

Delta

Pro S 25 - 45 - 55

Pro Pack 25 - 45

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG



Anleitung für den Installateur und den Anwender

WICHTIGE HINWEISE	3	Brauchwasseranschluss	16
Zielgruppe	3	Heizungsanschluss	17
Symbole	3	ACV Ölbrenner	17
Empfehlungen	3	ACV Gasbrenner	17
Zertifizierung	3	REGELUNG OPTIONAL	18
Wichtige Hinweise	3	Installation von einem Hoch- / Niedertemperaturheizkreis mit Control Unit	18
EINLEITUNG	4	BMR 31 ÖLBRENNER MERKMALE	20
Funktionsbeschreibung	4	Beschreibung BMR 31 Ölbrenner	20
Standard Ausstattung	4	Einstellung BMR 31 Ölbrenner	20
Zubehör (optional)	4	BMV ÖLBRENNER MERKMALE	21
Kesselausstattung	4	Beschreibung BMV Ölbrenner	21
Kesselbeschreibung	4	Einstellung BMV Ölbrenner	21
BEDIENUNGSANLEITUNG	6	BG 2000-S GASBRENNER MERKMALE	22
Anwendungsbereich des Kessels	6	ACV BG 2000-S Premix- Gasbrenner	22
Anlagendruck	6	Einstellung BG 2000-S Gasbrenner	22
Schaltfeld	6	Gasklasse	23
Öl- / Gasbrenner Störung	7	INBETRIEBNAHME UND WARTUNG	25
TECHNISCHE DATEN	8	Befüllen des Brauchwasser und Heizkreislaufs	25
Allgemeine Daten	8	Erstinbetriebnahme des Kessels	25
Maximale Betriebsbedingungen		Empfehlung	25
Allgemeine Technische Daten	8	Wartung des Kessels	25
Brauchwasserleistung	8	Wartung des Brenners	25
Brennkammertür (Öl oder Gasbrenner)	8	Wartung der Sicherheitsvorrichtungen	25
Abmessung	9	Entleerung des Kessels	25
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	17	Entleerung des Heizkreislaufes	25
Schaltplan (Verkabelung)	17	Entleerung des Brauchwasserkreislaufes	25
INSTALLATION	10	ERSATZTEILE	www.acv.com
Empfehlungen um Korrosion und Ablagerungen vorzubeugen	11		
Aufstellraum	10		
Anschlusskit Raumluftunabhängig (optional)	10		
B23 Abgasführung	10		
Abgasvarianten	11		
Abgaszubehör	13		

ZIELGRUPPE

Diese Anleitung richtet sich an :

- Planer / Ingenieur
- den Nutzer
- den Installateur
- den Wartungstechniker

SYMBOLE

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet :



Wichtige Anweisung für die ordnungsgemäße Funktion der Anlage.



Wichtige Anweisung für die Personen- und Umweltsicherheit.



Gefahr eines tödlichen Stromschlags.
Benutzen nur durch qualifizierten Techniker.



Verbrühungsgefahr.

EMPFEHLUNGEN



- Lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme des Kessels diese Gebrauchsanleitung zunächst gründlich durch.
- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen keinerlei Modifikationen im Geräteinneren vorgenommen werden.
- Die Installation ist von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen und Vorschriften durchzuführen.
- Bei Missachtung der Bedien- und Kontrollanweisungen besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Umweltemissionen.
- Zur Gewährleistung einer einwandfreien und sicheren Gerätefunktion muss jährlich eine Überprüfung und Wartung durch einen Installateur bzw. eine autorisierte Wartungsfirma durchgeführt werden.
- Verständigen Sie bei Störungen Ihren Installateur.
- Trotz der strengen Qualitätsnormen, die ACV bei der Gerätefertigung, der Qualitätssicherung und dem Transport anwendet, kann es zu Störungen kommen. Setzen Sie Ihren autorisierten Installateur sofort hiervon in Kenntnis. Vergessen Sie dabei nicht, den Fehlercode anzugeben, der im Display angezeigt wird.
- Defekte Teile dürfen nur durch Originalersatzteile des Herstellers ersetzt werden. Eine Ersatzteilliste mit den entsprechenden ACV-Artikelnummern finden Sie am Ende dieses Dokuments.
- Die Brenner sind ab Werk auf Erdgas voreingestellt [entsprechend Gasklasse G20].
- Sonderregel für Belgien: Die CO₂-Einstellung, das Gas- und Luftvolumen sowie die Gas-/Luftzufuhr werden werkseitig eingestellt und können in Belgien außer für Kessel vom Typ I 2E(R)B nicht verändert werden.



- Vor Arbeiten jeder Art am Kessel muß die Stromversorgung am Sicherungskasten bzw. Heizungsnotschalter unterbrochen werden.
- Der Benutzer ist nicht autorisiert, Eingriffe an den Innenteilen von Kessel und Schaltfeld vorzunehmen.
- Dieses Gerät darf nur dann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder eingeschränkter Erfahrung oder Unkenntnis benutzt werden, wenn sie in das Gerät eingewiesen wurden und eine Anweisung für den sicheren Gebrauch dieses Gerätes bekamen und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben.
- Kinder dürfen nicht an dem Gerät herum spielen.
- Die Reinigung und Bedienung dieses Geräts darf nicht von Kindern unter 8 Jahren erfolgen; Kinder über 8 Jahre müssen bei Reinigung und Bedienung beaufsichtigt werden.
- Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten nur unter Aufsicht durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person verwendet werden.
- Kinder sollten sorgsam beaufsichtigt werden, so daß sie nicht mit dem Gerät spielen können.

ZULASSUNGEN

Die Geräte sind in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen der verschiedenen Länder [EU-Richtlinien 92/42/ EWG zum „Wirkungsgrad“ und 2009/142/EWG zu „Gasverbrauchseinrichtungen“] mit der CE-Kennzeichnung versehen. Diesen Geräten wurde das belgische Qualitätszeichen „HR+“ [Gaskessel] „OPTIMAZ“ [Ölkessel] verliehen.



WARNHINWEISE

BEI GASGERUCH:

- Gaszufuhr sofort unterbrechen.
- Den Aufstellungsraum lüften (Fenster öffnen).
- Keine elektrischen Geräte verwenden und keine Schalter betätigen.
- Sofort das Gasversorgungsunternehmen und/oder den Installateur verständigen.

Diese Anleitung gehört zum Lieferumfang des Geräts und ist dem Anlagenbetreiber zur sorgfältigen Aufbewahrung auszuhändigen!

Die Montage, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Reparatur der Anlage muss von einem zugelassenen Installateur in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen durchgeführt werden.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden durch Installationsfehler oder die Verwendung von nicht durch den Hersteller zugelassenen Geräten oder Zubehörteilen ab.



Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten und Ausstattungen seiner Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Die Verfügbarkeit bestimmter Modelle und der entsprechenden Zubehörteile kann je nach Markt variieren.

ARBEITSWEISE

DAS "TANK-IN-TANK" - KONZEPT

Die DELTA Pro S & Pro Pack- Serie unterscheidet sich von den herkömmlichen Warmwasserbereitern durch ihren ringförmigen Speicher, der in die im Außenkörper enthaltene Primärflüssigkeit getaucht ist. Wenn für das Heizungssystem oder den Brauchwasserkreislauf heißes Wasser benötigt wird, schaltet das Thermostat den Brenner ein. Das Rauchgas erhitzt innerhalb kurzer Zeit die Primärflüssigkeit und erzeugt dabei rings um den Speicher eine natürliche Zirkulation.

INDIREKTE ERWÄRMUNG DES BRAUCHWASSERS

Die Zirkulation begünstigt den Wärmeaustausch zwischen der Primärflüssigkeit und dem Brauchwasser über die gesamte Fläche des Speichers. Die Wellung des internen Speichers vergrößert zusätzlich die Wärmeaustauschfläche und beschleunigt somit die Erwärmung des Brauchwassers.

EINFACHE REGELUNG UND HOHE SICHERHEIT

Mit Hilfe des regulierbaren Thermostats unter dem Speicher des Primärkreislaufs kann über eine einzige Steuerung die Wassertemperatur, sowohl des Primärkreislaufs, als auch des Brauchwasserkreislaufs geregelt werden.

Ein Maximalthermostat am oberen Teil des Kessels schaltet automatisch den Brenner ab, sobald die Wassertemperatur des Primärkreislaufs 95°C erreicht hat. Ein manuell wieder einschaltbares Sicherheitsthermostat sperrt den Brenner, wenn die Temperatur auf 103°C angestiegen ist.

Der Delta Pro bietet gegenüber anderen Brauchwasserbereitern einen erheblichen Vorteil: Das Brauchwasser wird über einen Heizkreis erhitzt, dessen Wasser gleichzeitig für die Heizung genutzt werden kann

STANDARD TEILE

DELTA PRO S 25/45/55 BEINHALTEN

FOLGENDE STANDARD TEILE :

- Ein-/ Ausschalter
- Sommer-/ Winterschalter
- Einstellthermostat (60/90°C)
- Thermomanometer
- Maximalthermostat, begrenzt auf 95°C
- Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat (103°C)
- Sicherheitsventil für Heizwasser 3 bar (primär)
- Sicherheitsventil für Brauchwasser 7 bar (sekundär)
- Entleerung
- PU-Hartschaumisolierung

DELTA PRO PACK 25/45 BEINHALTEN

FOLGENDE STANDARD TEILE :

- Ein-/ Ausschalter
- Sommer-/ Winterschalter
- Einstellthermostat (60/90°C)
- Thermomanometer
- Maximalthermostat, begrenzt auf 95°C
- Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat (103°C)
- Sicherheitsventil für Heizwasser 3 bar (primär)
- Sicherheitsventil für Brauchwasser 7 bar (sekundär)
- Manuelles 4-Wege-Mischventil (Servomotor optional)
- Heizkreispumpe mit automatischen Entlüfter
- Ausdehnungsgefäß Heizwasser 12l (primär)
- Ausdehnungsgefäß Brauchwasser 2l (sekundär)
- Entleerung
- PU-Hartschaumisolierung

ZUBEHÖR OPTIONAL

DELTA PRO S 25/45 UND PRO PACK 25/45

- Kit- Raumluftunabhängig (abgesehen Delta Pro S 55)
- Control Unit (nur Delta Pro Pack)
- Servomotor (nur Delta Pro Pack)

KONSTRUKTIONS DATEN

GEHÄUSE

Die Kesselummantelung besteht aus Stahlblech, welche bei 220°C einbrennlackiert wurde.

KESELKÖRPER

Der Kesselkörper des Heizungskreis, besteht aus Stahl des Typs STW 22. Er ist bei 4,5 bar druckgeprüft (maximal zulässiger Betriebsdruck = 3 bar).

SPEICHER-WÄRMETAUSCHER DES TYP S „TANK IN TANK“

Der innere, gesickte Speicher besteht aus Edelstahl (Chrom/ Nickel 18/8) und verfügt über eine große Heizfläche zur raschen Erwärmung des Brauchwassers. Er ist in ganzer Höhe mit einem exklusiven Verfahren gesickt und vollständig TIG- (Tungsten Inert Gas) Argon verschweißt.

VERBRENNUNGSGASKREISLAUF

Der Verbrennungsgaskreislauf ist durch hochtemperaturbeständigen Lack geschützt. Dazu gehören :

- **Die Abgasröhren:**
Die Serie Delta Pro ist mit 4 oder 8 Stahl- Abgasröhren mit 64 mm Innendurchmesser ausgestattet. Alle Röhren verfügen über Edelstahl Turbulatoren, welche die Abgastemperatur senken.
- **Die Brennkammer:**
Der Brennraum ist vollständig wassergekühlt.

ISOLIERUNG

Der Kesselkörper ist vollständig mit PU-Hartschaum mit hohem Wärmedämmkoeffizient isoliert. Bei diesem Verfahren wird kein FCKW freigesetzt.

