

6720608169-00.1SM

- 1 Duză
- 2 Saiba
- 3 Saiba

Cuprins

1	Instrucțiuni de siguranță și simboluri	3
1.1	Instrucțiuni de siguranță	3
1.2	Explicarea simbolurilor	3

2	Reglarea gazului	4
2.1	Transformarea pe alt tip de gaz	4
2.2	Reglările din fabrică	4
2.3	Modul service	4
2.4	Putere apă menajeră	5
2.4.1	Metoda de reglare prin măsurarea presiunii la duze	5
2.4.2	Metoda de reglare volumetrică	6
2.5	leșire încălzire	7
2.5.1	Metoda de reglare prin măsurarea presiunii la duze	7
2.5.2	Metoda de reglare volumetrică	8

1 Instrucțiuni de siguranță și simboluri

1.1 Instrucțiuni de siguranță

La miros de gaze:

- ▶ Se închide robinetul de alimentare cu gaz.
- ▶ Se deschid ferestrele.
- ▶ Nu se acționează comutatoarele electrice.
- ▶ Se sting toate flăcările libere.
- ▶ **Se telefonează imediat** din exterior companiei de distribuție a gazului și unui tehnician autorizat.

La miros de gaze de ardere:

- ▶ Se oprește centrala.
- ▶ Se deschid ferestrele și ușile.
- ▶ Se apelează la un tehnician.

Amplasare, modificare

- ▶ Centrala trebuie asamblată și modificată la instalare numai de către un tehnician autorizat.
- ▶ Tubulatura de evacuare a gazelor arse nu trebuie modificată.
- ▶ Nu se închid și nu se micșorează orificiile de aerisire.

Întreținere

- ▶ Utilizatorul trebuie să execute lucrări de întreținere și un control periodic al centralei.
- ▶ Utilizatorul răspunde de siguranța centralei și de compatibilitatea acesteia cu mediul în care a fost instalat.
- ▶ La interval de un an trebuie efectuată o verificare de rutină a centralei.
- ▶ **Recomandări pentru utilizator:** să încheie un contract de întreținere cu o un tehnician autorizat, iar centrala trebuie verificată anual.
- ▶ Se vor folosi numai piese de schimb originale.

Materiale explozive sau ușor inflamabile

- ▶ Nu se vor folosi sau depozita materiale inflamabile (hârtie, diluanți, vopsea, etc.) în apropierea centralei.

Aerul de ardere și aerul din încăpere

- ▶ Aerul de ardere și aerul din încăpere nu trebuie să conțină substanțe periculoase (de exemplu hidrocarburi halogenate care conțin compuși de clor sau fluor) pentru a evita coroziunea.

Informare pentru client

- ▶ Utilizatorul trebuie informat cu privire la modul de operare și de funcționare a centralei termice.
- ▶ Se atrage atenția utilizatorului asupra faptului că acesta nu are voie să facă modificări sau să repare el singur instalația.

1.2 Explicarea simbolurilor



Atenționare:

Instrucțiunile de siguranță din text apar pe fundal gri și sunt marcate lateral cu un semn de exclamație inclus într-un triunghi.

Cuvintele de avertizare se folosesc pentru a caracteriza gravitatea pericolului în cazurile în care măsurile de reducere a riscului nu sunt respectate.

- **Atenție** se utilizează când se pot produce pagube materiale minore.
- **Avertisment** se utilizează când se pot produce accidentări ușoare ale personalului sau pagube materiale grave.
- **Pericol** se utilizează când se pot produce vătămări corporale grave ale personalului, inclusiv în cazuri de pericol de deces



Instrucțiunile din text sunt marcate cu simbolul alăturat. Acestea vor fi încadrate cu o linie orizontală deasupra și dedesubtul textului.

Indicațiile conțin informații importante care nu creează un pericol pentru personal și nici pentru centrală.

