logo vertegenwoordigt de Z-thermostaten van ATAG. Om te communiceren met de ketel moet de ketel voorzien zijn van een aansluiting voor het overeenkomstige communicatieprotocol. Een dergelijke ATAG ketel is te herkennen aan dit logo. Dit logo is terug te vinden op de verpakking, de buitenzijde van de ketel en op het installatievoorschrift.



Q-Controls



- ATAG BrainQ Uitgebreide digitaal communicerende klokthermostaat met druk-/draaiknop menusturing.

LET OP: *Na inbedrijfname neemt de ketel 30 sec. wachttijd om de BrainQ te herkennen.*



- ATAG MadQ Regeling voor het aansturen van menggroepen

LET OP: *Parameter 60 altijd op 03 zetten. Zie pagina 27-28.*

Alle overige soorten of merken kamerthermostaten of regelingen die worden toegepast moeten beschikken over een potentiaalvrij contact en moeten aangesloten worden op pos. 22 en 23.



Voor een weersafhankelijke regeling moet de buitenvoeler ATAG ARV1205U (optioneel) aangesloten worden op pos. 18 en 19.



Modulerende kamerthermostaten, anders dan ATAG thermostaten, zijn NIET toepasbaar.

Voor meer gedetailleerde vragen over componenten, die niet door ATAG zijn geleverd, neem contact op met de betreffende leverancier.

Aansluitblok BE Q-CC

230 V~ Netaansl.			230 V~ Pomp extern			230 V~ ATAG Regelaar			230 V~			8A.35.22.03	Warmwateraansluiting 3-Wegklep				Sensor	ATAG Buiten- voeler		ATAG Bus- therm.		Aan/uit- Kamer therm.	Extern beveilig. contact		24 V~ 100 mA		
	N	L		N	L		N	L		N	L		CV	WW	N			A	B								
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11		12	13	14	15		16	17	18	19		20	21	22	23	24

netvoeding

230 Volt voor
externe pomp

230 Volt voor
externe regelaar

230 Volt

interne of externe
driewegklepmotor en
boilersensor

ATAG ARV12
buitensensor

ATAG thermostaat

Aan / uit thermostaat
of regelaar

n.v.t.

24 Volt
maximaal 100 mA

Aansluitblok

figuur 10

De ketel is voorzien van een zelfsturende regeling, het zogenaamde Control Management System (CMS). Deze regeling neemt een groot deel van de handmatige instellingen over, waardoor het in bedrijf nemen sterk is vereenvoudigd.

Na het insteken van de stekker in de wandcontactdoos zal de ketel geen bedrijfsactie ondernemen en zal geen enkel bedrijfslampje gaan branden, totdat één van de functie-toetsen wordt bediend. Het display zal de betreffende status weergegeven. Bij een lege installatie toont het display FILL.

Het uitlezen van de status kan op twee manieren.



Good-weergave of standaard weergave

De eerste manier toont een eenvoudige displayweergave. De ketel toont tijdens normaal bedrijf: 'Good'. Indien er een melding (storing o.i.d) noodzakelijk is zal deze in plaats van Good worden weergegeven op het display.




Technische weergave

De tweede manier toont een technische weergave. Getoond wordt, onder andere:

- Links de bedrijfsstatus waarin de ketel actief is;
- Rechts de aanvoerwatertemperatuur;
- De waterdruk van de cv-installatie.

Indien er een melding (storing o.i.d) noodzakelijk is zal deze in plaats van technische weergave worden getoond op het display.



Van Good-weergave naar Technische weergave (en omgekeerd):

- Druk 5 sec. op de STEP-toets.

Na het vullen van de installatie wordt het automatisch ontluchtingsprogramma pas geactiveerd, door de CV, WW- of pompfunctietoets (,  of ) te bedienen. Het automatisch ontluchtingsprogramma duurt 17 minuten en stopt automatisch. Hierna zal de ketel voor de ingeschakelde functie in werking treden (Zie verder 'Vullen en ontluichten van ketel en installatie').

Bij een warmtevraag, die ontstaat voor CV of WW, zal een watertemperatuur berekend worden. Deze berekende watertemperatuur wordt de T-set waarde genoemd en hierop zal het ketelvermogen gestuurd worden. Bij een pas ingeschakelde ketel is de opbouwvertraging van de T-set waarde actief. Dit heeft hoofdzakelijk als doel te voorkomen dat de ketel op vol vermogen in bedrijf gaat, waardoor hinderlijke geluiden en onnodige temperatuurpieken kunnen ontstaan. Bij warmtevraag op de warmwatervoorziening wordt de T-set waarde op de cv-retourwatertemperatuur geregeld. Afhankelijk van de hoeveelheid sanitairwater dat aan de boiler wordt onttrokken zal de cv-retourwatertemperatuur variëren waarop de belasting van de ketel wordt gestuurd.

8.1 Verklaring van de functietoetsen



- (CV) functietoets.
(de-)activeren van de Centrale Verwarming (lampje uit/aan);



- (WW) functietoets.
(de-)activeren van de Warmwatervoorziening (lampje uit/aan);



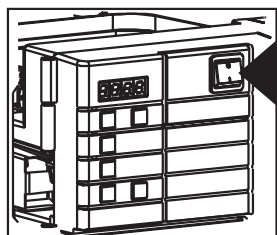
- (PC) functietoets.
stelt de pomp op continu watercirculatie over de cv-installatie (lampje aan), of volgens de nadraaitijden op de betreffende functie's (lampje uit);

Indien de pomp continu aan staat kan dit in de zomer leiden tot ongewenste warmte in de cv-installatie.

- **Mode-toets.**
Met kort indrukken kan een selectie van de gegevenshoofdstukken worden opgevraagd.
Na 5 seconden indrukken is het mogelijk om de code in te geven zoals omschreven is in hoofdstuk 11.3;
- **Step-toets.**
Met kort indrukken kan het opvragen van de waterdruk worden gedaan.
Na 5 seconden indrukken wordt omgeschakeld van de Good-weergave naar de technische weergave en omgekeerd;
- **Reset-toets.**
Met kort indrukken wordt:
 - een storing ontgrendeld;
 - een ingegeven toegangscode beëindigd;*Na 5 seconden indrukken wordt een bedrijfsstop gemaakt voor bijvoorbeeld het activeren van het automatisch ontluchttingsprogramma.*

Enkele toetsen kennen nevenfuncties. Deze nevenfuncties zijn alleen actief indien er volgens de procedure, beschreven in hoofdstuk 11.3, instellingen gewijzigd moeten worden of gegevens opgevraagd worden uit het CMS.
Nevenfuncties:

- CV toets : + functie;
- WW toets: - functie;
- PC toets : store-functie (bevestigen van een gewijzigde instelling);
- Step-toets : 'bladeren' in een gegevenshoofdstuk.



De schakelaar op het bedieningspaneel is de hoofdschakelaar van de netvoeding (230V) voor de ketel.

Vul de volgende onderdelen van de installatie:

- sanitairzijdig (boiler)
- CV-systeem



Gebruik uitsluitend stadswater voor het vullen.

9.1 Sanitairzijdig

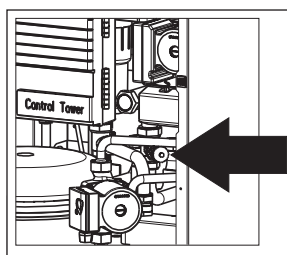
Het vullen en ontluchten gaat als volgt:

1. Open in de installatie een warmwaterkraan;
2. Open de hoofdtoevoer van het koudwater;
3. Open de stopkraan van de inlaatcombinatie;
4. Vul de boiler totdat er water uit de geopende warmwaterkraan komt.



Laat het water nog enkele minuten stromen om ervoor te zorgen dat de boiler en leidingen volledig gespoeld en ontlucht zijn. Sluit dan de warmwaterkraan.

9.2 CV-systeem



De cv-installatie moet gevuld worden met drinkwater. Voor het vullen van de cv-installatie gebruikt u de vul- en aftapkraan in de ketel. Het voorpaneel van de ketelmantel moet voor deze handeling verwijderd zijn (zie pag.8). Het vullen gaat als volgt:

- 1 Steek de stekker in de wandcontactdoos;
- 2 Het display toont FILL.
- 3 Alle functies uit (Verwarming, warmwater en pomp);
- 4 Druk kort op de 'STEP'-toets: Px.x = waterdruk in bar
- 5 Sluit de vulslang aan op de koudwaterkraan;
- 6 Vul de slang geheel met drinkwater;
- 7 Sluit de gevulde vulslang aan op de vul- en aftapkraan van de cv-installatie
- 8 Open de vul- en aftapkraan;
- 9 Open de koudwaterkraan;
- 10 Vul langzaam de installatie tot 1,5-1,7 bar (waarde op display loopt op);
- 11 STOP op display;
- 12 Sluit koudwaterkraan;
- 13 Ontlucht de gehele cv-installatie: begin op het laagste punt;
- 14 Controleer waterdruk en vul eventueel bij tot 1,5 tot 1,7bar
- 15 Zorg dat de koudwaterkraan en de vul- en aftapkraan gesloten zijn;
- 16 Druk de functietoetsen (, ,) en/of * in;
- 17 Indien A xx op het display verschijnt: 17 minuten wachten;

18 Controleer de waterdruk en vul indien nodig bij;

19 Druk kort op de 'STEP'-toets;

20 Zorg dat de koudwaterkraan en de vul- en aftapkraan gesloten zijn;

21 Koppel de vulslang los;

22 Na beëindigen van het automatisch ontluchtingsprogramma (A xx) keert de ketel terug naar de Good- weergave of de technische weergave.