BESCHREIBUNG DES KESSEL

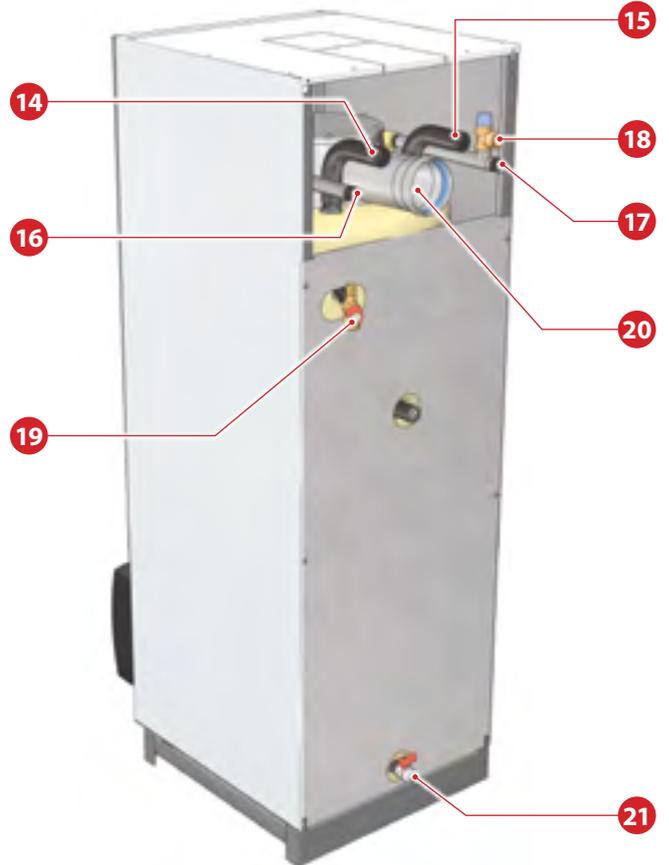
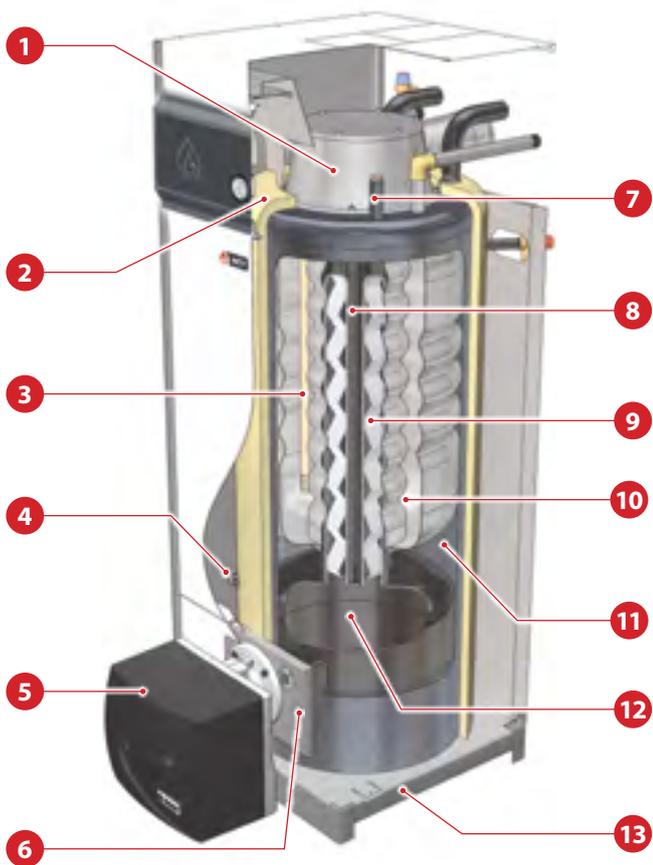
DELTA PRO S 25/45/55 UND PRO PACK 25/45

1. Abgasstutzen mit leichten Zugang für die Wartung
2. Feste PU-Hartschaumisolierung
3. PVC Tauchhülse für Kaltwassereintritt
4. Einstellthermostat
5. Brenner
6. Brennkammertür mit Wärmedämmung
7. Sicherheitsthermostat begrenzt und Manuell entriegelbares
8. Rauchgaszüge
9. Turbulatoren
10. Edelstahl "Tank in Tank" Warmwasserbehälter
11. Außenbehälter für den Heizungskreislauf (primär)
12. Brennkammer
13. Metallsockel
14. Heizungsvorlauf
15. Heizungsrücklauf
16. Warmwasseranschluss
17. Kaltwasseranschluss
18. Sicherheitsventil für Brauchwasser 7 bar (sekundär)
19. Sicherheitsventil für Heizwasser 3 bar (primär)
20. Kaminanschluss Ø 100 mm
21. Entleerung

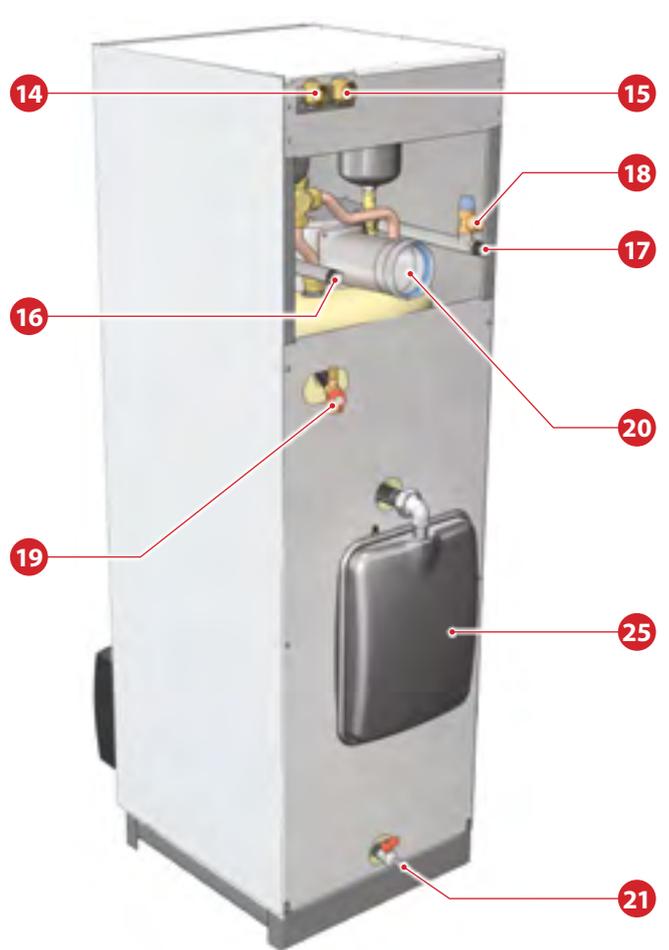
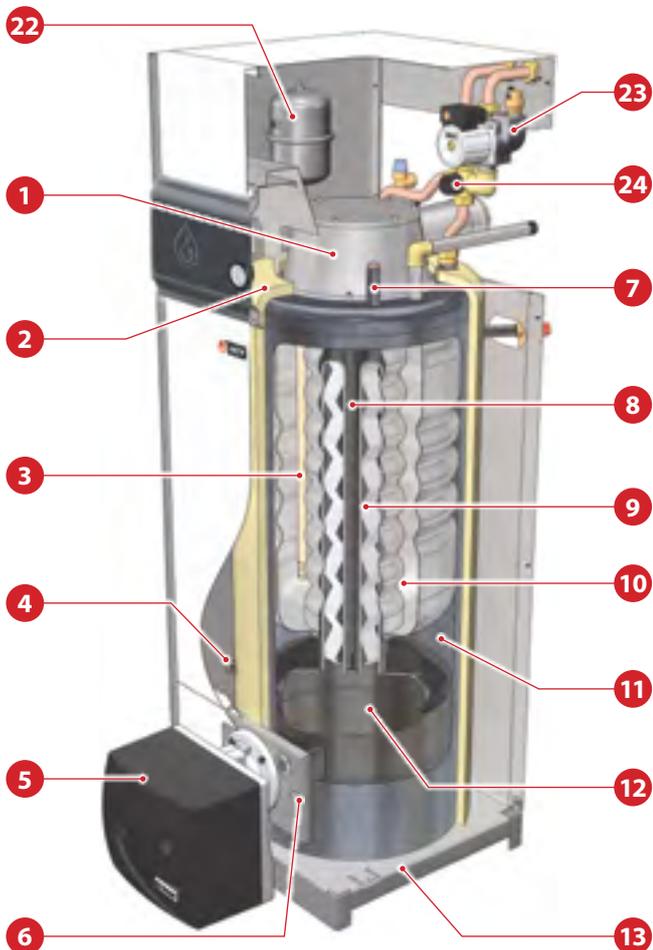
DELTA PRO PACK 25/45

22. Ausdehnungsgefäß Brauchwasser 2l (sekundär)
23. Heizkreispumpe mit automatischen Entlüfter
24. 4-Wege-Mischventil
25. Ausdehnungsgefäß Heizwasser 12l (primär)

Modellen Delta Pro S 25/45/55



Modellen Delta Pro Pack 25/45



KESSELNUTZUNG



Wir empfehlen, die Anlage einmal jährlich von einem entsprechend qualifizierten Techniker warten zu lassen.

Starten des Brenners:

Bei Normalbetrieb springt der Brenner automatisch an, wenn die Kesseltemperatur unter dem Sollwert liegt.



Vor jedem Eingriff am Kessel die Stromversorgung des Kessels mit dem Schalter am Heizungsnotschalter bzw. Sicherungskasten trennen und den Hauptschalter am Schaltfeld in Stellung "OFF" bringen.

HEIZUNGSSEITIGER ANLAGENDRUCK

Der Druck im Heizungskreis muss mindestens 1 bar betragen und ist vom Endbenutzer regelmäßig zu kontrollieren. Stellen Sie stets sicher, dass das Gerät beim Befüllen immer aus ist. Betätigen Sie hierzu am Schaltfeld den Schalter (Ein/Aus). Weitere Informationen hierzu erteilt der Installateur bei der Lieferung und Inbetriebnahme des Systems. Unter der Verkleidung befindet sich ein Sicherheitsventil. Wenn der Anlagendruck 3 bar überschreitet, öffnet er das Sicherheitsventil, und es wird Wasser aus der Anlage abgelassen. Verständigen Sie in diesem Fall den Installateur.



Wasser aus dem Sicherheitsventil kann sehr heiß sein und zu Verbrühung führen.

MACHEN SIE SICH MIT DEM BEDIENUNGSFELD VERTRAUT

1 - Einstellthermostat

Wenn der Kessel nur zur Brauchwasserbereitung verwendet wird, kann die Kesseltemperatur auf 60 bis 90°C eingestellt werden. Wird der Kessel zur Brauchwasserbereitung und zum Heizen verwendet, werden Einstellthermostat üblicherweise auf 80°C eingestellt, um optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten.

2 - Hauptschalter

Dieser Schalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Kessels.

3 - Sommer-/ Winterschalter

Dieser Schalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Heizungspumpe.

4 - Thermomanometer

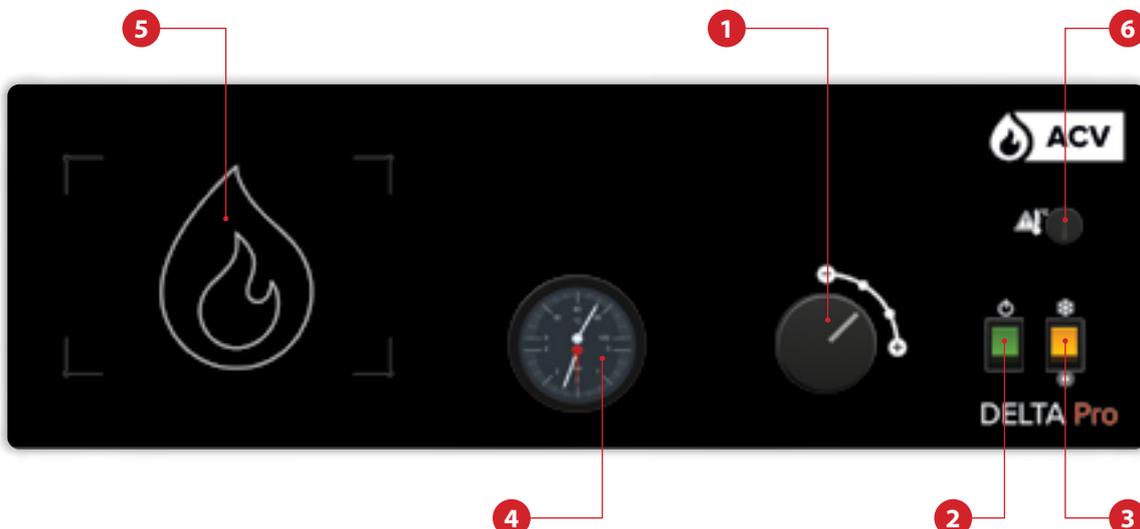
Diese Anzeige gibt die Kesseltemperatur im Heizkreislauf an. Die Temperatur darf 90°C nicht überschreiten. Sollte dies der Fall sein, muss der Kessel ausgeschaltet und die Einstellung des Thermostats geprüft werden. Wenn der Fehler dadurch nicht behoben werden kann, sollten Sie Ihren Installateur verständigen. Der Druck des Heizkreislaufes sollte nicht unter 1bar abfallen, wenn dieses doch der Fall ist, muss Wasser nachgefüllt werden.

5 - Regelung ACV (Zubehör)

Bedienungsanleitung entnehmen Sie aus dem Regler.

6 - Sicherheitsthermostat

Bei Überschreitung der Kesseltemperatur von 103°C wird die Sicherheitsvorrichtung ausgelöst. Das Wiedereinschalten ist erst möglich, wenn die Kesseltemperatur unter 60°C gesunken ist. Schrauben Sie hierzu den Deckel ab und drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand die Neustart Taste. Bringen Sie den Deckel wieder an. Wenn der Fehler wieder auftritt, informieren Sie bitte einen Servicetechniker.



ÖL- / GASBRENNER STÖRUNG

Das Aufleuchten der Lampe auf dem Brenner zeigt eine Funktionsstörung an. Erst nach fünfminütiger Wartezeit den Brenner durch Drücken des auf der Haube befindlichen Knopf erneut in Betrieb nehmen.

Wenn sich der Brenner nicht wieder einschaltet, ist nach Vergewisserung, daß es sich nicht um einen Stromausfall oder Ölmangel im Behälter handelt, der Installateur zu verständigen.



ACV Ölbrenner



Wenn der Öl- oder Gasbrenner nicht arbeitet, unterbrechen Sie die Stromzuführung des Kessels am Hauptschalter, bevor Sie das wiedereinschaltbare Sicherheitsthermostat betätigen.



Sicherheitsthermostat



Warten, bis die Kesseltemperatur auf unter 60°C gesunken ist bevor Sie die Stromversorgung wieder herstellen.

