

Instrucțiuni de montaj și întreținere pentru personalul de specialitate

Centrală termică pe gaz

Centrală termică pe gaz FGB

Centrală termică pe gaz combinată FGB-K



FGB-28

FGB-35

FGB-K-28

FGB-K-35



1. Instrucțiuni cu privire la documentație / setul de livrare	3
2. Instrucțiuni cu privire la siguranță	4
3. Dimensiuni	6
4. Date tehnice	7
5.1 Schema de montaj a centralei termice	8
5.2 Schema de montaj a centralei termice	9
6.. Deschiderea carcasei	10
7. Norme și reglementări	11

Instalare

8. Asamblare	14
9. Dimensiuni de montaj	15
10. Instalare	16
11. Alimentare cu gaz	17
12. Montare sifon	18
13. Admisie aer/ evacuare gaze arse	19

Reglare

14. Conectare la rețeaua electrică	20
15. Reglare	25
16. Parametri de reglare HG	29
17. Descriere parametrii	31

Punere în funcțiune

18. Umplerea instalației de încălzire/sifon	39
19. Umplerea versiunilor opționale ale aparatului	42
20. Golirea instalației de încălzire	43
21. Determinarea tipului de gaz	44
22. Verificare presiune de alimentare cu gaz	45
23. Modificare tip gaz	46
24. Ajustare putere maximă încălzire	48
25. Măsurarea parametrilor de ardere	49
26. Descriere funcționare	50
27. Proces verbal de punere în funcțiune	52

Întreținere

28.1. Întreținere - avertizări avarie	54
28.2. Întreținere - piesă de schimb-kit de întreținere	55
28.3. Pregătire întreținere	56
28.4. Nivel poluare apă încălzire - fixarea schimbătorului de căldură (partea de evacuare)	57
28.5. Întreținerea arzătorului	58
28.6. Verificare electrod de aprindere-ionizare	60
28.7. Curățarea sifonului / verificarea vasului de expansiune	61
28.8. Demontarea schimbătorului de căldură	62
28.9. Asamblarea schimbătorului de căldură	64
29. Verificarea producerii de apă caldă	67
30. Măsurarea parametrilor de ardere	68

Informații tehnice

31. Dispozitive de siguranță	69
32. Instrucțiuni pentru planificare admisie aer/ evacuare gaze arse	70
33. Instrucțiuni pentru planificare încălzire în podea / circuit / rezistențe senzori	85
34. Protocol întreținere	86
35. Defecțiuni - cauze - remedii	87
37. Plan de conexiuni FGB	91
Fișa de date a produsului în conformitate cu Regulamentul (EU) Nr. 811/2013 FGB	92
Fișa de date a produsului în conformitate cu Regulamentul (EU) Nr. 811/2013 FGB-K	93
Parametri tehnici în conformitate cu Regulamentul (EU) Nr. 813/2013	94
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE	95

Alte documente aplicabile	Manual de utilizare pentru utilizator
	Dacă este cazul, sunt valabile și instrucțiunile tuturor modulelor accesorii și ale altor accesorii utilizate.
Păstrarea documentelor	Operatorul, respectiv utilizatorul instalației este responsabil pentru păstrarea tuturor instrucțiunilor și documentelor. Înmânați această instrucțiune de montaj precum și celelalte instrucțiuni aplicabile, operatorului instalației, respectiv utilizatorului instalației.
Responsabilitățile utilizatorului	Operatorul instalației trebuie să se implice activ pentru îndeplinirea răspunderii care îi revine la utilizarea gazelor. Aceasta implică apelarea la o întreprindere specializată pentru întreținerea dispozitivului. Documentația necesară se află la operatorul instalației.
Valabilitatea instrucțiunilor	Aceste instrucțiuni de montaj sunt valabile pentru centralele termice pe gaz FGB-(K).
Instrucțiuni cu privire la eliminare	Luam înapoi gratuit la unul dintre depozitele noastre vechiul dumneavoastră aparat Wolf.
Set de livrare	1 x centrală termică pe gaz pregătită pentru conectare, cu carcasă 1 x suport de fixare pentru montarea pe perete 1 x instrucțiuni de montaj pentru personalul de specialitate 1 x manual de utilizare pentru utilizator 1 x listă de verificare - punere în funcțiune 1 x autocolant „G31/G30“ (pentru conversia la GPL) 1 x cablu flexibil pentru conectare la rețea, 3x1,0mm ² 1 x presetupă cablu M16 3 x presetupă cablu M12
Accesorii	Sunt necesare următoarele accesorii pentru instalarea centralei termice pe gaz: - accesorii pentru aer / evacuare gaze arse (vezi instrucțiunile pentru planificare) - pâlnie pentru scurgere a condensului cu suport pentru furtun - robinete de întreținere pentru circuitul tur și retur de încălzire - robinet cu bilă pentru gaz cu dispozitiv de protecție împotriva incendiului - grupa de siguranță pentru apa menajeră - conducte scurt circuit conexiuni rezervor alte accesorii conform listei de prețuri

Această instrucțiune trebuie citită înaintea începerii montării, punerii în funcțiune sau întreținerii de către personalul însărcinat cu respectivele lucrări. Cerințele indicate în această instrucțiune, trebuie respectate. Nerespectarea acestei instrucțiuni de montaj stinge pretențiile privind garanția din partea firmei WOLF.

Instalarea unui cazan pe gaz trebuie să fie anunțată la furnizorul de gaz și aprobată de acesta.

Țineți cont de faptul că, în funcție de eventualele reglementări locale, pot fi necesare aprobări pentru sistemul de evacuare a gazelor și conexiunea pentru evacuarea condensului.

Înaintea începerii montajului anunțați maistrul hornar local și autoritatea responsabilă cu apele menajere.

Pentru montarea, punerea în funcțiune și întreținerea centralei termice pe gaz trebuie să se apeleze la personal calificat. Lucrările la componentele electrice (de ex. reglare) trebuie să fie efectuate, conf. VDE 0105 Partea 1 doar de către electricieni.

Pentru lucrările la instalația electrică sunt relevante prevederile VDE/ÖVE și ale companiei locale de furnizare a energiei electrice.

Centrala termică pe gaz poate fi utilizată doar în intervalul de putere specificat în documentația tehnică de firma WOLF. Utilizarea conformă a aparatului cuprinde exclusiv operarea pentru instalațiile de încălzire cu apă conform DIN EN 12828.

Dispozitivele de siguranță și supraveghere nu trebuie îndepărtate, șuntate sau scoase din funcțiune în alte moduri. Aparatul trebuie utilizat doar în stare tehnică impecabilă.

Defecțiunile și deteriorările, ce pun sau pot pune în pericol siguranța, trebuie remediate imediat de către un specialist. Piese și componentele deteriorate ale aparatului pot fi înlocuite doar cu piese de schimb originale WOLF.



„Instrucțiunile privind siguranța“ marchează indicațiile ce trebuie respectate cu strictețe pentru evitarea punerii în pericol sau a rănirii persoanelor și pentru prevenirea deteriorării aparatului.



Risc de electrocutare la componentele electrice!

Atenție: Înaintea scoaterii carcasei aparatului utilizați, pentru deconectarea de la rețea, un dispozitiv de deconectare a tuturor polilor.

Nu atingeți niciodată componentele electrice și contactele conectate la rețea (dispozitiv de deconectare a tuturor polilor)! Există pericolul de electrocutare ce prezintă riscul vătămării corporale sau poate avea ca urmare decesul.

Clemele de conectare rămân sub tensiune chiar dacă centrala este în modul „OPRIT“.

Atenție

„Indicație“ marchează indicațiile tehnice ce trebuie respectate pentru evitarea defecțiunilor de funcționare ale aparatului.

Pericol în cazul mirosului de gaze

- închideți robinetul de gaze.
- deschideți fereastra.
- nu acționați nici un întrerupător electric.
- stingeți flăcările deschise.
- sunați din exterior compania furnizoare de gaz și firma specializată autorizată.

Pericol în cazul mirosului de gaze de evacuare

- opriți aparatul.
- deschideți ferestrele și ușile
- informați firma specializată autorizată

Lucrările efectuate la instalație

- puneți robinetul de închidere a gazelor în poziția oprit și asigurați-l împotriva deschiderii accidentale.
- deconectați instalația de la rețeaua de alimentare cu energie electrică (de ex. de la o siguranță separată, de la un dispozitiv de deconectare a tuturor polilor, sau de la un comutator de urgență al centralei) și verificați dacă deconectarea s-a realizat corespunzător.
- asigurați instalația împotriva repornirii.

Inspecție și întreținere

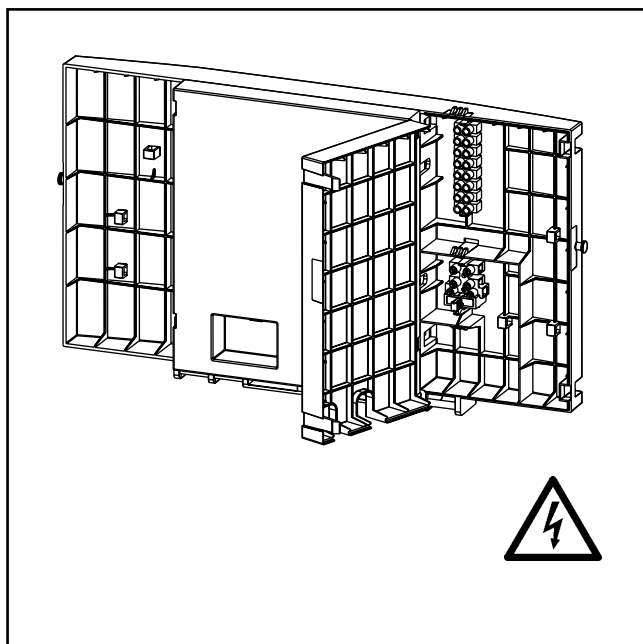
- funcționarea corespunzătoare a aparatului este asigurată de inspecția și întreținerea/ repararea, în funcție de necesități, efectuate cel puțin o dată pe an de către personalul de specialitate.
- pentru aceasta este recomandată încheierea unui contract de întreținere corespunzător.
- operatorul este răspunzător pentru siguranță și impactul asupra mediului, precum și pentru calitatea energetică a instalației de încălzire (Legea Federală privind protecția împotriva imisiilor / Regulamentul privind economia de energie).
- se vor utiliza doar piese de schimb originale WOLF!



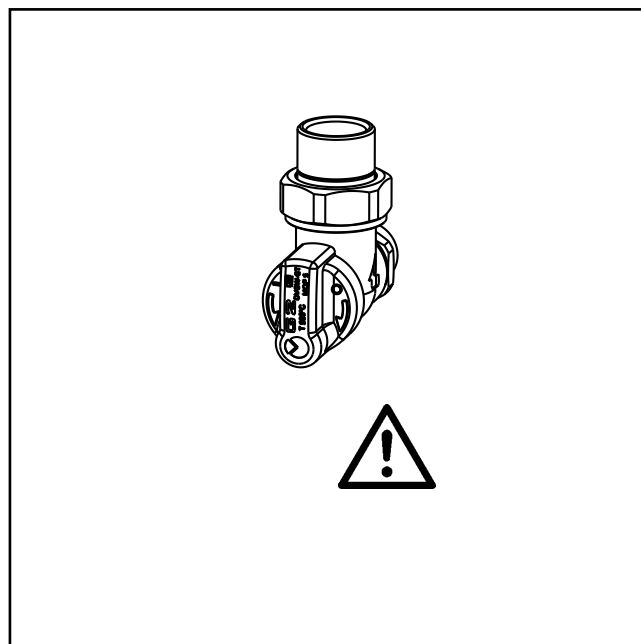
În cazul în care au fost efectuate modificări tehnice ale reglajelor, respectiv la componentele tehnice de reglare, nu ne asumăm nici un fel de responsabilitate pentru daunele rezultate.

Indicație: Aceste instrucțiuni de montaj trebuie păstrate cu grijă și citite înaintea instalării aparatului. De asemenea, respectați instrucțiunile de planificare anexate!

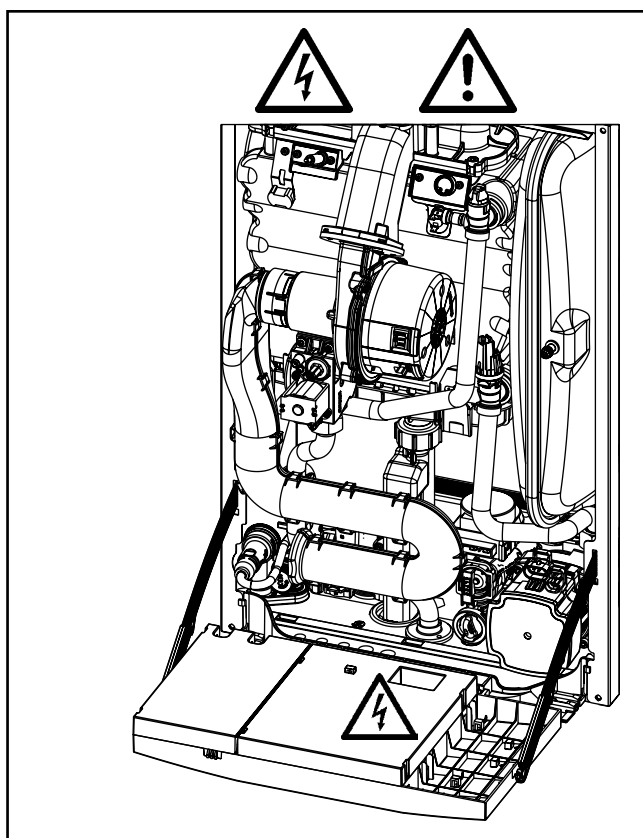
Prezentul aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) având capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau care nu dispun de experiența și/sau cunoștințele necesare, cu excepția cazului în care acestea sunt supravegheate de persoana responsabilă de securitatea lor sau primesc de la aceasta indicații privind modul de utilizare a aparatului.



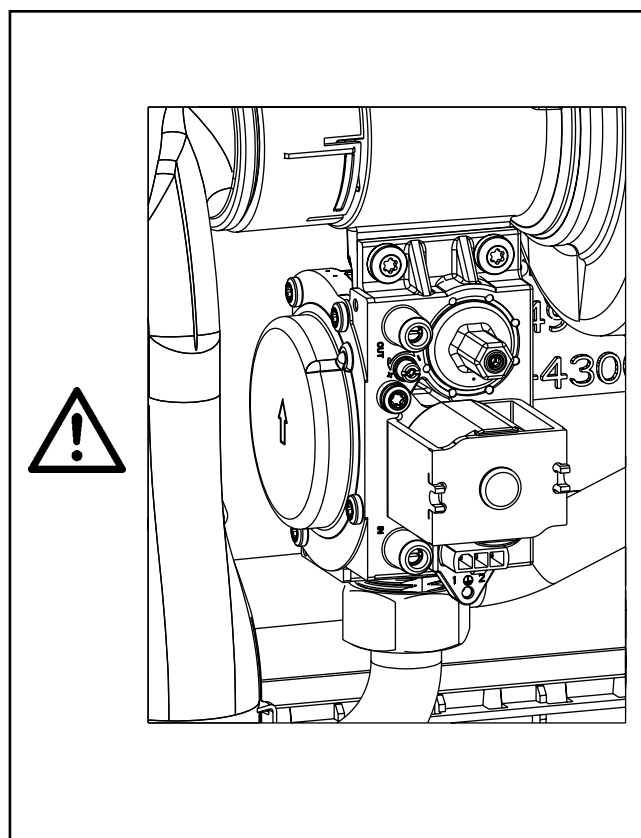
Imagine: Cutia de conexiuni: Pericol de electrocutare



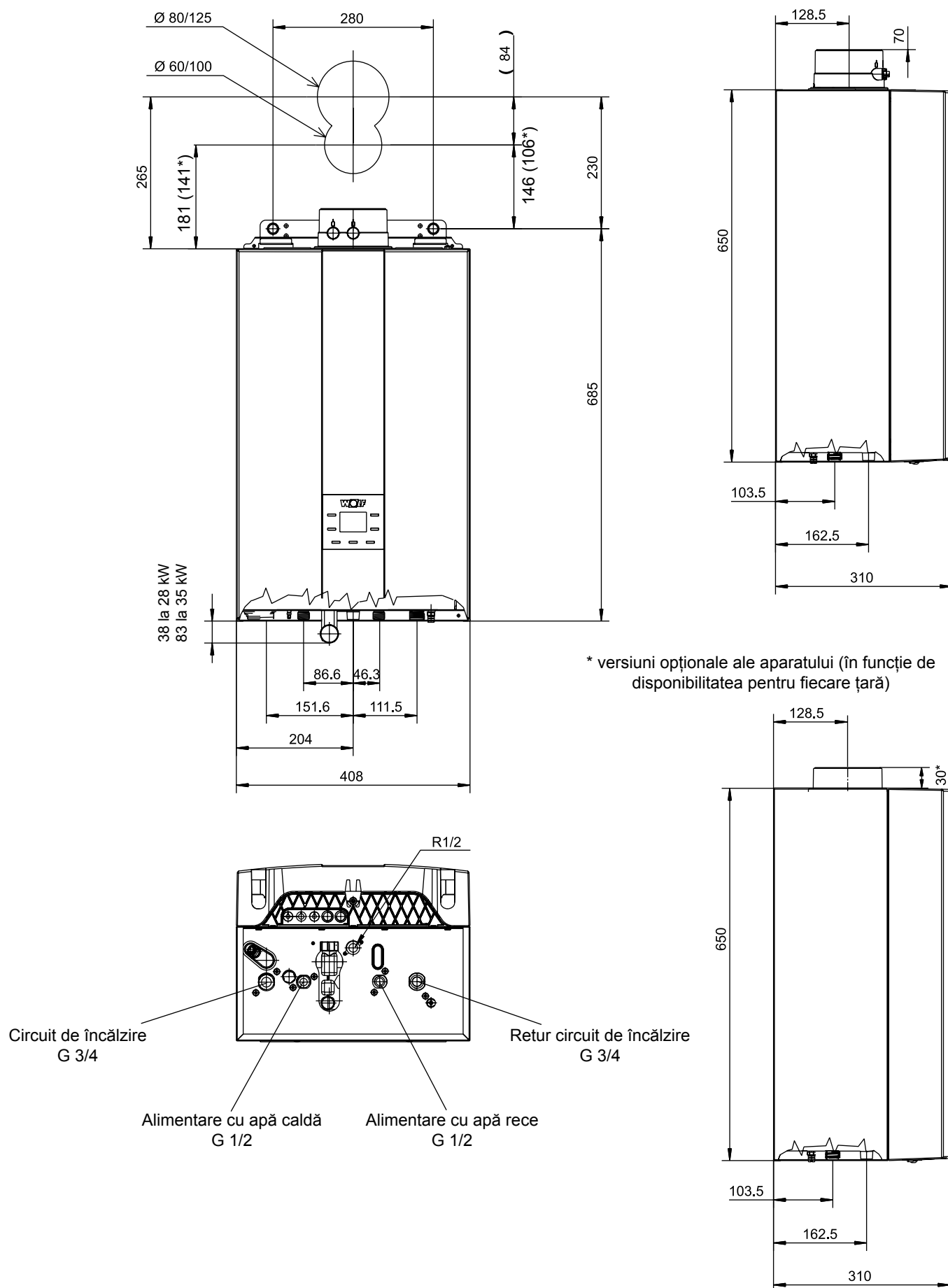
Imagine: Alimentare cu gaz: Risc de intoxicație și de explozie din cauza scurgerilor de gaze



Imagine: Transformator de aprindere, electrod de aprindere de înaltă tensiune, camera de ardere, 3WUV, pompă și ventilator. Pericol de electrocutare, pericol din cauza tensiunii de aprindere, risc de arsuri provocate de componentele fierbinți



Imagine: Supapă amestec gaz
Risc de intoxicație și de explozie din cauza scurgerilor de gaze

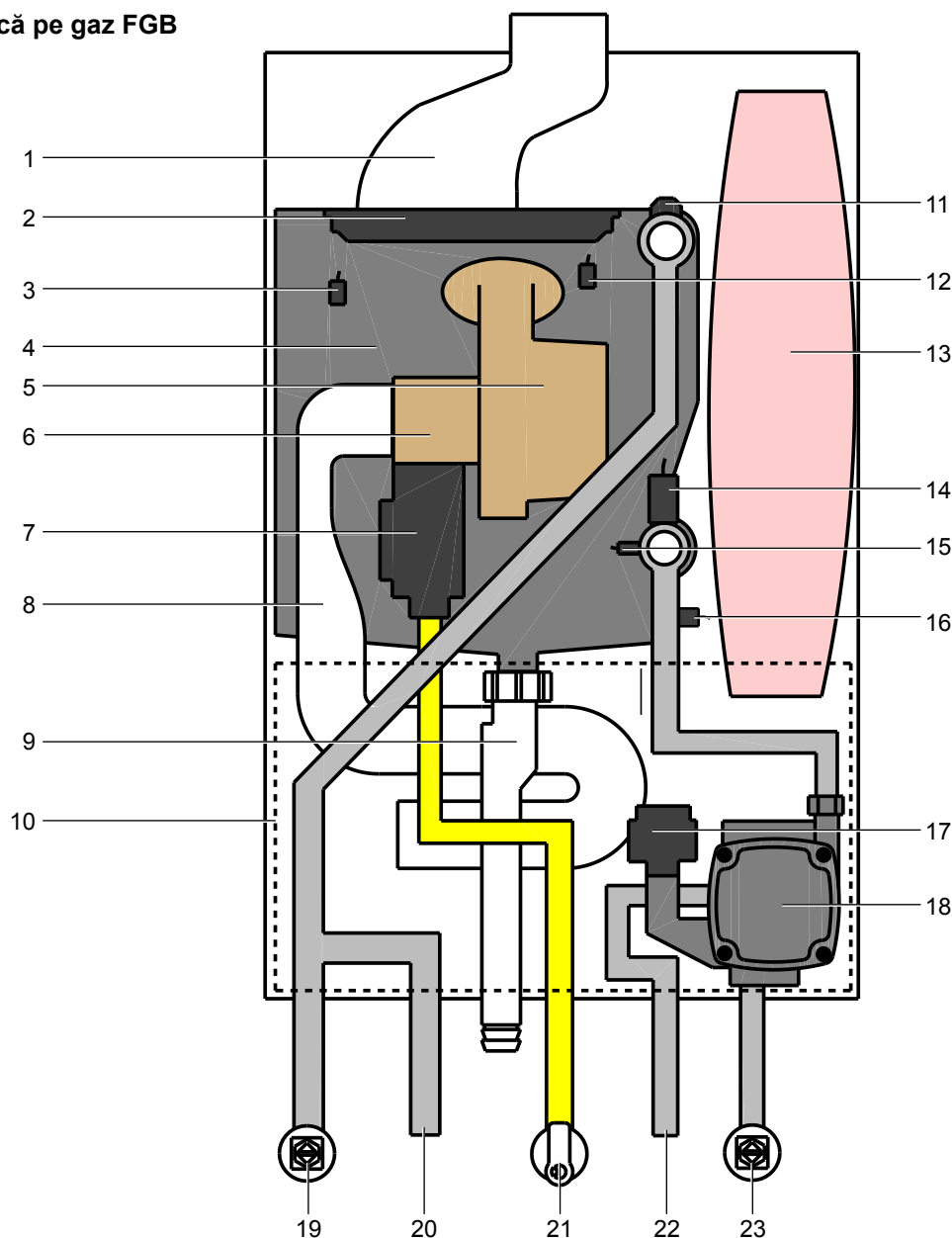


4. Date tehnice

Tip		FGB-28	FGB-35	FGB-K-28	FGB-K-35	
Putere nominală încălzire la 80/60°C		kW	24,4/27,3 ¹⁾	31,1/34 ¹⁾	24,4/27,3 ¹⁾	31,1/34 ¹⁾
Putere nominală încălzire la 50/30°C		kW	27,3	34,9	27,3	34,9
Sarcină nominală încălzire		kW	25/28 ¹⁾	32/35 ¹⁾	25/28 ¹⁾	32/35 ¹⁾
Putere minimă încălzire (modul.) la 80/60°C		kW	4,8	6,7	4,8	6,7
Putere minimă încălzire (modul.) la 50/30°C		kW	5,3	7,5	5,3	7,5
Sarcină minimă încălzire (modul.)		kW	4,9	6,9	4,9	6,9
Conectare circuit încălzire		G	3/4“(DN 20)		3/4“(DN 20)	
Conectare retur circuit încălzire		G	3/4“(DN 20)		3/4“(DN 20)	
Alimentare cu apă caldă/ circulare		G	1/2”		1/2”	
Alimentare cu apă rece		G	1/2”		1/2”	
Alimentare cu gaz		R	1/2”		1/2”	
Admisie aer / evacuare gaze arse		mm	60/100		60/100	
Dimensiuni	Adâncime	mm	310		310	
	Lăţime	mm	408		408	
	Înălţime	mm	720 (incl. flanşa de conectare a dispozitivului)			
Admisie aer/ evacuare gaze arse		Tip	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Categorie gaz		vezi tabelul de la pagina 44				
Valoare alimentare cu gaz						
	Gaze naturale E/H (Hi=9,5kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h	2,63/2,94	3,36/3,68	2,63/2,94	3,36/3,68
	Gaze naturale LL (Hi=8,6kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h	2,90/3,25	3,72/4,06	2,90/3,25	3,72/4,06
	Gaz lichefiat LL (Hi=12,8kWh/m³=46,1MJ/m³)	kg/h	1,95/2,18	2,5/2,73	1,95/2,18	2,5/2,73
Presiune alimentare gaze naturale (min-max permis)		mbar	vezi tabelul de la pagina 44		vezi tabelul de la pagina 44	
Presiune alimentare gaz lichefiat (min-max permis)		mbar	vezi tabelul de la pagina 44		vezi tabelul de la pagina 44	
Randamentul la sarcina nominală la 80/60°C(Hi/Hs)		%	98/88	98/88	98/88	98/88
Randamentul la 30% sarcină parţială şi TR 30°C(Hi/Hs)		%	109/98	109/98	109/98	109/98
Setare din fabrică temperatură tur		°C	75		75	
Temperatură tur până la ca.		°C	85		85	
Suprapresiune totală max. circuit de încălzire		bar	3,0		3,0	
Presiune reziduală max. de pompare pentru circuitul de încălzire: Pompă de înaltă eficienţă (EEI<0,23)						
	1075 l/h debit transportat (25 kW la dt=20K)	mbar	450	450	450	450
	1376 l/h debit transportat (32 kW la dt=20K)	mbar	-	350	-	350
Suprapresiune max. permisă / temp. max. permisă apă caldă		bar / °C			10 / 95	10 / 95
Debit apă caldă		l/min			2,0-14,3	2,0-16,3
Presiune minimă debit 15502-2-2		bar			0,2	0,3
Domeniu de temperatură apă caldă (reglabil)		°C			30-65	30-65
Specificaţii Debit apă „D” la ΔT = 30K		l/min			13,4	16,3
Capacitate totală vas de expansiune		Ltr.			8	8
Presiune iniţială vas de expansiune		bar			0,75-0,95	0,75-0,95
Temperatură gaze arse evacuate 80/60-50/30 la Qmax		°C	76-55	87-58	76-55	75-50
Temperatură gaze arse evacuate 80/60-50/30 la Qmin		°C	50-40	50-40	50-40	50-40
Flux masă gaze arse evacuate la Qmax		g/s	10,72/11,96	13,53/14,76	10,72/11,96	13,53/14,76
Flux masă gaze arse evacuate la Qmin		g/s	1,75	2,67	1,75	2,67
Presiunea livrată de suflanta de gaz la Qmax		Pa	140	160	140	160
Presiunea livrată de suflanta de gaz la Qmin		Pa	7	20	7	20
Clasa emisiilor de noxe			G52		G52	
Clasă NOx			5		5	
Volum de condens max. după DWA-A 251		Ltr./h	ca. 1,0	ca. 1,7	ca. 1,0	ca. 1,7
valoare pH condens			ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Consum de energie electrică în repaos		W	2	2	2	2
Consum de energie electrică		W	max. 102	max. 114	max. 102	max. 114
Tipul de protecţie			IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Conectare la reţeaua electrică/protecţie			230V / 50Hz / 3,15A		230V / 50Hz / 3,15A	
Greutate totală (centrală termică)		kg	30	35	30	35
Nr. ident. CE			CE-0085CQ0261		CE-0085CQ0261	

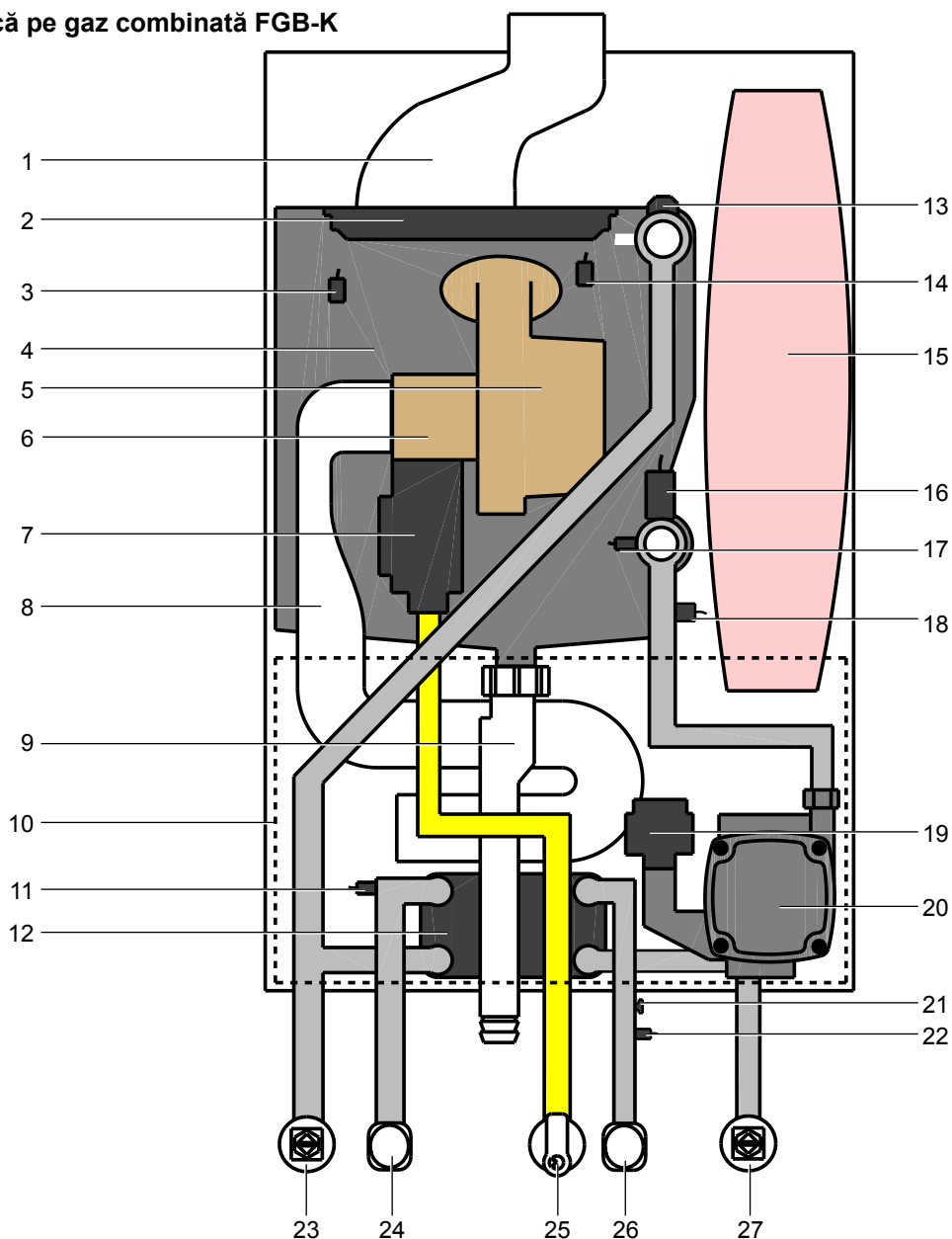
1) Încălzire / apă caldă

Centrală termică pe gaz FGB



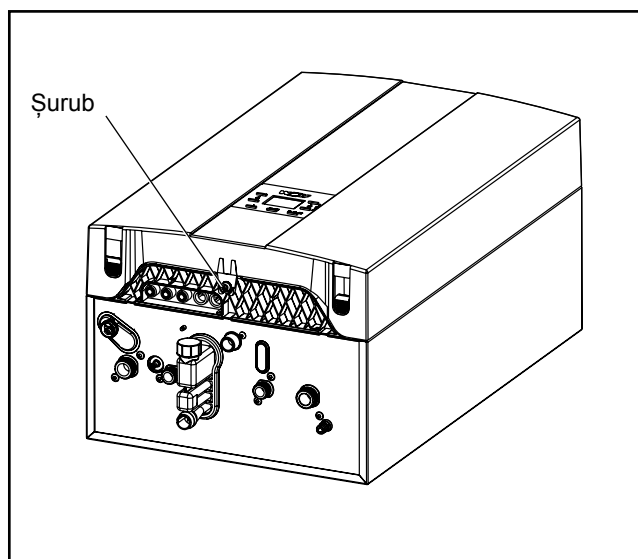
- | | |
|--|--|
| 1 Coș evacuare gaze arse | 13 Vas de expansiune |
| 2 Arzător | 14 Senzor de presiune |
| 3 Senzor de temperatură al cazanului | 15 Senzor de temperatură retur |
| 4 Schimbător de căldură | 16 Senzor de temperatură gaze arse |
| 5 Suflantă de gaz | 17 Supapă cu 3 căi (motor) |
| 6 Dispozitiv de amestecare (tub Venturi) | 18 Pompă circuit de încălzire cu aerisitor |
| 7 Armătură pentru țevi de gaze | 19 Circuit de încălzire |
| 8 Conductă de admisie | 20 Circuit rezervor |
| 9 Sifon | 21 Admisie gaze |
| 10 Carcasă regulator | 22 Retur rezervor |
| 11 Aerisitor | 23 Retur circuit încălzire |
| 12 Cameră de ardere - STB | |

Centrală termică pe gaz combinată FGB-K

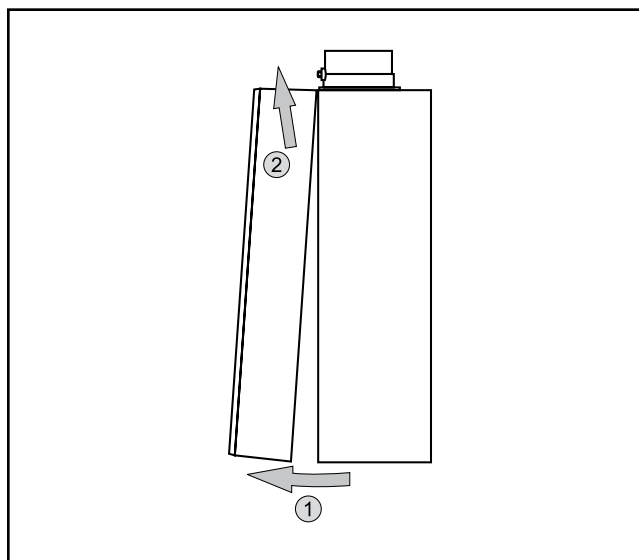


- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Coș evacuare gaze arse | 15 | Vas de expansiune |
| 2 | Arzător | 16 | Senzor de presiune |
| 3 | Senzor de temperatură al cazanului | 17 | Senzor de temperatură retur |
| 4 | Schimbător de căldură | 18 | Senzor de temperatură gaze arse |
| 5 | Suflantă de gaz | 19 | Supapă cu 3 căi (motor) |
| 6 | Dispozitiv de amestecare (tub Venturi) | 20 | Pompă circuit de încălzire cu aerisitor |
| 7 | Armătură pentru țevi de gaze | 21 | Limitator de debit |
| 8 | Conductă de admisie | 22 | Senzor debit |
| 9 | Sifon | 23 | Circuit de încălzire |
| 10 | Carcasă regulator | 24 | Alimentare cu apă caldă |
| 11 | Senzor temperatură ieșire apă caldă | 25 | Admisie gaze |
| 12 | Schimbător de căldură în plăci | 26 | Alimentare cu apă rece |
| 13 | Aerisitor | 27 | Retur circuit încălzire |
| 14 | Cameră de ardere - STB | | |

- Desfaceți șurubul din partea inferioară centrală a măștii frontale.



- Apăsați cârligele din stânga și dreapta din partea inferioară și trageți masca înspre în față.
- Împingeți masca frontală în sus și îndepărtați-o.



Pentru montarea și operarea instalației de încălzire respectați normele și directivele locale specifice!

Respectați informațiile de pe plăcuța cu date tehnice a cazanului de încălzire!

