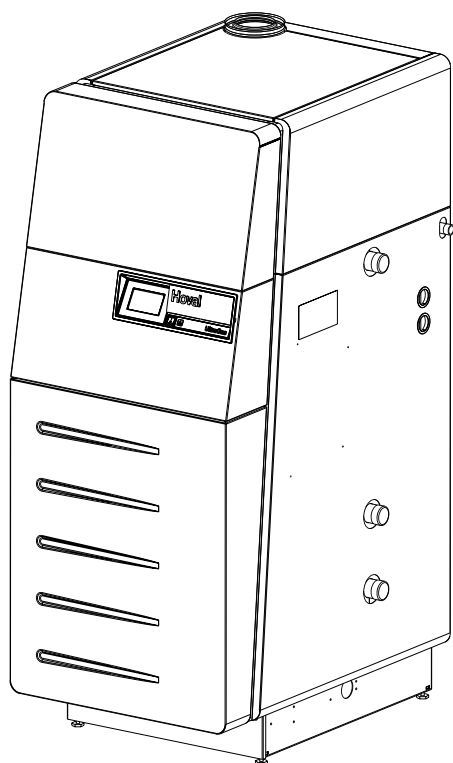


UltraGas® (70,100)

Cazan mural pe gaz în condensare, montat pe pardoseală
pentru gaz natural și gaz lichefiat
cu funcționare modulară



Aceste instrucțiuni se aplică pentru următoarele tipuri:

Gama de puteri nominale la 50/30 °C

și gaz natural

45-UltraGas® (70) 13,5 - 69,0 kW

45-UltraGas® (100) 20,9 - 99,0 kW

Produsele Hoval pot fi instalate și puse în funcțiune numai de către specialiști. Aceste instrucțiuni sunt destinate **specialiștilor**. Instalațiile electrice pot fi realizate numai de o companie electrică concesionată.

Cazanele murale pe gaz în condensare, montate pe pardoseală UltraGas® (70,100) conform EN 15502-1/15502-2-1 sunt adecvate și aprobate ca generatoare de căldură pentru sistemele de încălzire cu apă caldă cu o temperatură admisă pe tur de până la 85 °C¹⁾. Ele sunt proiectate pentru funcționarea cu retragere treptată în instalațiile de încălzire.

¹⁾ a se vedea datele tehnice

1.	Indicații importante	4
1.1	Indicații generale de siguranță	4
1.2	Explicația simbolurilor	4
1.2.1	Avertismente	4
1.2.2	Semne de avertizare	4
1.2.3	Informații	5
1.3	Măsuri în vederea recepției	5
1.4	Garanția	5
1.5	Instrucțiuni	5
1.6	Prevederi, standarde, directive	6
2.	Montaj	7
2.1	Amplasarea	7
3.	Specificații tehnice	8
3.1	Descrierea cazanului	8
3.2	Datele tehnice ale UltraGas® (70,100)	9
3.3	Dimensiuni	10
3.4	Necesarul de spațiu	11
3.5	Rezistența la curgere a cazanului de încălzire	12
3.6	Scurtă descriere a automatelor funcționale	12
4.	Instalarea	13
4.1	Indicații de siguranță	13
4.2	Cerințe pentru camera de ardere	13
4.2.1	Instalarea în funcție de aerul din cameră	13
4.2.2	Instalarea independentă de aerul din cameră	13
4.3	Racord pentru gaze arse, conducta de evacuare	14
4.3.1	Indicații de proiectare a sistemelor de gaze arse	15
4.3.2	Exemple de configurații pentru funcționarea dependentă de aerul din încăpere	16
4.3.3	Exemple de configurații pentru funcționarea independentă de aerul din încăpere	17
4.3.4	Exemple de configurații pentru funcționarea independentă de aerul din încăpere	18
4.4	Evacuarea condensului	19
4.4.1	Variante de execuție	19
4.5	Racord gaz	20
4.6	Racordul hidraulic	21
4.6.1	De avut în vedere la fața locului	21
4.6.2	Integrarea hidraulică	21
4.7	Conexiunea electrică	22
4.7.1	Măsură de siguranță pentru montajul conform CEM	23
4.7.2	Secțiuni transversale recomandate ale cablurilor și lungimile maxime admise ale cablurilor	25
5.	Punerea în funcțiune pentru prima dată	26
5.1	Indicații de siguranță	26
5.2	Umplerea instalației de încălzire	26
5.3	Calitatea apei în instalațiile de încălzire	27
5.4	Ventilarea conductei de gaz	29
5.5	Pornirea	29
5.6	Presiunea inițială a gazului	29
5.7	Verificarea funcționării sistemului de monitorizare a presiunii în cilindrul de ardere	30
5.7.1	Verificați presiunea din cilindrul de ardere (control vizual la punerea în funcțiune)	30
5.8	Setați cantitatea de gaz, CO ₂ (O ₂) și măsurați conținutul de NOx/CO din gazele arse (măsurarea gazelor arse)	32
5.9	Trecerea la un alt tip de gaz	33
5.9.1	Trecerea de la gaz natural H la gaz natural L	33
5.9.2	Trecerea de la gaz natural la gaz lichefiat	33
5.10	Predarea către beneficiar	33
5.11	Proces-verbal – Activarea funcției de șapă	34

6.	Întreținerea	
6.1	Indicații de siguranță.....	36
6.2	Aerisirea.....	36
6.3	Umpleți cu apă.....	36
6.4	Înlocuiți siguranța.....	36
6.5	Indicații pentru inspectorul responsabil cu arderea/coșar, referitoare la butonul de măsurare a emisiilor	37
6.6	Curățați	38
6.6.1	Curățarea cilindrului de ardere	38
6.6.2	Curățați camera de ardere și cilindrul de ardere pe exterior	39
6.6.3	Curățarea/setarea dispozitivului de ionizare a aprinderii.....	40
6.7	Setați cantitatea de gaz, CO ₂ (O ₂) și măsurați conținutul de NOx/CO din gazele arse	41
6.8	Întreținerea dispozitivului de neutralizare (dacă există).....	42
6.9	Curățați sifonul	43
6.10	Automat funcțional BIC 960 - Lista de parametri	44

1. Indicații importante

1.1 Indicații generale de siguranță



Instalația poate fi pusă în funcțiune numai dacă au fost luate în considerare toate standardele și prevederile de siguranță relevante.

Pentru o funcționare de probă trebuie îndeplinite cel puțin următoarele condiții:

- Supapa de siguranță să fie instalată (instalație închisă)
- Sistemul de comandă să fie în funcțiune (conectat la rețeaua de curent)
- Senzorul pentru limitatorul temperaturii de siguranță să fie conectat (= senzorul de temperatură a cazanului)
- Instalația să fie încărcată cu apă
- Sifonul să fie umplut cu apă
- Vasul de expansiune să fie conectat
- Duzele de evacuare să fie conectate cu conducta de evacuare la coșul de fum.
- Arzătorul să fie presetat (a se vedea capitolul 6.6).



AVERTISMENT

Generatorul de căldură poate fi scos de sub tensiune numai prin deconectarea lui de la rețea (de ex. întrerupător pe toți polii).



AVERTISMENT

Înainte de a accesa bornele de conectare, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate.

1.2 Explicația simbolurilor

1.2.1 Avertismente



PERICOL

... indică o situație de pericol iminent care, dacă nu este evitată, are drept urmări decesul sau vătămări corporale grave.



AVERTISMENT

... indică o situație de posibil pericol care, dacă nu este evitată, poate avea drept urmări decesul sau vătămări corporale grave.



ATENȚIONARE

... indică o situație de posibil pericol care, dacă nu este evitată, poate avea drept urmări vătămări corporale sau vătămări corporale minore sau moderate.



INDICAȚIE

... indică o situație de posibil risc care, dacă nu este evitată, poate avea drept urmări daune materiale.

1.2.2 Semne de avertizare

Următoarele semne de avertizare sunt combinate la avertismente cu cuvintele de avertizare ATENȚIONARE, AVERTIZARE și PERICOL.



Semne de avertizare generale



Avertisment de tensiune electrică



Avertisment de suprafețe fierbinți



Avertisment de materiale explozive



Avertisment de materiale vătămătoare pentru sănătate/iritante



Avertisment de pericol de tăiere

1.2.3 Informații



Informații:
Aici găsiți informații importante.



Sculă:
Arată scula de care veți avea nevoie pentru lucrarea următoare.



Aici găsiți informații importante. Referință la standarde și directive.



Înainte de instalare și punere în funcțiune citiți instrucțiunile de utilizare.



Înainte de instalare citiți instrucțiunile de instalare.

1.3 Măsuri în vederea recepției

După intrarea cazanului de încălzire efectuați imediat un control vizual. În cazul în care constatați daune, efectuați pașii necesari conform contractului de livrare. Costurile refacerii vor fi suportate de către purtătorul riscului

1.4 Garanția

Garanția nu acoperă deficiențele cauzate de:

- Nerespectarea acestor instrucțiuni
- Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare
- Instalare deficitară
- Modificări neautorizate
- Manipulare necorespunzătoare
- Medii de lucru impurificate (gaz, apă, aer de ardere)
- Aditivi chimici necorespunzători pentru apa de încălzire
- Deteriorări prin vandalizare
- Coroziune provocată de compuși halogeni (de ex. vopșeluri, adezivi, solvenți)
- Coroziune provocată prin nerespectarea calității necesare a apei

1.5 Instrucțiuni

Toate instrucțiunile relevante pentru instalația dumneavoastră sunt sintetizate în manualul instalațiilor Hoval- rugăm să păstrați toate instrucțiunile! În cazuri excepționale, instrucțiunile pot fi găsite împreună cu componentele!

Alte surse de informații:

- Catalogul Hoval
- Standarde, prevederi

1.6 Prevederi, standarde, directive

Pentru proiectarea, instalarea și funcționarea generatorului de căldură pe gaz, trebuie respectate reglementările aplicabile la nivel local privind instalațiile de încălzire:

- Prevederile autorităților locale de construcții, ale companiilor de asigurări, ale asociațiilor de hornari, ale autorităților naționale/regionale etc.
- În cazul utilizării gazului drept combustibil, prevederile companiilor de furnizare a gazului responsabile.
- Prevederile privind evacuarea și tratarea condensului sunt supuse autorităților locale de apă.
- Pentru instalare poate fi necesară o aprobare oficială.

Standardele, directivele și ordonanțele specifice țării enumerate mai jos sunt relevante pentru instalarea și funcționarea generatorului de căldură pe gaz. Listarea este concepută ca suport. Ea nu este totuși completă. Trebuie respectate prevederile aflate în vigoare.

Țări de destinație §

Pentru țările destinație, trebuie respectate reglementările specifice țării aplicabile la nivel local. În cele ce urmează, câteva exemple:

Germania §

- DIN EN 12828 Instalații de încălzire în clădiri - Proiectarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă
- DIN EN 12831 Evaluarea energetică a clădirilor - Metodă de calcul a încărcăturii termice standard
- DIN EN 13384 instalații de evacuare - Metode tehnice de calcul a căldurii și a debitului
- DIN EN 14868: Protecția anticorozivă a materialelor metalice - linii directoare pentru determinarea probabilității de coroziune în sistemele închise de circulație a apei
- DIN 50156; VDE 0116 Echipamentele electrice ale instalațiilor de ardere și dispozitivelor asociate
- DIN VDE 0100 Construirea instalațiilor de joasă tensiune (pentru instalația electrică și TAB (Condițiile tehnice de conectare ale companiei de furnizare de energie responsabile))
- VDI 2035 Prevenirea deteriorării instalațiilor de încălzire cu apă caldă din cauza coroziunii și formării de calcar în instalațiile de încălzire cu apă caldă.
- Set de reguli DVGW pentru gaz (în special regulile tehnice DVGW-TRGI pentru instalațiile de gaze)
- Ordonanțele regionale cu privire la ardere
- Dispozițiile tehnice ale companiilor furnizoare de gaze
- Fișă de lucru DWA-A 251 Condens de la cazane în condensare

Prevederile autorităților locale de apă pot diferi de regulile din această fișă de lucru.

- Prevederi privind prevenirea accidentelor
 - DGVV Prevederea 1 Prevederi privind prevenirea accidentelor - Principii de prevenție
 - DGVV Prevederea 4 Prevederi privind prevenirea accidentelor - Instalații și mijloace de producție electrice

Austria §

- ÖNORM EN 12828 Instalații de încălzire în clădiri - Proiectarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă
- ÖNORM EN 12831 Evaluarea energetică a clădirilor - Metodă de calcul a încărcăturii termice standard
- ÖNORM EN 13384 instalații de evacuare - Metode tehnice de calcul a căldurii și a debitului
- ÖNORM EN 14868: Protecția anticorozivă a materialelor metalice - linii directoare pentru determinarea probabilității de coroziune în sistemele închise de circulație a apei
- OVE EN 50156 Echipamentele electrice ale instalațiilor de ardere și dispozitivelor asociate
- ÖNORM H 5152 Instalații de recuperare a căldurii - Directive de proiectare
- ÖNORM H 5170 Instalații de încălzire - Cerințe pentru tehnologia de construcție și siguranță, precum și protecția împotriva incendiilor și protecția mediului
- ÖNORM H 5195 Agenți termici pentru instalațiile casnice - Prevenirea deteriorării cauzate de coroziune și de formare a calcarului în instalațiile închise de încălzire cu apă caldă
- ÖVGW-Reglementări privind gazele (regulamente privind gazele)
- Dispozițiile tehnice ale companiilor furnizoare de gaze
- Prevederile SNT

Elveția §

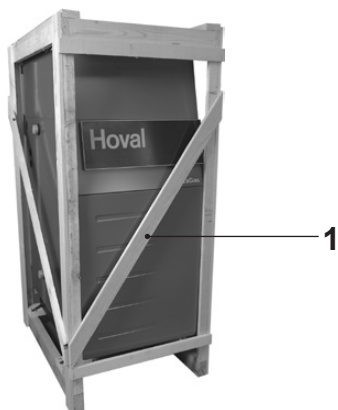
- SN EN 12828+A1;SIA 384.101+A1 Instalații de încălzire în clădiri - Proiectarea instalațiilor de încălzire cu apă caldă
- SN EN 12831 Evaluarea energetică a clădirilor - Metodă de calcul a încărcăturii termice standard
- SN EN 13384;SIA 384.42x Instalații de evacuare - Metode tehnice de calcul a căldurii și a debitului
- SN EN 14868: Protecția anticorozivă a materialelor metalice - linii directoare pentru determinarea probabilității de coroziune în sistemele închise de circulație a apei
- SN EN 50156 Echipamentele electrice ale instalațiilor de ardere și dispozitivelor asociate
- SWKI 91-1 Ventilarea și dezaerarea camerei de ardere
- SWKI HE301-01 Dispozitive tehnice de siguranță pentru instalațiile de încălzire
- SWKI BT102-01 Calitatea apei pentru instalațiile tehnice din clădiri
- SVGW-Reglementări privind gazele
- Reglementările elvețiene de protecție împotriva incendiilor BSV ale VKF (Asociația companiilor cantonale de asigurări de Incendiu)
- Prevederile poliției cantonale și locale de pompieri
- Ordonanța privind protecția apei (GSchV)
- EKAS - Directive pentru gaz lichefiat

2. Montaj

2.1 Amplasarea



Hoval recomandă montarea cazanului de încălzire pe o placă de fundație.



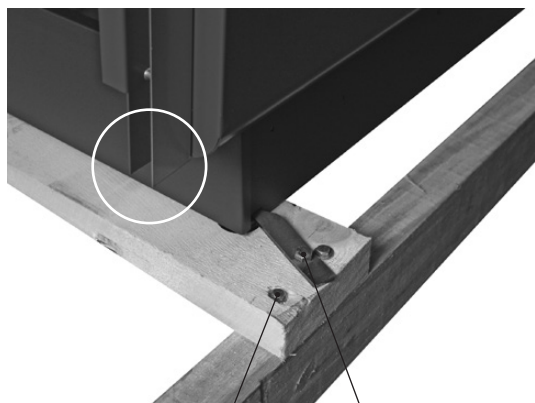
Imaginea 01

1. Îndepărtați panoul din lemn (1, Imaginea 01)



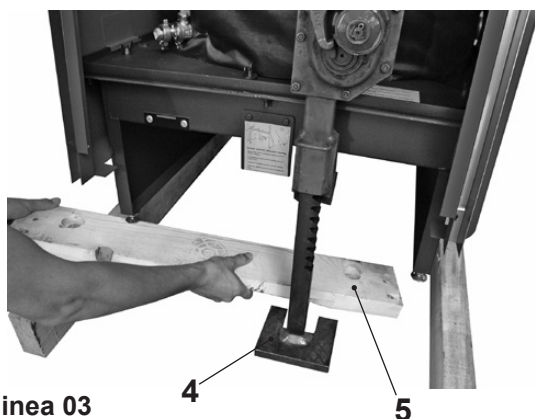
ATENȚIONARE

Muchii ascuțiți (Imaginea 02)!



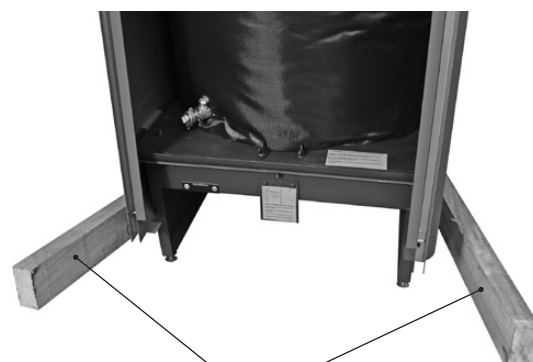
Imaginea 02

2. Îndepărtați eclisele de transport (2, Imaginea 02)
3. Îndepărtați șuruburile (3) din față



Imaginea 03

4. Folosind trolul (4, Imaginea 03) ridicați partea frontală a cazanului și scoateți barele transversale frontale (5).



6

Imaginea 04

5. Împingeți barele laterale (6, Imaginea 04) în zona din față, către exterior și goliți cazanul.