Wenn der Fehler dadurch nicht behoben werden kann, informieren Sie Ihren Installateur.

Brennerstart:

Bei Normalbetrieb springt der Brenner automatisch an, wenn die Kesseltemperatur unter dem Sollwert liegt.



Um einen einwandfreien Betrieb Ihrer Anlage zu gewährleisten, sollten Sie sie einmal jährlich vor der Heizsaison durch einen qualifizierten Techniker warten lassen.

REPARATUR DES BRENNERS

Für alle Brenner, beziehen Sie sich bitte auf die Wartung und Bedienungsanleitung des jeweiligen Herstellers.



ACV Gasbrenner

ALLGEMEINES

Die Einheit ist vollständig montiert, getestet und verpackt. Mit stoßsicheren Rändern und durch eine Folie geschützt.

MAXIMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Maximal Druck [Warmwasserspeicher gefüllt]

- Heizkreis :3 bar
- Sanitär :8,6 bar
- Empfohlenes Sicherheitsventil (Heizung) : 3 bar
- Empfohlenes Sicherheitsventil (WW) : 7 bar

Eingangsdruck

- < 6 bar ohne Druckminderer
- > 6 bar der Einbau eines Druckminderer wird empfohlen

Betriebstemperatur

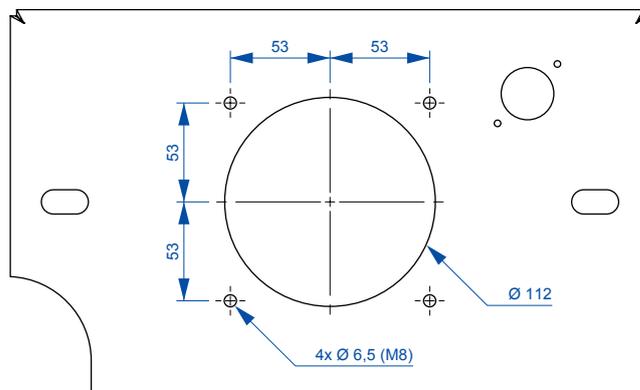
Maximale Temperatur : 90°C

Wasser Qualität

Siehe „Empfehlungen zur Vermeidung Von Korrosion und Kesselsteinablagerung“

BRENNKAMMERTÜR [ÖL ODER GASBRENNER]

An der Brennkammertür befinden sich zur Befestigung des Brenners 4 Schrauben M8. Die Brennkammertürisolierung schützt vor Abstrahlung.



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

		Delta Pro S & Pro Pack 25	Delta Pro S & Pro Pack 45	Delta Pro S 55
Wärmdurchsatz	kW	28,3	49,3	58,7
Nennwärmeleistung	kW	26,0	44,3	53,9
Nutzungsgrad 80/60°C (max. Leistung)	%	91,9	89,8	91,8
Gesamtinhalt	L	158	127,5	151
Heizwasserinhalt	L	83	62,5	68
Heizwasseranschlüsse	Ø	1" [F]	1" [F]	1" [F]
Brauchwasseranschlüsse	Ø	3/4" [M]	3/4" [M]	3/4" [M]
Warmwasser Wärmetauscherfläche	m²	1,59	1,99	2,46
Hydraulischer Druckverlust bei ΔT = 20°C	mbar	15	25	37
Druckverlust Rauchgase	mbar	0,25	0,30	0,45

BRAUCHWASSERLEISTUNG

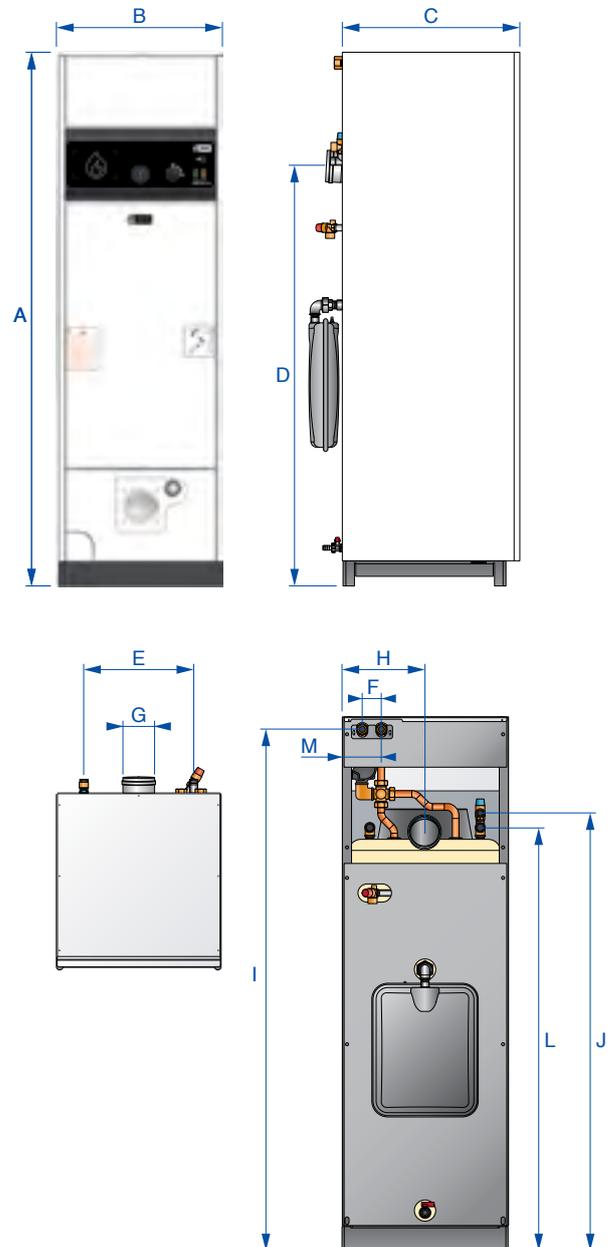
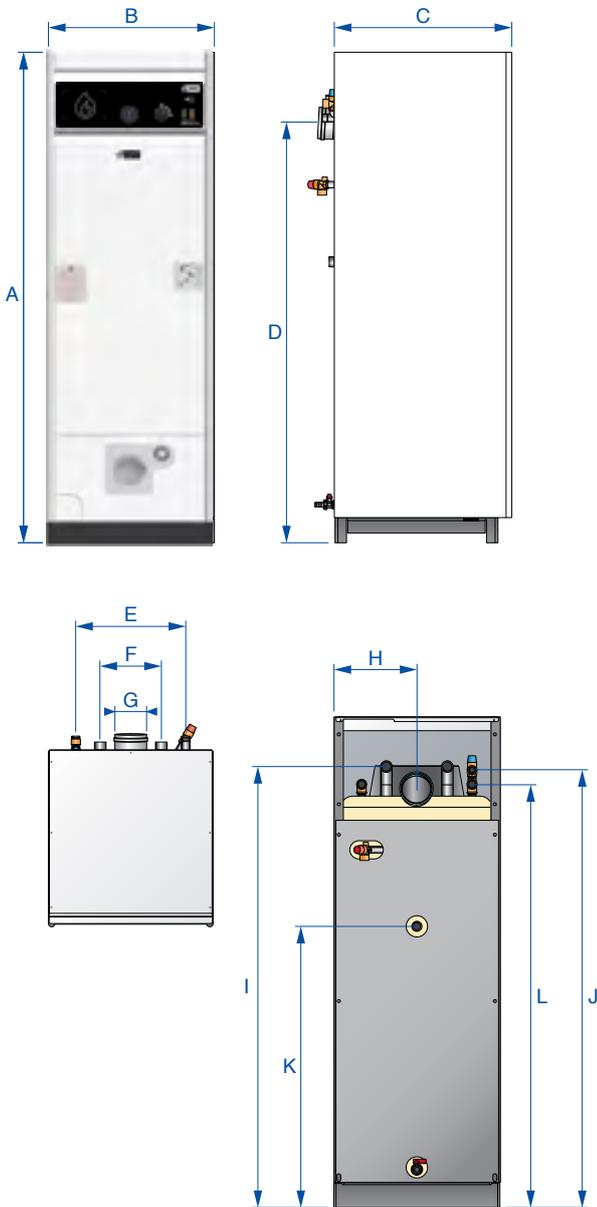
		Delta Pro S & Pro Pack 25	Delta Pro S & Pro Pack 45	Delta Pro S 55
Betrieb bei 80°C				
Spitzenleistung bei 40°C [ΔT = 30°C]	L/10'	268	316	362
Spitzenleistung bei 40°C [ΔT = 30°C]	L/60'	806	1284	1533
Dauerleistung bei 40°C [ΔT = 30°C]	L/Std	645	1161	1405
AUFWÄRMZEIT DES SPEICHERS AUF 60°C				
INBETRIEBNAHME	Minuten	32	16	16
NACH ENTNAHME VON 140 L / 45°C WASSERS	Minuten	15	9	7

ABMESSUNGEN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	Kg (*)
Delta Pro S 25	1615	540	584	1386	360	200	100	220	1445	1445	928	1400	—	145
Delta Pro S 45	1615	540	584	1386	390	200	100	220	1445	1445	928	1400	—	168
Delta Pro S 55	1760	540	584	1586	390	200	100	220	1645	1645	928	1600	—	200
Delta Pro Pack 25	1760	540	584	1386	360	63	100	220	1723	1445	—	1400	128	145
Delta Pro Pack 45	1760	540	584	1386	390	63	100	220	1723	1445	—	1400	128	168

(*) Leergewicht ohne Brenner

Delta Pro S 25/45/55

Delta Pro Pack 25/45



EMPFEHLUNGEN UM KORROSION UND ABLAGERUNGEN VORZUBEUGEN

WIE SAUERSTOFF UND CARBONAT DAS HEIZSYSTEM BEEINFLUSSEN KÖNNEN

Sauerstoff und gelöste Gase im Wasser des Primärkreislaufes führen zur Oxidation und zur Korrosion der Systemkomponenten, welche aus Stahl hergestellt sind (Heizkörper...).

Der daraus resultierende Schlamm setzt sich im Heizkessel ab! An den heißen Oberflächen des Wärmetauschers führt die Kombination von Carbonat und Kohlendioxid im Wasser zu Ablagerungen.

Die Ablagerungen am Wärmetauscher verringern den Wasserfluss und isolieren die Wärmetauscheroberfläche, welche dadurch beschädigt wird!

URSACHEN FÜR SAUERSTOFF UND CARBONAT IM HEIZKREISLAUF

Der Primärkreislauf ist ein geschlossener Kreislauf, die darin enthaltenen Stoffe stammen aus dem Füllwasser! Bei Wartungsarbeiten am System oder beim Befüllen des Kreislaufes, gelangt neuer Sauerstoff und Carbonat in den Heizkreislauf! Je größer das Wasservolumen der Anlage ist, desto größer ist die Konzentration. Der Sauerstoff gelangt über diffusionsoffene hydraulische Komponenten in das System (PE-Rohre und Verbindungen).

VORSORGEMASSNAHMEN

1. Reinigung der bestehenden Anlage

- Bevor ein neuer Heizkessel installiert wird muß die Anlage nach VDI 2035 gespült werden. Es können chemische Reinigungsmittel verwendet werden.
- Es wird empfohlen den Heizkessel durch einen Plattenwärmetauscher vom System zu trennen, wenn der Kreislauf in schlechtem Zustand ist, bzw. wenn die Spülung der Anlage nicht effizient war oder die Anlage ein großes Volumen hat (z.B. Kaskadeninstallation, Pufferspeicher...).

2. Reduzierung der Füllvorgänge

- Füllvorgänge sollten begrenzt sein. Um die Wassermenge zu bestimmen welche dem System zugeführt wird, sollte ein Wasserzähler an der Füllvorrichtung des Heizkreislaufes installiert werden.
- Automatische Nachfüleinrichtungen sind verboten.
- Wenn das System ständig gefüllt werden muß, lassen sie es durch ihren Installateur auf eventuelle Leckagen prüfen.

3. Reduzierung von Sauerstoff und Schmutz im Heizungswasser

- Es muß ein Luftabscheider (im Vorlauf) sowie ein Schmutzfänger (im Rücklauf), gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert werden.
- ACV empfiehlt den Einsatz von Additiven, welche den gelösten Sauerstoff binden, z.B. Fernox (www.fernox.com) oder Sentinel (www.sentinel-solutions.net).
- Die Additive müssen in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers des jeweiligen Wasser-Aufbereitungs-Produktes angewendet werden.

4. Begrenzung der Carbonat-Konzentration im Heizungswasser

- Das Füllwasser muss enthärtet werden, wenn die Wasserhärte mehr als 11,2°dH beträgt.
- Überprüfen sie regelmäßig den Härtegrad des Heizungswassers und tragen sie die Ergebnisse in ein Anlagenbuch ein.
- Tabelle für die Wasserhärte.