La instalarea și operarea instalației de încălzire se vor respecta următoarele prevederi locale referitoare la:

- condițiile de asamblare
- dispozitive de admisie și evacuare a aerului, precum și conexiunea la coșul de fum
- conexiunea electrică la rețeaua de alimentare
- regulile tehnice ale companiei de alimentare cu gaz privind conectarea aparatului la rețeaua locală de gaze
- reglementări și norme cu privire la echipamentele de siguranță ale instalației de încălzire a apei
- instalația de apă potabilă

Pentru instalare se vor respecta, în mod special, următoarele prevederi, reguli și directive generale:

- (DIN) EN 806 Reguli tehnice pentru instalațiile de apă potabilă
- (DIN) EN 1717 Protecția apei potabile împotriva poluării în instalațiile de apă potabilă
- (DIN) EN 12831 Sisteme de încălzire în clădiri - Metode pentru calculul sarcinii termice standard
- (DIN) EN 12828 Sisteme de încălzire în clădiri - Proiectarea sistemelor de încălzire cu apă caldă în clădiri
- (DIN) EN 13384 Sisteme de evacuare a gazelor arse - Metode de calcul de termodinamica fluidelor
- (DIN) EN 50156-1 (VDE 0116 Partea 1) Echipamente electrice pentru instalații de ardere
- VDE 0470/(DIN) EN 60529 Gradele de protecție oferite de carcasă
- VDI 2035 Evitarea daunelor la instalațiile de încălzire cu apă caldă
 - depunerile de piatră (foaia 1)
 - coroziune cauzată de apă (foaia 2)
 - coroziune cauzată de gazele arse (foaia 3)

În plus, în Germania sunt valabile pentru instalare și operare în special:

- Reguli tehnice pentru instalațiile de gaz DVGW-TRGI 2008 (DVGW foaie de lucru G600) și TRF
- DIN 1988 Reguli tehnice pentru instalațiile de apă potabilă
- DIN 18160 Sisteme de evacuare a gazelor arse
- DWA-A 251 Condens din centralele cu condensare
- ATV-DVWK-M115-3 Evacuarea indirectă a apelor uzate ne menajere - Partea 3: Practica supravegherii evacuării indirecte
- VDE 0100 Prevederi pentru construcția instalațiilor electrice cu curent puternic cu tensiuni nominale până la 1000V.
- VDE 0105 Operarea instalațiilor electrice cu curent puternic, prevederi generale
- KÜO- Organizația federală de revizuire și verificare
- Legea pentru economisirea energiei (EnEG) cu ordonanțele: Ordonanța de economisire a energiei EneV (în versiunea valabilă)
- DVGW foaie de lucru G637

Pentru instalarea și operarea în Austria sunt valabile în special:

- Prevederi - ÖVE
- Prevederile ÖVGW precum și standardele Ö corespunzătoare
- ÖVGW TR-Gas (G1), ÖVGW-TRF (G2)
- Prevederile ÖVGW Directiva G41 cu privire la evacuarea condensului
- Prevederi locale cu privire la inspecția construcțiilor și a întreprinderilor (cea mai mare parte reprezentate de coșar)
- Reglementări locale ale GVU (compania furnizoare de gaze)
- Prevederi și reglementări ale companiei locale de alimentare cu energie
- Reglementări ale Inspectoratului local în construcții
- Se vor respecta cerințele minime cu privire la apa pentru încălzire conform ÖNORM H5195-1

Pentru instalarea și operarea în Elveția sunt valabile în special:

- Prevederi - SVGW
- Prevederi - VKF
- Se vor respecta prevederile BUWAL și prevederile locale.
- Reglementări G1 privind gazele
- Formular EKAS 1942; directiva privind gazul lichefiat Partea 2

Centrală termică pe gaz FGB-...

Centrală pe gaz în condensare conform DIN EN 437 / DIN EN 677 / DIN EN 625 / DIN EN 15502-1 / DIN EN 60335-1 / DIN EN 60335-2-102 / DIN EN 55014-1/ precum și directiva CE 2009/142/CE (Directiva pentru aparatele alimentate cu gaz), 92/42/CEE (Directiva privind eficiența), 2014/35/UE (Directiva privind tensiunea joasă) și 2014/30/UE (Directiva privind compatibilitatea electromagnetică), cu aprindere electronică și cu monitorizare electronică a temperaturii gazelor de evacuare, pentru temperatura scăzută de încălzire și pregătirea apei calde la instalațiile de încălzire cu temperatura circuitului de până la 90°C și presiunea de funcționare admisă de 3 bar conform DIN EN 12828. Această centrală pe gaz în condensare este autorizată și pentru instalarea în garaje.



Centralele pe gaz în condensare a căror funcționare depinde de aerul din încăpere pot fi instalate doar într-o încăpere ce îndeplinește condițiile de ventilație reprezentative. În caz contrar există riscul de asfixiere sau de intoxicare. Înaintea instalării aparatului, citiți instrucțiunile de montaj și întreținere! De asemenea, țineți cont de instrucțiunile de planificare.



În cazul funcționării cu gaz lichefiat se va utiliza exclusiv Propan conform DIN 51 622, în caz contrar există pericolul apariției defecțiunilor la pornirea și utilizarea centralei, astfel apărând pericolul deteriorării aparatului și riscul de vătămare.

Rezervoarele de gaz lichefiat neaerisite corespunzător pot provoca probleme de aprindere. În acest caz adresați-vă celui care a umplut rezervorul de gaz lichefiat.



Temperatura reglabilă a apei din rezervor poate atinge valori de peste 60°C. În cazul utilizării pe perioade scurte la peste 60°C, se va supraveghea temperatura pentru asigurarea protecției împotriva opăririi. În cazul funcționării de durată, se vor lua măsurile necesare pentru a nu avea o temperatură la robinet de peste 60°C, de ex. supapă termostat.

Pentru protecția împotriva depunerii de calcar, temperatura apei calde trebuie reglată la maxim 50°C în cazul unei durtăți totale începând cu 15°dH (2,5 mol/m³).

Aceasta este valoarea minimă admisă a apei calde conform reglementării privind apa potabilă, deoarece în cazul utilizării zilnice a instalației de apă caldă, riscul de înmulțire a legionellei este practic eliminat. (la instalarea unui rezervor de apă potabilă ≤ 400 l.; schimbarea completă a apei din rezervor prin utilizare în interval de 3 zile)

Începând cu o durtate totală mai mare de 20°dH, pentru încălzirea apei calde este necesară utilizarea unui sistem de pregătire a apei în conducta de apă rece, pentru prelungirea intervalelor de întreținere.

Chiar și pentru valori mai mici de 20°dH poate exista local un risc crescut al depunerii calcarului, devenind necesară luarea de măsuri pentru dedurizare. În cazul nerespectării aceasta poate duce la depunerea prematură de calcar în aparat și la reducerea confortului oferit de apa caldă. Condițiile locale vor fi verificate mereu de către personalul de specialitate responsabil.



Imagine: Centrală termică Wolf

Distanțe minime

Pentru executarea lucrărilor de întreținere și de inspecție a aparatului, recomandăm respectarea distanțelor minime, deoarece în caz contrar, în urma lucrărilor de întreținere, nu pot fi garantate o verificare și o probă funcțională adecvate.



**Aparatul poate fi instalat doar în încăperi prote-
Date împotriva înghețului.**

În plus, toate componentele centralei termice trebuie să fie ușor accesibile din partea frontală. Trebuie să fie posibilă măsurarea gazelor de evacuare. În cazul nerespectării distanțelor minime și a accesibilității poate fi solicitată, în cazul unei intervenții din partea serviciului clienți, asistență din partea Wolf.



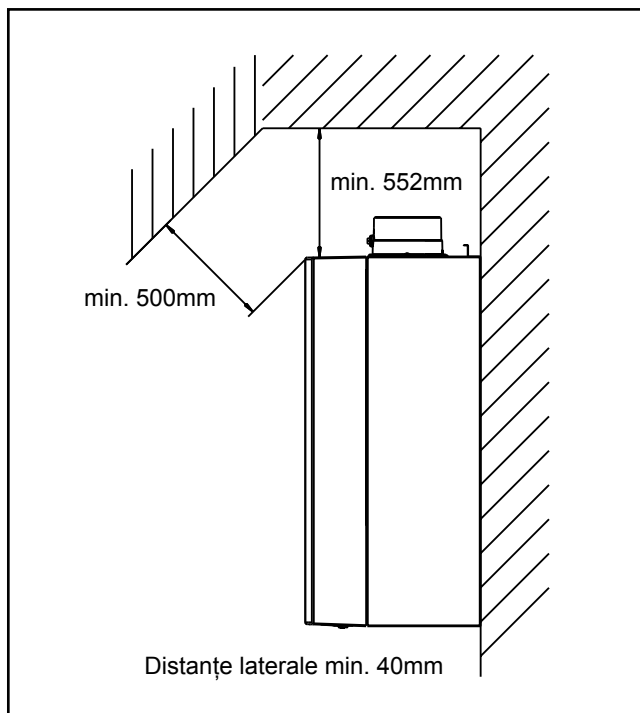
Nu este necesară o distanță față de materialele, respectiv componentele inflamabile, deoarece la puterea nominală a aparatului nu se ating temperaturi mai ridicate de 85°C. Totuși nu se vor utiliza materiale explozive sau ușor inflamabile în încăperea de instalare, deoarece aici există pericol de incendiu, respectiv de explozie!



Aerul de combustie cu care este alimentat aparatul și camera de instalare nu trebuie să conțină substanțe chimice, de ex. fluor, clor sau sulf. Materiale de acest gen se găsesc în sprayuri, vopsele, adezivi, soluții și agenți de curățare. Acestea pot duce, în cel mai rău caz, la coroziune, și în instalația de evacuare a gazelor.

Atenție

După montarea aparatului trebuie să se verifice ca în aparat să nu fi rămas corpuri străine (de ex. șpan), deoarece acestea pot provoca defecțiuni ale aparatului.



Imagine: Distanțe minime

În primul rând trebuie să se stabilească poziția de instalare a aparatului. Astfel, trebuie să se țină cont de conexiunea sistemului de evacuare a gazelor arse, distanțele laterale față de pereți și acoperiș, precum și de eventuala existență a conexiunilor la gaze, încălzire, apă caldă și curent electric.

Izolare fonică: În cazul condițiilor critice de instalare (de ex. montarea pe un perete din gips-carton) poate fi necesar să se ia măsuri suplimentare pentru amortizarea zgomotului aparatului. În acest caz utilizați dibluri cu protecție fonică și, dacă este cazul, tampoane de cauciuc și benzi izolatoare.

Funcționarea în încăperi umede

Centrala pe gaz în condensare Wolf, corespunde în starea de livrare tipului de protecție IPx4D la funcționarea independentă de aerul din încăpere. La instalarea în încăperi umede trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- funcționare independentă de aerul din încăpere
- respectarea tipului de protecție IPX4D
- toate cablurile, de intrare și de ieșire, trebuie să treacă prin conexiuni pentru detensionare și să fie fixate cu acestea. Toate îmbinările cu șurub trebuie să fie strânse, astfel încât să nu pătrundă apă în interiorul carcasei!

Fixare aparat suport de fixare / sistem de evacuare

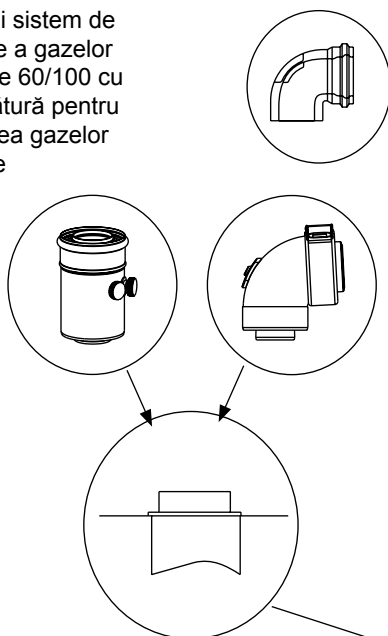


La montarea aparatului elementele de fixare trebuie să asigure o capacitate de susținere suficientă. În acest caz trebuie să se țină cont și de structura peretelui, deoarece pot apărea scurgeri de gaze și de apă și, ca urmare, există pericol de explozie și de inundație.

1. Marcați găurile Ø12 pentru suportul de fixare ținând cont de distanța minimă față de perete.
2. Plasați diblurile și prindeți suportul de fixare cu șuruburile livrate.
3. Suspendați centrala pe gaze în condensare de suportul de fixare cu sistemul de rigidizare.

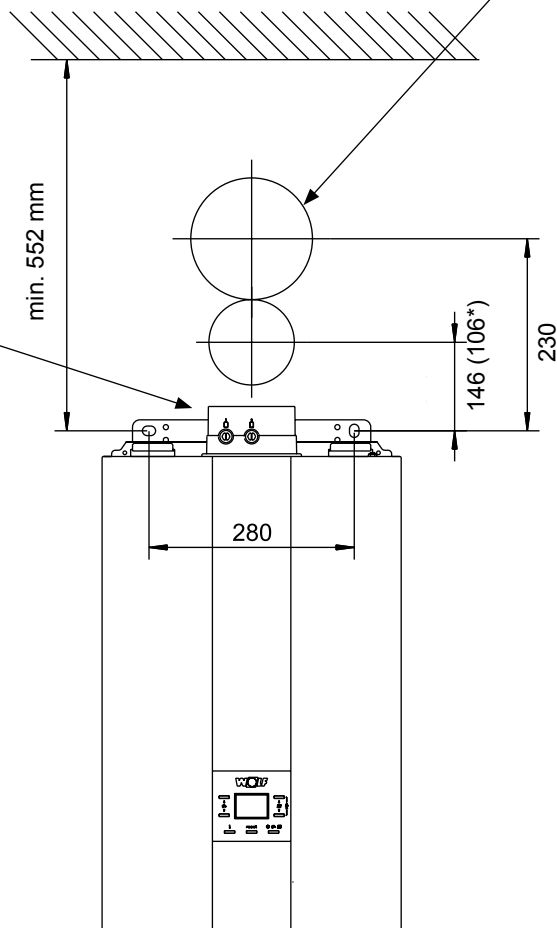
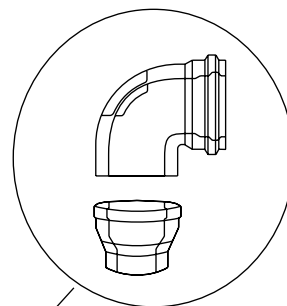
Sistemul de evacuare a gazelor de ardere 60/100

Accesorii sistem de evacuare a gazelor de ardere 60/100 cu deschizătură pentru măsurarea gazelor evacuate



* versiuni opționale ale aparatului (în funcție de disponibilitatea pentru fiecare țară)

Sistemul de evacuare a gazelor de ardere 80/125



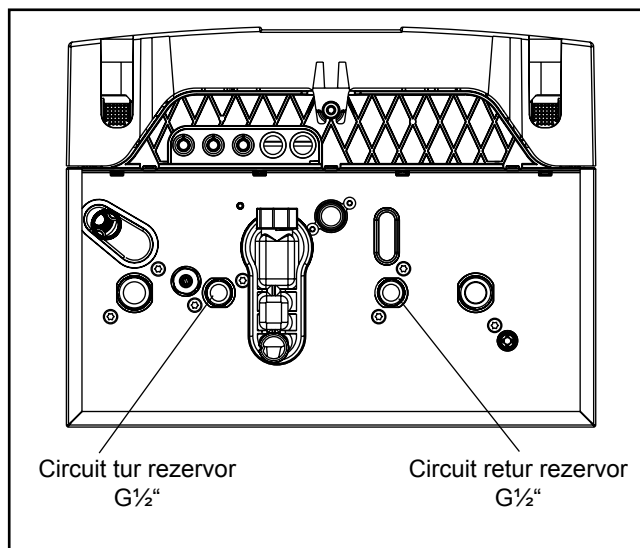
Circuit de încălzire

Este recomandată instalarea unui robinet de întreținere pe circuitele tur și retur.

Indicație: Instalația va fi prevăzută în partea cea mai de jos cu un robinet de umplere și cu un robinet de golire. Pentru protecția aparatului și a pompei de înaltă eficiență, se recomandă instalarea pe circuitul de alimentare al centralei termice a unui separator de nămol cu magnetit. Aceasta se aplică în special în cazul instalațiilor vechi și a instalațiilor mixte.



La centralele termice fără utilizarea apei calde, se va instala un circuit de șuntare (accesoriu) între turul și returul rezervorului!



Imagine: Conectare circuit tur / retur rezervor

Conectare apă rece și apă caldă

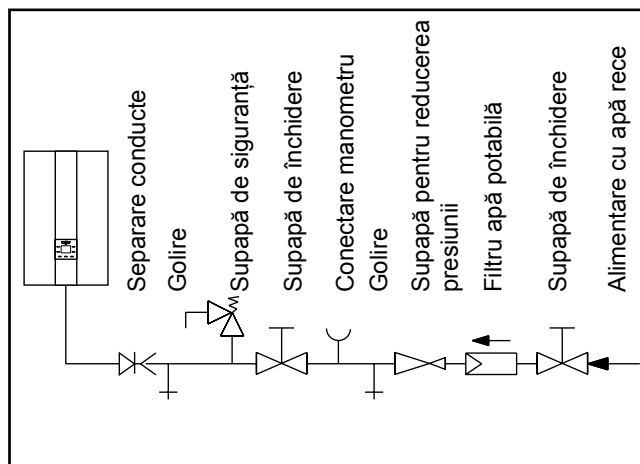
Este recomandată instalarea unui robinet de întreținere pe circuitul de alimentare cu apă rece.

În cazul în care presiunea de alimentare cu apă rece depășește presiunea maximă admisă de funcționare de 10 bar, trebuie instalat un reductor de presiune verificat și aprobat.

În cazul utilizării bateriilor mixte, va fi prevăzut un sistem central de reducere a presiunii.

Conexiunile de apă caldă și apă rece se vor face respectând prevederile EN 806 și cele ale companiei locale de furnizare a apei. Garanția nu mai este valabilă în cazul în care instalarea nu se face conform proiectului.

Indicație: La alegerea materialelor pentru instalare, se va ține cont atât de regulile tehnice, cât și de eventuale posibile procese electrochimice. (instalare mixtă)
Asigurați-vă că la instalare a fost montat în rețeaua de apă potabilă un separator de conducte conform EN 1717.



Imagine: Instalația de apă potabilă

Racordul de gaze va fi conectat, fără să fie tensionat, la rețeaua de gaze sau la regulator (recomandat) cu materiale de etanșare aprobate și conexiune pentru gaze R $\frac{1}{2}$ ".



Instalarea conductelor de gaze, precum și conectarea la rețeaua de gaze pot fi executate doar de către un instalator de gaze.

Înainte de conectarea centralei pe gaz în condensare, curățați de reziduuri, în special la instalațiile vechi, rețeaua de încălzire și conductele de gaze. Înainte de punerea în funcțiune se va verifica etanșeitățile îmbinărilor conductelor și a conexiunilor. În cazul instalării neconforme, sau a utilizării componentelor și a grupelor constructive necorespunzătoare, pot apărea scurgeri de gaze, astfel apărând pericolul de intoxicație și explozie.



La instalația de alimentare cu gaze, înainte de centralei termice, trebuie să existe un robinet cu bilă cu sens de protecție împotriva incendiului. Altfel, în caz de incendiu, există pericol de explozie. Instalația de alimentare cu gaze va fi amplasată după specificațiile DVGW-TRGI.



Robinetul de gaz cu bilă trebuie să fie montat într-un loc accesibil.



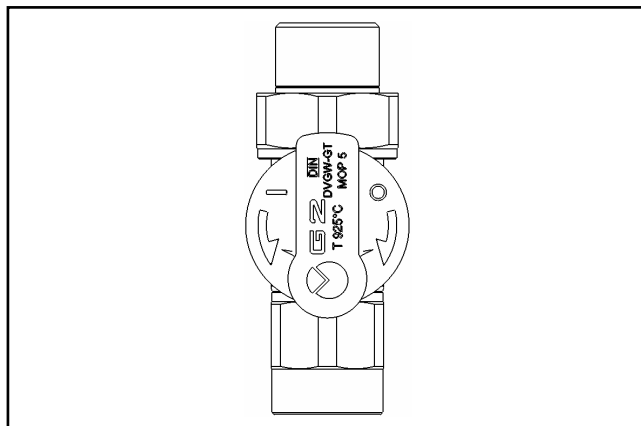
Verificarea etanșeității conductelor de gaze se va realiza fără centrala termică. Nu evacuați presiunea de verificare prin racordul de gaz!



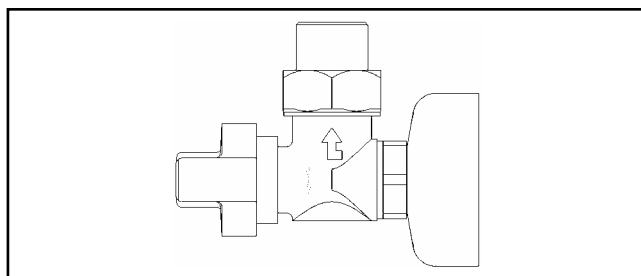
Racordurile de gaz pot fi supuse la o presiune maximă de 150 mbar. În cazul presiunilor înalte, supapa de gaze poate fi deteriorată, existând astfel pericol de explozie și de intoxicație. La verificarea sub presiune, robinetul de gaz cu bilă al centralei termice trebuie să fie închis.



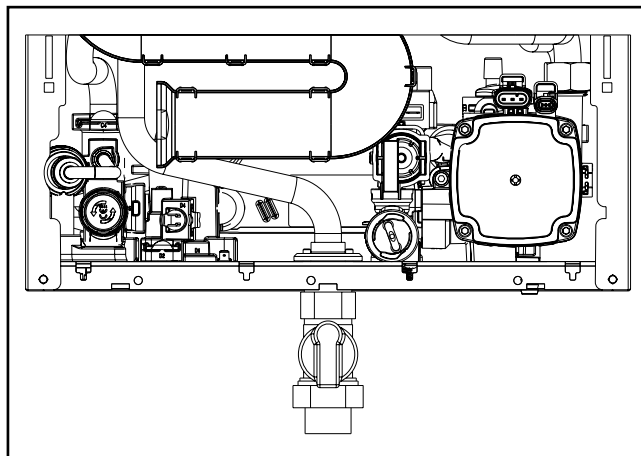
La instalarea alimentării cu gaze se va avea grijă ca toate șuruburile să fie strânse etanș.



Imagine: Robinet de gaz cu bilă, formă dreaptă (accesoriu)



Imagine: Robinet de gaz cu bilă, în unghi (accesoriu)



Imagine: Montaj alimentare cu gaze

Conexiune pentru condens

Atenție

Montarea sifonului se realizează înainte de montarea aparatului!

Sifonul atașat în setul de livrare se va monta în partea inferioară a aparatului, **garnitura de etanșare se va unge cu vaselină siliconică înainte de montare!** După fixarea șurubului sifonului la ștuțul de conectare, acesta se va strânge și se va verifica să fie strâns corespunzător. Fixați garnitura de etanșare!

Asigurați-vă că garnitura de etanșare etanșează partea inferioară a carcasei.

Furtunul de evacuare trebuie fixat în mod sigur pe pâlnia de evacuare (sifon).

În cazul evacuării condensului direct în canalizare, se va prevedea o aerisire, astfel încât să nu aibă loc un efect de retur care să afecteze centrala termică.

La conectarea unui neutralizator (accesoriu), se vor respecta instrucțiunile furnizate.

Conform foii de lucru ATV- DVWK- A251, pentru centralele termice pe gaz în condensare cu puterea de până la 200 kW, nu este necesar un dispozitiv de neutralizare. În cazul în care este instalată o instalație de neutralizare, se aplică prevederile specifice țărilor cu privire la eliminarea reziduurilor din agregat.

Umplerea sifonului se realizează prin conducta de evacuare a gazelor. Vezi Capitolul 18 „Umplerea instalației de încălzire / sifonului!



În cazul funcționării aparatului cu sifonul gol, există pericolul intoxicației din cauza gazelor de ardere eminate. De aceea, înainte de punerea în funcțiune, acesta se va umple cu apă. Deșurubați sifonul, îndepărtați-l și umpleți-l cu apă până ce apa începe să curgă prin lateral. Înșurubați sifonul la loc și verificați dacă garnitura este așezată bine.

Indicație:

Furtunul pentru condens al sifonului nu trebuie să formeze bucle respectiv să se răsucescă, deoarece în caz contrar există riscul apariției defecțiunilor de funcționare.

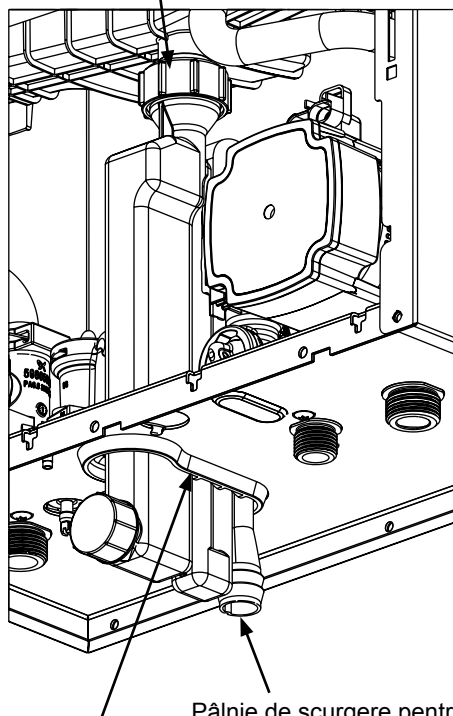


Înainte de punerea în funcțiune, toate conductele hidraulice vor fi supuse unei verificări pentru etanșeitate:

Presiune de verificare pentru circuitul de apă potabilă max. 10 bar

Presiune de verificare pentru circuitul de apă pentru încălzire max. 4,5 bar

Ștuțuri de conectare vană condens



Garnitura de etanșare

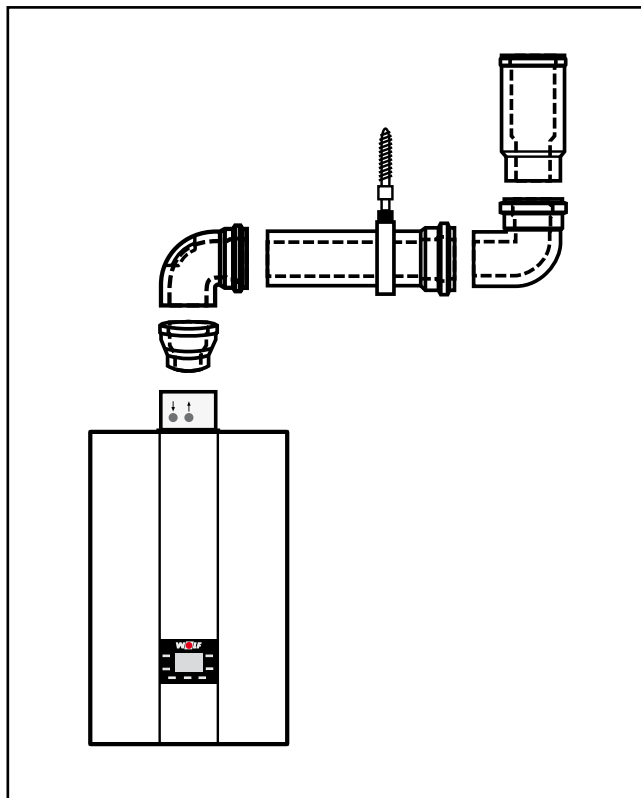
Pâlnie de scurgere pentru furtunul de evacuare

Imagine: Sifon

Atenție Pentru circuitul concentric de admisie a aerului/ evacuare a gazelor și pentru conductele de evacuare a gazelor se vor utiliza doar componente originale Wolf.

Înainte de montajul vă rugăm să țineți cont de instrucțiunile de planificare cu privire la admisie aerului/ evacuarea gazelor arse!

Deoarece în diferite regiuni sunt aplicabile diverse reglementări diferite, se recomandă înainte de instalare o consultație cu autoritățile responsabile și cu hornarul din zonă.



Imagine: Exemplu admisie aer/ evacuare gaze arse

Atenție Duzele de măsurare a gazelor de evacuare trebuie să fie accesibile hornarilor după montarea carcasei de protecție.



La temperaturi scăzute se poate întâmpla vaporii de apă din aerul de admisie/gazele de evacuare să condenseze și să înghețe. Se va preveni căderea gheții prin măsuri luate la fața locului ca de ex. prin montarea de parazăpezi.

Instrucțiuni generale Conectare la rețeaua electrică



Instalarea poate fi realizată doar de către o firmă autorizată de instalații electrice. Se vor respecta prevederile VDE și prevederile locale ale companiei furnizoare de energie electrică.



La instalarea în Austria: Se vor respecta prevederile și reglementările ÖVE precum și prevederile EVU locale.



Se montează la aparat, pe linia de alimentare, un comutator multipolar cu o distanță de contact de cel puțin 3 mm în amonte. De asemenea, la fața locului se va amplasa o cutie de conexiune.



Cablurile senzorului nu se vor amplasa împreună cu cablurile de 230V.



Risc de electrocutare la componentele electrice! Atenție: Înaintea scoaterii carcasei deconectați dispozitivul de separare multipolar.

Nu atingeți niciodată componentele electrice și contactele cu dispozitivul de separare pornit! Există pericolul de electrocutare ce prezintă riscul vătămării corporale sau poate avea ca urmare decesul.



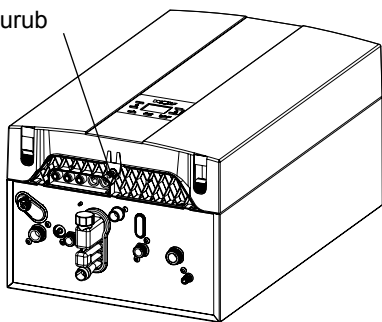
Pentru lucrările de reparare și de instalare trebuie ca întreaga instalație să fie deconectată multipolar de la rețeaua electrică, în caz contrar există pericol de electrocutare!

Atenție

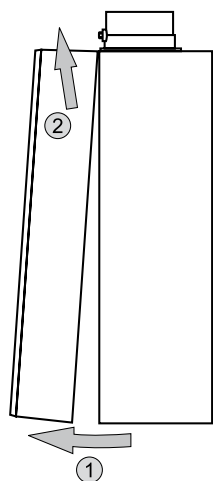
Aparatul nu este conectat la rețea! La toate lucrările efectuate la aparat, se realizează scoaterea acestuia de sub tensiune prin deschiderea separatorului multipolar sau a siguranței de rețea!

Îndepărtarea carcasei frontale

Șurub

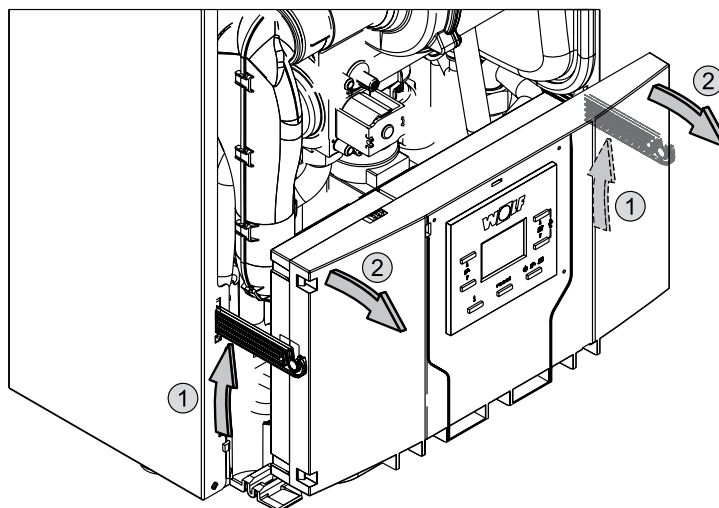


Apoi desfaceți șurubul din partea inferioară centrală a măștii frontale



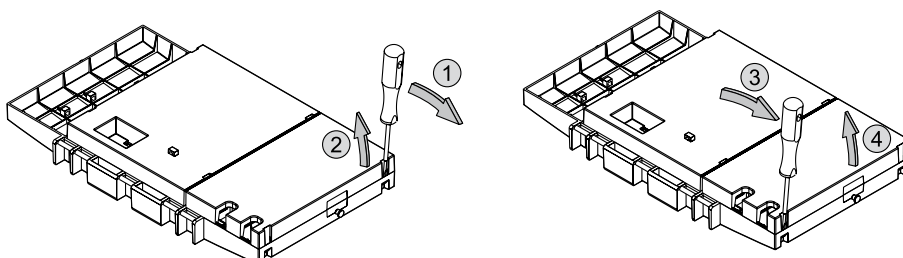
Apăsați cârligele din stânga și dreapta din partea inferioară și trageți masca înspre în față. Împingeți masca frontală în sus și îndepărtați-o.

Deschiderea unității de comandă

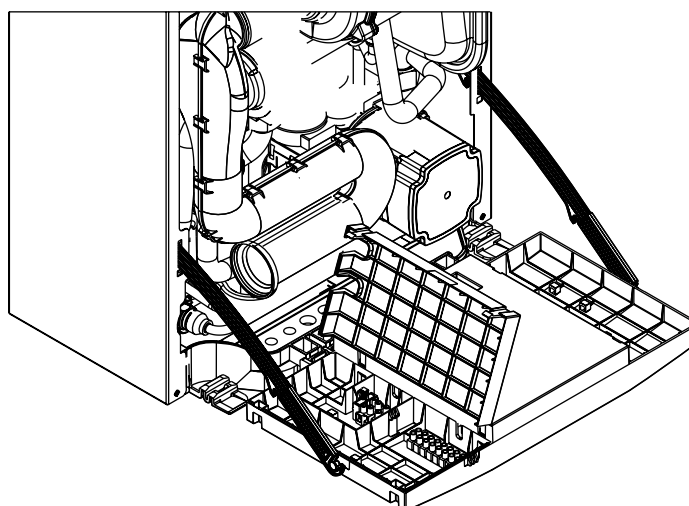


Apăsați înspre în sus brida de susținere a carcasei și rabatați unitatea de comandă în față.

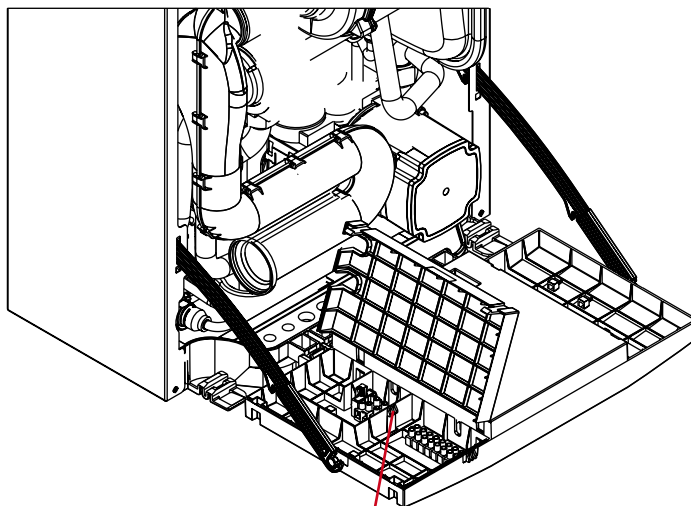
Se deschide partea posterioară a unității de comandă



Pentru deschiderea capacului unității de comandă se utilizează o șurubelniță

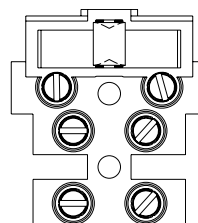


Regletă



Conexiune la rețea 230V / 50 Hz

T3,15A	L1
Netz	N
	⏏



Intrare termostat cameră (punte)

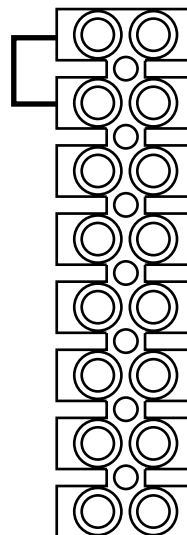
Atenție: La intrarea E1 nu poate fi aplicată nici o tensiune, deoarece aceasta duce la distrugerea plăcii.

Senzor de temperatură exterioară
T_exterioară (5K NTC)

Senzor temperatură rezervor
T_WW (5K NTC)

eBus

E1	a	1
	b	2
AF	1	2
	2	1
SF	1	2
	2	1
eBus	+	
	-	



Instrucțiuni de montaj conectare la rețeaua electrică

- deconectați instalația de la curent înaintea deschiderii.
- verificați lipsa tensiunii.
- ridicați carcasa frontală.
- rabatați în față partea frontală a unității de comandă.
- deschideți capacul posterior al unității de comandă.
- utilizați cablu flexibil de conectare la rețea 3x1,0mm²
- introduceți cablul prin ghidajul pentru cablu M16 din partea de jos a aparatului și fixați-l în cutia unității de comandă cu cleme pentru cabluri
- fixarea cablurilor se realizează cu cleme pentru cabluri.
- prindeți conductoarele corespunzătoare în zona de conectare.