7

8

Imaginea 05

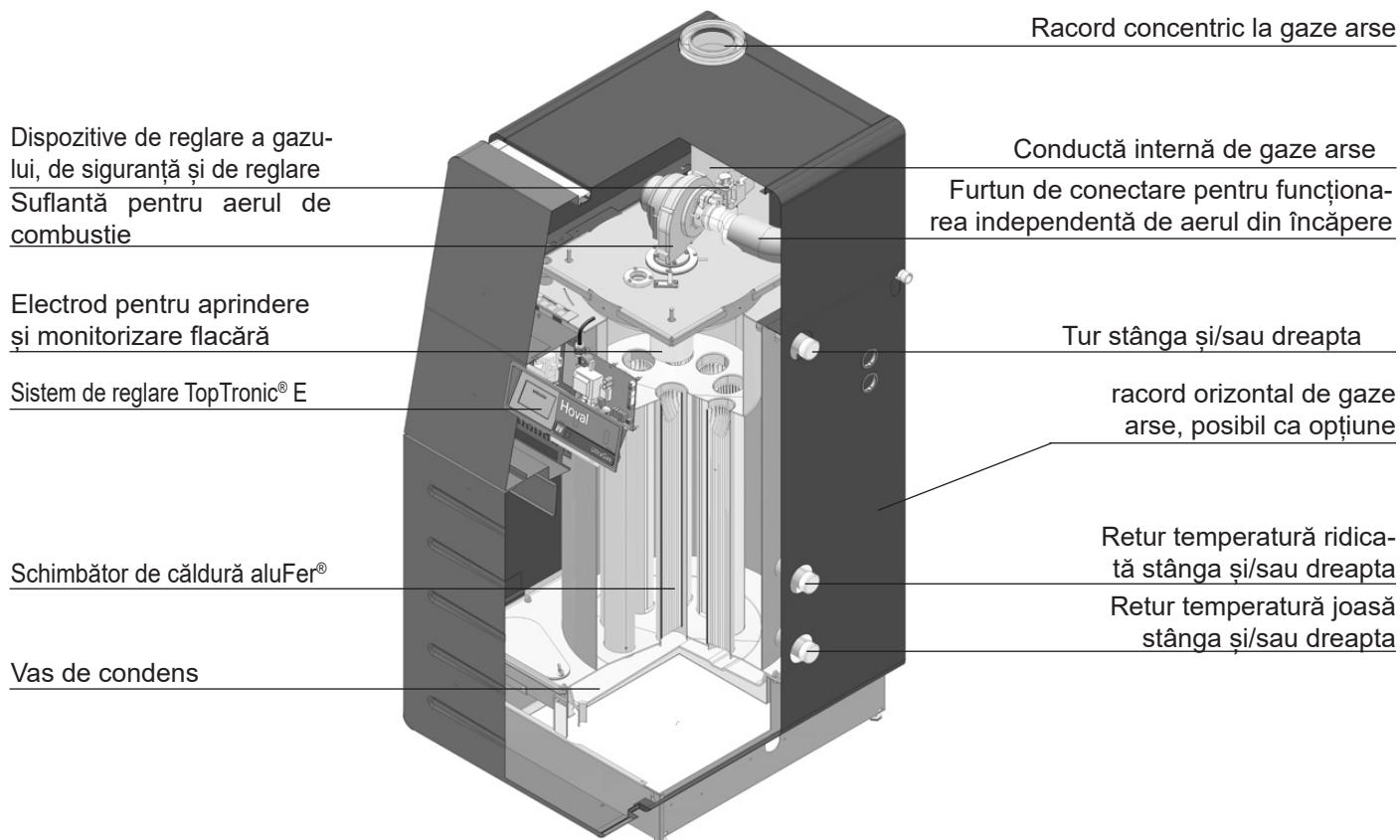
6. Îndepărtați șuruburile (3, Imaginea 02) din spate. Ridicați peretele din spate și capacul și îndepărtați peretele din spate în jos. Folosind trolul (7, Imaginea 05) ridicați partea din spate a cazanului în mijloc (8) și îndepărtați barele transversale și laterale. Goliți cazanul.
7. Lipiți placa de identificare inclusă, pe cazan, într-un loc bine vizibil.

3. Specificații tehnice

3.1 Descrierea cazanului

Hoval UltraGas® este un cazan de încălzire pe gaz, în condensare, cu emisii reduse și economie de energie, cu sistem de arzător Ultraclean, un arzător de pre-amestecare pe gaz cu suflantă pentru aerul de combustie. Hoval UltraGas® are o cameră de ardere dispusă vertical, realizată din oțel inoxidabil ca suprafață de încălzire principală, și o suprafață de încălzire secundară realizată dintr-un aliaj de aluminiu rezistent la coroziune.

Suprafața de încălzire secundară este concepută astfel încât o parte din vaporii de apă conținuți de gazele arse să se condenseze, iar căldura de evaporare conținută să poată fi utilizată pentru circuitul de încălzire. Arzătorul de gaz este proiectat ca un arzător inversat, care poate fi ușor pivotat în sus pentru lucrări de întreținere. UltraGas® este prevăzut pentru funcționarea cu gaz natural și gaz lichefiat. Principiul de construcție este prezentat în schema de mai jos.



Imaginea 06

3.2 Datele tehnice ale UltraGas® (70,100)

Tip		(70)	(100)
• Capacitatea nominală de încălzire la 80/60 °C, gaz natural ¹⁾	kW	12.1-64.5	19.0-92.0
• Capacitatea nominală de încălzire la 50/30 °C, gaz natural ^{1), 2)}	kW	13.5-69.0	20.9-99.0
• Capacitatea nominală de încălzire la 80/60 °C, propan ³⁾	kW	15.4-63.3	23.0-92.0
• Capacitatea nominală de încălzire la 50/30 °C, Propan ²⁾	kW	17.1-69.0	25.0-99.0
• Încărcarea termică nominală la gaz natural ⁴⁾	kW	12.5-65.5	19.6-94.1
• Încărcarea termică nominală la Propan ³⁾	kW	16.0-65.5	23.8-94.1
• Presiunea max. de lucru la încălzire min./max. (PMS)	bar	1/4	1/4
• Temperatura de lucru max. (T _{max})	°C	85	85
• Volumul de apă al cazanului (V _(H2O))	l	157	144
• Rezistența la curgere a cazanului de încălzire ⁵⁾	valoarea z	1.5	1.5
• Cantitatea minimă de apă de recirculare	l/h	-	-
• Greutatea cazanului (fără volumul de apă incl. căptușeala)	kg	302	331
• Eficiența cazanului la 80/60 °C la funcționarea în sarcină completă (H/Hs)	%	98.0/88.3	97.6/87.9
• Eficiența cazanului la 30 % sarcină parțială (H/Hs)	%	108.1/97.4	108.1/97.4
• Eficiența energetică a încălzirii încăperilor			
- fără reglare	ns	%	92
- cu reglare	ηs	%	94
- cu reglare și senzor de spațiu	ηs	%	96
• Clasa Nox (EN 15502)		-	-
• Emisia de oxid de azot (EN 15502) (Hs) NOx	mg/kWh	28	29
• Conținutul de CO2 din gazele arse la min./max. Capacitatea nominală de încălzire	%	8.8/9.0	8.8/9.0
• Pierderea de căldură în modul stand by	Watt	290	290
Dimensiuni		a se vedea fișa de dimensiuni	
• Presiunea de curgere a gazului min./max.			
- Gaz natural E/LL	mbar	17.4-50	17.4-50
- Gaz lichefiat	mbar	37-50	37-50
• Valorile de racordare la gaz la 15 °C/1013 mbar:			
- Gaz natural E - (Wo = 15,0 kWh/m ³) Hi = 9,97 kWh/m ³	m ³ /h	1.25-6.57	1.97-9.44
- Gaz natural LL - (Wo = 12,4 kWh/m ³) Hi = 8,57 kWh/m ³	m ³ /h	1.46-7.64	2.29-10.98
- Propan (H; = 25,9 kWh/m ³)	m ³ /h	0.62-2.53	0.92-3.63
• Tensiunea de funcționare	V/Hz	230/50	230/50
• Consumul de energie electrică min./max.	Watt	25/91	21 /230
• Standby	Watt	9	9
• Clasa de protecție	IP	20	20
• Temperatura admisibilă a mediului în timpul funcționării	°C	5-40	5-40
• Pragul de putere acustică			
- Zgomotul la încălzire (EN 15036 Partea 1) (în funcție de aerul din încăpere)	dB(A)	64	67
- Zgomotul gazelor de ardere emise de orificiul de evacuare (DIN 45635 Teil 47) (în funcție de aerul din încăpere/independent de aerul din încăpere)	dB(A)	55	59
- Nivelul de presiune acustică a zgomotului de încălzire (în funcție de condițiile de amplasare) ⁶⁾	dB(A)	57	59
• Cantitatea de condens (gaz natural) la 40/30 °C	l/h	6.2	8.9
• Valoarea pH a condensului	cca	4.2	4.2
• Tip constructiv		B23, B23P,	C53, C63
• Instalație de evacuare a gazelor arse			
- Clasa de temperatură		T120	T120
- Debitul masic al gazelor arse la încărcarea termică nominală max. (uscat)	kg/h	109	157
- Debitul masic al gazelor arse la încărcarea termică nominală min. (uscat)	kg/h	18.8	29.5
- Temperatura gazelor arse la capacitatea nominală de încălzire max. și 80/60 °C	°C	63	65
- Temperatura gazelor arse la capacitatea nominală de încălzire max. și 50/30 °C	°C	43	44
- Temperatura gazelor arse la capacitatea nominală de încălzire min. și 50/30 °C	°C	31	32
- Temperatura maxim admisă a aerului de ardere	°C	50	50
- Debitul volumic al aerului de ardere	Nm ³ /h	81	117
- Presiunea maximă de transport pentru aerul de alimentare și conducta de evacuare a gazelor arse	Pa	130	130
- Tirajul/vidul maxim la duzele de evacuare	Pa	-50	-50

1) Raportată la gaz natural G20 (100 % metan). La un conținut de hidrogen (H2) de până la 20% pe baza DVGW ZP3100, este posibilă o reducere a puterii de până la 7%.

2) Măsurători din fabrică

3) Datele se referă la Hi.

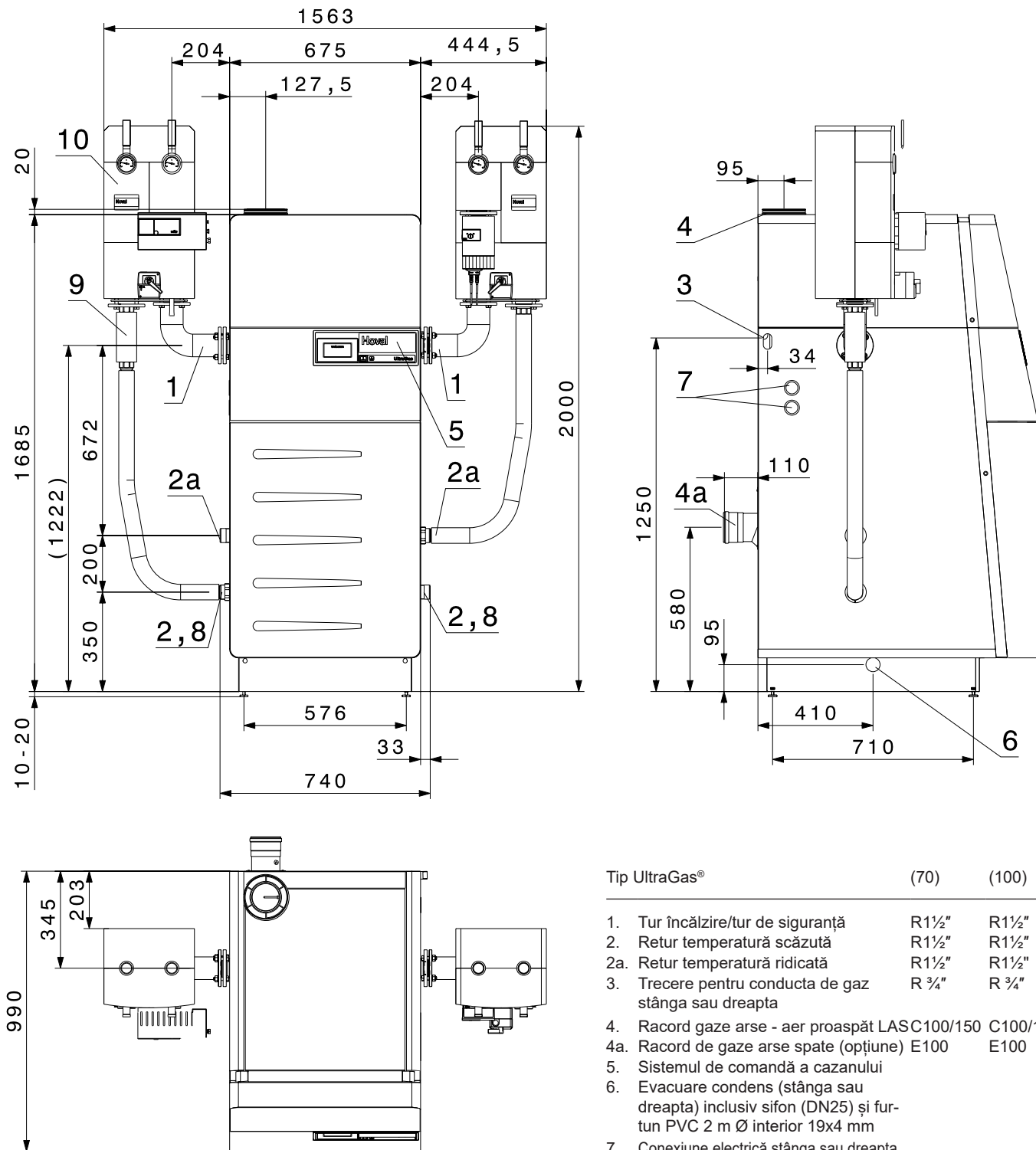
4) Datele se referă la Hi. Seria cazanului este verificată pentru setarea EE/H. Cu o setare din fabrică la un număr Wobbe de la 15,0 kWh/m³, funcționarea în intervalul de numere Wobbe de la 12,0 la 15,7 kWh/m³ este posibilă fără resetare (poate fi necesară o eventuală reglare ulterioară).

5) Rezistența la curgere a cazanului de încălzire în mbar = debit volumic (m³/h)² x z; resp. a se vedea diagrama

6) Comparație cu indicația din proiectare.

3.3 Dimensiuni

UltraGas® (70,100) cu set de racorduri AS40-S/NT/HT
și ansamblu de fittinguri pentru încălzire HA40
(toate dimensiunile în mm)



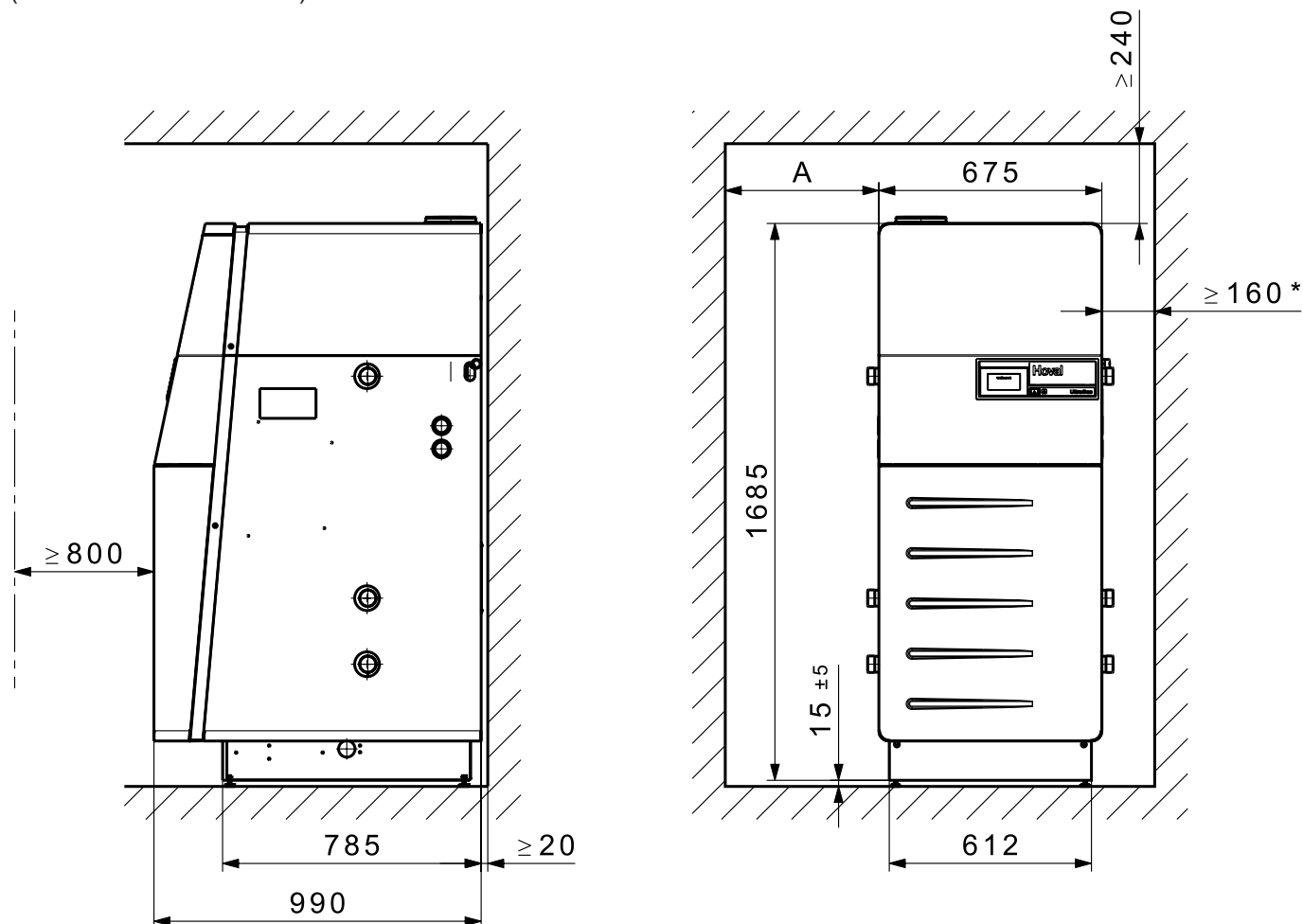
Tip UltraGas®	(70)	(100)
1. Tur încălzire/tur de siguranță	R1½"	R1½"
2. Retur temperatură scăzută	R1½"	R1½"
2a. Retur temperatură ridicată	R1½"	R1½"
3. Trecere pentru conducta de gaz stânga sau dreapta	R ¾"	R ¾"
4. Racord gaze arse - aer proaspăt LASC100/150 C100/150		
4a. Racord de gaze arse spate (opțiune) E100	E100	E100
5. Sistemul de comandă a cazanului		
6. Evacuare condens (stânga sau dreapta) inclusiv sifon (DN25) și fur-tun PVC 2 m Ø interior 19x4 mm		
7. Conexiune electrică stânga sau dreapta		
8. Golire		
9. Set de racord (opțiune)		
10. Ansamblu de fittinguri de încălzire sau ansamblul de încărcare (opțiune)		

Imaginea 07

3.4 Necesarul de spațiu

UltraGas® (70,100)

(toate dimensiunile în mm)



Imaginea 08

Ușile cazanului, inclusiv arzătorul pivotează în sus și la stânga sau în față.