Het kan enige tijd duren voordat alle lucht uit een gevulde installatie is verdwenen. Zeker de eerste week kunnen geluiden hoorbaar zijn die wijzen op lucht. De automatische ontluchter in de ketel zal deze lucht laten verdwijnen, waardoor de waterdruk gedurende deze periode kan dalen en er water bijgevoerd zal moeten worden.

10 In werking stellen van de ketel

Zorg ervoor, alvorens de ketel in bedrijf te stellen, dat de ketel en de installatie goed ont lucht zijn. Ontlucht de gasleiding en open de gaskraan van de ketel. De ketel heeft geen afstelling van branderdruk en luchthoeveelheid, omdat deze zelfregelend is en fabrieksmatig is afgesteld en mag niet worden nagesteld. Meet alleen de maximale luchtverplaatsing over de ketel (zie hoofdstuk 13.1).

10.1 CV-systeem

Door middel van de  toets (Centrale verwarming) wordt, mits er warmtevraag is, de verwarming in werking gesteld. De circulatiepomp zal gaan circuleren en de ketel zal gaan branden.

10.2 Warmwatervoorziening

Door middel van de  toets (Warm water) wordt, mits er warmtevraag is, de warmwatervoorziening in werking gesteld. De circulatiepomp voor warm water zal gaan circuleren, de ketel zal gaan branden en het water in de boiler wordt verwarmd.

10.3 Instellingen

Wanneer de ketel geïnstalleerd is, is het in principe gereed om in gebruik genomen te worden. Alle instellingen van de besturing zijn reeds geprogrammeerd voor een verwarmingsinstallatie met radiatoren/convectoren met een aanvoertemperatuur van 85°C. De instellingen zijn beschreven in het Parameter-hoofdstuk op pagina 26.

Er kunnen gevallen zijn dat er instellingen gewijzigd moeten worden, bijvoorbeeld bij:

- Lagere aanvoertemperatuur

Neem daarom het Parameter-hoofdstuk door om het toestel op de situatie in te stellen. Neem bij twijfel contact op met ATAG Verwarming.

Om een instelling te wijzigen moet u als volgt handelen:

Instellingen wijzigen

STAP 1 Druk 5 seconden op de **MODE**-toets.

Het display toont COdE gevolgd door een willekeurig getal;

STAP 2 Selecteer door middel van de + of de - toets de code **C123**;

STAP 3 Druk op de **STORE**-toets om de code te bevestigen (**C123 knippert 1 x**).

U heeft nu toegang tot het installateursniveau. Er zijn 4 hoofdstukken:

- **PARA** Parameters
- **INFO** Informatiehoofdstuk (geen wijzigingen mogelijk)
- **SERV** Servicehoofdstuk
- **ERRO** Error-hoofdstuk (geen wijzigingen mogelijk)

De hoofdstukken worden op de volgende pagina's beschreven.

STAP 4 Druk kort op de **MODE**-toets om een van de 4 hoofdstukken te selecteren, bv. **PARA**;

STAP 5 Druk 1 of meerdere malen kort op de **STEP**-toets om een parameter te selecteren (parameter is links zichtbaar, waarde rechts) ;

STAP 6 Verstel de waarde, indien gewenst / mogelijk, door middel van de + of de - toets

STAP 7 Druk kort op de **STORE**-toets om de nieuwe instelling te bevestigen (knippert 1 x).
Indien u meerdere waarden wilt wijzigen, herhaal dan vanaf stap 5

STAP 8 Druk één of meerdere malen op de **MODE**-toets tot **StBY** of **Good** getoond wordt:
Na enige seconden zal de tekst StBY worden vervangen door de technische of Good- weergave (Afhankelijk vanuit welke weergave de toegangscode is ingegeven).

Om vanuit een willekeurige weergave terug te keren naar de oorspronkelijke display-weergave drukt u één of meerdere malen op de **MODE**-toets tot **StBY** getoond wordt.

Als gedurende 20 minuten geen enkele toets is gebruikt verschijnt automatisch de Good- of technische weergave op het display.



Parameter-hoofdstuk			
PARA	fabrieke-instelling	Omschrijving	Range
1	85°C	maximale aanvoerwatertemp. CV	20 - 90°C
2*	00	type CV installatie:	
		<i>radiatoren; luchtverwarming; convectoren:</i>	01
		<i>T max. aanvoerwater 85°C; K factor stooklijn 2.3; gradiënt 5°C/min; schakeldifferentie 6°C</i>	
		<i>radiatoren met veel VO of vloerverwarming als bijverwarming:</i>	02
		<i>T max. aanvoerwater 70°C; K factor stooklijn 1.8; gradiënt 5°C/min; schakeldifferentie 5°C</i>	
		<i>vloerverwarming met radiatoren als bijverwarming:</i>	03
		<i>T max. aanvoerwater 60°C; K factor stooklijn 1.5; gradiënt 4°C/min; schakeldifferentie 4°C</i>	
		<i>volledige vloerverwarming:</i>	04
		<i>T max. aanvoerwater 50°C; K factor stooklijn 1.0; gradiënt 3°C/min; schakeldifferentie 3°C</i>	
3	max.	maximale vermogen CV in kW	min-max
4*	00	regelprincipe met aan / uit thermostaat:	
		100 % aan / uit thermostaat	00
		100 % dag / nacht weersafhankelijk	01
5*	2.3	stooklijn K-factor (zie ook stooklijngrafiek)	0.2 - 3.5
6*	1.4	stooklijn exponent (zie ook stooklijngrafiek)	1.1 - 1.4
7*	-10	stooklijn klimazone (zie ook stooklijngrafiek)	-20 - 0
10*	0°C	fijnafstelling stooklijn dagtemperatuur	-5 tot 5°C
11*	0°C	fijnafstelling stooklijn nachttemperatuur	-5 tot 5°C
14	0	gradiënt snelheid	0 - 15
15*	0	booster na nachtverlaging:	
		nee	00
		ja	01
23	-3°C	vorstbeveiligingstemperatuur	-20 tot 10°C
27	0°C	minimale aanvoerwatertemperatuur	0 tot 70°C
31	65°C	uitschakeltemperatuur T3	40 - 80°C
36	0	type driewegklep	
		VC 2010 / VC 8010 / VC 8610	00
		VC 6940 modulerend	01
43	max.	maximaal vermogen WW in kW	min-max
45	0	Niet van toepassing	00 - 01
48	60%	minimale pompcapaciteit	50-100 %
49	75%	maximale pompcapaciteit CV	50-100 %
60	01	Type communicatiebus: (bij MadQ altijd op 03 zetten)	
		Automatische herkenning van ATAG bus of ATAG Z-bus	
		(30 seconden wachttijd bij aansluiten van BrainQ)	01
		ATAG Z-bus (EaZy en WiZe)	02
		ATAG bus (BrainQ en MadQ)	03
89	00	adreskeuze interface:	
		Niet actief	-01
		ATAG busthermostaat	00
		Cascade-opstelling toestel 1 t/m 8 (Eerst bij elke ketel Par. 60 op 03 zetten)	00 - 07

Informatiehoofdstuk		
INFO	Waarde	Omschrijving
1	°C	aanvoerwatertemperatuur T1
4	°C	retourwatertemperatuur T2
5	°C	boilerwatertemperatuur T3
7	°C	buitentemperatuur T4
8	°C	secundaire aanvoerwatertemperatuur T1a (alleen Q60S)
16	%	huidige vermogen in %
17	kW	huidige vermogen in kW
18	kW	huidige belasting in kW
20		indicatie buscommunicatie
21	GJ	verbruik totaal in GJ (G25:... x 33 = .. m3) (G20:... X 28 = ..m3)
22	GJ	verbruik cv in GJ (G25:... x 33 = .. m3) (G20:... X 28 = ..m3)
23	GJ	verbruik ww in GJ (G25:... x 33 = .. m3) (G20:... X 28 = ..m3)
24	uur	totaal aantal branduren
25	uur	aantal branduren CV
26	uur	aantal branduren WW
32	uur	totaal aantal branduren (dagteller)
37	uur	totaal aantal pompuren CV en WW
46	uur	over hoeveel uren service gewenst

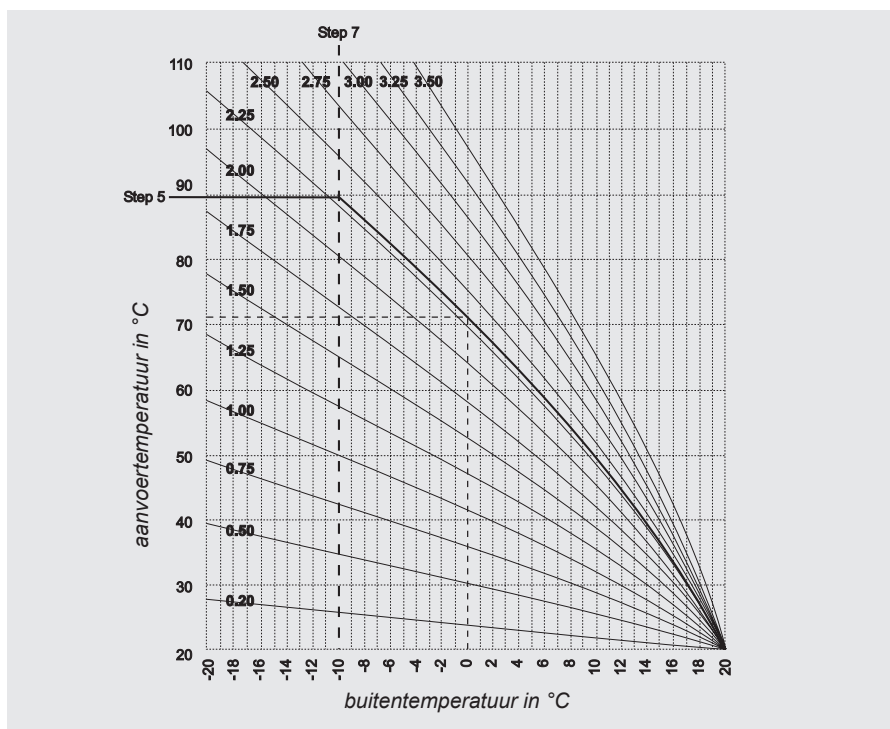
Service-hoofdstuk			
SERV	Waarde	Omschrijving	Instel-mogelijk-heden
1	OFF	toestel in bedrijf met branderfunctie aan	OFF - max.
2	OFF	ventilator instelbaar en brander uit	OFF - max.
3	OFF	pomp instelbaar met brander aan	OFF - max.
4	OFF	showroomstand op ON = actief en OFF = niet actief	ON - OFF