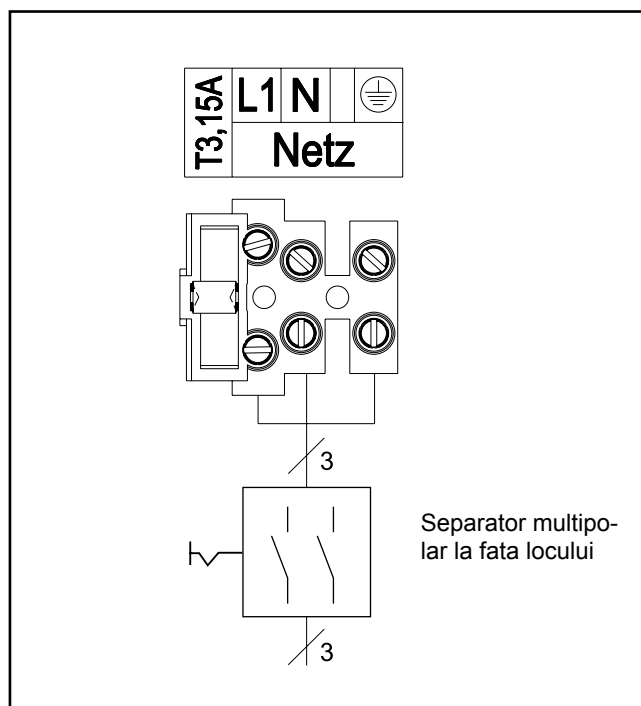
Conexiune la rețea 230V / 50 Hz

Dispozitivele de reglare, comandă și siguranță sunt deDa conectate și verificate.

Trebuie doar să fie conectat la rețea și la accesoriile externe. Conectarea la rețeaua electrică trebuie să se realizeze printr-o conexiune fixă.

Conexiunea la rețea trebuie să se realizeze printr-un separator multipolar (de ex. comutator de urgență în caz de supraîncălzire) cu distanța minimă de contact de 3mm.

Nu este permisă legarea altor consumatori la cablul de alimentare. În camerele cu căzi de baie sau duș, aparatul poate fi conectat doar printr-o protecție diferențială.

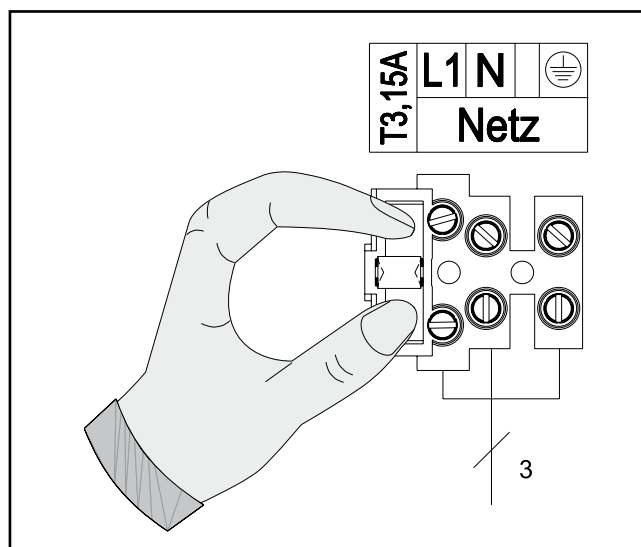


Imagine: Conectare la rețea

Schimbarea siguranțelor

Înainte de schimbarea unei siguranțe, aparatul trebuie să fie deconectat de la rețea cu ajutorul separatorului multipolar de la fața locului.

Risc de electrocutare la componentele electrice. Nu atingeți niciodată componentele electrice și contactele atâta timp cât centrala nu este deconectată de la rețea. Este pericol de moarte!



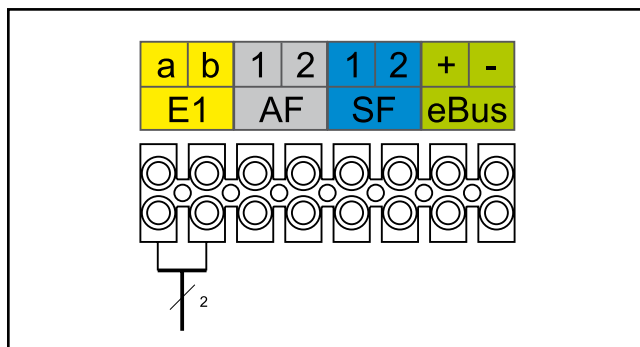
Imagine: Schimbarea siguranțelor

Conectare aparat tensiuni joase

Conectare intrare E1

Cablul de conectare se introduce prin ghidajul pentru cablu și se fixează cu o clema pentru cablu în unitatea de comandă, puntea se desprinde de intrarea E1. Cablul de alimentare pentru intrarea E1 se fixează pe clemele E1 conform planului de conexiuni.

Atenție La intrarea E1 nu poate fi aplicată nici o tensiune, deoarece aceasta duce la distrugerea componentelor.

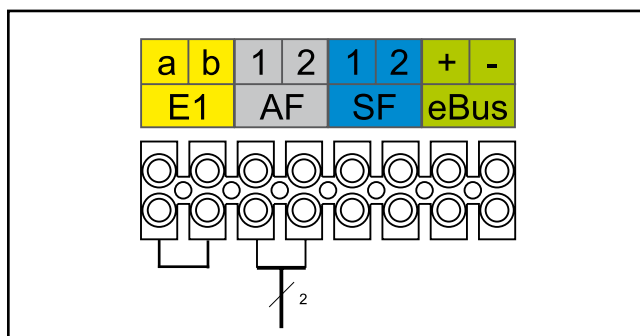


Imagine: Conectare intrare E1

Conectare senzor de exterior

Introduceți cablul de conectare prin ghidajul pentru cablu și fixați-l. Senzorul de exterior poate fi conectat la alegere la regleta centralei termice la conexiunea AF, respectiv la regleta accesoriului de reglare.

Atenție La instalarea aparatului în locuri cu risc crescut de cuplare electromagnetică, se recomandă ecranarea cablurilor senzorului și eBus. Ecranarea cablului trebuie să fie prinsă în regulator unilateral pe priza de potențial.

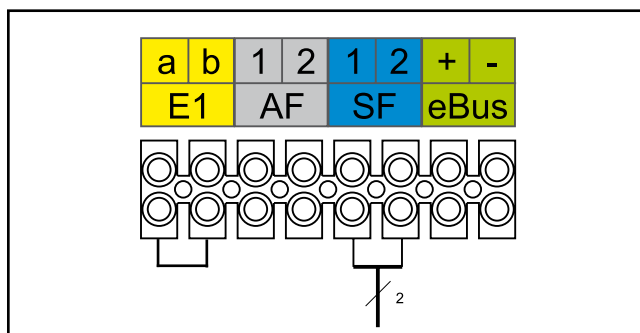


Imagine: Conectare senzor de exterior

Conectare senzor rezervor

Introduceți cablul de conectare prin ghidajul pentru cablu și fixați-l. Cablul de conectare pentru senzorul rezervorului SF se conectează la clemele SF conform planului de conexiuni.

Atenție La instalarea aparatului în locuri cu risc crescut de cuplare electromagnetică, se recomandă ecranarea cablurilor senzorului și eBus. Ecranarea cablului trebuie să fie prinsă în regulator unilateral pe priza de potențial.

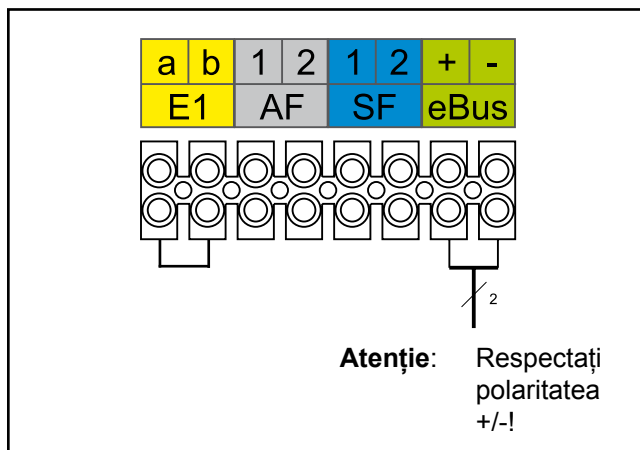


Imagine: Conectare senzor rezervor

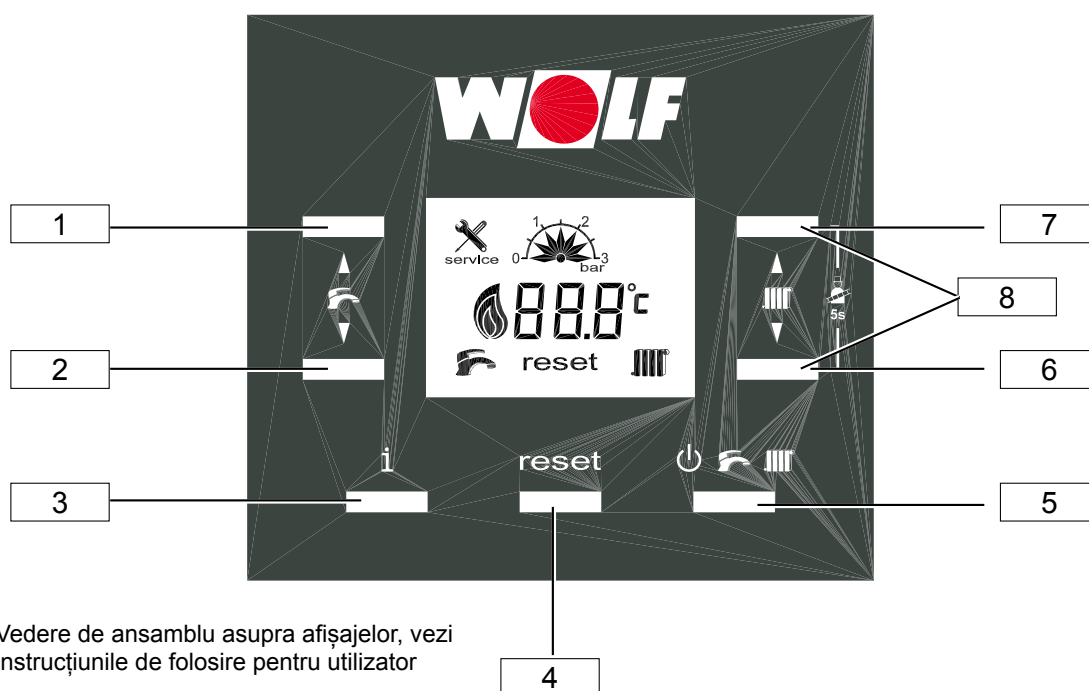
Conectarea accesoriului digital de reglare Wolf (de ex. BM-2, MM, KM, SM1, SM2,)

Pot fi conectate doar regulatoare din gama de accesorii Wolf. Fiecărui accesoriu îi este atașat un plan de conectare. Pentru conexiunea între accesoriul de reglare și centrala termică se va utiliza un cablu cu două fire (secțiune transversală > 0,5mm²).

Atenție La instalarea aparatului în locuri cu risc crescut de cuplare electromagnetică, se recomandă ecranarea cablurilor senzorului și eBus. Ecranarea cablului trebuie să fie prinsă în regulator unilateral pe priza de potențial.



Imagine: Conectarea accesoriului digital de reglare Wolf (interfață eBus)



1 Tastă apă caldă +

- afișare / reglare temperatură dorită apă caldă +
- selectare nivel personal de specialitate +
- selectare număr parametri-HG +
- selectare valoare afișată +

2 Tastă apă caldă -

- afișare / reglare temperatură dorită apă caldă -
- selectare nivel personal de specialitate -
- selectare număr parametri-HG -
- selectare valoare afișată -

3 Tastă informații

- afișare meniu

4 Tasta de reset (Reset)

- resetare (1 x apăsare scurtă)
- afișare ecran personal de specialitate (tS, In, Hi, rES) (mențineți apăsat 10s)
- confirmare ecran personal de specialitate (tS, In, Hi, rES) (apăsați 1s)

5 Tastă mod operare

- oprit (protecție anti-îngheț activă)
- funcționare pe timp de vară (este activă doar producerea apei calde)
- funcționare pe timp de iarnă (sunt active atât încălzirea cât și producerea apei calde)

6 Tastă încălzire +

- afișare / reglare temperatură dorită circuit tur +
- afișare / modificare valoare parametri HG +
- afișare valoare (afișare meniu, istoric erori)

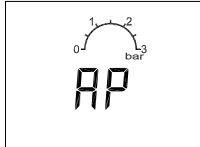
7 Tastă încălzire -

- afișare / reglare temperatură dorită circuit tur -
- afișare / modificare valoare parametri HG -
- afișare valoare (afișare meniu, istoric erori)

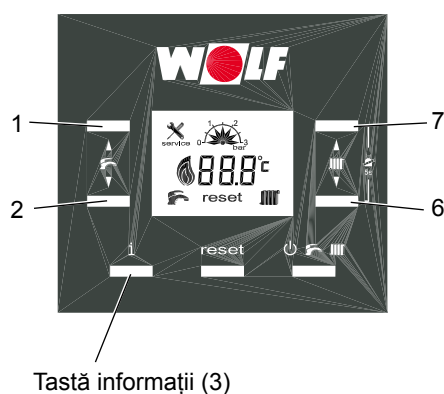
8 Modul de funcționare pentru întreținerea hornului (apăsați în același timp 6 și 7 timp de 5 s)

- Tastă apă caldă (1) + → pornire sarcină superioară
- Tastă apă caldă (2) + → pornire sarcină inferioară
- dezactivare mod de funcționare pentru întreținerea hornului (apăsați tasta 4)

Afișaje

	Funcție apă caldă (dacă simbolul clipește este activă o solicitare de încălzire pentru funcția apă caldă) Afișare doar pentru încălzirea apei existente
	Funcție încălzire (dacă simbolul clipește este activă o solicitare de încălzire pentru funcția încălzire) modificările sunt posibile doar dacă este dezactivată curba de încălzire
reset	Afișare la activarea codului de eroare tastă reset (1x apăsare scurtă) codul de eroare va fi resetat
88.8°C	Afișarea temperaturii, codurilor de eroare, parametrilor HG și valorilor reglate. În modul de funcționare pentru întreținerea hornului va fi afișat gradul de modulare.
	Trepte de modulare arzător 1% - 30%, 30% - 75%, 75 - 100%
	Reparare - funcția pentru întreținerea hornului este activă - va fi afișată defecțiunea
	Afișare presiune apă în sistemul de încălzire
	Program aerisire La reconectarea la rețea, până de curent, presiunea apei sub 0,5 bari și când se deblochează STB, suflanta de gaz va funcționa timp de 2 minute la putere maximă, vor fi acționate pompa și supapa de sens cu 3 căi. Întreruperea cu tasta „reset“!

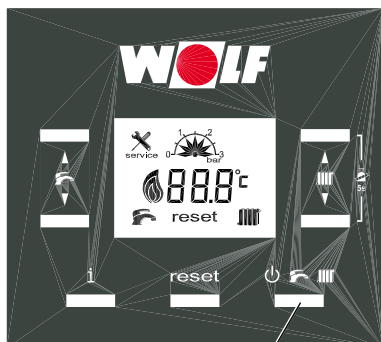
Afișare meniu (tasta informații)



Prin apăsarea scurtă a tastei informații (3) se ajunge în ecranul de afișare. Cu tastele 1 și 2 se poate naviga la valoarea de afișare corespunzătoare, de ex I06. Apăsând tastele 6 sau 7 se va afișa valoarea corespunzătoare. Cu ajutorul tastelor 1 sau 2 se ajunge înapoi la afișajul de selectare. Cu tasta informații sau după 2 minute se închide afișarea meniului.

Nume	Descriere	Afișare în
i00	Senzor temperatură circuit tur	(°C)
i01	Senzor temperatură circuit retur	(°C)
i02	Senzor temperatură apă caldă	(°C)
i03	Alimentare apă caldă cu încălzire solară / temperatură rezervor apă caldă	(°C)
i04	Senzor temperatură gaze de evacuare	(°C)
i05	Temperatură exterioară	(°C)
i06	Turație suflantă	(min ⁻¹ x 60)
i07	Turație pompă PWM	(%)
i08	Debit apă caldă	(ltr. / min.)
i09	Presiune efectivă apă	bar
i10	STB	PORNIT și OPRIT
i11	Curent flacăra	(μA x 10)
i12	Versiune firmware	Versiune C_x.xx

Moduri de funcționare (tastă pentru alegerea modului de funcționare)

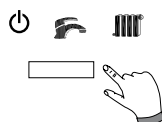


Tastă pentru alegerea
modului de funcționare (5)

Modul de funcționare al aparatului va fi reglat cu ajutorul tastei pentru alegerea modului de funcționare (5). „Standby (oprit)”, „Funcționare pe timp de vară” sau „Funcționare pe timp de iarnă”

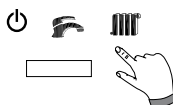
Standby (oprit)

Aparatul este decuplat, este activă doar funcția anti-îngheț.



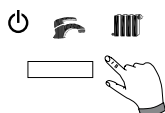
Funcție pe timp de iarnă

Funcționare pe timp de iarnă, sunt active funcția de încălzire și producerea de apă caldă.



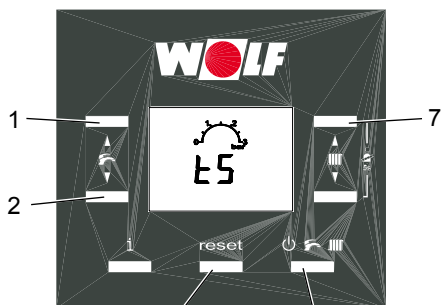
Funcție timp de vară

Funcționarea pe timp de vară, este activă doar producerea de apă caldă.



Ecran pentru personalul de specialitate

În cazul în care este apăsată timp de 10 s tasta de reset (4) se ajunge în ecranul pentru personalul de specialitate.



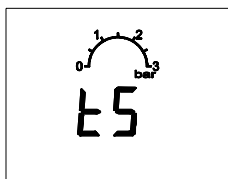
Tastă de reset (4)

Tastă pentru
alegerea
modului de
funcționare (5)

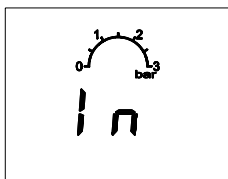
Cu tastele (1) și (2) se poate alege între următoarele 4 variante. Acestea vor fi evidențiate prin următoarele afișaje (intermitent). Ca prim meniu, va fi afișat intermitent meniul parametri „tS”.

Meniul dorit va fi selectat cu ajutorul tastei de reset (4).

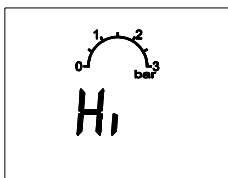
Din ecranul pentru personalul de specialitate se iese prin apăsarea tastei pentru alegerea modului de funcționare (5) pentru 1s.



Parametru HG
(vezi parametri de reglare HG)



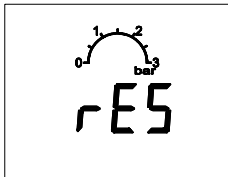
Afișare meniu
(vezi tasta informații)



Istoric erori

se vor afișa ultimele 8 defecțiuni:

- apăsând tasta (1) se poate alege de la H01 până la H08.
- codul de eroare va fi afișat cu ajutorul tastei (7).



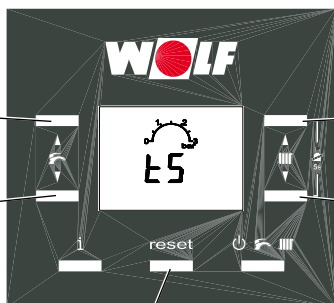
Resetare istoric erori:

- dacă se afișează rES, țineți apăsată tasta de alegere a modului de funcționare (5) pentru 5 s.

Atenție Modificările se pot realiza numai de către un tehnician specializat sau de către serviciul clienți al Wolf. Utilizarea neadecvată poate duce la defecțiuni de funcționare.



Pentru evitarea defectării întregii instalații de încălzire, la conectarea unui modul BM-2 și în cazul unei temperaturi exterioare de sub -12°C se anulează funcția pentru timp de noapte. Nerespectarea poate provoca formarea de gheață la orificiul de evacuare a gazelor, ceea ce poate duce la vătămări respectiv la daune materiale.



Tastă de reset (4)

Modificarea, respectiv afișarea parametrilor de reglare este posibilă doar prin intermediul unității de reglare integrate.

Parametru pentru personalul de specialitate

După selectarea meniului „tS” prin intermediul tastei de reset (4), parametrul H01 va fi afișat primul.

Cu tastele pentru apă caldă (1) și (2) se poate alege între parametrii H01 - A09.

În cazul în care doriți să vizualizați sau să reglați valoarea parametrului selectat, apăsați scurt pe una din tastele pentru încălzire (6) sau (7). Va fi afișată valoarea reglată.

Cu tastele pentru apă caldă (6) și (7) se poate modifica valoarea reglată. Modificarea va fi preluată și memorată imediat.

Ecranul pentru parametri se părăsește prin apăsarea tastei de reset (4).

Nr.:	Denumire:		Setări din fabrică					
			28 kW		35 kW			
			Gaze naturale	Gaz lichefiat	Gaze naturale	Gaz lichefiat	Min.	Max.
H01	Histereză comutare arzător	K	7	7	7	7	5	30
H02	Putere inferioară arzător generator de căldură ¹⁾	%	28	26	31	29	26	100
H03	Putere superioară arzător WW (funcție apă caldă) ¹⁾	%	92	87	100	94	26	100
H04	Putere superioară arzător HZ (funcție încălzire) ¹⁾	%	83	78	92	86	26	100
H07	Timp de mișcare inerțială pompă încălzire	min	2	2	2	2	0	30
H08	Temperatură maximă cazan funcție încălzire TV-max	°C	75	75	75	75	40	90
H09	Blocare arzător funcție încălzire	min	7	7	7	7	1	30
H10	Adresă eBus generator de căldură	-	1	1	1	1	1	5
H12	Tip gaz	-	1	2	3	4	1	4
H15	Histereză rezervor diferență de comutare la umplerea rezervorului (afișare doar la H51 = 3)	K	5	5	5	5	1	30
H16	Putere pompă HK minimă	%	45	45	45	45	15	100
H17	Putere pompă HK maximă	%	95	95	95	95	15	100
H19	Timp de mișcare inerțială pompă apă (afișare doar la H51 = 1,2,3)	min	3	3	3	3	1	10
H21	Temperatură minimă cazan funcție încălzire (TK-min)	°C	20	20	20	20	20	90
H23	Apă caldă - temperatură maximă (afișare doar la H51 = 1,2,3)	°C	65	65	65	65	60	80
H25	Supraîncălzire cazan la umplerea rezervorului (afișare doar la H51 = 3)	K	15	15	15	15	1	30
H34	alimentare eBus		1	1	1	1	0	1
H37	Tip reglare pompă (valoare fixă = 0; interval ΔT = 1)		1	1	1	1	0	1

Nr.:	Denumire:		Setări din fabrică					
			28 kW		35 kW			
			Gaze naturale	Gaz lichefiat	Gaze naturale	Gaz lichefiat	Min.	Max.
H38	Reglare programabilă pompă °C		15	15	15	15	1	30
H39	Timp start soft min		3	3	3	3	0	10
H40	Configurație instalație	1 = circuit de încălzire direct 2 = modul de mixare (fără circuit direct de încălzire direct) 60 = modul cascadă (fără circuit direct de încălzire direct)	1	1	1	1	1	60
H41	Turație alimentator/pompă circuit de încălzire apă caldă (afișare doar la H51 = 1,2,3) %		95	95	95	95	15	100
H51	Configurație apă caldă	1 = funcționare combinată	1/4	1/4	1/4	1/4	1	4
		2 = funcționare combinată + solară						
		3 = funcționare rezervor						
		4 = fără apă caldă (doar funcția încălzire)						
H52	Funcție de protecție anti-legionella (afișare doar la H51 = 3) °C		65	65	65	65	0	80
H53	Interval de reglare funcție de protecție anti-legionella (afișare doar la H51 = 3) Zi		7	7	7	7	1	7
H54	Curbă încălzire		0	0	0	0	0	30
H55	Pornire rapidă apă caldă (afișare doar la H51 = 1,2)		0	0	0	0	0 Eco	1 Comfort
A09	Protecție instalație împotriva înghețului °C		2	2	2	2	-20	10

¹⁾ Parametri H02 - H04 vor fi modificați automat la schimbarea valorii H12 (selectare gaz / putere)

Parametru H01

Histereză comutare arzător

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 5 până la 30°C**Reglare individuală:** _____

Histereza de comutare a arzătorului reglează temperatura cazanului în intervalul reglat prin pornirea și oprirea arzătorului. Cu cât diferența temperaturii de pornire/oprire este reglată mai sus, cu atât fluctuația temperaturii cazanului este mai mare față de valoarea reglată pentru aceeași durată de funcționare a arzătorului și viceversa. Duratele mai lungi de funcționare ale arzătorului menajează mediul și prelungesc durata de viață a pieselor de uzură

Parametru H02

Putere inferioară arzător

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 26 până la 100%**Reglare individuală:** _____

Reglarea puterii minime a arzătorului (sarcina minimă a aparatului) este valabilă pentru toate modurile de funcționare. Această indicație procentuală corespunde aproximativ puterii reale a aparatului.

Acest reglaj se va modifica numai de către personal calificat, în caz contrar putând să apară defecțiuni.

Parametru H03

Putere superioară arzător WW

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 26 până la 100%**Reglare individuală:** _____

Reglarea puterii maxime a arzătorului în modul de funcționare apă caldă (sarcină maximă aparat). Valabil pentru umplerea rezervorului și funcționare combinată. Această indicație procentuală corespunde aproximativ puterii reale a aparatului. Acest reglaj se va modifica numai de către personal calificat, în caz contrar putând să apară defecțiuni.

Parametru H04

Putere superioară arzător HZ

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 26 până la 100%**Reglare individuală:** _____

Reglarea puterii maxime a arzătorului în modul de funcționare încălzire (sarcină maximă aparat). Valabil pentru încălzire, cascadă și hornar. Această indicație procentuală corespunde aproximativ puterii reale a aparatului. Acest reglaj se va modifica numai de către personal calificat, în caz contrar putând să apară defecțiuni.

Parametru H07

Timp de mișcare inerțială pompă circuit de încălzire

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 0 până la 30 min.**Reglare individuală:** _____

În cazul în care nu mai există cerere de încălzire din partea circuitului de încălzire, pompa internă a aparatului mai funcționează inerțial pentru un timp reglat, pentru a preveni oprirea a cazanului la temperaturi prea ridicate.

Parametru H08

Temperatură maximă cazan HZ TV-max. și arzătorul se oprește.

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 40 până la 90°C**Reglare individuală:** _____

Această funcție limitează temperatura superioară a cazanului în modul încălzire și arzătorul se oprește. În cazul umplerii rezervorului acest parametru nu are efect și temperatura cazanului poate fi și mai ridicată în acest timp.

„Efectele ulterioare încălzirii” pot cauza o depășire minoră a temperaturii.

Parametru H09

Blocare arzător

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 1 până la 30 min.

Reglare individuală: _____

După fiecare oprire a arzătorului în modul încălzire, acesta este blocat pentru perioada de timp definită de oprire arzător. Oprirea arzătorului se resetează prin oprirea și pornirea de la comutatorul de funcționare sau prin apăsarea scurtă a tastei de resetare.

Parametru H10

Adresă eBus generator de căldură

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 1 până la 5

Reglare individuală: _____

În cazul în care prin intermediul unui modul cascadă sunt controlate mai multe generatoare de căldură într-un circuit de încălzire, este necesară o adresare a generatoarelor de căldură. Fiecare generator de căldură are nevoie de o adresă eBus proprie pentru a putea comunica cu modulul cascadă. Ordinea conectării generatoarelor de căldură poate fi setată în modulul cascadă.

Atenție: Adresele alocate dublu generează erori de funcționare ale sistemului de încălzire.

Parametru H12

Tip gaz și puterea generatorului de căldură

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 1 până la 4

Reglare individuală: _____

Tipul de gaz utilizat pentru centrala termică poate fi setat în acest parametru pe 1 = gaze naturale sau 2 = gaz lichefiat.

La comutarea tipului de gaz, capitolul „Determinare tip gaz / comutare” trebuie respectat neapărat.

Atenție Această putere a aparatului nu se va modifica, deoarece în caz contrar pot să apară defecțiuni ale aparatului!

Reglare putere

Parametru	28 kW		35 kW	
H12	1 = gaze naturale	2 = gaz lichefiat	3 = gaze naturale	4 = gaz lichefiat
H02	28 %	26 %	31 %	29 %
H03	92 %	87 %	100 %	94 %
H04	83 %	78 %	92 %	86 %

Parametru H15

Salvare histereză

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 1 până la 30 K.

Reglare individuală: _____

Cu ajutorul histerezei rezervorului se reglează punctul de cuplare al umplerii rezervorului. Cu cât mai sus se reglează, cu atât mai jos este punctul de cuplare al umplerii rezervorului.

Exemplu: Temperatura reglată a rezervorului 60°C
histereză rezervor 5K

La 55°C începe umplerea rezervorului și la 60°C aceasta se oprește. (parametrul este afișat numai la H51 = 3)

Funcția de protecție anti-îngheț pornește pompa de umplere și arzătorul, indiferent de histereza rezervorului setată, la temperatura rezervorului de 5°C, la atingerea unei temperaturi a rezervorului de 10°C, pompa de umplere și arzătorul sunt decuplate din nou.

Parametru H16

Putere pompă HK minimă

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 15 până la 100 %

Reglare individuală: _____

În modul încălzire, pompa internă a aparatului nu reglează sub această valoare reglată.

Parametru H17

Putere pompă HK maximă

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 15 până la 100 %

În modul încălzire, pompa internă a aparatului nu reglează peste această valoare reglată. În cazul tipului de reglare al pompei „valoare fixă”, H17 este utilizat ca valoare de reglare pentru turația pompei în modul încălzire.

Reglare individuală: _____**Parametru H19**Timp de mișcare inerțială SLP
(pompa umplere rezervor)

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 1 până la 10 min

După finalizarea umplere rezervor (rezervorul a atins temperatura reglată) pompa de umplere a rezervorului mai funcționează pentru un timp inerțial reglat. (parametrul este afișat numai la H51 = 1, 2, 3)

Reglare individuală: _____**Parametru H21**

Temperatură minimă cazan TK-min

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 20 până la 90°C

Modul de reglare este dotat cu un regulator electronic al temperaturii cazanului, a cărui temperatură minimă de cuplare poate fi reglată. În cazul în care aceasta este sub pragul minim în caz de cerere de încălzire, arzătorul este pornit cu respectarea blocării acestuia. În cazul în care nu există cerere pentru încălzire, temperatura minimă a cazanului TK-min poate fi și sub pragul minim.

Reglare individuală: _____**Parametru H23**

Apă caldă - temperatură maximă

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 60 până la 80°C

Temperatura maximă a apei calde reprezintă valoarea limită superioară la care poate fi reglată temperatura dorită a apei calde, cu ajutorul tastei pentru apă caldă +(1).

Atenție: Trebuie luate măsurile necesare pentru a se asigura protecția împotriva opăririi.

Reglare individuală: _____**Parametru H25**

Supraîncălzire cazan la umplerea rezervorului

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 1 până la 30°C

Cu ajutorul parametrului H25 se reglează diferența de supraîncălzire între temperatura rezervorului și cea a cazanului în timpul umplerii rezervorului. Astfel se garantează faptul că și în perioada de tranziție (primăvara/toamna) temperatura cazanului este mai mare decât cea a rezervorului, asigurând astfel timpi reduși de încărcare.

Reglare individuală: _____**Parametru H34**

Alimentare eBus

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: OPRIT (0) până la PORNIT(1)

Reglare individuală: _____

Alimentarea eBus este activată în modul setat din fabrică (1). În cazul în care, la o instalație în cascadă, adresa eBus cu parametrul H10 este setată pe o adresă mai mare cu 1, la aceste aparate, alimentarea eBus în parametrul H34 este dezactivată automat (0).

În cazul în care sunt conectați mai mulți consumatori la eBus, astfel încât curentul de la eBus nu mai este suficient, cu ajutorul parametrului H34 pot fi activate alimentări eBus suplimentare.

Parametru H37

Tip reglare pompă

Reglarea modului de comandă a turației pompei în modul încălzire și la funcționarea în cascadă.

Setare din fabrică vezi tabelul
Setare din fabrică: Programare

Valoare fixă = turație fixă pompă (H17)
Programare ΔT = Dreglare turație pompă între H16 și H17 pentru atingere programare temperatură tur/retur (H38)

Reglare individuală: _____

Parametru H38

Reglare programabilă pompă

Dacă în parametrul H37 programarea reglării ΔT este activată, este valabilă valoarea de programare dorită setată în H38. Prin modificarea turației pompei, programarea între tur și retur în cadrul valorilor turației H16 și H17 este reglată.

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 1 până la 30°C

Reglare individuală: _____

Parametru H39

Timpe start soft

În modul încălzire, după pornirea arzătorului, pentru un timp setat, arzătorul funcționează cu o putere redusă.

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 0 până la 10 min

Reglare individuală: _____

Parametru H40

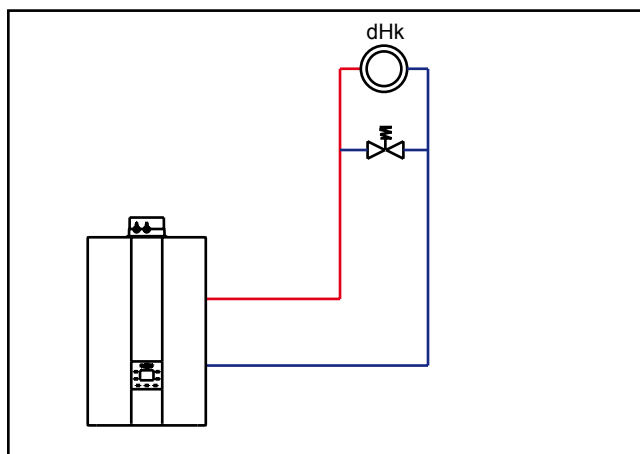
Configurație instalație

Adaptarea centralei la sistemul de încălzire se realizează prin alegerea din 3 configurații presetate pentru instalație în parametrul H40. Acest parametru are efect asupra funcționării pompei interne a aparatului.

Configurație instalație 01

Circuit direct de încălzire la centrala termică

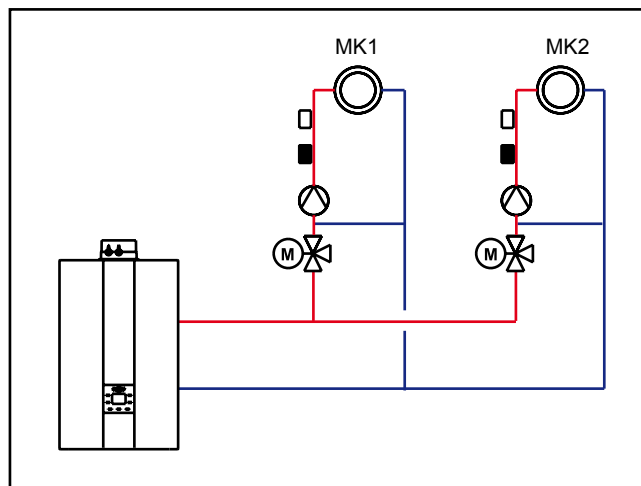
- Arzătorul pornește după cererea venită de la circuitul direct de încălzire
- Pompa internă a aparatului este activă ca și pompă a circuitului de încălzire
- Reglarea temperaturii cazanului; indicare valoare dorită circuit de încălzire



Configurație instalație 02

Unul sau mai multe circuite de mixare prin intermediul modulelor de mixare (fără circuit direct de încălzire la centrala termică)

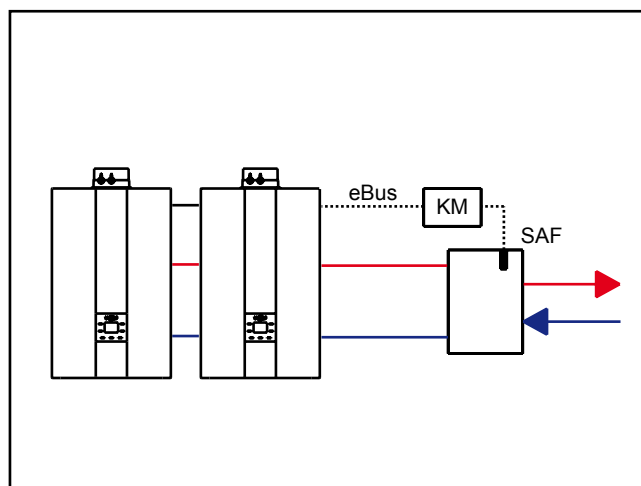
- Arzătorul pornește după cererea venită de la circuitele de mixare
- Pompa internă a aparatului este activă ca și pompă de alimentare
- Reglarea temperaturii cazanului; indicare valoare dorită circuite de mixare



Configurație instalație 60

Cascadă (reglare automată, dacă modulul cascadă este conectat)

- Arzătorul pornește după cererea primită prin eBus de la modulul cascadă (0-100% putere arzător; min. până la max. în interiorul limitelor parametrizate H02 și H04)
- Pompa internă a aparatului este activă ca și pompă de alimentare
- Reglare temperatură colector prin intermediul modului cascadă
- Reducere automată a puterii la apropierea de TV_{max} (H08) activă. Decuplare la atingere TV_{max}
- Se poate monta un comutator hidraulic sau un schimbător de căldură cu plăci ca separator pentru sistem.



Indicație importantă:

În aceste scheme de principiu, obturatoarele, aerisirile și măsurile tehnice de siguranță nu sunt reprezentate complet. Acestea trebuie stabilite conform normelor și prevederilor valabile, în funcție de specificul instalației. Detaliile hidraulice și electrice se regăsesc în documentele de planificare pentru soluțiile hidraulice!

Parametru H41
Turație ZHP WW

În modul încălzire pompa funcționează la această valoare reglată. Indiferent de tipul de reglare a pompei reglat de H37.