A = minimum 150 mm *

- poziție de service a arzătorului în față
- curățarea cazanului din dreapta

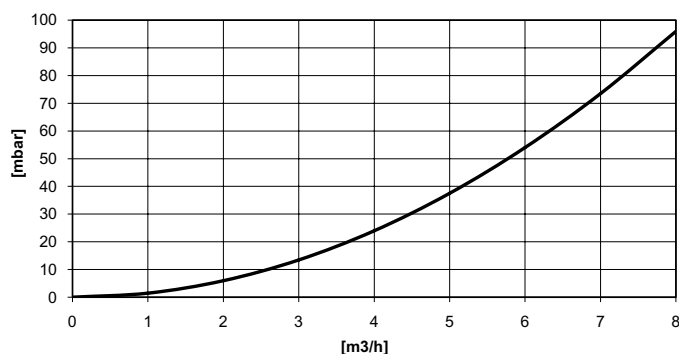
A = optim 300 mm *

- poziție de service a arzătorului la stânga
- curățarea cazanului din față

* fără ansamblul fittingurilor, 500 mm cu ansamblul fittingurilor

3.5 Rezistența la curgere a cazanului de încălzire

UltraGas® (70,100)



m³/h = Debit volumic

mbar = Rezistența la debit

3.6 Scurtă descriere a automatelor funcționale

Automatul funcțional BIC960 al UltraGas® funcționează doar împreună cu regulatorul de încălzire TopTronic® E/UG. De aceea, automatul funcțional trebuie să preia doar funcțiile care lipsesc în cele din urmă pentru buna funcționare a unui cazan pe gaz cu funcționare modulară.

În continuare sunt prezentate câteva caracteristici care sunt integrate în automatele funcționale:

- Sistem de control PWM al suflantei (230 V c.a.)
- Mod funcționare modulată
- Electrode comune pentru aprindere și monitorizare a flăcării (ionizare)
- Ventil GPL, respectiv ventilator al camerei de ardere cu sistem de control
- Intrări pentru:
 - Senzor de tur 1
 - Senzor de tur 2
 - Senzor de gaze arse
 - Senzor presiune apă
 - Termostat de siguranță pentru valoarea limită (nu este utilizat)
 - Comutator de presiune a aerului
 - Presostat gaz
- Leșeri de stare «Defecțiune» și «Mesaj de flacără»
- Se poate conecta un dispozitiv de aprindere suplimentar (extern)
- Conexiune RS 485 la TopTronic® E/UG
- Conexiune RS 232 la PC
- Numărul încercărilor de pornire: maximum 4
- Timp de siguranță: 5 sec
- Pre-aprindere: 5 sec
- Timp de pre-ventilare: 50 sec
- Timp de funcționare suplimentar al pompei (230V c.a.): 5 min. după o solicitare de încălzire

Siguranțe:

Pe BIC 960 există 3 siguranțe fuzibile:

- 2AT rețea
- 4AT pompă
- 4AT suflanta arzătorului

În cazul defectării uneia sau ambelor siguranțe 4AT, care asigură fie pompa, fie suflanta arzătorului, dispozitivul respectiv nu va porni.

O defectare a siguranței de rețea a automatului funcțional va fi vizibilă pe afișajul TopTronic® E/UG, prin eroarea «B:30 Întrerupere magistrală la automat». Eroarea apare atunci când nu are loc nicio comunicare între automatul funcțional și TopTronic® E/UG.

4. Instalarea

4.1 Indicații de siguranță



ATENȚIONARE

Accidentări prin tăiere din cauza muchiiilor ascuțite. Manipulați cu grijă elementele captușelii și evitați contactul cu muchiiile ascuțite.

4.2 Cerințe pentru camera de ardere



Aveți în vedere reglementările specifice fiecărei țări în ceea ce privește cerințele structurale pentru camerele de ardere.

Aveți în vedere reglementările specifice fiecărei țări în ceea ce privește ventilarea și dezaerarea camerelor de ardere.

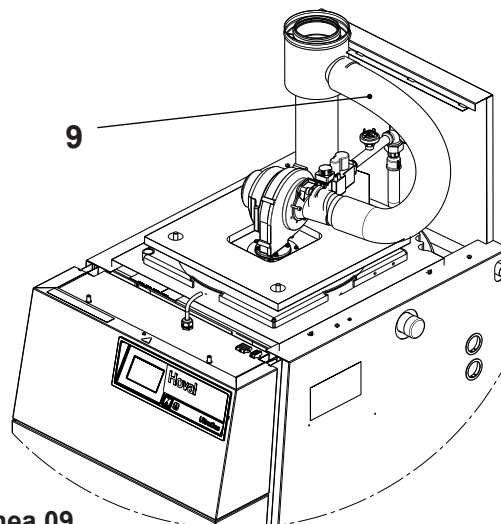
Cazanele pe gaz nu trebuie instalate în încăperi în care există compuși halogenați și care pot pătrunde în aerul de ardere (de exemplu, spălătorii, uscătorii, camere de artizanat, saioane de coafură).

Compușii halogenați pot fi cauzati de agenți de curățare, agenți de degresare, solvenți, adezivi și leșii de albire, printre altele.

Asigurați-vă întotdeauna că aerul de ardere necesar poate pătrunde nestingherit. Acest lucru contribuie la funcționarea ireproșabilă a tuturor sistemelor de ardere de acolo și la alimentarea cu oxigen a personalului operator. Asigurați-vă că există o alimentare suficientă cu aer proaspăt în conformitate cu reglementările locale.

4.2.1 Instalarea în funcție de aerul din cameră

Valorile obligatorii pentru dimensiunea orificiilor de alimentare cu aer proaspăt nu sunt, de obicei, specificate în ordonanțele relevante. Este necesar doar ca în camera de ardere să nu apară o presiune negativă mai mare de 3 N/m².



Imaginea 09



În cazul în care aerul de ardere este aspirat din camera de încălzire, furtunul de admisie (9, Imaginea 09) poate fi demontat, reducând considerabil zgomotul de admisie.

4.2.2 Instalarea independentă de aerul din cameră

Variantă cu coș de fum concentric:

Aerul de admisie este aspirat printr-un coș de fum cu pereți dubli.

Asigurați ventilarea suficientă a camerei de ardere.

Varianta cu element separator (opțional):



La pozarea conductei de aspirare respectați următoarele:

- În cazul în care orificiul de admisie este situat pe fațada casei, în zona unui mediu sensibil la zgomot (de exemplu, ferestrele dormitorului, zona de relaxare din grădină etc.), vă recomandăm să instalați un amortizor de zgomot în conducta de admisie directă a aerului proaspăt.
- Orificiul de aspirare trebuie să fie liber accesibil și prevăzut cu un grilaj de protecție sau eventual cu un dispozitiv de protecție împotriva vântului.
- Mențineți întotdeauna orificiul de aspirare liber (frunziș, zăpadă...).
- Nu depozitați substanțe chimice sau toxice în apropierea orificiului de aspirare.
- Nu instalați orificii de aspirare în apropierea hotelor sau a altor orificii de ventilație.

4.3 Racord pentru gaze arse, conducta de evacuare

Datorită temperaturii scăzute a gazelor arse, se formează condens în conducta de gaze arse și în paravanul de curent.



În cazul evacuării gazelor arse, trebuie avute în vedere următoarele directive:

- DVGW (TRGI)
- ÖVGW
- SVGW/VKF

Un limitator de temperatură a gazelor arse în sensul directivelor menționate mai sus, este montat în cazan.



Instalația de gaze arse trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să fie etanșă la gaze
- să fie etanșă la apă
- să fie rezistentă la acizi
- să fie omologată pentru temperaturi ale gazelor arse de până la 120 °C (T 120)
- să fie omologată pentru suprapresiune



AVERTISMENT

Conductele de evacuare trebuie să fie asigurate împotriva slăbirii accidentale a conexiunilor.



- Un flux de retur neîngrădit al condensului către cazan este garantat numai dacă:
- Panta elementelor de legătură orizontale trebuie să fie de cel puțin 50 mm pe metru liniar.



La fiecare coș de fum trebuie racordat întotdeauna un singur generator de căldură. În cazul a două generatoare de căldură pentru fiecare coș de fum, trebuie avute în vedere reglementările corespunzătoare.



- Calcularea secțiunilor transversale și a dimensiunilor maxime se face pe baza diagramelor sau a tabelelor. Tabelele se găsesc la producătorul coșului de fum, respectiv a conductei de gaze arse. Valorile de calcul se găsesc în tabelul de la capitolul 3.2.
- Calcularea secțiunilor transversale și a lungimilor conductelor de gaze arse se efectuează în conformitate cu datele tehnice specificate ale cazanelor.
- Racordul concentric de alimentare și evacuare a aerului de la cazan poate fi, de asemenea, ghidat orizontal, în partea din spate. Setul de conversie disponibil de la Hoval permite efectuarea conversiei la fața locului.



Se aplică numai în țările în care este permisă pozarea conductei prin perete:
Pentru cazanele de tip C53, orificiul de admisie pentru aerul de ardere nu trebuie să se afle pe peretele opus orificiului de evacuare al conductei de gaze arse.

La proiectarea și execuția conductei de evacuare a gazelor arse trebuie respectate instrucțiunile de proiectare și pozare ale producătorului, precum și reglementările de construcție. Se recomandă o consultare în timp util cu responsabilul regional cu curățarea coșurilor de fum.

Reprezentantul dumneavoastră Hoval vă va furniza un sistem de evacuare adecvat și aprobat pentru UltraGas® (70,100).

Vă rugăm să respectați informațiile tehnice atașate conductei de evacuare.



AVERTISMENT

Scăpări de gaze arse din conductele de gaze arse supradimensionate.

- În cazul sistemelor de gaze arse de la furnizori terți (variante de conducte aer/gaze arse C63/C63X), se poate utiliza o piesă de conectare cu următorul diametru (toleranță: +1/-0.5 %):
 - E100 resp.
 - C100/150

4.3.1 Indicații de proiectare a sistemelor de gaze arse

La dirijarea gazelor arse trebuie respectate toate prevederile și reglementările regionale, specifice țării și naționale aplicabile.

Deschidere de măsurare

Pentru fiecare conductă de alimentare cu aer/gaze arse trebuie prevăzute deschideri de măsurare (deja integrate în kituri). Acestea trebuie dispuse astfel încât să poată fi accesate fără piedici pentru o măsurătoare.

Compensarea lungimii

Elementele lungi concentrice nu pot fi scurtate ușor. Pentru adaptarea la lungimile necesare, utilizați piesele de compensare a lungimii sau prelungitoarele.

Țevile de evacuare simple pot fi scurtate la lungimea necesară, dar trebuie debavurate înainte de asamblare pentru a evita deteriorarea etanșării din piesele pereche.

Distanțier

La instalarea țevilor într-un cămin, trebuie folosit cel puțin 1 set de distanțiere la fiecare 2 m. Pentru a susține conducta de coș pe verticală, elementul cel mai de jos trebuie instalat ferm (șină de susținere sau clemă de țeavă).

Temperatura gazelor arse

Rezistența la temperatură pe termen lung a sistemelor de conducte de gaze arse Hoval E80 PP, E100 PP, E80 Flex PP, E100 Flex PP, C80/125 PP, C100/150 PP și E130 PP este de 120 °C.

Conducte de conectare

Conductele orizontale de conectare trebuie pozate cu o înclinație de cel puțin 50 mm pe metru liniar în direcția cazanului, astfel încât condensul să poată curge înapoi nestingherit către cazan. Întregul sistem de evacuare a gazelor trebuie pozat astfel încât să se evite cu orice preț acumularea de condens.



AVERTISMENT

Conductele de evacuare trebuie să fie asigurate împotriva slăbirii accidentale a conexiunilor.

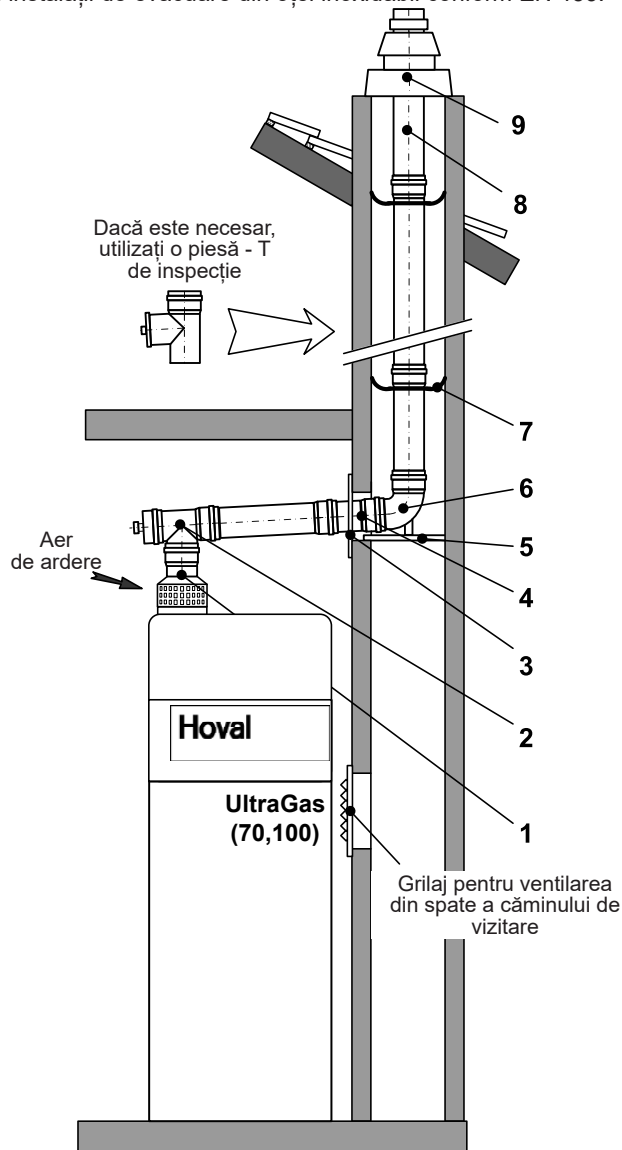


Evacuarea condensului

Condensul care se acumulează în conductele de gaze arse poate fi evacuat prin cazan.

4.3.2 Exemple de configurații pentru funcționarea dependentă de aerul din încăpere

Utilizați sistemul de evacuare Hoval corespunzător sau un sistem de evacuare certificat conform DIN EN 14471. Pot fi utilizate și instalații de evacuare din oțel inoxidabil conform EN 483.

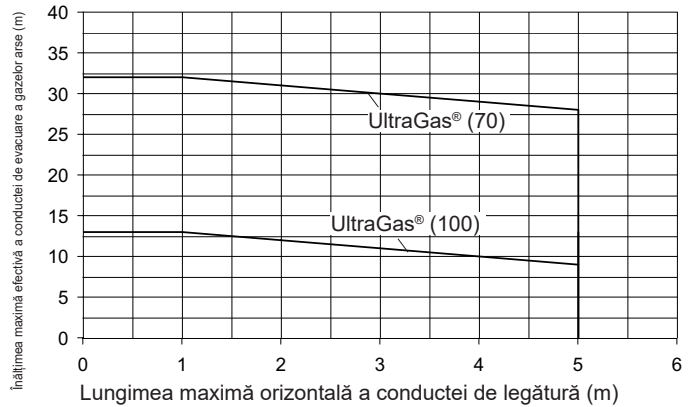


Pentru lungimea totală a conductei de gaze arse și a conductei de aer de ardere, lungimile totale pot fi luate din- și calculate pentru racordul simplu la coș.

Principii de dimensionare

Diagramele următoare au fost calculate pentru o înălțime de 1000 m deasupra nivelului mării.