Härtegrad	°fH	°dH	mmolCa(HCO ₃) ₂ / l
Sehr weich	0 - 7	0 - 3.9	0 - 0.7
Weich	7 - 15	3.9 - 8.4	0.7 - 1.5
Mittelhart	15 - 25	8.4 - 14	1.5 - 2.5
Hart	25 - 42	14 - 23.5	2.5 - 4.2
Sehr hart	> 42	> 23.5	> 4.2

5. Kontrolle der Heizwasserwerte

- Außer Sauerstoff und Härtegrad müssen weitere Wasserwerte geprüft werden.
- Das Wasser muß aufbereitet werden, sollten die gemessenen Werte außerhalb des Bereiches sein.

pH-Wert	6,5 < pH < 8,5
Leitfähigkeit	< 400 µS/cm (à 25°C)
Chloride	< 125 mg/l
Eisen	< 0,5 mg/l
Kupfer	< 0,1 mg/l

AUFSTELLUNGSRAUM

- Stellen Sie sicher, dass eventuelle Be- und Entlüftungsschächte stets freigehalten werden.
- In diesen Raum dürfen keine entflammaren Produkte gelagert werden.
- In der Nähe des Gerätes dürfen keine korrosiven Produkte, wie Farben, Lösungsmittel, Salze, chlorhaltige Produkte, Reinigungsmittel, ect. gelagert werden.
- Der Kesselsockel muss aus feuerfesten Material sein.

ZUGÄNGLICHKEIT

Der Aufstellraum muß ausreichend groß sein, damit ein ungehinderter Kesselzugang gewährleistet ist. Folgende Mindestabstände rund um den Kessel sind einzuhalten :

- vorne 500 mm
- hinten 150 mm
- seitlich 100 mm
- oben 700 mm

KIT FÜR RAUMLUFTUNABHÄNGIGEN

BRENNERBETRIEB (Artikelnummer : 10800264)

Delta Pro S & Pro Pack nur für Modelle 25 und 45.



ABGASANSCHLUSS TYP: B23



Die Installation ist von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen und Vorschriften (je nach Land) durchzuführen.



WICHTIG

Der Kamindurchmesser darf nicht kleiner als der Durchmesser des Abgasstutzen am Kessel sein.

Belüftung

Der Aufstellraum muß über eine untere und obere Belüftung verfügen.



Zur Information sind in der nachfolgenden Tabelle die in Belgien vorgeschriebenen Werte aufgeführt. Für andere Länder, gelten die dortigen Vorschriften.

Jeder Installateur muß sicherstellen, daß der Heizraum ausreichend belüftet ist.

Kamin Ø typ B23		Höhe		
		5 m	10 m	15 m
Delta Pro S 25	Ø mm	120	100	100
Delta Pro Pack 25				
Delta Pro S 45	Ø mm	160	140	125
Delta Pro Pack 45				
Delta Pro S 55	Ø mm	180	150	135

MÖGLICHKEITEN DES ABGASANSCHLUSSES

B23 : Anschluss an eine Abluftleitung zur Ableitung der Verbrennungsprodukte aus dem Aufstellungsraum nach außen, die Verbrennungsluft wird direkt aus dem Aufstellraum bezogen.

B23P : Anschluss an ein Abluftsystem für die Verbrennungsprodukte, daB für einen Betrieb unter Überdruck konzipiert ist.

C13 : Anschluss über Rohrleitungen mit horizontaler Wanddurchführung, die gleichzeitig die Zufuhr der Verbrennungsluft zum Brenner und die Ableitung der Verbrennungsprodukte nach außen, entweder über konzentrische Öffnungen oder in der Nähe liegende Öffnungen zulassen, die damit für ähnliche Zugbedingungen sorgen.

C33 : Anschluss über Rohrleitungen mit vertikaler Wanddurchführung, die gleichzeitig die Zufuhr der Frischluft zum Brenner und die Ableitung der Verbrennungsprodukte nach außen, entweder über konzentrische Öffnungen oder in der Nähe liegende Öffnungen zulassen, die damit für ähnliche Zugbedingungen sorgen.

C43 : Anschluss über eine Sammelrohrleitung, die mehr als ein Gerät versorgt. Dieses Sammelrohrleitungssystem umfasst zwei Leitungen, die an eine Durchführung angeschlossen sind und gleichzeitig die Zufuhr der Verbrennungsluft zum Brenner und die Ableitung der Verbrennungsprodukte nach außen, entweder über konzentrische Öffnungen oder in der Nähe liegende Öffnungen zulassen, die damit für ähnliche Zugbedingungen sorgen.

C53 : Paralleler Abgasanschluss mit Frischluft-Ansaugung und Abgasauslass in verschiedenen Druckzonen (unterschiedliche Positionen).

C63 : Kesseltyp C, der für den Anschluss an ein zugelassenes und getrennt erhältliches System zur Verbrennungsluftzufuhr und Ableitung der Verbrennungsprodukte gedacht ist. **(In Belgien nicht zulässig).**



Durch die hohe Effizienz unserer Brennwertgeräte wird die Abgastemperatur sehr niedrig in dem Kessel abgegeben. Infolgedessen besteht die Gefahr, dass sich Kondensat im Abgassystem (Schornstein) bildet. Aus diesem Grund muss der Kamin unbedingt fachgerecht von einem Schornsteinfeger saniert werden. Um zu verhindern, daß Kondensate zurück in den Kessel fließen, empfehlen wir dringend die Installation einer Kondensatfalle. Bitte kontaktieren Sie für weitere Informationen und Fragen Ihren Installateur oder Schornsteinfeger.

MODELLEN	BRENNER	ABGASANSCHLUSS TYP						
		B23	B23P	C13	C33	C43	C53	C63
	BMV1 / BMR-31 / BME1	●						
DELTA PRO S 25 &	BMV1-FV	●		●	●			
DELTA PRO PACK 25	BG 2000-S 25	●	●					
	BG 2000-SV 25	●	●	●	●	●	●	●
	BMV2	●						
DELTA PRO S 45 &	BMV2-FV	●		●	●			
DELTA PRO PACK 45	BG 2000-S 45	●	●					
	BG 2000-SV 45	●	●	●	●	●	●	●
DELTA PRO S 55	BMV2	●						
	BG 2000-S 55	●	●					



Konzentrische Abgasführung:
Maximale Höhe 6 Meter
Minimale Höhe 1 Meter

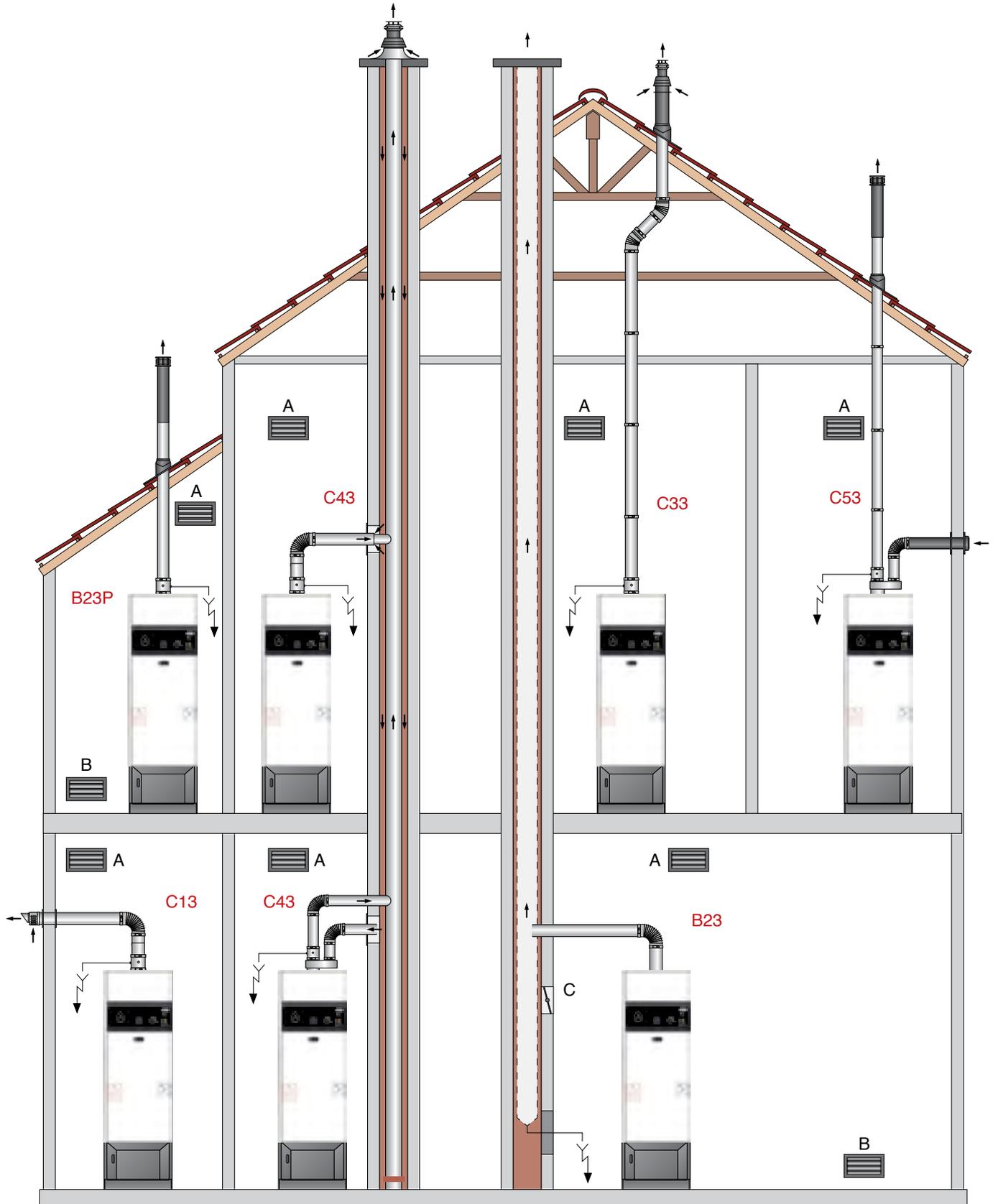
Getrennte Luft.- Abgasführung (nur für das Gas): 10 Meter + 4 Bogen

Abgasanschluss

Belüftungen

Delta Pro S & Pro Pack

A = Obere Belüftung	cm ²	150
B = Untere Belüftung	cm ²	180
C = Zugluft	mm	Ø 100



ABGASZUBEHÖR

Konzentrischer Rostfreier Stahl - Rostfreier Stahl
 Ø 100/150-Mm

A DACHDURCHFÜHRUNG

CODE	ARTIKEL	GRÖSSE
537D6197	SENKRECHTE DACHDURCHFÜHRUNG	1515 MM
537D6198	WAAGERECHTE WANDDURCHFÜHRUNG	795 MM

B LÄNGENELEMENT

CODE	ARTIKEL	GRÖSSE
537D6199	LÄNGENELEMENT 250 MM	210 MM
537D6200	LÄNGENELEMENT 500 MM	460 MM
537D6201	LÄNGENELEMENT 1000 MM	960 MM

C LÄNGENAUSGLEICHSTÜCK

CODE	ARTIKEL
537D6202	LÄNGENAUSGLEICHSTÜCK 325 TO 400

D BOGEN

CODE	ARTIKEL
537D6203	BOGEN 43°-45°
537D6204	BOGEN 87°-90°

E KONDENSATFALLE MIT MESSSTUTZEN

CODE	ARTIKEL	GRÖSSE
537D6226	KONDENSATSAMMLER UND MESSELEMENT	140 MM

F ZUBEHÖR

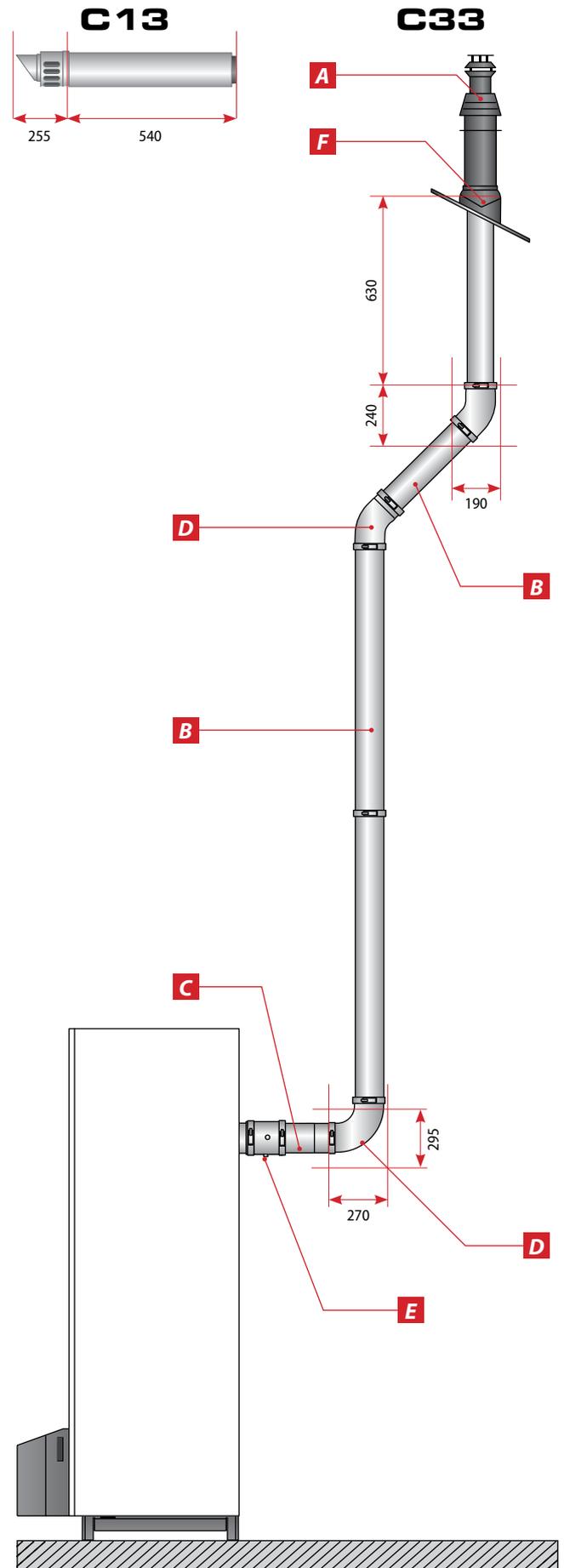
CODE	ARTIKEL	GRÖSSE
537D6208	DACHDURCHFÜHRUNG FLACHDACH (BASE Ø 430 MM)	110 MM
537D6209	DACHDURCHFÜHRUNG SCHRÄGDACH	
537D6210	SHELLE Ø 150 MM	