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 15 până la 100%

Reglare individuală: _____

Parametru H51

Configurație apă caldă

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 1 până la 4

Reglare individuală: _____

Cu ajutorul configurației apei calde se reglează tipul de pregătire al apei calde. În cazul modificării configurației, toți parametrii sunt resetați la setările din fabrică. (cu excepția H12 și H40).

1	Funcționare combinată
2	Funcționare combinată + conexiune solară
3	Funcționare rezervor
4	Fără apă caldă (numai încălzire)

Parametru H52

Funcție protecție anti-legionella

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 0 până la 80

Reglare individuală: _____

Parametrul H52 este vizibil numai la configurarea apei calde pentru funcționarea rezervorului.

În cazul în care funcția anti-legionella este activă (setare>0), rezervorul pentru apă caldă este încălzit la temperatura pentru apă caldă setată, dacă temperatura rezervorului nu atinsese în cadrul intervalelor de pornire (H53) de Da temperatura necesară pentru funcția anti-legionella. Funcția anti-legionella este dezactivată cu valoarea 0.

Parametru H53

Interval pornire

Funcție protecție anti-legionella

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 1 până la 7 zile

Reglare individuală: _____

Dacă în H52 a fost activată funcția de protecție anti-legionella, poate fi stabilit intervalul pentru activarea acestei funcții.

La setarea 5, funcția de protecție anti-legionella se execută la fiecare 5 zile.

Parametru H54

Curbă încălzire

Setare din fabrică vezi tabelul
Interval reglare: 0 până la 30

Reglare individuală: _____

Dacă curba de încălzire > 0 setarea temperaturii de încălzire pe circuitul tur pe tastele 6 și 7 este fără funcție.

Valoarea de reglare este setată de către tehnicianul responsabil, în funcție de instalația de încălzire, de izolarea termică a clădirii și de climă, separat pentru fiecare circuit de încălzire.

Cu setarea pantei, temperatura apei pentru încălzire este adaptată la aceste condiții.

Pentru setarea cu BM-2 se va consulta instrucțiunea de montaj BM-2.

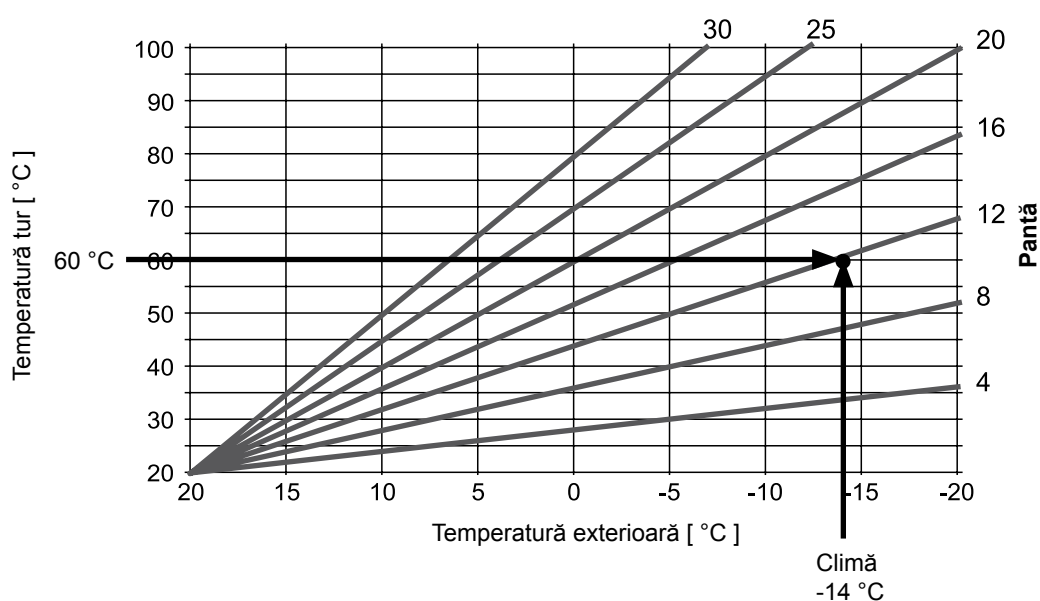
În următoarea diagramă este prezentat un exemplu valabil pentru următoarea instalație de încălzire:

- climă cu temperatură exterioară medie min. de -14°C
- calorifere pentru temperatură tur/retur 60/50°C controlate direct
- izolație termică a clădirii conform prevederilor

Exemplu reglare:

Pantă 12
Climă -14°C

Temperatură tur 60°C



Pentru alte condiții, panta trebuie adaptată în funcție de premise. Panta trebuie reglată întotdeauna astfel încât la temperatura exterioară minimă să se atingă temperatura maximă tur a caloriferului, respectiv a circuitului de încălzire prin podea.

Ca și valoare de referință se poate lua pentru o casă cu izolație termică bună, pentru încălzirea caloriferelor o pantă de 9 și pentru încălzirea prin podea o pantă de 3. Pentru o casă cu izolație termică medie, pentru încălzirea caloriferelor se va selecta o pantă de 12 și pentru încălzirea prin podea o pantă de 6.

Parametru H55

Pornire rapidă încălzire apă

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: 0 până la 1

Reglare individuală: _____

În modul de funcționare de vară și în afara perioadelor de funcționare pentru apă caldă (în accesoriul de reglare), apa în schimbătorul de căldură cu plăci poate fi menținută la o temperatură reglată, pentru a spori confortul oferit de apa caldă. Pentru aceasta este valabilă temperatura dorită a apei calde, reglată cu ajutorul tastelor pentru apă caldă.

Parametru A09

Protecția anti-îngheț a instalației

Setare din fabrică vezi tabelul

Interval reglare: -20 până la 10°C

Reglare individuală: _____

În cazul în care temperatura exterioară scade sub valoarea reglată, pompa aparatului funcționează continuu. În cazul în care temperatura minimă a cazanului scade sub valoarea fixă reglată de +5°C, arzătorul pornește și încălzește până la temperatura minimă a cazanului.

Indicație: Setarea din fabrică se poate modifica numai dacă se asigură faptul că, în caz de temperaturi exterioare scăzute, instalația de încălzire și componentele acesteia nu pot îngheța.

Atenție!

Daune din cauza gerului!

Din cauza gerului, instalația de încălzire poate îngheța, ceea ce poate cauza daune ale instalației și ale încăperilor.

- Respectați setările de protecție împotriva înghețului ale aparatului de încălzire.
- Asigurați o protecție suficientă a instalației împotriva înghețului.
- Informați utilizatorul cu privire la măsurile de protecție anti-îngheț luate.
- Asigurați ca aparatul de încălzire să fie permanent alimentat cu curent.

Indicație din VDI 2035 cu privire la formarea depunerilor de piatră:

Formarea depunerilor de piatră poate fi influențată în special prin modul de punere în funcțiune. Dacă instalația este încălzită cu puterea minimă sau lent, în trepte, există posibilitatea formării de calcar nu numai în cele mai fierbinți zone, ci în întreaga instalație, și chiar depunerea acestuia sub formă de nămol. În cazul instalațiilor cu mai multe cazane, se recomandă punerea în funcțiune simultană a tuturor aparatelor, pentru ca întreaga cantitate de calcar să nu se poată concentra pe zona de transfer de căldură a unui singur aparat. În cazul în care este disponibil, pornirea se va realiza cu programul de uscare pentru șape.

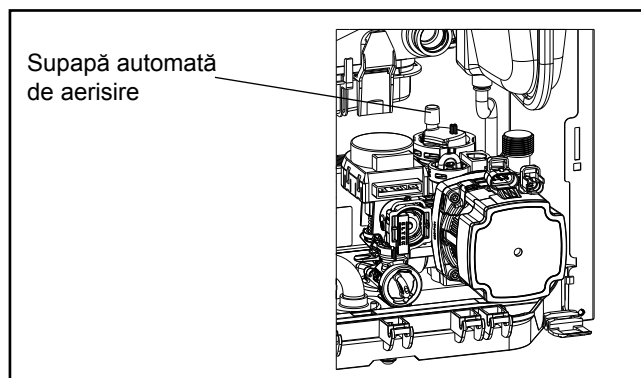
Umplerea instalației de încălzire

Pentru garantarea unei funcționări impecabile a centralei, este necesară o umplere conformă, o aerisire completă și umplerea sifonului.

Pentru protecția aparatului și a pompei de înaltă eficiență, se recomandă instalarea pe circuitul de alimentare al centralei termice a unui separator de nămol cu magnetit. Aceasta se aplică în special în cazul instalațiilor vechi și a instalărilor mixte.

Atenție Înainte de conectare, sistemul de încălzire trebuie clătit, pentru eliminarea reziduurilor cum ar fi resturi de sudură, câlți, chit etc. din conducte. Verificați filtrul de impurități.

- Centrala termică trebuie să fie oprită. Închideți robinetul de gaze cu bilă.
- Deschideți o rotație clapeta de închidere a supapei automate de aerisire de la pompa de înaltă eficiență.
- Deschideți toate supapele caloriferelor. Deschideți supapele de tur și retur de la arzător.



Imagine: Supapa automată de aerisire la pompa circuitului de încălzire

- Umpleți întregul sistem de încălzire și centrala termică la rece prin intermediul returului până la circa 2 bar (este necesar un manometru extern).

Atenție Nu sunt permisi inhibitori și soluții anti-îngheț.

- Aerisiți toate caloriferele cu ajutorul cheii pentru aerisire și în cazul în care presiunea în instalație scade puternic, reumpleți până la 2 bar.
- Verificați etanșeitățile întregii instalații și a componentelor de legătură.

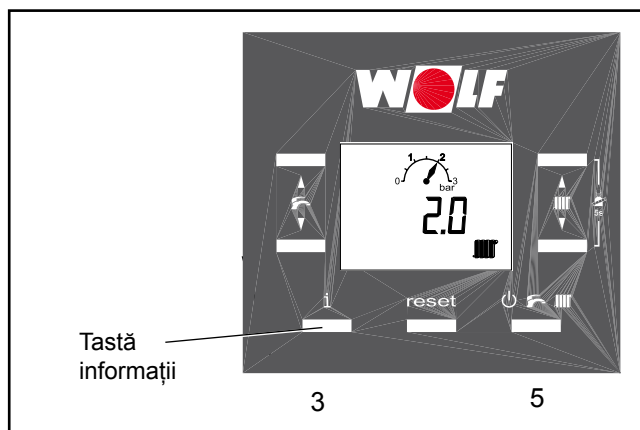


Dacă nu este garantată etanșeitățile, există pericolul de daune cauzate de apă.

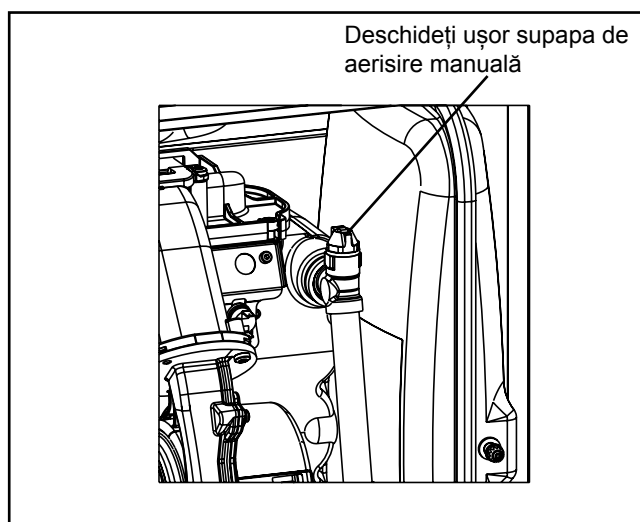
- Porniți centrala termică cu tasta 5 (pompa funcționează).
- Deschideți scurt supapa de aerisire manuală, până la ieșirea completă a aerului, după care închideți-o la loc.
- Controlați încă o dată presiunea în instalație (tasta Info) și completați cu apă dacă este cazul.

Indicație:

În timpul funcționării permanente, circuitul de încălzire este aerisit automat prin intermediul pompei de înaltă eficiență.



Imagine: Afișaj presiune în ecranul de reglare



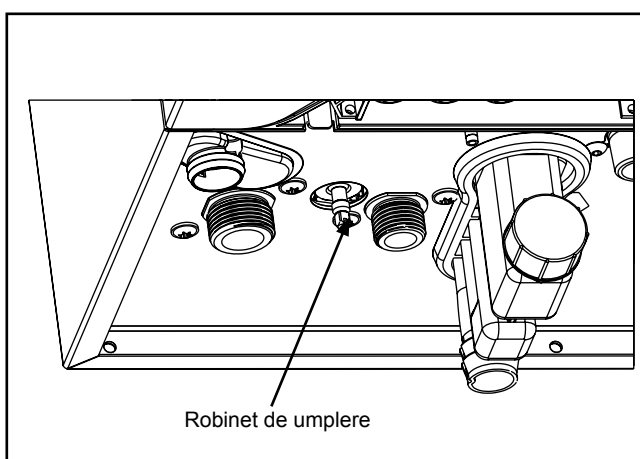
Imagine: Supapa de aerisire manuală

Umpleți sistemul de încălzire prin intermediul dispozitivului de umplere

- Deschideți robinetul de umplere de la dispozitivul de umplere
- Umpleți circuitului de încălzire prin circuitul de apă potabilă.
- Închideți robinetul de umplere și verificați etanșeitățile întregului aparat și a componentelor de legătură.

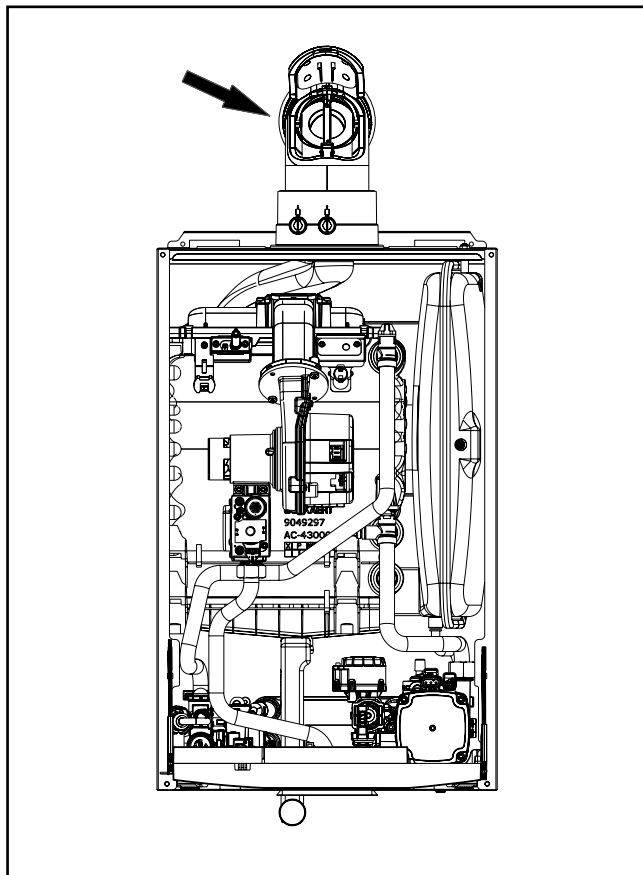


Asigurați-vă că la instalare a fost montat în rețeaua de apă potabilă un separator de conducte conform EN 1717.

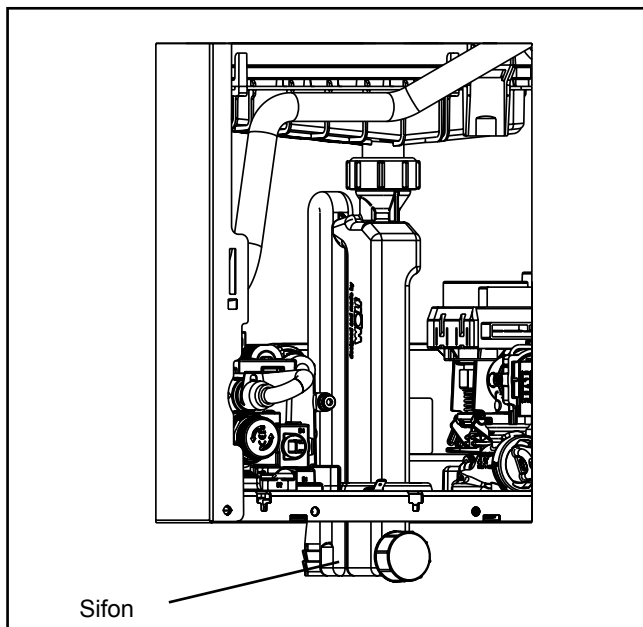


Imagine: Dispozitivul de umplere este integrat în aparat la livrare

Umplere sifon



Imagine: Umplere sifon - conductă de evacuare gaze



Imagine: Sifon

Înainte de deschiderea robinetului de gaz cu bilă și anularea defecțiunii

umpleți sifonul prin intermediul deschiderii pentru revizie de pe conducta/cotul de evacuare, pe sus.



Umpleți-l numai prin conducta de evacuare a gazelor, nu introduceți apă în deschiderea de admisie a aerului. În caz contrar, pot apărea defecțiuni ale arzătorului.

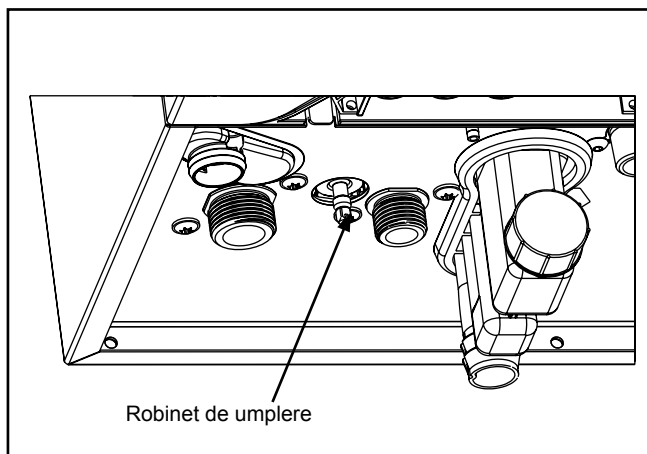
Deschideți din nou robinetul de gaz

Indicație:

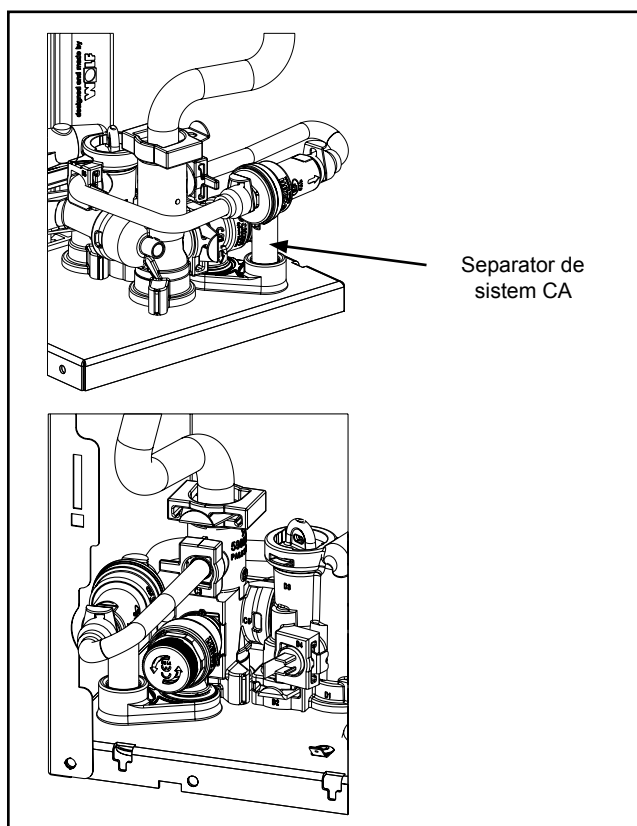
Furtunul pentru condens al sifonului nu trebuie să formeze bucle respectiv să se răsucescă, deoarece în caz contrar există riscul aparițiilor defecțiunilor de funcționare.

Variante opționale aparat (în funcție de disponibilitatea pentru fiecare țară):

Echipare cu instalație de umplere a circuitului de încălzire cu separator de sistem



Imagine: Dispozitivul de umplere este integrat în aparat la livrare



Imagine: Instalație de umplere cu separator de sistem

Norme valabile pentru instalația de umplere cu separator de sistem

(DIN) EN 1717 Protecția apei potabile împotriva poluării în instalațiile pentru apă potabilă

(DIN) EN 14367 Separatoare de sistem din familia C tip A pentru montaj și utilizare se vor respecta normele și reglementările specifice fiecărei țări!

Indicații privind instalarea și operarea:

Instalația de umplere dispune de un separator de sistem CA (clasa b) conform DIN EN 14367. Separatoarele de sistem tip CA sunt aprobate pentru fluide inclusiv categorie de pericol 3 (de ex. apă pentru încălzire fără inhibitori) conform DIN EN 1717.

Pentru Germania și Austria, pentru prima umplere a instalației de încălzire prin dispozitivul de umplere cu separator de sistem se va utiliza numai apă potabilă. O (primă) umplere cu apă tratată (apă VE, etc.) corespunde unei categorii de risc mai ridicate, pentru care separatorul de sistem nu poate fi utilizat.

Pentru a garanta o funcționare de lungă durată, fără probleme, a dispozitivului de umplere, se recomandă utilizarea unui colector de impurități (filtru fin) în instalația de apă potabilă.

Utilizare:

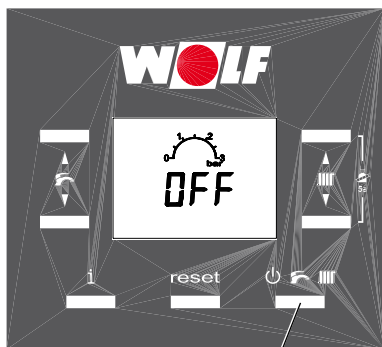
Pentru umplere, deschideți robinetul de umplere și aduceți presiunea în instalație la circa 2 bar, verificați pe ecranul de reglare; după umplere, închideți robinetul de umplere.

Întreținere:

Dispozitivul de umplere cu separator de sistem CA nu necesită întreținere.

În cazul scurgerii de apă la ieșirea separatorului de sistem CA, funcționarea corectă nu mai poate fi garantată; separatorul de sistem CA trebuie înlocuit.

Golirea instalației de încălzire:



Tastă mod funcționare

- Opriți centrala termică de la regulator.
Apăsați tasta pentru modul de funcționare până când pe afișaj apare „OFF“. Aparatul intră în modul standby.
- Deconectați centrala termică de la curent prin intermediul siguranței constructive
- Închideți robinetul de gaze cu bilă.
- Permiteți ca temperatura din circuitul de încălzire să scadă la min. 40°C.
(Pericol de opărire!)
- Asigurați instalația împotriva reconectării tensiunii.
- Deschideți robinetul de golire (robinet KFE - din fabrică).
- Deschideți supapele de aerisire ale caloriferelor.
- Goliți apa pentru încălzire.

Reglare raport gaz-aer

Atenție Operațiunile de reglare trebuie realizate în ordinea descrisă în continuare. Supapa pentru amestec de gaz este reglată din fabrică pentru tipul de gaz conform plăcuței de tip. O reglare a supapei pentru amestec de gaz poate fi realizată numai după modificarea pentru un alt tip de gaz.

Determinarea tipului de gaz

Centrala termică pe gaz este dotată cu un sistem de reglare a raportului de gaz-aer. În starea de livrare, aparatul este reglat pentru gaze naturale E/H.

Pentru utilizarea cu gaz lichefiat LL diafragma de strângere pentru gaz trebuie îndepărtată.

Pentru utilizarea cu gaz lichefiat P diafragma de strângere pentru gaz trebuie înlocuită conform tabelului „diafragme de strângere pentru gaz”.

1. Tipul de gaz și indicele Wobbe trebuie anunțate la furnizorul de gaze naturale respectiv gaz lichefiat.
2. Pentru utilizarea cu gaze naturale LL și gaz lichefiat P supapa de strângere pentru gaz trebuie adaptată.
3. Tipul de gaz trebuie notat în procesul verbal de punere în funcțiune.
4. Deschideți robinetul de gaz.

Gaze naturale E/H 15,0:

$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$

Gaze naturale LL 12,4:¹⁾

$W_s = 9,5 - 12,1 \text{ kWh/m}^3 = 34,1 - 43,6 \text{ MJ/m}^3$

Gaz lichefiat P

$W_s = 20,2 - 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 76,8 \text{ MJ/m}^3$

¹⁾ nu se aplică pentru Austria / Elveția

Tabel: Indice Wobbe în funcție de tipul de gaz

Categorii de gaze și presiuni de conectare

Țara de destinație	Categorie aparat		Presiune conectare în mbar					
	Gaze naturale	Gaz lichefiat	Gaze naturale			Gaz lichefiat		
			Nominal	min	max	Nenn	min	max
DE	II2ELL3P		20	18	25	50	42,5	57,5
AT, LU	II2H3P		20	18	25	50	42,5	57,5
BE	I2ER		20/25	18	30			
BE	I2ES		20/25	18	30			
BE		I3P				37	25	45
BE		I3P				50	42,5	57,5
FR	II2Esi3P		20/25	17	25	37	25	45
FR	II2Esi3P		20/25	17	30	50	42,5	57,5
PL	II2ELw3P		20	18	25	37	25	45
TR	II2H3P		20	18	25	30/37	25	45
DK,EE, RU,SI, RO,MO,BG,CN,FI,NO,SE	II2H3P		20	18	25	30	25	35
CZ, IT,ES,GR,TR,HR,IE,SI LT,LV,NO,PT,SE,UA	II2H3P		20	18	25	37	25	45
CH,CZ,ES,GB,RU,NO,SE	II2H3P		20	18	25	50	42,5	57,5
HU	II2H3P		20	18	25	37	25	45
HU	II2H3P		20	18	25	50	42,5	57,5
NL	II2L3P		25	18	30	30/37	25	45
NL	II2L3P		25	18	30	50	42,5	57,5

În cazul în care presiunea de conectare este în afara intervalului indicat, nu se pot efectua reglaje și aparatul nu poate fi pus în funcțiune.

Verificare presiune de alimentare cu gaz



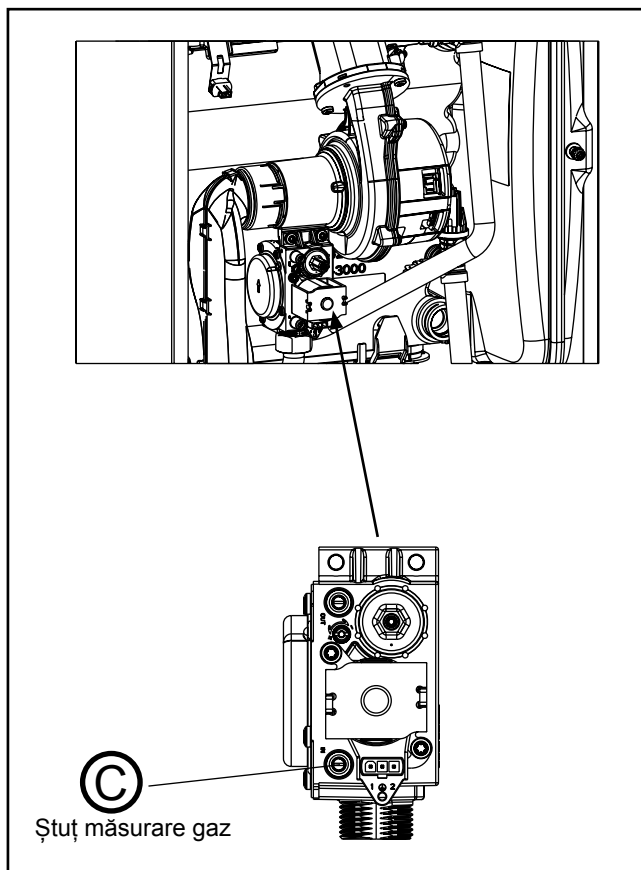
Valori admise vezi tabel Categorii gaze și presiuni de conectare.

Lucrările la componentele legate de transportul gazului se vor efectua numai de către un specialist calificat. În cazul unor lucrări neconforme pot avea loc scurgeri de gaze, ceea ce poate duce la pericol de explozie, asfixiere și intoxicare.

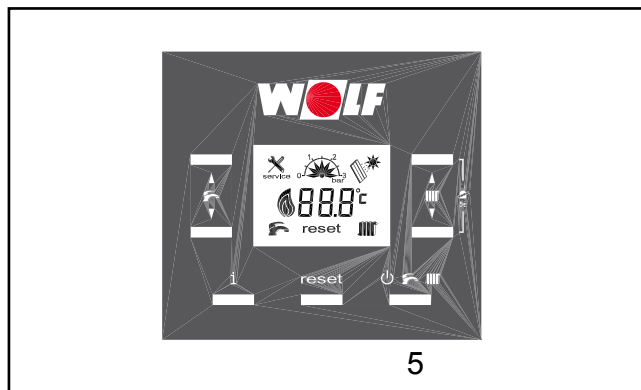
1. Centrala termică trebuie să fie oprită. Închideți robinetul de gaze cu bilă.
2. Desfaceți șurubul © de la ștuțul de măsurare a gazului cu o șurubelniță, fără a îl scoate de tot.
3. Conectați manometrul.
4. Deschideți robinetul de gaz.
5. Porniți centrala termică cu tasta 5.
6. După pornirea centralei termice citiți presiunea de conectare de pe manometru și notați-o în procesul verbal de punere în funcțiune.
7. Opriți centrala termică, închideți robinetul de gaz, decuplați manometrul, strângeți la loc șurubul de la ștuțul de măsurare a gazului.
8. Deschideți robinetul de gaz.
9. Verificați etanșeitățile ștuțului de măsurare a gazului de la supapa pentru amestec de gaz.
10. Plăcuța indicatoare atașată se va completa și se va lipi pe partea interioară a carcasei.
11. Închideți aparatul din nou.



În cazul în care toate șuruburile nu sunt strânse corespunzător, există pericolul scăpărilor de gaze și astfel pericol de explozie, asfixiere și intoxicare.



Imagine: Modificare tip gaz



Imagine: Reglare taste

Modificare tip gaz

(numai la utilizarea cu gaze naturale LL și gaz lichefiat)

La utilizarea cu gaze naturale LL și gaz lichefiat este necesară o modificare a tipului de gaz.

1. Centrala termică trebuie să fie oprită.

Închideți robinetul de gaze cu bilă.

Atenție Aparatul pornește automat în cazul cererii de căldură, chiar dacă tipul de gaz nu este încă setat corect.

2. Scoateți ștecherul de la supapa pentru amestec de gaz

3. Slăbiți piulița olandeză de la supapa pentru amestec de gaz (A)

4. Îndepărtați șuruburile (B) de la supapa pentru amestec de gaz

5. Trageți supapa pentru amestec de gaz în jos și înspre în față, apoi îndepărtați-o (C)

6. Îndepărtați diafragma de strangulare (E) din garnitura de cauciuc (D)

7. Diafragmă de strangulare conform tabel Montați "diafragmele de strangulare".

8. Montați piesele la loc în ordine inversă ținând cont de poziționarea corectă a garniturilor.

9. Deschideți robinetul de gaz.

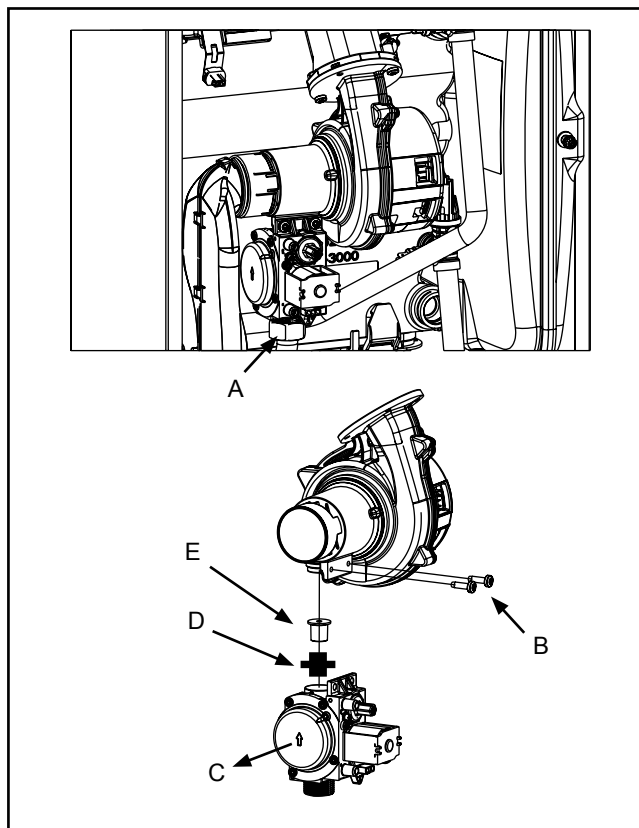
10. Verificați etanșeitarea supapei pentru amestec de gaz

11. Porniți centrala termică (tasta 5)

12. Setați tipul de gaz în ecranul pentru tehnician (numai pentru gaz lichefiat).

- apăsare listă parametri-HG: apăsați (tasta 4) pentru 10 sec
- apăsați din nou (tasta 4) scurt
- selectați H12 cu ajutorul (tastelor 1 resp. 2)
- setați tipul de gaz conform tabelului (cu ajutorul tastei 6 resp. 7)
- părăsiți ecranul pentru tehnician (cu ajutorul tastei 4)
- actualizați plăcuța de tip.
Lipiți autocolantul pentru „Modificat pentru gaz lichefiat” (se regăsește împreună cu documentele însoțitoare) lângă plăcuța de tip.

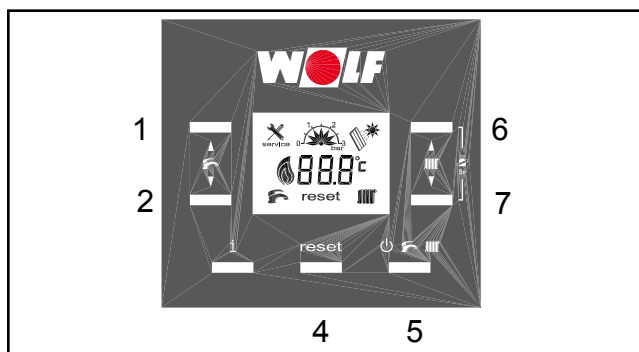
13. Efectuați măsurătoare de CO₂ cu aparatul pornit - sarcină minimă cu aparatul pornit - sarcină maximă (vezi pagina următoare)



Imagine: Modificare tip gaz

Tip gaz	Diafragmă strangulare gaz	
	28 kW	35 kW
Gaze naturale E/H	o creștătură (stare livrare)	trei creștături (stare livrare)
Gaze naturale LL	fără diafragmă de strangulare pentru gaz	fără diafragmă de strangulare pentru gaz
Gaz lichefiat P	două creștături (accesorii) Nr. Art. 8614788	patru creștături (accesorii) Nr. Art. 8614789

Tabel: Diafragme strangulare gaz



Imagine: Taste reglare

H 12	Tip
1	28 kW gaze naturale
2	28 kW gaz lichefiat
3	35 kW gaze naturale
4	35 kW gaz lichefiat

Imagine: HG Parametru H12

Reglare CO₂ la sarcină minimă

Activați modul hornar și apăsați tasta pentru apă caldă - (2)

Atenție Atunci când orificiul de măsurare este deschis, în încăperea de amplasare pot ieși gaze de evacuare. Există pericol de asfixiere.

1. Îndepărtați șurubul (B) din orificiul de măsurare din dreapta.
 2. Deschideți robinetul de gaz.
 3. Introduceți sonda de măsurare.
 4. Porniți centrala termică prin apăsarea tastei 5 (faza de start).
 5. La cca. 20 de secunde după pornirea arzătorului controlați conținutul de CO₂ cu aparatul de măsurat CO₂ și dacă este cazul ajustați-l cu ajutorul șurubului pentru punctul neutru conform tabelului.
- rotiți spre dreapta - CO₂ mai ridicat!
 - rotiți spre stânga - CO₂ mai redus!

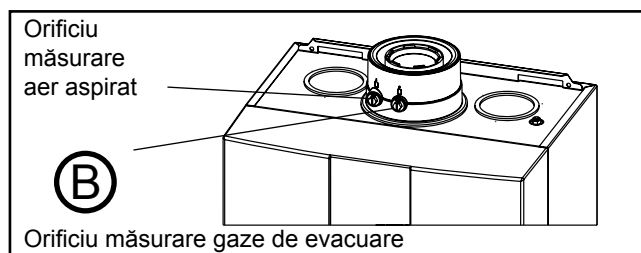
Tip gaz	FGB / FGB-K Aparat deschis la sarcină redusă	
	CO ₂ în %	O ₂ în %
Gaze naturale E/H/L	8,6% ± 0,2%	5,4 ± 0,3%
Gaz lichefiat P	9,8% ± 0,2%	6,0 ± 0,3%

Reglare CO₂ la sarcină maximă (activați modul hornar și apăsați tasta pentru apă caldă + (1)

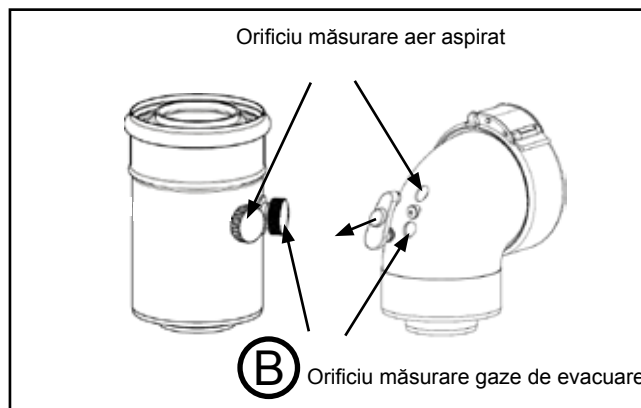
- rotiți spre dreapta (-) - CO₂ mai redus!
- rotiți spre stânga (+) - CO₂ mai ridicat!