2 Reglarea gazului



Pericol:

- ▶ Reglajele descrise în cele ce urmează pot fi efectuate numai de către un tehnician autorizat.

Consumul caloric nominal și puterea nominală pot fi reglate după metoda reglării presiunii la duzele arzătorului sau după metoda volumetrică. Se va folosi în ambele cazuri un manometru.



Se recomandă efectuarea reglajului conform cu metoda reglării presiunii la duzele arzătorului, deoarece este mai rapidă.

2.1 Transformarea pe alt tip de gaz

Dacă tipul de gaz indicat pe plăcuța de identificare nu corespunde cu tipul de gaz furnizat, trebuie să se transforme centrala termică.

- ▶ Se închide robinetul de gaz.
- ▶ Se oprește centrala de la întrerupătorul principal.
- ▶ Se demontează panoul de comanda.
- ▶ Se demontează mantaua.
- ▶ Se scoate capacul de protecție eliberând cele patru clame de prindere.

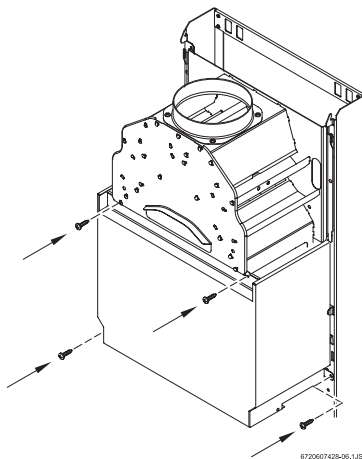


Fig. 1 Capac de protecție - KE

- ▶ Se scoate capacul de protecție eliberând cele patru clame de prindere.

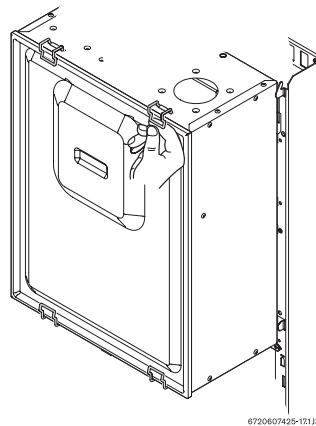


Fig. 2 Capac de protecție - AE

- ▶ Se demontează arzătorul.

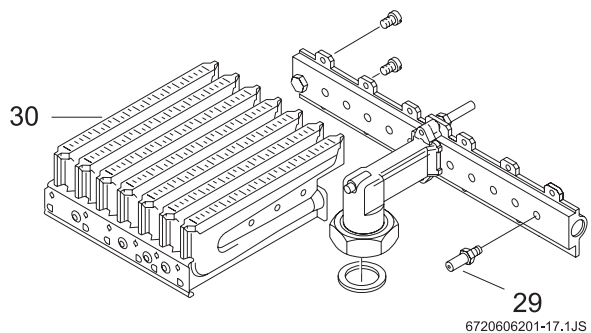


Fig. 3

- 29 Duză
- 30 Arzător

- ▶ Se demontează tuburile arzătorului și se schimbă injectorul.

Familia (tipul) de gaze	Cod injector
NG	112
GPL	74

Tab. 1

- ▶ Se montează la loc arzătorul.
- ▶ Se verifică etanșeitarea la gaze.
- ▶ Se ajustează setarea gazului (vezi capitolele 2.4 la 2.5).
- ▶ Se trece pe plăcuța de identificare tipul de gaz modificat.

**Atenționare:**

la reasamblare, se asigură că șaiba dintre capacul de protecție și camera statică este în poziția corectă.

2.2 Reglările din fabrică

Gaz naturale,

Centralele care folosesc **gaz natural din grupa H** (G 20) sunt livrate sigilate și setate pentru un indice Wobbe de 15 kWh/m³ și o presiune de livrare de 20 mbar.



Centralele nu trebuie puse în funcțiune la o presiune de livrare sub 15 mbar și peste 25 mbar.