G ADAPTER

CODE	ARTIKEL	GRÖSSE
537D6207	PARALLELER VERBINDUNGSADAPTER Ø 100/150 MM - 2 X Ø 100 MM	205 MM

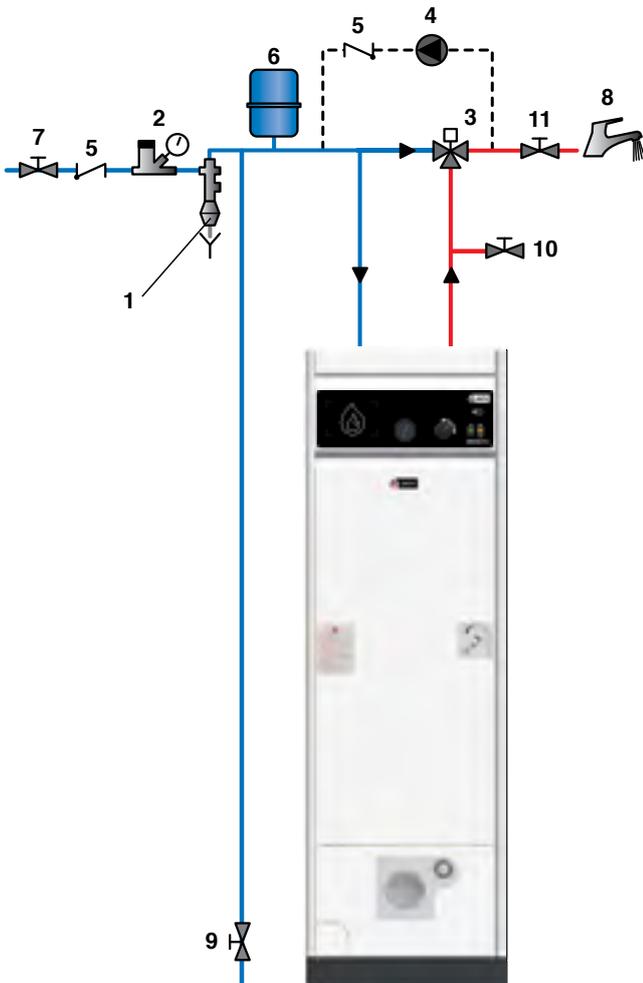
F ANSCHLUSS FÜR RAUMLUFTUNABHÄNGIGEN BRENNERBETRIEB

CODE	ARTIKEL
10800264	ANSCHLUSSADAPTER FÜR RAUMLUFTUNABHÄNGIGEN BRENNERBETRIEB



BRAUCHWASSERANSCHLUSS ANSCHLUSSBEISPIEL MIT THERMOSTATISCHEN MISCHVENTIL

1. 7 bar Sicherheitsventil (ist Standard)
2. Druckminderer
3. Thermostatisches Mischventil
4. Zirkulationspumpe
5. Rückschlagventil
6. Ausdehnungsgefäß für Brauchwasser
(Standard Pro Pack, 2 Liter)
7. Kaltwasserventil
8. Warmwasser Ausgang
9. Entleerungsventil
10. Ansaugventil
11. Absperrventil Warmwasser



Druckminderer

Ist der Leitungsdruck höher 6bar, muss ein geeichter Druckminderer von 4,5 bar installiert werden.

Sicherheitsgruppe

Die Speicher Sicherheitsgruppe muss von ACV zugelassen und auf 6bar geeicht sein. Der Auslass des Sicherheitsventils muss an eine Kanalisation angeschlossen werden.

Ausdehnungsgefäß für Brauchwasser (Standard PRO Pack 2 Liter)

durch die Installation eines Ausdehnungsgefäßes für Brauchwasser lässt sich die Gefahr eines Überdrucks durch Druckstöße oder Druckschwankungen vermeiden.

Warmwasserzirkulation

bei großer Entfernung zwischen Speicher und Zapfstelle kann durch Installation einer Zirkulationsleitung eine schnelle Warmwasserentnahme gewährleistet werden.



WICHTIG

Die Zapftemperatur des Warmwassers kann 60°C überschreiten. Damit besteht Verbrühungsgefahr. Es ist daher ratsam, direkt hinter dem Gerät ein thermostatisches Mischventil einzubauen.

Erhältliches Zubehör

Druckminderer	Ø 3/4"
Thermostatisches Mischventil	Ø 3/4"
Ausdehnungsgefäß	5 Liter



Wenn es eine Gefahr von Unterdruck im Warmwasserkreis gibt (Installation eines Deltas Pro S oder Pro-Pack auf dem Dach eines Gebäudes), es ist notwendig, einen Vakuumunterbrecher auf die Kaltwasserseite zu installieren.



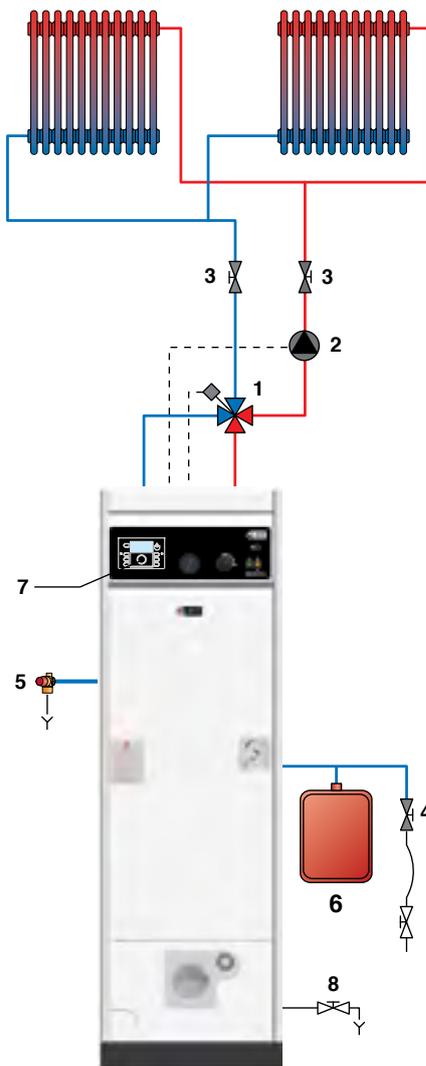
WICHTIG

Der Brauchwasserkreis (Sekundärkreis) muß zuerst unter Druck gesetzt werden, erst dann darf der Heizkreis (Primärkreis) befüllt werden.

ANSCHLUSS HEIZUNG

ANSCHLUSS EINES GEMISCHTEN KREISES

1. 4-Wege-Mischventil (*Serienmäßig bei Pro Pack*)
2. Heizkreispumpe (*Serienmäßig bei Pro Pack*)
3. Absperrventile
4. KFE Hahn
5. Sicherheitsventil für Heizung 3 bar (*Serienmäßig*)
6. Ausdehnungsgefäß Heizwasser (*Serienmäßig Pro Pack*)
7. Control Unit (*optional*)
8. Entleerung Primärseitig (*Serienmäßig*)



ANSCHLUSS DER ÖLVERSORGUNG AN DEN ACV BRENNER

Die Installation und die Bauteile müssen grundsätzlich mit einschlägigen Landesnormen übereinstimmen.



Für weitere Information zur Ölversorgung, entnehmen Sie bitte aus dem beiliegenden Handbuch des Brenners.



Wenn Sie einen Fremd- Brenner installieren, beziehen Sie bitte auf das technische Handbuch des Herstellers.

GASVERSORGUNG BG BRENNER

- Delta Pro S und Pro Pack kombiniert mit einen ACV BG 2000-S Premix Gasbrenner hat einen Gasanschluss von 3/4" (IG).
- Die Gasverbindung muß alle anwendbaren Standards erfüllen (in Belgien: NBN D51-003).
- Besteht die Gefahr auf Verschmutzung von Gasanbieter, so setzen Sie einen Gasfilter ein.
- Prüfen Sie den Brenner und die Gasleitung auf Dichtheit.
- Prüfen Sie den Gasdruck des Systems und beziehen Sie sich auf das technische Datenblatt.
- Prüfen Sie den Gasdruck und den Verbrauchswert bei der Inbetriebnahme.

ENTLEERUNG

Die Entleerung des Ablassventils und des Sicherheitsventils müssen an die Kanalisation angeschlossen werden.

DELTA PRO PACK HYDRAULIK KIT

Brauchwasser Kit für die Modelle **Delta Pro Pack 25** und **Delta Pro Pack 45** ist bereits ab Werk montiert und beinhaltet:

- Heizungspumpe mit automatischen Entlüfter
- 4-Wege-Ventil manuell (Motor Servomotors optional)
- Ausdehnungsgefäß Heizwasser 12 Liter
- Ausdehnungsgefäß Brauchwasser 2 Liter

INSTALLATION EINES CONTROL UNIT FÜR EINEN NIEDER- ODER HOCHTEMPERATURHEIZKREIS

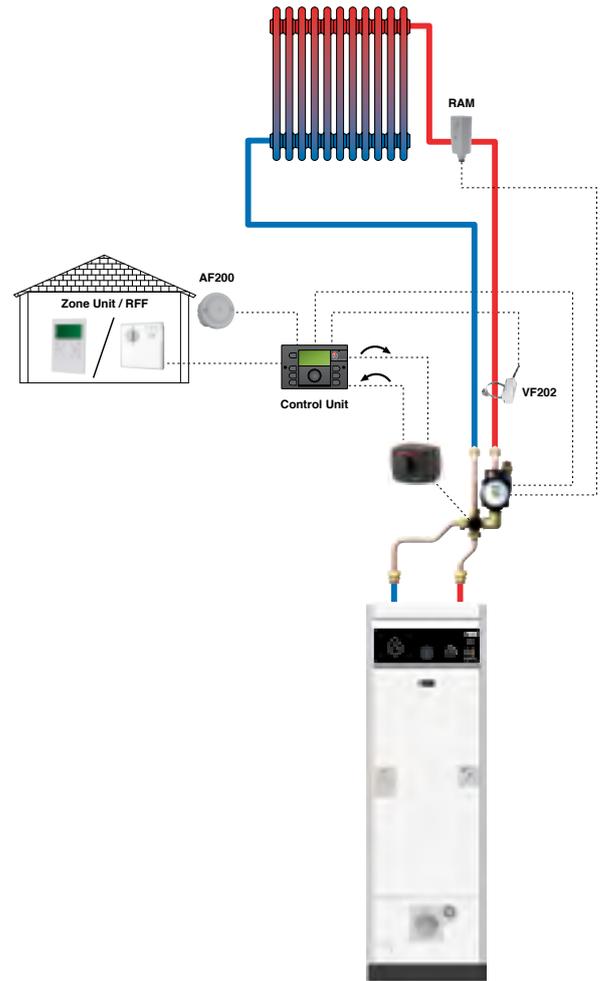
ANLAGENKONFIGURATION

Der Heizkreis (Hochtemperatur oder Fußbodenheizung) wird witterungsgeführt durch einen Außentemperaturfühler, Control Unit und optional mit einem Raumthermostat gesteuert.

Der Control Unit kann in das Kesselschaltfeld integriert werden.

Der Regler steuert das 4-Wege-Mischventil und die Heizkreispumpe an.

- Das System bietet erheblichen Komfort dank der kontinuierlichen Anpassung der Vorlauftemperatur an die jeweilige Wärmeanforderung.
- Mit integrierter digitaler Zeitschaltuhr für Tages- und Wochenprogramm.
- Ein optionaler Raumfühler ermöglicht dem Nutzer einige Parameter einfach seinen speziellen Anforderungen anzupassen.