Tip gaz	FGB / FGB-K Aparat deschis la sarcină redusă	
	CO ₂ în %	O ₂ în %
Gaze naturale E/H/L	9,1% ± 0,2%	4,5 ± 0,3%
Gaz lichefiat P	10,2% ± 0,2%	5,4 ± 0,3%

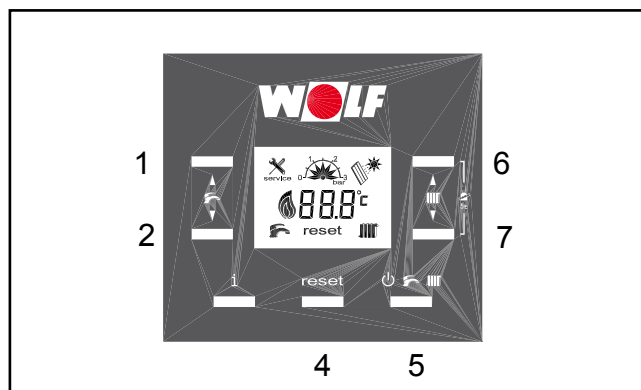
6. După finalizarea lucrărilor montați capacul carcasei și verificați valorile CO₂ cu aparatul închis. Dacă reglarea este corectă, centrala trebuie să fie reglată la valorile CO₂-conform tabel „25. Măsurarea parametrilor de ardere”
7. Dezactivați modul de funcționare pentru întreținerea hornului (apăsați tasta 4). După finalizarea măsurătorii, opriți aparatul, scoateți sonda de măsurare și închideți orificiul pentru măsurare. Controlați ca șuruburile / garnitura să fie strânse!



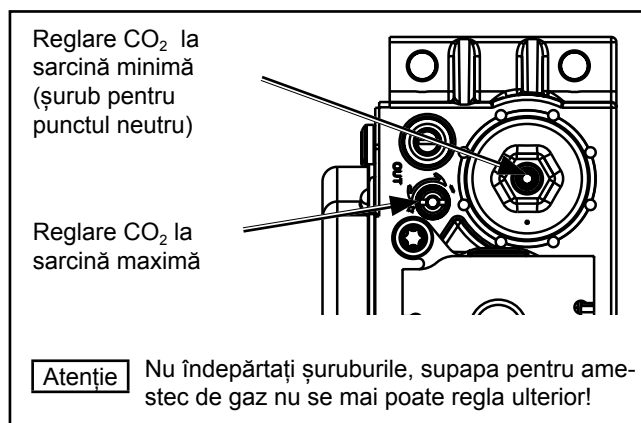
Imagine: Orificii pentru măsurare



Imagine: Măsurare aer aspirat și gaze evacuate pentru sistemul de evacuare a gazelor 60/100 pentru variante opționale ale aparatului



Imagine: Reglare taste



Atenție Nu îndepărtați șuruburile, supapa pentru amestec de gaz nu se mai poate regla ulterior!

Imagine: Supapă amestec gaz

Reglare putere (Parametru H04)

Reglarea puterii parametrilor de reglare este posibilă doar prin intermediul unității de reglare integrate. Puterea de încălzire este determinată de turația suflantei de gaz.

Prin reducerea turației suflantei de gaz conform tabelului, puterea max. de încălzire este adaptată la 80/60°C.

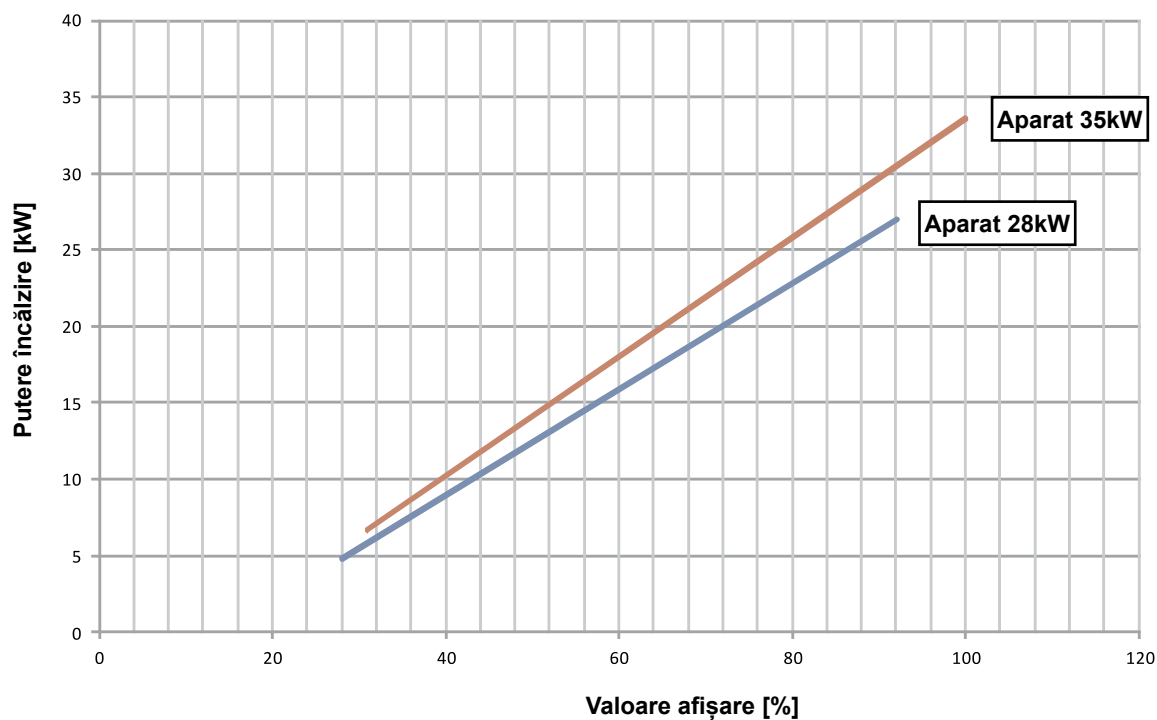
Aparat 28 kW

Valoare afișare (%)	28	30	40	50	60	70	80	90	92
Putere încălzire (kW)	4,8	5,5	9,0	12,4	15,9	19,4	22,8	26,3	27,0

Aparat 35 kW

Valoare afișare (%)	30	31	40	50	60	70	80	90	100
Putere încălzire (kW)	6,3	6,7	10,2	14,1	18,0	21,9	25,8	29,7	33,6

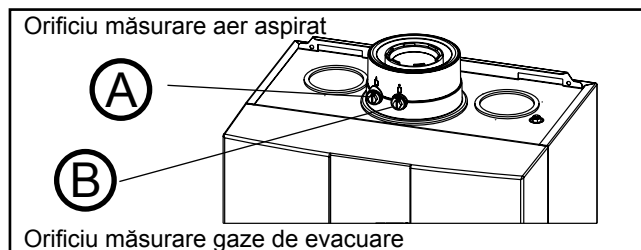
Limitarea puterii maxime de încălzire raportat la o temperatură de tur/retur de 80/60°C



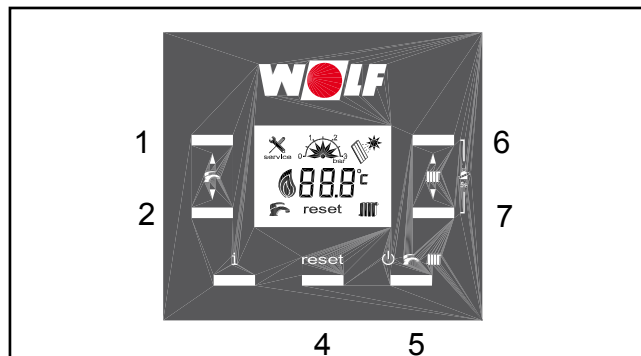
Atenție La fiecare modificare a componentelor placă de reglare, dispozitiv de amestecare, arzător și supapă de gaz trebuie realizată o măsurare a gazelor evacuate de către un specialist.

Măsurarea aerului de admisie

1. Îndepărtați șurubul (A) din orificiul de măsurare din stânga.
2. Deschideți robinetul de gaz.
3. Introduceți sonda de măsurare.
4. Porniți centrala termică și activați modul hornar prin intermediul tastelor 6 și 7 (mențineți apăsat pentru 5s)
5. Măsurați temperatura și CO₂.
6. În cazul unei concentrații de CO₂ de >0,3% la evacuarea concentrică a aerului / gazelor în conducta de evacuare există o neetanșeitate, care trebuie îndepărtată.
7. După finalizarea măsurătorii, opriți aparatul, scoateți sonda de măsurare și închideți orificiul pentru măsurare. Controlați ca șuruburile să fie strânse!



Imagine: Măsurarea parametrilor de ardere

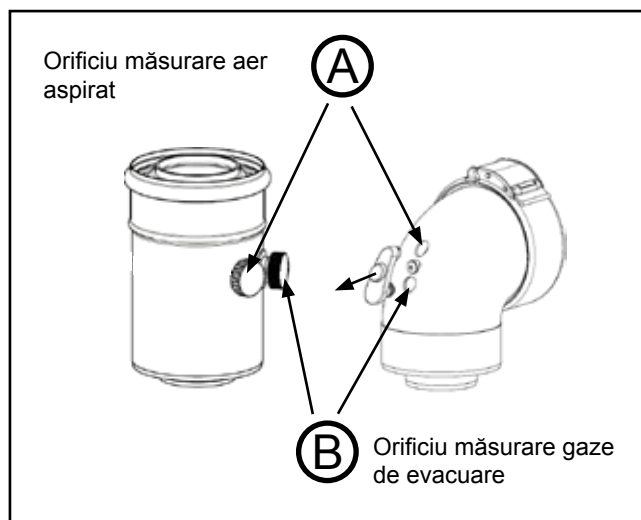


Imagine: Reglare taste

Măsurarea parametrilor de ardere

Atenție Atunci când orificiul de măsurare este deschis, în încăperea de amplasare pot ieși gaze de evacuare. Există pericol de asfixiere.

1. Îndepărtați șurubul (B) din orificiul de măsurare din dreapta.
2. Deschideți robinetul de gaz.
3. Introduceți sonda de măsurare.
4. Porniți centrala termică și activați modul hornar prin intermediul tastelor 6 și 7 (mențineți apăsat pentru 5s).
5. După min. 60 de secunde de funcționare, măsurați mai întâi în sarcină maximă și apoi în sarcină minimă.
6. Valori emisii (valori admise v. tabel)
7. După finalizarea măsurătorii, opriți aparatul, scoateți sonda de măsurare și închideți orificiul pentru măsurare. Controlați ca șuruburile / garnitura să fie strânse!



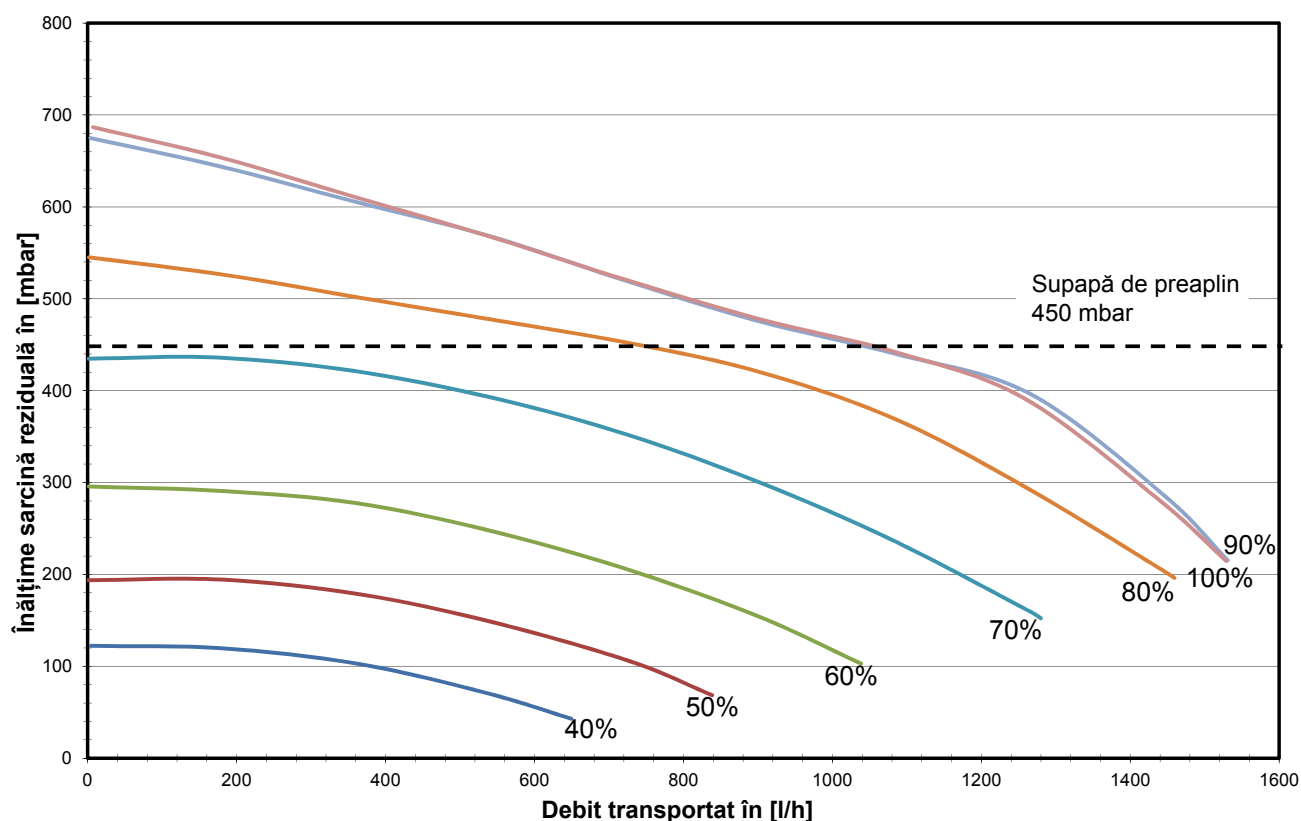
Imagine: Măsurare aer aspirat și parametri gaze evacuate pentru sistemul de evacuare a gazelor 60/100 pentru variante opționale ale aparatului

FGB / FGB-K Aparat închis la sarcină maximă		
Tip gaz	CO ₂ în %	O ₂ în %
Gaze naturale E/H/L	9,3% ± 0,2%	4,2 ± 0,3%
Gaz lichefiat P	10,5% ± 0,2%	4,9 ± 0,3%

FGB / FGB-K Aparat închis la sarcină minimă		
Tip gaz	CO ₂ în %	O ₂ în %
Gaze naturale E/H/L	8,8% ± 0,2%	5,1 ± 0,3%
Gaz lichefiat P	10,0% ± 0,2%	5,7 ± 0,3%

Tabel: Parametri gaze evacuate

Înălțime sarcină reziduală pompă de înaltă eficiență (EEI<0,20)



Descriere funcționare pompă de înaltă eficiență (EEI≤ 0,20)	Funcție încălzire	Cu ajutorul pompei modulatorie pentru circuitul de încălzire sunt posibile 2 moduri de utilizare: 1. Reglare programare (ΔT) Scopul acestei reglări este de a utiliza efectul de încălzire pe cât posibil complet prin menținerea unei programări predefinite și de a reduce energia electrică necesară pompei. 2. Turație reglată fixă (valoare fixă) Pompa circuitului de încălzire funcționează imediat, atât la puterea minimă, cât și la cea maximă a arzătorului, la turația fixă reglată. Puterea pompei nu este reglată în funcție de sarcina de încălzire necesară și consumul de curent nu este redus.
	Funcție apă caldă	Pompa circuitului de încălzire nu modulează, ci funcționează constant la turația constantă reglată „încălzire apă caldă”. (vezi tabelul Setări din fabrică turații pompă)
	Funcționare standby	Atunci când aparatul este în modul de funcționare standby pompa nu funcționează.
Reglarea funcționării	Reglarea pompei se realiza cu ajutorul parametrului H37.	

Setări din fabrică „Turații pompă“

Putere aparat	Funcție încălzire		Apă caldă
	maximal	minimal	
28kW	90%	45%	90%
35kW	90%	45%	90%

Eliminarea problemelor

Problemă	Asistență
Anumite calorifere nu se încălzesc corespunzător.	Realizați o compensare hidraulică, adică limitați caloriferele mai calde. Creșteți turația pompei (H16).
În perioada de tranziție nu se atinge temperatura dorită în încăpere.	Creșteți temperatura dorită a camerei de la regulator, de ex. prin intermediul reglajului valorii dorite ± 4
În cazul unei temperaturi exterioare extrem de scăzute nu se atinge temperatura dorită în încăpere	Reglați o pantă mai abruptă la regulator de ex. creșteți temperatura tur pentru temperatură exterioară normală

Lucrări de punere în funcțiune	Valori măsurate sau confirmare
1.) Număr producător pe plăcuța de tip	
2.) Legăturile electrice / conexiunea / asigurarea au fost verificate conform datelor tehnice din instrucțiunea de montaj și prevederilor VDE?	☐
2.) Instalația a fost clătită?	☐
3.) Instalația este umplută și s-a realizat pregătirea apei? - valoare pH reglată - valoare duritate totală reglată	☐ _____ valoare pH _____ °dH
4.) Aparatul și instalația au fost aerisite?	☐
5.) Există presiune de 2,0 - 2,5 bar în instalație?	☐
6.) S-a verificat etanșeitatea instalației hidraulice?	☐
7.) Sifonul a fost umplut?	☐
8.) Diafragma de strangulare pentru gaz este conformă cu tipul de gaz?	Gaze naturale ☐ Gaz lichefiat ☐ Indice Wobbe _____ kWh/m³ Valoare nominală încălzire _____ kWh/m³
9.) S-a verificat presiunea de alimentare cu gaz?	☐
10.) S-a realizat controlul de etanșeitate la gaze?	☐
11.) Porniți centrala, puneți reglarea pe OPRIT / standby.	☐
12.) Setarea de bază a reglării este setată?	☐

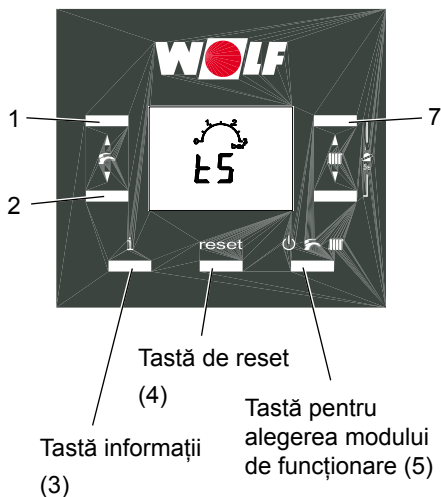
Lucrări de punere în funcțiune	Valori măsurate sau confirmare
13.) Este reglată puterea de încălzire dorită prin parametrul pentru tehnician H04?	☐
14.) Este reglat tipul de gaz prin parametrul pentru tehnician H12?	1 = gaze naturale = 28 kW ☐ 2 = gaz lichefiat = 28 kW ☐ 3 = gaze naturale = 35 kW ☐ 4 = gaz lichefiat = 35 kW ☐
15.) Verificați configurația instalației și modificați-o dacă este cazul Parametru pentru tehnician H40	☐
16.) Sunt notate tipul de gaz și puterea de încălzire pe auto-colant?	☐
17.) S-a controlat admisia aerului/ evacuarea gazelor arse?	☐
18.) Măsurare gaze evacuate (mod de funcționare pentru întreținerea hornului): Temperatură brută gaze evacuare _____ t_A [°C] Temperatură aer aspirat _____ t_A [°C] Temperatură netă gaze evacuate _____ $(t_A - t_L)$ [°C] Concentrație dioxid de carbon (CO ₂) sau concentrație oxigen (O ₂) _____ % concentrație monoxid de carbon (CO) _____ ppm	
19.) Carcasa este montată?	☐
20.) S-a realizat testarea funcționării?	☐
21.) Utilizatorul a fost instruit, i-au fost predate documentele?	☐
22.) Punerea în funcțiune a fost confirmată?	_____ ☐

Indicații de siguranță pentru Întreținere

Pentru întreținere se vor respecta indicațiile de siguranță începând cu pagina 4.

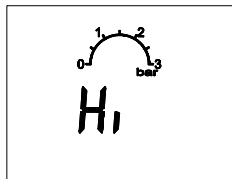
Istoric erori

În cazul în care, în timpul funcționării au apărut erori, acestea pot fi apelate în meniul „Tehnician” la punctul Istoric erori.



Pentru aceasta, mențineți tasta de resetare (4) apăsată pentru 10 secunde. Alegeți cu ajutorul tastelor (1) și (2) meniul Istoric erori „Hi” și selectați-l cu ajutorul tastei de resetare (4).

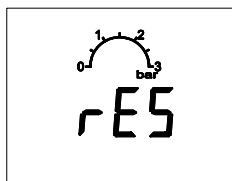
Se vor afișa ultimele defecțiuni, care pot oferi tehnicianului indicații pentru întreținere.



Istoric erori

- apăsând tasta (1) se poate alege de la H01 până la H08.
- codul de eroare va fi afișat cu ajutorul tastei (7).

Prin apăsarea de 2x a tastei de reset (4) se ajunge înapoi în meniul „Tehnician”. Aici se alege cu ajutorul tastelor (1) și (2) meniul „rES” Istoric erori pentru a reseta eroarea.



Resetare istoric erori:

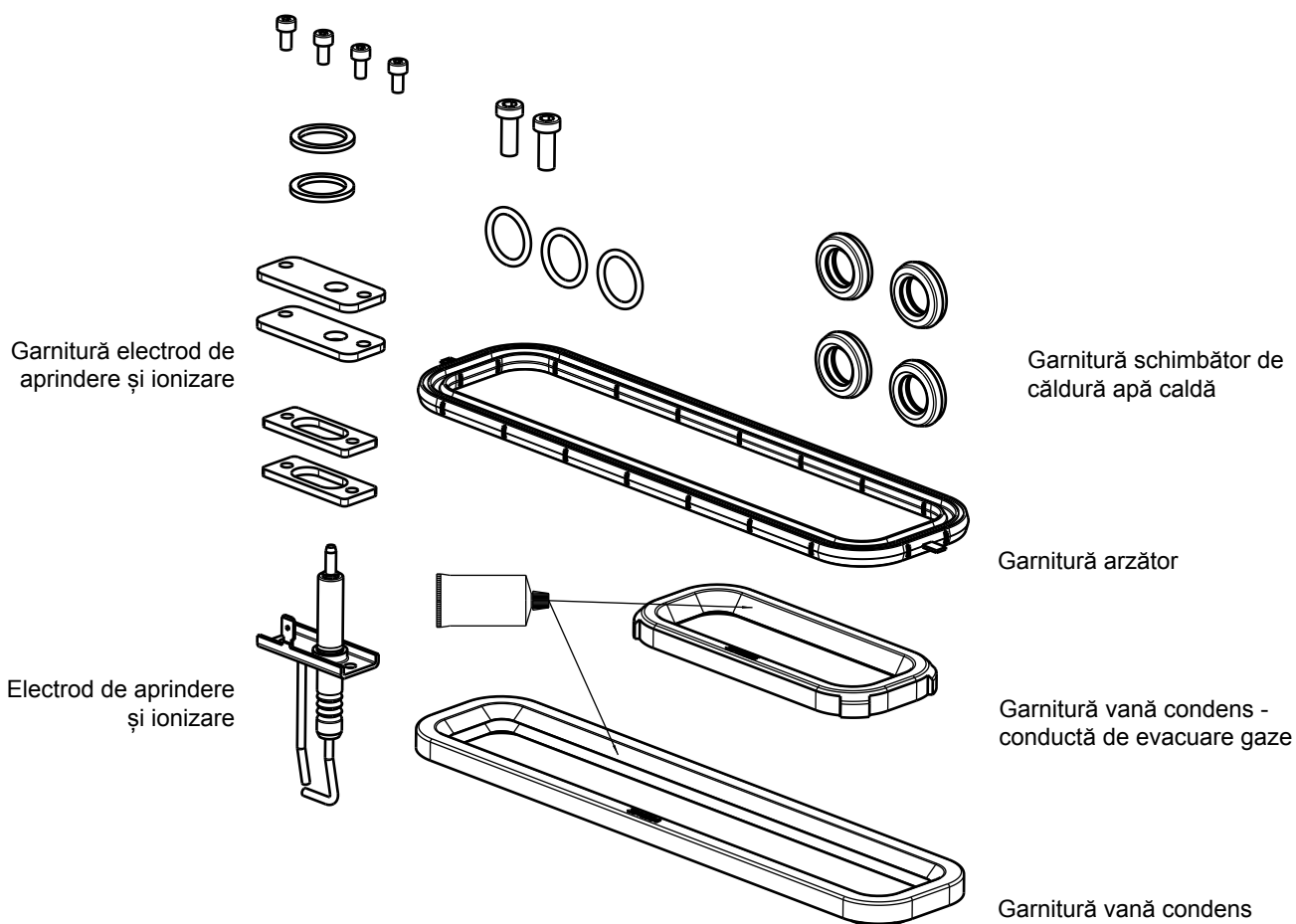
- dacă se afișează rES, țineți apăsată tasta de alegere a modului de funcționare (5) pentru 10s.

Din ecranul pentru personalul de specialitate se iese prin apăsarea tastei pentru alegerea modului de funcționare (3) pentru 1 secundă.

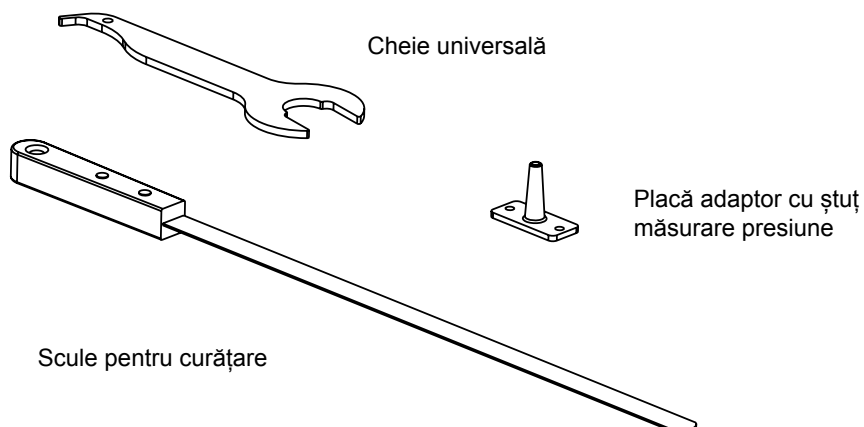
Pentru întreținere este nevoie de

1	Set de întreținere
1	Set de curățare
1	Aparat de măsurare pentru BlmSch
1	Aparat de măsurare diferență presiune

Set piese de schimb pentru întreținere FGB



Set de curățare piese de schimb



Decuplați instalația de la curent

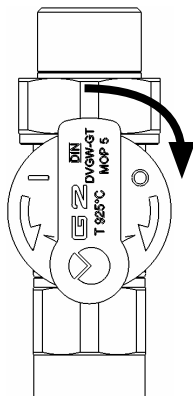


Clemele de conectare la rețea ale aparatului rămân sub tensiune chiar și atunci când comutatorul de funcționare este oprit.

- Decuplați instalația de la curent

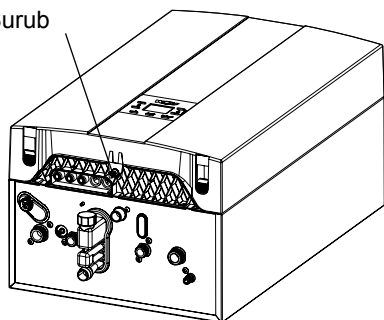


Închideți robinetul de gaze cu bilă

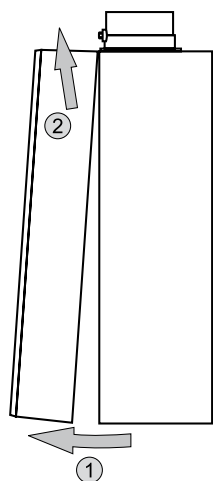


Îndepărtarea carcasei frontale

Șurub



apoi desfaceți șurubul din partea inferioară centrală a măștii frontale.



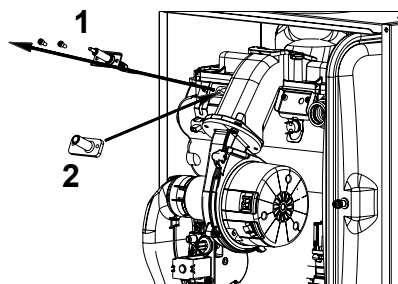
Apăsați cârligele din stânga și dreapta din partea inferioară și trageți masca înspre în față.
Împingeți masca frontală în sus și îndepărtați-o.

Pericol de arsuri

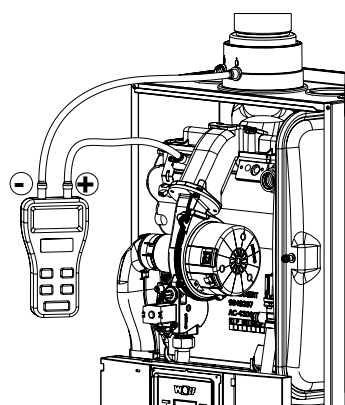


Anumite componente pot fi foarte fierbinți. Permiteți răcirea acestora sau purtați mănuși.

Montați ștuțul de măsurare presiune



- Slăbiți șuruburile hexagonale M4 de la electrodul de aprindere / ionizare
- Montați placa adaptor cu ștuț de măsurare a presiunii
- Electrodul de aprindere / ionizare trebuie montat la loc după operațiunile de întreținere



- Conectați aparatul de măsurare a diferenței de presiune între placa adaptor „+” și orificiul pentru măsurare gaze evacuate „-” de pe flanșa de conectare a aparatului

Porniți aparatul



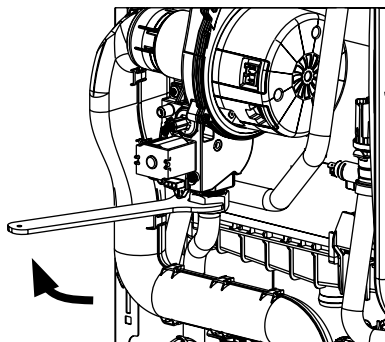
- Aparatul pornește cu programul de aerisire (funcția AP) pentru 2 min (vezi Capitolul 15 - Reglare)

Constatați diferența de presiune cameră de ardere / schimbător de căldură

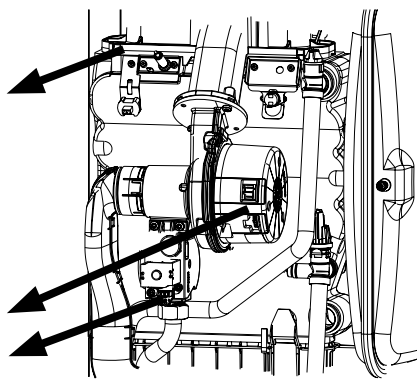
28 kW		35 kW	
Valoare măsurată	Măsură	Valoare măsurată	Măsură
> 7 mbar	Curățare	> 7 mbar	Curățare
Tabel: Valori limită curățare schimbător de căldură			

- Comparați valoarea măsurată cu tabelul și puneți în aplicare măsurile necesare
- Curățarea schimbătorului de căldură conform descrierii de la 28.8.

Slăbiți șurubul de la supapa pentru amestec de gaz



Slăbiți conexiunea ștecherului



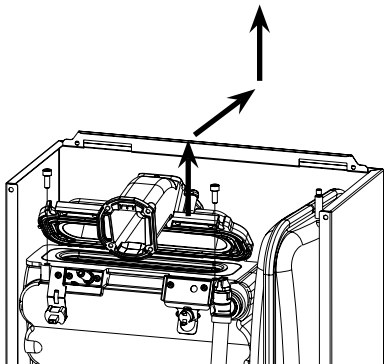
Slăbiți următoarele ștechere:

- Suflantă
- Supapă amestec gaz
- Electrode aprindere / ionizare



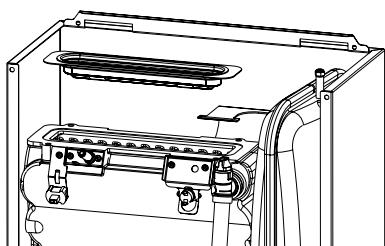
Scoateți-le prin mișcări ușoare de rotație

Capacul camerei de ardere se demontează



- Scoateți conducta de admisie
- Slăbiți 2 șuruburi de la capacul camerei de ardere
- Ridicați capacul camerei de ardere, împingeți-l în spate și scoateți-l în sus

Întreținerea arzătorului

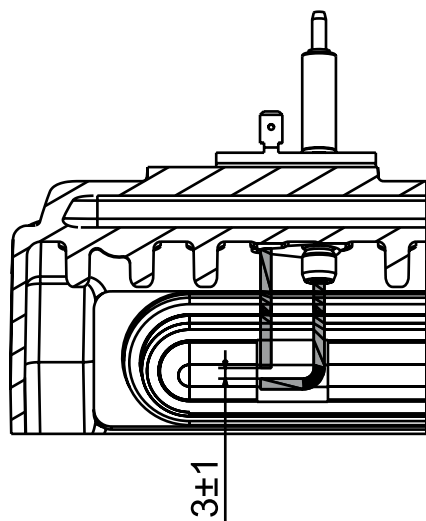


Arzătorul trebuie curățat la fiecare întreținere

- Scoateți arzătorul
- Efectuați un control vizual dacă prezintă deteriorări
- Dacă există deteriorări, arzătorul trebuie înlocuit
- Se curăță cu aer comprimat prin purjare sau scuturare în sens contrar direcției curentului
- Curățați suprafețele de etanșare la schimbătorul de căldură și la arzător
- Înlocuiți garnitura arzătorului

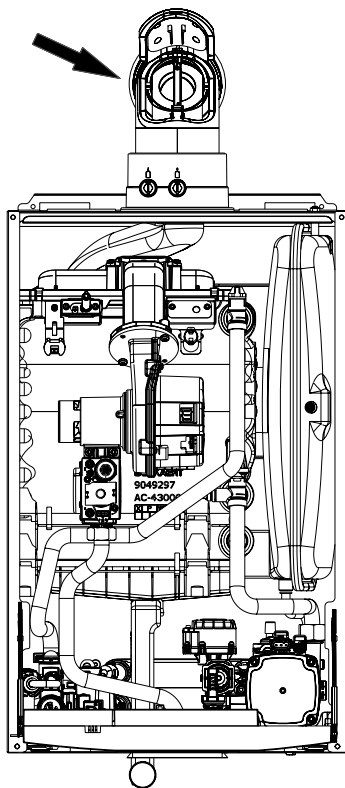
Atenție:

Nu utilizați detergenți pentru cazane, acizi, soluții alcaline sau apă pentru operația de curățare!

Verificare electrozi

- Scoateți electrozii prin slăbirea celor 2 șuruburi M4.
- Verificați dacă electrozii sunt uzați și murdari sau deteriorați.
- Verificați distanțele și ajustați-le în caz de abateri.
- În cazul în care electrozii sunt deteriorați, aceștia trebuie înlocuiți cu garnitura (moment de strângere pentru șuruburile de fixare $1,4 \pm 0,2$ Nm).

Curățare sifon



- Curățați impuritățile din sifon
- Puneți un recipient colector sub sifon.
- Deschideți orificiul de curățare al sifonului
- Sifonul se umple / clătește prin intermediul deschiderii pentru revizie de pe conducta / cotul de evacuare de sus.



Clătiți-l numai prin conducta de evacuare a gazelor, nu introduceți apă în deschiderea de admisie a aerului. În caz contrar, pot apărea defecțiuni ale arzătorului.

Verificare supapă de siguranță

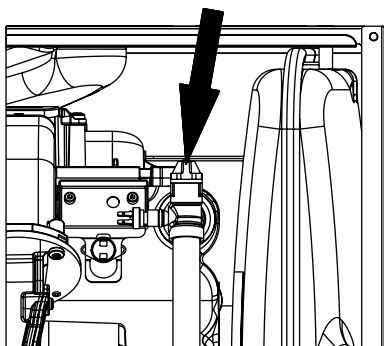
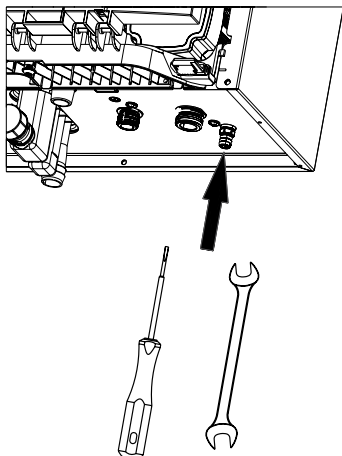
- Verificare supapă de siguranță

Verificare vas de expansiune

- Verificare vas de expansiune
- În caz de pierderi de apă, verificați presiunea de intrare la în vasul de expansiune.
- Supapa de conectare se află în partea din față și este asigurată cu un capac de siguranță.
- În cazul în care în circuitul de încălzire nu există presiune, presiunea de intrare trebuie să fie de circa 0,75 bar.