GPL

Centralele destinate pentru **propan/butan** (G 31/G 30) sunt reglate și sigilate conform datelor de pe plăcuța de identificare.



2.3 Modul service

Pentru reglarea puterii termice de intrare/ieșire nominale trebuie activat modul service.


Înainte de activarea modului service:

- ▶ Se deschid ventilele corpurilor de încălzire pentru a se permite disiparea căldurii.

Activarea modului service:

- ▶ Se pornește centrala.
- ▶ Se apasă și se menține apăsată tasta de avarie .
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură mai întâi la limita de minim, apoi la limita din maxim. Pentru a confirma aceasta, afișajul arată un  care luminează intermitent. Centrala se află în modul service.
- ▶ Se efectuează reglajele (vezi capitolele 2.4 și 2.5).

Memorarea reglărilor (putere de încălzire):

- ▶ Se apasă tasta de avarie  timp de cel puțin 2 secunde pentru a se memora reglările efectuate. LED-ul și afișajul luminează intermitent. Se pot efectua și alte reglări în modul service.

Ieșirea din modul service:


- ▶ Se oprește și se repornește centrala din nou.



Dacă boilerul nu se decuplează, el revine la funcționare normală după ce au trecut două ore..

2.4 Putere apă menajeră

2.4.1 Metoda de reglare prin măsurarea presiunii la duze

- ▶ Se oprește centrala de la întrerupătorul principal: .
- ▶ Se desfac șuruburile de siguranță ale panoului de control.



Nu uitați să scoateți sertarul cu accesorii pentru a pune panoul de comanda în poziția de service.

- ▶ Se rabate în jos panoul de comanda în poziția de service.

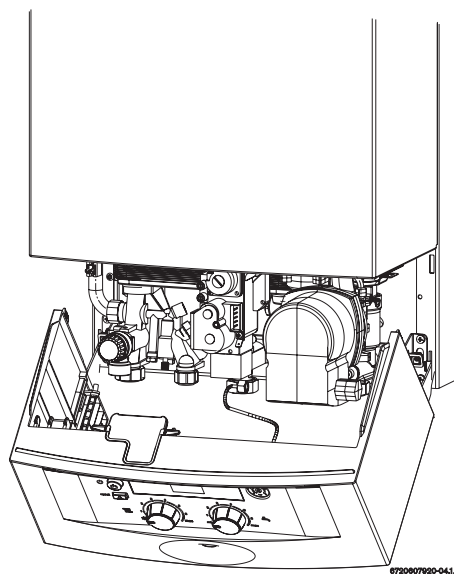


Fig. 4 Poziția de service pentru reglarea gazului

- ▶ Se slăbește șurubul de etanșare (7a) și se racordează manometrul la ștuțul de măsură.

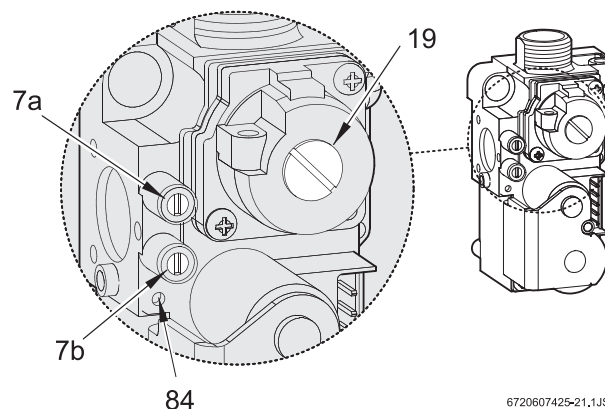





Fig. 5 Vană gaz

- 7a** Ștuț de măsură pentru presiunea la duze
- 7b** Ștuț de măsură pentru presiunea de alimentare cu gaze
- 19** Capac al șurubului de reglare pentru debit maxim de gaze
- 84** Șurub de reglare pentru debit minim de gaze

- ▶ Se deschide robinetul de gaz.