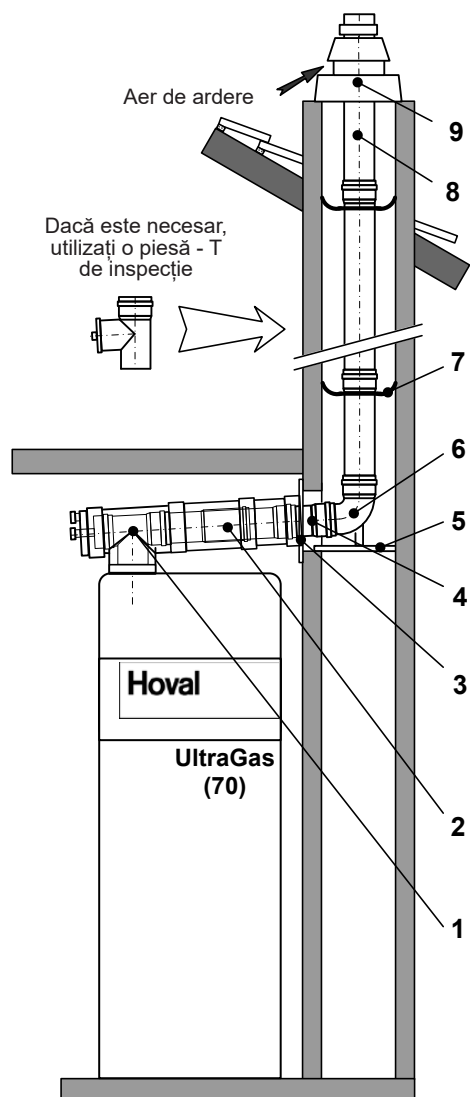
UG K E100 PP
UG K E100 Flex PP



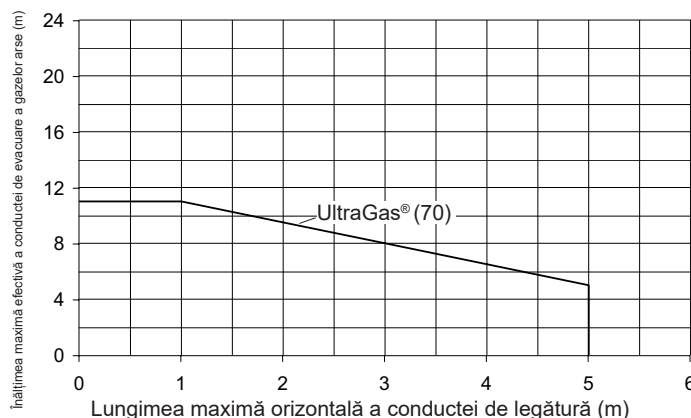
Exemplu de utilizare TG K E100 PP

- 1 Grilaj de admisie E100 incl. țevă, L = 115 mm, PP
- 2 Piesă T cu deschidere de măsurare E100 – 90° PP
- 3 Trecere cămin de vizitare E100 panou de perete 220 x 220 mm cu inel de etanșare și burlan Ø 150 mm, L = 300 mm
- 4 Element de lungime E100 L = 450 mm, PP
- 5 Șină de sprijin E Suport conductă de gaze arse în căminul de vizitare
- 6 Cot de susținere E100 - 90° PP
- 7 Garnitură (2 bucăți) distanțier E100 din polipropilenă pentru centrarea conductei în cămin; 3 garnituri
- 8 Conductă de capăt E100 L = 500 mm pentru ajutoraj E100, oțel inoxidabil
- 9 Ajutoraj E100 pentru închiderea coșului de fum pentru ventilație din spate cu capac cămin de vizitare arbore 385 x 385mm, bandă de prindere și inel de etanșare

4.3.3 Exemple de configurații pentru funcționarea independentă de aerul din încăpere



UltraGas® (70) Set constructiv UG C100/150 PP Set constructiv UG C100/150 Flex PP

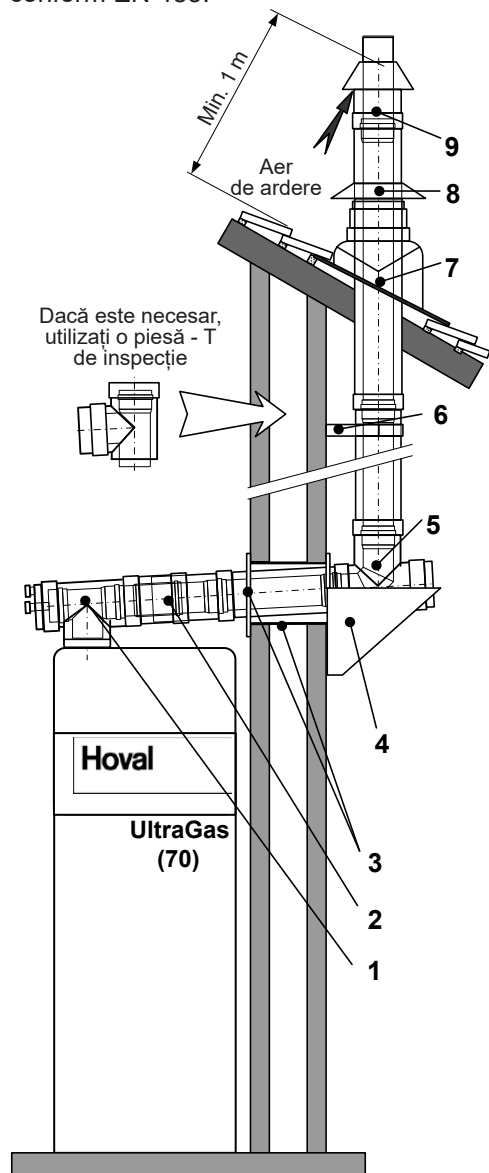


Exemplu de utilizare UG K C100/150 PP

- 1 Piesă T inspecție cu deschidere de măsurare C100/150 PP
- 2 Compensator de lungime C100/150 L = 315-440 mm
- 3 Trecere cămin de vizitare C100/150 panou de perete cu mufă de racordare 220 x 220 mm, burlan cu Ø 180 mm, L = 300 mm
- 4 Element de lungime E100 L = 450 mm, PP
- 5 Șină de sprijin E Suport conductă de gaze arse în căminul de vizitare
- 6 Cot de susținere E100 - 90° PP
- 7 Garnitură (2 bucăți) distanțier E100 din polipropilenă pentru centrarea conductei în cămin; 3 garnituri
- 8 Conductă de capăt E100 L = 500 mm pentru ajutor E100, oțel inoxidabil
- 9 Ajutaj 100 pentru închiderea coșului de fum pentru ventilație din spate cu capac cămin de vizitare arbore 385 x 385mm, bandă de prindere și inel de etanșare

4.3.4 Exemple de configurații pentru funcționarea independentă de aerul din încăpere

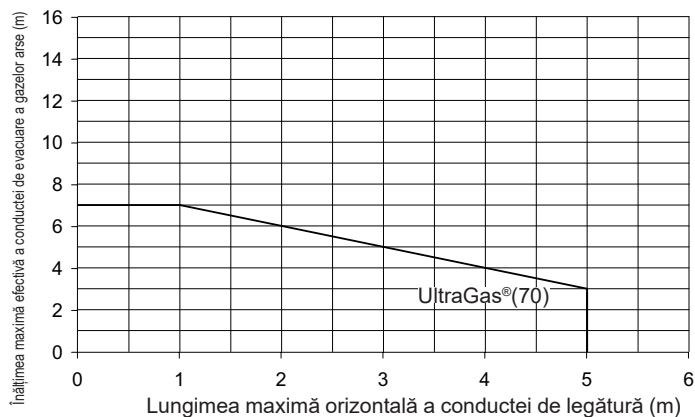
Utilizați sistemul de evacuare Hoval corespunzător sau un sistem de evacuare certificat conform DIN EN 14471. Pot fi utilizate și instalații de evacuare din oțel inoxidabil conform EN 483.



Exemplu de utilizare UG AW C100/150 PP

- 1 Piesă T inspecție cu deschidere de măsurare C100/150 PP
- 2 Compensator de lungime C100/150 L = 315-440 mm
- 3 Trecere prin perete concentrică cu panou de perete 220 x 220 mm C100/150 vopsită în alb (RAL 9016)
- 4 Consolă de sprijin perete exterior Ø 150 mm incl. materiale de fixare, oțel inoxidabil
- 5 Cot T C100/150
- 6 Distanțier perete exterior Ø 150 mm oțel inoxidabil
- 7 Vas de plumb cu înveliș C100/150 pentru trecere prin plafon (încălțare 25 - 55°, reglabilă), placă de bază 500 x 500 mm, vopsit negru
- 8 Deflector de ploaie vopsit negru (RAL 9005)
- 9 Orificiu LAS C100/150 PP
Conductă de evacuare din oțel inoxidabil, vopsită în alb

Set constructiv UG AW C100/150 PP



4.4 Evacuarea condensului



Țeava de evacuare a cazanului trebuie realizată din material rezistent la coroziune. Pentru instalația de evacuare condensului sunt recomandate următoarele materiale:

- PVC
- PE
- PP
- ABS

Trebuie respectate reglementările locale cu privire la evacuarea condensului.

4.4.1 Variante de execuție



Cutia de neutralizare (dacă există) trebuie umplută înainte de punerea în funcțiune, cu granulat de neutralizare (figură, capitolul 6.8).

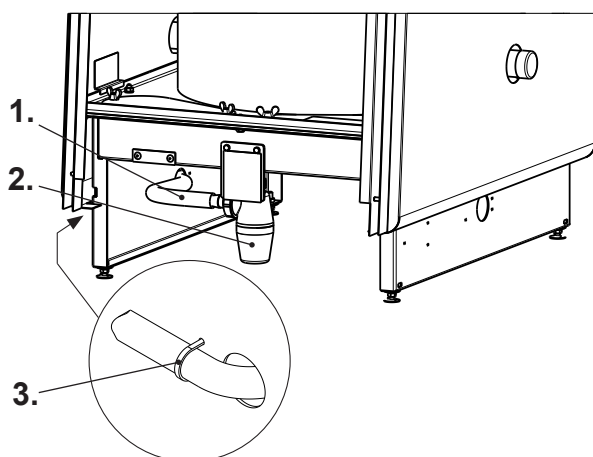


AVERTISMENT

Înainte de punerea în funcțiune, sifonul și cutia de neutralizare trebuie umplute cu apă. Umplerea cu apă se poate face prin orificiul de curățare din cutia de neutralizare și sifon.

Opțiunea 1

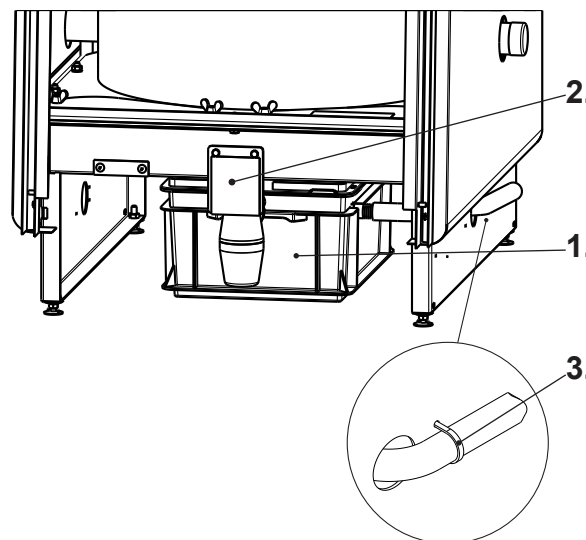
- Versiune standard, cu sifon.
- Cu evacuarea condensului în conducta de scurgere pozată în adâncime.
- Scurgere selectabilă pe stânga sau dreapta.



Imaginea 10

Opțiunea 2

- Versiune cu sifon și cu cutie de neutralizare.
- Pentru evacuarea condensului în conducta de scurgere pozată în adâncime, inclusiv neutralizarea condensului
- Scurgere dreapta.



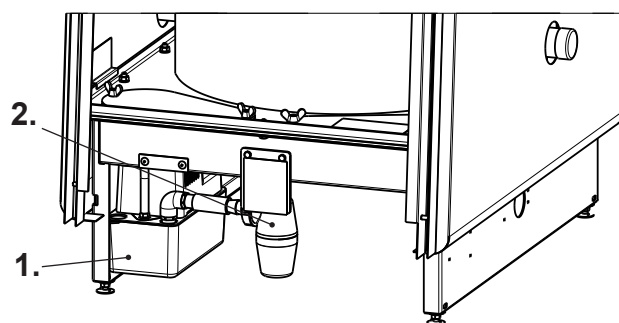
Imaginea 11

Opțiunea 3

- Versiune cu sifon și pompă de transport a condensului.
- Fără neutralizare, evacuarea condensului în conducta de evacuare pozată mai sus.
- Scurgere selectabilă pe stânga sau dreapta.



Montaj conform instrucțiunilor anexate în pompa de transport a condensului.



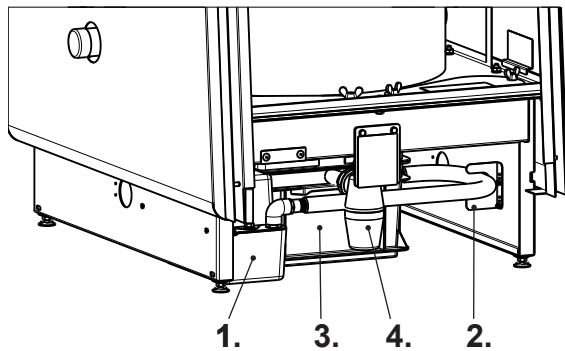
Imaginea 12

Opțiunea 4

- Versiune cu sifon, cutie de neutralizare și pompă de transport a condensului.
- Cu neutralizarea condensului - conductă de evacuare în conducta de evacuare pozată mai sus.
- Scurgere selectabilă pe stânga sau dreapta.



Montaj conform instrucțiunilor anexate în pompa de transport a condensului.



Imaginea 13

4.5 Racord gaz



PERICOL

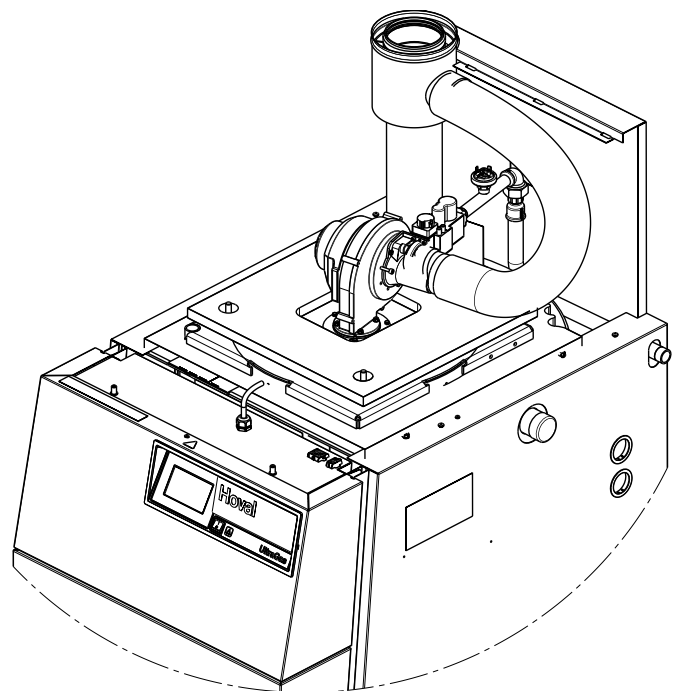
Pericol de explozie din cauza racordului de gaz neetanș.

- În conducta de admisie de gaz, montați un contor de gaz și un regulator de gaz.
- După instalarea cazanului de încălzire, verificați etanșeitarea racordului de gaz.



Racordul de gaz este posibil pe partea stângă sau dreaptă a cazanului de încălzire.

Conducta de gaz este pozată cu joc. Secțiunea transversală a racordului este de 3/4".




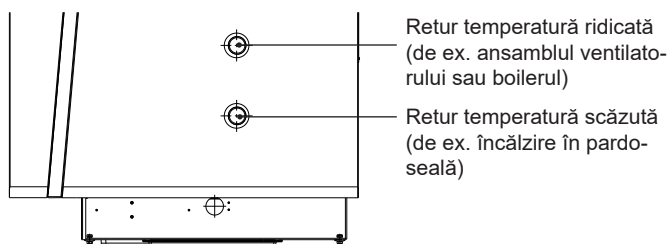
Imaginea 14

4.6 Racordul hidraulic

Conform EN 12828:2003, în cazan sunt integrate următoarele echipamente tehnice de siguranță:

- Limitator de presiune minimă DBmin
- Limitator de presiune maximă de siguranță DBmax
- Aparat de măsură a presiunii apei DBmax + 50 %
- Regulator de temperatură
- Aparat de măsurare a temperaturii TBmax + 20 %
- Limitator de temperatură de siguranță

 Pentru a obține o eficiență optimă, asigurați-vă că racordul returului este efectuat corect. Pentru a evita emisiile de zgomot, racordați conductele de tur și de retur la circuitul de încălzire cu compensatoare flexibile.




Imaginea 15

4.6.1 De avut în vedere la fața locului

Un vas de expansiune sub presiune adaptat sistemului de încălzire, volumului de apă și înălțimii statice.

4.6.2 Integrarea hidraulică

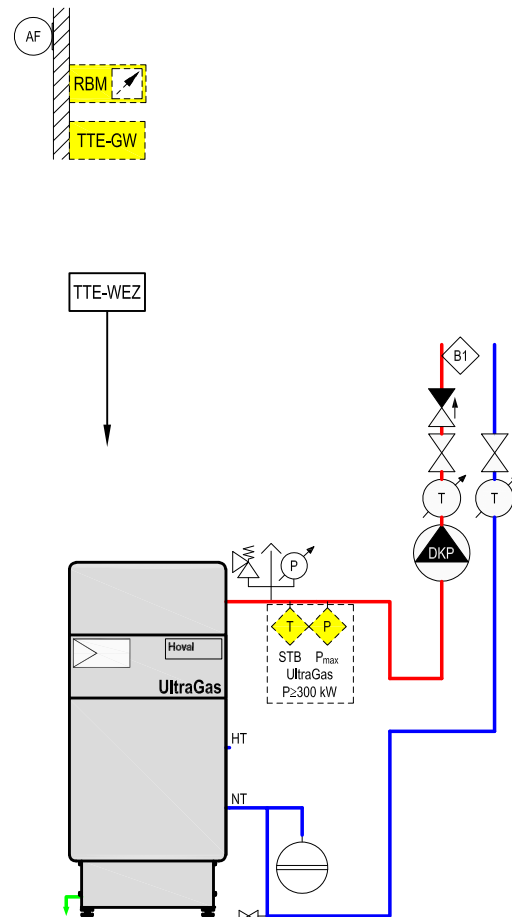
La combinarea unui boiler cu încălzirea în pardoseală, trebuie montat un amestecător Nu este necesară o cantitate minimă de apă de recirculare.

 Pentru racordurile hidraulice adecvate, vă rugăm să rețineți informațiile din documentele de proiectare ale companiei de vânzare Hoval.

Exemplu: UltraGas® (70,100) cu un circuit de încălzire direct

Cazan de încălzire pe gaz cu
- 1 circuit direct

Schema hidraulică BDEE005



Imaginea 16



ATENȚIONARE

Închideți etanș ștuțurile de racord nefolosite.

- | | |
|---------|--|
| TTE-WEZ | Modul de bază TopTronic® E generator de căldură (inclus) |
| B1 | Senzor temperatură pe tur (la cerere) |
| AF | Senzor exterior |
| DKP | Pompă pentru circuitul de încălzire fără amestecător |

Opțional

- | | |
|--------|---|
| RBM | Modul de operare în încăpere TopTronic® E |
| TTE-GW | TopTronic® E Gateway |

4.7 Conexiunea electrică



Conexiunea electrică trebuie efectuată de o companie electrică autorizată. Schema de conexiune se află în tabloul electric al generatorului de căldură, iar planul circuitelor electrice este livrat separat.



AVERTISMENT

Generatorul de căldură poate fi scos de sub tensiune numai prin deconectarea lui de la rețea (de ex. întrerupător pe toți polii).



AVERTISMENT

Înainte de a accesa bornele de conectare, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate.

Important!

La locul montării trebuie prevăzut un întrerupător principal în linia de alimentare cu energie electrică, care să oprească toți polii și să aibă o deschidere de contact de cel puțin 3 mm.

Pentru Elveția, se aplică următoarele:

Pentru conexiunea electrică trebuie avută în vedere schema electrică a instalației, dacă există!

Conexiunea electrică trebuie să se facă în conformitate cu standardele aplicabile ale asociațiilor profesionale naționale și internaționale recunoscute.