Goliți apa pentru încălzire din centrală

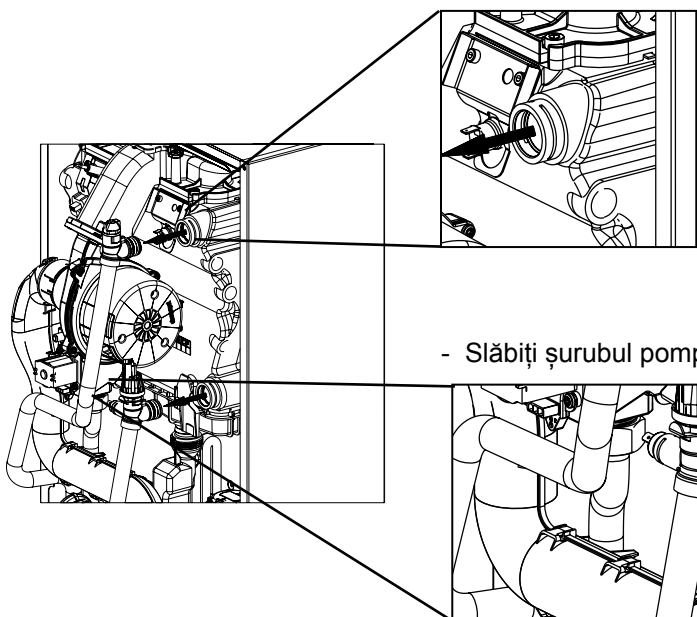
- Închideți robinetii de întreținere VL / RL
- Deschideți robinetul de golire



- Deschideți aerisitorul manual

Demontați conductele de tur / retur

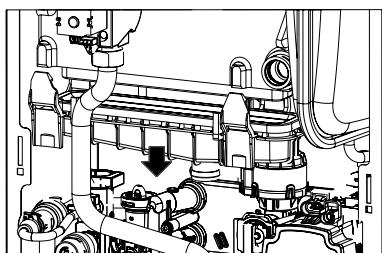
- Scoateți ștecherul senzorului pentru temperatura pe tur, STB și senzorul pentru temperatura gazelor de evacuare
- Slăbiți clipsurile de siguranță



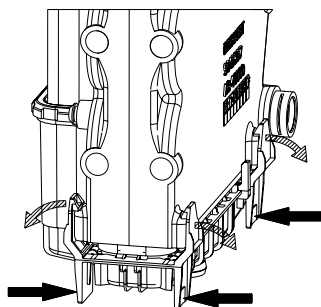
- Slăbiți șurubul pompei

Îndepărtați țevile

Demontarea vanei pentru condens - Demontare sifon

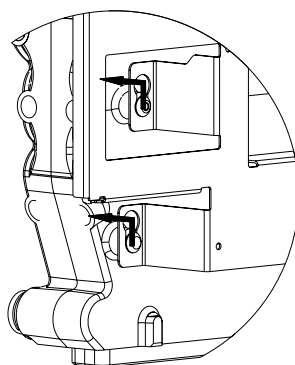
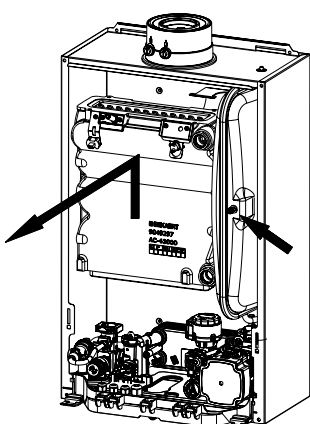


- prin apăsarea clemelor de prindere, trageți-l în jos și puneți-l în carcasă



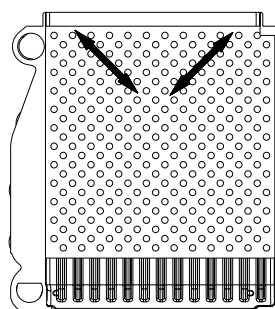
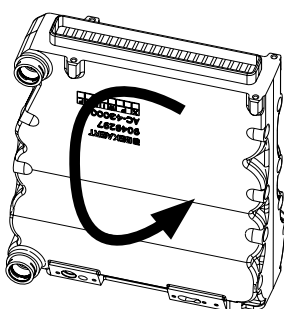
Decuplați schimbătorul de căldură

- Ridicați schimbătorul de căldură și scoateți-l înspre în față



Curățați schimbătorul de căldură

- Puneți schimbătorul de căldură pe flanșa arzătorului
- Curățați rândurile de striaii în diagonală cu sculele pentru curățare din setul de întreținere.



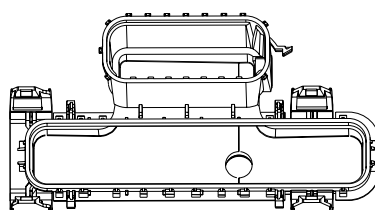
roțiți la 180°

Atenție:

Nu utilizați substanțe pentru curățarea cazanului și nu utilizați apă!

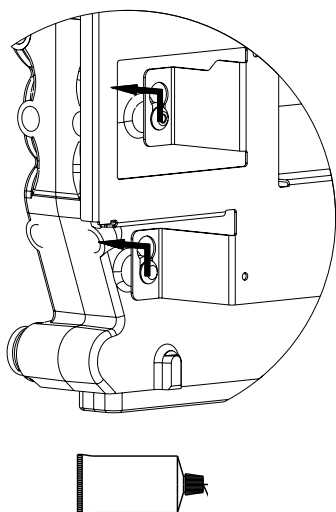
- Suflați reziduurile desprinse cu aer comprimat sau aspirați-le cu un aspirator (în direcția flanșei arzătorului)!

Curățați reziduurile din vana pentru condens



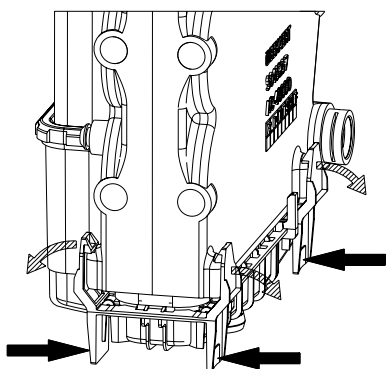
Asamblarea schimbătorului de căldură

- Înlocuiți garniturile vanei pentru condens și gresați-le cu vaselină siliconică
- Puneți vana pentru condens în carcasă
- Poziționați schimbătorul de căldură de jos în sus



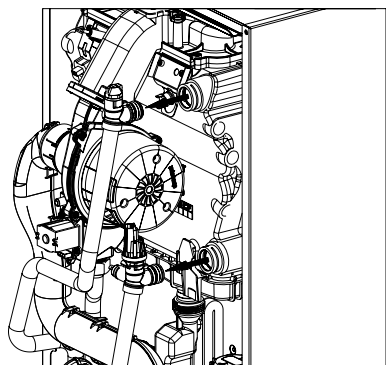
Montare vană pentru condens

- prin apăsarea clemelor de prindere, ghidați-l drept în sus și fixați-l
- Montați sifonul la loc

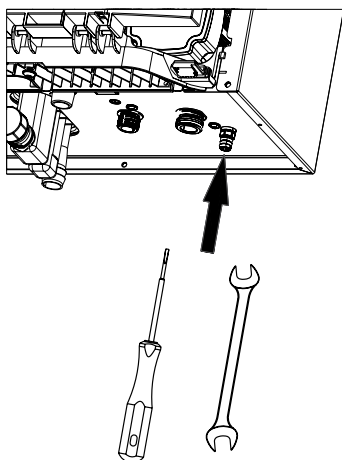


Montați conductele de tur / retur

- Înlocuiți și gresați garniturile!
- Montați țevile la pompă cu ajutorul clipsurilor de siguranță și a șurubului
- Montați ștecherul senzorului pentru temperatura pe tur, STB și senzorul pentru temperatura gazelor de evacuare

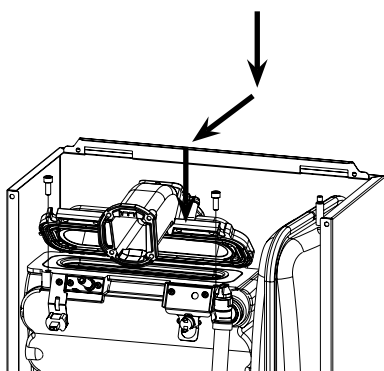


Umpleți centrala cu apă pentru încălzire



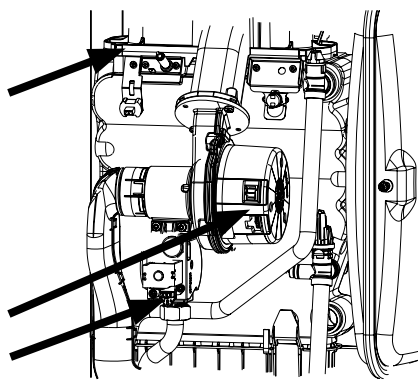
- Închideți robinetul de golire
- Umplere vezi Capitolul 18, 19
- Aerisiți centrala
- Deschideți robinetii de întreținere pentru tur / retur

Montați capacul camerei de ardere



- Înlocuiți garnitura arzătorului
- Poziționați planul arzătorului
- Puneți capacul camerei de ardere pe camera de ardere și trageți uniform înspre față
- Strângeți șuruburile de la capacul camerei de ardere
- Montați conducta de admisie

Reconectați ștecherile



- Reconectați următoarele ștechere:

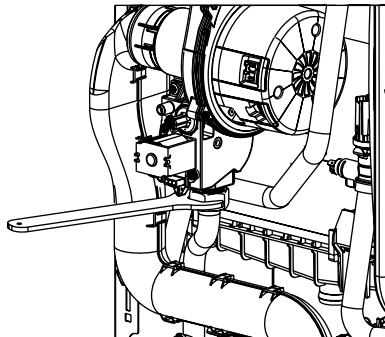
- Suflantă
- Supapă amestec gaz
- Electrode aprindere / ionizare



Prindeți-le prin mișcări ușoare de rotație

Strângeți șurubul de la supapa pentru amestec de gaz

- Înlocuiți garnitura de înșurubare
- Strângeți șurubul de la supapa pentru amestec de gaz și verificați-i etanșeitatea.

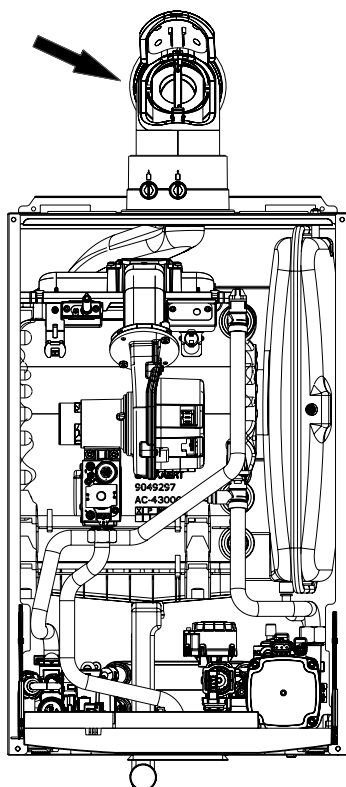


Umpleți sifonul

- Umpleți sifonul prin intermediul deschiderii pentru revizie de pe conducta/cotul de evacuare, pe sus.



Umpleți-l numai prin conducta de evacuare a gazelor, nu introduceți apă în deschiderea de admisie a aerului. În caz contrar, pot apărea defecțiuni ale arzătorului.



Efectuați o măsurătoare de control a diferenței de presiune la schimbătorul de căldură după curățare

- Măsurare conform Cap. 28.4 Grad de murdărire schimbător căldură apă caldă.
- Pierderile de presiune măsurate trebuie să se afle sub valorile limită.
- Dacă nu se constată nici o îmbunătățire, se repetă procedura de curățare.

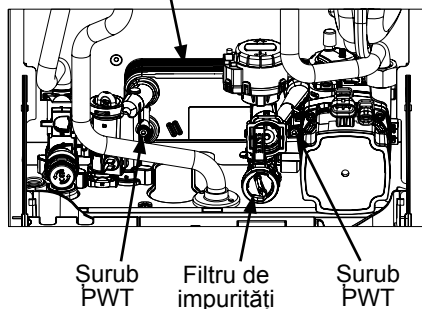
Verificarea producerii de apă caldă

- Închideți apa rece și goliți instalația hidrolică.
- Verificați și curățați filtrul pentru impurități la FGB-K.

În cazul unui randament prea scăzut al apei calde la FGB-K se iau următoarele măsuri

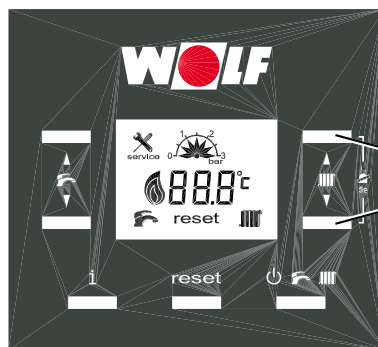
- Verificați și curățați filtrul pentru impurități la FGB-K.
- Demontați schimbătorul de căldură cu plăci la FGB-K.
- Slăbiți șuruburile (2 bucăți) cu ajutorul cheii hexagonale 4 mm și scoateți schimbătorul de căldură cu plăci (PWT) în sus.
- **Curățați schimbătorul de căldură cu plăci de calcar sau înlocuiți-l.**
- Înlocuiți și gresați garniturile schimbătorului de căldură cu plăci.
- După montare, strângeți șuruburile cu un moment de strângere de $3,5 \pm 0,5 \text{ Nm}$

Schimbător de căldură cu plăci PWT



Mers de probă

- Porniți aparatul
- Deschideți robinetul de gaz și porniți aparatul.
- Verificați etanșeitățile circuitului de gaz și a instalației hidrolice
- Puneți la loc carcasa și fixați-o.
- Apăsăți tasta de funcționare pentru întreținerea hornului

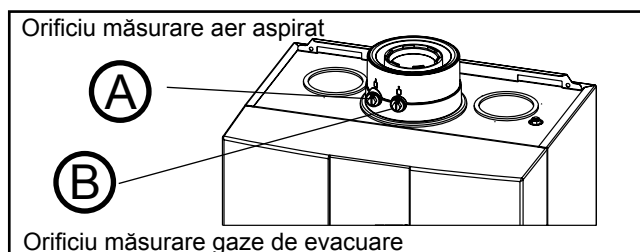


Activați funcția pentru întreținerea hornului (apăsăți ambele taste simultan pentru 5 secunde)

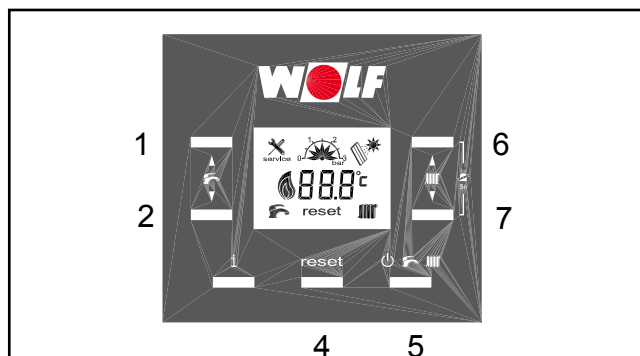
Atenție La fiecare modificare a componentelor placă de reglare, dispozitiv de amestecare, arzător și supapă de gaz trebuie realizată o măsurare a gazelor evacuate de către un specialist.

Măsurarea aerului de admisie

1. Îndepărtați șurubul (A) din orificiul de măsurare din stânga.
2. Deschideți robinetul de gaz.
3. Introduceți sonda de măsurare.
4. Porniți centrala termică și activați modul hornar prin intermediul tastelor 6 și 7 (mențineți apăsat pentru 5s)
5. Măsurați temperatura și CO_2 .
6. În cazul unei concentrații de CO_2 de $>0,3\%$ la evacuarea concentrică a aerului / gazelor în conducta de evacuare există o neetanșeită, care trebuie îndepărtată.
7. După finalizarea măsurătorii, opriți aparatul, scoateți sonda de măsurare și închideți orificiul pentru măsurare. Controlați ca șuruburile să fie strânse!



Imagine: Măsurarea parametrilor de ardere

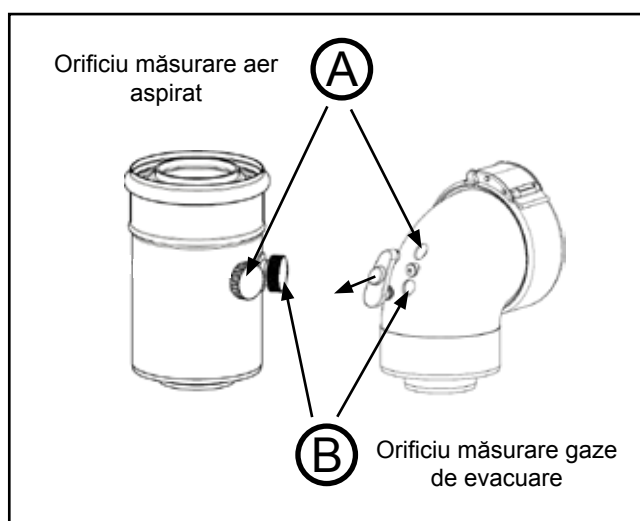


Imagine: Taste reglare

Măsurarea parametrilor de ardere

Atenție Atunci când orificiul de măsurare este deschis, în încăperea de amplasare pot ieși gaze de evacuare. Există pericol de asfixiere.

1. Îndepărtați șurubul (B) din orificiul de măsurare din dreapta.
2. Deschideți robinetul de gaz.
3. Introduceți sonda de măsurare.
4. Porniți centrala termică și activați modul hornar prin intermediul tastelor 6 și 7 (mențineți apăsat pentru 5s).
5. După min. 60 de secunde de funcționare, măsurați mai întâi în sarcină maximă și apoi în sarcină minimă.
6. Valori emisii (valori admise v. tabel)
7. După finalizarea măsurătorii, opriți aparatul, scoateți sonda de măsurare și închideți orificiul pentru măsurare. Controlați ca șuruburile / garnitura să fie strânse!



Imagine: Măsurare aer aspirat și parametri gaze evacuate pentru sistemul de evacuare a gazelor 60/100 pentru variante opționale ale aparatului

FGB / FGB-K Aparat închis la sarcină maximă		
Tip gaz	CO_2 în %	O_2 în %
Gaze naturale E/H/L	$9,3\% \pm 0,2\%$	$4,2 \pm 0,3\%$
Gaz lichefiat P	$10,5\% \pm 0,2\%$	$4,9 \pm 0,3\%$

FGB / FGB-K Aparat închis la sarcină minimă		
Tip gaz	CO_2 în %	O_2 în %
Gaze naturale E/H/L	$8,8\% \pm 0,2\%$	$5,1 \pm 0,3\%$
Gaz lichefiat P	$10,0\% \pm 0,2\%$	$5,7 \pm 0,3\%$

Tabel: Parametri gaze evacuate

Monitorizare temperatură

Limitator de siguranță pentru temperatură STB (termostat)

Termostatul oprește aparatul la o temperatură de 108°C.

Acest lucru conduce la oprirea arzătorului și la o eroare cu blocare → Cod eroare 01. În cazul în care nu se atinge limita inferioară a punctului de decuplare aparatul repornește, după eliminarea erorii.

Senzor de temperatură al cazanului

- Senzorul de temperatură al cazanului este un senzor de contact la camera de ardere.
Aparatul se reglează prin intermediul temperaturii citite de către acesta.
- Temperatura maximă posibilă a cazanului este de 90°C. Dacă această temperatură este depășită, aparatul se oprește și se declanșează blocarea arzătorului (setare din fabrică 7 min.).
- Senzorul de temperatură al cazanului este un limitator de temperatură, care oprește aparatul la 105°C (cu blocare)
- Senzorul de temperatură al cazanului este un monitor de temperatură, care oprește aparatul la 95°C (fără blocare)

Senzor de temperatură gaze arse

Senzorul de temperatură a gazelor arse oprește aparatul la o temperatură a gazelor arse > 115°C. → Cod eroare 07.

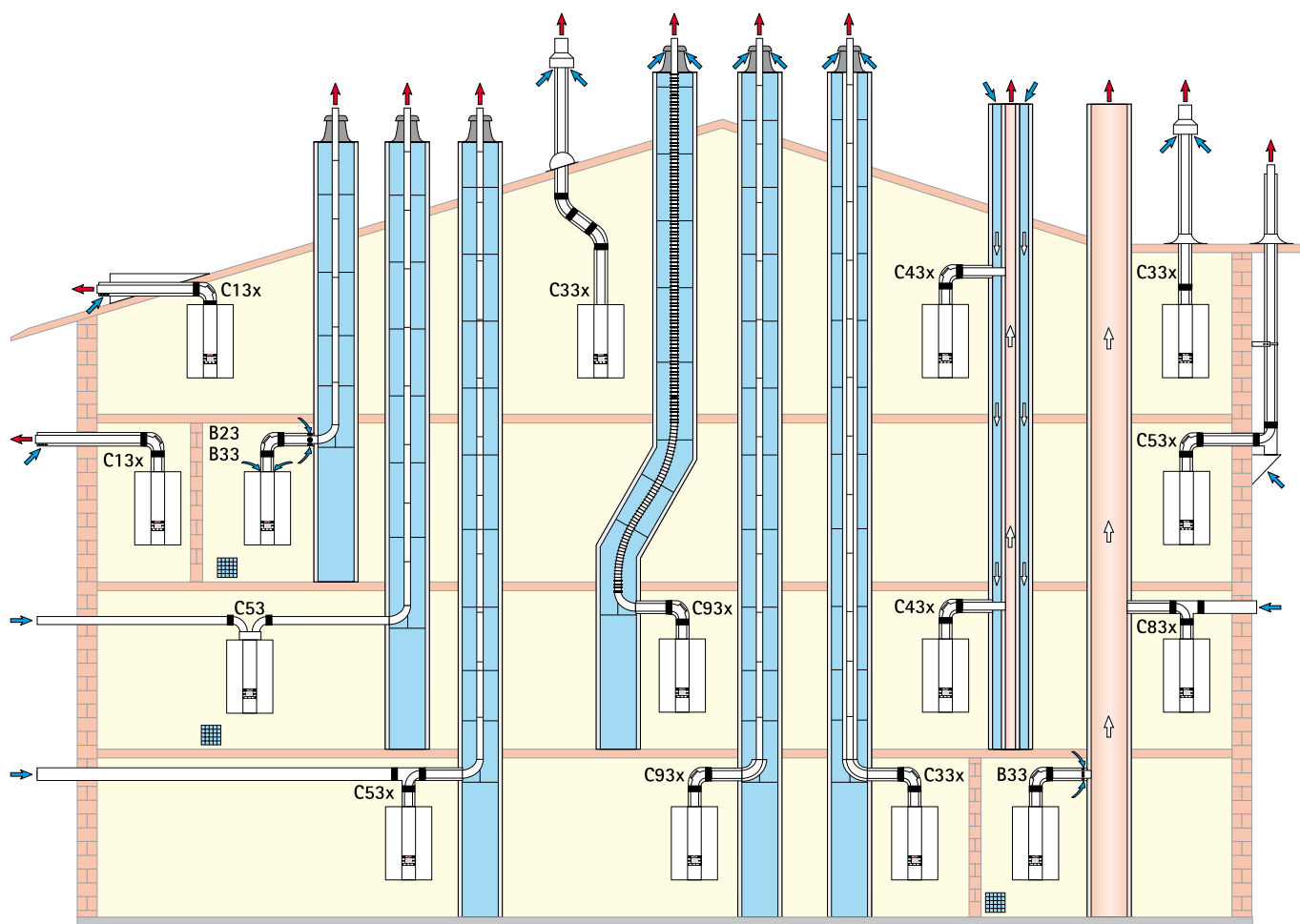
Temperatura gazelor arse este determinată de un senzor din vana pentru condens.

Monitorizare presiune instalație

Protecție împotriva funcționării uscate

Aparatul dispune de un senzor de presiune care monitorizează presiune de funcționare în circuitul de încălzire. În cazul în care presiunea sistemului scade sub 0,5 bar, arzătorul este oprit, fără ca acest lucru să blocheze centrala. Dacă presiunea este crescută din nou peste pragul de oprire, aparatul pornește singur din nou.

Admisie aer/ evacuare gaze arse



Aerisire prevăzută la B23, B33, C53

Tipuri de legături

Tip ¹⁾	Mod de utilizare		se poate conecta la				
	în funcție de aerul din încăpere	fără a depinde de aerul din încăpere	Horn Nufluentat de umiditate	Horn aer / gaze evacuare	Evacuare aer / gaze arse	aprobat constructiv LAF	Nufluentat de umiditate Evac.
B23P, B33P, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x, C93x	X	X	B33, C53, C83x	C43x	C13x ²⁾ , C33x, C53x	C63x	B23, C53x, C83x, C93x

¹⁾ Pentru marcajul „x” toate componentele evacuării de gaze arse sunt înconjurate de aerul ars.

²⁾ Pentru Elveția se va ține cont de Principiile privind gazele G1!

Admisie aer/ evacuare gaze arse

Variante evacuare gaze arse			Lungime maximă ¹⁾ [m]	
			până la 28kW	până la 35kW
B23P	Evacuare gaze arse în cămin și aerul de ardere direct prin aparat (influențat de aerul din încăpere)	DN60 DN80	11 50	7 50
B33P	Evacuare gaze arse cu conductă de racord orizontală concentrică (influențat de aerul din încăpere)	DN60 DN80	9 50	5 50
B33P	Racordare la un horn de evacuare Nufluențat de umiditate cu conductă de racord orizontală concentrică (influențat de aerul din încăpere)		calcul conform EN 13384 (producător LAS)	
C13x	Ieșire orizontală prin acoperiș oblic, (independent de aerul din încăpere - lucarnă din construcție)	DN60/100 DN80/125	5 10	3 10
C33x	Ieșire verticală concentrică prin acoperiș oblic sau drept, evacuare concentrică verticală pentru aer/gaze arse pentru montarea în cămin, (independent de aerul din încăpere)	DN60/100 DN80/125 DN110/160	6 18 19	4 29 48
C43x	Racordare la un horn de evacuare Nufluențat de umiditate pentru aer/gaze de ardere (LAS), lungime maximă țevă de la mijlocul aparatului până la racord 2m (independent de aerul din încăpere)		calcul conform EN 13384 (producător LAS)	
C53	Racordare la evacuarea pentru gaze arse din cămin și admisie de aer prin perete exterior (independent de aerul din încăpere), 3m admisie aer incl.	DN80/125	50	50
C53x	Racordare la evacuarea pentru gaze arse de pe fațadă (independent de aerul din încăpere) și aspirare aer de ardere prin perete exterior	DN60/100 DN80/125	9 50	5 50
C83x	Racordare la evacuarea pentru gaze arse din cămin și admisie de aer prin perete exterior (independent de aerul din încăpere)	DN80/125	50	50
C83x	Racord concentric la hornul pentru gaze arse Nufluențat de umiditate și aer de ardere prin perete exterior (independent de aerul din încăpere)		calcul conform EN 13384 (producător LAS)	
C93x	Evacuare gaze arse pentru instalare în cămin, vertical DN60 conductă de racord DN60/100	fixă	8	5
C93x	Evacuare gaze arse pentru instalare în cămin, vertical DN80 conductă de racord DN60/100 conductă de racord DN80/125 conductă de racord DN80/125	fixă fixă flexibilă	14 15 14	27 39 37

¹⁾ Lungimea maximă corespunde lungimii totale de la aparat până la gura de evacuare.

Pentru presiunile de transport disponibile ale suflantei de gaz vezi datele tehnice!

Indicație: Sistemele C33x și C83x sunt adecvate și pentru amplasarea în garaje.

Exemplele de montare se vor adapta la prevederile legale și privitoare la construcții ale respectivelor țări. Nelămuririle cu privire la instalare, în special cu privire la montarea de componente de revizie și orificii de admisie aer (în general este nevoie de aerisire peste 50 kW), se vor clarifica înainte de instalare cu hornarul responsabil din zonă.

Indicațiile privind lungimile se referă la evacuări concentrice pentru aer/gaze arse și racorduri de evacuare pentru gaze arse și numai la piese originale Wolf.

Sistemele de evacuare a aerului/gazelor arse DN60/100 și DN80/125 sunt certificate pentru utilizarea cu centrale termice Wolf.

Se pot monta următoarele evacuări pentru aer/gaze arse sau conducte pentru evacuare gaze arse cu aprobare CE-0036-CPD-9169003:

- Conductă gaze de ardere DN80
- Conductă concentrică aer/gaze arse DN60/100 și DN80/125
- Conductă gaze de ardere DN110
- Conductă concentrică aer/gaze arse (pe fațadă) DN80/125
- Conductă flexibilă gaze de ardere DN83

Plăcuțele de marcare necesare se află împreună cu accesoriile respective Wolf.

Se vor respecta de asemenea și instrucțiunile de montaj atașate accesoriilor.

Instrucțiuni generale

Pentru circuitul concentric de admisie a aerului/evacuare a gazelor și pentru conductele de evacuare a gazelor se vor utiliza doar componente originale Wolf, în principal din motive tehnice de siguranță.

Exemplele de montare se vor adapta la prevederile legale și privitoare la construcții ale respectivelor țări. Nelămuririle cu privire la instalare, în special cu privire la montarea de componente de revizie și orificii de admisie aer, se vor clarifica înainte de instalare cu hornarul responsabil din zonă.



La temperaturi scăzute se poate întâmpla vaporii de apă din aerul de admisie/gazele de evacuare să condenseze și să înghețe. **Gheața astfel formată poate cădea de exemplu de pe acoperiș și poate răni persoane respectiv produce daune materiale.** Se va preveni căderea gheții prin măsuri luate la fața locului ca de ex. prin montarea de parazăpezi.



Dacă se trece cu conducta de evacuare peste mai multe etaje, conductele trebuie instalate în afara încăperii de amplasare, într-un cămin cu o rezistență la foc de minim 90 min. iar în cazul clădirilor de locuințe cu înălțime redusă (clădiri clasa 1 până la 2) de minim 30 min. Nerespectarea acestei indicații poate conduce la propagarea incendiilor.



Centralele termice cu evacuarea aerului/gazelor prin acoperiș se pot instala numai în mansarde sau în încăperi în care acoperișul este în același timp și tavan sau în care peste tavan nu mai există decât acoperișul.

Pentru aparate pe gaz cu evacuarea aerului/gazelor prin acoperiș, în cazul cărora peste tavan nu există decât acoperișul, se aplică următoarele:



Dacă pentru tavan se prevede **o durată** de rezistență la foc, conductele pentru admisia de aer de ardere și evacuarea gazelor arse trebuie să aibă de la marginea superioară a plafonului până la învelitoarea acoperișului o acoperitoare, care are de asemenea durată de rezistență la foc și este fabricată din materiale Nuflamabile. Dacă nu este se respectă prevederile menționate, există pericolul propagării incendiilor.



Dacă pentru tavan nu se prevede nici o durată de rezistență la foc, conductele pentru admisia de aer de ardere și evacuarea gazelor arse trebuie amplasate de la marginea superioară a plafonului până la învelitoarea acoperișului într-un cămin Nuflamabil, nedeformabil sau într-un tub metalic de protecție (protecție mecanică). Dacă nu este se respectă prevederile menționate, există pericolul propagării incendiilor.

Nu este necesară o distanță a conductei concentrice de evacuare a aerului/gazelor arse față de materialele, respectiv componentele inflamabile, deoarece la puterea nominală a aparatului nu se ating temperaturi mai ridicate de 85°C. Dacă se instalează numai o conductă de evacuare a gazelor, se vor respecta distanțele conform DVGW/TRGI 2008.



Conducta de evacuare a aerului/gazelor nu trebuie să treacă prin alte încăperi de amplasare fără un cămin, deoarece există riscul de propagare a incendiilor și nu se poate garanta protecția mecanică.

Atenție

Aerul de ardere nu trebuie evacuat prin hornuri prin care s-au evacuat anterior gaze de ardere din cazane pe ulei sau combustibili solizi!



Fixarea conductelor de evacuare a aerului/gazelor în afara căminelor se va realiza prin coliere distanțiere la o distanță de minim 50 cm față de conectarea aparatului sau după respectiv înainte de coturi, pentru a se asigura protecția împotriva desfacerii racordurilor. În caz de nerespectare există pericolul scăpărilor de gaze. În plus, drept urmare, aparatul poate suferi deteriorări.

Conectare la evacuare aer/ gaze arse

Calcul lungime conductă evacuare aer/gaze

Dacă se instalează o centrală termică pe gaz cu evacuarea aerului/gazelor prin peretele exterior (model C13x), puterea nominală în timpul funcționării trebuie redusă sub 11kW (pentru procedură vezi capitolul „ajustare putere maximă încălzire”).

Conductele de evacuare a gazelor arse trebuie verificate pentru a nu fi obturate. În încăperea de amplasare se va prevedea cel puțin o deschidere pentru revizie și/sau verificare în acord cu maistrul hornar responsabil din zonă.

Racordurile pentru evacuarea gazelor se realizează prin mufe și garnituri. Mufele se vor amplasa întotdeauna în sens contrar curgerii condensului. **Conducta de evacuare a aerului/gazelor se va monta cu o înclinare de minim 3° față de centrala termică. Pentru fixarea în poziție se vor utiliza coliere distanțiere (vezi exemplele de montare).**

Lungimea calculată a conductelor de evacuare a aerului/gazelor este compusă din lungimea în linie dreaptă a țevilor și lungimea coturilor țevilor.

Exemplu pentru un sistem 60/100¹⁾:

lungime dreaptă țevă evacuare 1,5 m

1 x 87° arc $\triangleq$ 1,5 m

2 x 45° arc $\triangleq$ 2 x 1,3 m

L = lungime dreaptă + lungime podea

L = 1,5 m + 1 x 1,5 m + 2 x 1,3 m

L = 5,6 m

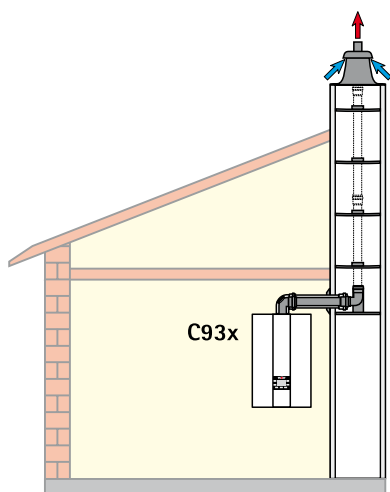
Indicație: Pentru a evita influențarea reciprocă între evacuările de aer/gaz peste acoperiș se recomandă o distanță minimă a conductelor de evacuare de 2,5 m.

¹⁾ Echivalență lungime sistem:

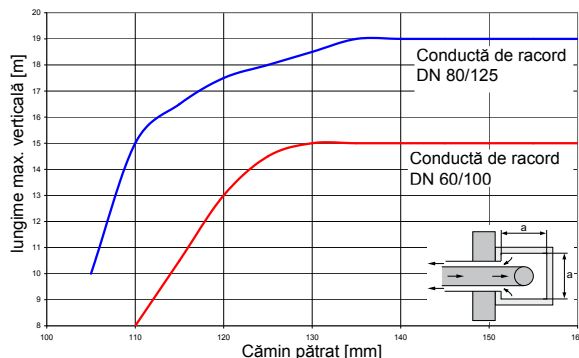
	60/100	80/125
arc 87°	1,5 m	3 m
arc 45°	1,3 m	1,5 m

Dimensiune minimă cămin pentru funcționarea independentă de aerul din încăperea C93x

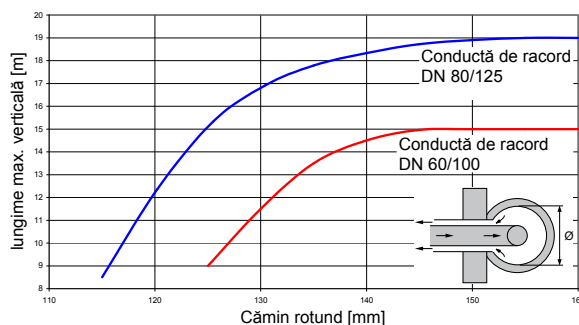
Premisă: În încăperea de amplasare 2x arcuri rev., 1x arc 87° și 1,5m orizontal cu arc de sprijin 87°



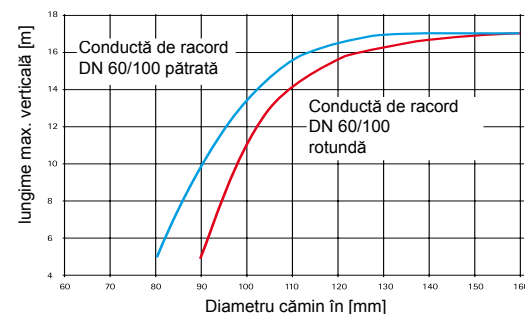
Conductă evacuare gaze DN 80



Conductă evacuare gaze DN 80



Conductă evacuare gaze DN 60



Racordare la un horn de evacuare Nufluențat de umiditate pentru aer/gaze de ardere (LAS), horn evacuare gaze sau instalație evacuare gaze model C 43x

Evacuarea orizontală a aerului/gazului **nu trebuie să fie mai lungă de 2m** la instalarea la un horn de evacuare a aerului/gazelor. Hornul de evacuare a aerului/gazelor LAS trebuie să fie verificat respectiv certificat CE de către DIBT - Institutul German pentru Tehnică în Construcții și trebuie să fie aprobat pentru funcționarea cu ardere cu suprapresiune respectiv subpresiune. Dimensionarea se realizează prin intermediul unui calcul conform EN 13384.