Error-hoofdstuk			
ERRO	Waarde	Omschrijving	
Err.L - Err.5		Laatst opgeslagen storing tot 5 voorgaande storingen	
1		storingscode	
2		bedrijfsstatus	
3	°C	aanvoerwatertemperatuur T1	
4	°C	retourwatertemperatuur T2	
5	kW	belasting	
6	%	pompcapaciteit	

Parameter-, Info-, Service- en Error-hoofdstukken

Tabel 6

* Deze instellingen zijn in combinatie met de ATAG BrainQ overbodig en zullen door de thermostaatregeling zelf worden verzorgd. Een groot deel van de gegevens uit het INFO-hoofdstuk zijn via de BrainQ op te vragen. Voor meer informatie verwijzen wij naar de documentatie van de ATAG BrainQ.



stooklijnininstellingen Parameter Step 6 en 7

grafiek 2

10.4 Fabrieksinstelling activeren (groene toetsfunctie)

Ga om de fabrieksinstellingen opnieuw te activeren als volgt te werk (alle gewijzigde instellingen vervallen hierdoor) :

- Selecteer, indien nodig, de technische weergave;
- Selecteer met de MODE-toets hoofdstuk PARA;
- Druk op de STORE-toets: Het woord "Copy" wordt zichtbaar en de fabrieksinstellingen zijn weer actief.

11 Buiten bedrijf stellen

In sommige situaties kan het voorkomen dat de gehele ketel buiten bedrijf moet worden gesteld. Door de drie functietoetsen (,  of ) uit te zetten (indicatielampjes uit), wordt de ketel buiten bedrijf gesteld. ATAG adviseert om de stekker in de wandcontactdoos te laten zitten, zodat automatisch één keer in de 24 uur de circulatiepomp en de drierwegklep worden geactiveerd om vastzitten te voorkomen.



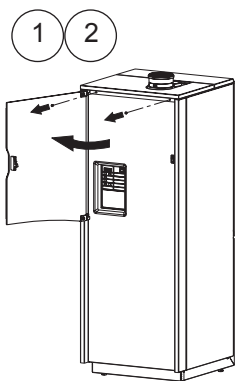
Als er sprake is van vorstgevaar is het in dit geval raadzaam de ketel en/of de installatie af te tappen.

12 Onderhoud

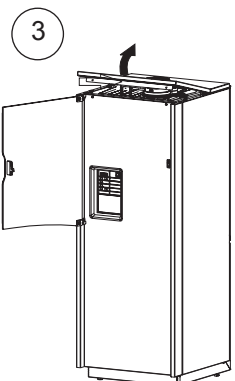


Werkzaamheden aan de ketel mogen alleen door gekwalificeerd personeel met gekalibreerde apparatuur plaats vinden.

Om onderhoud aan de ketel te kunnen verrichten moeten enkele manteldelen verwijderd worden om toegang tot de controleren onderdelen te komen (zie figuur 9).



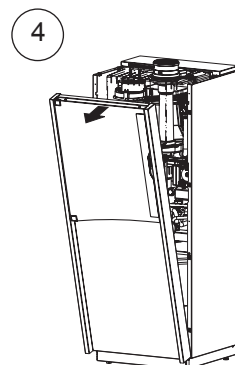
1. Open de deur;
2. Verwijder de 2 schroeven onder de bovenrand;
3. Druk het bovendeel aan de voorzijde omhoog;
4. Sluit de deur en trek het gehele voorpaneel aan de bovenkant naar voren;
5. Verwijder de zwarte rand rond het bedieningspaneel met de schroef;
6. Schuif de bovenste vergrendeling van de Control Tower naar beneden;
7. Draai de Control Tower naar links;
8. Verwijder de transparante luchtkast door middel van de snelsluitingen.



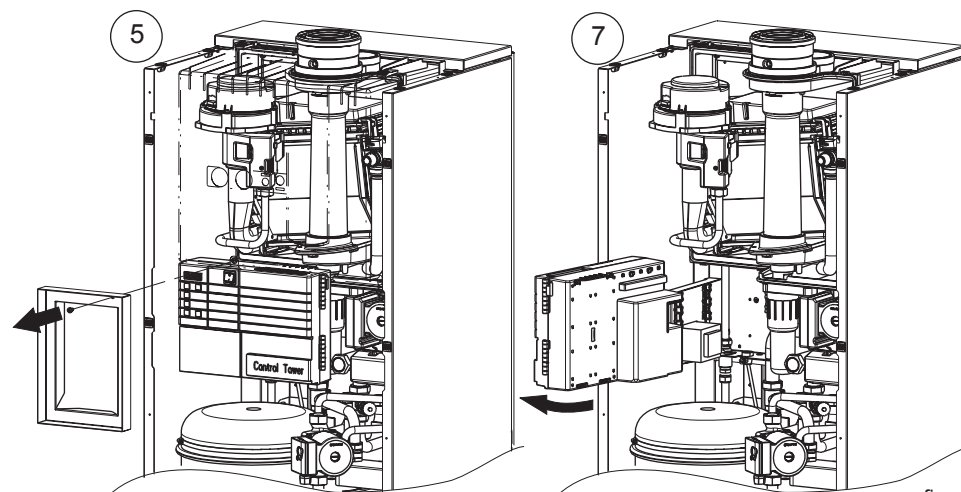
Terugplaatsen in omgekeerde volgorde. Let hierbij op dat de pennen goed in de snelsluitingen vallen.

Het wijzigen van instellingen zoals branderdruk en afstelling van de luchthoeveelheid zijn overbodig. Alleen bij storing aan of vervanging van gasblok, venturi en/of ventilator moet de nuldrukregeling en het O₂ percentage gecontroleerd en zonodig afgesteld worden.

Controleer na (onderhouds-)werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray).

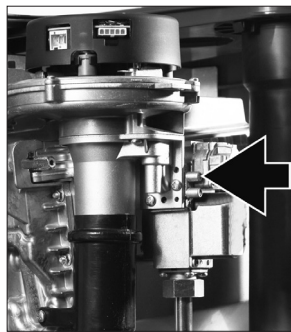


demontage manteldelen Q-CC



figuur 9

12.1 Controle op vervuiling



Meetpunt luchtverplaatsing
figuur 12

Om de ketel gedurende bedrijfsjaren te kunnen controleren op vervuiling is het raadzaam om tijdens het in bedrijf nemen van de ketel de maximale luchtverplaatsing over de ketel te meten. Deze waarde kan per type ketel verschillend zijn.

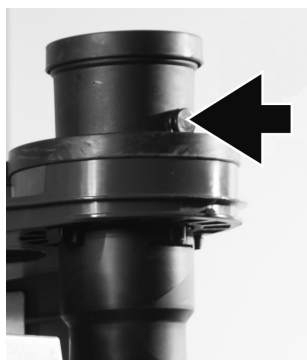
Om deze waarde te kunnen meten dienen de volgende handelingen te worden verricht:

- Druk 5 seconden op de MODE-toets.
- Het display toont COdE gevolgd door een willekeurig getal;
- Selecteer door middel van de + of de - toets de code C123;
- Druk op de Store-toets om de code te bevestigen (code knippert 1 maal);
- Druk op de MODE-toets tot SERV getoond wordt;
- Druk op de STEP-toets tot 2 getoond wordt;
Afwisselend zal nu 2 en OFF getoond worden.
- Draai de bovenste meetnippel open (fig. 12);
- Sluit de slang van de digitale drukmeter aan op de bovenste meetnippel van het gasblok
- Druk op de + toets tot de maximale waarde is bereikt;
De ventilator zal gaan draaien tot het maximum toerental (brander blijft uit)
- Meet de onderdruk en noteer deze waarde.
Bij de volgende controlebeurt van de ketel mag de waarde van de onderdruk maximaal 20% gedaald zijn ten opzichte van de waarde bij in bedrijfname. Indien deze waarde minder dan 20% is gedaald heeft de ketel geen onderhoud nodig.
- Druk op de - toets totdat OFF getoond wordt (ingedrukt houden)
Hiermee is de procedure beëindigd.

12.2 Controle O₂ (Schoorsteenvegerfunctie)



Het O₂ percentage is fabrieksmatig ingesteld. Deze moet bij controle, onderhoud en storing gecontroleerd worden.



meetpunt ten behoeve van O₂
figuur 13

Door middel van de volgende handeling kan deze worden gecontroleerd:

- Verwijder de zwarte afdekkap van het gasblok;
- Zorg ervoor dat de ketel in bedrijf is en de warmte die hij produceert kwijt kan;
- Druk 5 seconden op de MODE-toets.
- Het display toont COdE gevolgd door een willekeurig getal;
- Selecteer door middel van de + of de - toets de code C123;
- Druk op de Store-toets om de code te bevestigen (code knippert 1 maal);
- Druk op de MODE-toets tot SERV getoond wordt;
- Druk op de STEP-toets tot 1 getoond wordt;
Afwisselend zal nu 1 en OFF getoond worden.
- Calibreer de O₂ meter ;
- Plaats de lans van de O₂meter (zie figuur 13);
- Druk op de + toets tot de maximale waarde (in kW) is bereikt;
De ketel zal op vol last branden (waarde op display in kW)
- O₂ percentage bij vollast =

	Aardgas	Propan
	4,7% (-1,2%, +0,8%)	5,1% (-1,2%, +0,7%)
- Laat de meetapparatuur de O₂ meting uitvoeren.