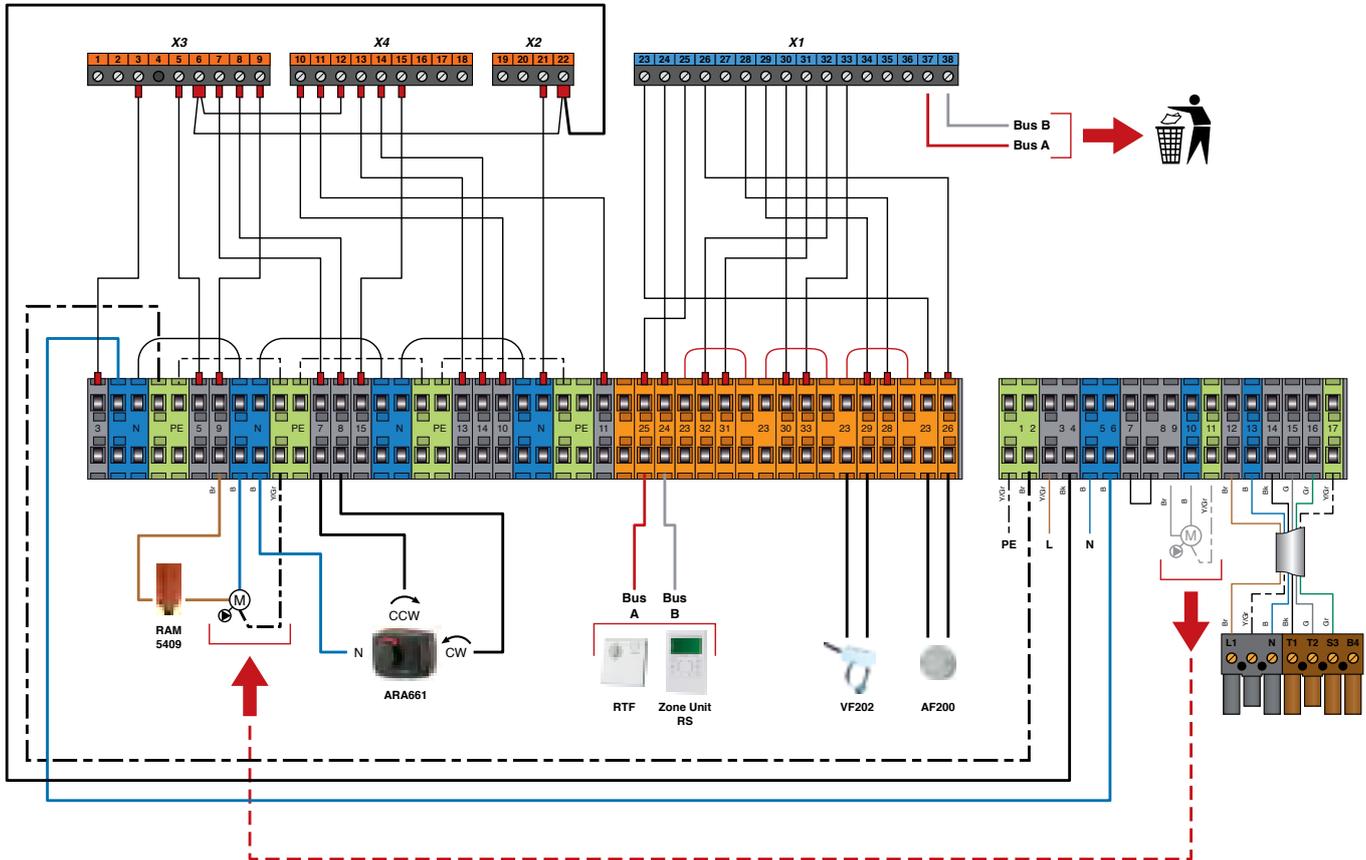
ERHÄLTliches ZUBEHÖR

ERHÄLTliches ZUBEHÖR	CODE	BESCHREIBUNG
	10800188	CONTROL UNIT : BEINHÄLTET EINEN AUSSENFÜHLER AF 200 UND EINEN VORLAUFFÜHLER 2 KΩ
	10800108	AUSSENTEMPERATURFÜHLER 2 KΩ AF200 : BEINHÄLTET CONTROL UNIT
 oder 	10800056	ZONE UNIT RS : FERNBEDIENUNG + RAUMFÜHLER
	10800120	RAUMFÜHLER RFF
	10800045	ANLEGEFÜHLER, 2 KΩ VF202 : BEINHÄLTET CONTROL UNIT
	10510900	ANLEGETHERMOSTAT RAM 5109 : ZWINGEND ERFORDERLICH BEI FUSSBODENHEIZKREIS
	10800199	SERVOMOTOR EBSE ARA 661 : FÜR 4-WEGE-MISCHEVENTIL

Elektrische Verdrahtung Control Unit + Anschlusspanel



X3 X4 X2 X1



CONTROL UNIT EBENE HYDRAULIK

PARAMETER	BESCHREIBUNG
P02	OFF
P04	OFF
P05	OFF

CONTROL UNIT HEIZUNGSMENÜ

PARAMETER	BESCHREIBUNG
P01	OFF

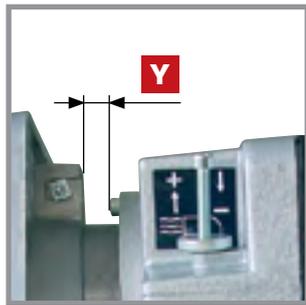
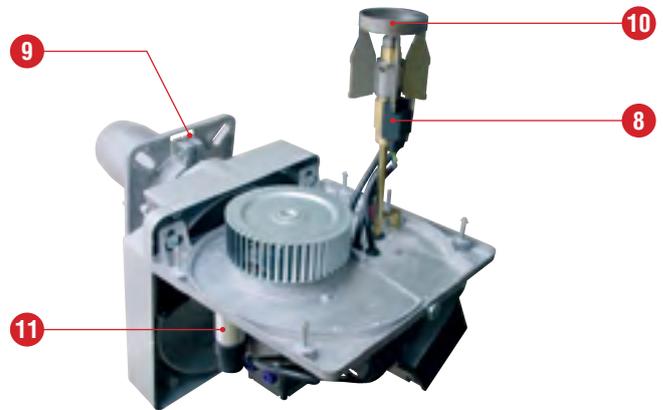
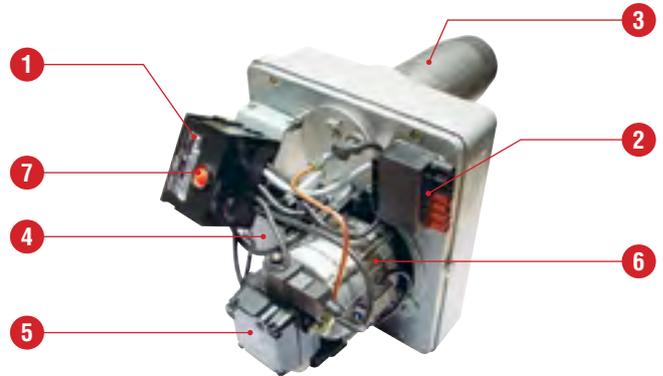
BESCHREIBUNG BMR 31 ÖLBRENNER

Diese Ölbrenner der neuen Generation entsprechen allen heutigen Anforderungen bezüglich Leistungsfähigkeit und sauberer Verbrennung. Der Brenner ist mit hochwertigen, auf den jüngsten technologischen Erkenntnissen beruhenden Bauelementen sowie einer Ölvorwärme ausgerüstet. Aufgrund von Anpassungsschwierigkeiten empfiehlt ACV die Verwendung von BMR-31-Brennern mit Delta Pro S- und Delta Pro Pack-Kesseln nicht.

Um über viele Jahre einen energiesparenden und emissionsarmen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie auch wie in der DIN 4755 empfohlen, Ihre Ölfeuerungsanlage mindestens 1 mal im Jahr durch einen Fachmann warten lassen.

EINSTELLUNG BMR 31 ÖLBRENNER

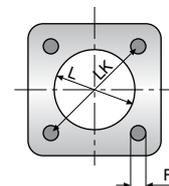
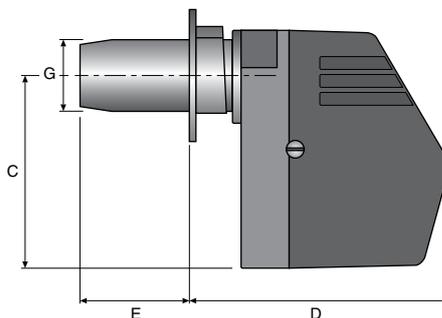
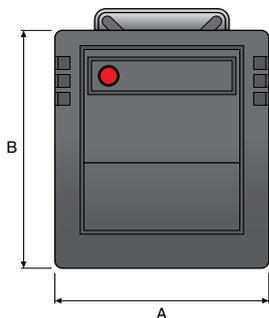
BRENNER TYP	DELTA PRO S & PRO PACK 25	
		BMR 31
WÄRMEDURCHSATZ	KW	25
DÜSEN	TYP	STEINEN
	GAL/H	0,65
	WINKEL	45°H
PUMPENDRUCK	BAR	10,5
GEBLÄSEDRUCK	MBAR	3,2
V = LUFTKLAPPE		2 - 3
X = DÜSENSTOCK		2
Y = DISTANZ - BRENNER - FLANSCH	MM	40
Z = EINSTELLSCHRAUBE LUFTKLAPPE	MM	20



1. Ölfeuerungsautomat (Relais)
2. Anschlußstecker
3. Brennerrohr
4. Zündeinheit
5. Ölpumpe
6. Motor
7. Kontrollleuchte
8. Ölvorwärme
9. Flansch
10. Stauscheibe
11. Motorkondensator

ABMESSUNGEN

	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F	G ø mm	L ø mm	LK ø mm	Kg
BMR 31	240	270	215	280	135	M 8,5	80	81	150	12



BESCHREIBUNG BMV ÖLBRENNER

Für unser **DELTA Pro & Pro Pack** Kessel, haben wir die beste Technologie von **ACV** mit dem Ölbrenner **BMV1** und **BMV2** gewählt. Die Vorteile dieses Brenners liegen im sparsamen Verbrauch, maximale Sicherheit und in der Verbrennung mit transparenter Flamme mit sehr niedrigen Emissionen und schädlichen Substanzen (Billigung gemäß EN 267:1999-11, Kategorie 3, der deutsche 'Blaue Engel' Umweltetikett, gemäß RAL-UZ 9, Billigung in Übereinstimmung mit dem Reinheitsgesetz des Schweizlers Air LRV).

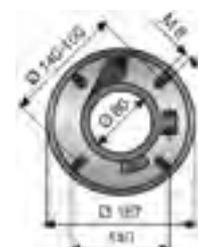
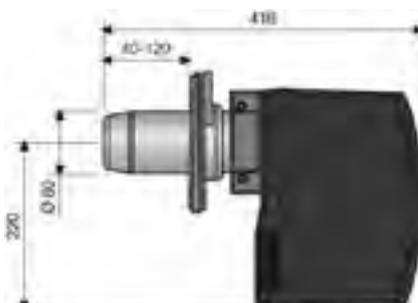
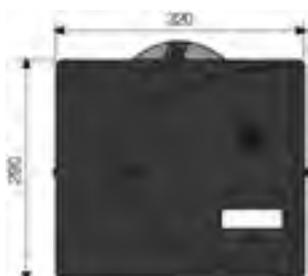
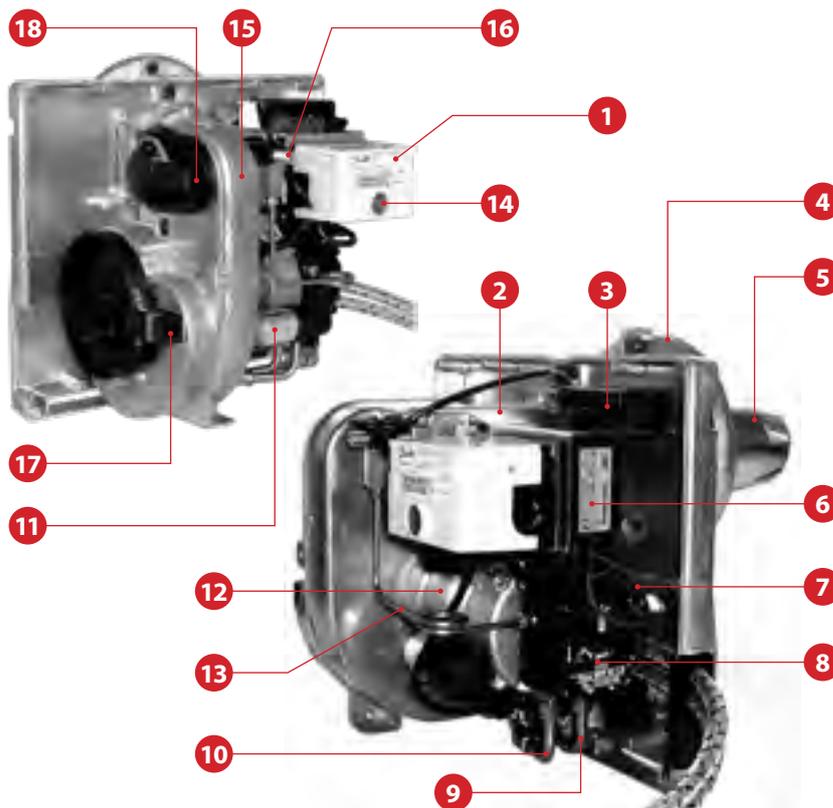


Um über viele Jahre einen energiesparenden und emissionsarmen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie auch wie in der **DIN 4755** empfohlen, Ihre Ölfeuerungsanlage mindestens 1 mal im Jahr durch einen Fachmann warten lassen.