Racordare la un horn de evacuare Nufluențat de umiditate pentru gaze de ardere model B33 pentru funcționarea influențată de temperatura din încăpere

Evacuarea orizontală a aerului/gazului **nu trebuie să fie mai lungă de 2m** la instalarea la un horn de evacuare a gazelor. Se pot prevedea maxim două coturi de 90° în plus față de arcul de conectare al aparatului.

Hornul de evacuare a gazelor trebuie verificat respectiv certificat CE de către DIBT și aprobat pentru utilizarea cu centrale termice.

Piesa de conectare se va comanda la nevoie de la producătorul hornului.

Deschiderile de aerisire spre camera de amplasare trebuie să fie complet neobturate.

Racordare la un horn de evacuare Nufluențat de umiditate model B23 pentru funcționarea influențată de temperatura din încăpere

Pentru această variantă se vor respecta prevederile privind aerisirea camerei de amplasare conform DVGW-TRGI.

Racordare la un horn de evacuare Nufluențat de umiditate model C53, C83x pentru funcționarea Nufluențată de temperatura din încăpere

Pentru conducta orizontală de aer se recomandă o lungime maximă de 2m. Cerințele speciale pentru conducte de evacuare a gazului neînconjurate de aerul de ardere conform DVGW-TRGI 2008, respectiv reglementările naționale privind arderea se vor respecta.

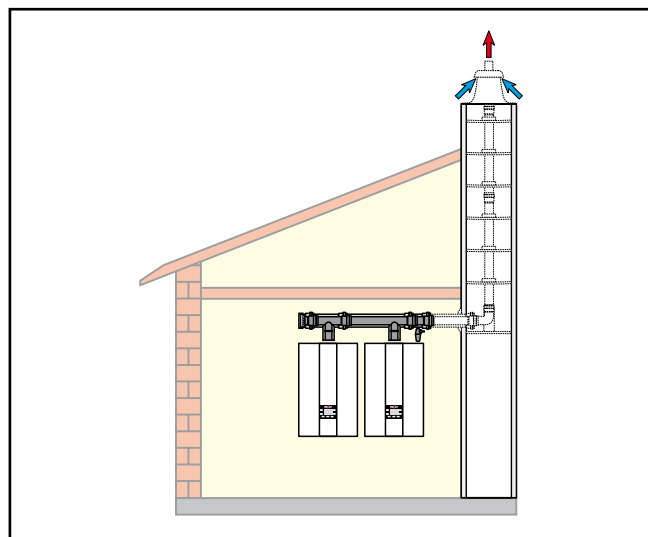
Conectarea la o conductă de evacuare neverificată pentru utilizarea cu instalații de ardere a gazelor model C63x

Piese originale Wolf sunt optimizate pentru utilizarea pe perioade lungi, sunt marcate cu semnul calitativ DVGW și sunt concepute pentru utilizarea împreună cu centrala termină Wolf. În cazul sistemelor aprobate numai de către DIBT respectiv marcate CE, instalatorul este responsabil pentru montarea corectă și funcționarea corespunzătoare. În cazul sistemelor externe certificate numai de către DIBT, producătorul nu își poate asuma nici un fel de răspundere pentru daune materiale sau răniri de persoane cauzate de lungimi greșite ale țevilor, pierderi prea mari de presiune, uzură prematură cu pierderi de gaze de evacuare și condens sau funcționare defectuoasă de ex. din cauza pieselor care se desprind.

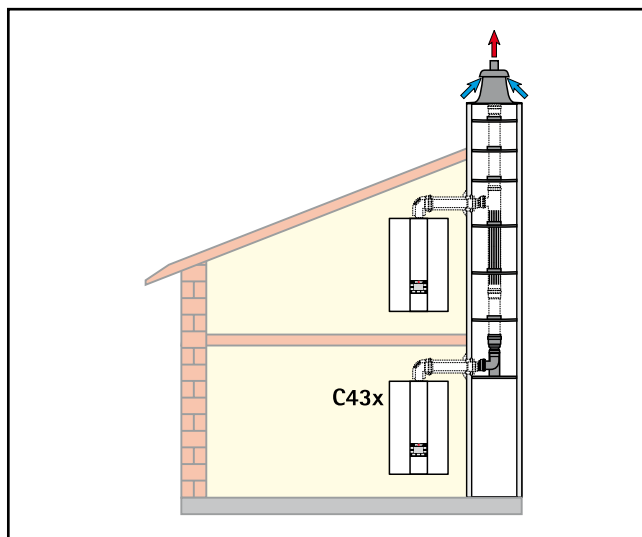
Dacă aerul de ardere este preluat din cămin, acesta nu trebuie să conțină impurități!

Montare multiplă / cascadă

Aparatele sunt prevăzute conform DVGW foaia de lucru G 635 pentru montare multiplă. Pentru împiedicarea returului gazelor de ardere se utilizează o supapă de reținere. Distanța verticală între două aparate pe gaz trebuie să fie de minim 2,5 m. Sistemul instalat pentru evacuarea gazelor trebuie să dețină aprobarea necesară pentru montaj multiplu. Adecvarea în acest sens se va proba printr-o măsurătoare tehnică de ardere.



Imagine: Cascadă



Imagine: Montaj multiplu

Verificare etanșeitate aparate învecinate

La verificarea anuală a aparatelor de încălzire trebuie realizată o verificare a etanșeității clapetei de cascadă la instalațiile cu cazan de suprapresiune, pentru a se evita scurgerile de CO₂ în încăperea de amplasare; pericol de intoxicare sau asfixiere. Verificarea trebuie realizată cu aparatele închise.

Recomandăm următoarea procedură:



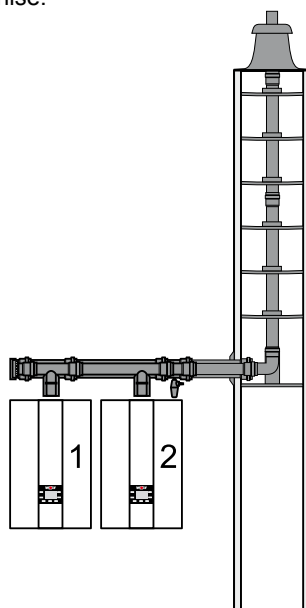
Verificare etanșeitate aparate învecinate

- Selectați circuitul de mixare prin intermediul butonului rotativ din partea dreaptă. Apăsăți tasta funcțională 3 și selectați prin intermediul butonului rotativ „stand-by” și confirmați prin apăsare. Repetați procedura pentru „apă caldă”.
- Pentru primul FGB apăsați simultan tastele 6 și 7 pentru 5 secunde pentru a comuta centrala în modul de funcționare pentru întreținerea hornului. → FGB pornește.
- Lăsați primul FGB să funcționeze pentru minim 5 min.
- În cazul altor aparate, se măsoară concentrația de CO₂ prin intermediul ștuțului de alimentare cu aer.
- Dacă în interval de 15 minute valoarea CO₂ depășește 0,2%, scurgerea trebuie identificată și remediată.
- În final închideți din nou toate orificiile de măsurare. Aveți grijă ca toate capacele să fie bine închise

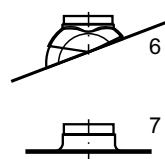


Verificarea etanșeității primului FGB

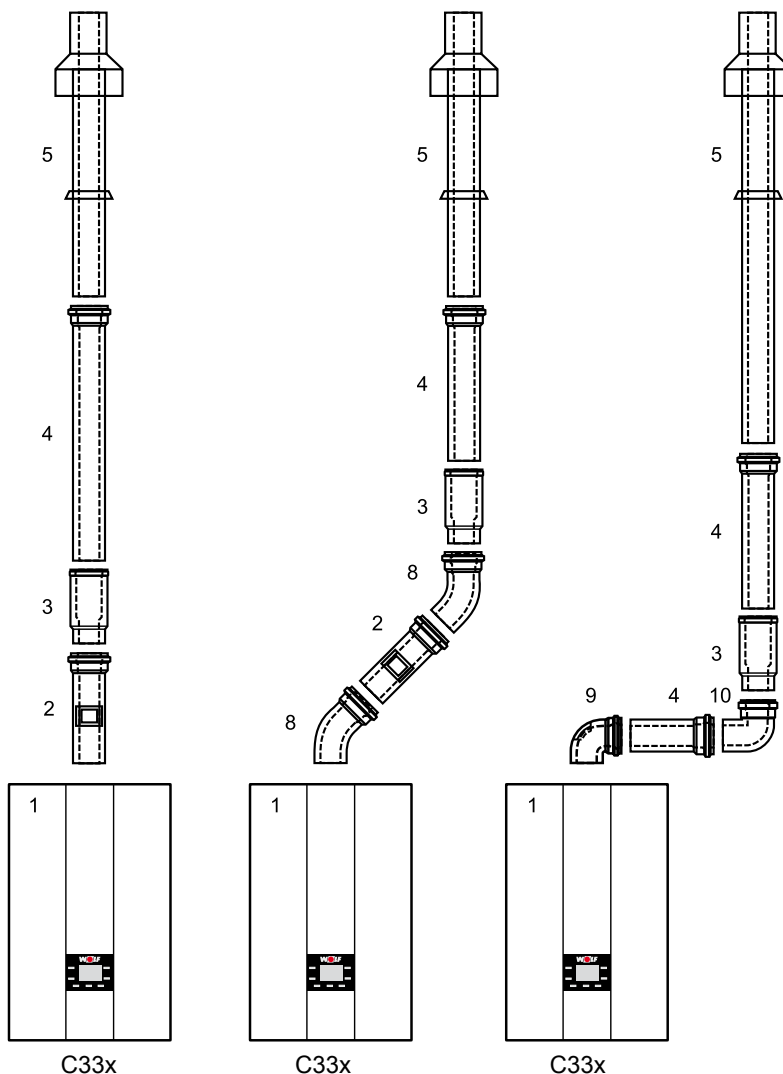
- Comutați primul FGB prin intermediul tastei de reset 4 în modul de funcționare anterior → modul pentru întreținerea hornului este dezactivat. Apăsăți tasta pentru modul de funcționare până când pe afișaj apare „OFF”. Aparatul se oprește (modul standby).
- Pentru al doilea FGB apăsați simultan tastele 6 și 7 pentru 5 secunde pentru a comuta centrala în modul de funcționare pentru întreținerea hornului. → FGB pornește.
- Lăsați al doilea FGB să funcționeze pentru minim 5 min.
- Măsurați concentrația de CO₂ în ștuțul de alimentare cu aer la primul FGB.
- Dacă în interval de 15 minute valoarea CO₂ depășește 0,2%, scurgerea trebuie identificată și remediată.
- În final închideți din nou toate orificiile de măsurare. Aveți grijă ca toate capacele să fie bine închise.



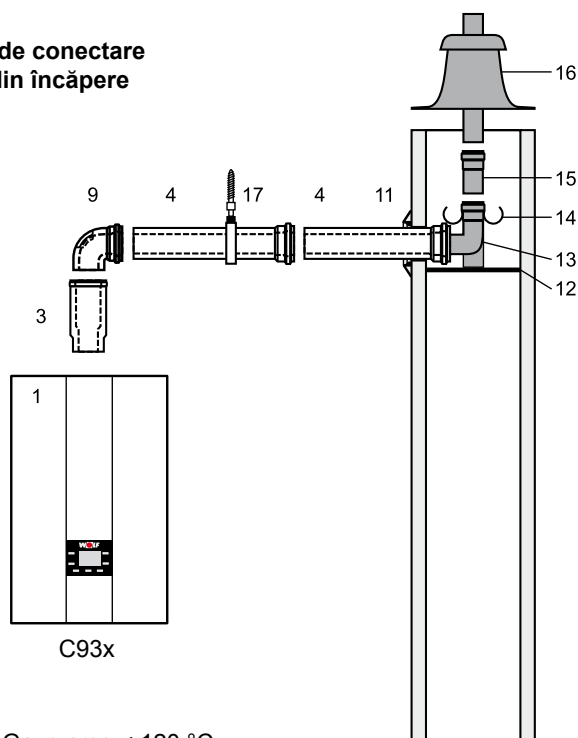
Evacuare aer / evacuare gaze verticale (exemple) Sistem DN 60/100



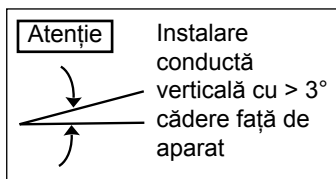
- 1 Centrală termică pe gaz
- 2 Conductă de evacuare aer / gaze cu deschidere pentru revizie (lungime 250mm)
- 3 Dispozitiv de separare DN60/100 (mufă împingere) dacă este necesar
- 4 Conductă evacuare aer/gaze DN60/100
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 Conductă de evacuare aer / gaz verticală DN60/100 (instalare prin acoperiș pentru acoperiș drept sau oblic)
L = 1200 mm
L = 1200 mm ... 1700 mm
- 6 Tavă universală pentru acoperiș oblic 25/45°
- 7 Guler pentru acoperiș drept
- 8 Arc 45° DN60/100
- 9 Arc revizie DN60/100
- 10 Arc 87° DN60/100
- 11 Rozetă
- 12 Șină amplasare
- 13 Arc suport 87° DN60 pe DN80
- 14 Distanțier
- 15 Conductă evacuare gaze arse DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 16 Acoperitoare pentru cămin cu gură stabilizată UV
- 17 Colier distanțier



Modele instalare posibilitate de conectare
Nufluentată de temperatura din încăpăre
(vertical)

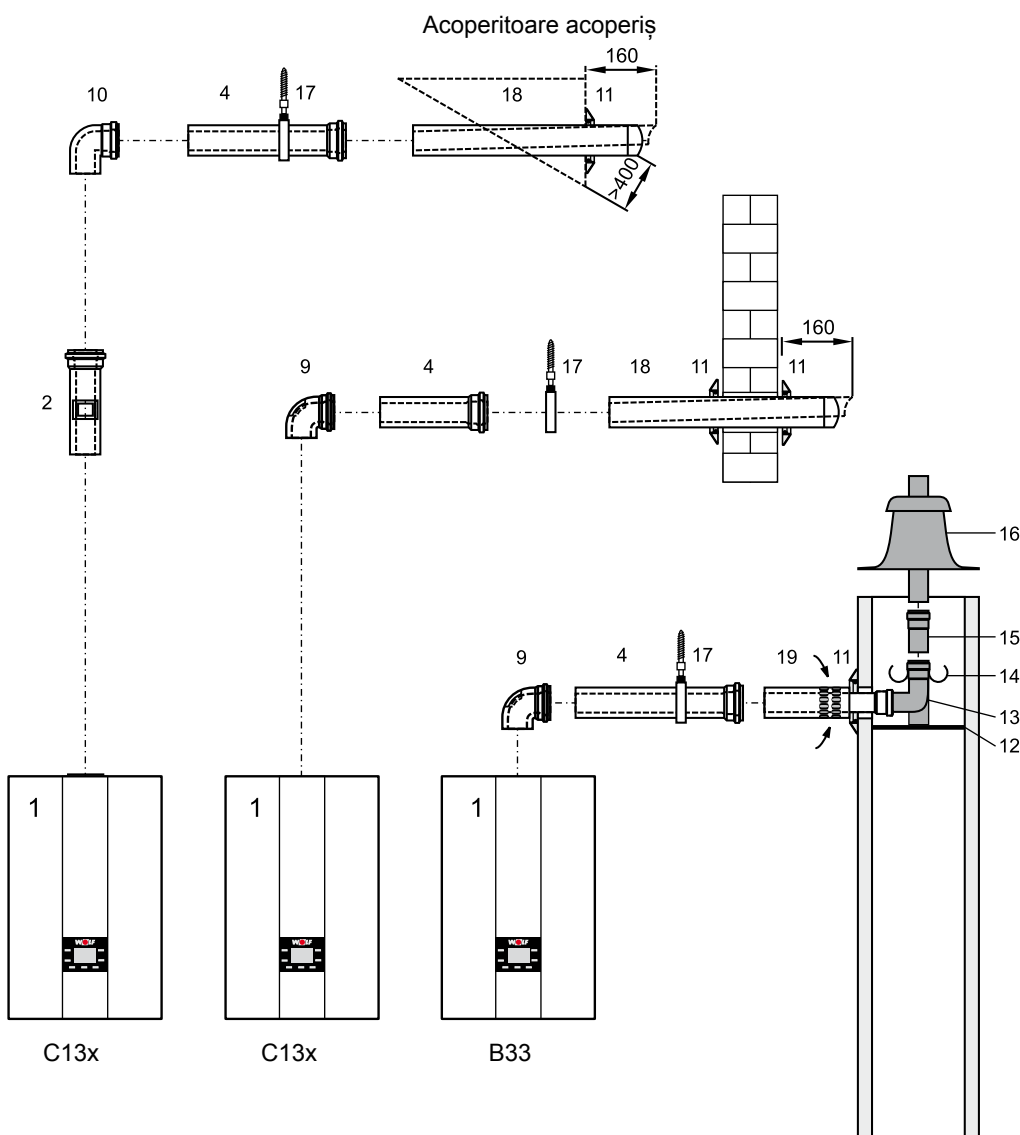


Gaze arse < 120 °C

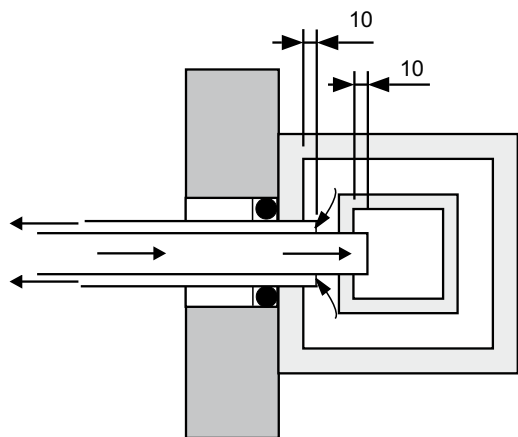


Evacuare aer / gaze ardere la LAS (exemple) Sistem DN60/100

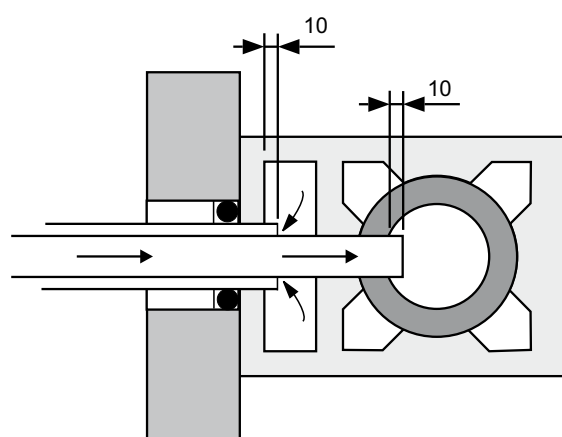
- 1 Centrală termică pe gaz
- 2 Conductă de evacuare aer / gaze cu deschidere pentru revizie (lungime 250mm)
- 4 Coș evacuare aer/gaze arse DN60/100
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 9 Arc revizie
- 10 Arc 87° DN60/100
- 11 Rozetă
- 12 Șină amplasare
- 13 Arc suport 87° DN60 pe DN80
- 14 Distanțier
- 15 Conductă evacuare gaze arse PP DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 16 Acoperitoare pentru cămin cu gură stabilizată UV
- 17 Colier distanțier
- 18 Conductă evacuare aer/gaze orizontală cu protecție la vânt
- 19 Conectare la horn de evacuare a gazelor B33
lungime 250 mm cu deschideri de aerisire



Racordare la un horn de evacuare influențat de umiditate și LAS



Sistem Plewa
C43x

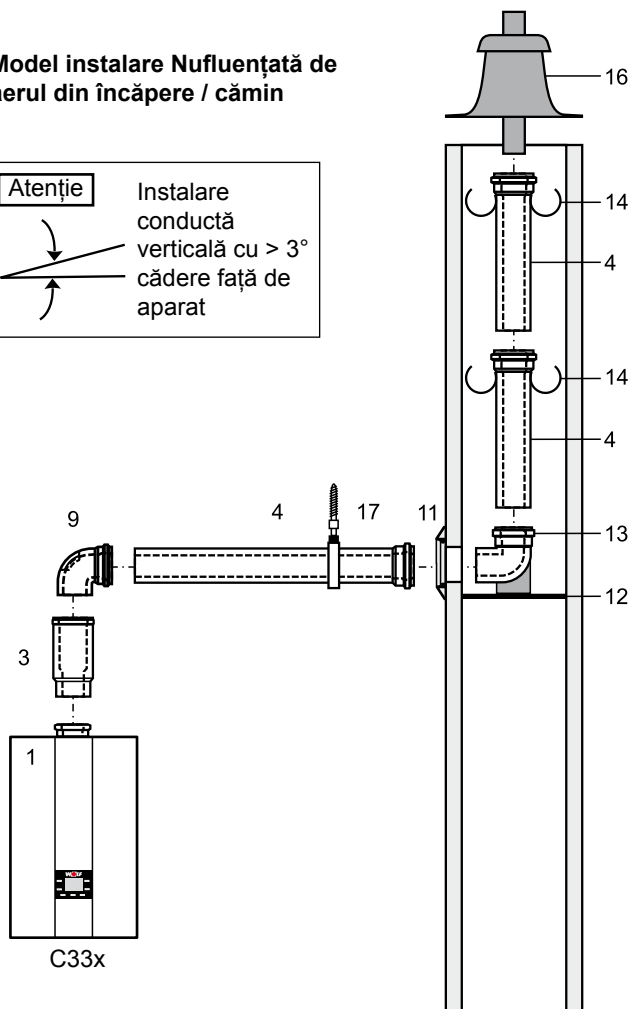
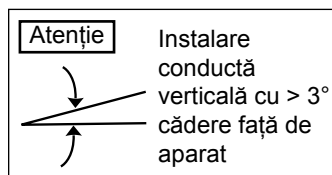


Sistem Schiedel
C43x

Evacuare aer / gaze ardere în cămin cu conductă de racord orizontală DN60/100

- 1 Centrală termică pe gaz
- 3 Dispozitiv de separare (mufă de împingere) dacă este cazul
- 4 Conductă evacuare aer/gaze DN60/100
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm
- 9 Arc revizie
- 11 Rozetă
- 12 Șină amplasare
- 13 Arc suport 87° DN60/100
- 14 Distanțier
- 16 Acoperitoare pentru cămin cu gură stabilizată UV
- 17 Colier distanțier

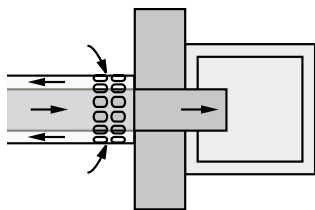
Model instalare Nufluențată de aerul din încăpere / cămin



Gaze arse $< 110^\circ \text{C}$

Conectare la hornul de evacuare a gazelor (exemple) DN60/100

Racordare la un horn de evacuare influențat de umiditate B33

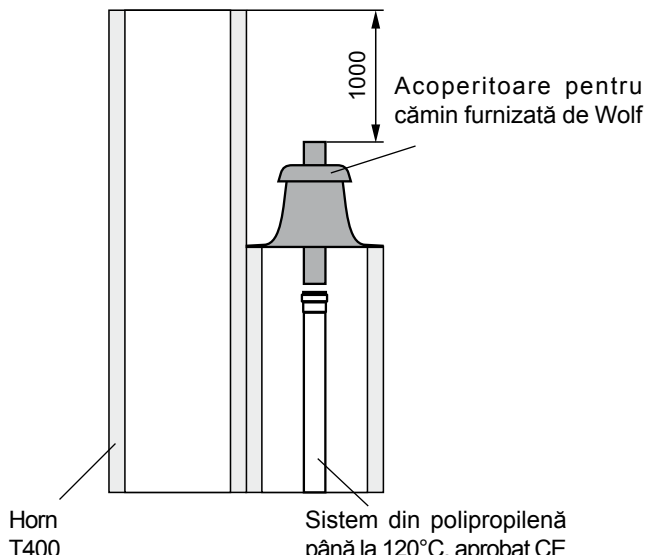


Conectarea la hornul de evacuare a gazelor arse cu deschideri pentru aerisire trebuie instalată direct la horn conform imaginii, pentru ca toate piesele să treacă prin aerul de ardere.

Deschiderile de aerisire trebuie să fie complet neobturate.

Hornul de evacuare a gazelor trebuie verificat pentru conformitate. Pentru calcul, presiunea de transport se va considera 0 Pa. Piesa de racordare pentru asigurarea conectării se va comanda la nevoie de la producătorul hornului.

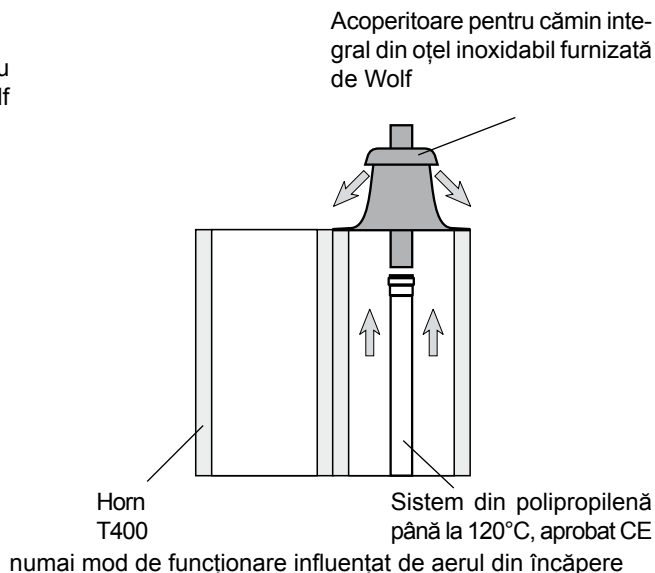
Conectarea la o conductă de evacuare a gazelor ignifugă la hornuri de tiraj duble sau triple (cămin)



mod de funcționare influențat și Nu influențat de aerul din încăpere

Sunt valabile prevederile normei DIN 18160-1 Anexa 3.

Înainte de instalare se va informa maestrul hornar responsabil din zonă.



numai mod de funcționare influențat de aerul din încăpere

Indicații de montaj în completare pentru evacuare aer/gaze DN60/100

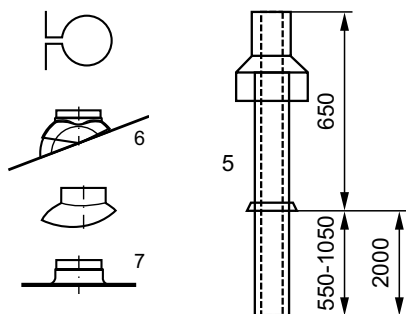
Acoperiș drept: Trecerea prin acoperiș se lipește pe cca. Ø 130 mm (7) în acoperitoarea acoperișului.

Acoperiș oblic: La (6) se va respecta indicația de instalare pentru panta acoperișului de pe capac.

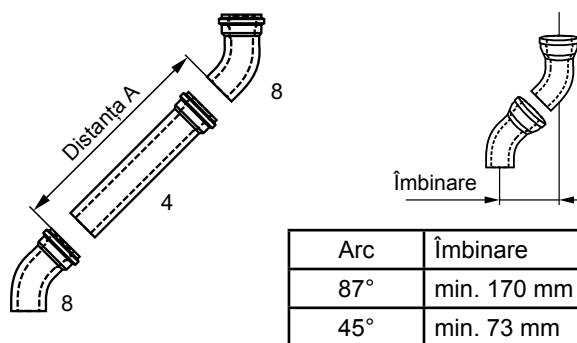
Treceți prinderea prin acoperiș (5) de sus în jos și fixați-o vertical cu coliere de fixare de grindă sau zidărie.

Prinderea pentru acoperiș se va monta numai în starea originală. Nu sunt permise modificări.

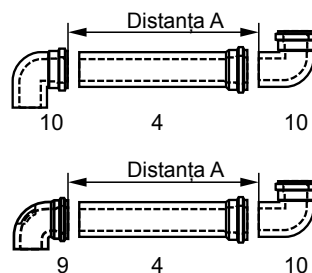
Colier de fixare



Dacă este necesară o deschidere pentru revizie pentru evacuarea aerului/gazelor, aceasta va fi prevăzută cu o deschidere pentru revizie (2) (se va prevedea o lungime de 200 mm).



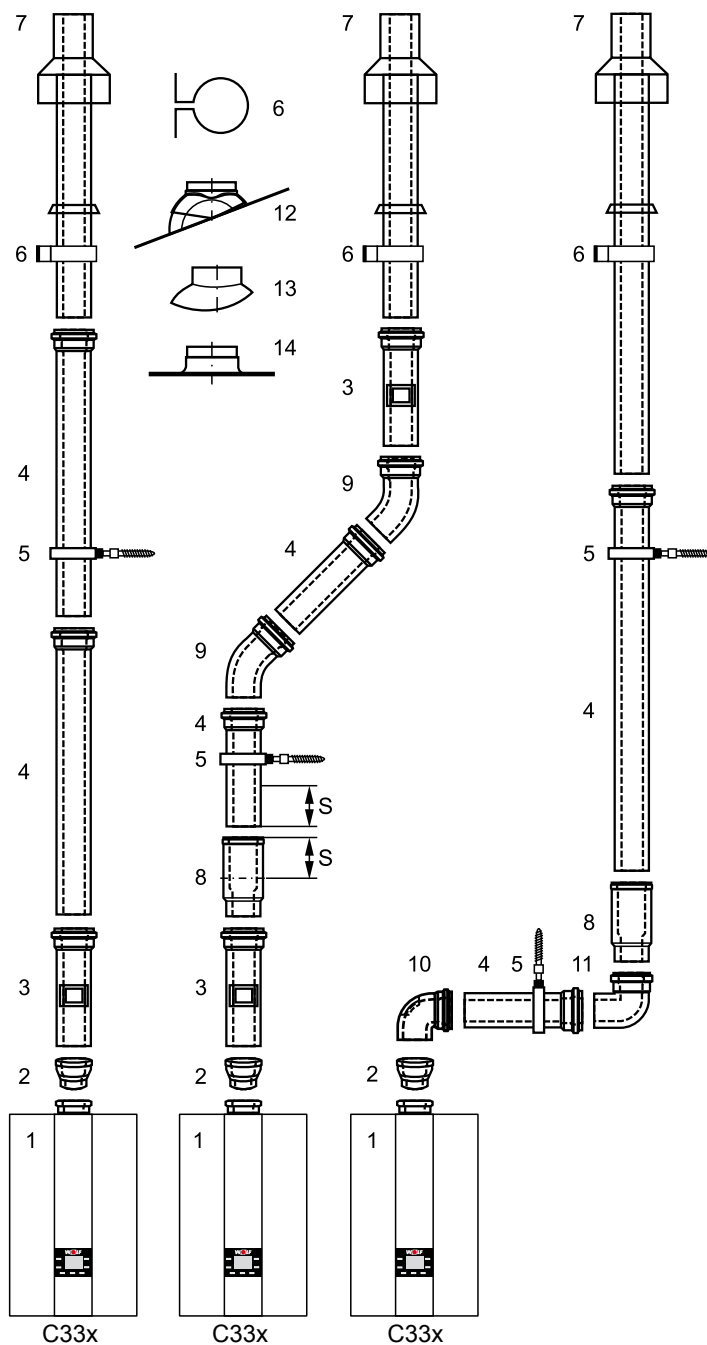
Arc	Îmbinare
87°	min. 170 mm
45°	min. 73 mm



Se determină Distanța A. Lungimea conductei de evacuare a aerului/gazelor (4) întotdeauna cu cca. 100mm mai lungă decât distanța A. Conducta de evacuare a gazelor se scurtează pe partea plată, nu pe partea cu mufă. **După scurtare, piliți conducta oblic cu o pilă.**

Evacuare aer / gaze ardere verticală concentrică C33x (exemple) Sistem DN80/125

- 1 Centrală termică pe gaz
- 2 Trecere de la DN60/100 la DN80/125
- 3 Conductă de evacuare aer / gaze cu deschidere pentru revizie (lungime 250mm)
- 4 Conductă evacuare aer/gaze DN80/125
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 Colier distanțier
- 6 Colier de fixare DN125 pentru prindere pe acoperiș
- 7 Conductă de evacuare aer / gaz verticală DN80/125 (instalare prin acoperiș pentru acoperiș drept sau oblic)
L = 1200 mm
L = 1800 mm
- 8 Dispozitiv de separare (mufă de împingere) dacă este cazul
- 9 Arc 45° DN 80/125
- 10 Arc revizie 87° DN80/125
- 11 Arc 87° DN80/125
- 12 Tavă universală pentru acoperiș oblic 25/45°
- 13 Adaptor „Klöber“ 20-50°
- 14 Guler pentru acoperiș drept



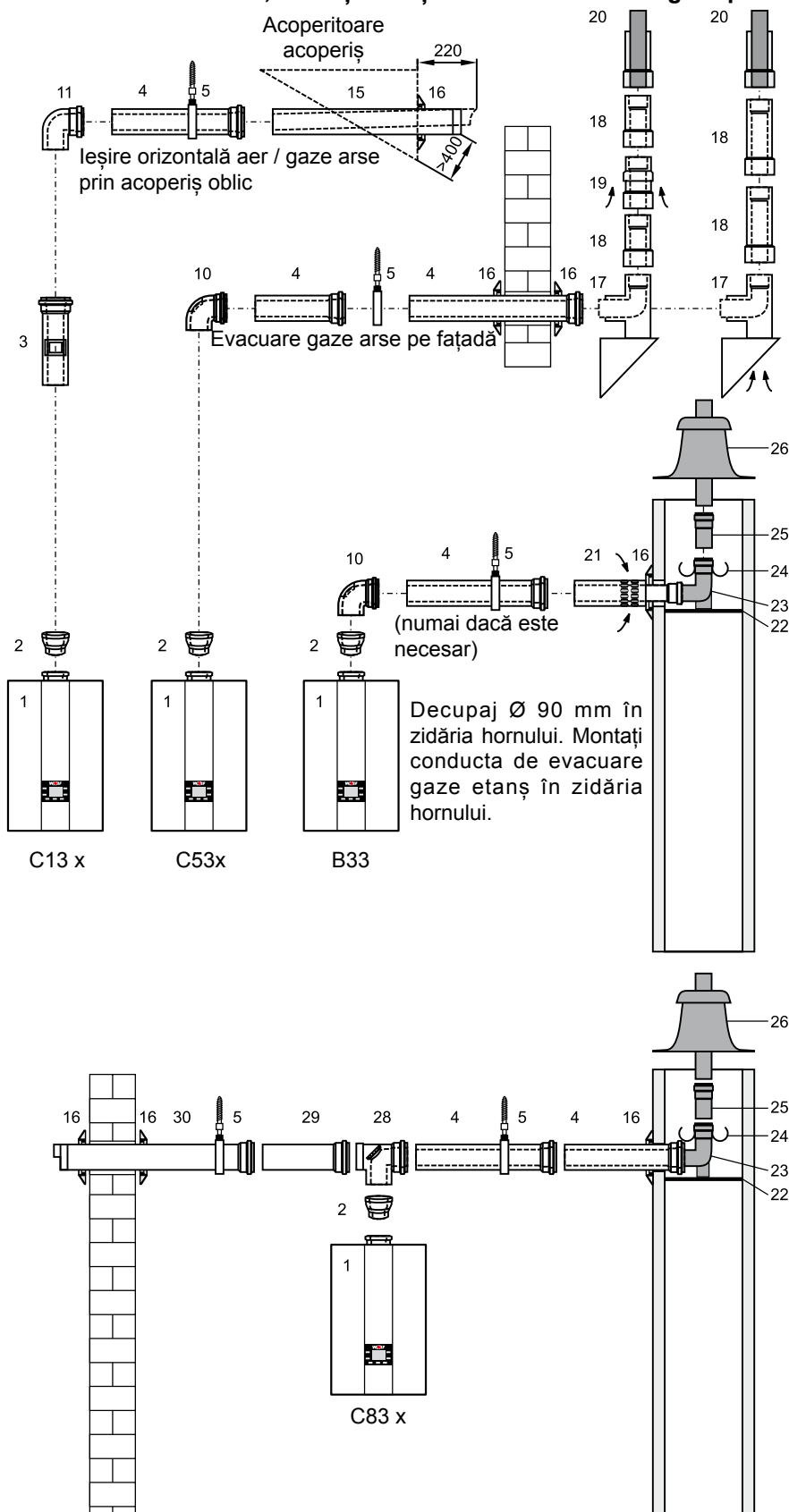
Model C33x: Centrală termică cu evacuare aer de admisie și gaze de ardere verticală peste acoperiș.