Tot slot moet het O₂ percentage op laaglast worden gecontroleerd:

- Druk op de - toets tot de minimale waarde is bereikt.
De ketel brandt nu op laaglast.
- Laat de meetapparatuur de O₂ meting uitvoeren en controleer of de gemeten O₂ op laaglast tussen de volgende waarden ligt:

- O₂ percentage bij laaglast tussen

	Aardgas	Propan
	5,0% en 7,0%	5,1% en 7,0%

Neem contact op met ATAG Verwarming België indien de gemeten waarde buiten deze waarden ligt.

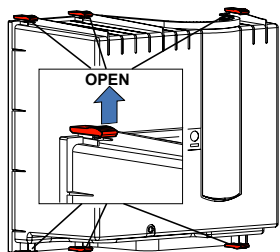
Beëindiging van de meting:

- Druk op de - toets totdat OFF getoond wordt (ingedrukt houden).
Hiermee is de procedure beëindigd.
- Plaats de zwarte afdekkap weer op het gasblok en zet deze met de schroef vast

12.3 Onderhoudswerkzaamheden

Benodigd gereedschap:

- Kruiskopschroevendraaier
- ATAG Sleutelset met 3 bits (inbus 4mm, inbus 5mm en kruiskop PZ2)
- Steeksleutel 8mm
- Universeelmeter



Openen luchtkast figuur 16

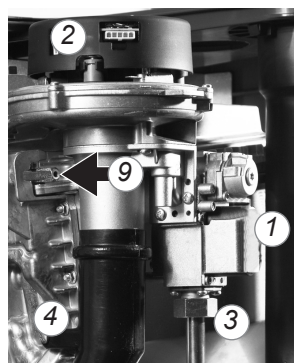
Om onderhoud te kunnen verrichten moeten de volgende handelingen uitgevoerd worden:

- Schakel het toestel uit;
- Verwijder de mantel volgens de beschrijving op pagina 29.

Luchtkast

Zie figuur 16:

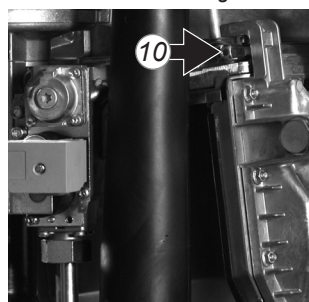
- Verwijder de luchtkast;
- Reinig de luchtkast met een doek en een niet schurend schoonmaakmiddel;



ventilator en gasklep
figuur 17

Ventilatorunit en brandercassette (zie fig. 17-19)

- Haal de stekerverbinding van het gasblok (1) en de ventilator (2) los;
- Draai de koppeling (3) van het gasblok los;
- Vervang de gasblokpakking door een nieuwe;
- Draai de voorste kruiskopschroef (4) van de luchtaanzuigdemper los;
- Draai nu met de inbussleutel de linker (9) en rechter knevelstang (10) een kwartslag en trek deze naar voren eruit. Let hierbij op de draairichting (rode controlenokjes);
- Neem nu de complete ventilatorunit met gasblok van de warmtewisselaar naar voren weg;
- Verwijder de brandercassette uit de ventilatorunit;
- Controleer de brandercassette op slijtage, vervuiling en eventuele breuk. Reinig de brandercassette met een zachte borstel en een stofzuiger. Vervang bij breuk altijd de hele brandercassette;
- Vervang de pakking tussen brander en bovenbak en de pakking tussen bovenbak en wisselaar;
- Controleer de venturi en de gasluchtverdeelplaat op vervuiling en reinig deze, indien noodzakelijk, met een zachte borstel in combinatie met een stofzuiger. Als de luchtkast sterk vervuild is met stof, is het aannemelijk dat de ventilatorwaaier ook vervuild is. Om deze te reinigen moet de ventilator gedemonteerd worden van de bovenbak en van de venturi. Reinig de waaier met een zachte borstel en stofzuiger. Vervang daarbij de pakking en let op tijdens het monteren van de ventilatoronderdelen dat de nieuwe pakking juist gemonteerd wordt.



figuur 18

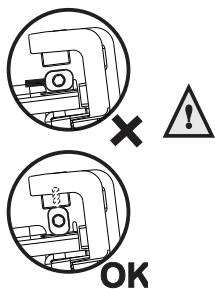
Warmtewisselaar

- Controleer de warmtewisselaar op vervuiling. Reinig deze, indien nodig, met een zachte borstel en een stofzuiger. Voorkom dat eventuele vervuiling naar beneden valt.

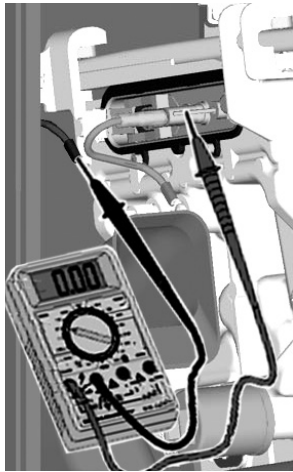
Het van bovenaf doorspoelen met water van de wisselaar is niet toegestaan.

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

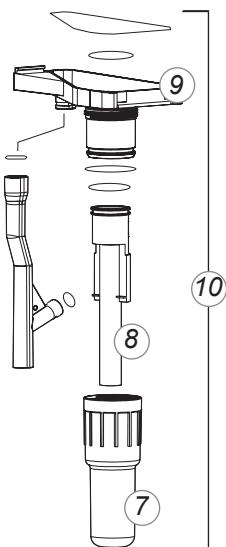
Let tijdens montage op het juist positioneren van de knevelstangen. Deze dienen verticaal te staan.



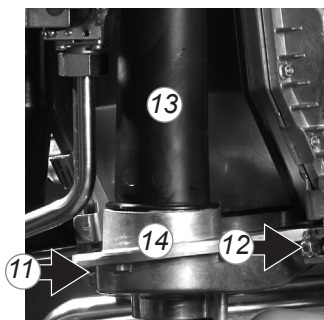
Klemstangen figuur 19



Ionisatiestroom meten
figuur 20



Sifon
figuur 21



Condensbak
figuur 22

Ontstekingselektrode

Het vervangen van de ontstekingselektrode is alleen noodzakelijk als de pennen versleten zijn.

Dit is te constateren door de ionisatiestroom te meten. De minimale ionisatiestroom moet groter zijn dan 2,5 μ A op vollast. Zie figuur 20.

Als het kijkglas beschadigd is moet de gehele ontstekingselektrode vervangen worden. Vervanging gaat als volgt:

- Neem de stekkerverbindingen op de ontstekingselektrode weg;
- Druk de clips aan weerszijden van de elektrode naar buiten en neem de elektrode weg;
- Verwijder en vervang de pakking;

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

Sifon en condensbak (zie figuur 21-23)

- Demonteer allereerst de sifonbeker (7).
- Controleer deze op vervuiling. Indien er geen sterke vervuiling aangetroffen wordt in de sifonbeker is het niet noodzakelijk de condensbak te demonteren of te reinigen. Indien de sifonbeker sterke vervuiling vertoont moet de condensbak gereinigd worden.
- Verwijder hiervoor ook de binnenste sifonpijp (8) die nog in de condensbak steekt.
- Controleer de O-ringen van zowel de sifonbeker als van de sifonpijp en vervang deze indien noodzakelijk.
- Reinig beide delen door deze te spoelen met water.
- Vet de O-ringen opnieuw in met zuurvrij O-ringvet om het monteren te vergemakkelijken.
- Indien er lekkage is opgetreden aan de sifonbak (9) of sifonbeker (7), vervang dan de complete sifon (10) met S44516xx:
- Verwijder de stekker van de eventuele aanwezig rookgassensor.
- Draai met de inbussleutel de korte knevelstangen (11 en 12) een kwartslag en trek deze naar voren eruit. Let hierbij op de draairichting (rode controlenokjes).
- Trek nu de knevelstangen naar voren en onder de condensbak vandaan.
- Schuif de uitlaatpijp (13) ongeveer 1 cm naar boven.
- Druk nu de condensbak (14) voorzichtig naar beneden en neem deze naar voren weg;
- Vervang de condensbakpakking door een nieuwe.
- Reinig de vervuilde condensbak met water en een harde borstel.
- Controleer de condensbak op lekkages.

Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

Let tijdens het monteren van de condensbak op dat de pakking geheel rondom afsluit.

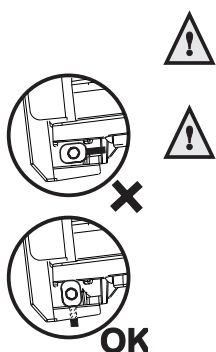
Let tijdens montage op het juist positioneren van de knevelstangen. Deze dienen verticaal te staan.

Vervang tijdens een onderhoudsbeurt altijd de pakkingen van losgenomen onderdelen.

Sanitair deel

Indien de tapwaterprestatie teruglopen kan dit veroorzaakt worden door afzetting in de platenwisselaar. Deze moet dan uitgebouwd en gespoeld worden om de aanslag te verwijderen.

Neem het toestel weer in bedrijf en voer een rookgasanalyse uit (zie pag.31).