Procedura de scoatere a căptușelii frontale

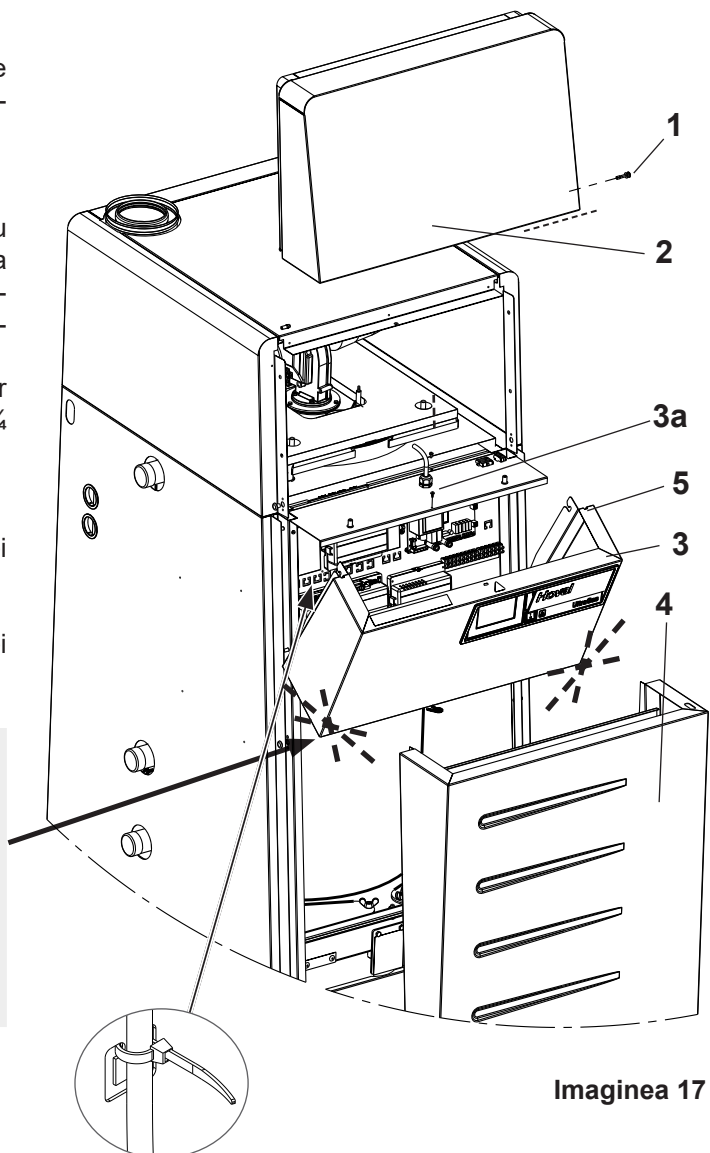
1. Scoateți capacul frontal (2, Imaginea 17), iar pentru aceasta desfaceți bolțul de siguranță (1, Imaginea 17) (cca ¼ rotație la stânga și scoateți-l până la opritor). Ridicați capacul frontal (2) drept în sus și scoateți-l în față.
2. Scoateți capacul frontal inferior (4, Imaginea 17), iar pentru aceasta desfaceți bolțul de siguranță (cca ¼ rotație la stânga și scoateți-l până la opritor).
3. Demontați șurubul de siguranță (3a, Imaginea 17).
4. Ridicați tabloul electric (3, Imaginea 17) și rabatați-l.
5. Introduceți cablul și conectați-l conform schemei electrice.

Conexiunea electrică ar trebui realizată pe baza schemei anexate.



ATENȚIONARE

La rabatarea tabloului electric, nu introduceți mâinile în zona marcată (Imaginea 17). În zona garniturii (5) există riscul de tăiere și de prindere. Purtați mănuși. Prindeți tabloul electric din stânga și din dreapta, doar din lateral, nu din partea de jos!

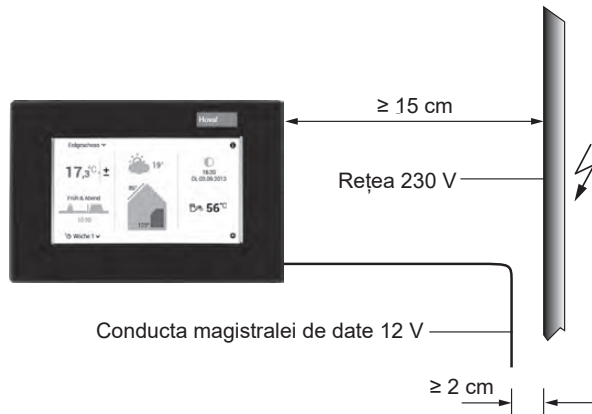


Imaginea 17

4.7.1 Măsură de siguranță pentru montajul conform CEM

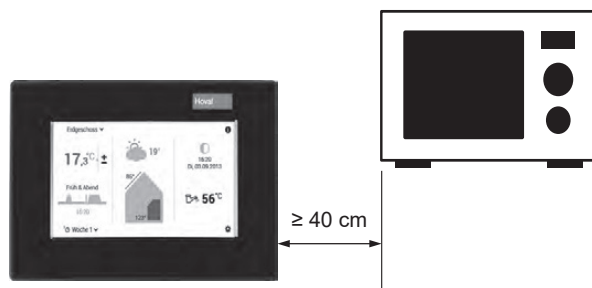
- Cablurile de tensiune din rețea, cablurile senzorilor și cablurile magistralelor de date trebuie întotdeauna pozate separat. Trebuie păstrată o distanță minimă de 2 cm între cabluri. Este permisă încrucișarea cablurilor.

Distanțe minime la instalarea electrică



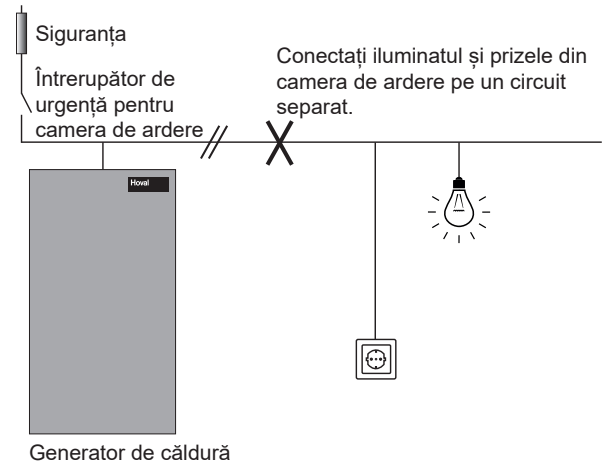
- În cazul modulelor de reglare cu conexiune proprie la rețeaua electrică, este esențial să se asigure că cablurile de rețea și cablurile senzorilor sau ale magistralei sunt pozate separat. În cazul în care se utilizează canale de cabluri, acestea trebuie prevăzute cu separatoare.
- La instalarea modulelor de reglare sau a modulelor de operare în încăpere, trebuie menținută o distanță minimă de 40 cm față de alte echipamente electrice cu emisii electromagnetice, cum ar fi contactoare, motoare, transformatoare, variatoare, cuptoare cu microunde și televizoare, cutii de difuzoare, calculatoare, radiotelefoane etc.

Distanța minimă față de alte aparate electrice



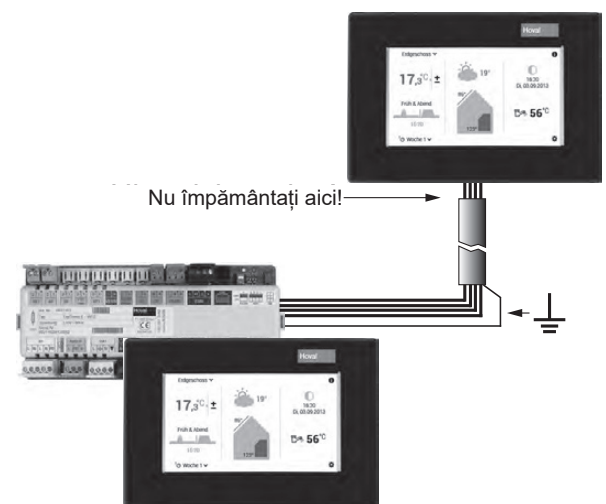
- Evitați lungimile inutile, chiar și în cazul cablurilor de rezervă.
- Trebuie cablate bobinele releelor, contactoarele și alte inductanțe din dulap, eventual și din mediul înconjurător. Cablarea se face, de exemplu, cu conexiuni RC.

- Pentru a proteja unitățile de supratensiunea cauzată de trăsnete, trebuie luate măsuri la nivelul clădirilor și al instalațiilor electrice.
- Racordarea la rețea a instalației de încălzire trebuie să fie proiectată ca un circuit independent. Nu se pot conecta sau nu sunt conectabile nici lămpile fluorescente și nici alte aparate care ar putea fi o sursă de interferențe.



- Între componentele individuale de control, dulapurile de comandă și sistemul de încălzire trebuie să se stabilească o legătură echipotențială.
- Cablurile de date utilizate vor fi cabluri ecranate. Versiuni recomandate: J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm
- Așezați ecranele cablurilor de date, ale cablurilor de semnal analogic și ale cablurilor electrice pe o suprafață mare și cu o bună conductibilitate la pământ. Ecranele cablurilor trebuie să fie plasate pe o șină de ecranare imediat după ce cablul intră în dulap.
- Nu este permisă împământarea multiplă a unui cablu (bucă de zgomot în rețea).

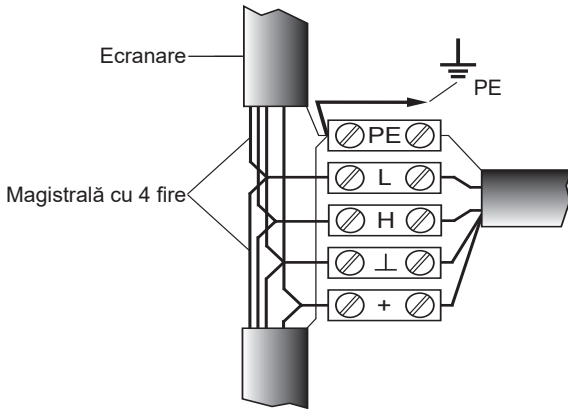
Împământare unilaterală a ecranării



Modul de bază/reglare cu modul de operare

În cazul rețelelor de magistrale de date în formă de stea, nu este permisă împământarea dublă. Împământarea trebuie să se facă unilateral în punctul de stea!

Împământare la magistrala de date în formă de stea



Pentru instalarea electrică, conectarea dispozitivelor și legarea echipotențială corespunzătoare (EUV și instalație casnică), trebuie să se respecte toate legile, reglementările și standardele aplicabile, în special reglementările companiilor de furnizare a energiei electrice responsabile. Trebuie să se stabilească o legătură echipotențială comună în conformitate cu reglementările și standardele. Ecranul cablului nu trebuie să servească drept egalizare de potențial. Lucrările pot fi efectuate numai de către personal calificat. Este responsabilitatea electricianului să asigure o instalare conformă cu cerințele CEM.

- Senzorul de exterior nu trebuie montat în apropierea echipamentelor de emisie și recepție (pe pereții garajelor, în apropierea echipamentelor de recepție pentru sistemele de deschidere a ușilor de garaj, antene de radioamatorism, sisteme radio de alarmă, precum și în imediata vecinătate a unor sisteme de emisie mari etc.).

Lungimi maxim admise pentru cablurile senzorilor și cablurile de joasă tensiune (fără PWM):

- Min. 0,5 mm² (J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm)
- Lungime max. admisă a cablului: 50 m
- Lungimea max. a cablului PWM conform specificației pompei

Trebuie evitate cablurile de conectare mai lungi, din cauza riscului de radiații de interferență!

Instalații care traversează clădirile

- Instalațiile care traversează clădirile, precum și pozarea în subteran nu sunt permise fără planificarea prealabilă a unor măsuri suplimentare.
- Trebuie evitată, pe cât posibil, trasarea paralelă a cablurilor de joasă tensiune și de foarte joasă tensiune (cablul magistralei CAN) în clădiri conectate (suprastructuri) sau prin garaje subterane. Dacă acest lucru este inevitabil, trebuie utilizate una sau mai multe dintre următoarele opțiuni pentru a îmbunătăți decuplarea:
 - Creșteți distanța spațială
 - Așezați cablul într-un traseu de cabluri închis pe toate părțile sau într-o conductă metalică pentru cabluri, care trebuie să fie bine împământată.
 - Utilizați cabluri cu perechi torsadate de înaltă calitate.
- Diferențele de potențial între CAN_H, CAN_L și masă trebuie să fie menținute la un nivel scăzut.
- La diferențe de potențial mai mari, frecvența erorilor crește până la întreruperea completă a magistralei.

4.7.2 Secțiuni transversale recomandate ale cablurilor și lungimile maxime admise ale cablurilor

Tip de cablu	Secțiune transversală	Lungime
Alimentare cu curent a generatorului de căldură (230 V)	min. 1,5 mm ² cu siguranță de 13 A	nelimitat m
Cabluri de tensiune de rețea de la mecanismele de acționare	min. 1,0 mm ²	nelimitat m
Cabluri de joasă tensiune (senzor)	min. 0,5 mm ²	max. 50 m
Cabluri de magistrale de date (ecranate)	2 x 2 x 0,6 mm ²	max. 100 m

5. Punerea în funcțiune pentru prima dată



După umplere, ventilați temeinic instalația și verificați etanșeitatea pe partea cu apă.



AVERTISMENT

Înainte de punerea în funcțiune, sifonul, respectiv cutia de neutralizare trebuie umplută cu apă.



AVERTISMENT

La punerea în funcțiune pentru prima dată, trebuie verificată funcționarea tuturor dispozitivelor de siguranță și reglare.



Beneficiarului trebuie să i se explice în detaliu modul de funcționare și întreținerea instalației.



INDICAȚIE

În cazul în care există mult praf în clădire, aerul de ardere trebuie să fie filtrat.



AVERTISMENT

Este imperios necesar să se verifice presiunea de curgere a gazului și să se regleze corect valoarea CO₂.

5.1 Indicații de siguranță



ATENȚIONARE

Accidentări prin tăiere din cauza muchiilor ascuțite. Manipulați cu grijă elementele capșelii și evitați contactul cu muchiile ascuțite.



Pericol de accidentare pentru personalul neexperimentat. Punerea în funcțiune pentru prima dată, lucrările de întreținere și curățare trebuie executate doar de către personalul specializat sau de către serviciul pentru clienți al Hoval.



INDICAȚIE

Deteriorarea instalației prin umplerea cu lichide nepermise.
Pentru umplerea cu apă, a se vedea capitolul 5.3.

5.2 Umplerea instalației de încălzire

Umplerea instalației de încălzire trebuie realizată de către personal competent.



Se vor respecta ÖNORM H5195, standardul european EN 14868 precum și directiva VDI 2035 (a se vedea capitolul 5.3).



Deschideți supapele de blocare pe tur și retur.



Racordați furtunul de apă la robinetul de umplere.



Umpleți încet instalația de încălzire.



INDICAȚIE

Observați nivelul apei cu ajutorul manometrului.



INDICAȚIE

Utilizați aditivi chimici numai dacă furnizorul de substanțe chimice a confirmat că sunt inofensivi.

Antigelul poate fi adăugat până la maximum 40 % și minimum până la specificațiile producătorului de antigel.

Concentrația antigelului sau a agentului anticoroziv trebuie verificată cel puțin 1 dată pe an.

La reumplerea cu antigel sau agent anticoroziv, trebuie utilizat din nou produsul identic.

Atunci când se trece la funcționarea fără antigel sau agent anticoroziv, sistemul trebuie clătit cu grijă de mai multe ori înainte de a fi reumplut cu apă.

5.3 Calitatea apei în instalațiile de încălzire

Germania și Austria

Apa de umplere și de completare, apa de încălzire

Sun valabile următoarele:

- Pentru Germania VDI 2035
- Pentru Austria ÖNORM H5195
- Suplimentar, se va utiliza standardul EN 14868, **pre-cum și prevederile specifice ale producătorului**

Prevederi specifice ale producătorului

Apa de umplere și de completare

Apa de umplere și de completare poate fi complet desalinizată sau doar dedurizată.

Apa de încălzire

- În cazul unei **desalinizări complete a apei de umplere și a apei de completare** conductibilitatea electrică a apei de încălzire nu trebuie să depășească valoarea de 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- În cazul unei dedurizări a apei de umplere și a apei de completare, trebuie respectate următoarele condiții:
 - Conductivitatea electrică a apei de încălzire în modul de funcționare cu conținut de sare:
 - > 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ până la $\leq 1500 \mu\text{S}/\text{cm}$
 - Valoarea pH a apei de încălzire pentru sistemele fără aliaj de aluminiu ca material pe partea apei trebuie să fie de 8,2 până la 10,0 (măsurătoare cel mai devreme după 10 săptămâni după punerea în funcțiune)
- Suma conținutului de cloruri, nitrați și sulfați din apa de încălzire nu trebuie să depășească în total 50 mg/l.

Indicații suplimentare

- Generatoarele de căldură Hoval sunt adecvate pentru instalațiile de încălzire fără aport semnificativ de oxigen (instalație tip I conform EN 14868).
- Următoarele instalații de încălzire trebuie să fie echipate cu un separator de sistem:
 - Instalații de încălzire cu aport continuu de oxigen (de ex. încălzire în pardoseală fără țevi din plastic etanșe la difuzie)
 - Instalații de încălzire cu aport intermitent de oxigen (de ex. completare frecventă)
- În cazul instalațiilor de încălzire bivalente trebuie respectate valorile generatorului de căldură cu cele mai ridicate cerințe referitoare la calitatea apei.
- Dacă într-o instalație de încălzire este înlocuit numai generatorul de căldură, nu se recomandă reumplerea întregii instalații de încălzire dacă apa de încălzire aflată deja în instalație îndeplinește directivele sau standardele relevante.
- Înainte de a umple instalațiile noi și, dacă este cazul, instalațiile de încălzire existente a căror apă de încălzire nu respectă directivele sau standardele, instalația de încălzire trebuie curățată și spălată profesional. Generatorul de căldură poate fi umplut numai după ce instalația de încălzire a fost spălată.