Indicații: Împingeți dispozitivul de separare (8) la montaj până la opritor în mufa de împingere. Împingeți următoarea țevă de evacuare aer/gaze (4) 50 mm (mărima „S”) în mufa dispozitivului de separare și fixați-l neapărat în această poziție de ex. cu un colier pentru țevi DN125 (5) sau în partea de aerisire cu un șurub de fixare. Pentru montarea mai simplă a capetelor de țevi, gresați garniturile (utilizați numai vaselină siliconică).

Atenție Piesa necesară pentru revizie (3) se va stabili înainte de montaj împreună cu maistrul hornar responsabil. Trecerea (2) este necesară întotdeauna!

Conductă de evacuare aer / gaze orizontală concentrică C13x, C83x și B33 și conductă evacuare gaze pe fațadă C53x (exemple) DN80/125

- 1 Centrală termică pe gaz
- 2 Trecere de la DN60/100 la DN80/125
- 3 Conductă evacuare aer/gaze cu deschidere pentru revizie DN80/125 (lungime 250mm)
- 4 Conductă evacuare aer/gaze DN80/125
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 5 Colier distanțier
- 10 Arc revizie 87° DN80/125
- 11 Arc 87° DN80/125
- 15 Coș evacuare aer/gaze arse orizontal cu protecție anti-vânt
- 16 Rozetă
- 17 Consolă perete exterior 87° DN80/125 cu partea plată spre țeava de aer
- 18 Coș evacuare aer/gaze arse fațadă DN80/125
- 19 Dispozitiv admisie aer fațadă DN80/125
- 20 Închidere concentrică vărsare cu bandă de prindere
- 21 Conectare la hornul de evacuare a gazelor B33 Lungime 250 mm cu deschidere de aerisire
- 22 Șină amplasare
- 23 Arc suport 87° DN80
- 24 Distanțier
- 25 Conductă evacuare gaze arse PP DN80
- 26 Acoperitoare pentru cămin cu gură stabilizată UV
- 28 Piesă în T pentru revizie
- 29 Țeavă aer Ø 125 mm
- 30 Țeavă admisie aer Ø 125 mm

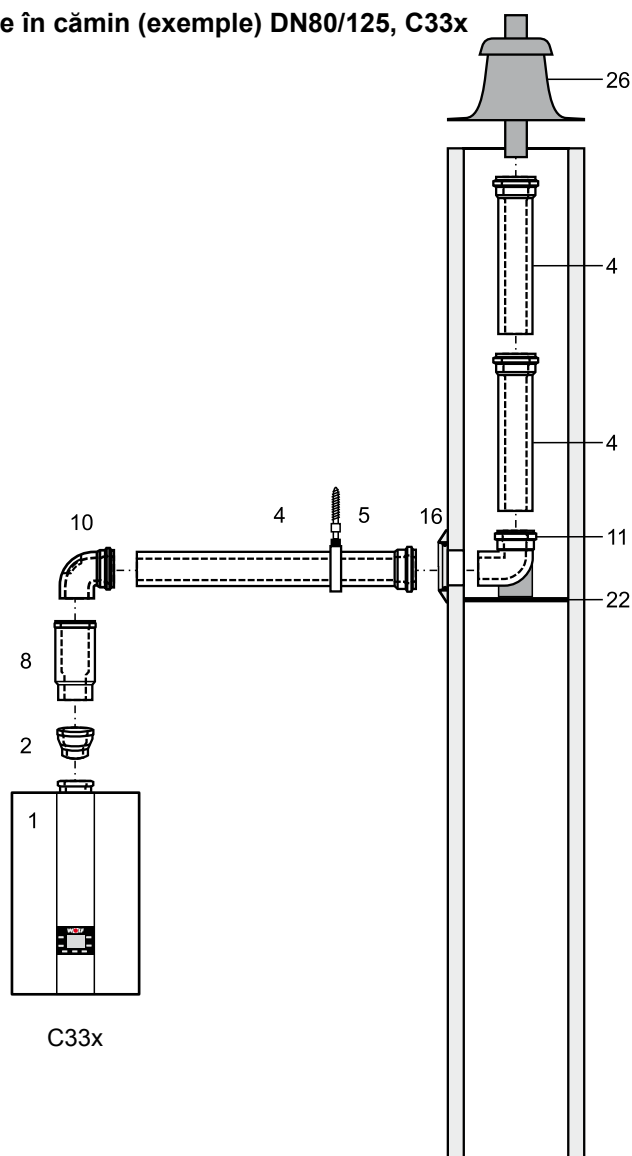


leșirea orizontală pentru gaze arse se va monta cu o cădere de cca. 3° (6cm/m) față de aparat. leșirea orizontală pentru aer se va instala cu o cădere de cca. 3° spre exterior - admisia de aer se instalează cu protecție anti-vânt; presiunea admisă a vântului la intrarea de aer 90 Pa, deoarece la o presiune mai mare a aerului, arzătorul nu pornește. În cămin, după arcul de suport (23) poate fi montată conducta de evacuare a gazelor în DN80. O conductă flexibilă de evacuare a gazelor DN83 poate fi după arcul de suport (23).

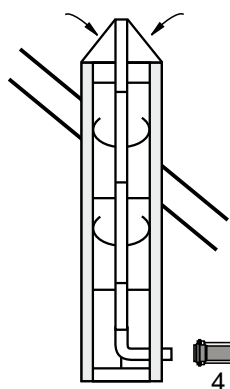
Racordare la conductă concentrică evacuare aer/gaze arse în cămin (exemple) DN80/125, C33x

Racordare la evacuarea pentru gaze arse în cămin C93x

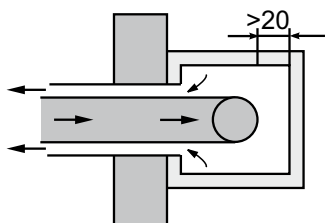
- 1 Centrală termică pe gaz
- 2 Trecere de la DN60/100 la DN80/125
- 4 Conductă evacuare aer/gaze DN80/125
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm
- 5 Colier distanțier
- 8 Dispozitiv de separare (mufă de împingere) dacă este cazul
- 10 Arc revizie 87° DN80/125
- 11 Arc suport 87° DN80/125
- 16 Rozetă
- 22 Șină amplasare
- 26 Acoperitoare pentru cămin cu gură stabilizată UV



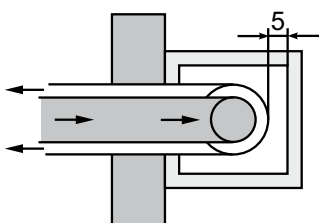
Înainte de instalare se va informa maestrul hornar responsabil din zonă!



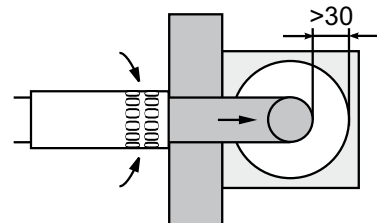
C93 x Nufluențat de aerul din încăperea
Sistem DN80/185 orizontal și DN80 vertical



C93x Nufluențat de aerul din încăperea în cămin DN80



C33x Nufluențat de aerul din încăperea în cămin DN80/125

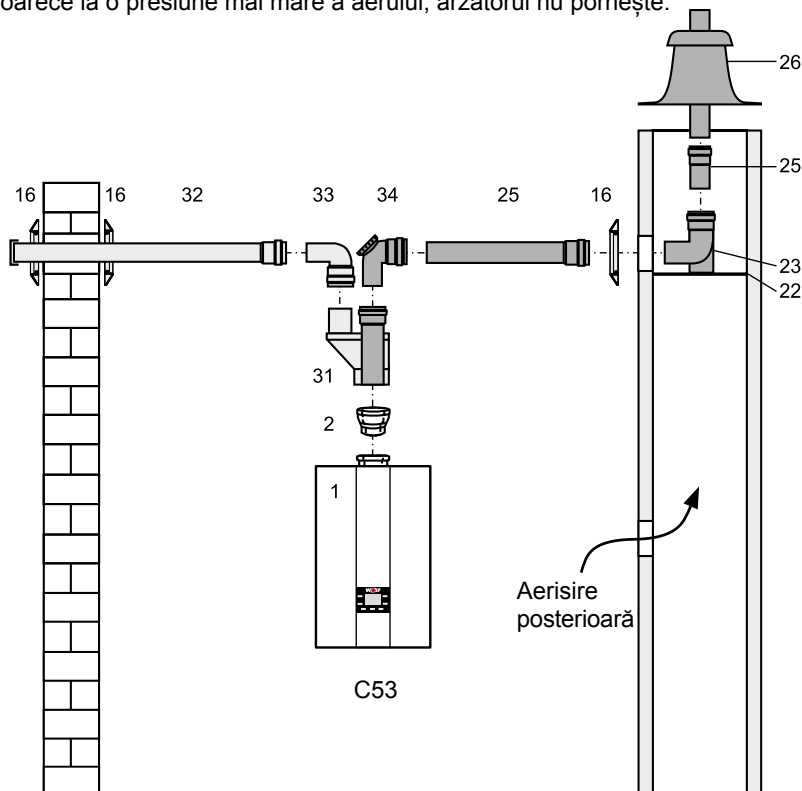


B33 influențat de aerul din încăperea în cămin DN80

Evacuare excentrică a aerului/ gazelor arse

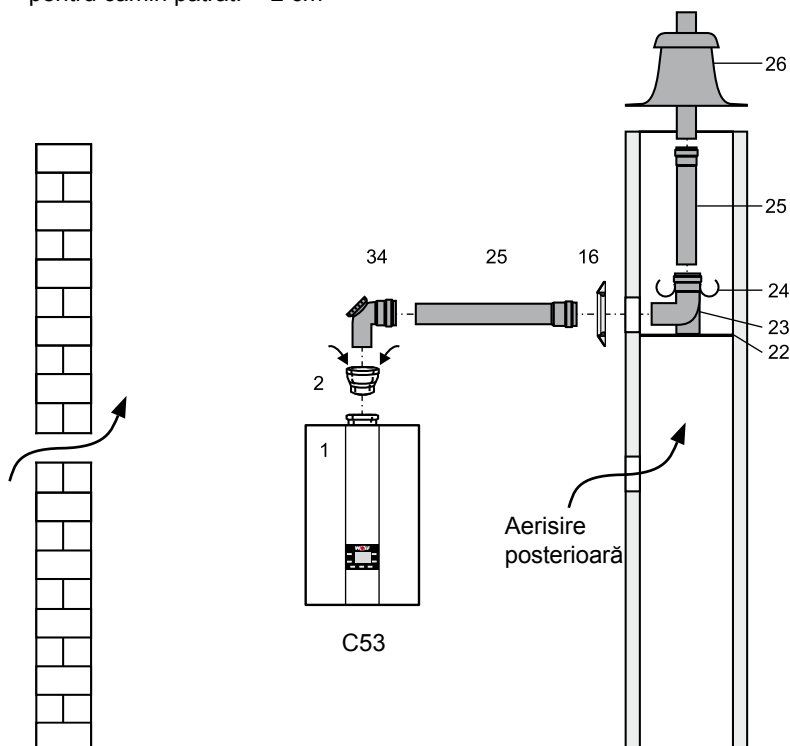
Montați distribuitorul pentru conducta de evacuare aer/gaze arse 80/80 mm excentric (31) la evacuare separată a aerului/gazelor arse spre (2) adaptorul de conectare DN80/125 cu ștuț de măsurare. La racordarea unei evacuări a aerului/gazelor arse admisă constructiv se va ține cont de aprobarea Institutului pentru Tehnică în Construcții. Ieșirea orizontală pentru gaze arse se va monta cu o cădere de cca. 3° (6cm/m) față de aparat. La ieșirea orizontală pentru aer se va instala cu o cădere de cca. 3° spre exterior - admisia de aer se instalează cu protecție anti-vânt; presiunea admisă a vântului la intrarea de aer 90 Pa, deoarece la o presiune mai mare a aerului, arzătorul nu pornește.

- 1 Centrală termică pe gaz
- 2 Trecere de la DN60/100 la DN80/125
- 16 Rozetă
- 22 Șină amplasare
- 23 Arc suport 87° DN80
- 24 Distanțier
- 25 Conductă evacuare gaze arse PP DN80
- 26 Acoperitoare pentru cămin cu gură stabilizată UV
- 31 Distribuitor evacuare aer/gaze arse 80/80 mm
- 32 Țeavă admisie aer Ø 125 mm
- 33 Arc 90° DN80
- 34 Piesă în T 87° cu deschidere pentru revizie DN80
- 35 Conductă evacuare gaze arse DN80
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm



Între conducta de evacuare a gazelor arse și peretele interior al căminului se va menține următoarea distanță:

- pentru cămin rotund: 3 cm
- pentru cămin pătrat: 2 cm

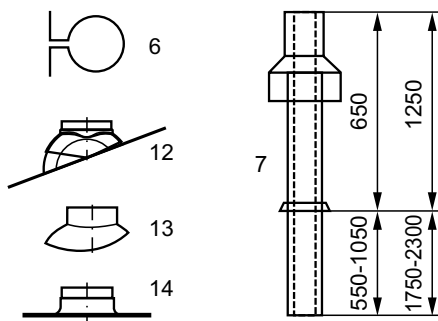


Indicații de montaj în completare pentru evacuare aer/gaze DN80/125

Acoperiș drept: Trecerea prin acoperiș se lipește pe cca. Ø 130 mm (14) în acoperitoarea acoperișului.
Acoperiș oblic: La (12) se va respecta indicația de instalare pentru panta acoperișului.

Treceți prinderea prin acoperiș (7) de sus în jos și fixați-o cu (6) vertical de grindă sau zidărie.

Prinderea pentru acoperiș se va monta numai în starea originală. Nu sunt permise modificări.



Dacă este necesară o deschidere pentru revizie pentru evacuarea aerului/gazelor, aceasta va fi prevăzută cu o deschidere pentru revizie (3) (se va prevedea o lungime de 200 mm).

Indicații: Împingeți dispozitivul de separare (8) la montaj până la opritor în mufa de împingere. Împingeți următoarea țevă de evacuare aer/gaze (4) 50 mm (măsura „S”) în mufa dispozitivului de separare și fixați-o neapărat în această poziție de ex. cu colier de fixare DN125 (5) sau pe partea cu aerisirea cu un șurub de fixare.

Arcul de suport (23) se fixează pe șina de prindere (22)

* Se va respecta instrucțiunea de montaj a instalației de evacuare a gazelor din polipropilenă (PPs) neapărat!

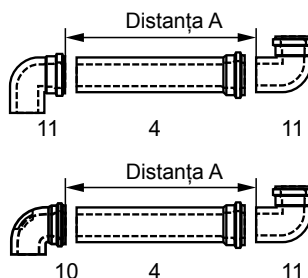
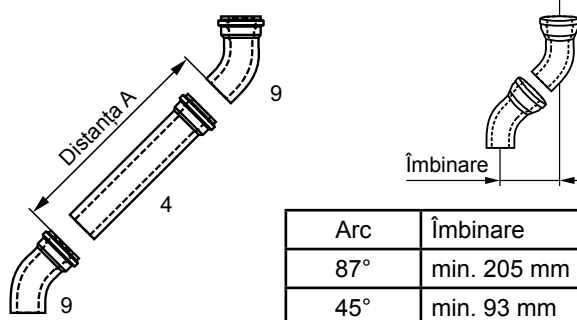
Trecerea de la LAF DN60/100 la DN80/125 (2) **se va monta în principiu vertical și întotdeauna la racordul centralei termice.**



Trecerea de la DN60/100 la DN80/125



Piesă pentru revizie (3)



Se determină Distanța A. Lungimea conductei de evacuare a aerului/gazelor (4) întotdeauna cu cca. 100mm mai lungă decât distanța A. Conducta de evacuare a gazelor se scurtează pe partea plată, nu pe partea cu mufă. **După scurtare, piliți conducta oblic cu o pilă.**

Încălzire prin podea

În cazul țevilor etanșate se poate monta un sistem de încălzire în podea, în funcție de pierderea de presiune a instalației, până la o putere de încălzire de 13 kW, conectat direct.

În principiu trebuie montat un senzor de temperatură pentru încălzirea prin podea, care să protejeze țevile împotriva supraîncălzirii.

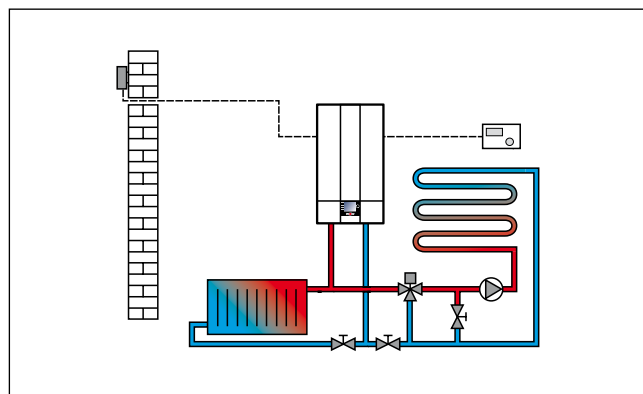
La conectarea unui sistem de încălzire în podea cu consum mai mare de cca. 13 kW este necesar un sistem de mixare cu 3 senzori (accesorii MM) precum și o pompă suplimentară.

În circuitul de retur se va monta o supapă de regulare, prin intermediul căreia, la nevoie, să poată fi eliminată presiunea suplimentară de transport a pompei suplimentare.

Atenție Supapele de regulare nu trebuie să poată fi modificate de către utilizatorul instalației.
În cazul țevilor neetanșate la difuzie este necesar un separator de sistem prin intermediul unui schimbător de căldură. Nu sunt permisi inhibitori.

Dacă în paralel cu încălzirea din podea se mai utilizează un alt circuit de încălzire, acesta trebuie adaptat hidraulic la încălzirea din podea.

Pentru instalațiile de încălzire cu țevi din material plastic recomandăm utilizarea de țevi etanșate la difuzie, pentru a împiedica difuzarea de oxigen prin pereții țevilor.



Imagine: Încălzire prin podea

Atenție La utilizarea centralei termice împreună cu un sistem de încălzire prin podea, se recomandă să se planifice volumul util al vasului de expansiune cu membrană cu 20% mai mare decât este prevăzut în norma DIN 4807-2. Un vas de expansiune subdimensionat duce la pătrunderea oxigenului în sistemul de încălzire și cauzează astfel coroziune.

Rezistențe senzori NTC

Senzor temperatură tur, senzor temperatură rezervor, senzor temperatură ieșire apă caldă, senzor temperatură exterioară, senzor temperatură retur, senzor temperatură evacuare gaze arse

Temp. °C	Rezist. Ω	Temp. °C	Rezist. Ω	Temp. °C	Rezist. Ω	Temp. °C	Rezist. Ω
-17	40810	17	7162	51	1733	85	535
-16	38560	18	6841	52	1669	86	519
-15	36447	19	6536	53	1608	87	503
-14	34463	20	6247	54	1549	88	487
-13	32599	21	5972	55	1493	89	472
-12	30846	22	5710	56	1438	90	458
-11	29198	23	5461	57	1387	91	444
-10	27648	24	5225	58	1337	92	431
-9	26189	25	5000	59	1289	93	418
-8	24816	26	4786	60	1244	94	406
-7	23523	27	4582	61	1200	95	393
-6	22305	28	4388	62	1158	96	382
-5	21157	29	4204	63	1117	97	371
-4	20075	30	4028	64	1078	98	360
-3	19054	31	3860	65	1041	99	349
-2	18091	32	3701	66	1005	100	339
-1	17183	33	3549	67	971	101	330
0	16325	34	3403	68	938	102	320
1	15515	35	3265	69	906	103	311
2	14750	36	3133	70	876	104	302
3	14027	37	3007	71	846	105	294
4	13344	38	2887	72	818	106	285
5	12697	39	2772	73	791	107	277
6	12086	40	2662	74	765	108	270
7	11508	41	2558	75	740	109	262
8	10961	42	2458	76	716	110	255
9	10442	43	2362	77	693	111	248
10	9952	44	2271	78	670	112	241
11	9487	45	2183	79	649	113	235
12	9046	46	2100	80	628	114	228
13	8629	47	2020	81	608	115	222
14	8233	48	1944	82	589	116	216
15	7857	49	1870	83	570	117	211
16	7501	50	1800	84	552	118	205

Nr.	Etapă lucru	Punct protocol	Punct protocol	Punct protocol
	Data			
1	Opriti aparatul, oprirea de urgență oprită			
2	Închidere alimentare cu gaz,			
3	Îndepărtarea carcasei frontale			
4	Determinare nivel poluare apă încălzire în (mbar)			
5	Verificarea arzătorului	O	O	O
6	Arzătorul se curăță la nevoie, electrodul de aprindere și ionizare se verifică	O	O	O
7	Curățare schimbător de căldură apă caldă	O	O	O
8	Curățare vană pentru condens	O	O	O
9	Verificați garniturile, dacă este nevoie înlocuiți-le și gresați-le cu vaselină siliconică	O	O	O
10	Verificare neutralizare, dacă există, dacă este cazul, completați cu granule	O	O	O
11	În cazul rezervorului emailat, anodul de protecție se verifică la fiecare 2 ani	O	O	O
12	Asamblare aparat			
13	Curățați sifonul, montați-l și verificați să fie fixat	O	O	O
14	Nivel poluare schimbător de căldură apă încălzire după curățare în (mbar)			
15	Curățați schimbătorul de căldură pentru apa caldă de calcar la nevoie	O	O	O
16	Curățare sită apă caldă	O	O	O
17	Verificare vas de expansiune, supapă de siguranță	O	O	O
18	Deschideți alimentarea cu gaz, porniți aparatul			
19	Verificare etanșeitate gaz	O	O	O
20	Verificare etanșeitate sistem de evacuare gaze arse	O	O	O
21	Verificare aprindere	O	O	O
22	Verificare conexiune Bus cu accesoriile de reglare	O	O	O
23	Măsurare gaze evacuate în mod de funcționare pentru întreținerea hornului	O	O	O
24	Temperatură brută gaze evacuare	°C	°C	°C
25	Temperatură aer aspirație	°C	°C	°C
26	Concentrație dioxid de carbon (CO ₂)	%	%	%
27	sau concentrație oxigen (O ₂)	%	%	%
28	Concentrație monoxid de carbon (CO)	%	%	%
29	Pierderi gaze arse	%	%	%
30	Interogare afișaj întreținere și resetare istoric erori	O	O	O
	Confirmare întreținere (ștampila firmei, semnătură)			

Instrucțiuni generale

Dispozitivele de siguranță și supraveghere nu trebuie îndepărtate, șuntate sau scoase din funcțiune în alte moduri. Centrala termică trebuie utilizată doar în stare tehnică impecabilă. Defecțiunile și deteriorările, ce pun sau pot pune în pericol siguranța, trebuie remediate imediat de către un specialist. Piese și componentele deteriorate ale aparatului pot fi înlocuite doar cu piese de schimb originale Wolf.

Defecțiunile sunt aflate pe ecranul regulatorului sau al accesoriilor de reglare modul de comandă BM-2 și corespund ca și sens mesajelor enumerate în tabelele de mai jos.

Un simbol de defecțiune pe ecran indică un mesaj activ de defecțiune.

Atenție Defecțiunile se vor elimina numai de către personal calificat. Dacă o eroare cu blocare este resetată de mai multe ori fără eliminarea cauzei acesteia, pot apărea defecțiuni ale unor componente sau ale instalației.

Defecțiunile cum ar fi senzori de temperatură defecți sau alți senzori sunt resetați automat de către sistemul de reglare, dacă respectiva componentă a fost înlocuită și furnizează valori măsurate plauzibile.

Comportament în caz de defecțiuni:

- Citiți numărul defecțiunii
- Determinați cauza defecțiunii pe baza tabelului de mai jos și opriți-o
- Resetați eroarea prin intermediul tastei de reset (4). Dacă mesajul de eroare nu se poate reseta, este posibil ca temperaturi prea ridicate la schimbătorul de căldură să împiedice deblocarea
- Verificați dacă instalația funcționează corespunzător

Istoric erori:

În nivelul de meniu al regulării încălzirii se poate apela un istoric al erorilor și se afișează ultimele 8 mesaje de eroare.

Cod eroare	Defecțiunii	Cauze posibile	Asistență
01	Temperatură prea ridicată STB	Limitatorul de siguranță al temperaturii (termostatul) s-a declanșat Temperatura la capacul schimbătorului de căldură a depășit 108°C Camera arzătorului colmatată	Limitator de siguranță temperatură: - verificați cablul și ștecherul - dacă există conexiune electrică și nu funcționează. Înlocuiți STB-ul Camera de ardere: - În cazul în care camera de ardere este colmatată, efectuați o curățare sau înlocuiți camera de ardere Verificați pompa circuitului de încălzire Aerisiți instalația Apăsați tasta de reset
02	Temperatură prea ridicată TB	Unul dintre senzorii de temperatură de pe tur sau retur a atins pragul limitatorului de temperatură (105°C) Presiune aer instalație în circuitul de încălzire limitator de temperatură) pompa	Verificați presiunea în instalație. Aerisiți circuitul de încălzire. Limitator de temperatură (tur / re-tur) - verificați cablul și ștecherul. - dacă acestea sunt în ordine dar nu funcționează, înlocuiți senzorul de tur respectiv retur. Pompa: - verificați dacă pompa funcționează. - dacă nu, verificați cablul și ștecherul. - dacă există conexiune electrică și nu funcționează. Înlocuiți pompa. Apăsați tasta de reset.
03	Tur/Retur dt	Eroare funcție test senzor, diferență temperatură între senzor tur și senzor retur > 5°C	Verificați senzorul, înlocuiți-l dacă este cazul
04	Nu există flacără	La pornirea arzătorului nu există flacără până la finalul intervalului de siguranță Electrod de monitorizare defect Electrod de aprindere defect, Trafo aprindere defect Alimentare cu gaz Centrală termică pe gaz colmatată	Alimentare cu gaz: - verificați circuitul de gaz (robinetul de gaz este deschis?). Electrode de ionizare: - verificați poziția și starea electrodului, dacă este cazul reglați-l sau înlocuiți-l. Electrod de aprindere: - verificați electrodul de aprindere și reglați-l dacă este cazul. Verificați trafo de aprindere și cablajele. Armătură pentru țevi de gaze: - verificați dacă supapa pentru gaz se deschide, dacă nu, verificați cablul și ștecherul și repetați testul. - În caz de defectare, înlocuiți armătura. Apăsați tasta de reset.
06	Temperatură prea ridicată TW	Senzorul de tur a depășit limita monitorului de temperatură (95°C) Presiune instalație Aer în circuitul de încălzire Monitor temperatură în VL Pompă	Verificați presiunea în instalație. Aerisiți circuitul de încălzire. Monitor temperatură în VL: - verificați cablul și ștecherul. - dacă există conexiune electrică și nu funcționează, Înlocuiți monitorul de temperatură. Pompa: - verificați dacă pompa funcționează. - dacă nu, verificați cablul și ștecherul. - dacă există conexiune electrică și nu funcționează. Înlocuiți pompa.

Cod eroare	Defecțiunii	Cauze posibile	Asistență
07	Temperatură prea ridicată gaze de ardere TB	Temperatura gazelor de ardere a depășit limita de deconectare a TBA 115°C Cameră de ardere Monitor temperatură gaze de ardere	Cameră de ardere: - În cazul în care camera de ardere este colmatată, efectuați o revizie sau înlocuiți camera de ardere. Monitor temperatură gaze de ardere: - verificați cablul și ștecherul. - dacă există conexiune electrică și nu funcționează. Înlocuiți TW-ul.
11	Simulare flacără	Semnalul de flacără este recunoscut când arzătorul este oprit	Verificare electrod de monitorizare Apăsati tasta de reset.
12	Senzor cazan defect	Senzorul cazanului sau firul senzorului are un scurt-circuit sau pompa are o întrerupere	Pompa: - creșteți turația minimă a pompei. Temperatură prea ridicată în tur: - creșteți turația minimă a pompei. Senzor cazan: - verificați cablul și ștecherul. - dacă sunt în ordine și nu funcționează, înlocuiți senzorul cazanului. Apăsati tasta de reset.
13	Senzor gaze ardere defect	Senzorul pentru gazele de ardere sau firul senzorului are un scurt-circuit sau o întrerupere	Senzor de temperatură gaze arse: - verificați cablul și ștecherul. - dacă există conexiune electrică și nu funcționează. Înlocuiți senzorul. Reset / pornire / oprire conexiune rețea.
14	Senzor WW defect	Senzor WW (senzor rezervor) sau firul senzorului are un scurt-circuit sau o întrerupere	Senzor temperatură apă caldă: - verificați cablul și ștecherul. - dacă sunt în ordine, înlocuiți senzorul. Apăsati tasta de reset.
15	Senzor exterior	Senzorul exterior sau firul senzorului are un scurt-circuit sau o întrerupere	Senzor de temperatură exterioară: - verificați cablul și ștecherul. - verificați dacă recepția radio este defectă sau dacă bateria senzorului exterior este goală.
16	Senzor retur defect	Senzorul de retur sau firul senzorului are un scurt-circuit sau o întrerupere	Senzor temperatură circuit retur: - verificați cablul și ștecherul. - dacă sunt în ordine și nu funcționează, înlocuiți senzorul circuitului de retur.
24	Turație suflantă < (prea redusă)	Nu se atinge turația dorită a suflantei	Suflantă: - Verificați cablul, ștecherul, alimentarea cu curent și sistemul de comandă. - dacă sunt în ordine și nu funcționează. Înlocuiți suflanta. Apăsati tasta de reset.
27	Senzor ieșire apă caldă defect	Senzor ieșire apă caldă defect Senzor straturi defect	Senzor ieșire apă caldă: - verificați cablul și ștecherul - dacă sunt în ordine și nu funcționează, înlocuiți senzorul
30	Automat pornire CRC	Datele EEPROM sunt invalide	Deconectați / conectați rețeaua Dacă nu aveți succes, înlocuiți placa de circuite

Cod eroare	Defecțiunii	Cauze posibile	Asistență
32	Alimentare VAC	Alimentare VAC în afara intervalului admis (< 170VAC)	Verificați alimentarea cu curent. Deconectați / conectați rețeaua
47	Eroare testare senzor tur/retur	Valoarea senzorului de tur/retur nu se modifică (2 minute) după pornirea arzătorului Presiune instalație prea redusă Aer în instalația circuitului de încălzire Pompă defectă / putere redusă	Testare senzor tur/retur Verificați presiunea în instalație. Aerisiți instalația. - Creșteți turația minimă a pompei Pompa: - verificați dacă pompa funcționează. - dacă nu, verificați cablul și ștecherul. - dacă există conexiune electrică și nu funcționează. Înlocuiți pompa.
85	Mesaj eroare Supapă	Mesajul de la supapă nu corespunde cu comenzile dispozitivului de control	
96	Reset	Tasta reset apăsată prea des	Deconectați / conectați rețeaua. Dacă nu aveți succes, chemați un tehnician.
98	Eroare Recunoaștere flacăra	Eroare internă a dispozitivului de pornire Scurt-circuit electrod de monitorizare Defect în circuitul amplificatorului de flacăra	Verificare electrod de monitorizare. Defect în circuitul amplificatorului de flacăra: - Apăsați tasta de reset. Dacă nu aveți succes, chemați un tehnician.
99	Eroare sistem Automat pornire	Eroare internă automat de pornire Electronică defectă	Eroare internă automat de pornire: Electronică - verificați lipsa ștecherul respectiv alimentarea cu curent. - dacă sunt în ordine, înlocuiți placa de circuite. Apăsați tasta de reset
107	Presiune HK	Presiune instalație prea redusă / prea ridicată Admisie senzor presiune defectă Senzor presiune defect	Verificați presiunea în instalație. Verificați dacă admisia este defectă. Senzor de presiune: - verificați cablul și ștecherul. - dacă sunt în ordine și nu funcționează, înlocuiți senzorul de presiune.

Legendă:

FA = Automat pornire
 GKV = Supapă amestec gaz
 TW = Monitor temperatură
 TB = Limitator de temperatură
 STB = Limitator de siguranță temperatură
 GLV = Distribuitor evacuare aer/gaze arse
 ΔT = Diferență de temperatură
 VAC = Tensiune de alimentare AC



Categoria de FGB
produse:

Denumirea sau marca comercială a furnizorului			Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identificatorul de model al furnizorului			FGB-28	FGB-35
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor			A	A
Putere termică nominală	P_{rated}	kW	24	31
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	%	93	93
Consumul anual de energie pentru încălzirea incintelor	Q_{HE}	kWh	13634	17376
Nivelul de putere acustică, în interior	L_{WA}	dB	53	54
Orice măsură de precauție ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere			Vezi instrucțiunea de montaj	Vezi instrucțiunea de montaj

Categoria de FGB-K
produse:

Denumirea sau marca comercială a furnizorului			Wolf GmbH	Wolf GmbH
Identificatorul de model al furnizorului			FGB-K-28	FGB-K-35
Profil de sarcină			XL	XL
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor			A	A
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei			A	A
Putere termică nominală	P_{rated}	kW	24	31
Consumul anual de energie pentru încălzirea incintelor	Q_{HE}	kWh	13634	17376
Consumul anual de combustibil pentru încălzirea apei	AFC	GJ	17	17
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	%	93	93
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii apei	η_{wh}	%	84	84
Nivelul de putere acustică, în interior	L_{WA}	dB	53	54
Orice măsură de precauție ce trebuie luată la asamblarea, instalarea sau efectuarea unei lucrări de întreținere			Vezi instrucțiunea de montaj	Vezi instrucțiunea de montaj

Tip	-		FGB-28	FGB-K-28	FGB-35	FGB-K-35
Cazan încălzire	(Da/Nu)		Da	Da	Da	Da
Temperatură minimă cazan (**)	(Da/Nu)		Nu	Nu	Nu	Nu
Cazan B11	(Da/Nu)		Nu	Nu	Nu	Nu
Aparat încălzire cu KWK	(Da/Nu)		Nu	Nu	Nu	Nu
Dacă da, cu aparat suplimentar pentru încălzire	(Da/Nu)		-	-	-	-
Centrală combinată	(Da/Nu)		Nu	Da	Nu	Da
Informație	Simbol	Unitate				
Putere nominală încălzire	P_{rated}	kW	24	24	31	31
Căldura utilă la putere nominală încălzire și funcționare la temperatură maximă (*)	P_4	kW	24,4	24,4	31,1	31,1
Căldura utilă la 30% din puterea nominală încălzire și funcționare la temperatură minimă (**)	P_1	kW	7,3	7,3	9,3	9,3
Consum curent auxiliar la sarcină maximă	el_{max}	kW	0,042	0,042	0,054	0,054
Consum curent auxiliar la sarcină parțială	el_{min}	kW	0,015	0,015	0,016	0,016
Consum curent auxiliar în mod așteptare	P_{SB}	kW	0,002	0,002	0,002	0,002
Eficiență energetică încălzire în funcție de anotimp	η_s	%	93	93	93	93
Grad eficiență la putere nominală încălzire și funcționare la temperatură maximă (*)	η_4	%	87,9	87,9	87,4	87,4
Grad eficiență la 30% din puterea nominală și funcționare la temperatură minimă (**)	η_1	%	98,1	98,1	98,1	98,1
Pierdere căldură stare așteptare	P_{stby}	kW	0,052	0,052	0,060	0,060
Consum energetic flacără aprindere	P_{ing}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Emisii de oxizi de azot	NO_x	mg/kWh	26	26	26	26
Profil sarcină indicat	(M,L,XL,XXL)		-	XL	-	XL
Consum energetic zilnic	Q_{elec}	kWh	-	0,182	-	0,158
Eficiență energetică pregătire apă caldă	η_{wh}	%	-	83	-	83
Consum zilnic combustibil	Q_{fuel}	kWh	-	23,623	-	23,671
Contact	Wolf GmbH, Industriestraße 1, D-84048 Mainburg					

(*) Funcționare la temperatură maximă înseamnă o temperatură de retur de 60°C la intrarea în centrală și o temperatură de tur de 80°C la ieșirea din centrală

(**) Funcționare la temperatură minimă înseamnă o temperatură de retur (la ieșirea din centrală) pentru cazanul de încălzire de 30°C, pentru cazanul de temperatură redusă de 37°C și pentru alte aparate de încălzire de 50°C

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

(conform ISO/IEC 17050-1)

Număr: 3064601
Emitent: **Wolf GmbH**
Adresă: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg
Produs: Centrală termică pe gaz
FGB-28
FGB-35
FGB-K-28
FGB-K-35

Produsul descris mai sus este conform cu cerințele următoarelor documente:

§6, 1. BImSchV, 26.01.2010
DIN EN 298, 09/2012
DIN EN 437, 09/2009
DIN EN 677, 08/1998
DIN EN 13203-1, 11-2006
DIN EN 15502-1, 10/2012
DIN EN 60335-1, 10/2012
DIN EN 60335-2-102, 07/2010
DIN EN 55014-1, 05/2012

Conform prevederilor următoarelor directive

2009/142/CE (Directiva privind dispozitivele pe gaz)
92/42/CEE (Directiva privind gradul de eficiență)
2014/30/EU (Directiva EMV)
2014/35/EU (Directiva cu privire la joasa tensiune)
2011/65/EU (RoHS)

produsul este marcat după cum urmează:



Mainburg, 07.04.2015

Gerdewan Jacobs
Director tehnic

i. V. Klaus Grabmaier
Aprobare produs

Wolf GmbH

Căsuța poștală 1380 • D-84048 Mainburg • Tel. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/74-1600

Internet: www.wolf-heiztechnik.de