Klemstangen
figuur 23

12.4 Onderhoudsfrequentie

ATAG adviseert, om jaarlijks een inspectie- /onderhoudsbeurt aan de ketel uit te voeren, echter minimaal elke 2 jaar een inspectiebeurt en elke 4 jaar een onderhoudsbeurt, afhankelijk van de in de garantievoorwaarden vermelde bedrijfsuren.

12.5 Garantie

Voor de garantievoorwaarden verwijzen we naar de Garantiekaart die bij het toestel is bijgeleverd.

13 Storingsindicatie

Op het display wordt een geconstateerde fout aangegeven in blokkerings- of errormeldingen. Het onderscheidt tussen deze twee meldingen is dat blokkeringen van tijdelijke aard kunnen zijn en errormeldingen vaste vergrendelingen zijn. De regeling zal proberen een vergrendeling te voorkomen en de ketel tijdelijk uit schakelen door een blokkering. Hieronder een opsomming van enkele meldingen.

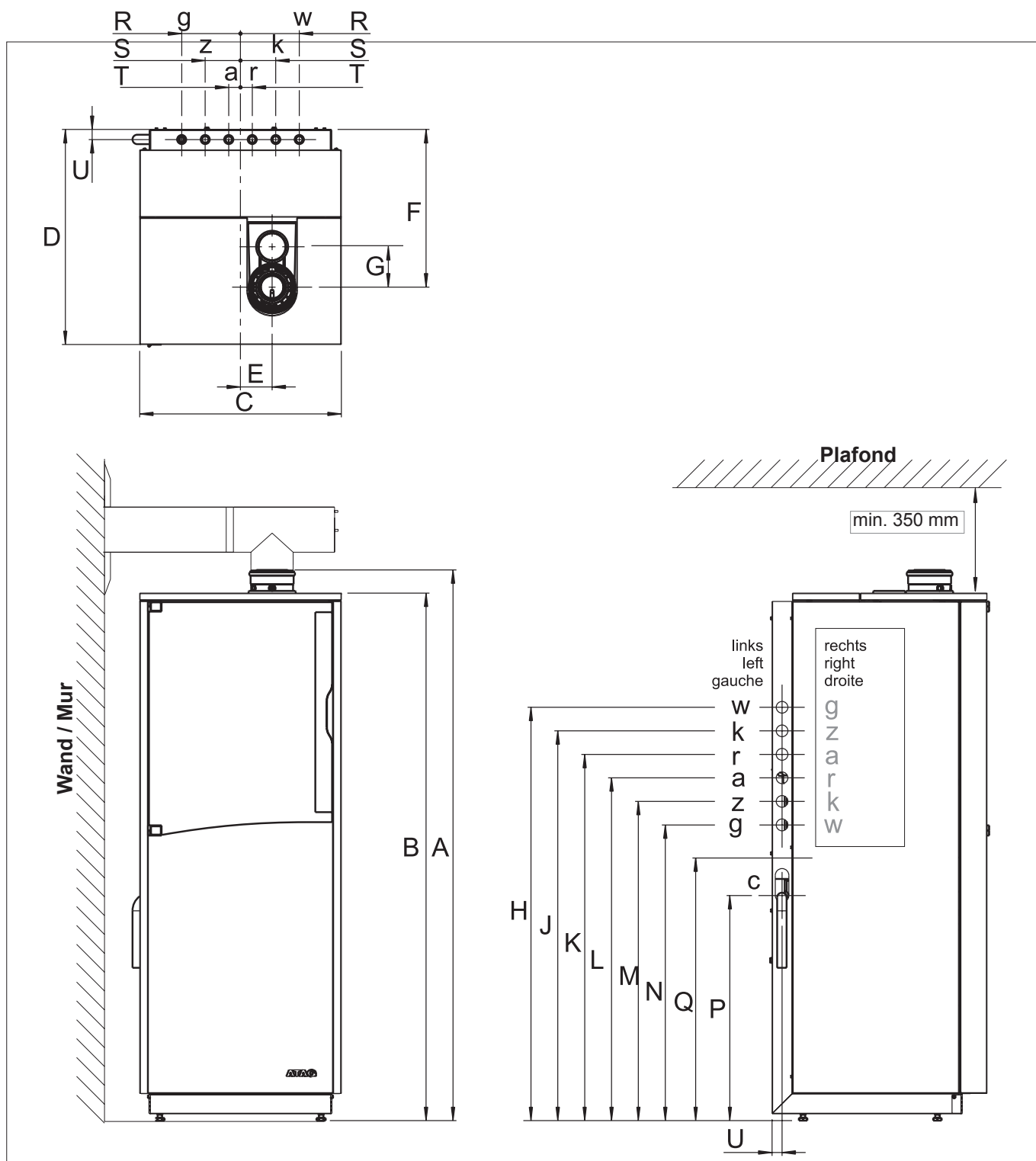
Blokkeringen **bL** met op de laatste 2 posities een cijfer.

- bL01** Blokkering 01:
Extern beveiligingscontact verbroken.
- bL60** Blokkering 60:
Verkeerde parameterinstelling van het minimale of maximale vermogen.
- bL67** Blokkering 67:
Er is een ΔT geconstateerd tussen aanvoer- en retoursensor, terwijl de brander niet in werking is. Nadat de ΔT verdwenen is zal de blokkering opgeheven worden.
- bL80** Blokkering 80:
Maximale rookgastemperatuur is overschreden (indien rookgassensor aanwezig). Pas nadat de rookgastemperatuur onder de maximale rookgastemperatuur komt wordt de blokkering opgeheven.
- bL81** Blokkering 81:
Rookgassensor onderbroken nadat deze wel op de regeling aangesloten is geweest. Brander is geblokkeerd totdat rookgassensor weer is aangesloten.
- bL82** Blokkering 82:
Rookgassensor kortgesloten, warmtevraag geblokkeerd en pompcapaciteit op minimum.
- bL85** Blokkering 85:
Door de regeling is geen waterstroming geconstateerd. Automatische ontluuchtingscyclus wordt gestart. Wanneer tijdens deze cyclus waterstroming wordt geconstateerd, wordt de ontluuchtingscyclus beëindigd en de brander vrijgegeven.
- bL86** Blokkering 86:
De netfrequentie wijkt meer dan 2,5Hz af. (<47,5Hz, >52,5Hz)

Error **E** met op de laatste 2 posities een cijfer.

- E00** Error 00: ten onrechte vlamvorming
- E01** Error 01: kortsluiting 24 Volt circuit
- E02** Error 02: geen vlamvorming
- E04** Error 04: de regeling heeft een programmafout ontdekt
- E05** Error 05: fout stuurautomaat
- E19** Error 19: fout stuurautomaat
- E28** Error 28: geen signaal van de ventilator

Appendix A. Maatgegevens / Dimensions



Keteltype	Type de chaudière		BE Q25CC	BE Q30CC
			mm	mm
Évacuation fumées / arrivée air de combustion	Évacuation fumées / arrivée air de combustion		ø80/125 Option 2x ø80	
Conduite de gaz	Conduite de gaz	g	1"bride	1"bride
Conduite de circulation ECS	Conduite de circulation ECS	z	1"bride	1"bride
Conduite départ CC	Conduite départ CC	a	1"bride	1"bride
Conduite de retour CC	Conduite de retour CC	r	1"bride	1"bride
Conduite d'eau froide	Conduite d'eau froide	k	1"bride	1"bride
Conduite d'ECS	Conduite d'ECS	w	1"bride	1"bride
Conduite d'évacuation des condensats	Conduite d'évacuation des condensats	c	25 int. flex	26 int. flex

Keteltype	Type de chaudière		BE Q25CC	BE Q30CC
				cm
Hoogte totaal	Hauteur totale	A		164
Hoogte ketel	Hauteur chaudière	B		157
Breedte	Largeur	C		60
Diepte	Profondeur	D		64
Midden / Rookgasafvoer	Centre / évacuation des fumées	E		9,5
Achterzijde / Rookgasafvoer	Arrière / évacuation des fumées	F		47
H.o.h. rookgasafvoer en luchttoevoer	Entre axes évacuation des fumées et arrivée d'air	G		12