Antigel

A se vedea fișa de planificare separată „Utilizarea anti-gelului”

Elveția

Apa de umplere și de completare, apa de încălzire

Sun valabile următoarele:

• Pentru **UltraGas® (15- 50)**

Prevederile specifice ale producătorului

Cerință pentru apa de umplere și apa de umplere și de completare:

Denumire	Valoare nominală
Duritatea totală	< 30 °fH
Conductibilitatea electrică	< 600 μS/cm
Valoarea pH	6.0-8.5

Cerință pentru apa de încălzire:

Denumire	Valoare nominală
Duritatea totală	< 30 °fH
Conductibilitatea electrică	< 600 μS/cm
Valoarea pH	8.2-10
Cloruri	< 30 mg/l
Sulfati	< 50 mg/l
Oxigen	< 0.1 mg/l
Fier dizolvat	< 0.5 mg/l
Conținut total de carbon organic TOC	< 30 mg/l

• Pentru **UltraGas® (70- 100)**

Directiva SWKI BT 102-01 «Calitatea apei în instalațiile tehnice din clădiri»

Cerință pentru apa de umplere și apa de umplere și de completare:

Denumire	Valoare nominală
Duritatea totală	< 1 °fH
Conductibilitatea electrică	< 100 μS/cm
Valoarea pH	6.0-8.5

Cerință pentru apa de încălzire:

Denumire	Valoare nominală
Duritatea totală	< 5 °fH
Conductibilitatea electrică	< 200 μS/cm
Valoarea pH	8.2-10
Cloruri	< 30 mg/l
Sulfati	< 50 mg/l
Oxigen	< 0.1 mg/l
Fier dizolvat	< 0.5 mg/l
Conținut total de carbon organic TOC	< 30 mg/l

Indicații suplimentare

- Generatoarele de căldură Hoval sunt adecvate pentru instalațiile de încălzire fără aport semnificativ de oxigen (instalație tip I conform EN 14868).
- Următoarele instalații de încălzire trebuie să fie echipate cu un separator de sistem:
 - Instalații de încălzire cu aport continuu de oxigen (de ex. încălzire în pardoseală fără țevi din plastic etanșe la difuzie)
 - Instalații de încălzire cu aport intermitent de oxigen (de ex. completare frecventă)
- În cazul instalațiilor de încălzire bivalente trebuie respectate valorile generatorului de căldură cu cele mai ridicate cerințe referitoare la calitatea apei.
- Dacă într-o instalație de încălzire este înlocuit numai generatorul de căldură, nu se recomandă reumplerea întregii instalații de încălzire dacă apa de încălzire aflată deja în instalație îndeplinește directivele sau standardele relevante.
- Înainte de a umple instalațiile noi și, dacă este cazul, instalațiile de încălzire existente a căror apă de încălzire nu respectă directivele sau standardele, instalația de încălzire trebuie curățată și spălată profesional. Generatorul de căldură poate fi umplut numai după ce instalația de încălzire a fost spălată.

Antigel

A se vedea fișa de planificare separată „Utilizarea anti-gelului”

5.4 Ventilarea conductei de gaz

§

Aveți în vedere prevederile solicitate pentru aerisirea conductei de gaz.

- ⇒ Deschideți robinetul de blocare a gazului.
- ⇒ Aerisiți conducta de gaz, până la armătura pentru țeava de gaz.

5.5 Pornirea

- Porniți întrerupătorul de blocare, pentru a debloca arzătorul.

5.6 Presiunea inițială a gazului

i

Cantitatea de gaz poate fi setată și încălzirea poate fi pusă în funcțiune numai după ce au fost atinse valorile pentru presiunea de curgere (a se vedea capitolul 5.8 Setarea cantității de gaz).

Presiunea de curgere din conducta de racord trebuie să aibă următoarele valori:

Gaz natural	între 17,4 și 50 mbari
Gaz lichefiat	între 37 și 50 mbari

5.7 Verificarea funcționării sistemului de monitorizare a presiunii în cilindrul de ardere



AVERTISMENT

Lipsa aerului de combustie și acumularea gazelor arse poate duce la vătămări corporale.

- Înainte de punere în funcțiune, verificați setările comutatoarelor de presiune:
 - Măsurați și comparați valorile măsurate cu cele din tabelul setărilor din fabrică.
 - Dacă este necesar, corectați setările.
- Asigurați-vă că sunt asigurate alimentarea cu aer de combustie și eliminarea gazelor arse.

Pentru a garanta siguranța, Hoval UltraGas® este echipat cu un dispozitiv de monitorizare a presiunii pe cilindrul de ardere. Dispozitivul de monitorizare a presiunii înregistrează presiunea din cilindrul de ardere în timp ce cazanul de încălzire este preventilat. Dacă presiunea este în afara intervalului de toleranță setat, Hoval UltraGas® nu va finaliza faza de pornire și va declanșa o blocare de avarie. În acest mod se va împiedica funcționarea cazanului de încălzire într-o stare periculoasă.

Domeniul de toleranțe al presiunii admisibile este pre-setat din fabricație. Deoarece presiunea din cilindrul de ardere depinde de diferiți parametri (de ex. înălțimea coșului de fum sau înălțimea locației cazanului de încălzire), poate fi necesară ajustarea intervalului de toleranță.

Criterii pentru setările comutatoarelor de presiune B17 și B18

- Cazanul de încălzire pornește numai dacă nu există nici un pericol din cauza lipsei de aer de combustie sau a acumulării de gaze arse. Aceasta înseamnă că:
 - Comutatorul de presiune B17 (presiune min.) este setat astfel încât la o alimentare prea scăzută cu aer de combustie pornirea arzătorului de gaz să fie împiedicată.
 - Comutatorul de presiune B18 (presiune max.) este setat astfel încât la o alimentare prea scăzută cu aer de reziduale pornirea arzătorului pe gaz să fie împiedicată.
- Fluctuațiile normale ale presiunii suflantei (din cauza vremii sau altele asemenea) nu limitează funcționarea arzătorului pe gaz.

5.7.1 Verificați presiunea din cilindrul de ardere (control vizual la punerea în funcțiune)

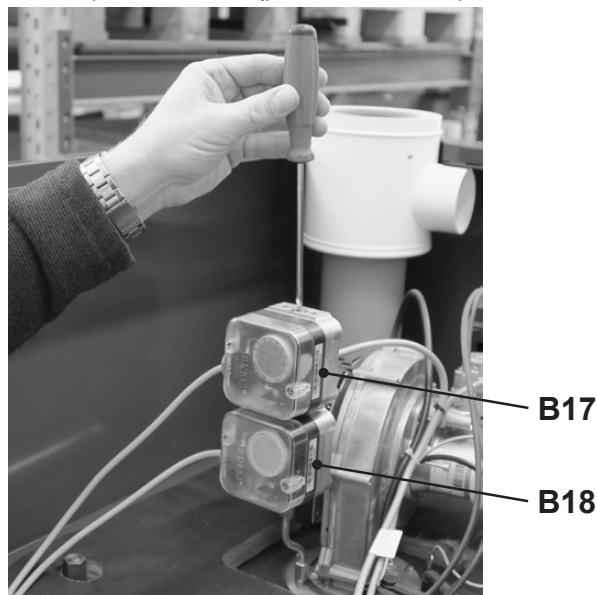
În timpul fazei de pre-ventilare, presiunea maximă din cilindrul de ardere este măsurată și comparată cu valoarea nominală măsurată (baza pentru setarea din fabrică). Dacă presiunea maximă măsurată se abate de la valoarea nominală măsurată cu mai mult de 10%, setările comutatoarelor de presiune B17 și B18 trebuie ajustate la condițiile locale.



AVERTISMENT

Setările pot fi modificate numai de către un specialist instruit de Hoval sau de către serviciul clienți de la Hoval.

1. Slăbiți ușor șurubul din partea de sus a comutatorului de presiune B17 (punct de racord pentru măsurare).



2. Conectați manometrul de mână la comutator de presiune B17 și măsurați presiunea maximă în timpul fazei de pre-ventilare.



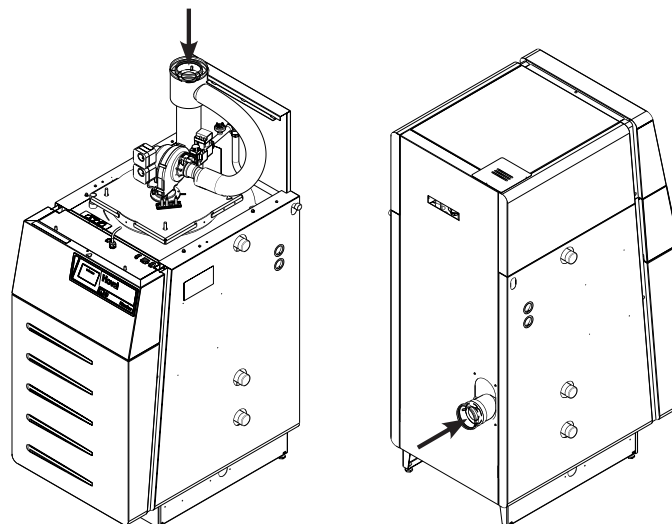
3. Verificați dacă setarea ambelor comutatoare de presiune de potrivește condițiilor locale:
- Comparați presiunea maximă măsurată cu valoarea nominală măsurată în tabelul următor (toleranță de abatere față de valoarea nominală măsurată: $\pm 10\%$).

Tip Ultra-Gas®	Setare din fabrică		
	Valoare măsurată nominală	Comutator de presiune B17	Comutator de presiune B18
(70)	2.0 mbar	1.2 mbar	2.5 mbar
(100)	2.5 mbar	1.5 mbar	3.5 mbar

4. Demontați manometrul de mână.
5. Strângeți șurubul de la partea superioară a comutatorului de presiune B17.
6. Dacă este necesar (dacă valoarea măsurată se abate cu mai mult de 10% de la valoarea nominală măsurată), corectați setarea comutatoarelor de presiune B17 și B18:
- Calculați valoarea de setare a comutatoarelor de presiune și comparați-o cu poziția de setare a roților de reglare:
 - Valoare de setare comutator de presiune B17:
Valoare măsurată x 0,6 (factor de siguranță)
Exemplu: 1,8 mbar x 0,6 = 1,08 mbar
 - Valoare de setare comutator de presiune B18:
Valoare măsurată x 1,4 (factor de siguranță)
Exemplu: 1,8 mbar x 1,4 = 2,52 mbar
 - Demontați capacul comutatorului de presiune.
 - Setări roțile de reglare ale comutatoarelor de presiune astfel încât săgeata orientată spre exterior să indice valoarea setată calculată.
 - Montați capacul presostatului.
 - Executați din nou pașii de la 1 până la 5.
 - În cazul în care presiunea maximă măsurată se abate cu mai mult de 10 % de la valoarea nominală măsurată, obturatorul de gaze arse (dacă există) poate fi îndepărtat din conducta de gaze arse. Procedură:
 - demontați obturatorul de gaze arse.



Un autocolant pe conducta de gaze arse marchează locul în care obturatorul de gaze arse este montat în conducta de gaze arse. Pentru posibilele poziții de montare, a se vedea figurile de mai jos.



- Îndepărtați autocolantul care marchează unde s-a montat obturatorul de gaze arse în conducta de gaze arse.
- Executați din nou pașii de la 1 până la 6.



După demontarea obturatorului de gaze arse, trebuie efectuată o măsurare a gazelor arse (a se vedea capitolul 5.8.

- Dacă este necesar, corectați setarea (la $O_2 = 5,5 - 5,9$).
- Elaborați procesul-verbal de măsurare.

5.8 Setări cantitatea de gaz, CO₂ (O₂) și măsurați conținutul de NOx/CO din gazele arse (măsurarea gazelor arse)



PERICOL

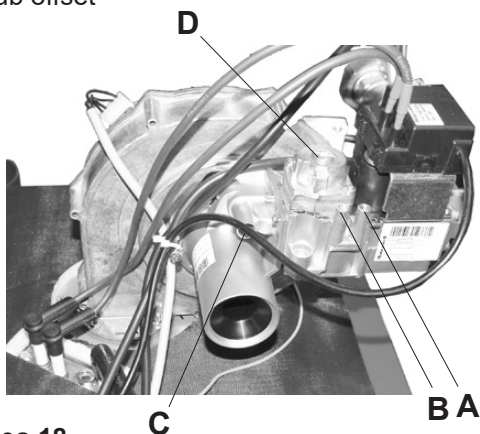
Setările privind reglarea raportului gaz/aer pot fi efectuate numai de un specialist instruit sau de serviciul clienți de la Hoval.



Torx T40, șurubelniță Gr. 5 respectiv șurubelniță pentru șuruburi cu cap hexagonal îngroșat 4 mm

Presiunea de intrare a gazului este preluată de la niplul de măsurare A de pe aparatul universal Honeywell.

- A** Niplu de măsurare pentru presiunea de intrare a gazului
- B** Niplu de măsurare pentru presiunea de ieșire a gazului
- C** Clapetă de gaz
- D** Șurub offset



Imaginea 18

Procedura de reglare:



Dacă trebuie să efectuați o setare la Venturi, verificați întotdeauna ambele valori ale gazelor arse.

De ex.: Setarea valorii superioare – verificarea valorii inferioare – valoarea nu corespunde – setarea valorii inferioare – verificarea valorii superioare – ...

1. Pe modulul de operare, porniți meniul „Emisie”.
 - Sistemul de comandă comută automat în regimul normal, după 20 min.
2. Poziționați aparatul de măsurare a emisiilor în conducta de gaze arse.
3. Reglați cazanul la puterea maximă (100%).
4. Setări valoarea CO₂ (O₂), rotind de șurubul clapei C.
 - Valoarea gazelor arse trebuie să se încadreze în următorul interval:
CO₂ = 8,5 - 8,8 (O₂ = 5,9 - 5,5) vol.-% (uscat)
5. Reglați cazanul la puterea minimă (1%).
6. Setări valoarea CO₂ (O₂), rotind de șurubul offset D.
 - Valoarea gazelor arse trebuie să se încadreze în următorul interval:
CO₂ = 8,5 - 8,8 (O₂ = 5,9 - 5,5) vol.-% (uscat)
7. Măsurați conținutul de Nox și CO.
 - Valorile măsurate trebuie să se încadreze între valorile limită prevăzute de lege. Valorile care depășesc aceste limite indică existența unor setări defectuoase ale arzătorului contaminarea arzătorului pe gaz sau a schimbătorului de căldură sau defecte ale arzătorului pe gaz.



Dacă se depășesc valorile limită sau valoarea de 150 ppm CO, cazanul trebuie scos din funcțiune și trebuie inițiate măsuri de reparație corespunzătoare.

8. Pe modulul de operare, închideți meniul „Emisie”.

5.9 Trecerea la un alt tip de gaz



Trecerea poate fi efectuată numai de către un specialist instruit de Hoval sau de către serviciul clienți de la Hoval.

După trecerea la un alt tip de gaz, dispozitivul de reglare trebuie sigilat.

5.9.1 Trecerea de la gaz natural H la gaz natural L

La trecerea la un gaz natural cu putere calorică scăzută, trebuie verificată valoarea CO₂ (O₂) și, dacă este necesar, corectată (a se vedea capitolul 5.8 Reglarea cantității de gaz).

5.9.2 Trecerea de la gaz natural la gaz lichefiat



Respectați reglementările locale privind funcționarea unui cazan de încălzire cu gaz lichefiat.

VKF

DVGW

ÖVGW



Trecerea la gaz lichefiat este posibilă doar cu ajutorul setului de conversie.



INDICAȚIE

Setați corect combustibilul la aparatul de măsură.

Setul de conversie include:

- 2 autocolante galbene cu inscripția «Tip de gaz modificat: Gaz lichefiat»
- 1 autocolant cu datele de putere pentru tipul de gaz lichefiat propan
- Presostat gaz
- Înlocuiți Venturi VF051 (doar la UltraGas® (100))
- pliant cu «Indicații»

Demontarea senzorului de presiune a gazului natural

1. În cazul unui cazan deja închis:
 - Închideți robinetul de gaz.
 - Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).
2. Scoateți capota de protecție a cazanului.
3. Demontați senzorul presiune a gazului natural.

Montarea senzorului de presiune a gazului lichefiat



INDICAȚIE

Aveți grijă la aerisirea temeinică a conductei de gaz lichefiat. În cazul în care există aer rezidual în conducta de gaz lichefiat, valorile gazelor arse pot fi puternic influențate negativ.

1. Montați senzorul de presiune a gazului lichefiat.
 - Știftul de conectare AMP pe poziția 1 și 3.
2. Aplicați autocolantele galbene cu inscripția «Tip de gaz modificat: Gaz lichefiat» pe următoarele poziții:
 - Un autocolant pe supapa de gaz
 - Un autocolant sub placa de identificare a cazanului
3. Lipiți autocolantul cu datele de performanță pentru gaz lichefiat propan pe placa de identificare (lipiți peste datele de performanță ale plăcii de identificare, a se vedea pliantul „Indicații”).
4. În cazul unui cazan deja închis:
 - Deschideți robinetul de gaz
 - Puneți sub tensiune generatorul de căldură (de ex. întrerupătorul principal, siguranța) și treceți comutatorul de blocare pe poziția «I».
5. Setează turajile suflantei, conform listei de parametri pentru gaz lichefiat (a se vedea capitolul 6.10).



PERICOL

Pericol de explozie din cauza racordului de gaz neetanș.

- În conducta de admisie de gaz, montați un contor de gaz și un regulator de gaz.
- După instalarea cazanului de încălzire, verificați etanșeitarea racordului de gaz.

6. Setează conținutul de CO₂(O₂) (pentru procedură, a se vedea capitolul 5.8)
 - Valoarea de setare:
CO₂ = 9,9 - 10,2 (O₂ = 5,9 - 5,5) vol.-% (uscat)
7. Montați la loc capota de protecție a cazanului.

5.10 Predarea către beneficiar



Producătorul instalației este responsabil pentru instrucțiunile de utilizare pentru întreaga instalație.

La predarea către beneficiar trebuie să se respecte următoarele puncte:

- Instruirea cu privire la operarea, întreținerea și dispozitivele de siguranță.
- Predarea tuturor instrucțiunilor și documentelor.
- Indicație pentru beneficiar de păstrare a acestor instrucțiuni în permanență lângă instalație.
- Confirmare scrisă a instruirii.
- Procesul verbal de predare este pe ultima pagină a documentului.