- ▶ Se activează modul de service (vezi capitolul 2.3).
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  în poziție centrală.
Afișajul digital arată un  care luminează intermitent.

Control presiune legare gaz

- ▶ Se slăbește șurubul de etanșare (7b) și se racordează manometrul la ștuțul de măsură.
- ▶ Se deschide robinetul de gaz.
- ▶ Se pornește centrala și se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
- ▶ Se controlează presiunea de alimentare cu gaz: valoarea necesară pentru gaze naturale trebuie să fie între 18 mbar și 25 mbar.




La o presiune de alimentare între 15 mbar și 18 mbar pentru gaze naturale, puterea nominală trebuie reglată la $\leq 85\%$.

La o presiune de alimentare sub 15 mbar / peste 25 mbar, centrala nu are nevoie de reglare și nici nu este permis să fie pusă în funcțiune.

- ▶ Dacă presiunea de alimentare este în afara limitelor, se va depista cauza și se va remedia defectul.
- ▶ Dacă defectul nu poate fi remediat: se anunță societatea de distribuție a gazelor naturale.
- ▶ În cazul unei flăcări neobișnuite, se verifică injectorul arzătorului.
- ▶ Se închide robinetul de gaze, se demontează manometrul cu conductă în formă de U și se înșurubează la loc șurubul de etanșare (7b).
- ▶ Se fixează la loc panoul de comanda cu ajutorul șuruburilor de siguranță.

Reglarea presiunii maxime la arzător



- ▶ Se scoate capacul etanșat al șurubului de reglare a debitului maxim de gaz (19).
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
Sistemul de comanda reglează centrala pentru presiunea maximă la duze.
- ▶ În cazul gazelor naturale: se reglează presiunea MAX la duze folosind șurubul de reglaj (19) (Tab. 2).

		Gaz natural H	Butan	Propan
Cod injector	KE	112	74	74
	AE			
Presiune de alimentare (mbar)	KE	20	28-30	37
	AE			
Presiune MAX la duze (mbar)	KE	15,9	24,0-27,0	32,0-35,0
	AE	16,2		
Presiune MIN la duze (mbar)	KE	1,8	3,0	4,0
	AE	0,8	2,4	3,4

Tab. 2 Presiune la duzele arzătorului

- ▶ În cazul centralelor GPL: se înșurubează la maxim șurubul de reglare (19).
- ▶ Se acoperă la loc șurubul de reglare (19) și se sigilează.

Reglarea presiunii maxime la arzător


- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
Sistemul de control reglează centrala pentru presiunea minimă la duze.
- ▶ Se reglează presiunea MIN la duze folosind șurubul de reglaj (84) (Tab. 2).
- ▶ Reglările sunt verificate printr-o nouă rotire a regulatorului de temperatură  în sens orar și respectiv anti-orar, până la limită, iar la nevoie se vor corecta.
- ▶ Se oprește centrala pentru a încheia modul service.
- ▶ Se închide robinetul de gaze, se scoate manometrul cu conductă în formă de U și se înșurubează la loc șurubul de etanșare (7a).

2.4.2 Metoda de reglare volumetrică




La alimentarea cu amestecuri aer-gaz lichefiat în momente de consum maxim, reglarea trebuie efectuată/verificată conform metodei presiunii la duze.

- ▶ Se află indexul Wobbe (Wo) și puterea calorică minimă (Pci) de la societatea de furnizare a gazului.
- ▶ Se oprește centrala de la întrerupătorul principal.
- ▶ Se rabate în jos panoul de control în poziția de service (vezi Fig. 4).

- ▶ Se deschide robinetul de gaz.
- ▶ Se setează centrala pe modul service (vezi capitolul 2.3).
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  în poziție centrală.

Reglarea debitului maxim de gaz



- ▶ Se scoate capacul etanșat al șurubului de reglare a debitului maxim de gaz (19).(Fig. 5).
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
Sistemul de comanda reglează centrala pentru debitul maxim de gaze.
- ▶ În cazul gazelor naturale: debitul de gaze MAX se reglează cu ajutorul șurubului de reglare (19)(Tab. 3).