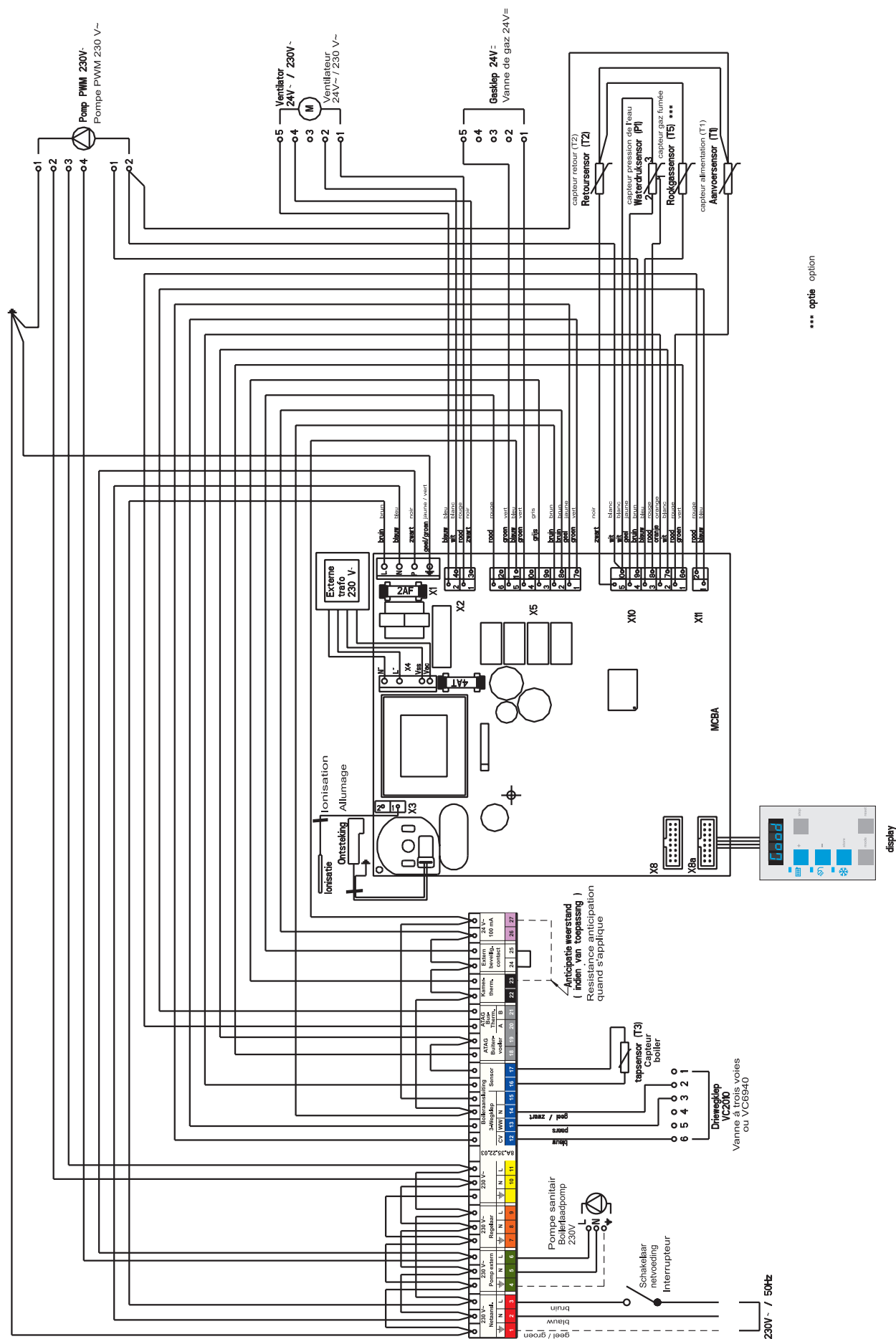
Aansluiting leidingen L of R:		Raccordement des conduites G ou D:		Links/Gauche	Rechts/Droite
Onderzijde /	warmwaterleiding - w	Face inférieure /	conduite d'eau chaude - w	123	
	gasleiding - g		conduite de gaz - g		123
Onderzijde /	koudwaterleiding - k	Face inférieure /	conduite d'eau froide - k	116	
	circulatieleiding - z		conduite de circulation - z		116
Onderzijde /	CV-retourleiding - r	Face inférieure /	conduite de retour CC - r	109	
	CV-aanvoerleiding - a		conduite départ CC - a		109
Onderzijde /	CV-aanvoerleiding - a	Face inférieure /	conduite départ CC - a	102	
	CV-retourleiding - r		conduite de retour CC - r		102
Onderzijde /	conduite de circulation - z	Face inférieure /	conduite de circulation - z	95	
	conduite d'eau froide - k		conduite d'eau froide - k		95
Onderzijde /	gasleiding - g	Face inférieure /	conduite de gaz - g	88	
	warmwaterleiding - w		conduite d'eau chaude - w		88
Onderzijde /	condensafvoerleiding - c	Face inférieure /	conduite des condensats - c	67	67
Onderzijde /	bovenzijde flenskoppeling leidingen	Face inférieure /	dessus bride de raccordement des conduites	78	
Aansluiting leidingen boven:		Raccordement des conduites au-dessus:			
Centre /	gasleiding - g	Centre /	conduite de gaz - g	R	17,5
	warmwaterleiding - w		conduite d'eau chaude - w		
	conduite de circulation - z		conduite de circulation - z		
	koudwaterleiding - k		conduite d'eau froide - k		
Centre /	CV-aanvoerleiding - a	Centre /	conduite départ CC - a	T	3,5
	CV-retourleiding - r		conduite de retour CC - r		
Achterzijde /	hart alle leidingen	Arrière /	centre des toutes les conduites	U	3

Appendix B. Technische specificaties / Spécifications technique

Keteltype	Wisselaartype	Type de chaudière	Type d'échangeur de chaleur	ATAG Blauwe Engel Q-CC	
				Q25CC	Q30CC
Belasting op bovenwaarde CV G20		Débit calorifique sur valeur haute CC G20	kW	25	30
Q _n Belasting op onderwaarde CV G20		Q _n Débit calorifique sur valeur basse CC G20	kW	22,5	27
Q _{rw} Belasting op onderwaarde WW G20		Q _{rw} Débit calorifique sur valeur basse ECS G20			34,2
Q _{min} Belasting op onderwaarde CV G20		Q _{min} Débit calorifique sur valeur basse CC G20		4,5	6,2
Belasting op bovenwaarde CV G25		Débit calorifique sur valeur haute CC G25		20,5	24,6
Q _n Belasting op onderwaarde CV G25		Q _n Débit calorifique sur valeur basse CC G25		18,5	22,1
Q _{rw} Belasting op onderwaarde WW G25		Q _{rw} Débit calorifique sur valeur basse ECS G25			28
Q _{min} Belasting op onderwaarde CV G25		Q _{min} Débit calorifique sur valeur basse CC G25		3,7	5,1
Efficiency klasse volgens BED		Classification de rendement conforme BED		★★★★	★★★★
Rendement volgens EN677 (36/30°C deellast, onderw.)		Rendement suivant EN677 (36/30°C débit gradué à valeur basse)	%	110,3	109,9
Rendement volgens EN677 (80/60°C vollast, onderw.)		Rendement suivant EN677 (80/60°C débit plein à valeur basse)	%	98,3	98,3
Rendement (50/30 VL)		Rendement (50/30 VL)	%	106,1	106,1
Modulatierbereik CV G20 (vermogen, 80/60°C)		Plage de modulation CC G20 (puissance, 80/60°C)	kW	4,4	6,1
				22,1	26,5
Modulatierbereik CV G20 (vermogen, 50/30°C)		Plage de modulation CC G20 (puissance, 50/30°C)	kW	5,0	6,8
				23,9	28,6
Modulatierbereik CV G25 (vermogen, 80/60°C)		Plage de modulation CC G25 (puissance, 80/60°C)	kW	3,6	4,9
				18,1	21,5
Modulatierbereik CV G25 (vermogen, 50/30°C)		Plage de modulation CC G25 (puissance, 50/30°C)	kW	4,1	5,6
				19,6	23,5
Nox klasse EN483		Classification Nox EN483		5	5
O ₂ (G20/G25)		CO ₂ /O ₂ (G20/G25)	%	4,7	
Rookgasafvoer terugslagklep aanwezig		Vanne de non retour fumées présent		nee / non	
Temperatuurklasse tbv kunststof RGA		Catégorie de température pour évacuation en matière plastique		T100	
Gas categorie		Catégorie de gaz		I2E(S) G20/G25 20/25mbar	
Afvoerklasse		Catégorie d'évacuation		B23 B33 C13 C33 C43 C53 C83 C93	
Rookgastemp. CV (80/60°C op vollast)		Température fumées CC (80/60°C à pleine charge)	°C	68	69
Rookgastemp. CV (50/30°C op laaglast)		Température fumées CC (50/30°C à charge basse)	°C	31	
Gasverbruik G20 CV (WW) (bij 1013 mbar/15°C)		Consommation de gaz G20 CC (ECS) (à 1013 mbar/15°C)	m³/h	2,38	2,86
Gasverbruik G25 CV (WW) (bij 1013 mbar/15°C)		Consommation de gaz G25 CC (ECS) (à 1013 mbar/15°C)	m³/h	2,27	3,32
Opgenomen max. elektr. verm.		Consommation électrique maximum	W	79	75
Opgenomen standby elektr. verm.		Consommation électrique standby	W	10	
Stroomsoort		Type courant	V/Hz	230/50	
Beschermingsgraad vlg. EN 60529		Degré de protection suivant EN 60529		IPX0D	
Gewicht (leeg)		Poids (vide)	kg	96	126
Breedte		Largeur	mm	600	
Hoogte		Hauteur	mm	1550	
Diepte		Profondeur	mm	640	
Waterinhoud CV-zijdig		Contenu eau côté CC	l	3,5	5
Waterinhoud WW-zijdig		Contenu eau côté ECS	l	100	100
Nadraaitijd pomp CV		Temporisation de la pompe CC	min	5	
Nadraaitijd pomp WW		Temporisation de la pompe ECS	min	1	
P _{MS} Waterdruk CV minimaal/maximaal		P _{MS} Pression minimum/maximum de l'eau CC	bar	1/3	
P _{MW} Waterdruk WW maximaal		P _{MW} Pression maximum de l'ECS	bar	8	
Aanvoerwatertemperatuur maximaal		Température maximum eau de départ	°C	85	
Type pomp		Type pompe	UPM2	20-70	20-70
Beschikbare opvoerhoogte pomp CV		Hauteur de refoulement disponible de la pompe	kPa	25	20
Tapdebiet (bij ΔT van 25°C) 1° 10 min.		Débit de l'ESC (à ΔT de 25°C) 1° 10 min.	l/min	27	31
Tapdebiet (bij 60°C) 1° 10 min.		Débit de l'ESC (à 60°C) 1° 10 min.	l/min	13,5	15,5
Tapdebiet (bij 60°C) met gelijktijdigheid (1° 10 min.)		Débit de l'ESC (à 60°C) avec simultanéité (1° 10 min.)	l/min	11	12,5
Tapwatertemperatuur (T _{ent} =10°C)		Température de l'ECS (T _{ent} =10°C)	°C	60	
Effectieve toestelwachtijd		Temps d'attente effectif de chaudière	sec	0	
Drukverschil tapwaterzijdig		Différence de pression côté ECS	bar	0,1	
CE productindicatienummer(PIN)		Numéro d'identification produit CE (PIN)		0063BQ3021	