EINSTELLUNG BMV ÖLBRENNER

BRENNER		DELTA PRO S & PRO PACK 25		DELTA PRO S & PRO PACK 45		DELTA PRO S 55
		BMV1	BMV1 FV	BMV2	BMV2 FV	BMV2
WÄRMEDURCHSATZ	KW	27,9	27,9	50,0	50,0	61,0
DÜSE	GAL/STD	0,60	0,60	1,25	1,25	1,35
DÜSENWINKEL		45° H	45° H	60° H	60° H	60° H
ÖLDURCHSATZ	KG/STD	2,35	2,35	4,22	4,22	5,14
PUMPENDRUCK	BAR	12	12	10	10	11
LUFTDROSSEL	%	25 - 30	—	67 - 72	—	90 - 95
LUFTEINLASS	%	30 - 35	24 - 28	57 - 62	75 - 80	88 - 93
STAUISCHEIBE	MM	6 - 8	6 - 8	12 - 14	13 - 15	17 - 19
GEBLÄSEDRUCK	MBAR	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5	2,2 - 2,7	2,0 - 2,5	2,8 - 3,3
RAUCHGASTEMPERATUR NETTO	°C	138	138	164	164	140

1. Ölfeuerungsautomat (Relais)
2. Düsenstockdeckel
3. Anschlußstecker
4. Flansch
5. Brennerrohr
6. Zündeinheit
7. Zündkabel
8. Ölpumpe
9. Sauganschluß
10. Rücklaufanschluß
11. Motorkondensator
12. Motor
13. Öldruckleitung
14. Kontrollleuchte
15. Brennergehäuse
16. Stellschraube
17. Lufteinlass
(ausgenommen BMV1 FV und BMV2 FV)
18. Luftdrossel



ACV BG 2000-S GASBRENNER MIT LUFT-GAS-VORMISCHUNG

Die **BG 2000-S** Luft/Gas-Vormischbrenner sind mit einem Gasventil, einer Venturi-Mischeinrichtung und einem Honeywell Zündautomaten ausgestattet. Diese Bauteile wurden speziell für Low-NOx Brenner mit automatischer Zündung und Flammenüberwachung entwickelt.

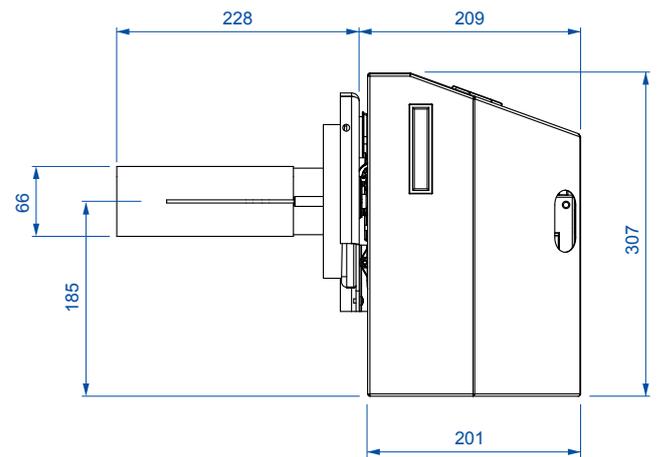
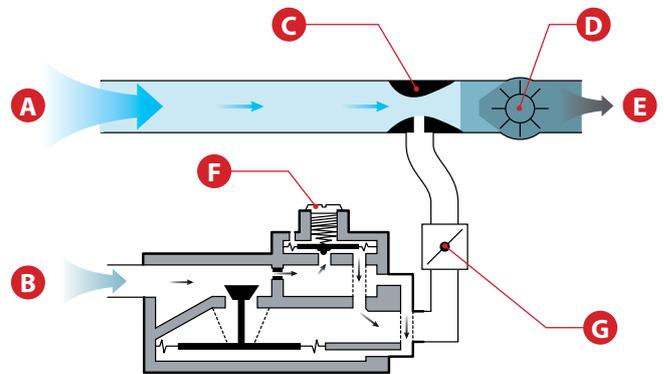
Der Druck im Auslass des Gasventiles entspricht dem Luftdruck am Venturi-Hals, herabgesetzt je nach Einstellung des Offset. Das Gebläse saugt die Verbrennungsluft über den Venturi ein, in den die Gaszuleitung mündet. Durch die Luft wird in Höhe des Venturi-Halses ein Unterdruck erzeugt und das Gas am Ausgang des Venturi eingezogen. Eine perfekte Luft-Gas Mischung strömt über das Gebläse in die Brennerlanze. Das in den Brenner eingebaute Steuerteil gewährleistet eine gute Zündung und kontrolliert die Flamme des Brenners.

Dieses Prinzip garantiert einen geräuscharmen und völlig sicheren Betrieb :

- Bei Luftmangel fällt der Unterdruck im Venturiventil, das Gasventil schließt und der Brenner erlischt. Störung.
- Im Falle einer Verunreinigung im Kamin verringert sich der Luftdurchsatz sowie der Unterdruck im Venturi, das Gasventil schließt und der Brenner erlischt.

Gasbrenner mit Luft/Gas-Vormischung

- A. Luft
- B. Gas
- C. Venturidüse
- D. Gebläse
- E. Luft- Gas- Mischung
- F. Regulierungsschraube des Offset
- G. Regulierungsschraube für Gasdurchsatz (CO₂)



Der Brenner BG 2000-S wird im Werk auf Erdgas eingestellt.

Umstellung auf Propangas : IN BELGIEN VERBOTEN.
 Dem Brenner beiliegendes Umrüst-Kit mit :
 - Innenhütchen.
 - Kennzeichnungsschild (ern).
 - Aufkleber mit den Einstellungen.
 - Montageanleitung.

MERKMALE GASBRENNER

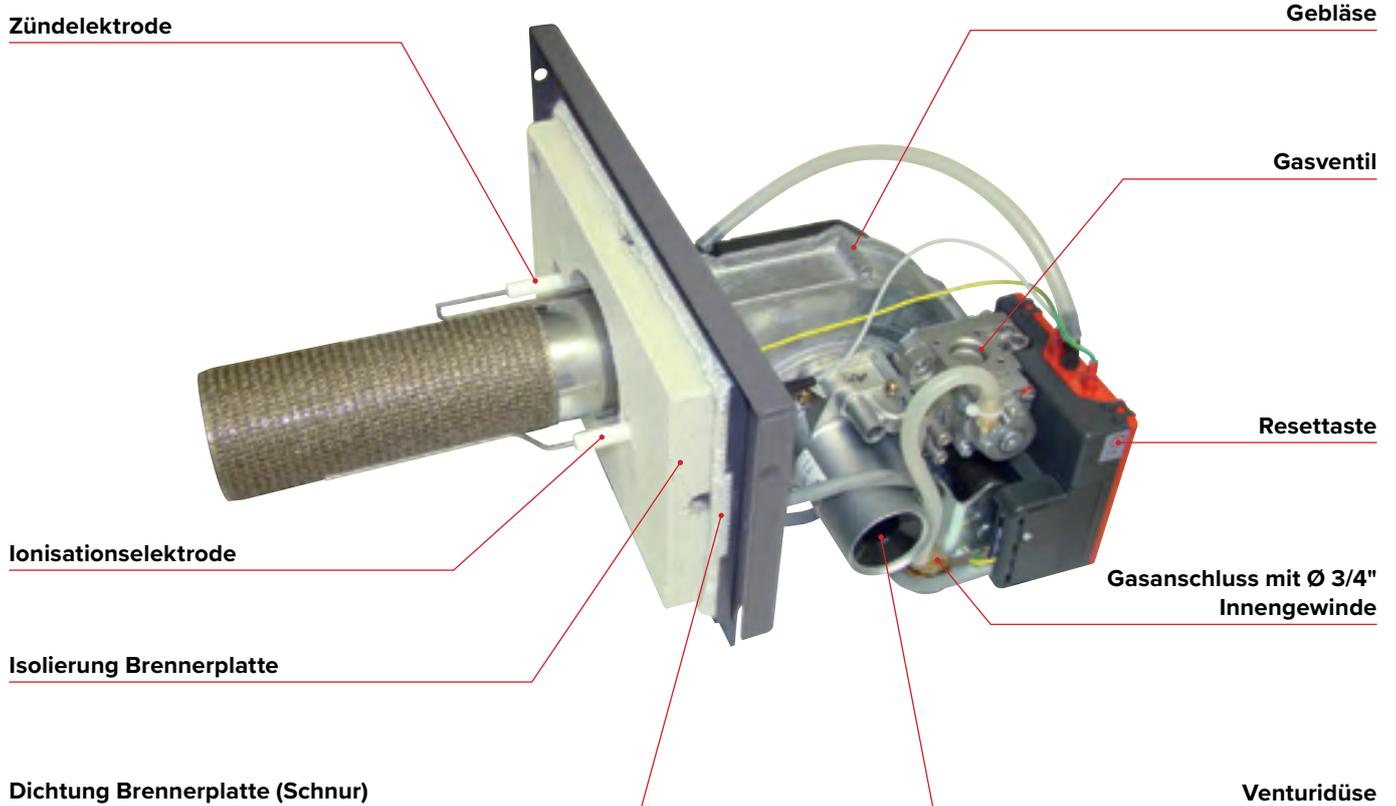
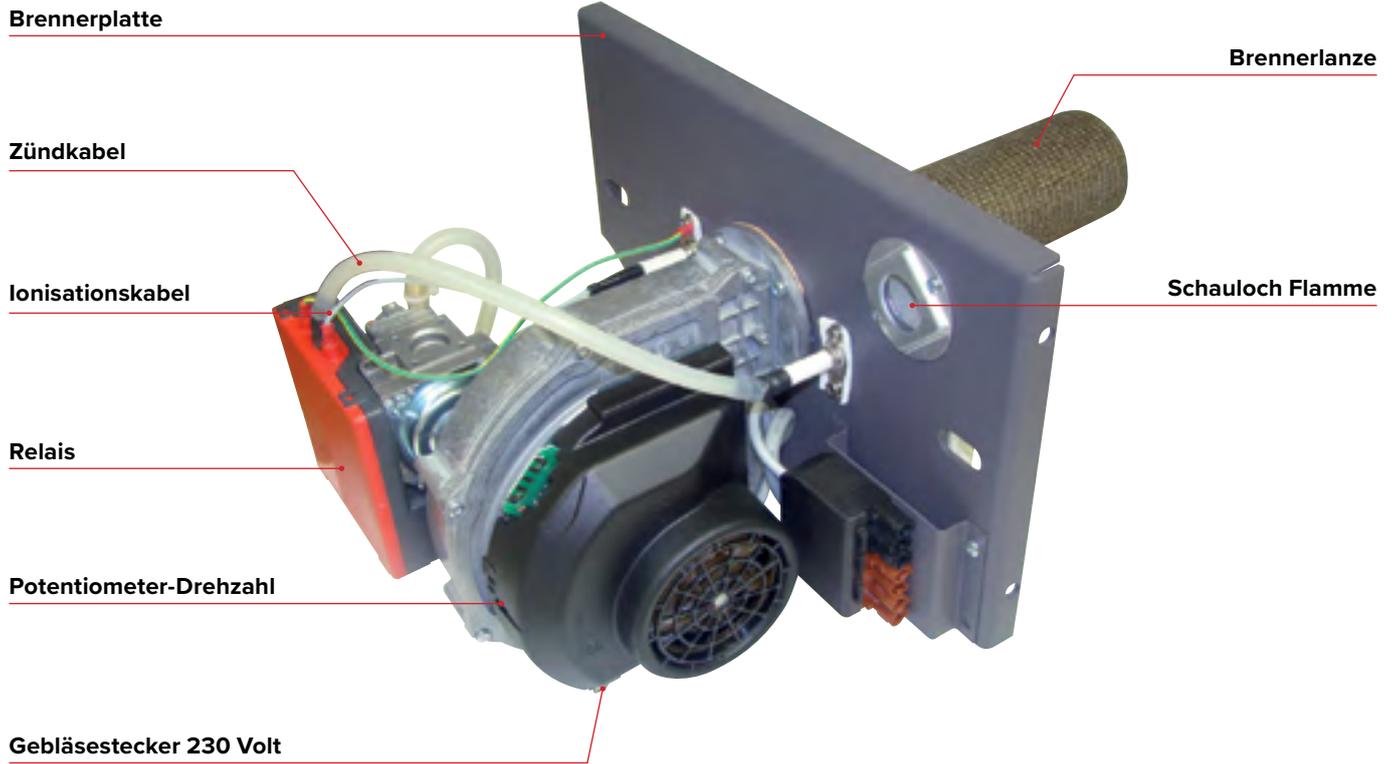
BRENNER		DELTA PRO S & PRO PACK 25		DELTA PRO S & PRO PACK 45		DELTA PRO S 55
		BG 2000-S/25	BG 2000-SV/25	BG 2000-S/45	BG 2000-SV/45	BG 2000-S/55
WÄRMEDURCHSATZ	KW	28,0	28,0	50,0	50,0	61,0
CO ₂ ERDGAS	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
CO ₂ PROPANGAS	%	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
GASANSCHLUSS	Ø	3/4" [F]	3/4" [F]	3/4" [F]	3/4" [F]	3/4" [F]
GEBLÄSEDREHZAHL	UMDR/MIN	3400	3400	4400	4400	4100
Gas Durchsatz [G20 - 20 MBAR]	M³/STD	2,95	2,95	5,29	5,29	6,45
Gas Durchsatz [G25 - 25 MBAR]	M³/STD	3,43	3,43	6,15	6,15	7,51
Gas Durchsatz [G31 - 37/50 MBAR]	M³/STD	1,14	1,14	2,05	2,05	2,50
RAUCHGASTEMPERATUR NETTO	°C	151	151	178	178	150

GASKLASSE

		I2E(S)B	I2H3B/P	I2H3P	I2E3B/P	I2ER3P	I2L3B/P	I2L3P	I3P
G20		20 MBAR	20 MBAR	20 MBAR	20 MBAR	20 MBAR			
G25		25 MBAR				25 MBAR	25 MBAR	25 MBAR	
G30			30 - 50 MBAR		30 - 50 MBAR		30 - 50 MBAR		
G31			30 - 50 MBAR	37 - 50 MBAR	30 - 50 MBAR	37 - 50 MBAR	30 - 50 MBAR	37 - 50 MBAR	37 MBAR
BE	BELGIUM	●							●
CH	SWITZERLAND		●	●					
CZ	CZECH REPUBLIC		●	●					
DE	GERMANY				●				
DK	DENMARK		●						
EE	ESTONIA		●						
ES	SPAIN			●					
FR	FRANCE			●		●		●	
GB	GREAT BRITAIN			●					
GR	GREECE		●	●					
IE	IRELAND			●					
IT	ITALY		●	●					
LU	LUXEMBOURG				●				
LT	LITHUANIA		●						
NL	NETHERLANDS						●	●	
PL	POLAND				●				
PT	PORTUGAL			●					
SI	SLOVENIA		●	●					
SK	SLOVAKIA		●	●					
SE	SWEDEN		●						



Stellen Sie sicher, daß die Gasart und der Druck des Verteilungsnetzes mit den Geräteeinstellungen kompatibel sind.