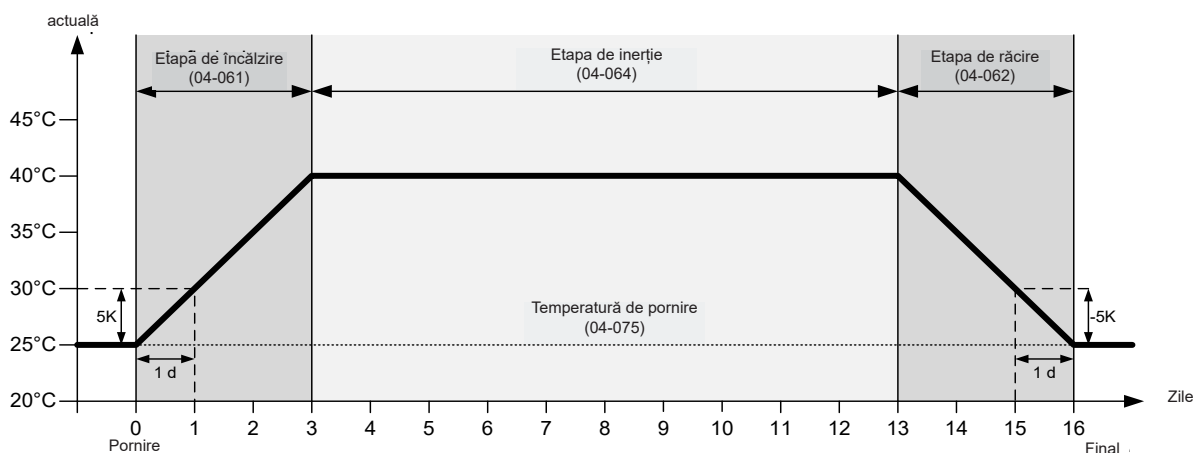
5.11 Proces-verbal – Activarea funcției de șapă

! INDICAȚIE

Activarea funcției pentru șapă poate fi efectuată numai de către un specialist calificat sau de către un tehnician de service pentru clienți de la Hoval.

Descrierea funcționării

Modulul de operare TopTronic® E include o secvență de funcții, utilizată pentru uscarea șapei. Pentru a porni încălzirea șapei, funcțiile individuale trebuie să fie setate corespunzător.



Funcția	Parametru	Valoare	Descriere
Temperatură de pornire pentru uscarea șapei	04-075	25.0 °C	Temperatură de pornire (începând cu SW 2.09.xxx)
Etapa de încălzire	04-061	5 K/d	Kelvin pe zi (crescător)
Temperatura de inerție	04-063	40.0 °C	Valoare nominală pe tur, în etapa de inerție
Etapa de inerție	04-064	10	Număr de zile în temperatura de inerție
Etapa de răcire	04-062	-5 K/d	Kelvin pe zi (descrescător)
Activarea funcției pentru șapă	04-060	1 (PORNIT)	Pornirea și oprirea încălzirii șapei
Dif. max. de temp. Creștere în rampa a funcției de șapă (începând cu SW 2.03.xxx)	04-069	10 K	Kelvin (VL real/nominal)
Informație			
Timp de funcționare rezidual al funcției pentru șapă	02-019	... Tg	Proгноza în zile

! INDICAȚIE

Graficul/tabelul prezintă valorile setărilor din fabrică. Curba de timp și temperatura maximă pe tur trebuie să fie în concordanță cu stratul de șapă, în caz contrar pot apărea deteriorări ale șapei – în special fisuri.

REACȚIA funcției pentru șapă

- Pornire/oprire: Comutați parametrul 04-060 PORNIT (1), respectiv OPRIT (0)
- Pană de curent în etapa de încălzire: Repornirea programului
- Defecțiune în etapa de inerție: Mențineți temperatura maximă și adăugați timpul de defecțiune la etapa de inerție
- Întreruperea curentului în etapa de răcire: Măsurarea valorii reale pe tur și continuarea răcirii până la atingerea valorii de pornire.
- Finalizarea programului: programul de bază anterior din nou activ

Informații suplimentare:

La pornirea funcției pentru șapă, pompa circuitului de încălzire este pornită, iar funcția pentru șapă începe după ce a trecut 1 minut. Pentru ca regulatorul să crească în mod continuu temperatura pe tur conform rampei setate, trebuie să fie atinsă în fiecare caz valoarea nominală VL. Cu parametrul HK «04-069 Diferență maximă de temperatură la creșterea rampei (setare din fabrică: 10 K)» se poate regla cu cât poate crește calcularea valorii nominale VL, fără ca

valoarea reală să atingă valoarea nominală.
Setările modulului de operare TopTronic® E

Service	WEZ (1)	Heizkreis (1)	Heizkreis 1..	Estrichaush...	3
Austrocknungsprogramm Modus	04-060	-	1	+	
Vorlauf Sollwertsteigung Aufheizphase	04-061	-	5.0K/d	+	
Vorlauf Sollwertabfall Abkuehlphase	04-062	-	-7.5K/d	+	
Vorlauf Sollwert Beharrungsphase	04-063	-	0.0°C	+	
Dauer Beharrungsphase	04-064	-	8.0	+	

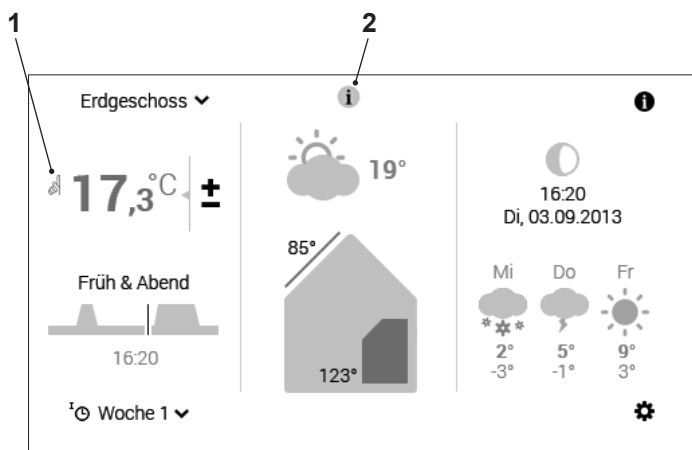


Se poate seta doar la nivelul corespunzător al utilizatorului.

Setări la **Ecran de comandă > Meniu principal > Service > WEZ > Circuit de încălzire > Circuit de încălzire 1, 2, 3* > Șapă > 04-060 până la 04-064.**

* În cazul în care există mai multe circuite de încălzire, fiecăruia dintre acestea trebuie să i se aloce o funcție separată pentru șapă.

Afișajul funcțiilor



Poz.	Simbol	Funcția
1		Încălzirea șapei activă În continuare se pot face diverse setări. Prin supraordonarea funcției pentru șapă, setările devin active numai după încetarea funcției.
2		Informație despre timpul de funcționare rezidual Interogarea etapei funcției active, a temperaturii REALE și a timpul de funcționare rezidual.

Înregistrare

Vă rugăm să decupați procesul-verbal și să îl anexați la unitatea de comandă în timpul funcției active pentru șapă.

INDICAȚIE



Curba de timp și temperatura maximă pe tur trebuie să fie în concordanță cu stratul de șapă, în caz contrar pot apărea deteriorări ale șapei – în special fisuri.

Funcția pentru șapă activată prin:

Tur și temperatura pe tur convenite, cu:

Funcția pentru șapă activată la:

Funcția pentru șapă finalizată la:

.....
 Data și semnătura

6. Întreținerea

! INDICAȚIE

Daune ale instalației din cauza omiterii curățării sau întreținerii sau efectuării defectuoase a lucrărilor.

- Solicitați inspectarea și curățarea instalației de curățare o dată pe an.
- Dacă este necesar, efectuați întreținerea. Pentru a evita daunele la instalația de încălzire, remediați imediat defecțiunile.

6.1 Indicații de siguranță



ATENȚIONARE

Accidentări prin tăiere din cauza muchiilor ascuțite. Manipulați cu grijă elementele captușelii și evitați contactul cu muchiile ascuțite.



Pericol de accidentare pentru personalul neexperimentat. Punerea în funcțiune pentru prima dată, lucrările de întreținere și curățare trebuie executate doar de către personalul specializat sau de către serviciul pentru clienți al Hoval.



AVERTISMENT

După o reparație, respectiv înlocuirea pieselor din cazan, trebuie efectuată în fiecare caz o măsurare a gazelor arse, conform capitolului 5.8.



AVERTISMENT

Pentru întreținere, generatorul de căldură trebuie decuplat de la tensiune. Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).

Pentru eliminarea interferențelor, a se vedea instrucțiunile de utilizare

6.2 Aerisirea

- ⇒ Deschideți supapele tuturor corpurilor de încălzire.
- ⇒ Încălziți instalația cel puțin o jumătate de zi cu temperatură mare pe tur.
- ⇒ Opriți cazanul și așteptați 5 minute.
- ⇒ Aerisiți temeinic instalația.

6.3 Umpleți cu apă



Se vor respecta ÖNORM H5195, standardul european EN 14868 precum și directiva VDI 2035 (a se vedea capitolul 5.2).



Dacă presiunea apei scade sub 1 bar, se emite o avertizare și puterea cazanului este redusă la 50 %. Dacă presiunea apei scade sub 0,5 bari, cazanul trece automat pe defecțiune.

Completați cu apă, dacă presiunea scade sub cea minimă a instalației:

- ⇒ Racordați furtunul de umplere la robinetul de apă.
- ⇒ Aerisiți furtunul de umplere.
- ⇒ Racordați furtunul de umplere la robinetul de umplere și golire.
- ⇒ Completați cu apă (a se vedea capitolul 5.2).

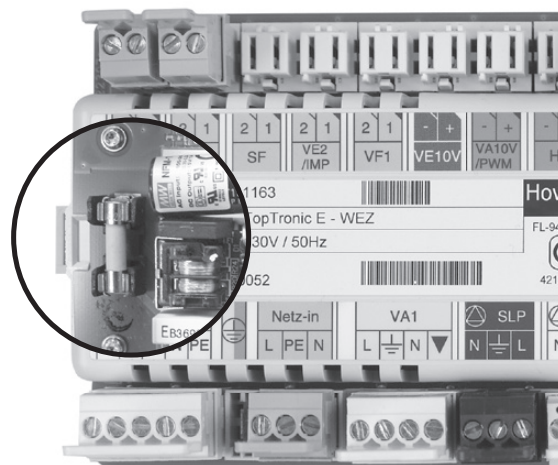
6.4 Înlocuiți siguranța.



AVERTISMENT

Instalațiile electrice trebuie executate doar de către electricieni.

1. Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).
2. Conform capitolului 4.7, efectuați procedura de scoatere a captușelii frontale
3. Îndepărtați capacul de protecție de pe TopTronic E - WEZ.
4. Înlocuiți siguranța (T 10A 250 V).



Imaginea 19

5. Montați capacul de protecție, închideți captușeala.
6. Realizați din nou alimentarea cu curent.

6.5 Indicații pentru inspectorul responsabil cu arderea/ coșar, referitoare la butonul de măsurare a emisiilor

Acest capitol servește exclusiv la descrierea funcțională a setărilor de emisie și de funcționare manuală pentru inspectorul responsabil cu arderea/coșar. Toate elementele de operare sunt descrise în instrucțiunile de utilizare.



ATENȚIONARE

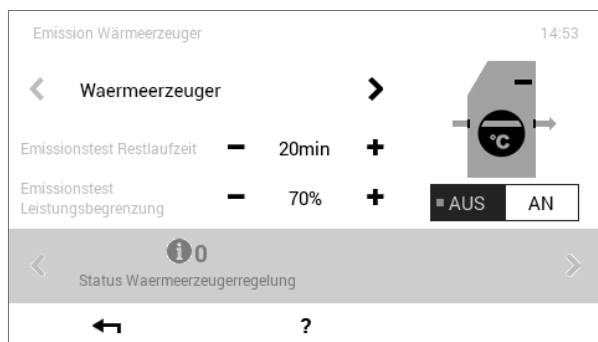
Pericol de arsură cu apă caldă, deoarece temperatura apei calde poate depăși temperatura nominală setată.



INDICAȚIE

Pentru protecția sistemelor de încălzire în pardoseală contra supraîncălzirii nepermise în timpul măsurării emisiilor/regimului manual, trebuie luate măsuri corespunzătoare de siguranță (de ex. oprirea pompei prin termostatul pentru valoarea maximă). Puterea, precum și durata de măsurare a emisiilor pot fi setate în meniul principal «Emisie» și reactivate, dacă este necesar.

Măsurarea emisiilor

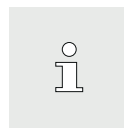


Setări la:

Home Screen > Meniu principal (pagina 1) > Emisie.



Pentru informații detaliate, a se vedea instrucțiunile de utilizare, capitolul «Emisie»



Limitarea puterii la arzătoarele de ulei în 2 trepte:

de la 0 până la 50 % = de la 51 până la 100 % =
a 1-a treaptă a 2-a treaptă

REAȚIE la măsurarea emisiilor

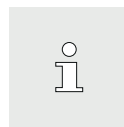
- Revenire după expirarea unității de timp/timpului introdus sau la revenirea la meniul principal
- Temperatură nominală = limitare a temperaturii maxime
- Se încearcă să se mențină temperatura corespunzătoare a generatorului de căldură la 60 °C prin forțarea energiei.
- Circuitele de încălzire și boilerul se reglează la temperatura maximă (pentru circuitul de încălzire directă numai dacă programul de bază pentru apă caldă este setat pe funcționare paralelă).

Regim manual



Setări la:

Home Screen > Meniu principal (pagina 2) > Regim manual.



Pentru informații detaliate, a se vedea instrucțiunile de utilizare, capitolul «Regim manual»

REAȚIE în regimul manual

- Setarea temperaturii nominale dorite prin circuitul selectat de încălzire sau apă caldă
- toate pompele de încălzire PORNITE
- Aveți în vedere temperatura maximă admisă pentru încălzirea suprafeței!

6.6 Curățați



Curățarea cazanului de încălzire trebuie efectuată numai de către un specialist instruit de Hoval sau de către serviciul clienți de la Hoval.



Curățarea și întreținerea cazanului de încălzire pe gaz Hoval trebuie efectuate cel puțin 1 dată pe an.

În cazul în care cazanul de încălzire pe gaz Hoval s-a aflat în funcțiune în etapa de construcție, efectuați neapărat o verificare a gradului de murdărie. În cazul unei murdării puternice, efectuați o curățare.

6.6.1 Curățarea cilindrului de ardere



Cilindrul de ardere trebuie curățat dacă prezintă impurități vizibile (cum ar fi depunerile) (de ex. praful rezultat în timpul construcției).



Cheie franceză, șurubelniță, cheie fixă SW8, aspirator, aer comprimat, apă.

Pregătiri:

1. Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).
2. Închideți robinetul principal de gaz.
3. Scoateți capacele de izolare fonică.
4. Desfaceți toate conexiunile ștecherului arzătorului.
5. Îndepărtați furtunul cu tub striat (17, Imaginea 20) de pe arzătorul Venturi (dacă există).
6. Desfaceți cablul de împământare (18) de pe cilindrul de ardere (Imaginea 21).
7. Desfaceți racordul de gaz de pe armătura pentru țeava de gaz.
8. Deșurubați suflanta cu dispozitivul de amestecare a gazului (18, Imaginea 21).

Scoaterea și curățarea:



ATENȚIONARE

Pericole de arsuri

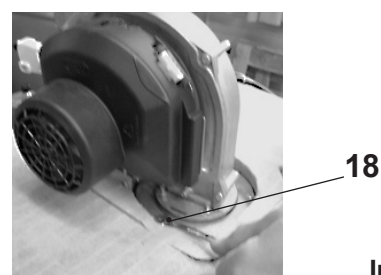
9. La scoaterea cilindrului de ardere, purtați mănuși de protecție.
10. Scoateți cilindrul de ardere în sus (19, Imaginea 22).
11. Curățați arzătorul de pre-amestecare din interior și exterior cu aer comprimat sau spălați-l temeinic cu apă.
12. Îndepărtați piesele prăfuite sau murdare și desprinse cu aspiratorul (Imaginea 23).

Asamblarea:

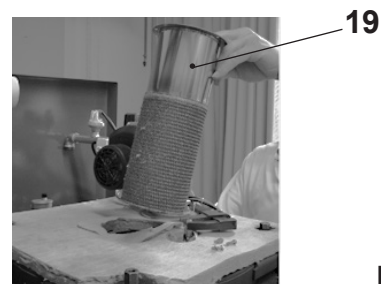
13. Înlocuiți garnitura la racordul de gaz
14. Asamblați arzătorul în ordine inversă
15. Controlați etanșeitarea la gaz.
16. Efectuați măsurarea gazelor arse conform capitolului 5.8.



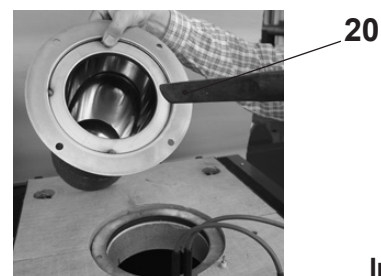
Imaginea 20



Imaginea 21



Imaginea 22



Imaginea 23

6.6.2 Curățați camera de ardere și cilindrul de ardere pe exterior



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare din cauza substanței de curățare.

La utilizarea substanței de curățare, purtați mănuși de protecție și ochelari de protecție. Aveți în vedere indicațiile de pe ambalajul original.



INDICAȚIE

Deteriorarea instalației din cauza utilizării substanțelor de curățare necorespunzătoare.

Utilizați numai agenți de curățare care sunt omologați pentru cazanele pe gaz cu componente din aluminiu.



Pulverizați substanța de curățare diluată.



Cheie fixă SW 17, cheie franceză, șurubelniță, pistol de pulverizare

Pregătiri:

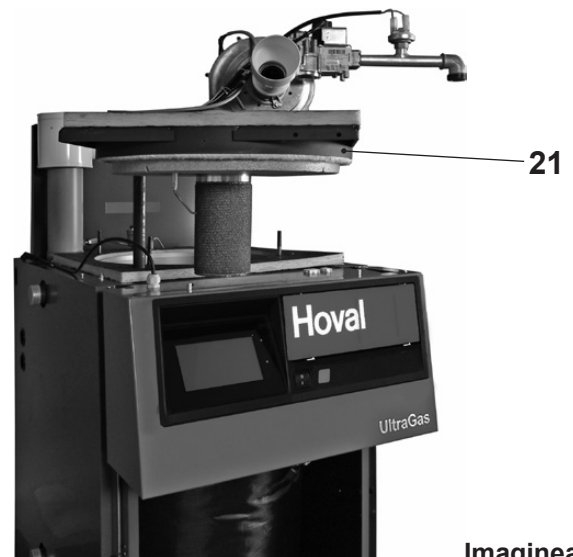
1. Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).
2. Închideți robinetul principal de gaz.
3. Scoateți capacele de izolare fonică.
4. Desfaceți toate conexiunile ștecherului arzătorului.
5. Îndepărtați furtunul cu tub striat de pe arzătorul Venturi (dacă există).
6. Îndepărtați capacul frontal.