		Gaz natural H	Butan	Propan
Cod injector	KE	112	74	74
	AE			
Presiune de alimentare (mbar)	KE	20	28 - 30	37
	AE			
Debit MAX	KE	46,5 l/min	2,1 kg/h	2,1 kg/h
	AE			
Debit MIN	KE	14,7 l/min	0,7 kg/h	0,7 kg/h
	AE			

Tab. 3 Debitul de gaze

- ▶ În cazul centralelor GPL: se înșurubează la maxim șurubul de reglare (19).
- ▶ Se acoperă la loc șurubul de reglare (19) și se sigilează.

Reglarea debitului minim de gaz

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
Sistemul de comanda reglează centrala pentru debitul minim de gaze.
- ▶ Se reglează debitul de gaz MIN folosind șurubul de reglaj (64) (Tab. 3).
- ▶ Reglările sunt verificate printr-o nouă rotire a regulatorului de temperatură  în sens orar și respectiv anti-orar, până la limită, iar la nevoie se vor corecta.
- ▶ Se oprește centrala pentru a încheia modul service.
- ▶ Se închide robinetul de gaz.


Controlarea presiunii de alimentare cu gaz

- ▶ Pentru controlul presiunii de alimentare cu gaze vezi capitolul corespunzător din capitolul 2.4.1 "Metoda de reglare presiune la duze".






2.5 Ieșire încălzire

Puterea de încălzire poate fi reglată între puterea nominală de încălzire minimă și maximă în funcție de necesarul specific de căldură.

2.5.1 Metoda de reglare prin măsurarea presiunii la duze

- ▶ Se oprește centrala de la întrerupătorul principal: .
- ▶ Se rabate în jos panoul de control în poziția de service (vezi Fig. 4).
- ▶ Se deșurubează șurubul de etanșare (7a) și se racordează manometrul cu conductă în formă de U.
- ▶ Se deschide robinetul de gaz.
- ▶ Se setează centrala pe modul service (vezi capitolul 2.3).

Reglarea puterii minime de încălzire

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația .
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
- ▶ Se rotește ușor regulatorul de temperatură  în sens anti-orar pentru a regla presiunea la arzător pentru puterea minimă de încălzire (vezi Tab. 4).



Atentie:

Dacă valoarea dorită este depășită pe durata ajustării de putere, rotiți regulatorul de temperatură în poziția sa originală și efectuați reglajul din nou.






	Putere încălzire (kW)	Gaz natural H	Butan	Propan
KE	8	2,2	3,7	4,9
AE ¹⁾	10	2,3	4,8	6,4

Tab. 4 Presiunea la arzător pentru putere minimă de încălzire

1) Capacul montat

- ▶ Salvați setările (vezi apitolul 2.3) .

Reglarea puterii maxime de încălzire

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația .
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
- ▶ Se rotește ușor regulatorul de temperatură  în sens orar pentru a regla presiunea la arzător pentru puterea maximă de încălzire (Tab. 5).



Atentie:

Dacă valoarea dorită este depășită pe durata ajustării de putere, rotiți regulatorul de temperatură în poziția sa originală și efectuați reglajul din nou.

	Putere încălzire (kW)	Gaz natural H (mbar)	Butan (mbar)	Propan (mbar)
KE	10	3,2	5,3	7,0
	12	4,4	7,4	9,6
	14	5,9	9,7	12,6
	16	7,5	12,4	16,1
	18	9,4	15,5	20,1
	20	11,5	19,0	24,5
	22	13,9	22,8	29,4
	23,6	15,9	24-27	32-35
AE	12	3,6	6,8	9,0
	14	5,1	9,3	12,1
	16	6,8	12,1	15,6
	18	8,8	15,3	19,6
	20	11,0	18,8	24,1
	22	13,5	22,8	29,1
	24	16,2	24-27	32-35







Tab. 5 Presiunea la arzător pentru putere maximă de încălzire

- ▶ Salvați setările (vezi capitolul 2.3).