Technische specificaties		Spécification techniques		Propan/Propane GPL	
Keteltype	Type	Type		Q25CC	Q30CC
	Wisselaartype	Type d'échangeur de chaleur		OSS2	OSS2
CO ₂	CO ₂	%		10,5	
O ₂	O ₂	%		5,1	
Restrictie diameter	Diamètre diaphragme	mm		4,15	5,2
Display indicatie	Indications sur écran			25.tP	30.tP
Voordruk	Pression Gaz	mbar		see data plate propane	
Belasting(H _i)	Débit calorifique sur valeur basse	kW		22,5	27/34,2
Gasverbruik G31 (1015mbar, 15°C)	Consommation G31 (1015mbar, 15°C)	kg/h		1,80	2,16
		m³/h		0,92	1,10
Modulatierbereik(80/60°C)	Champ modulation (80/60°C)	kW		9.8 - 21.9	15.6 - 26.3
Modulatierbereik(50/30°C)	Champ modulation (50/30°C)	kW		11.0 - 23.9	17.5 - 28.6

ErP specificaties volgens Europese Richtlijn 2010/30/EU		Specifications ErP suivant Directive Européenne 2010/30/EU		ATAG Blauwe Engel Q-CC	
Keteltype	Type de chaudière			Q25CC	Q30CC
Opgegeven capaciteitsprofiel tapwaterkring	Profil de soutirage déclaré ECS			XL	XL
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming	Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux			A	A
Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming	Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			A	A
Nominaal vermogen (P _n)	Puissance utile (P _n)	kW		22	33
Jaarlijks energieverbruik (Q _{HE})	Consommation annuelle d'énergie (Q _{HE})	GJ		7	9
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (AEC)	Consommation annuelle d'électricité ECS (AEC)	kWh		104	104
Jaarlijks brandstofverbruik (AFC)	Consommation annuelle de combustible (AFC)	GJ		23	23
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (η _s)	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (η _s)	%		94	94
Energie-efficiëntie van waterverwarming (η _{WH})	Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η _{WH})	%		80	80
Geluidsvermogensniveau, binnen (L _{WA})	Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur (L _{WA})	dB		47	49



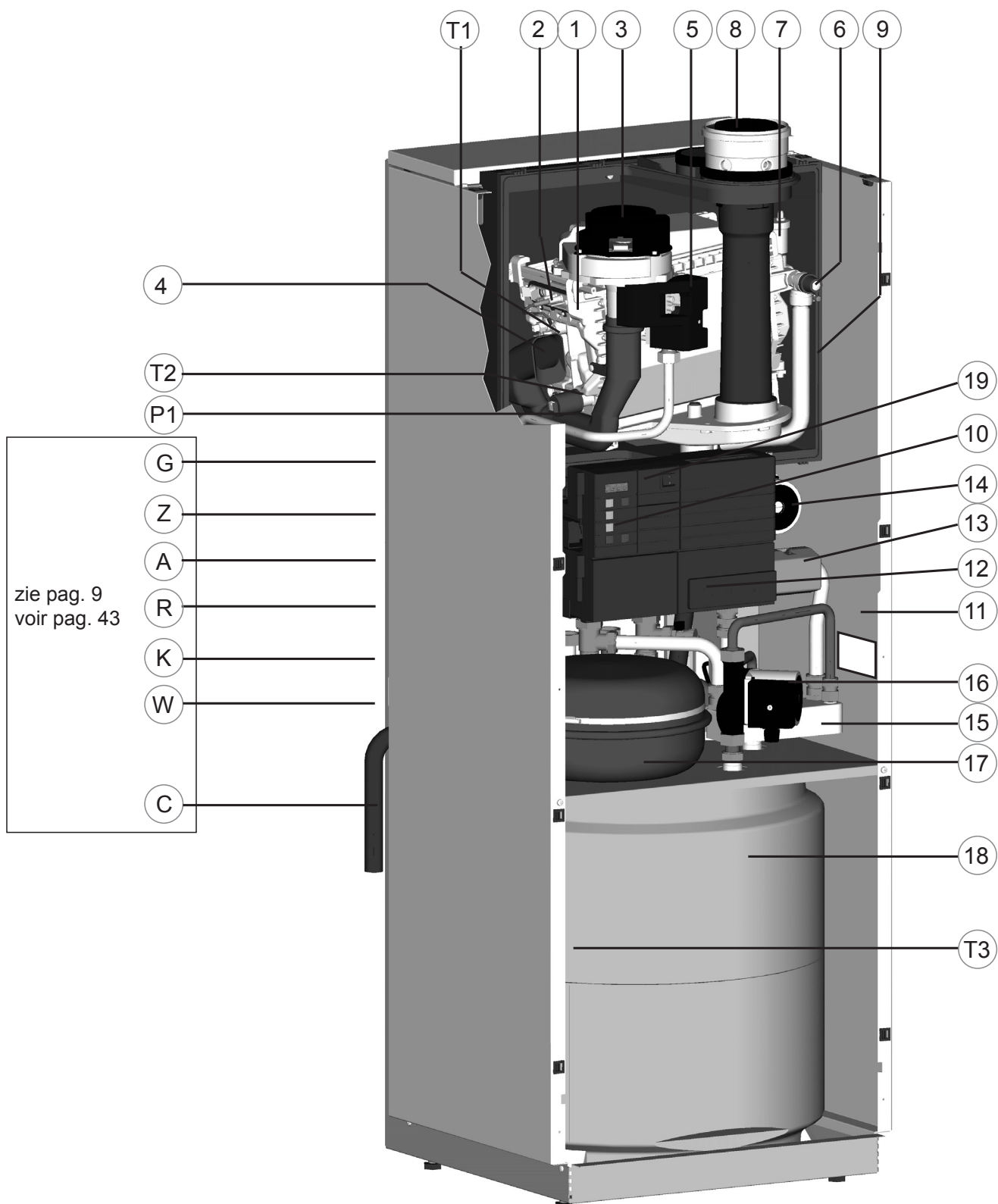
*** optie option

Annexe D. Toevoegmiddelen cv-water / Additifs d'eau CC

Indien voldaan is aan de gestelde eisen aan het vulwater gesteld in hoofdstuk Waterkwaliteit, zijn er middelen die toegestaan zijn voor onderstaande toepassing en bijbehorende dosering. Indien deze middelen en concentratie niet volgens deze bijlage gehanteerd worden vervalt de garantie op de door ATAG geleverde producten in de installatie. *Quand les exigences de l'eau de remplissage indiquées au chapitre Qualité de l'eau ont été respectées, certains additifs sont autorisés pour les applications citées ci-dessous et le dosage associé. La garantie sur les produits d'installation livrés par ATAG expire, si ces additifs et concentrations ne sont pas utilisés conformément à cette annexe.*

Type toevoegmiddel	Leverancier en specificaties	Max. concentratie	Toepassing
Type d'additif	Fournisseur et spécifications	Concentration max.	Application
Corrosie inhibitoren <i>Inhibiteurs de corrosion</i>	Sentinel X100 Corrosiewerend beschermingsmiddel van CV systemen. Kiwa gecertificeerd <i>Moyen de protection contre la corrosion de systèmes de chauffage. Certifié Kiwa</i>	1-2 l/100 liter CV water inhoud 1-2 litres / 100 litres contenance d'eau CC	Waterige oplossing van organische en anorganische middelen ter bestrijding van corrosie en ketelsteenvorming <i>Solution aqueuse de produits organiques et inorganiques pour lutter contre la corrosion et l'entartrage</i>
	Fernox F1 Protector Corrosiewerend beschermingsmiddel voor cv-installaties, KIWA-ATA K62581, Belgaqua Cat III <i>Moyen de protection contre la corrosion de systèmes de chauffage. Certifié Kiwa KIWA-ATA K62581 et Belgaqua Cat III</i>	500 ml bus of 265 ml Express / 100 L cv-water inhoud <i>Bidon de 500 ml ou 265 ml d'Express / 100 litres contenance d'eau CC</i>	Bescherming tegen corrosie en kalkafzetting. <i>Protection contre la corrosion et l'entartrage.</i>
Antivries <i>Antigel</i>	Kalsbeek Monopropyleenglycol / propaan-1,2-diol + inhibitoren AKWA-Colpro KIWA-ATA Nr. 2104/1 <i>Monopropylenglycol / propane-1,2-diol + inhibiteurs AKWA-Colpro KIWA-ATA Nr. 2104/1</i>	50% w/w 50% eau/eau	Antivries <i>Antigel</i>
	Tyfocon L Monopropyleenglycol / propaan-1,2-diol + inhibitoren <i>Monopropylenglycol / propane-1,2-diol + inhibiteurs</i>	50% w/w 50% eau/eau	Antivries <i>Antigel</i>
	Sentinel X500 Monopropyleenglycol + inhibitoren Kiwa gecertificeerd <i>Monopropylenglycol + inhibiteurs Certifié par Kiwa</i>	20-50% w/w 20-50% eau/eau	Antivries <i>Antigel</i>
	Fernox Alphi 11 Monopropyleenglycol met inhibitoren en pH buffer, KIWA-ATA K62581, Belgaqua Cat III <i>Monopropylenglycol + inhibiteurs Certifié par Kiwa KIWA-ATA K62581 et Belgaqua Cat III</i>	25-50% w/w 25-50% eau/eau	Antivries gecombineerd met F1 Protector <i>Antigel combiné avec F1 Protector</i>