Deschiderea camerei de ardere:

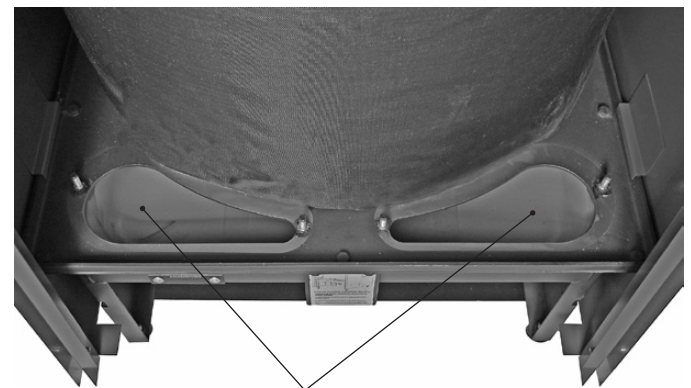
7. Desfaceți piulițele de blocare SW17
8. Trageți arzătorul cu ușile cazanului în sus și rotiți-le în lateral (21, Imaginea 24)
9. Îndepărtați capacul orificiului de curățare (22, Imaginea 25)
10. Îndepărtați cutia de neutralizare, respectiv sifonul.



Pentru întreținerea dispozitivului de neutralizare, a se vedea capitolul 6.8 Dispozitivul de neutralizare.



Imaginea 24



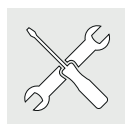
Imaginea 25

Curățarea:

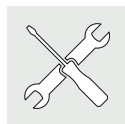
Pulverizați camera de ardere și țevile aluFer® (23, Imaginea 26).

- ⇒ Cu un pistol de pulverizare și o duză cu jet mare (jet plat sau conic) veți obține cele mai bune rezultate. Se recomandă de ex.: «SO-TIN 230»; «durgo forte»

Lăsați concentratul de curățare să reacționeze în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Pulverizați cu apă camera de ardere și țevile aluFer®.



Utilizați pistolul de pulverizare cu „jet puternic”. Repetați procedura, dacă murdăria este persistentă. Spălați partea inferioară a țevilor.



Utilizați o lance de pulverizare încovoiată. Curățați și uscați vasul cazanului.

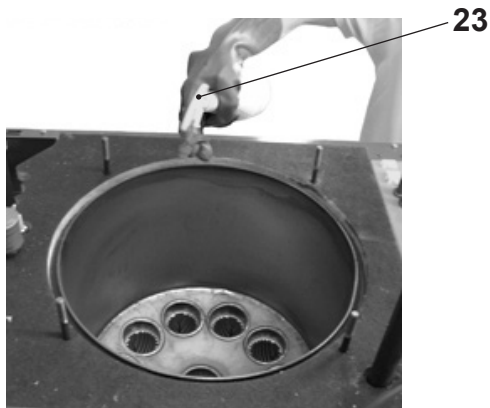
Curățați sifonul.

- deșurubați
- curățați
- înșurubați
- umpleți cu apă

Curățați țesătura cilindrului de ardere cu aer comprimat. Conectați racordurile de gaz și conexiunile electrice.

Puneți cazanul în funcțiune

Efectuați măsurarea gazelor arse conform capitolului 5.8. Dacă este necesar, corectați setarea. Elaborați procesul-verbal de măsurare.

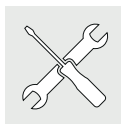


Imaginea 26

6.6.3 Curățarea/setarea dispozitivului de ionizare a aprinderii



Distanța dintre electrodul de ionizare și cilindrul de ardere trebuie să fie de aproximativ 5 ± 1 mm.



Hârtie abrazivă fină, clește ascuțit, lampă de lipire, aer comprimat

Pregătiri:

1. Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).
2. Deschideți camera de ardere, conform descrierii de la capitolul 6.6.2.

Curățarea:

1. Șlefuiți dispozitivul de ionizare a aprinderii cu hârtie abrazivă fină.
2. Îndepărtați praful rezultat din șlefuire.

Reglarea:

1. Încălziți electrodul de aprindere cu o lampă de lipit până capătă culoarea roșie (Imaginea 27).
2. Îndoiiți electrodul de aprindere cu cleștele ascuțit (Imaginea 28). Distanța față de cilindrul de ardere 10 mm.

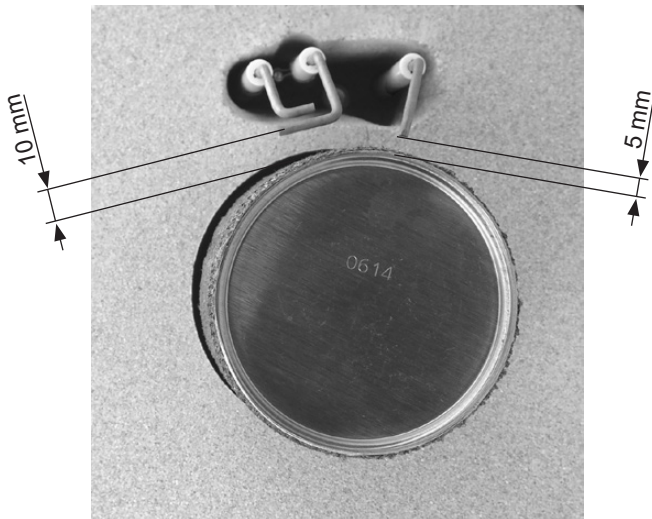
Asamblarea:

1. Înlocuiți garnitura la racordul de gaz.
2. Asamblați arzătorul în ordine inversă.
3. Controlați etanșeitatea la gaz.

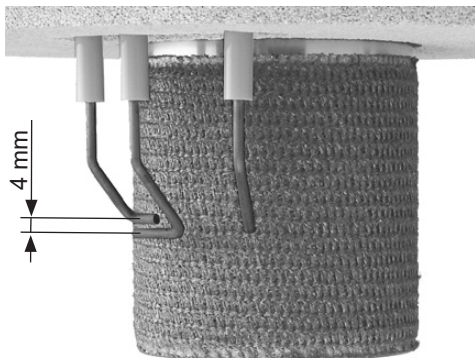
Electrod de aprindere
Electrod de aprindere/ionizare



Imaginea 27



Imaginea 28



Imaginea 29

6.7 Setați cantitatea de gaz, CO₂ (O₂) și măsurați conținutul de NO_x/CO din gazele arse

(conform capitolului 5.8.)



Întreținerea trebuie efectuată cel puțin o dată la doi ani sau după epuizarea granulatului de neutralizare (dacă este necesar, verificați valoarea pH-ului cu ajutorul unui test cu hârtie de turnesol).

6.8 Întreținerea dispozitivului de neutralizare (dacă există)



Întreținerea trebuie efectuată cel puțin o dată pe an sau după epuizarea granulatului de neutralizare (dacă este necesar, verificați valoarea pH-ului cu ajutorul unui test cu hârtie de turnesol).

Granulatul de neutralizare pentru completare poate fi comandat de la Hoval la următorul nr. de articol:

- 1 sac (3 kg) de granulat de neutralizare
Nr. art. 2028 906
Pentru o umplere sunt necesari 2 saci a câte 3 kg.

Modalitate de procedură pentru întreținerea dispozitivului de neutralizare

- Generatorul de căldură trebuie decuplat de la tensiune.

AVERTISMENT



Pentru întreținere, generatorul de căldură trebuie decuplat de la tensiune.

Treceți comutatorul de blocare în poziția «0» și scoateți generatorul de căldură de sub tensiune (de ex. întrerupătorul principal, siguranța).

- Scoateți capacul frontal.
- Desfaceți îmbinările cu șuruburi și scoateți cutia de neutralizare.
- Îndepărtați granulatul de neutralizare din cutia de neutralizare și eventualele depuneri existente. Deoarece este inofensiv, granulatul de neutralizare poate fi eliminat fără probleme împreună cu deșeurile menajere.
- Umpleți cutia de neutralizare cu noul granulat de neutralizare.



Montați și închideți etanș capacul cutiei de neutralizare.

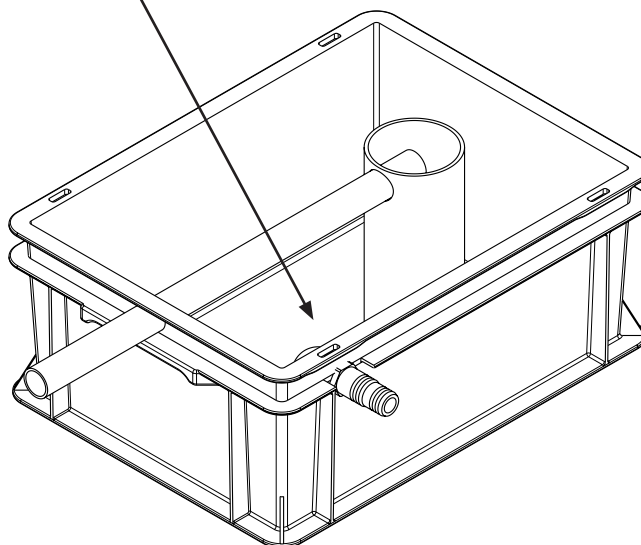
- Introduceți din nou cutia de neutralizare.

AVERTISMENT



Înainte de punerea în funcțiune, sifonul și cutia de neutralizare trebuie umplute cu apă. Umplerea cu apă se poate face prin orificiul de curățare din cutia de neutralizare și sifon.

Granulat de neutralizare



6.9 Curățați sifonul

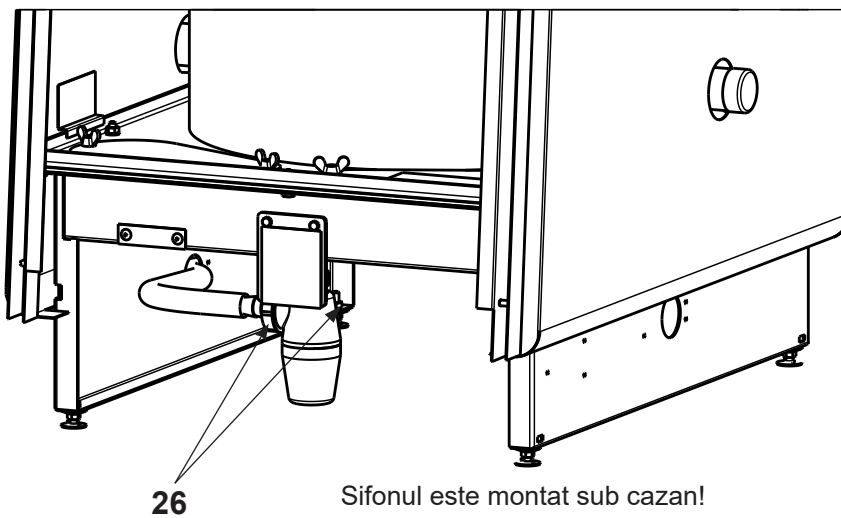
- Treceți comutatorul de blocare în poziția «0»
- Desfaceți sifonul și scoateți-l din cazanul de încălzire.
- Clătiți sifonul.
- Verificați dacă garniturile sifonului (26, Imaginea 30) sunt deteriorate și, dacă este necesar, înlocuiți-le.



PERICOL

În cazul în care sifonul nu este umplut cu apă sau este blocat sau contaminat cu impurități, gazele de eșapament care se scurg pot pune oamenii în pericol de moarte.

Înainte de remontare, umpleți sifonul cu apă.



Imaginea 30

6.10 Automat funcțional BIC 960 - Lista de parametri



AVERTISMENT

Modificările la BIC pot fi efectuate numai de către tehnicienii autorizați de la serviciul clienți de la Hoval. Tabelul următor servește exclusiv ca informație pentru tehnicienii de la serviciul clienți de la Hoval!

Automat funcțional UltraGas® (70,100)

Parametru	Descriere	Unitate	Nivel	Valori de setare instalatie	45 - JG (70)	45 - JG (100)
1	2AA 32769	Temperatura de blocare	°C	OEM	90	90
2	2AC 32770	Valoare maximă de referință	°C	BE	80	80
3	2AD 32771	Histeresis de deconectare la valoare nominală	°C	OEM	5	5
4	2AE 32772	Diferență de comutare la punctul de deconectare	°C	HF	10	10
5	2AF 32773	Zona proporțională	°C	OEM	10	10
6	2AG 32774	Parte integrantă	sec	OEM	180	180
7	2AH 32775	Cotă diferențială	sec	OEM	10	10
8	2AI 32776	Valoare nominală la întreruperea magistralei	°C	HF	75	75
9	2AJ 32777	Creștere maximă a temperaturii la temperatură joasă pe retur	°C/sec	OEM	1	1
10	2AK 32778	Creștere maximă a temperaturii la temperatură ridicată pe retur	°C/sec	OEM	0.5	0.5
11	2AL 32779	Temperatură tur «scăzută»	°C	OEM	60	60
12	2AM 32780	Temperatură tur «ridicată»	°C	OEM	80	80
13	2BC 32781	Blocare temperatură gaze arse	°C	OEM	110	110
14	2BD 32782	Blocare din cauza temperaturii gazelor arse	°C	OEM	100	100
15	2CA 32783	Comutator de presiune a gazului existent		OEM	1	1
16	2DA 32784	Senzor presiune apă existent		OEM	1	1
17	2DB 32785	Avertizare de presiune	bar	OEM	1	1
18	2DC 32786	Histeresis de avertizare a presiunii	bar	OEM	0.2	0.2
19	2DD 32787	Presiune min. de blocare	bar	OEM	0.5	0.5
20	2DE 32788	Presiune min. de blocare - histeresis	bar	OEM	0.2	0.2
21	2DF 32789	Presiune max. de blocare	bar	OEM	3.8	3.8
22	2DG 32790	Presiune max. de blocare - histeresis	bar	OEM	0.2	0.2
23	2DH 32791	Presiune de blocare max.	bar	OEM	4	4
24	2DI 32792	Putere max. a cazanului la avertizare pentru presiune	%	OEM	50	50
25	2EC 32793	Avertisment ionizare	μA	OEM	3	3
26	2FA 32794	Numărul de impulsuri Hall per rotație		OEM	2	2
27	2FF 32795	Turația suflantei în prima fază de pre-ventilație	min ⁻¹	OEM	5200	6300
28	2FG 32796	Turația standard	min ⁻¹	OEM	2100	2700
29	2FH 32797	Turația maximă a suflantei	min ⁻¹	OEM	5200	6300
30	2FI 32798	Turația minimă a suflantei	min ⁻¹	OEM	1200	1300
31	2FJ 32799	Rampă ascendentă a ventilatorului în timpul spălării	min ⁻¹ /s	OEM	500	500

Parametru			Descriere	Unitate	Nivel	Valori de setare instalație	45 - UG (70)	45 - UG (100)
32	2FK	32800	Rampă descendentă a ventilatorului în timpul spălării	min ⁻¹ /s	OEM		200	200
33	2FL	32801	Rampă ascendentă a suflantei în timpul funcționării	min ⁻¹ /s	OEM		100	100
34	2FM	32802	Rampă descendentă a suflantei în timpul funcționării	min ⁻¹ /s	OEM		100	100
35	2FN	32803	Timpul de funcționare suplimentar al suflantei după o blocare	sec	OEM		180	180
36	2FO	32804	Turația suflantei după o deconectare în regimul normal sau în cazul unui blocaj	min ⁻¹	OEM		1200	1700
37	2FR	32805	Timpul de funcționare suplimentar al suflantei după funcționare, respectiv blocare	min	OEM		3	3
38	2FU	32806	Turația suflantei la funcționarea protecției contra înghețului cazanului	min ⁻¹	OEM		1500	1500
39	2GA	32807	Timpul de așteptare după deschiderea supapei principale de gaz resp. activarea ventilatorului camerei de ardere	min	OEM		0	0
40	2GB	32808	Există valva principală de gaz din exterior/ventilatorul camerei de ardere		OEM		1	1
41	2HA	32809	Timp de funcționare suplimentar al pompei de încălzire resp. al organului de blocare după solicitarea de căldură	min	HF		5	5
42	2HD	32810	Regim de vară («Summerkick»)	sec	OEM		10	10
43	2IA	32811	Aprindere (0-> intern. 1-> intern + extern. 2-> extern)		OEM		2	2
44	2KM	32812	Modulație treptată (0-> oprit. 1-> ascendent. 2-> ascendent și descendent)		HF		1	1
45	2LA	32813	Sens de acțiune al releului de defecțiune		HF		2	2
46	2NA	32814	Valoare ADC/4 la 0 bari		OEM		25	25
47	2NB	32815	Valoare ADC/4 la 6 bari și BIC 960 V.2		OEM		145	145
			Valoare ADC/4 la 10 bari și BIC 960 V.3		OEM		225	225
48	2IB	32816	Timp de aprindere extern, prelungit	sec	OEM		8	8
49	2CB	32817	Activarea/dezactivarea comutatorului de presiune sub limită/suprapresiune (suflantă) (0-> dezactivat. 1-> activat)	-	OEM		1	1
50	2CC	32818	Rezervă	-	OEM		0	0

Adaptări pentru gaz lichefiat

27	2FF	32795	Turația suflantei în prima fază de pre-ventilație	min ⁻¹	OEM		4900	6100
28	2FG	32796	Turația standard	min ⁻¹	OEM		2500	3000
29	2FH	32797	Turația maximă a suflantei	min ⁻¹	OEM		4900	6100
30	2FI	32798	Turația minimă a suflantei	min ⁻¹	OEM		1400	1500
36	2FO	32804	Turația suflantei după o deconectare în regimul normal sau în cazul unui blocaj	min ⁻¹	OEM		1400	1700

Confirmare

Administratorul (proprietarul) instalației confirmă prin prezenta că

- a fost instruit în mod corespunzător cu privire la funcționarea și întreținerea corectă a instalației,
- a primit și a luat cunoștință de instrucțiunile de utilizare și întreținere și, dacă este cazul, de alte documente privind instalația și orice alte componente,
- este suficient de familiarizat cu instalația, ca urmare a celor de mai sus.

Adresa instalației:

.....

.....

.....

Tip:

.....

Număr de serie:

.....

Anul fabricației:

.....

Localitatea, data:

.....

Producătorul instalației:

.....

Administratorul instalației:

.....



Confirmare

Administratorul (proprietarul) instalației confirmă prin prezenta că

- a fost instruit în mod corespunzător cu privire la funcționarea și întreținerea corectă a instalației,
- a primit și a luat cunoștință de instrucțiunile de utilizare și întreținere și, dacă este cazul, de alte documente privind instalația și orice alte componente,
- este suficient de familiarizat cu instalația, ca urmare a celor de mai sus.

Adresa instalației:

.....

.....

.....

Tip:

.....

Număr de serie:

.....

Anul fabricației:

.....

Localitatea, data:

.....

Producătorul instalației:

.....

Administratorul instalației:

.....