Verificarea setărilor








Valorile măsurate pot varia cu $\pm 0,5$ mbar față de valorile reglate.

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația . Sistemul de control va regla centrala pe puterea minimă de încălzire.
- ▶ Verificați presiunea la arzător și reglați dacă este necesar.
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația . Sistemul de control va regla centrala pe puterea maximă de încălzire..
- ▶ Verificați presiunea la arzător și reglați dacă este necesar.
- ▶ Se oprește centrala pentru a ieși din modul service.
- ▶ Se oprește robinetul de gaz, se demontează manometrul cu conductă în formă de U și se montează la loc șurubul de etanșare (7a).

2.5.2 Metoda de reglare volumetrică

- ▶ Se oprește centrala de la întrerupătorul principal. .
- ▶ Se rabate în jos panoul de control în poziția de service (vezi Fig. 4).
- ▶ Se deschide robinetul de gaz.
- ▶ Se setează centrala pe modul service.

Reglarea puterii minime de încălzire

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația .
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
- ▶ Se rotește ușor regulatorul de temperatură  în sens anti-orar pentru a regla presiunea la arzător pentru puterea minimă de încălzire (vezi Tab. 6).



Atentie:






Dacă valoarea dorită este depășită pe durata ajustării de putere, rotiți regulatorul de temperatură în poziția sa originală și efectuați reglajul din nou.

	Putere încălzire (kW)	Debit gaz		
		Gaz natural H (l/min)	Butan (kg/h)	Propan (kg/h)
KE	8	16,6	0,7	0,7
AE	10	20,3	0,9	0,9

Tab. 6 Debitul de gaz pentru putere minimă de ieșire

- ▶ Salvați setările (vezi capitolul 2.3).

Reglarea puterii maxime de încălzire

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația .
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
- ▶ Se rotește ușor regulatorul de temperatură  în sens orar pentru a regla presiunea la arzător pentru puterea maximă de încălzire (Tab. 7).



Atentie:

Dacă valoarea dorită este depășită pe durata ajustării de putere, rotiți regulatorul de temperatură în poziția sa originală și efectuați reglajul din nou.

	Putere încălzire (kW)	Debit gaz		
		Gaz natural H (l/min)	Butan (kg/h)	Propan (kg/h)
KE	10	20,5	0,9	0,9
	12	24,3	1,1	1,1
	14	28,1	1,2	1,2
	16	32,0	1,4	1,4
	18	35,8	1,6	1,6
	20	39,6	1,8	1,8
	22	43,4	1,9	1,9
	23,6	46,5	2,1	2,1
AE	12	24,1	1,1	1,1
	14	27,8	1,2	1,2
	16	31,5	1,4	1,4
	18	35,3	1,6	1,6
	20	39,0	1,7	1,7
	22	42,7	1,9	1,9
	24	46,5	2,1	2,1







Tab. 7 Debitul de gaz pentru putere maximă de ieșire

- ▶ Salvați setările (vezi capitolul 2.3).

Verificarea setărilor



Valorile măsurate pot varia cu $\pm 0,5\%$ față de valorile reglate.

- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens anti-orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația . Sistemul de control va regla centrala pe puterea minimă de încălzire.
- ▶ Verificați debitul de gaz și reglați dacă este necesar.
- ▶ Se rotește regulatorul de temperatură  complet în sens orar.
Afișajul arată un  care luminează intermitent și indicația . Sistemul de comanda va regla centrala pe puterea maximă de încălzire.
- ▶ Verificați debitul de gaz și reglați dacă este necesar.
- ▶ Se oprește centrala pentru a ieși din modul service.
- ▶ Se verifică etanșeitățile la gaze.
- ▶ Se închide robinetul de gaz.