Systeem reinigers <i>Nettoyeurs de systèmes</i>	Sentinel X300 Oplossing van fosfaat, organische heterocyclische verbindingen, polymeren en organische basen Kiwa gecertificeerd <i>Solution de phosphate, composés hétérocycliques organiques, bases polymères et organiques. Produit certifié Kiwa</i>	1 liter / 100 liter <i>1 litre / 100 litres</i>	Voor nieuwe cv-installaties. Verwijdert olien/vetten en vloeimiddelresten <i>Pour nouvelles installations CC. Elimine les huiles/grasses et résidus de fondants</i>
	Sentinel X400 Oplossing van syntehtische organische polymeren <i>Solution de polymères synthétiques, organiques</i>	1-2 liter / 100 liter <i>1-2 litres / 100 litres</i>	Voor het reinigen van bestaande cv-installaties. Verwijdert bezinksel. <i>Pour le nettoyage d'installations de CC existantes. Elimine les dépôts.</i>
	Sentinel X800 Jetflo Waterige emulsie van dispergeermiddelen, bevochtigingsmiddelen en inhibitoren <i>Emulsion aqueuse de produits dispersants, humidificateurs et inhibiteurs</i>	1-2 liter / 100 liter <i>1-2 litres / 100 litres</i>	Voor het reinigen van nieuwe en bestaande cv-installaties. Verwijdert ijzer en calcium gerelateerde bezinksel. <i>Pour le nettoyage d'installations de CC neuves et existantes. Elimine les dépôts se rapportant à la magnétite et au calcaire</i>
	Fernox F3 Cleaner Vloeibare pH neutrale allesreiniger voor cv-installaties <i>Nettoyant liquide pH neutre pour toutes les installations de CC</i>	500 ml / 100 L <i>500 ml / 100 L</i>	Voor het reinigen van cv-installaties <i>Pour le nettoyage d'installations de CC</i>
	Fernox F5 Cleaner Express pH neutrale allesreiniger voor cv-installaties <i>Nettoyant Express pH neutre pour toutes les installations de CC</i>	295 ml / 100 L <i>295 ml / 100 L</i>	Voor het reinigen van cv-installaties <i>Pour le nettoyage d'installations de CC</i>



- 1 Warmtewisselaar
- 2 Ontstekingselektrode
- 3 Ventilatorunit
- 4 Luchtinlaatdemper
- 5 Gasblok
- 6 Overstortventiel
- 7 Automatische ontluchter
- 8 Rookgasafvoer
- 9 Luchtkast
- 10 Bedieningspaneel
- 11 Typeplaat
- 12 Control Tower (CMS)
- 13 Driewegklep
- 14 Circulatiepomp
- 15 Platenwisselaar
- 16 Sanitaire pomp
- 17 Expansievat CV
- 18 Boiler
- 19 Hoofdschakelaar

- G Gasleiding
 K Koudwaterleiding
 W Warmwaterleiding
 A Aanvoerleiding CV
 R Retourleiding CV
 C Condensafvoerleiding
 Z Circulatieleidingaansluiting
 T1 Aanvoersensor
 T2 Retoursensor
 T3 Boilersensor
 T4 Buitenvoeler (optie)
 T5 Rookgasgassensor (optie)

- P1 Waterdruksensor

- 1 échangeur de chaleur
- 2 unité d'allumage
- 3 unité de ventilateur
- 4 assourdisseur d'aspiration d'air.
- 5 bloc gaz.
- 6 soupape de décharge.
- 7 purgeur automatique.
- 8 évacuation des gaz de fumées
- 9 boîte à air
- 10 panneau de contrôle
- 11 plaque signalétique
- 12 Control Tower (CMS)
- 13 vanne 3 voies
- 14 pompe de circulation
- 15 échangeur de chaleur des plaques
- 16 pompe sanitair
- 17 vase d'expansion CC
- 18 boiler en inox
- 19 interrupteur général

- G conduite de gaz
 K conduite d'eau froide
 W conduite d'ECS
 A conduite de départ chauffage
 R conduite de retour chauffage
 C conduite de condensats
 Z conduite de circulation ECS
 T1 sonde de départ
 T2 sonde de retour
 T3 sonde de boiler
 T4 sonde externe (option)
 T5 sonde de fumées (option)

- P1 sonde de pression d'eau

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby declares ATAG Verwarming Nederland BV that,

the condensing boiler types: ATAG

Q25CC

Q30CC

are in conformity with the provisions of the following EC Directives, including all amendments, and with national legislation implementing these directives:

<u>Directive</u>		<u>Used standards</u>
Gas Appliance Directive	2009/142/EC (ex.90/396/EEG)	EN483: 1999,A2 ;2001-C1 ;2006,A4 ;2007 EN50165: 1997
Efficiency Directive	92/42/EEC	EN677: 1998
Low Voltage Directive	2006/95/EG	EN50165: 1997 EN60335-1: 1994
EMC Directive	2004/108/EG	EN61000-3-2: 2000,A1 ;2001,A2 ;2005 EN61000-3-3: 1995,2006 EN55014-1: 1993,A1;2001,A2;2002 EN50165: 1997,A1;2001 EN55014-2: 1997,A1;2001

Report numbers

	GAD	ED	LVD	EMC D
ATAG Q	177021	177021	177021	178195-EMC

and that the products are in conformity with EC type-examination certificate number E0430, as stated by KIWA-Gastec Certification BV, Apeldoorn, The Netherlands.

Date : 2-11-2010

Signature :

Full name : C. Berlo
CEO



ATAG
Verwarming

Adres: Galileistraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde • Postadres: Postbus 105, 7130 AC Lichtenvoorde
Telefoon: +31(0) 544 391777, Fax: +31(0) 544 391703
E-mail: info@atagverwarming.com Internet: http://www.atagverwarming.nl

Verklaring van overeenstemming

Declaration de conformité

Einverständniserklärung

ATAG Verwarming Nederland BV, gevestigd te Lichtenvoorde Nederland, verklaart hierbij dat door Gastec Certification BV, Wilmersdorf 50, gevestigd te Apeldoorn Nederland, is vastgesteld dat de typen:

ATAG Verwarming Nederland BV, situé à Lichtenvoorde Pays-Bas, déclare que Gastec Certification BV, Wilmersdorf 50, situé à Apeldoorn Nederland a constaté que les types :

ATAG Verwarming Nederland BV, mit Geschäftssitz in Lichtenvoorde Niederlande, erklärt dass von Gastec Certification BV, Wilmersdorf 50, mit Geschäftssitz in Apeldoorn Niederlande, ist festgestellt dass für die Typen:

		CO_G20	NOx_G20	CO_G31	NOx_G31
General	mg/kWh*	≤110	≤70	≤121	≤91
Q25S & Q25CC& Q25SC200V & Q25SC200N & Q25SC380N	mg/kWh	37.83	22.31		
Q25S/P & Q25CC/P & Q25SC200V/P & Q25SC200N/P & Q25SC380N/P	mg/kWh			45.20	48.07
Q25C	mg/kWh	15.41	19.03		
Q25C/P	mg/kWh			22.62	44.18
Q30CC	mg/kWh	9.13	19.58		
Q30CC/P	mg/kWh			18.48	27.77
Q38S & Q38C & Q38SC200V & Q38SC200N & Q38SC380N	mg/kWh	31.87	26.05		
Q38S/P & Q38C/P & Q38SC200V/P & Q38SC200N/P & Q38SC380N/P	mg/kWh			39.59	46.79
Q51S & Q51C	mg/kWh	21.13	22.55		
Q51S/P & Q51C/P	mg/kWh			27.15	31.67
Q60S	mg/kWh	96.44	31.58		
Q60S/P	mg/kWh			38.45	32.47

gemeten overeenkomstig de norm NBN EN 483

mesures conformes à la norme NBN EN 483

Gemessen in Übereinstimmung lt. Norm NBN EN 483

*gewaARBorgde waardes/valeurs garanti/garantierte Werte

Voldoen aan het/Répondent aux exigences de l'/Entsprechen dass

'Koninklijk besluit tot regeling van de emissieniveaus van verontreinigende stoffen voor de olie- en gasgestookte verwarmingstoestellen met een nominaal thermisch vermogen gelijk aan of lager dan 400kW'

'Arrêté royal réglementant les niveaux des émissions des émissions des polluants des appareils de chauffage alimentés en combustibles liquides ou gazeux dont le débit calorifique nominal est égal ou inférieur à 400 kW'

'Königlicher Erlaß zur Regelung des Emissionsniveaus der verschmutzenden Stoffe für Öl- und Gasgefeuerte Zentralheizungskessel und Brenner, mit einer nominalen thermischen Leistung gleich oder kleiner als 400 kW'

Nummer/le numéro/Nummer:

NOx BQ020

De resultaten zijn vastgelegd in rapportnummer:

Les résultats sont consignés dans le numéro de rapport:

177021

Die Resultate wurden festgehalten mit den Rapportnummern:

en worden gewaarborgd volgens NEN-EN-ISO 9001:2000:

et sont garantis selon NEN-EN-ISO 9001:2000:

KC 07.1200646

und werden laut der NEN-EN-ISO 9001:2000 gewährleistet:

Lichtenvoorde, 18-03-2010

Naam/Nom/Name:

C.Berlo
CEO

Adres/Adresse/Adresse: Galileïstraat 27
NL-7131 PE Lichtenvoorde

Geboortedatum/
Date de naissance/
Geburtsdatum: 29-07-1967

Beheerder technische documentatie/
Administrateur des documentation technique/
Verwalter der Technische Unterlagen:
Naam/Nom/Name: G. Keppens

Adres/Adresse/Adresse: Leo Beakelandstraat 3
B-2950 Kapellen