BEFÜLLEN DES BRAUCHWASSER- UND HEIZKREISLAUFS



WICHTIG

Der Brauchwasserbereiter muß unter Druck stehen, bevor der Heizkreislauf gefüllt wird.

1. Brauchwasserkreislauf füllen und unter Druck setzen.
2. Heizungskreislauf füllen und darauf achten, dass der Druck nicht über 2 bar steigt.
3. Kessel entlüften.
4. Nach dem Entlüften der Anlage den Druck auf den statischen Druck (Höhe) plus zusätzlich 0,5 bar einstellen.

Füllen des Heizsystems :

- 10 m ⇒ Anlagendruck = 1.5 bar
- 15 m ⇒ Anlagendruck = 2 bar

INBETRIEBNAHME DES KESSELS

1. Prüfen Sie die Anschlüsse Gas oder Öl auf Dichtheit.
2. Prüfen Sie den Elektrischen Anschluss des Kessels, Belüftung des Aufstellraums, Dichtheit der Abgasleitungen und die Dichtheit der Brennerplatte.
3. Stellen Sie das Regelthermostat des Kessels zwischen 60 bis 90°C ein.
4. Sommer-/ Winterschalter in die gewünschte Stellung bringen.
5. Hauptschalter in Stellung "ON" bringen.
6. Entlüften Sie die Anlage und führen Sie erforderliche Messungen und Einstellungen durch.

EMPFEHLUNG

ACV empfiehlt mindestens eine Kesselwartung pro Jahr. Wartung und Prüfung des Brenners müssen durch einen qualifizierten Techniker erfolgen.

WARTUNG DES KESSELS

1. Hauptschalter am Schaltfeld in Stellung "OFF" bringen.
2. Die Stromversorgung des Kessels am Heizungsnotschalter bzw. Sicherungskasten trennen und Öl.- oder Gasversorgungsventil schließen.
3. Kesselabdeckung (A) entfernen.
4. Oberteil des Abgasstutzens (B) abbauen.
5. Turbulatoren (C) der Abgasrohre (D) zum Reinigen herausziehen.
Bei Verschleiß austauschen.
6. Brenner und Haube [E] entfernen.
7. Abgasrohre (D) bürsten.
8. Brennkammer (F) und Brenner reinigen.
9. Zustand der Brennerplatte [H] und Dichtung prüfen und wenn nötig austauschen.

WARTUNG DES BRENNERS

Siehe Wartungs- und Reparaturanleitung für den Brenner.

WARTUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Alle Thermostate und Sicherheitsvorrichtungen auf ordnungsgemäße Funktion prüfen: Regelthermostat, Kesselthermostat 90°C und Sicherheitsthermostat mit manueller Entriegelung.
- Sicherheitsventile des Heiz- und Brauchwasserkreislaufs prüfen.

KESSELENTLEERUNG



Das Wasser aus dem Entleerungshahn kann sehr heiß sein und kann sehr schwere Verbrühungen verursachen. Beim Ablassen von heißem Wasser dürfen sich keine Personen in der Nähe aufhalten.

ENTLEEREN DES HEIZKREISLAUFS

1. Hauptschalter am Schaltfeld in Stellung "OFF" bringen, Stromversorgung des Kessels am Heizungsnotschalter bzw. Sicherungskasten trennen und Öl- Gasversorgungsventil schließen.
2. Absperrhähne (3) des Heizkreislaufs schließen.
3. Schlauch an Entleerungshahn (8) anschließen.
4. Entleerungshahn (8) öffnen, um den Heizkreislauf zu leeren.

ENTLEEREN DES BRAUCHWASSERKREISLAUFS

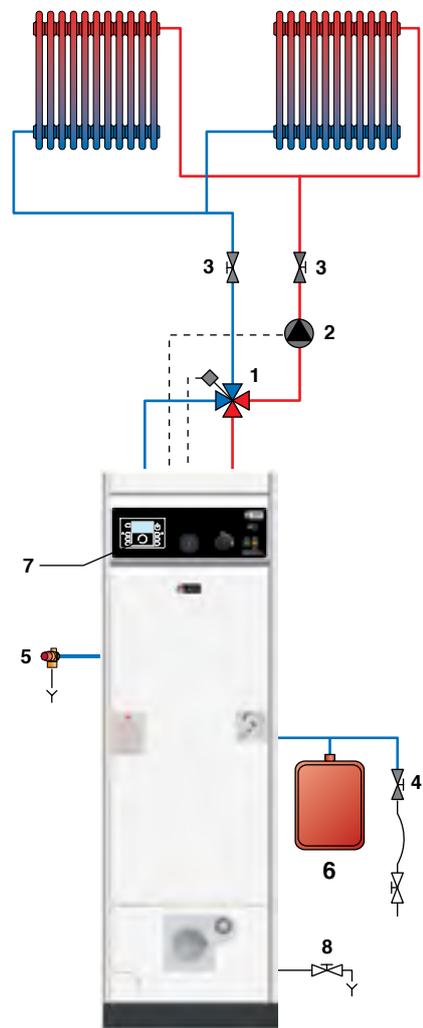
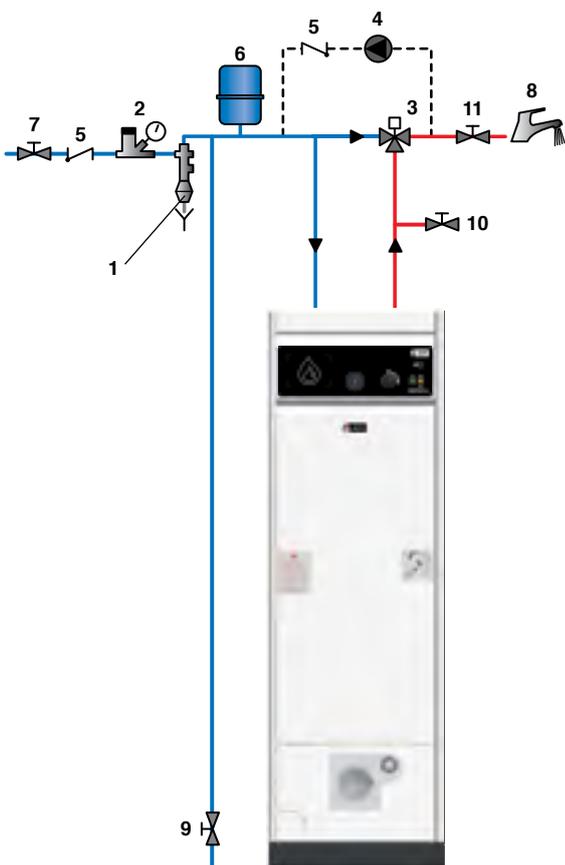
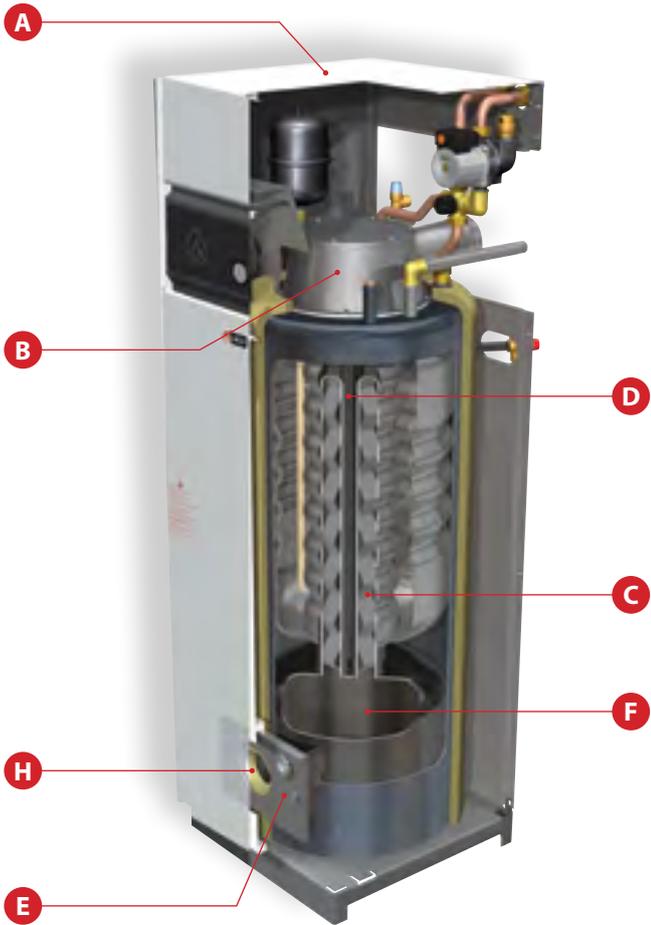
1. Hauptschalter am Schaltfeld in Stellung "OFF" bringen, Stromversorgung des Kessels am Heizungsnotschalter bzw. Sicherungskasten trennen und Öl- Gasversorgungsventil schließen.
2. Druck im Heizkreislauf ablassen, bis das Manometer keinen Druck mehr anzeigt.
3. Hähne (7, 11) schließen.
4. Hähne (9, 10) öffnen (zuerst 9, danach 10).
5. Brauchwasserkreislauf in Abfluss leeren.



Damit die Entleerung erfolgen kann, muß sich der Hahn (9) auf Bodenhöhe befinden.



Das aus dem Sicherheitsventil bzw. aus der Sicherheitsgruppe austretende Wasser kann sehr heiß sein und sehr schwere Verbrühungen verursachen.





EU DECLARATION OF CONFORMITY

Product type: **Low temperature boiler - Oil
For Industrial Use Only**

Name and address of manufacturer: **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Model: **Delta Pro S 25
Delta Pro S 45
Delta Pro S 55
Delta Pro Pack 25
Delta Pro Pack 45**

We declare hereby that the appliances specified above are conform to the following Regulations/Directives:

Regulation/ Directive	Description	Date
2006/42/EC	Machinery Directive	17.05.2006
2014/35/EU	Voltage Limits Directive	26.02.2014
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive	26.02.2014
2021/0105	Regulation on Machinery	21.04.2021

**Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV**

Seneffe, 01/01/2024

Date



R&D Director
Céline Coupain

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Product type: **Low temperature boiler - Gas
For Industrial Use Only**

Name and address of manufacturer: **Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Model: **Delta Pro S 25
Delta Pro S 45
Delta Pro S 55
Delta Pro Pack 25
Delta Pro Pack 45**

We declare hereby that the appliances specified above are conform to the following Regulations/Directives:

Regulation/ Directive	Description	Date
2006/42/EC	Machinery Directive	17.05.2006
2014/35/EU	Voltage Limits Directive	26.02.2014
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive	26.02.2014
2021/0105	Regulation on Machinery	21.04.2021

**Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV**

Seneffe, 01/01/2024

Date



R&D Director
Céline Coupain

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG A.R. 17/7/2009 - BE

(In Übereinstimmung mit der Norm ISO/IEC 17050-1)

3/3

Name und Adresse des
Herstellers:

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgien

Name und Adresse des Händlers
auf dem belgischen Markt:

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgien

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die nachstehend aufgeführten Geräte, die in Belgien in Verkehr gebracht werden, ausschließlich für den industriellen Gebrauch bestimmt sind und gemäß den Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 17. Juli 2009 hergestellt und vertrieben werden.

Produktbeschreibung:

Niedertemperaturkessel
Nur für den industriellen Gebrauch

Modellbeschreibung:

Delta Pro S 25 + BG 2000 S/25
Delta Pro S 45 + BG 2000 S/45
Delta Pro S 55 + BG 2000 S/55
Delta Pro Pack 25 + BG 2000 S/25
Delta Pro Pack 45 + BG 2000 S/45

Gemessene Produkte

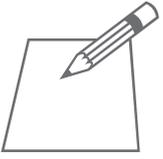
Modell	CO - 0% O ₂ (ppm)	NOx - 0% O ₂ (mg/kWh)
Delta Pro S 25 + BG 2000 S/25 Delta Pro Pack 25 + BG 2000 S/25	3	63
Delta Pro S 45 + BG 2000 S/45 Delta Pro Pack 45 + BG 2000 S/45	1	49
Delta Pro S 55 + BG 2000 S/55	1	53

Seneffe, 01/01/2024

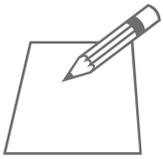
Datum



Leiter R & D
Céline Coupain



Handwriting practice area with horizontal dotted lines.



A series of horizontal dotted lines for writing, extending across the width of the page.



www.acv.com



Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium