BIOPELLET UNO

Rev 08 - 10/2026

RO INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA, INSTALACJI I KONSERWACJI
EN USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

CUPRINS

1. IDENTIFICARE 4
1.1 IDENTIFICAREA ECHIPAMENTULUI 4
1.2 IDENTIFICAREA PRODUCĂTORULUI 4
1.3 REGLEMENTĂRI ȘI STANDARDE 5
1.4 PLACA DE DATE 5
1.5 INFORMAȚII GENERALE 5
1.6 CONSIDERAȚII GENERALE 5

2. INFORMAȚII GENERALE 5
2.1 DESTINATĂRI 5
2.2 FURNIZARE ȘI PĂSTRARE 5
2.3 SCOPUL ȘI CONȚINUTUL MANUALULUI 5
2.4 SIMBOLURI UTILIZATE ÎN MANUAL 6
2.6 CARACTERISTICILE UTILIZATORULUI 6

3. SIGURANȚĂ 6
3.1 AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ 6
3.2 MĂSURI DE SIGURANȚĂ 9

4. DESCRIEREA UNITĂȚII 10
4.1 UTILIZARE PRECONIZATĂ 10
4.1.1. MOD GREȘIT DE UTILIZARE CARE POATE FI ANTICIPAT ÎN MOD PREVIZIBIL 10
4.2 OBLIGAȚII ȘI INTERDICȚII 10
4.2.1. OBLIGAȚII 10
4.2.2. INTERDICȚII 11
4.3 DATE TEHNICE 11
4.4 CARACTERISTICILE COMBUSTIBILULUI 13
4.5 DESCRIERE TEHNICĂ 13
4.6 DIMENSIUNI 14

5. TRANSPORT ȘI INSTALARE 16
5.1 INTRODUCERE 16
5.2 STAREA LA LIVRARE 16
5.3 AMBALAJ 17
5.4 POZIȚIONARE ȘI CAMERĂ TEHNICĂ 18
5.4.1. POZIȚIONARE ȘI LIMITE 18
5.4.2. CAMERA CAZANULUI 18
5.5 INSTALARE 20
5.6 RACORDURI LA SISTEME 21
5.6.1. RACORD PENTRU EVACUAREA FUMULUI 21
5.6.2. CONECTAREA LA COȘUL DE FUM 24
5.6.3. CONEXIUNE ELECTRICĂ 25
5.6.4. CONEXIUNE HIDRAULICĂ 25
5.6.5. UMPLEREA CU APĂ A SISTEMULUI 28

6. UTILIZAREA DISPLAY-ULUI 29

7. CURĂȚARE....34
7.1 INFORMAȚII GENERALE....34
7.2 TABEL DE CURĂȚARE....34
7.3 OPERAȚIUNI DE CURĂȚARE....34
7.3.1. CURĂȚAREA RECIPIENTULUI ARDERE COMBUSTIBILUL - SUPORTUL RECIPIENTULUI ARDERE COMBUSTIBILUL....34
7.3.2. CURĂȚAREA RECIPIENTULUI PENTRU CENUȘĂ....35
7.3.3. CURĂȚAREA EXTRACTORULUI DE FUM ȘI A CAMEREI DE ARDERE....36
7.3.4. CURĂȚAREA COȘULUI DE FUM - RACORDUL COȘULUI DE FUM....36
7.3.5. CURĂȚAREA SCHIMBĂTORULUI CU TURBULATOR....36
7.3.6. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE....37

8. DEPOZITARE ȘI ELIMINARE....37
8.1 A NU SE UTILIZA PENTRU PERIOADELE DE INACTIVITATE....37
8.2 ELIMINARE....37
8.2.1. INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND ELIMINAREA CORECTĂ A CAZANELOR....37

9. CODURI ȘI MESAJE DE EROARE....39

10. SOLICITAREA ASISTENȚEI ȘI A PIESELOR DE SCHIMB....42

11. ANEXE....43
11.1 SCHEMĂ ELECTRICĂ....43
11.2 SCHEMĂ HIDRAULICĂ....44
11.3 COMPONENTELE CAZANULUI....45

1. IDENTIFICARE

1.1 IDENTIFICAREA ECHIPAMENTULUI

Tipul echipamentului	CAZAN DE ÎNCĂLZIRE
Modele	**BIOPELLET UNO 18** **BIOPELLET UNO 24** **BIOPELLET UNO 30**
Combustibil	Pelet din lemn

1.2 IDENTIFICAREA PRODUCĂTORULUI

Producător	**FERROLI S.p.A.** Via Ritonda, 78/A 37047 San Bonifacio (VR) Italy Tel. 045 6144043 www.ferroli.com

1.3 REGLEMENTĂRI ȘI STANDARDE

Echipamentul este conform cu următoarele directive și standarde tehnice:

2014/35/EU	Directiva privind joasa tensiune
2014/30/EU 2015/863/EU 2017/2102/EU	Directiva privind compatibilitatea electromagnetică
2011/65/EU 2015/863/EU 2017/2102/EU	ROHS2 - Restricționarea utilizării substanțelor periculoase în echipamentele electrice și electronice
2012/19/EU	Directiva DEEE
2009/125/EC	Directiva ErP - Eco Design - Specificații pentru proiectarea eco-compatibilă a aparatelor de încălzire
2017/1369/EU	Regulamentul privind etichetarea energetică
2006/42/EC	Directiva privind echipamentele și utilajele industriale (MD)
(EC) No 1907/2006	Regulamentul REACH

Mai jos sunt prezentate câteva standarde de referință pentru instalarea unității:

UNI 10683 *Valabil numai pe teritoriul italian*	Generatoare de căldură alimentate cu lemn sau alți biocombustibili solizi - Verificare, instalare, control și întreținere (pentru puterea termochimică la vatră sub 35 kW)
Decretul regal 1027/2007 din 20 iulie Valabil numai pentru teritoriul spaniol	*Reglementarea instalațiilor termice în clădiri*
NF DTU 24.1 P1/A1 *Valabil numai pentru teritoriul francez*	*Reglementează instalarea unei sobe pe lemne*
DIN 18896:2014-02 *Numai pentru teritoriul german*	*Șemineuri pe combustibil solid - Reguli tehnice pentru instalare*
EN 12828	Proiectarea sistemelor de încălzire
EN 1443	Standard pentru tubul de evacuare al coșului de fum
EN 60335	Siguranța aparatelor electrice pentru uz casnic și similar

Standarde armonizate aplicate și/sau specificații tehnice

EN 303-5:2021+A1:2022; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 60335-1; EN 60335-2-102; EN 62233, IEC 63000:2018, IEC 62311:2019, Regulamentul UE 2015/1187.

Toate legile locale și naționale și standardele europene trebuie respectate la instalarea și utilizarea unității.

1.4 PLACA DE DATE

Placa de date este vizibilă pe ușa buncărului de peleți sau pe partea din spate a unității. Aceasta conține datele tehnice ale unității, inclusiv modelul, numărul de serie, marcajul CE, laboratorul notificat și raportul de testare de referință.

1.5 INFORMAȚII GENERALE

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestui manual de instrucțiuni nu poate fi reprodusă sau transmisă prin mijloace electronice sau mecanice, inclusiv prin fotocopiere, înregistrare sau orice alt sistem de stocare și experimentare, în orice alt scop decât cel personal al cumpărătorului, fără permisiunea expresă scrisă a producătorului.
Compania își rezervă dreptul de a face modificări la produs în orice moment, fără notificare prealabilă.
Producătorul nu este în niciun caz responsabil pentru consecințele operațiunilor incorecte efectuate de utilizator.

1.6 CONSIDERAȚII GENERALE

Toate instrucțiunile și recomandările de utilizare și întreținere descrise în acest manual trebuie respectate. Pentru cele mai bune rezultate, Producătorul recomandă efectuarea periodică a operațiunilor de curățare și întreținere pentru a menține echipamentul în cea mai bună stare.
Producătorul garantează produsele sale în conformitate cu reglementările în vigoare, cu excepția pieselor supuse uzurii normale. Pentru condițiile de garanție, contactați importatorul sau reprezentantul autorizat, care poate completa perioada de garanție obligatorie cu o perioadă suplimentară pe propria răspundere. Garanția produsului este anulată pentru orice problemă, spargere sau accident datorat nerespectării sau neaplicării instrucțiunilor cuprinse în acest manual.
Acest manual, fișa tehnică sau macheta și diferitele declarații (DoC, etc.) sunt disponibile pe site-ul web al companiei sau prin solicitarea acestora de la distribuitorul local.
Producătorul vă mulțumește pentru încrederea acordată prin achiziționarea unuia dintre produsele noastre.

2. INFORMAȚII GENERALE

2.1 DESTINATARI

Acest manual este destinat utilizatorului sistemului de încălzire și este parte integrantă a produsului. Unitatea este un generator de căldură alimentat cu peleți de lemn în funcționare automată sau cu bușteni de lemn în funcționare manuală, proiectat să încălzească apa pentru încălzirea apei calde menajere la o temperatură mai mică decât punctul de fierbere. Acesta trebuie să fie instalat în interior și conectat la un sistem de încălzire dimensionat în funcție de performanțele și capacitatea sa de încălzire.

2.2 FURNIZARE ȘI PĂSTRARE

Manualul este furnizat în format de hârtie.
Verificați ca acesta să rămână întotdeauna împreună cu unitatea și, în caz de vânzare, transfer către alt proprietar sau instalare în alt loc, asigurați-vă că este prezent pentru a putea fi consultat în orice moment.
Acesta trebuie păstrat intact în toate părțile sale și, în caz de pierdere sau deteriorare, solicitați o copie de la Centrul de asistență tehnică autorizat sau descărcați-l de pe site-ul web al companiei.
De asemenea, acesta trebuie să rămână împreună cu unitatea până la casare, chiar și în caz de mutare, vânzare, închiriere sau altele.

2.3 SCOPUL ȘI CONȚINUTUL MANUALULUI

Scopul manualului este de a furniza informații fundamentale și de bază pentru instalarea, întreținerea și utilizarea corectă a produsului. Respectarea strictă a instrucțiunilor furnizate asigură un nivel ridicat de siguranță și funcționalitate a unității.

2.4 SIMBOLURI UTILIZATE ÎN MANUAL

Symbol	Description
	ATTENTIE! Indică avertismente sau proceduri relevante pentru siguranța operatorului.
	IMPORTANT! Indică instrucțiuni sau informații de importanță deosebită care nu afectează siguranța operatorului.

2.5 RESPONSABILITATEA PRODUCĂTORULUI

Odată cu primirea acestui manual, producătorul declină orice răspundere, atât civilă, cât și penală, directă sau indirectă, datorată:

- instalării neconforme cu reglementările în vigoare în țară și cu directivele/normele de siguranță;
- nerespectării parțiale sau totale a instrucțiunilor conținute în manual;
- instalării de către personal necalificat și neinstruit;
- utilizării neconforme cu directivele/normele de siguranță;
- modificărilor și reparațiilor efectuate asupra produsului, neautorizate de Producător;
- utilizării de piese de schimb neoriginale sau care nu sunt specifice modelului produsului;
- lipsei de întreținere;
- evenimentelor excepționale.
-

2.6 CARACTERISTICILE UTILIZATORULUI

Utilizatorul unității trebuie să fie o persoană adultă și responsabilă, cu expertiza tehnică necesară pentru utilizarea și întreținerea obișnuită a produsului.

Asigurați-vă că copiii nu se apropie de unitate pentru a se juca cu aceasta în timp ce este în funcțiune.

3. SIGURANȚĂ

3.1 AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ

	Citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni înainte de a instala și utiliza unitatea. Nerespectarea prevederilor din acest manual poate anula garanția și/sau cauza daune materiale și/sau umane.
	Instalarea, conectarea electrică, verificarea sistemului, funcționarea și calibrarea inițială a unității trebuie efectuate exclusiv de către personal calificat și autorizat. Pentru racordarea electrică directă la rețea, trebuie prevăzut un dispozitiv care să asigure deconectarea în caz de supratensiune, în conformitate cu normele de instalare
	Unitatea trebuie racordată la un singur coș de fum care să garanteze tirajul declarat de producător și care să respecte normele de instalare prevăzute în locul de instalare
	Încăperea în care este instalată unitatea trebuie să aibă o admisie de aer sau un sistem adecvat de alimentare cu aer pentru ardere.

⚠	Înainte de a interveni asupra echipamentului este necesar să cunoaşteţi poziţia şi funcţia comenzilor, instrucţiunile de utilizare şi instrucţiunile de siguranţă cuprinse în acest manual.
⚠	Unitatea poate fi utilizată de copii cu vârsta de cel puţin 8 ani şi de persoane cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experienţă sau de cunoştinţele necesare, cu condiţia ca acestea să fie supravegheate şi să fi primit instrucţiuni privind utilizarea în siguranţă a acesteia şi să înţeleagă pericolele inerente.
⚠	Copiii trebuie supravegheaţi, asigurându-se că nu se joacă cu unitatea şi nici în camera în care aceasta este instalată.
⚠	Este interzisă operarea unităţii cu uşa de incendiu deschisă. Toate uşile (buncăr de peleţi, uşă, recipient pentru cenuşă) trebuie să rămână întotdeauna închise atunci când soba funcţionează şi când nu este utilizată.
⚠	Unitatea nu trebuie utilizată ca incinerator, ci numai şi exclusiv pentru încălzirea încăperii şi/sau a apei din sistemul de încălzire şi/sau a apei calde menajere, folosind ca unic combustibil peleţi de lemn sau buşteni de lemn care au caracteristicile descrise în acest manual.
⚠	Nu utilizaţi lichide sau substanţe inflamabile pentru aprindere.
⚠	Este interzisă manipularea substanţelor uşor inflamabile sau explozive în apropierea unităţii în timpul funcţionării acesteia.
⚠	Evitaţi contactul direct cu părţile unităţii care se pot încălzi în timpul funcţionării.
⚠	Asiguraţi o temperatură ambiantă între 0 °C şi 35 °C în camera de instalare, evitând umiditatea foarte ridicată (de exemplu, în prezenţa rufelor atârnate la uscat).
⚠	Nu îndepărtaţi sau modificaţi grila de protecţie a rezervorului de peleţi şi/sau orice microcontact de siguranţă pentru deschiderea/închiderea uşii.
⚠	Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranţă sau de reglare fără autorizaţia expresă a producătorului.
⚠	Orice manipulare şi/sau înlocuire neautorizată cu piese neoriginale poate pune în pericol siguranţa utilizatorului şi exonerează producătorul de orice răspundere civilă şi penală.
⚠	Efectuaţi întreţinerea periodică a unităţii, cel puţin o dată pe an, planificând din timp intervenţia împreună cu personalul Centrului de asistenţă tehnică autorizat. Curăţarea şi întreţinerea destinate a fi efectuate de utilizator nu trebuie să fie efectuate de copii

Utilizați numai piese originale recomandate de producător.
Orice acumulare de peleți nearși în recipientul în care se arde combustibilul în urma unui eșec al aprinderii sau al golirii buncărului de peleți trebuie îndepărtată înainte de repornirea unității; verificați întotdeauna curățenia recipientului în care se arde combustibilul și poziția corectă înainte de fiecare repornire.
Nerespectarea acestora poate genera condiții periculoase
Deconectați unitatea de la sursa de alimentare înainte de a efectua orice operațiune de întreținere. Scoaterea ștecherului trebuie să fie clar vizibilă pentru ca operatorul să poată verifica siguranța funcționării.

Generatorul este proiectat să funcționeze în orice condiții climatice; în cazul unor condiții deosebit de nefavorabile (vânt puternic, îngheț), sistemele de siguranță ar putea interveni și opri unitatea. Dacă acest lucru se întâmplă, contactați serviciul de asistență tehnică.
Nu dezactivați niciodată sistemele de siguranță.

În caz de incendiu în coșul de fum, utilizați sisteme adecvate pentru a înăbuși flăcările sau apelați la departamentul de pompieri.

În primele ore de funcționare, pot fi generate fumuri și mirosuri datorită procesului normal de încălzire a aparatului, fără a cauza probleme. În timpul acestui proces, care durează puțin timp și se limitează la primele cicluri de încălzire - răcire, se recomandă să se ventileze bine camera de instalare cu aparatul funcționând la putere maximă pentru o perioadă scurtă de timp.

Deoarece unitatea poate porni independent cu ajutorul cronotermostatului sau de la distanță prin intermediul aplicațiilor dedicate, este strict interzis să lăsați orice obiect combustibil în interiorul distanțelor de siguranță indicate pe placa de date și în acest manual.

3.2 MĂSURI DE SIGURANȚĂ

Cazanul este echipat cu următoarele dispozitive de siguranță:

Dispozitiv	Descriere
PRESOSTAT DE AER	Verifică presiunea din coșul de fum. Oprește spirala de transport a peleților atunci când evacuarea este înfundată sau când întâlnește presiune (vânt).
SENZOR DE TEMPERATURĂ A GAZELOR DE ARDERE	Măsoară temperatura gazului și confirmă pornirea cazanului sau oprește pornirea cazanului dacă temperatura gazelor de ardere scade sub valoarea setată.
TERMOSTAT DE SIGURANTA ȘNEC-	Când temperatura depășește valoarea de siguranță setată, cazanul este oprit imediat.
TERMOSTAT DE SIGURANȚĂ CAZAN	Când temperatura depășește valoarea de siguranță setată, cazanul este oprit imediat.
SENZOR DE TEMPERATURĂ A APEI	Atunci când temperatura apei se apropie de o temperatură de oprire de (85 ºC), senzorul pornește pompa de circulație pentru a efectua o serie de cicluri de răcire sau oprește cazanul automat prin „ECO-STOP" pentru a preveni blocarea senzorului de temperatură capilară descris mai sus.
SIGURANȚĂ ELECTRICĂ	Cazanul este protejat împotriva perturbațiilor mari de curent prin intermediul siguranțelor standard amplasate în întrerupătorul principal din partea din spate a cazanului și pe panoul de comandă - placa de bază.
VENTILATOR CU SENZOR DE TURAȚIE	Dacă ventilatorul se oprește, placa de bază blochează imediat alimentarea cu peleți și este afișat un semnal de alarmă.
MOTOREDUCTOR	Când motoreductorul se oprește, pompa de circulație continuă până când flacăra se stinge din cauza lipsei de oxigen și până când se atinge nivelul minim de răcire.
ÎNTRERUPERE TEMPORARĂ	După o scurtă pană de curent, pompa de circulatie trece automat la răcire.
FĂRĂ APRINDERE	Atunci când nu se dezvoltă flacără în timpul aprinderii, cazanul trece în stare de alarmă.
⚠	Dezasamblarea și/sau eliminarea (vechi, utilizat) cazanului este responsabilitatea exclusivă a proprietarului cazanului. În toate cazurile, trebuie să respectați reglementările legale aplicabile din țara în care este instalat cu privire la eliminarea acestor materiale (articole) și, dacă este necesar, să raportați eliminarea acestor articole.

4. DESCRIEREA UNITĂȚII

4.1 UTILIZARE PRECONIZATĂ

Cazanul este conceput pentru a încălzi apa destinată încălzirii casnice și apei calde menajere.

Funcție permisă	Combustibil permis
Încălzirea apei destinate încălzirii casnice și a apei calde menajere.	*Peleți de lemn* *EN 17225-2, Clasa A1-A2*

Cazanul este proiectat și construit pentru a funcționa în siguranță dacă:

- este instalat la standarde și în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare în țara de instalare.
- este utilizat în limitele stabilite în contract și în prezentul manual;
- procedurile din manualul de utilizare sunt respectate;
- întreținerea curentă este efectuată în termenele și în modul indicat;
- întreținerea extraordinară este efectuată cu promptitudine, dacă este necesar;
- dispozitivele de siguranță nu sunt îndepărtate și/sau ocolite.

4.1.1. MOD GREȘIT DE UTILIZARE CARE POATE FI ANTICIPAT ÎN MOD PREVIZIBIL

Abuzurile previzibile în mod rezonabil sunt enumerate mai jos:

- încălzirea alimentelor;
- încălzirea zonelor cu risc de incendiu și/sau explozie;
- uscarea hainelor sau similar

Orice altă utilizare a cazanului, alta decât cea prevăzută, trebuie să fie autorizată în prealabil în scris de către producător. În absența acestei autorizații scrise, utilizarea este considerată „utilizare necorespunzătoare”; prin urmare, producătorul își declină orice răspundere pentru daunele sau prejudiciile cauzate bunurilor sau persoanelor și orice fel de garanție devine nulă și fără valoare legală.

4.2 OBLIGAȚII ȘI INTERDICȚII

4.2.1. OBLIGAȚII

- Citiți acest manual de instrucțiuni înainte de a efectua orice operațiune pe cazan.
- Nu utilizați cazanul în mod necorespunzător, și anume pentru alte utilizări decât cele enumerate în paragraful „UTILIZARE PRECONIZATĂ”
- Efectuați întotdeauna întreținerea cu cazanul oprit.
- Conectați cazanul la un coș de fum aprobat.
- Conectați cazanul la sistemul de extracție prin intermediul unei țevi sau al unei prize de aer din exterior.
- Curățați cazanul respectând timpii specificați în acest manual.
- Utilizați numai piese de schimb originale recomandate de producător.
- Este strict interzisă utilizarea combustibililor lichizi inflamabili pentru aprindere.
- Este strict interzis să instalați cazanul în dormitoare, băi sau în încăperi care conțin deja o unitate de încălzire fără alimentare independentă cu aer.
- Țineți la o distanță sigură obiectele care nu sunt rezistente la căldură și/sau inflamabile.
- Alimentați cazanul numai cu peleți de lemn având caracteristicile descrise în acest manual.

4.2.2. INTERDICȚII

Utilizatorii finali nu trebuie:

- să îndepărteze sau să modifice fără autorizație dispozitivele de siguranță, de avertizare sau de control;
- să efectueze operațiuni sau manevre care nu fac parte din competențele lor sau care pot pune în pericol siguranța lor sau a altor persoane;
- să înlocuiască sau să modifice orice componentă a cazanului;
- să utilizeze alte produse decât peleți de lemn și bușteni de lemn;
- să utilizeze cazanul ca incinerator;
- să utilizeze substanțe inflamabile sau explozive în apropierea cazanului în timpul funcționării acestuia;
- să utilizeze cazanul cu ușa de la camera de arderte sau ușa de cenușă deschisă;
- să închidă complet orificiile de admisie a aerului de ardere și de evacuare a fumului.

4.3 DATE TEHNICE

Informații generale					
Producător			Ferroli Spa		
Brand comercial			Ferroli		
Descrierea produsului			Cazan pe combustibil solid cu alimentare automată cu peleți sau încărcare manuală a lemnului		
Model			Biopellet UNO		
			18	24	30
Standard armonizat			EN 303-5:2021+A1:2023-05		
Laborator notificat:			ZETOM Katowice, Poland - N.B. 1436		
Combustibil preferat			Wood pellet D 6 mm - L (3 ÷ 40) mm - EN ISO 17225-2 class A1		
Alți combustibili adecvați			NU		
Tip de alimentare			Automat		
Dimensiuni generale	H x L x P	mm	1460x630x840	1460x630x840	1560x640x840
Greutate în gol	m	kg	275	275	292
Temperatura max. reglabilă a apei	Tw max	°C	90	90	90
Presiunea max. de funcționare a apei	pw max	bar	2	2	2
		MPa	0,2	0,2	0,2
Capacitatea de apă a cazanului	Vw	litri	45	45	60
Vas de expansiune	Vex	litri	8	8	8
Racorduri hidraulice pentru încălzire		"	1	1	1
Capacitatea rezervorului de peleți **		kg	108	108	118
Perioada de combustie la P nom **		ore	27	20	18
Clasa cazanului ref. EN303-5			5	5	5
Categoria cazanului			1	1	1
Funcționarea în ceea ce privește evacuarea gazelor de ardere			Depresiune		
Tipul cazanului			Fără condensare		
Rezistența la apă ref. Δt 10K		mbar	5.84	7,24	8,63
Rezistența la apă ref. Δt 20K		mbar	2,94	3,69	4,44
Temperatura de evacuare a gazelor *	Ts nom Ts min	°C	122,5 83,8	124,0 77,6	125,4 71,3
Debit masic de evacuare P nominal*	Øf,g nom Øf,g min	g/s	67,8 23,8	73,8 28,6	79,7 33,5
Zgomot		dBA	< 60	< 60	< 60
Tirajul coșului de fum min. - max.	pmin - pmax	Pa	10. - 12.	10. - 12.	8. - 15.
		mbar	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,08 - 0,15

Diametrul conductelor de admisie aer	D in		60	60	76
Diametrul conductelor de evacuare a fumului	D out	mm	80	80	80
Alimentare: tensiune, frecvență, amperaj	E,f,A		230 V - 50 Hz - 5A		
Consumul de energie	Wmax	W	400	400	400
	elmax	kW	0,026	0,0295	0,033
	elmin	kW	0,012	0,013	0,014
	elsb	kW	0,0031	0,0031	0,0031
Volumul maxim care poate fi încălzit cu un necesar de energie de (35-50) W/m³ *		m³	520 - 360	685 - 480	860 - 600
Producția de căldură					
Intrare căldură *	Pin nom Pin min	kW	19,7 5,2	26,1 7,4	32,4 9,5
Ieșire termică *	P nom P min	kW	18,2 4,8	24,2 6,8	30,1 8,7
Eficiență termică la ieșire *	η nom η min	%	92,6 91,7	92,7 91,9	92,8 92,0
Consumul orar la ieșire *	max min	kg/h	3,94 1,05	5,22 1,47	6,49 1,89
Emisii datorate încălzirii mediului ambiant					
Emisie de CO la10% O2 la ieșire *	CO nom CO min	mg/m³	317,8 266,6	290,5 358,0	263,1 449,3
Emisie de OGC la 10% O2 mg/m3 la ieșire *	OGC nom OGC min	mg/m³	16,6 16,8	14,4 15,5	12,2 14,1
Emisie de NOx la 10% O2 mg/m3 la ieșire *	NOx nom NOx min	mg/m³	162,4 160,5	159,1 156,3	155.8 152,0
Emisie de praf PM la 10% O2 mg/m3 la ieșire *	PM nom PM min	mg/m³	19,2 19,4	14.6 19,2	9.9 19,0
INFORMAȚII CONȚINUTE ÎN FIȘA TEHNICĂ A PRODUSULUI (UE) 2015/1187 **					
Clasa de eficiență energetică			A+	A+	A+
Putere termică nominală	P nom	kW	18	24	30
Indice de eficiență energetică	IEE		119	120	121
Eficiență energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului	ηs	%	81	82	82
* ref. combustibil preferat: Peleți de lemn					

4.4 CARACTERISTICILE COMBUSTIBILULUI

Peleții sunt un compus format din diferite tipuri de lemn presat cu proceduri mecanice în conformitate cu reglementările privind protecția mediului **și reprezintă combustibilul preferat pentru acest tip de cazan;** cu toate acestea, singurul alt combustibil adecvat sunt buștenii de lemn.
Eficiența și capacitatea de încălzire a cazanului pot varia în funcție de tipul și calitatea peleților sau buștenilor de lemn utilizați.
Pentru o funcționare corespunzătoare, cazanul de încălzire necesită combustibili cu următoarele caracteristici:

		Peleți de lemn
Dimensiuni	mm	Ø 6 (± 0.5)
Lungime	mm	min. 6 - max. 30
Conținut maxim de umiditate		≤ 12 %
Conținut de cenușă		≤ 0,5 %
Valoare termică*	MJ/kg	> 17
Norma de referință		EN 17225-2 class A1-A2
*** pe o bază uscată**		

Cazanul are un buncăr de stocare a peleților cu capacitatea indicată în tabelul cu date tehnice. Compartimentul de încărcare se află în partea superioară/posterioară, trebuie să poată fi deschis pentru a încărca peleții și trebuie să rămână închis în timpul funcționării.

Este interzisă utilizarea cazanului ca incinerator de deșeuri.

Producătorul recomandă utilizarea de combustibil certificat (ENPlus, DINPlus, Ö-Norm M7135) pentru produsele sale. Utilizarea peleților de calitate slabă sau a lemnului care nu este conform cu cel specificat mai sus va compromite funcționarea produsului dvs. și poate anula garanția și răspunderea pentru produs.

Depozitați peleții sau lemnul într-un loc uscat. Aveți grijă când depozitați și manipulați acești combustibili. Evitați zdrobirea acestora și formarea rumegușului de peleți. Orice rumeguș în buncărul unității poate cauza defecțiuni de funcționare și/sau oprirea sistemului de alimentare cu peleți.

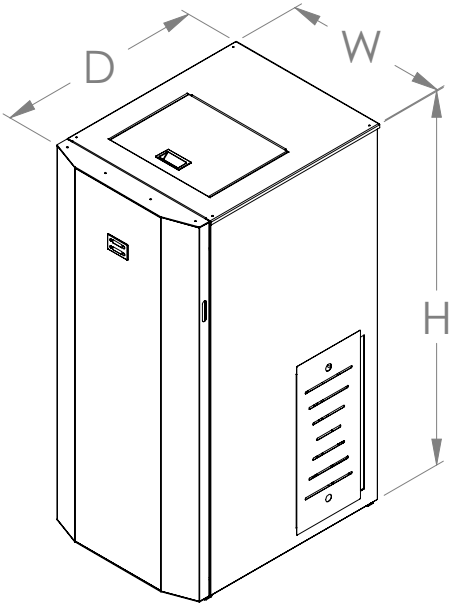
4.5 DESCRIERE TEHNICĂ

Cazanul funcționează exclusiv pe peleți de lemn și permite o instalare ușoară cu sistemul de încălzire și apă caldă menajeră. Sistemele sale de control automat asigură o eficiență termică optimă și o ardere completă; există, de asemenea, sisteme care asigură funcționarea în condiții de siguranță pentru componentele interne și pentru utilizator. Această unitate trebuie utilizată numai pentru încălzirea apei la o temperatură mai mică decât punctul de fierbere.

O unitate instalată corespunzător funcționează cu orice climat exterior. Condițiile climatice critice (vânt puternic, îngheț etc.) pot declanșa sistemele de siguranță care opresc cazanul.

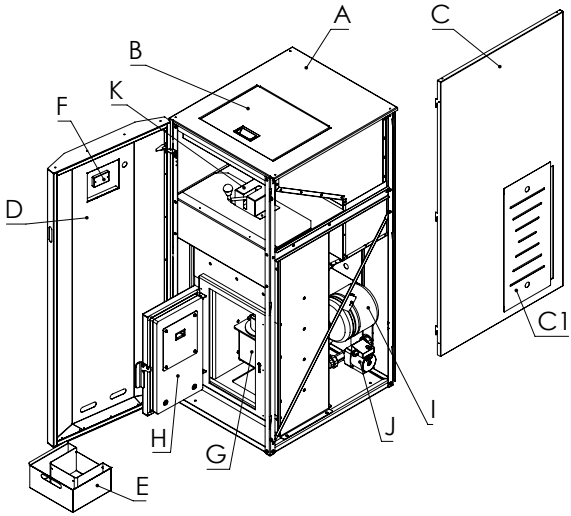
Cazanul este dotat cu un extractor de fum, un motoreductor pentru alimentare cu peleți și componentele de control - siguranță.

4.6 DIMENSIUNI

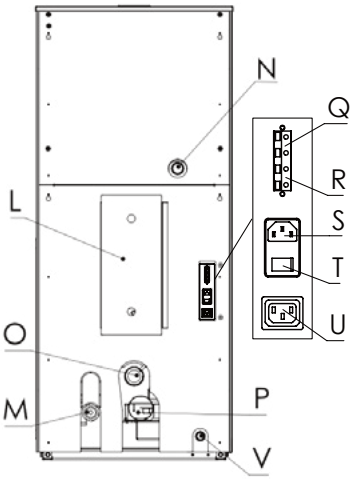


BIOPELLET UNO	D (mm)	W (mm)	H (mm)	Greutate (kg)
18	840	630	1460	275
24	840	630	1460	275
30	840	640	1560	292

DESCRIERE TEHNICA CAZAN



A - capac superior cazan
B - ușă buncăr
C - manta laterală
C1 - ușă acces componente
D - ușa din față
E - tavă pentru cenușă
F - display
G - camera de ardere
H - ușă cameră ardere
I - vas de expansiune
J - pompă de circulație
K - sistem de curățare manuală a drumurilor de fum
L - ușă acces spate
M - retur cazan



N - tur cazan
O - admisie aer
P - racord evacuare gaze arse
Q - borne conectare termostat de cameră
R - conexiune sondă de temperatură ACM
S - conexiune alimentare 230 V
T - întrerupător alimentare 230 V cu siguranta fuzibila
U - conexiune alimentare pompă ACM
V - racord evacuare supapă de siguranță

5. TRANSPORT ȘI INSTALARE

5.1 INTRODUCERE

Unitatea este livrată completă cu toate componentele sale mecanice și electrice și testată în fabrică.Toate operațiunile de manipulare, transport și despachetare a unității vor fi atribuite personalului care:

- ▪ are experiență în aceste operațiuni;
- ▪ este instruit și autorizat de către Producător;
- ▪ este familiarizat cu unitatea, componentele acesteia și manualul.

Asigurați-vă că dispozitivele utilizate pentru ridicarea și transportul centralei termice pot suporta greutatea acesteia, care este indicată pe plăcuța cu date tehnice și în acest manual.

În timpul transportului și depozitării, evitați expunerea la ploaie sau umiditate persistentă.

Centrala termică trebuie deplasată numai în poziție verticală cu motostivuitorul, sprijinindu-se pe baza acestuia.

5.2 STAREA LA LIVRARE

Următoarele piese și documentația necesară sunt livrate împreună cu cazanul:

- Set de accesorii de curățare (racletă, perie și suport pentru accesorii);
- Garanție și instrucțiuni tehnice pentru utilizarea cazanului;

Accessories (optionale):

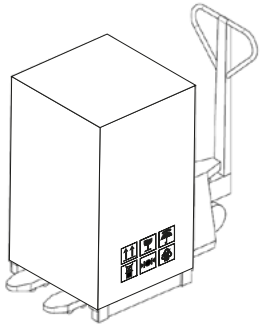
- Pompă de ACM pentru circuitul sanitar
- Vană anticondens T≥50ºC
- Sondă boiler a.c.m

5.3 AMBALAJ

5.3.1. MANIPULAREA PRODUSULUI

Echipament necesar	EIP necesar
▪ Stivuitor	

Cazanul este transportat ambalat într-o cutie de carton care conține un cofraj exterior cu izolația termică și accesoriile de curățare.
Setul Ferroli este transportat complet cu rezervor și motor de încărcare a peleților.
Urmați operațiunile de mai jos pentru a manipula centrala ambalată:

Pas	Acțiune	Imagine
1	Introduceți furcile stivuitorului în locașurile cutiei ambalate.	
2	Ridicați încet, asigurându-vă că mașina este bine echilibrată.	
3	Așezați-o în locul dorit, asigurându-vă că este în conformitate cu cerințele.	

Furcile stivuitorului trebuie să fie suficient de lungi pentru a rezista la greutatea mașinii. Asigurați-vă că sunt utilizate echipamente de ridicare adecvate pentru greutatea care urmează să fie ridicată.

5.3.2. ÎNLĂTURAREA AMBALAJULUI

Folosiți un echipament adecvat pentru a îndepărta plăcile sau părțile din lemn ale ambalajului cazanului.

Urmați operațiile de mai jos pentru a îndepărta ambalajul:

Pas	Acțiune
1	Îndepărtați capacul și panourile de pe cușcă/bază.
2	Deșurubați șuruburile care fixează baza de partea inferioară a ambalajului.
3	Scoateți cazanul de pe palet și urmați operațiunile descrise la paragraful „Poziționare”.
4	La despachetarea cazanului, a panoului de control sau a buncarului pentru peleti, verificați livrarea sau dacă produsul este zgâriat undeva.

Eliminarea sau reciclarea ambalajului trebuie să fie efectuată de către utilizatorul final, în conformitate cu reglementările locale privind deșeurile și ținându-l departe de copiii sau persoanele cu handicap.

5.4 POZIȚIONARE ȘI CAMERĂ TEHNICĂ

5.4.1. POZIȚIONARE ȘI LIMITE

Așezați cazanul în locul dorit, asigurându-vă că:

- este în conformitate cu cerințele reglementărilor în vigoare;
- este conform cu funcționarea corectă a unității;
- este posibilă operarea și întreținerea unității în orice poziție necesară pentru efectuarea lucrărilor;
- este prevăzut cu o ventilație adecvată din exterior;
- intrările de aer trebuie să fie proiectate astfel încât să nu poată fi obstrucționate în niciun fel;
- este prevăzut cu un sistem adecvat de evacuare a fumului,
- este prevăzut cu o priză de curent aprobată, cu împământare.

Așezați cazanul pe podea cu mare atenție, fără să îl loviți, și poziționați-l în locul dorit.

Asigurați-vă că podeaua poate suporta greutatea acestuia, în caz contrar consultați un tehnician specializat

Conectarea cazanului și a rezervorului, ridicați rezervorul pe măsură ce țevile intră una în cealaltă și apropiați buncărul - coborâți-l la bază.

În cazul instalării simultane cu alte unități de încălzire, prevedeți o intrare de aer pentru fiecare (conform instrucțiunilor pentru fiecare produs).

Produsul nu trebuie instalat:
▪ în încăperi în care se află unități cu combustibil lichid cu funcționare continuă sau discontinuă care extrag aerul de ardere din încăperea în care sunt instalate sau;
▪ care conțin unități de gaz de tip B destinate încălzirii încăperilor, cu sau fără apă caldă menajeră și în încăperi adiacente și comunicante;
▪ unde presiunea negativă măsurată în timpul funcționării între mediul exterior și cel interior este mai mare de 4 Pa.
Este interzisă amplasarea produsului în dormitoare, băi, garaje sau în încăperi cu risc de incendiu

5.4.2. CAMERA CAZANULUI

Asigurați-vă că această cameră respectă cerințele și caracteristicile în conformitate cu reglementările în vigoare (volumul nu trebuie să fie mai mic de 15m3). De asemenea, asigurați-vă că în această cameră intră cel puțin aceeași cantitate de aer ca cea necesară pentru arderea regulată. Prin urmare, este necesar ca deschiderile realizate în pereții camerei să îndeplinească următoarele cerințe:

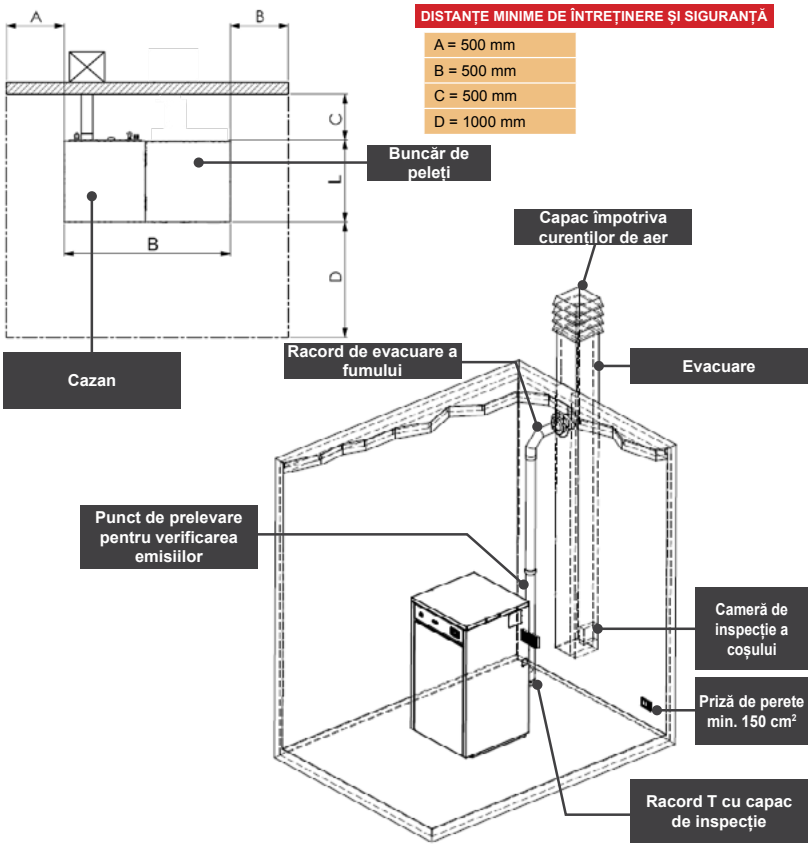
- să aibă o secțiune liberă de cel puțin 6 cm2 pentru fiecare 1 kW (859,64 kcal/h). Secțiunea minimă a deschiderii nu trebuie să fie mai mică de 150 cm2.
- Deschiderea trebuie să se afle la baza unui perete exterior, de preferință opus celui pentru evacuarea gazelor de ardere.

Articolele și piesele sensibile la căldură sau inflamabile la contactul cu produsul nu trebuie depozitate; aceste articole trebuie totuși păstrate la o distanță frontală minimă de 1 m față de punctul cel mai exterior al produsului.

5.5 INSTALARE

Operațiunile de instalare trebuie să fie efectuate de un tehnician calificat și/sau autorizat de producător în conformitate cu reglementările în vigoare în țara de instalare (Italia UNI10683), care trebuie să ofere instrucțiuni verbale utilizatorului înainte de utilizarea unității.

Condiții de mediu admisibile
Mediu ventilat.
Temperatura minimă a mediului = nu mai puțin de 0 °C
Distanța frontală minimă pentru protejarea obiectelor inflamabile = 1 m



5.6 RACORDURI LA SISTEME

Conexiunile trebuie efectuate de un tehnician calificat și/sau autorizat de producător.

5.6.1. RACORD PENTRU EVACUAREA FUMULUI

Cazanul funcționează cu camera de ardere în presiune negativă și este echipat cu un aspirator de fum pentru evacuarea în coșul de fum. Trebuie să existe un sistem de evacuare a fumului pentru fiecare unitate, nicio evacuare a gazelor de ardere nu poate fi împărțită cu alte generatoare.

Instalatorul trebuie să verifice eficiența și starea coșului de fum și conformitatea acestuia cu reglementările locale, naționale și europene.

Trebuie utilizate numai conducte și racorduri certificate, cu garnituri adecvate care garantează etanșeitatea acestora.

Asigurați-vă că există un dispozitiv de inspecție la baza coșului de fum pentru verificarea și curățarea periodică, care trebuie efectuate în fiecare an (obligatoriu).

Asigurați-vă că în partea superioară a coșului de fum este instalat un capac împotriva curenților de aer omologat.

Sunt interzise tuburile metalice flexibile sau țevile din fibrociment

În caz de incendiu, opriți cazanul, deconectați alimentarea cu energie electrică și sunați imediat la serviciul de pompieri și evitați încercările continue de stingere a acestuia

5.6.1.1. TIPURI DE INSTALAȚII

Componentele sistemului de evacuare a fumului trebuie să fie alese în funcție de tipul de unitate care urmează să fie instalată în conformitate cu:

- **EN 1443** Coșuri de fum - Cerințe generale
- **EN 1856-1** Căptușeli metalice pentru coșuri de fum
- **EN 1856-2** Țevi metalice pentru coșuri de fum metalice
- **EN 1457** Coșuri de fum - Căptușeli din lut/ceramică pentru coșuri de fum
- **EN 13384-1** Coșuri de fum - Metode de calcul termic și fluidodinamic - Partea 1: Coșuri de fum care deservesc un aparat de încălzire

Mai jos sunt prezentate câteva dintre standardele de referință pentru Italia:

- **UNI 10683** Aparate de încălzire alimentate cu lemn sau alți biocombustibili solizi - Testare, instalare, control și întreținere (pentru puteri termice nominale termochimice mai mici de 35 kW)
- **UNI/TS 11278** Specificație tehnică generală pentru selectarea conductelor de fum/coșurilor de fum
- **UNI 10847:2000** Sisteme cu un singur coș de fum pentru generatoare alimentate cu combustibili lichizi și solizi - Întreținere și inspecție - Linii directoare și proceduri

EVACUARE
Descriere
Conductă verticală pentru colectarea și evacuarea, la o înălțime corespunzătoare față de sol, a fumului provenit de la o singură unitate și, acolo unde este permis, de la mai multe. *Cerințe tehnice:* ▪ trebuie să fie etanș, izolat și izolat în funcție de utilizarea sa; ▪ trebuie să aibă un traseu preponderent vertical, cu o deviație a axei mai mică de 45°; ▪ trebuie să fie amplasat la o distanță corespunzătoare de materialele inflamabile prin intermediul izolației sau al unui gol de aer; ▪ trebuie să aibă, de preferință, o secțiune internă rotundă continuă, liberă și independentă; ▪ este recomandabil ca coșul de fum să aibă o cameră inspectabilă pentru colectarea materialelor solide - și a eventualului condensat, amplasată sub începutul conductei de evacuare a fumului.

CONEXIUNE COȘ DE EVACUARE SAU CONDUCTĂ

Descriere

Conductă sau element de conexiune între unitate și coșul de fum pentru evacuarea fumului.

Cerințe tehnice:

- nu trebuie să traverseze încăperi în care nu este permisă instalarea unităților de ardere;
- sunt interzise tuburile metalice flexibile sau țevile din fibrociment;
- este interzisă utilizarea elementelor cu înclinare inversă.;
- secțiunile orizontale trebuie să aibă o pantă ascendentă de cel puțin 3%;
- lungimea secțiunii orizontale trebuie să fie minimă și să nu depășească 3 m;
- nu trebuie să existe mai mult de 3 schimbări de direcție fără racordul în T;
- cu schimbare de direcție > 90° se pot utiliza maximum 2 curbe cu lungimea în proiecție orizontală care nu depășește 2 m.
- conducta de evacuare a fumului trebuie să aibă o secțiune continuă și să permită recuperarea funinginii.

CAPAC PENTRU COȘUL DE FUM

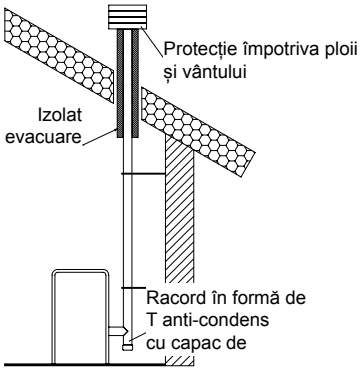
Descriere

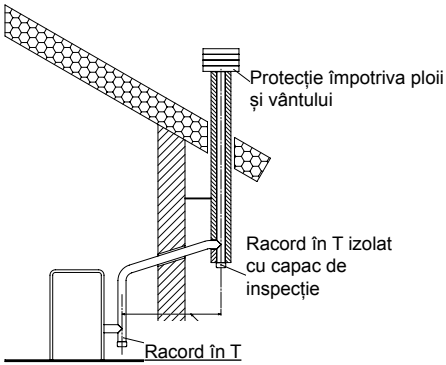
Dispozitiv plasat pe partea superioară a coșului de fum pentru a facilita dispersarea fumului în atmosferă.

Cerințe tehnice:

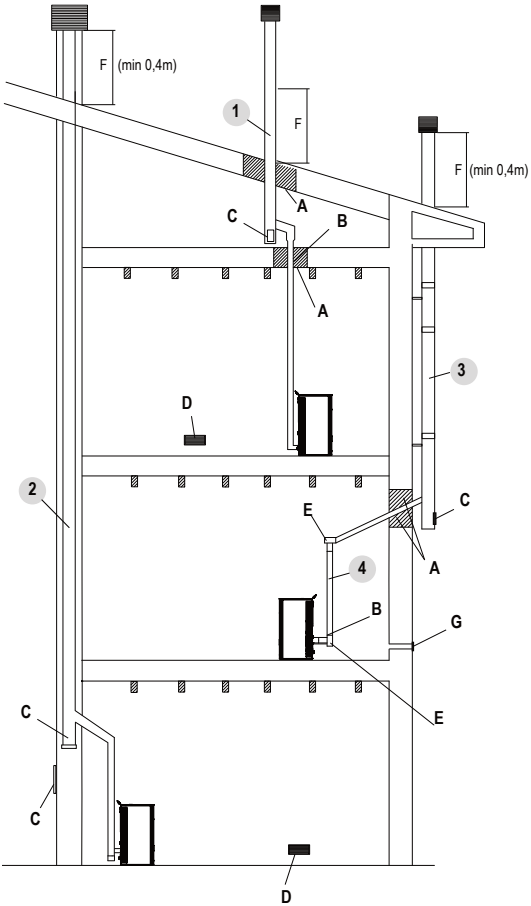
- trebuie să aibă o secțiune echivalentă cu cea a coșului de fum;
- trebuie să aibă o secțiune utilă nu mai mică de dublul secțiunii interne a coșului de fum;
- trebuie să împiedice pătrunderea ploii și a corpurilor străine și să asigure evacuarea fumurilor în orice condiții atmosferice;
- trebuie să asigure o diluare adecvată a fumurilor și să fie amplasat în afara zonei de refulare;
- trebuie să fie lipsit de mijloace mecanice de aspirație.

Se prevede un punct de prelevare a probelor (etanș și ușor detașabil) pe racordul de evacuare a fumului pentru verificarea periodică a emisiilor. Evacuarea directă a fumurilor trebuie să se facă pe acoperiș și nu spre spații închise (chiar și în aer liber).





EXEMPLE DE CONEXIUNE CORECTĂ LA COS



A - izolație
B - posibilitate de creștere a diametrului
C - panou de acces pentru curățare
D - intrare aer cu grilă de protecție
E - racord T cu capac de inspecție
F - zonă de reflux (min 0,4 m)
G - conductă de aer cu grilă de protecție

Opțiunea 1. Instalarea coșului de fum montaj vertical prin acoperis.

- minim 100 mm în jurul cosului dacă se află lângă părți neinflamabile precum ciment, cărămidă etc.;
- minim 300 mm în jurul cosului dacă se află lângă părți inflamabile precum lemn etc.

În ambele cazuri, montati o izolație adecvată între coșul de fum și tavan. Aceste reguli anterioare se aplică și pentru găurile făcute în pereți.
Opțiunea 2. Montat in interiorul unui coș de fum din cărămizi sau beton. Cu izolație și canal scurgere condens. Este necesara ușă de acces adecvată pentru curățarea coșului de fum.
Opțiunea 3. Coș de fum exterior realizat din țevi izolate din oțel inoxidabil. adică cu pereți dubli. Trebuie să fie bine fixat pe perete. Cu coș de fum rezistent la vânt.
Opțiunea 4. Sistem de tubulaturi care utilizează fitinguri în T care permit accesul ușor pentru curățare, fără a fi necesară demontarea conductelor.

Figura prezintă exemple tipice, dar nu exhaustive, ale tuturor instalațiilor posibile (care trebuie aprobate întotdeauna de un tehnician calificat).

Coșul de fum sau componentele cosului trebuie să fie etanș, impermeabil și izolat corespunzător, să fie construit cu materiale rezistente la uzura mecanică normală, la căldura provenită de la produsele de ardere și condens.

Tirajul recomandat al coșului de fum la care este racordat echipamentul trebuie sa fie de 12 Pa până la 20 Pa. Pentru a asigura buna funcționare a produsului și evitarea schimbărilor bruște cauzate de vânturile puternice, coșul de fum trebuie să aibă un capac anti vânt adecvat în partea superioară.

▪

Coșul de fum și conductele de evacuare a fumului trebuie curățate și verificate în mod regulat, în funcție de instalație și de calitatea combustibilului, dar nu mai puțin de o dată pe an înainte de sezonul de încălzire.

Scopul coșului de fum este acela de a evacua gazele de ardere în atmosferă. La cazanele cu tiraj natural si efect de flotabilitate, coșul de fum trebuie să aibă asigurat tirajul necesar, pentru evacuarea corespunzătoare a gazelor de ardere. Pe baza tirajului necesar, secțiunea transversală și înălțimea coșului de fum sunt determinate în conformitate cu recomandările producătorului. În figura de mai jos este prezentată o diagramă a înălțimii de lucru a coșului de fum în metri, în funcție de capacitatea cazanului în KW, la o temperatură de referință a gazelor de ardere de 200ºC.

5.6.2. CONECTAREA LA COȘUL DE FUM

Cazanul trebuie să dispună de aerul necesar pentru ardere, pentru a asigura funcționarea corectă, prin orificii externe de admisie a aerului.. Acesta trebuie să fie extras conform descrierii de mai jos:

- printr-un orificiu de admisie a aerului pe perete prevăzut în apropierea cazanului, care comunică cu exteriorul (Suprafața necesară este de minimum S [cm2] = „6,02xQ kW” unde Q este puterea nominală a cazanului), poziționată cu atenție astfel încât să nu fie obstrucționată și protejată corespunzător la exterior de o grilă;
- prin încăperea adiacentă celei de instalare, cu condiția ca aerul să poată circula liber prin deschideri permanente care comunică cu exteriorul, respectând cerințele descrise în paragraful „Instalare”.

Încăperea adiacentă nu trebuie să fie supusă unei presiuni mai scăzute decât mediul exterior din cauza efectului de tiraj creat de prezența altor eventuale unități sau dispozitive de aspirație. Încăperea adiacentă nu poate fi utilizată ca garaj auto, pentru depozitarea materialelor combustibile sau pentru activități cu risc de incendiu.

Secțiunea minimă a admisiei de aer din exterior depinde de puterea nominală a cazanului și trebuie să fie conformă cu reglementările în vigoare în țara de instalare.

5.6.3. CONEXIUNE ELECTRICĂ

Asiguraţi-vă că sistemul electric respectă reglementările şi are o conexiune la pământ şi un întrerupător diferenţial în conformitate cu standardul actual

Cazanul este echipat cu un cablu de alimentare fără fişă. Conectaţi cazanul la o priză electrică omologată de 230 V - 50 Hz. Priza de alimentare trebuie să fie uşor accesibilă chiar şi după instalarea unităţii.
Dacă cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit imediat de centrul de service sau de un tehnician calificat pentru a preveni orice risc.

Asamblarea cazanului şi a buncărului se realizează conform următoarei schiţe de asamblare.

Cablul de alimentare nu trebuie să atingă niciodată conducta de evacuare a fumului. Conducta de evacuare a fumului trebuie să aibă propria sa conexiune la pământ.

Tensiunea furnizată de sistem trebuie să corespundă cu cea specificată pe plăcuţa cu date a cazanului şi în secţiunea de date tehnice a acestui manual.

5.6.4. CONEXIUNE HIDRAULICĂ

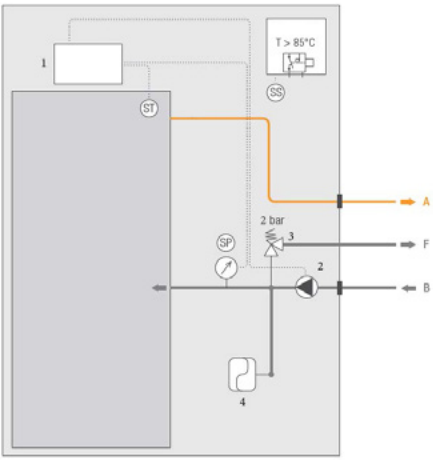
Capacitatea de încălzire a unităţii trebuie stabilită în prealabil prin calcularea necesarului de căldură al clădirii în conformitate cu reglementările în vigoare, prin contactarea unui tehnician specializat.
Înainte de conectarea cazanului la circuitul de apă, curăţaţi temeinic toate conductele instalaţiei cu produse adecvate pentru a îndepărta orice reziduuri sau resturi de prelucrare care ar putea compromite buna funcţionare a componentelor de reglare, control şi siguranţă.

Caracteristicile chimico-fizice ale sistemului şi ale apei de reumplere sunt importante pentru buna funcţionare şi durata de viaţă a cazanului.

Este recomandabil să verificaţi calitatea apei şi, în condiţiile enumerate mai jos, să prevedeţi un tratament:
- apă foarte dură (> 20°f),
- cantităţi considerabile de apă de reumplere sau umpleri ulterioare,
- sisteme de o anumită complexitate şi dimensiune.

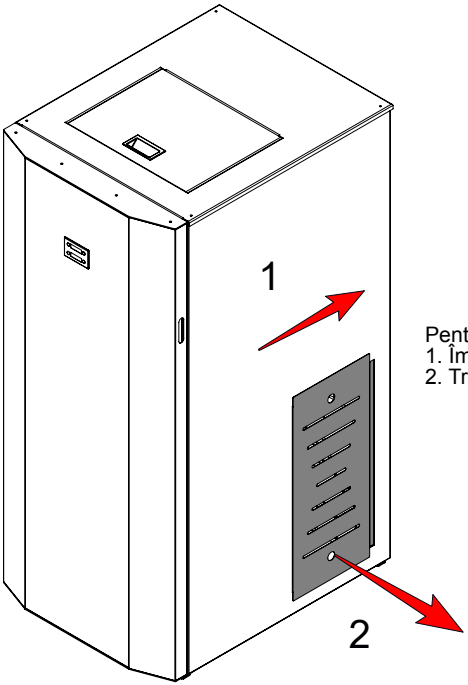
Dacă nu spălaţi sistemul hidraulic şi nu introduceţi o cantitate adecvată de lichid inhibitor, garanţia unităţii este nulă. Instalaţi supape de închidere între cazan şi sistemul de încălzire pentru a-l izola de sistem atunci când efectuaţi întreţinerea de rutină şi/sau extraordinară. Conectaţi cazanul folosind furtunuri pentru a permite deplasări şi corecţii minore în timpul instalării şi întreţinerii.

Legături hidraulice cazan



Legenda
SS – senzor de temperatură al cazanului
ST – termostat de siguranță al cazanului
SP – senzor de presiune al cazanului
1 – regulator
2 – pompă de circulație
3 – supapă de siguranță
4 – vas de expansiune cu membrană
A - tur cazan
F - evacuare supapa de siguranta
B - retur cazan

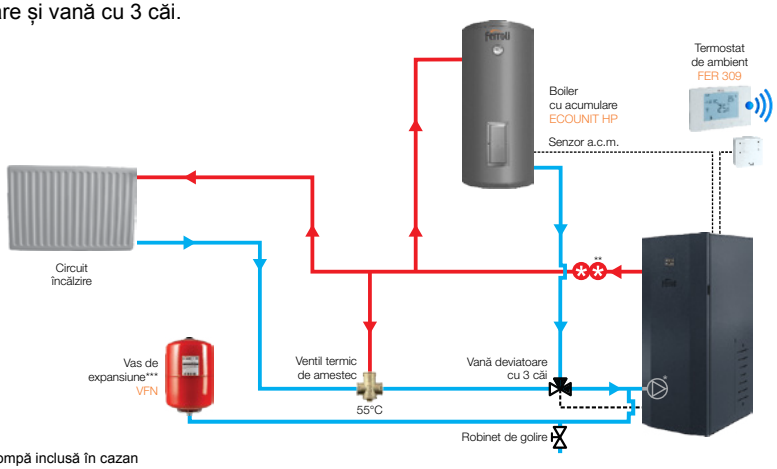
5.6.4.1 Conectarea la instalația hidraulică



Pentru a îndepărta capacele laterale:
1. Împingeți capacul de acces la componente, înapoi.
2. Trageți capacul de acces la componente afară.

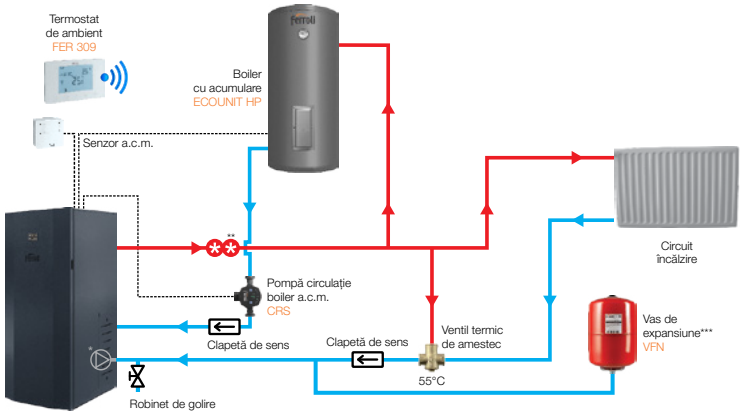
5.6.4.2. INSTALAREA CAZANULUI - SISTEM ÎNCHIS DE ÎNCĂLZIRE

Varianta 1: Un circuit de încălzire și un circuit de apă caldă menajeră realizat cu boiler de acumulare și vană cu 3 căi.



* Pompă inclusă în cazan
** Se montează manometru și aerisitor automat
*** Vasul de expansiune suplimentar este necesar în cazul în care volumul de apă din instalație depășește capacitatea de preluare a vasului inclus în cazan (8 litri).
Prezenta schemă nu ține loc de proiect. Instalarea cazanului trebuie făcută conform instrucțiunilor din manualul tehnic și proiectul tehnic.

Varianta 2: Un circuit de încălzire și un circuit de apă caldă menajeră realizat cu boiler și cu a doua pompă.



* Pompă inclusă în cazan
** Se montează manometru și aerisitor automat
*** Vasul de expansiune suplimentar este necesar în cazul în care volumul de apă din instalație depășește capacitatea de preluare a vasului inclus în cazan (8 litri).
Prezenta schemă nu ține loc de proiect. Instalarea cazanului trebuie făcută conform instrucțiunilor din manualul tehnic și proiectul tehnic.

Opțiunile de mai sus sunt doar câteva dintre toate cele disponibile. Este obligatoriu ca montajul să fie efectuat de un specialist autorizat care poate oferi o altă schemă mai potrivită pentru tipul dvs. de instalație. Supapa anticondensare trebuie să fie instalată pentru a preveni umiditatea și funcționarea defectuoasă a sistemului.

5.6.5. UMPLEREA CU APĂ A SISTEMULUI

După efectuarea conexiunilor pentru instalații sanitare, este posibilă umplerea unității și a sistemului:

Pas	Acțiune
1	Deschideți toate supapele de închidere și de aerisire ale radiatoarelor - colectoarelor - cazanului și sistemului.
2	Deschideți robinetul de umplere cu apă treptat, asigurându-vă că supapele de aerisire funcționează corect.
3	Umpleți sistemul încet, pentru a permite evacuarea corectă și completă a aerului din instalație, aducând circuitul sub presiune; (pentru un sistem cu vas închis de la 1 la 1,2 bar). Cu un sistem de încălzire deschis, presiunea de funcționare depinde de înălțimea clădirii și de poziția vasului de expansiune deschis (1 bar = 10 m)
4	Când ați terminat, închideți robinetul de umplere și asigurați-vă că toate supapele de aerisire au evacuat aerul din sistem.

Crearea unui sistem de încălzire cu instalarea cazanului trebuie să respecte toate reglementările aplicabile în țara în care este instalat sistemul.

5.6.6 Sistem de apă caldă menajeră

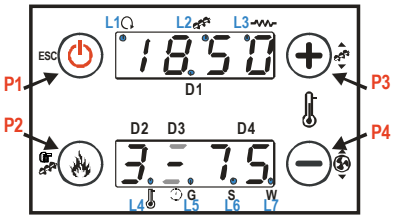
Pentru a conecta cazanul la un sistem de apă caldă menajeră, este recomandabil să contactați un tehnician competent pentru a optimiza conexiunile hidraulice și electrice, precum și performanța întregului sistem, fără a compromite funcționalitatea unității.
Pentru conectarea la circuitul de apă caldă menajeră, este necesar să instalați vana cu 3 căi în afara cazanului.

Pe cazan există borne „T.DHW" pentru conectarea senzorului pentru acumularea de apă caldă menajeră. Pentru instalarea/conectarea cu aceste dispozitive, urmați instrucțiunile de mai jos:

1 Opriți unitatea și deconectați cablul de alimentare
2 Cu referire la schema electrică, conectați cele două fire ale senzorului de apă caldă menajeră și ale vanei electrice cu 3 căi.
3 După finalizarea racordării apei calde menajere, este necesar să accesați meniul tehnic de control și să selectați tipul de circuit;
4 Verificarea funcționării corecte

Contactele terminale ale senzorului de ap caldă menajeră sunt fără tensiune și, prin urmare, nu trebuie să fie niciodată sub tensiune.

6. UTILIZAREA DISPLAY-ULUI



TASTĂ	APASĂRE SCURTĂ	APĂSARE LUNGĂ
P1	Informații/ ieșire din meniu	Aprindere/Stingere/ Resetare eroare
P2	Setarea puterii de arde-re/Salvarea datelor	Setarea puterii de arde-re/Salvarea datelor
P3	Creșterea temperaturii de tur (+)/ Derularea datelor	Corecție încărcare peleți
P4	Scăderea temperaturii de tur (-)/ Derularea datelor	Corectia turației venti-latorului de ardere

Valori afișate pe ecranul principal

Ecran D1: ora, starea sistemului, eroare, meniu parametri, submeniu, valoare parametru.
Ecran D2: putere, număr parametru.
Ecran D3: rețetă functionare.
Ecran D4: temperatură cazan reala, numar parametru.

L1			Pompă pornită
L2			Șnec pornit
L3			Rezistență aprindere pornită
L4			Temperatura termostatului atinsă
L5		G	Program zilnic selectat
L6		S	Program săptămânal selectat
L7		W	Program de weekend selectat

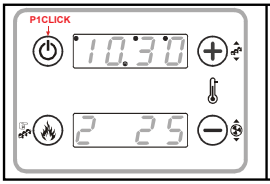
Mesaje

Descriere	Cod
Anomalie a verificării sondelor, în timpul fazei de verificare.	Sond
Acest mesaj notifică faptul că orele de funcționare planificate (parametrul T67) sunt atinse.	CLr
Mesajul apare dacă cazanul este oprit în timpul aprinderii (după preîncărcare) nu incarca-rea manual: cazanul se va opri numai atunci când intră în modul de funcționare normala.	OFF dEL
Curățare periodică în desfășurare.	PCLr
Nu există comunicare între placa de bază și display.	-

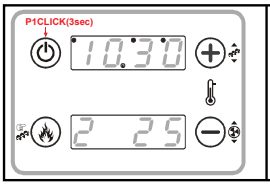
Mesaje in stare de funcționare

Stare	Cod	Stare	Cod	Stare	Cod
Mod oprit	-	Aprindere - faza variabilă	ON 4	Siguranță	SAF
Verificare	ChEc	Stabilizare	ON 5	Stingere	OFF
Aprindere-faza de preîncălzire	ON 1	Mod funcționare	-	Eroare	Alt
Aprindere-faza de preîncărcare	ON 2	Modulare datorita temperaturii ridicate a gazelor de evacuare	runM	Recuperare aprindere	rEc
Aprindere-fază fixă	ON 3	Standby	Stby		

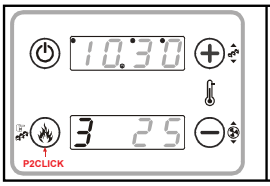
MENIU UTILIZATOR 1



tF = Temperatura gazelor de evacuare [°C];
tP = Temperatură acm/puffer [°C];
FL = Flux de aer;
UF = Viteză ventilator de evacuare [RPM];
Co = Timp pornire șnec; este afișat dacă P81 este egal cu 0 [s];
PA = Presiunea apei din instalație [mbar];
FUnC = Mod Vară (ESt)/Iarnă (InU);

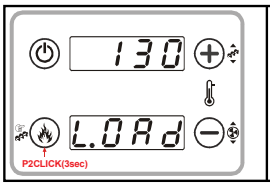


Pentru initierea **procesului de aprindere a cazanului** se apasă lung, timp de 3 secunde, butonul **P1**;
Pentru initierea **stingerii cazanului** se apasă lung, timp de 3 secunde, butonul **P1**;
Pentru ștergerea **erorilor** se apasa lung butonul **P1**.



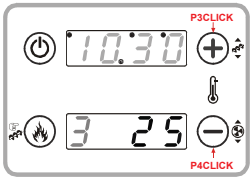
Setarea puterii de ardere

Apasati scurt tasta **P2**: afișajul D2 luminează intermitent. Cu o alta apăsare scurtă a aceeași taste se schimbă puterea. Ex.: 1-2-3-4-5-A (A = ardere automată). După 5 secunde, noua valoare este salvată, iar afișajul arată normal.



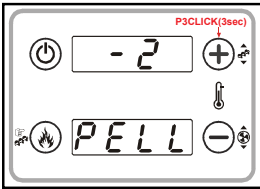
Încărcare manuală cu peleți

Prin apăsarea lunga a tastei **P2** se activează încărcarea manuală a peleților prin pornirea motorului șnecului în mod continuu. Ecranul de jos afișează cuvântul **LoAd**, ecranul de sus afișează timpul de încărcare scurs. Pentru a opri încărcarea manuala, apăsați orice tasta. Încărcarea se oprește automat după 300 de secunde.

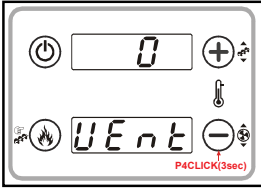


Setarea temperaturii de lucru a cazanului

Apăsați tasta **P3** sau **P4** : afișajul **D4** luminează intermitent. Prin apăsări secvențiale pe tasta **P3 / P4** , este posibilă creșterea sau scăderea temperaturii setate a cazanului. După 5 secunde, noua valoare este salvată, iar afișajul arată normal.



Corecție încărcare peleți
Prin apăsarea lunga a tastei **P3** se activează funcția de corectie incarcare peleți (trebuie să o faceți de două ori pentru a accesa modalitatea de modificare). Ecranul de jos indica **PELL**, iar pe cel de sus se afișează valoarea. Cu ajutorul tastelor **P3/P4** valoarea este mărită sau micșorată; setarea implicită este „0”. După 5 secunde, noua valoare este salvată, iar afișajul arată normal.



Corectia turației ventilatorului de evacuare gaze arse

Prin apăsarea lunga a tastei **P4** se activează această funcție (trebuie să o faceți de două ori pentru a accesa modalitatea de modificare). Ecranul de jos afișează **UEnt**, iar cel de sus afișează valoarea. Cu ajutorul tastelor **P3/P4** valoarea este mărită sau micșorată; setarea implicită este „0”. După 5 secunde, noua valoare este salvată, iar afișajul arată normal.

MENIU UTILIZATOR 2

Accesul la acest meniu se face prin apăsarea simultană a tastelor P2 și P4, lung timp de 5 secunde.

Meniu de activare programare orara. Acest meniu permite selectarea modalității programarii orare. Pe afișaj apare indicatia **ModE.**

MODALITATE	LED
Zi: Program zilnic , 3 programe pentru fiecare zi a săptămânii;	● ○ ○ G S W
Săpt: Program săptămânal , 3 programe pentru toate zilele săptămânii;	○ ● ○ G S W
WEEK: Program de weekend , 3 programe pentru luni-vineri și sâmbătă-duminică;	○ ○ ● G S W
OFF: Program orar dezactivat;	○ ○ ○ G S W

MENIU PENTRU PROGRAMAREA INTERVALELOR DE TIMP

Pe afișaj se selecteaza indicatia **ProG** cu tastele **P3 sau P4**.Are 3 submeniuri, câte unul pentru fiecare modalitate de program:

Zilnic: permite setarea a 3 programe pentru fiecare zi a săptămânii **M o**;

Săptămânal: permite setarea a 3 programe pentru toate zilele săptămânii **M S**;

Week-End: permite setarea a 3 programe pentru luni-vineri și 3 programe pentru sâmbătă-duminică **M F - SS**;

Instrucțiuni-Pentru fiecare program, este necesar să se seteze ora de pornire și ora de oprire.

1. Derulați cu butoanele **P3/P4** până la submeniul dorit și apăsați butonul **P3** (Zi);
2. Apăsați butoanele **P3/P4** pentru a selecta unul dintre cele 3 programe disponibile;
3. Apăsați butonul **P1** timp de 3 secunde;
4. Selectați ora de pornire;
5. Apăsați butonul **P2** pentru a intra în modul de modificare: valoarea selectată (ore sau minute) luminează intermitent. Apăsați butonul **P3** pentru a comuta între ore și minute, **P3/P4** pentru a modifica valoarea;
6. Apăsați tasta **P2** pentru a salva;
7. Selectați cu tasta **P3** ora de oprire și repetați procedura de la punctul 5;

Pentru fiecare oră este posibil să modificați minutele cu intervale de 15 minute (de exemplu: 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). Numai pentru ora 23:00 este posibil să se mărească minutele de la 45 la 59, pentru a obține o aprindere în jurul miezului nopții.

STOP 3' tU DAY 3, tU START DAY	Cu ajutorul butoanelor **P3/P4** este posibilă vizualizarea tuturor programelor: • În partea de sus a ecranului sunt afișate programele; • Niciun interval orar nu este afișat cu (_ _ _ _); • În partea de jos a ecranului sunt afișate: ziua / ora / start / stop; Prin apăsarea continuă a tastei **P1** este posibilă activarea/dezactivarea intervalului selectat.

20.30 3, tU 6.30 1' UE	**Program orar peste miezul nopții (00:00)** Setați ora de **PORNIRE** a zilei precedente la valoarea dorită: Ex. 20h30; Setați ora de **OPRIRE** a zilei precedente: 23h59 Setați ora zilei următoare 00h00; Setați ora de **OPRIRE** a zilei următoare: Ex. 6h30. Cazanul **PORNEȘTE** la ora 20:30 de marți și **SE OPREȘTE** la ora 06:30 miercuri.

Ceas(oroL) - În acest meniu se poate seta ora și data curentă. Ecranul de sus arată ora și minutele, iar acranul de jos arată ziua săptămânii. Apăsați tasta **P2** pentru a intra în editare. Valoarea selectată (ore, minute, zile) luminează intermitent. Pentru a modifica valoarea, utilizați tastele **P3/P4**. Apăsați scurt tasta **P2** pentru a trece la setarea celorlalți parametri. Apăsați din nou butonul **P2** pentru a salva valoarea setată.

Vară - Iarnă (FUnC) - Din acest meniu se poate selecta modul de functionare, vară-iarnă. Modul vara opreste încălzirea si ramane activa doar ACM, daca este configurata.

Control la distanță (TELE) - Meniu pentru activarea și dezactivarea comenzii radio SYTX.

Putere automată (AuPo) - Din acest meniu puteti să setați puterea de ardere numai în modul automat. Dacă îl activați, meniul de setare a puterii nu mai este activ, nu se mai afișează.

Încărcare manuală cu peleți (LoAd) - Din acest meniu puteți activa încărcarea manuală a peleților, prin pornirea continuă a șnecului. Încărcarea se activează prin apăsarea tastei **P3**, ecranul de jos afișeaza **LoAd**, iar cel superior afișează timpul de încărcare scurs. Apăsați tasta **P1** pentru a opri încărcarea. Funcția se va opri automat după 300 de secunde.

T DHU - acest meniu este vizibil doat dacă este activă configurația cu boiler de apă caldă menajeră. Din acest meniu se poate regla temperatura apei calde menajere din boiler.

t PAR - meniul de reglare a parametrilor de funcționare ai cazanului. Parola de acces este 0000.

7. CURĂȚARE

7.1 INFORMAȚII GENERALE

Curățarea cazanului este foarte importantă pentru a preveni: arderea slabă, depunerile de cenușă și produse nearse în recipientul în care se arde combustibilul, precum și eficiența termică.

Curățarea trebuie efectuată numai atunci când cazanul este complet rece și scos din priză.

Curățați recipientul în care se arde combustibilul în mod regulat la fiecare aprindere și/sau reîncărcare cu peleți.

Eliminați deșeurile de curățare în conformitate cu reglementările locale în vigoare.

7.2 TABEL DE CURĂȚARE

Mai jos sunt prezentate operațiunile de control și/sau întreținere pentru utilizarea și funcționarea corectă a cazanului.

Piesă	zilnic	săpt.	lunar	trim.	anual
Recipient ardere combustibilul - Compartiment cenușă - Cutie cenușă	♦				
Fascicul de țevi din camera de încălzire - Compartiment de cenușă		♦			
Fascicul de țevi din camera de încălzire - Racord de evacuare a fumului		♦			•
Colector - extractor de fum			♦		•
Cenușă - etanșare ușă de incendiu					•
Conductă - racord de evacuare a fumului					•

♦ = operațiune de rutină care poate fi efectuată de către utilizator / • = operațiune extraordinară care trebuie efectuată de către centrul de service autorizat

Etanșările ușii trebuie verificate periodic pentru a preveni pătrunderea aerului și pentru a asigura presiunea scăzută în camera de ardere.

7.3 OPERAȚIUNI DE CURĂȚARE

7.3.1. CURĂȚAREA RECIPIENTULUI ARDERE COMBUSTIBILUL - SUPORTUL RECIPIENTULUI ARDERE COMBUSTIBILUL

Curățați recipientul în care se arde combustibilul după cum urmează:

Pas	Actiune
1	Scoateți recipientul în care se arde combustibilul.
2	Îndepărtați cenușa depusă în camera de ardere și în suportul recipientului în care se arde combustibilul. Notă: se poate utiliza un aspirator adecvat.

Această operațiune trebuie efectuată zilnic pentru a asigura condiții perfecte de ardere, deoarece orificiile recipientului în care se arde combustibilul permit fluxul de aer de ardere.

De asemenea, asigurați-vă că orificiile de aer secundar din țevile laterale ale suportului recipientului în care se arde combustibilul sunt libere de reziduuri de ardere și cenușă.
Atunci când este necesar, curățați geamul ușii de incendiu pentru verificarea vizuală a flăcării din interiorul camerei de ardere.

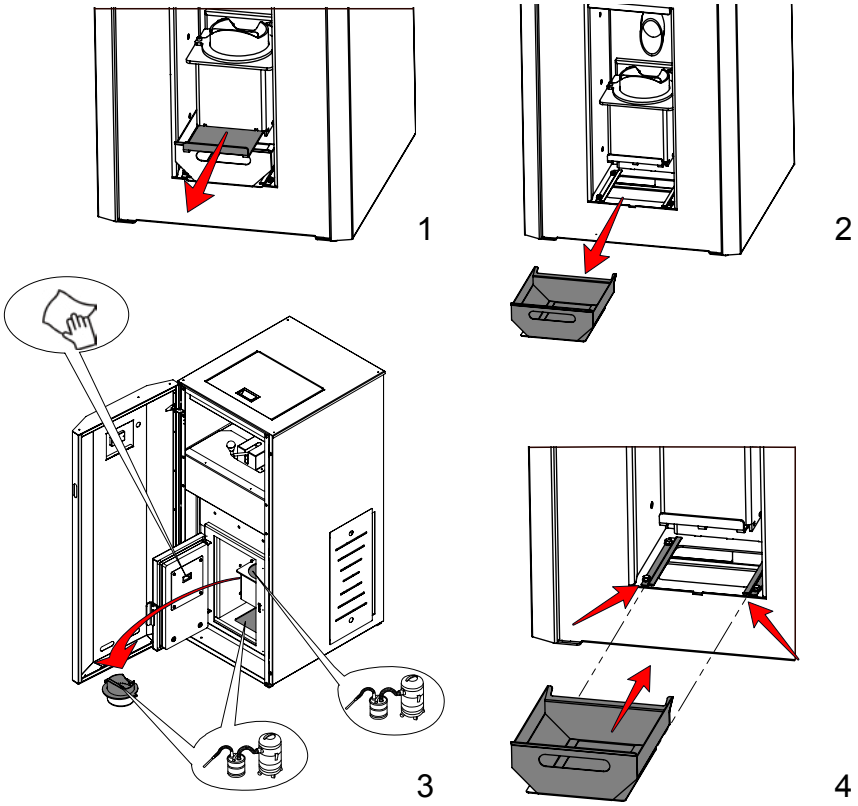
Recipientul în care se arde combustibilul trebuie să se sprijine pe suportul recipientului în care se arde combustibilul și exact pe întreaga bandă inelară fără goluri de aer.

7.3.2. CURĂȚAREA RECIPIENTULUI PENTRU CENUȘĂ

Curățați recipientul pentru cenușă după cum urmează:

Pas	Actiune
1	Deschideți ușa pentru cenușă.
2	Îndepărtați cenușa și orice reziduuri de ardere cu ajutorul unui aspirator adecvat.
3	Ușa trebuie să fie închisă după curățare.

Recipientul pentru cenușă poate fi curățat la fiecare 2-3 zile, în funcție de utilizarea cazanului.



1. Trageți placa de revizie inferioară a cutiei de ardere, astfel încât cenușa să poată cădea în recipientul pentru cenușă.
2. Scoateți recipientul pentru cenușă pentru curățare.
3. Folosiți aspiratorul pentru cenușă pentru a curăța compartimentul de sub recipientul pentru cenușă.
4. Împingeți înapoi recipientul pentru cenușă pe șinele de ghidare pentru a-l poziționa.

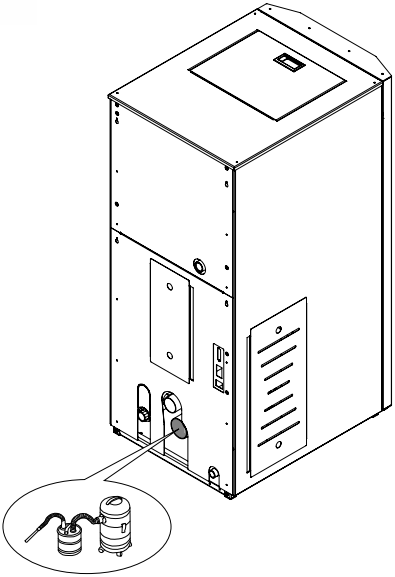
7.3.3. CURĂȚAREA EXTRACTORULUI DE FUM ȘI A CAMEREI DE ARDERE

Cel puțin o dată pe lună trebuie curățată camera de ardere, îndepărtând toate reziduurile de ardere din toate conductele interne de fum și canalele de evacuare.
Această operațiune trebuie realizată de un centru service autorizat. Lista poate fi accesata pe www.ferroli.com.

Orice lovire sau forțare poate deteriora extractorul de fum, făcându-l zgomotos în timpul funcționării; prin urmare, este recomandabil ca această operațiune să fie efectuată de personal calificat.

7.3.4. CURĂȚAREA COȘULUI DE FUM - RACORDUL COȘULUI DE FUM

Racordul coșului de fum trebuie curățat cel puțin o dată pe an sau ori de câte ori este necesar. Curățarea necesită aspirarea și îndepărtarea reziduurilor în toate secțiunile verticale și orizontale, precum și în coturile de la unitate la coșul de fum.Se recomandă curățarea anuală și a coșului de fum, pentru a asigura evacuarea corectă și sigură a fumului.



7.3.5 CURĂȚAREA SCHIMBĂTORULUI CU TURBULATOR

Căile de evacuare a fumului din interiorul camerei de încălzire trebuie curățate cel puțin o dată la 2-3 zile prin deschiderea ușii de acces și acționarea celor două butoane cu mișcări în sus și în jos....

Efectuați această operațiune cu cazanul oprit și rece

La sfârșitul operațiunii, asigurați-vă că turbulatoarele sunt în poziția corectă, la nivelul cel mai de jos.

Asigurați-vă că cazanul este scos din priză și este rece înainte de a efectua orice intervenție asupra acestuia.

7.3.6 INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE.

Când buncărul este complet gol, deconectați cablul de alimentare al unității și îndepărtați reziduurile (praf, aschii etc.) din buncăr, înainte de a-l reumple.
Toate garniturile de etanșare montate pe piesele și componentele implicate în întreținere (extractoare de fum, uși de inspecție, colectoare de evacuare, uși antifoc etc.) trebuie înlocuite de centrul de service autorizat în momentul intervenției.
La finalul lucrărilor de întreținere, verificați etanșeitatea garniturilor și funcționarea corectă a unității

Toate operațiunile de întreținere trebuie efectuate cu unitatea rece și cu alimentarea electrică deconectată, folosind un aspirator adecvat și unelte potrivite pentru o curățare temeinică.

8. DEPOZITARE ȘI ELIMINARE

8.1 A NU SE UTILIZA PENTRU PERIOADELE DE INACTIVITATE

Dacă cazanul nu este utilizat pentru perioade lungi (și/sau la sfârșitul fiecărui sezon), procedați după cum urmează:

Pas	Actiune
1	Scoateți peleții din buncăr.
2	Deconectați sursa de alimentare.
3	Curățați bine camera de ardere și, dacă este necesar, dispuneți înlocuirea oricăror piese deteriorate de către personal calificat.
4	Protejați cazanul de praf cu un înveliș adecvat.
5	Depozitați în loc uscat și sigur, ferit de agenții atmosferici.

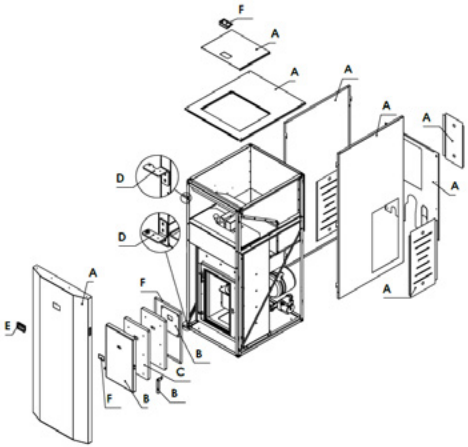
8.2 ELIMINARE

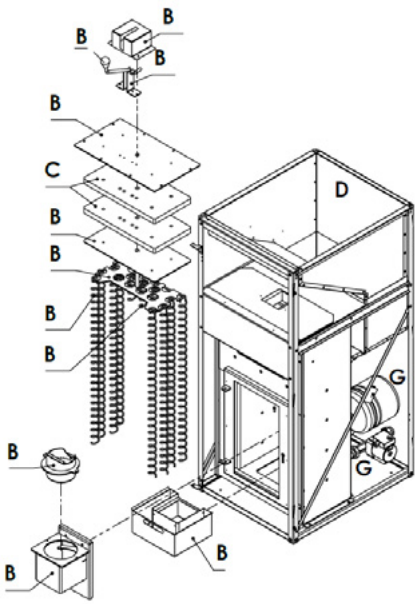
Urmați operațiunile de mai jos pentru scoaterea din uz a cazanului:

Pas	Actiune
1	Deconectați cazanul de la sursa de alimentare și scoateți-o din priză
2	Goliți toți peleții din buncăr.
3	Sigilați cazanul în interiorul unui ambalaj rezistent.
4	Aruncați cazanul conform reglementărilor în vigoare în țara de instalare.

8.2.1. INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND ELIMINAREA CORECTĂ A CAZANELOR

Casarea și eliminarea cazanului sunt responsabilitatea exclusivă a proprietarului, care trebuie să acționeze în conformitate cu legislația în vigoare în țară, privind siguranța, respectarea și protecția mediului. **. La sfârșitul duratei sale de viață, produsul nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile municipale.** Acesta poate fi dus la centrele de reciclare corespunzătoare înființate de municipalități sau la comercianții cu amănuntul care oferă acest serviciu. Eliminarea separată a produsului evită posibilele consecințe negative asupra mediului și sănătății, rezultate în urma eliminării necorespunzătoare și permite recuperarea materialelor din care este fabricat pentru a obține o economie importantă de energie și resurse.
În special, componentele electrice și electronice trebuie separate și eliminate la centrele autorizate pentru această activitate, în conformitate cu dispozițiile Directivei DEEE 2012/19/UE și cu transpunerile naționale sau/și locale aferente.
Următorul tabel și vederea explodată aferentă (vezi pagina următoare) prezintă principalele componente care pot fi găsite în aparat, precum și indicațiile pentru separarea și eliminarea corectă a acestora la sfârșitul duratei lor de viață.





A. ÎNVELIȘ EXTERIOR
Dacă este prezent, eliminați separat în funcție de material: Metal.

B. ÎNVELIȘ INTERIOR
Dacă este prezent, eliminați separat în funcție de material: Metal / Materiale refractare /
Panouri izolante / Vermiculită /
Izolatori, vermiculită și materiale refractare care au intrat în contact cu flacăra sau gazele de evacuare (eliminare împreună cu deșeurile mixte).

C. MATERIALE IZOLANTE
Dacă sunt prezente, eliminați separat în funcție de materialele din care sunt compuse:
Vată minerală / Fibre de sticlă /
Materiale refractare /
Alte materiale izolante Conform reglementărilor naționale și locale.

D. STRUCTURĂ METALICĂ
Eliminați separat împreună cu deșeurile metalice.

E. COMPONENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE
Cabluri, motoare, ventilatoare, pompe, afișaje, senzori, aprinzătoare, plăci electronice, baterii Eliminați separat la centrele autorizate, conform prevederilor Directivei WEEE 2012/19/UE și transpunerii naționale aferente.

F. COMPONENTE NERECICLABILE
Garnituri, conducte din cauciuc, silicon sau fibră, plastic.
Eliminați împreună cu deșeurile mixte.

G. COMPONENTE HIDRAULICE
Conducte, racorduri, vas de expansiune, supape.
Dacă sunt prezente, eliminați separat în funcție de material: Cupru / Alamă / Oțel.

Informații pentru gestionarea deșeurilor de aparate electrice și electronice care conțin baterii sau acumulatori

Acest simbol, care este utilizat pe produs, baterii, acumulatori sau pe ambalaj sau documente, înseamnă că la sfârșitul duratei sale de viață utilă, acest produs, bateriile și acumulatorii incluși nu trebuie să fie colectați, reciclați sau eliminați împreună cu deșeurile menajere.
Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor electrice sau electronice sau a bateriilor sau acumulatorilor poate duce la scurgeri de substanțe periculoase conținute în produs. În scopul prevenirii daunelor aduse sănătății sau mediului, utilizatorii sunt rugați să separe acest echipament și/sau bateriile sau acumulatorii incluși de alte tipuri de deșeuri și să dispună eliminarea acestora de către serviciul municipal de gestionare a deșeurilor Este posibil să solicitați distribuitorului local să colecteze deșeurile de aparate electrice sau electronice în condițiile și după metodele prevăzute de legislația națională care transpune Directiva 2012/19/UE.
Colectarea separată a deșeurilor și reciclarea echipamentelor electrice și electronice neutilizate, a bateriilor și acumulatorilor contribuie la economisirea resurselor naturale și la garantarea faptului că aceste deșeuri sunt prelucrate într-un mod sigur pentru sănătate și mediu.
Pentru mai multe informații privind modul de colectare a echipamentelor și aparatelor electrice și electronice, a bateriilor și acumulatorilor, vă rugăm să contactați consiliul local sau autoritatea publică competentă să elibereze permisele relevante.

9. CODURI ȘI MESAJE DE EROARE

Cod/mesaj de eroare	Cauză posibilă
	Soluție

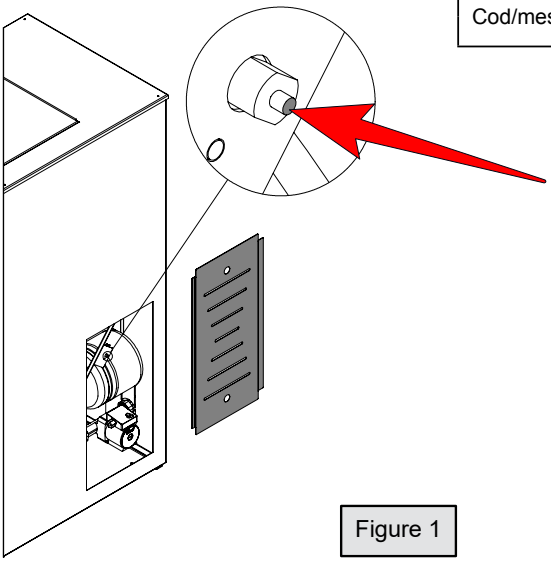


Figure 1

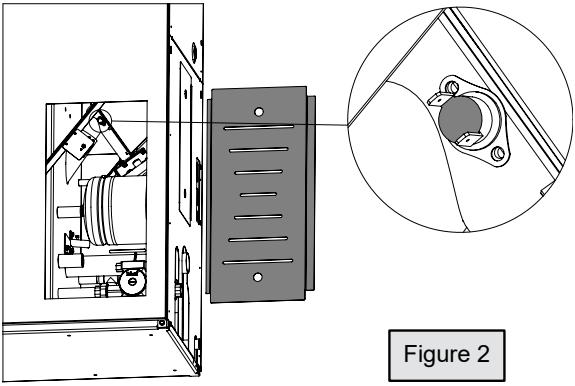


Figure 2

Er01 Eroare supratemperatură cazan	Temperatura apei este peste cea maximă de siguranță. Termostatul de supratemperatură a declanșat.
	Cazanul se va opri automat. Așteptați să se răcească și verificați dacă pompa de apă este defectă sau filtrul Y infundat. Verificați termostatul de siguranță a apei și rearmati-l apăsând pe butonul din centrul lui. Această eroare nu va dispărea sau nu vă va permite să porniți cazanul înainte de a rearma termostatul. Consultați Figura 1 pentru localizare.După rearmare stergeți eroarea prin apăsarea lungă a tastei P1.
Er02 Eroare supratemperatură șnec	Temperatură ridicată în buncărul de peleți datorita curățării necorespunzătoare a cazanului, de o funcționare defectuoasă a termostatului de șnec sau de o reglare necorespunzătoare a parametrilor de ardere. Verificați Figura 2 pentru localizarea termostatului de snec.
	Urmați procedura de curățare descrisă în acest manual și verificați dacă există combustibil blocat. Dacă eroarea continuă, contactați centrul service.
Er03 Eroare datorita temperaturii scăzute a gazelor de ardere	Peleți de calitate slabă, lipsă peleți în buncăr, peleți umezi, reglaje incorecte sau cazan necuratat.
	Verificați cantitatea și calitatea peleților. Verificați dacă buncărul de peleți este înfundat sau dacă este plin de rumeguș. Curățați buncărul de peleți, curatati cazanul pe drumurile de fum și dacă eroare persistă contactați centrul service.
Er04 Eroare datorita temperaturii ridicate a apei din cazan	Presiune scăzută în instalație, lipsă circulație Defecțiune a pompei de circulație, instalație neaerisită sau filtru y înfundat.
	Verificați dacă există pierderi de apa din instalație. Verificați daca functioneaza pompa de circulație. Verificați dacă instalatia este aerisita si filtrul Y curat.

Er05 Eroare datorită temperaturii ridicate a gazelor de ardere	Cazan necurățat. Defecțiune a senzorului de fum. Reglaje de ardere necorespunzătoare.
	Urmați procedura de curățare descrisă în acest manual. Dacă după curățare eroare persistă, contactați centrul service.
Er07 Eroare encoder ventilator evacuare gaze arse	Placa nu primește semnal de la encoder. Ventilator blocat mecanic, sau defect. Encoder ventilator defect.
	Verificați dacă cablul ventilatorului este deteriorat. Încercați să deconectați și să conectați cablul ventilatorului. Curățați ventilatorul.
Er08 Eroare encoder ventilator. Reglarea turației ventilatorului a eșuat.	Ventilatorul nu poate atinge turația setată. Ventilator defect sau blocat. Problemă la sistemul electronic. Tensiune scăzută a rețelei electrice de alimentare.
	Verificați dacă cablul ventilatorului este deteriorat și curățați ventilatorul. Încercați să deconectați și să conectați la rețeaua electrică.
Er09 Presiunea de apa din instalație scăzută	Presiunea din sistem este mai mică decât cea minimă pentru o funcționare normală.
	Verificați presiunea apei din instalație și refaceți-o. Verificați dacă există pierderi de apă din instalație.
Er10 Presiunea apei din instalație ridicată.	Presiunea din sistem este mai mare decât cea maximă pentru o funcționare normală.
	Verificați instalația și vasul de expansiune. Vasul de expansiune trebuie sa fie preincarcat cu aer la o presiune de 1 bar.
Er11 Placa electronică primește date greșite.	Datorita unei caderi de tensiune, ceasul și data nu sunt corecte. Defecțiune în sistemul electronic.
	Setați corect ora și data. Dacă eroare nu dispare contactați centrul service.
Er12 Aprinderea a eșuat	Rezistenta de aprindere defecta. Lipsă de peleți in buncar. Gratar de ardere necurățat. Reglaje ardere incorecte.
	Se va curăța gratarul de ardere și după caz cazanul. Verificați cantitatea de peleți și dacă există ceva care să le blocheze coborârea. Urmați procedura de curățare descrisă în acest manual pentru cazan si buncar peleți.
Er15 Lipsa tensiune de alimentare în funcționare	Lipsa tensiune de alimentare în timpul funcționării. În timpul funcționării, alimentarea electrică a cazanului a fost intreruptă.
	Eliminați eroarea și verificați dacă vasul este curat pentru a continua procesul de lucru.

Er16 Eroare RS485. Eroare de comunicare dintre placa electronica și display	Conexiune defectuoasă a plăcii de baza cu afișajul sau cablul deteriorat între acestea.
	Verificați conexiunile și cablurile dintre placa de comandă și display.
Er23 Eroare senzor de temperatură a apei	Unul dintre senzorii de temperatură ai cazanului sau ai boilerului este defect.
	Verificați dacă senzorii au valorile corespunzătoare. Verificați conexiunea acestora la placă.
Er41 Fluxul de aer minim din chek-up nu este atins	In faza de chek up nu este atins fluxul minim de aer impus la parametrul FL20. Verificați să nu fie ușă deschisă. Verificați și curățați cazanul. Verificați și curățați coșul de fum. Tiraj blocat sau lipsă tiraj în coșul de fum. Coșul de fum nu respectă cerințele din prezentul manual.
	Verificați ușa și garnitura de pe aceasta. Respectați procedurile de curățare descrise în acest manual.
Er42 Flux de aer maxim atins	Debitul de aer depășește debitul setat la parametrul FL 40. Presiune ridicată în coșul de fum.
	Verificați senzorul de flux de aer și conducta de aer proaspăt. Evitați să conectați țeava de aer proaspăt la exterior.

10. SOLICITAREA ASISTENȚEI ȘI A PIESELOR DE SCHIMB

Pentru a solicita asistență și/sau piese de schimb, contactați distribuitorul, importatorul zonal sau cel mai apropiat Centru de Service Autorizat, specificând clar următoarele informații:

- modelul centralei,
- numărul de serie,
- data achiziției,
- lista pieselor de schimb solicitate,
- detalii privind defecțiunile sau funcționarea necorespunzătoare.

Toate intervențiile asupra componentelor trebuie efectuate de personal autorizat și/sau calificat.

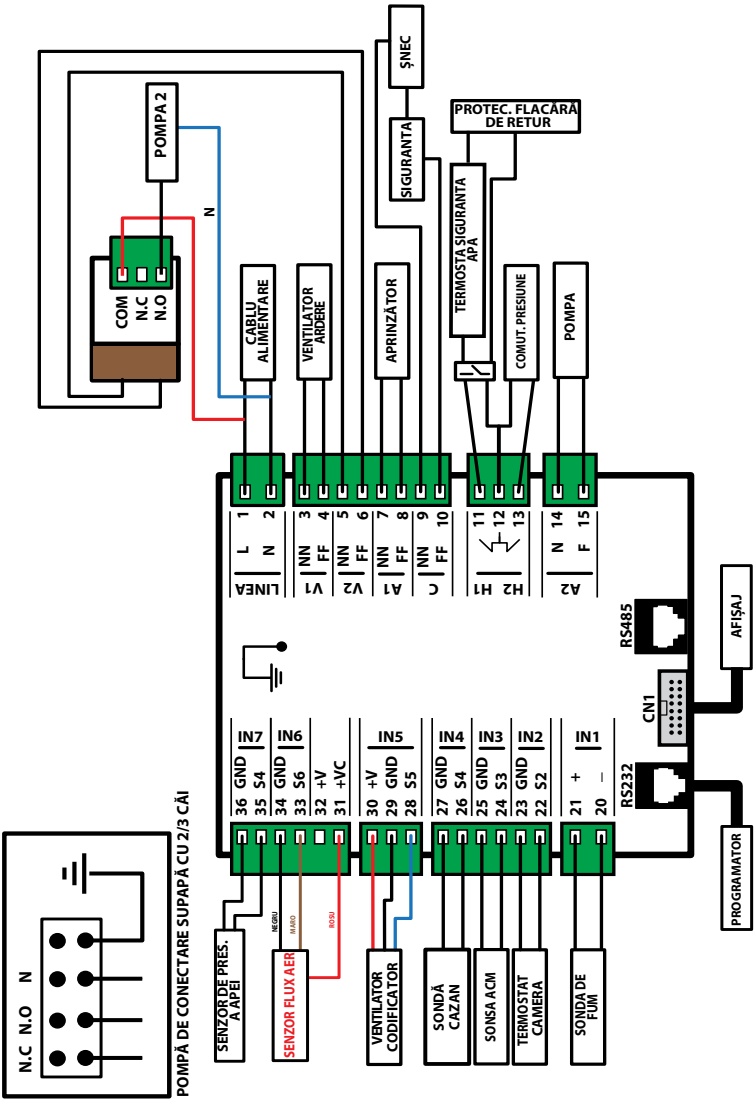
Asigurați-vă că toate conexiunile electrice sunt deconectate și că centrala este rece înainte de orice lucrare.

Folosiți doar piese de schimb originale.

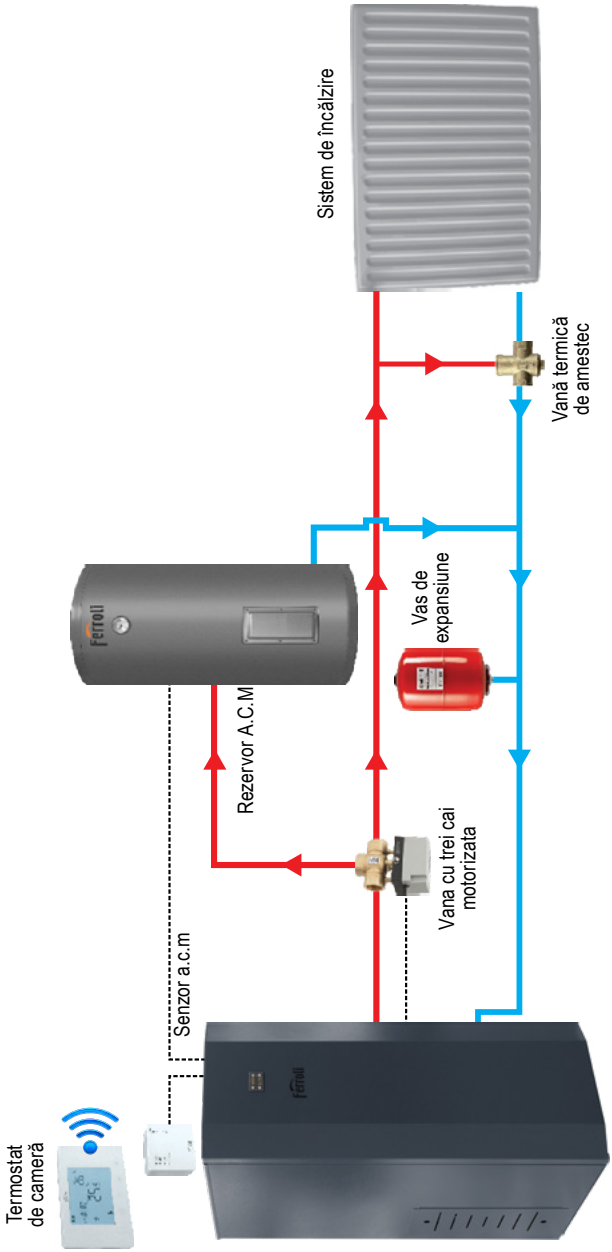
11. ANEXE

11.1 SCHEMĂ ELECTRICĂ

Înainte de instalarea centralei în locuință, verificați tipul sistemului de încălzire; dacă există mai multe zone, trebuie instalat un controler electronic special pentru circuite multizonă, disponibil opțional. Acesta previne supraîncălzirea unității cauzată de închiderea simultană a supapelor de zonă și oprirea fluxului de apă caldă.



11.2 SCHEMĂ HIDRAULICĂ



11.3 COMPONENTELE CAZANULUI

FIGURA 1

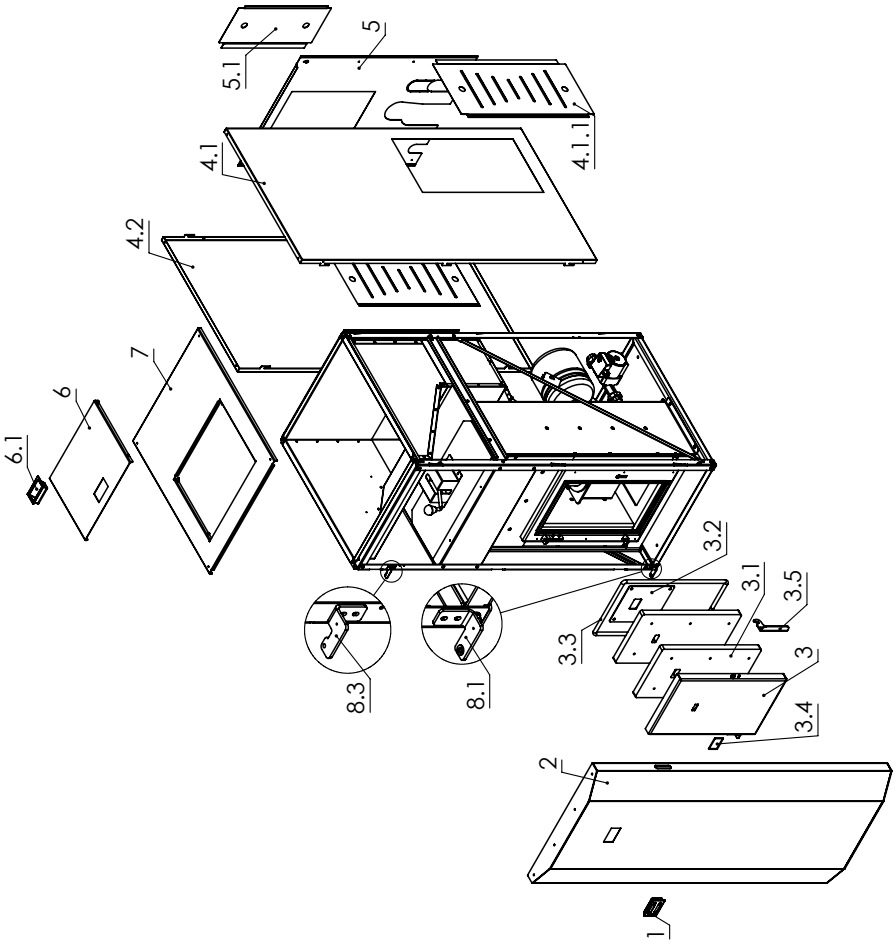


FIGURA 2

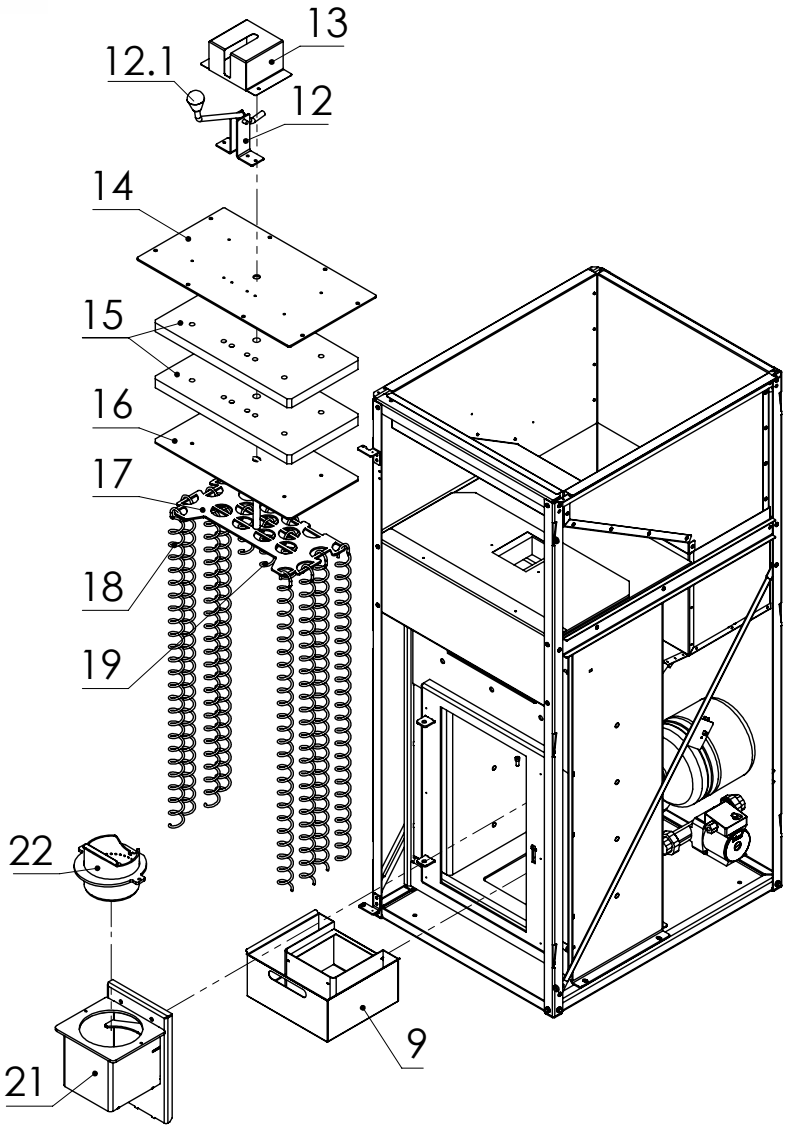
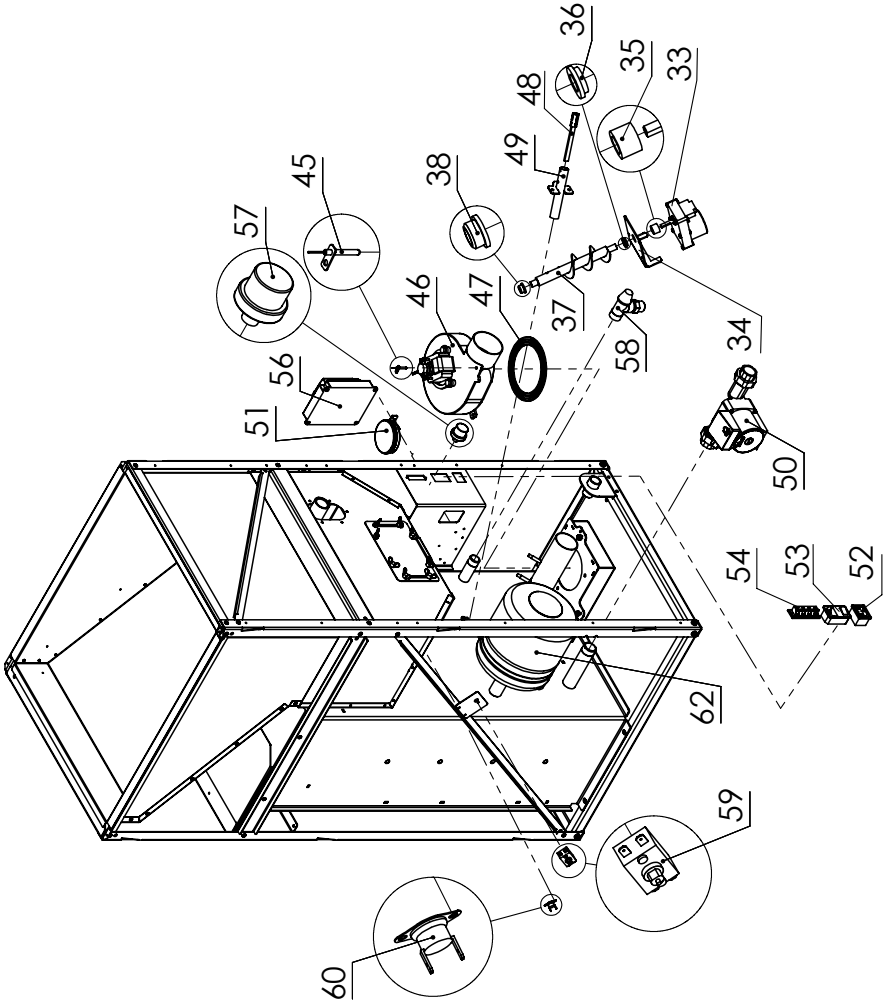


FIGURA 3



Poz.	Denumire
1	Display
2	Ușa frontală
3	Ușa camerei de ardere
3.1	Izolație ușă cameră de ardere (1 piesă)
3.2	Suport protecție izolație ușă cameră de ardere
3,3	Șnur etanșare ușă cameră de ardere
3,4	Vizor ușă cameră de ardere
3,5	Mâner ușă cameră de ardere
4,1	Manta lateral dreapta
4.1.1	Ușa acces componente stânga/dreapta
4,2	Manta lateral stânga
5	Manta spate
5,1	Ușă acces componente spate
6	Ușă buncăr
6,1	Mâner ușă buncăr
7	Capac superior
8,1	Balama inferioară fixare ușă frontală
8,3	Balama superioară fixare ușă frontală
9	Tavă cenușă
12	Suport pentru mânerul de curățare manuală a drumurilor de fum
12,1	Mâner pentru curățarea manuală a drumurilor de fum
13	Capac pentru sistemul de curățare manuală
14	Capac metalic drumuri de fum
15	Izolație capac drumuri de fum (2 bucăți)
16	Protecție metalică izolație capac drumuri de fum
17	Suport susținere turbionatori
18	Turbionator lung
19	Turbionator scurt
21	Suport grătar de ardere
22	Grătar de ardere
33	Motoreductor
34	Placă de susținere motoreductor
35	Conector fixare motoreductor
36	Bucșă inferioară spiră melc
37	Spirală șnec
38	Bucșă superioară spiră melc
45	Senzor de temperatură a gazelor de evacuare
46	Ventilator de evacuare gaze arse
47	Garnitură etanșare ventilator de evacuare
48	Rezistență de aprindere din cuarț

Poz.	Denumire
49	Teacă rezistență de aprindere
50	Pompă de circulație
51	Senzor de reglare a fluxului de aer
52	Priză de alimentare pentru cea de-a 2 a pompă
53	Priză de alimentare 230 V
54	Rigletă conexiuni electrice
56	Placă electronică
57	Senzor de presiune a apei
58	Supapă de siguranță
59	Termostat supratemperatură cazan
60	Termostat supratemperatură șnec
62	Vas de expansiune

Utilizarea pieselor de schimb originale furnizate numai de producător sau de un distribuitor autorizat este obligatorie! Auto-repararea sau utilizarea de piese neoriginale poate duce la defecțiuni sau vătămări și la anularea garanției produsului.

EU DECLARATION OF CONFORMITY (EN)
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE (RO)
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE (PL)

Manufacturer's name and address:
Numele și adresa producătorului:
Nazwa i adres producenta:

Ferroli S.p.A.
Via Ritonda 78/A
IT – 37047 San Bonifacio (VR) Italy
Tel.: +39 045 6139411
Email: info@ferroli.com

The declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Ferroli S.p.A.
Declarația de conformitate este emisă sub responsabilitatea exclusivă a Ferroli S.p.A.
Deklaracja zgodności jest wydawana na wyłączną odpowiedzialność Ferroli S.p.A.

Appliance type: **Heating boilers with automatic feeding wood pellet**
Tipul aparatului: **Cazane de încălzire cu alimentare automată cu pelete din lemn**
Typ urządzenia: **Kotły grzewcze z automatycznym podawaniem peletu drzewnego**

Trademark:
Marcă comercială: **FERROLI**
Znak towarowy:

Identification of products / Identificarea produsului / Identyfikacja produktów:

BIOPELLET UNO 12 – BIOPELLET UNO 18 – BIOPELLET UNO 24 – BIOPELLET UNO 30

The listed products satisfy the essential requirements of the relevant Directives, Regulations and Standards:
Produsele enumerate îndeplinesc cerințele esențiale ale directivelor, regulamentelor și standardelor relevante:
Wymienione produkty spełniają zasadnicze wymagania odpowiednich dyrektyw, rozporządzeń i norm:

22006/42/EC - Machine Directive (MD)
2014/30/EU – EMC Directive
2014/35/EU - LVD Directive
2009/125/EC - ERP Directive
2017/1369/EU - Energy Labelling Regulation
2015/1189/EU - Ecodesign requirements for solid fuel boilers
2015/1187/EU - Energy labelling of solid fuel boilers and packages of a solid fuel boiler, supplementary heaters, temperature controls and solar devices
2012/19/EU – WEEE Directive
2011/65/EU – RoHS Directive
(EC) No 1907/2006 - REACH Regulation *

** Ferroli S.p.A. periodically asks to all its suppliers of raw materials and components for updated declarations about the presence of chemicals indicated in the last Candidate List of SVHC.*

** Ferroli S.p.A. solicită periodic tuturor furnizorilor săi de materii prime și componente declarații actualizate cu privire la prezența substanțelor chimice indicate în ultima listă de substanțe SVHC candidate.*

** Ferroli S.p.A. okresowo prosi wszystkich swoich dostawców surowców i komponentów o aktualne deklaracje dotyczące obecności substancji chemicznych wskazanych na ostatniej liście kandydackiej SVHC.*

EU DECLARATION OF CONFORMITY (EN)
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE (RO)
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE (PL)

MD Directive
EN 303-5:2021+A1:2022

EMC Directive
EN IEC 55014-1:2021 - EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024 - EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021+AC:2022-01

LVD Directive
EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014+A13:2017+A14:2019+A15:2021+A1:2019+A2:2019+A16:2023
EN 60335-2-102:2016
EN 62233:2008+AC:2008

RoHS Directive
EN IEC 63000:2018

Notified Laboratory / Laborator de testare/ Laboratorium badawcze:	**Zakłady Badań i Atestacji ZETOM im. prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o.**
Address / Adresă / Adres:	**Księdza Biskupa Herberta Bednorza 17, 40-384 Katowice, Poland**
Notified Body N° / Laborator notificat Nr. / Nr Zgłoszone laboratorium:	**1436**
Test Reports / Rapoarte de testare / Raporty z testów:	**B/2025/507K – B/2025/399K (for model 12)** **B/2025/225K – B/2025/361K (for model 18)** **B/2025/393K – B/2025/398K (for model 24)** **B/2025/240K – B/2025/362K (for model 30)**

Any change to the appliance and/or any use not according to the instructions will lead the invalidation of this Declaration of Conformity.

Orice modificare a aparatului și/sau orice utilizare care nu este conformă cu instrucțiunile va duce la invalidarea prezentei declarații de conformitate.

Wszelkie zmiany w urządzeniu i/lub użytkowanie niezgodne z instrukcjami spowodują unieważnienie niniejszej deklaracji zgodności.

San Bonifacio, 14/11/2025
Place, date – Locul, data – Miejsce, data

Group Chief R&D Officer
Alessandro Maroccolo

CERTIFICAT DE CALITATE
ȘI GARANȚIE

Produs/Model:.....

Serie fabricație:.....

Cumpărator:.....

Adresa:.....

Unitate vânzătoare:.....CUI:.....

Adresa: .....

Factura nr.:.....din data de:.....

Data P.I.F. (punere în funcțiune) .....

prin Centrul Service .....CUI:.....

Telefon:.....

GARANȚIA SE ACORDĂ DOAR DACĂ UTILIZATORUL PREZINTĂ FACTURA
ȘI CERTIFICATUL DE GARANȚIE COMPLETAT INTEGRAL

CERTIFICATUL DE GARANȚIE TREBUIE PREZENTAT ÎN MOD OBLIGATORIU
PERSONALULUI DE SERVICE LA SOLICITAREA DE INTERVENȚII ÎN PERIOADA DE GARANȚIE,
PRECUM ȘI LA VERIFICĂRILE TEHNICE PERIODICE.

ATENTIE !
PIERDEREA CERTIFICATULUI DE GARANȚIE DUCE LA ANULAREA
GARANȚIEI PRODUSULUI.

IMPORTATOR
FERROLI ROMANIA SRL

Societatea Comercială FERROLI ROMANIA S.r.l. București

CENTRU SERVICE

L.S. Autorizare ISCIR

Semnătura

CUMPĂRĂTOR
Am luat la cunoștință precizările
făcute în prezentul certificat

Semnătura

CERTIFICAT DE GARANȚIE

Garanția se aplică în conformitate cu Ordonanța nr. 21/1992, Ordonanta de urgenta nr. 58/2022 privind protecţia consumatorilor, republicată, modificată prin Ordonanța 58/2000, aprobată prin Legea 37/2002 si Ordonanța de urgentă 174/2008 astfel cum a fost amendată de Ordonanța de urgență nr. 34/2014; Legea 11/1991 privind combaterea concurenţei neloiale, modificată prin Ordonanța nr. 12/2014; Ordonanța de urgență 25/2019 și Ordonanța de urgență nr. 140/2021, inclusiv modificările aduse prin Legea 205/2023 privind vânzarea produselor și garanțiile asociate acestora

I.CONDIȚII GENERALE DE GARANȚIE

Beneficiarul, împreună cu vânzătorul, este obligat ca în momentul cumpărării să verifice dacă ambalajul conține toate accesoriile și subansamblele și dacă aparatul este în bună stare.
Eventualele reclamatii referitoare la deficientele/integritatea produsului primit si documentele aferente pot fi formulate in maxim 30 zile calendaristice de la data facturarii produsului, reclamatiile ulterioare nemaiputand fi luate in considerare.
1. Produsul a fost predat cumpărătorului împreună cu:

- factura originală
- avizul de însoțire a mărfii
- documentația tehnică
- certificatul de garanție completat și semnat de reprezentantul Ferroli Romania și unitatea vânzătoare.

2. Ferroli Romania nu-și asumă răspunderea pentru alegerea greșită a echipamentului. Pentru o dimensionare corectă apelați la o firmă autorizată, fie pentru un calcul, fie pentru un Proiect Tehnic.
3. Documentația tehnică, Certificatul de Garanție și Factura de Cumpărare se vor păstra la locul de instalare al echipamentului.
4. Durata medie de utilizare și garanția acordată pentru produsele FERROLI acoperite de prezentul Certificat sunt precizate în tabelul de mai jos:

Echipament	Durata medie de viața	Termen de garanție
Cazane din oțel cu funcționare pe combustibili solizi	10 ani	2 ani

5. Garanția se derulează de la data punerii în funcțiune, dar nu mai târziu de 2 luni de la achiziționare. Dacă punerea în funcțiune se realizează după trecerea celor 2 luni de la achiziție, perioada de garanție începe de la data facturii.
6. Prezentul CERTIFICAT DE GARANȚIE confirmă calitatea produselor FERROLI, limitânduse numai asupra defectelor de material sau de execuție datorate producătorului, înțelegânduse prin aceasta repararea sau furnizarea gratuită a oricărei piese care prezintă vicii de fabricație, constatate numai de către unul din centrele de service autorizate de FERROLI România S.R.L. care se regăsesc, la secțiunea SERVICII CLIENTI pe **www.ferroli.com/ro/service_distributie**. Se garantează funcționalitatea și păstrarea performanțelor termice pe perioada sus menționată, în condițiile montării și exploatării în condiții normale, în conformitate cu normativele, prescripțiile tehnice și legislația în vigoare. Orice inconvenient ce decurge din nerespectarea acestora, cade în sarcina exclusivă a utilizatorului.
7. În situația în care se constată că defecțiunea reclamată se datorează unei exploatări sau întreținerii incorecte a echipamentului, beneficiarul va suporta integral atât contravaloarea pieselor înlocuite, cât și manopera de reparație și cheltuielile de deplasare la intervenție.
8. Pentru a putea să beneficiați de avantajele oferite de garanție, în această perioadă, pentru orice intervenție trebuie să apelați exclusiv la firmele de service la secțiunea SERVICII CLIENTI pe **www.ferroli.com/ro/service_distributie**. În caz contrar produsul își va pierde garanția. FERROLI ROMÂNIA, prin unitățile de service autorizate, asigură efectuarea activităților de service atât în perioada de garanție cât și în postgaranție pe toată durata de utilizare a echipamentului. Garanția se acordă în condițiile respectării conținutului prezentului CERTIFICAT DE GARANȚIE, a documentației tehnice însoțitoare și a prescripţiilor din legislația în vigoare.
9. La apariția și reclamarea unei defecțiuni, firma de service agreată are obligația de a asigura intervenția / reparațiile în maxim 15 zile calendaristice de la data înregistrării solicitării.
10. Garanția este valabilă numai pe teritoriul României și numai pentru produsele importate și distribuite de FERROLI ROMANIA.

II. OBLIGAȚIILE UTILIZATORULUI

- să păstreze în stare bună documentele echipamentului (carte tehnica, certificat de garantie și factura de achizitie) pe toată durata de viață a acestuia;
- să instaleze echipamentele numai prin prestatori de specialitate (persoane juridice) autorizați de ISCIR în domeniu, altfel pierde dreptul de garanție a produselor cumpărate în cazul nerespectării acestor prevederi legale;
- sa solicite prestatorului care a instalat echipamentul Procesul verbal de receptie a lucrarilor de montaj/instalare si a probei de presiune a instalatiei;
- sa prezinte prestatorului de specialitate care executa punerea in functiune;

a) procesul verbal de receptie a lucrarilor de montaj si instalare;
b) proiectul instalatiei (daca este cazul);

- Inexistența acestor documente va conduce la imposibilitatea efectuării punerii în funcțiune. Să supună echipamentul lucrărilor de verificare tehnică periodică la intervale de maximum 2 ani, conform PT-A1 2010 Colecția ISCIR; exploatarea echipamentelor fără autorizare de funcționare valabilă duce la anularea garanției produsului. (www.ferroli.com/media/1725361252.pdf)
- sa solicite prestatorului de specialitate care efectuează punerea în funcțiune explicatii și demonstratii practice cu privire la modul de exploatare și întreținere a aparatului (în conformitate cu instrucțiunile fabricantului);
- să efectueze reviziile tehnice anuale conform manualului tehnic al echipamentului

1. Este strict interzisă încredințarea aparatului unor persoane sau agenți economici neautorizati de ISCIR pentru a efectua intervenții și reparații la acesta, deoarece siguranța dvs. și a celorlalți este pusă astfel în pericol, iar echipamentul isi pierde garanția.

2. Toate lucrările care necesită autorizare se vor executa prin societăţi autorizate ISCIR la tarifele acestora.
3. NERESPECTAREA ACESTOR CONDIŢII, CARE AR FACE IMPOSIBILĂ PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE LA DATA STABILITĂ, OBLIGĂ UTILIZATORUL LA PLATA COSTURILOR DE DEPLASARE ŞI INTERVENŢIE AFERENTE PUNERII ÎN FUNCŢIUNE.

III. OBLIGAŢIILE SOCIETĂŢII DE SERVICE

1. Echipamentele nominalizate în prezentul Certificat de Garanţie vor fi puse în funcţiune de către un specialist al unei firme agreate de FERROLI ROMÂNIA şi autorizate ISCIR, care va efectua următoarele operaţii:
- verificarea respectării condiţiilor de punere în funcţiune;
- verificarea corectitudinii execuţiei montajului echipamentului;
- verificarea eficienţei dispozitivelor de siguranţă şi control ale echipamentului;
- efectuarea reglajelor;
- pornirea echipamentului;
- verificarea funcţionării echipamentului la parametri nominali.

2. Verificările efectuate de specialistul ce efectuează Punerea în Funcţiune privesc în exclusivitate buna funcţionare a echipamentului ce urmează a fi pus în funcţiune. (Conectarea altor accesorii la echipament poate fi efectuata contra cost!)
3. Orice nereguli existente în instalaţia la care acesta este racordat (inclusiv referitoare la instalaţia de alimentare, electrică şi de evacuare a gazelor arse) se vor consemna în Raportul de Verificari, Incercari si Probe şi duce la Respingerea autorizarii functionarii produsului, echipamentul rămânând oprit până la remedierea deficienţelor.
4. FERROLI ROMÂNIA S.R.L. ÎŞI DECLINĂ ORICE RĂSPUNDERE CU PRIVIRE LA EVENTUALELE DAUNE MATERIALE SAU CIVILE PROVOCATE DE PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE ŞI EXPLOATAREA ECHIPAMENTULUI ÎN MOD NEAUTORIZAT SAU ÎN AFARA PREVEDERILOR LEGALE ŞI PRESCRIPŢIILOR TEHNICE ÎN VIGOARE.
5. La Punerea în Funcţiune, specialistul ce o realizează are următoarele obligaţii:
- completarea Raportului de Verificări, Încercări şi Probe (dupa caz), şi a Procesului Verbal de Punere în Funcţiune din prezentul certificat.
- instruirea utilizatorului sau a personalului desemnat de acesta pentru a respecta cu strictete instrucţiunile de exploatare şi întreţinere cuprinse în documentaţia tehnică a echipamentului.

IV. LIMITELE GARANŢIEI

SUNT EXCLUSE DIN GARANŢIE echipamentele şi părţile acestora avariate din cauze independente de producător, respectiv:
a) prin instalare, punere în funcţiune sau reparare incorecte, executate de centre service care nu se regăsesc în secţiunea SERVICII CLIENTI pe **www.ferroli.com/ro/service_distributie**, neconforme instrucţiunilor producătorului sau în afara legilor, normativelor şi prescripţiilor tehnice în vigoare;
b) datorită distrugerilor provocate de descărcări electrice sau alte calamităţi naturale (cutremure, inundaţii, alunecări de teren, etc.), a manipulărilor neglijente sau a accidentelor care produc zgârieturi, spărturi, deteriorări ale echipamentelor.
c) la transport sau dacă depozitarea şi instalarea echipamentului nu se fac în spaţiu închis, ferit de acţiunea agenţilor atmosferici (temperaturi foarte scăzute sau ridicate, umiditate ridicată, contact cu razele soarelui, vânt, praf, ploaie);
d) variaţii ale tensiunii electrice în reţea (peste limita de 230 V ±10 %) sau lipsa nulului de lucru, etc. Dacă tensiunea de alimentare are fluctuaţii devine obligatorie montarea unei surse stabilizatoare de tensiune;
Nu se acordă garanţie pentru echipamentele alimentate de la generatoare care nu au sursă stabilizatoare de tensiune, care nu asigură o frecvenţă constantă de 50 Hz sau care dezvoltă sistem bifazic:
Ufază-nul =220 V, Ufaza-împământare =110 V şi Unul-împământare =110 V
ATENŢIE!
• Defectarea plăcii electronice sau a altor componente ale centralei termice datorită supratensiunii, nu face obiectul garanţiei.
• Supratensiunea defectează o piesă electronică de culoare albastră/verde/ galbena (varistor) amplasată lângă alimentarea cu energie electrică a plăcii, acesta fiind modul
de diagnosticare a defecţiunii.
e) datorită intervenţiei utilizatorului sau a personalului neautorizat asupra aparatului, reglajelor şi modului de funcţionare a echipamentului, sau a utilizării neconforme cu instrucţiunile de exploatare a acestuia;
f) nereguli ale instalaţiilor hidraulice, electrice, evacuare gaze arse;
g) incorectă tratare a apei de alimentare / umplere / adaos; duritatea apei trebuie să fie cuprinsă între 15 şi 25°Fr şi un pH între 7 şi 8 la 25 °C, mai ales în cazul în care instalaţia este supusă continuu la adăugiri de apă sau goliri şi reumpleri din motive de întreţinere. Este obligatorie dedurizarea apei în cazul în care duritatea acesteia depăşeşte 25°Fr;
• Nu sunt admise la garanţie componente ale echipamentelor care s-au deteriorat datorită depunerilor de calcar şi a impurităţilor din agentul termic.
h) coroziune datorată condensului;
i) utilizarea altor combustibili decât cel / cei precizaţi în instrucţiunile de utilizare a echipamentului sau utilizarea de combustibili cu caracteristici diferite de cele precizate în normativele în vigoare;
j) utilizarea unei instalaţii de împământare cu rezistenţă de dispersie a acesteia mai
mare de 4 Ohm sau fără împământare. Nu utilizaţi ca împământare ţevile instalaţiei hidraulice.
k) nerespectarea instrucţiunilor de exploatare sau utilizarea echipamentului în alte scopuri decât cele cărora a fost destinat;
l) exploatare incorectă, având drept rezultat îngheţarea apei în instalaţie, lipsa combustibilului, crearea de şocuri termice prin introducerea de apă rece de adaos în instalaţie, tirajul necorespunzător al sistemului de evacuare a gazelor arse;
m) în cazul neefectuării reviziei tehnice anuale, termenul de garanţie se reduce la garanţia legală de conformitate de 2 ani.
n) utilizarea de piese de schimb de la alţi producători decât FERROLI ROMÂNIA;
o) nerespectarea prevederilor Prescripţiilor Tehnice A1 – ISCIR. (www.ferroli.com/media/1725361252.pdf)
p) instalarea şi funcţionarea echipamentului în încăperi cu temperatură mai mică de +5 °C
q) presiunea apei din instalaţie depăşeşte valoarile maxime admise specificate în cartea tehnică.
r) lipsa sigurantei diferantiale pe circuitul de alimentare electrica a echipamentului
s) utlizarea aparatelor fara a detine autorizatie de functionare valabila, pentru aparatele incadrate de legislatie in aceasta categorie.

OPERAȚIILE DE ÎNTREȚINERE

Operațiile de întreținere nu fac obiectul garanției și sunt contra cost.
Pentru echipamentele prevăzute în acest certificat este obligatorie executarea operațiunilor de întreținere specificate în manualul de utilizare.
Vă recomandăm încheierea unor contracte de mentenanță cu o societate autorizată.Intervențiile în afara perioadei de garanție sau în situația în care aceasta încetează sau nu se aplică vor fi facturate la tarifele în vigoare ale societăților de service agreate de FERROLI ROMÂNIA.

ATENȚIE!

- În încăperea în care este montat echipamentul este obligatorie o priză de aer neobturabilă cu suprafața de 6cm²/kW.

FERROLI ROMANIA S.R.L.

Editia noiembrie 2025

INTERVENȚII ÎN PERIOADA DE GARANȚIE

Data	Defecțiune constatată	Înlocuiri	Situația după intervenție	Semnătură personal autorizat	Semnătură client

Ferroli

PROCES VERBAL DE PUNERE ÎN FUNCŢIUNE

Ferroli

Serie certificat de garanţie

Data PIF (zz/ll/aaaa)

Centrul de Service

Denumire

Localitate

Judeţ

Utilizator final

Nume (Denumire firmă)

Prenume

Localitate

Judeţ

Stradă

Număr

Bloc

Scară

Etaj

Apartament

Sector

Număr de telefon

E-mail

Acest formular se trimite la Ferroli Romania, în format electronic, pentru înregistrarea garanţiei.

Unitate Vânzătoare

Denumire firmă

Localitate

Judeţ

Factură numărul

Din data de (zz/ll/aaaa)

Produs

Tip aparat

Serie aparat

Combustibil

Observaţii

Semnătură/Ştampilă Centru Service

*Notă: Formularul trebuie completat în întregime şi cu majuscule.

Semnătură utilizator final

Am luat la cunoştinţă precizările din Certificatul de Garanţie şi modul de utilizare/întreţinere a echipamentului.

Ferroli

① Raport de intervenţie pentru Ferroli Romania

Tip aparat

Serie aparat

Utilizator final .....

Semnătura .....

Adresa .....

Unitate vânzătoare ..... CUI .....

Data Vânzării ..... Data P.I.F. .....

Data reclamaţiei ..... Data remedierii .....

Centru Service. ..... CUI .....

Data ultimului V.T.P. ..... Motivul solicitării / Observaţii .....

.....

.....

Piese schimbate ..... Semnătura .....

.....

② Raport de intervenţie pentru Ferroli Romania

Tip aparat

Serie aparat

Utilizator final .....

Semnătura .....

Adresa .....

Unitate vânzătoare ..... CUI .....

Data Vânzării ..... Data P.I.F. .....

Data reclamaţiei ..... Data remedierii .....

Centru Service. ..... CUI .....

Data ultimului V.T.P. ..... Motivul solicitării / Observaţii .....

.....

.....

Piese schimbate ..... Semnătura .....

.....

③ Raport de intervenţie pentru Ferroli Romania

Tip aparat

Serie aparat

Utilizator final .....

Semnătura .....

Adresa .....

Unitate vânzătoare ..... CUI .....

Data Vânzării ..... Data P.I.F. .....

Data reclamaţiei ..... Data remedierii .....

Centru Service. ..... CUI .....

Data ultimului V.T.P. ..... Motivul solicitării / Observaţii .....

.....

.....

Piese schimbate ..... Semnătura .....

.....

④ Raport de intervenţie pentru Ferroli Romania

Tip aparat

Serie aparat

Utilizator final .....

Semnătura .....

Adresa .....

Unitate vânzătoare ..... CUI .....

Data Vânzării ..... Data P.I.F. .....

Data reclamaţiei ..... Data remedierii .....

Centru Service. ..... CUI .....

Data ultimului V.T.P. ..... Motivul solicitării / Observaţii .....

.....

.....

Piese schimbate ..... Semnătura .....

SPIS TREŚCI

1. IDENTYFIKACJA 63
1.1 Identyfikacja produktu 63
1.2 Producent 63
1.3 Rozporządzenia i normy 63
1.4 Tabliczka znamionowa 64
1.5 Informacje ogólne 64
1.6 Uwagi ogólne 64
2. INFORMACJE OGÓLNE 64
2.1 Użytkownicy 64
2.2 Przechowywanie 64
2.3 Cel I zawartość instrukcji 64
2.4 Symbole użyte w instrukcji 65
2.6 Użytkownik 65
3. BEZPIECZEŃSTWO 65
3.1 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa 65
3.2 Urządzenia zabezpieczające 68
4. OPIS URZĄDZENIA 69
4.1 Przeznaczenie 69
4.1.1. Niewłaściwe użytkowanie 69
4.2 Obowiązki i zakazy 69
4.2.1. Obowiązki 69
4.2.2. Zakazy 70
4.3 Dane techniczne 70
4.4 Charakterystyka paliwa 72
4.5 Opis techniczny 72
4.6 Wymiary 73
5. TRANSPORT I INSTALACJA 75
5.1 Wstęp 75
5.2 Stan w chwili dostawy 75
5.3 Opakowanie 76
5.3.1. Postępowanie z opakowaniem 76
5.3.2. Usuwanie opakowania 76
5.4 Ustawienie i pomieszczenie techniczne 77
5.4.1. Ustawienie i ograniczenia 77
5.4.2. Kotłownia 77
5.5 Instalacja 78
5.6 Podłączenie do instalacji 79
5.6.1. Podłączenie do instalacji spalinowej 79
5.6.2. Doprowadzenie powietrza 82
5.6.3. Podłączenie elektryczne 82
5.6.4. Podłączenie hydrauliczne 83
5.6.5. Napełnianie systemu 86

5.6.6. System CWU 86
6. OBSŁUGA WYŚWIETLACZA 87
7. CZYSZCZENIE 91
7.1 Informacje ogólne 91
7.2 Harmonogram czyszczeń 91
7.3 Procedura czyszczenia 91
7.3.1. Koszyk – czyszczenie i mocowanie 91
7.3.2. Czyszczenie popielnika 92
7.3.3. Czyszczenie wylotu spalin i komory spalania 93
7.3.4. Czyszczenie przyłącza wylotu spalin (czopuch) 93
7.3.5. Czyszczenie wymiennika z turbulizatorami 93
7.3.6. Inne czynności serwisowe 94
8. SKŁADOWANIE I UTYLIZACJA 94
8.1 Przestoje pracy kotła 94
8.2 Utylizacja 94
8.2.1. Ważne informacje dotyczące prawidłowej utylizacji kotła 94
8.2.2. Informacje dotyczące gospodarką odpadami sprzętu elektrycznego i elektronicznego 96
9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 96
10. SERWIS I CZEŚCI ZAMIENNE 100
11. ANEKSY 101
11.1 Schemat elektryczny 101
11.2 Schemat hydrauliczny 102
11.3 Części zamienne 103

1. IDENTIFIKACJA

1.1 IDENTYFIKACJA PRODUKTU

Rodzaj	KOCIOŁ GRZEWCZY
Model	**BIOPELLET UNO 12** **BIOPELLET UNO 18** **BIOPELLET UNO 24** **BIOPELLET UNO 30**
Paliwo	Pellet drzewny

1.2 PRODUCENT

Producent	**Ferroli S.p.A.** Via Ritonda, 78/A 37047 San Bonifacio (VR) Italy Tel. 045 6144043 www.ferroli.com

1.3 ROZPORZĄDZENIA I NORMY

Urządzenie jest zgodne z następującymi dyrektywami i normami technicznymi:

2014/35/EU	Dyrektywa niskonapięciowa
2014/30/EU 2015/863/EU 2017/2102/EU	Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
2011/65/EU 2015/863/EU 2017/2102/EU	RoHS2 - Ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
2012/19/EU	Dyrektywa WEEE
2009/125/EC	ErP - Eco Design - Specyfikacje dotyczące ekologicznego projektowania urządzeń grzewczych
2017/1369/EU	Rozporządzenie w sprawie etykietowania
2006/42/EC	Dyrektywa maszynowa (MD)
(EC) No 1907/2006	Rozporządzenie REACH

Poniżej podano niektóre normy odniesienia dotyczące instalacji urządzenia:

UNI 10683 *Tylko Włochy*	Generatory ciepła opalane drewnem lub innymi stałymi paliwami biologicznymi - Weryfikacja, montaż, kontrola i konserwacja (dla mocy paleniska poniżej 35 kW)
Dekret królewski 1027/2007 of July 20 *Tylko Hiszpania*	*Instalacje grzewcze w budynkach*
NF DTU 24.1 P1/A1 *Tylko Francja*	*Instalacja kotłów opalanych drewnem*
DIN 18896:2014-02 *Tylko Niemcy*	*Urządzenia na paliwa stałe -Wytyczne Techniczne instalacji*
EN 12828	Projektowanie systemów grzewczych
EN 1443	systemy spalinowe
EN 60335	Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego

EN 303-5:2021+A1:2022; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 60335-1; EN 60335-2-102; EN 62233, IEC 63000:2018, IEC 62311:2019, EU Regulation 2015/1187.

Podczas instalacji i użytkowania urządzenia należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych przepisów oraz norm europejskich.

1.4 TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa znajduje się na drzwiach zasobnika na pellet lub z tyłu urządzenia. Zawiera ona dane techniczne urządzenia, w tym model, numer seryjny, oznaczenie CE i inne ogólne informacje..

1.5 INFORMACJE OGÓLNE

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej instrukcji obsługi nie może być powielana ani przesyłana za pomocą jakichkolwiek środków elektronicznych lub mechanicznych, w tym kserokopiowania, nagrywania ani innych systemów przechowywania i eksperymentowania, w jakimkolwiek celu innym niż wyłącznie do użytku osobistego nabywcy, bez wyraźnej pisemnej zgody Producenta.
Firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie w dowolnym momencie i bez powiadomienia.
Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki nieprawidłowych czynności wykonanych przez użytkownika.

1.6 UWAGI OGÓLNE

Należy przestrzegać wszystkich wytycznych obsługi i konserwacji oraz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, Producent zaleca regularne czyszczenie i konserwację w celu utrzymania sprzętu w najlepszym stanie.
Producent udziela gwarancji na swoje produkty zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyjątkiem części ulegających normalnemu zużyciu. W celu uzyskania informacji o warunkach gwarancji należy skontaktować się z importerem lub autoryzowanym przedstawicielem, który może na własną odpowiedzialność przedłużyć obowiązkowy okres gwarancji o dodatkowy okres. Gwarancja na produkt traci ważność w przypadku jakichkolwiek problemów, uszkodzeń lub wypadków spowodowanych nieprzestrzeganiem wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji.
Niniejsza instrukcja, karta charakterystyki oraz różne deklaracje (DoC itp.) są dostępne na stronie internetowej firmy lub można je uzyskać u lokalnego dystrybutora.
Producent dziękuje za zaufanie, jakim nas Państwo obdarzyli, kupując jeden z naszych produktów..

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1 UŻYKOWNICY

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkownika systemu grzewczego i stanowi integralną część produktu. Urządzenie to generator ciepła zasilany peletem drzewnym w trybie automatycznym, przeznaczony do podgrzewania wody użytkowej do temperatury niższej niż temperatura wrzenia. Urządzenie musi być zainstalowane wewnątrz budynku i podłączone do instalacji grzewczej o wielkości odpowiadającej jego wydajności i mocy grzewczej.

2.2 PRZECHOWYWANIE

Niniejsza instrukcja dostarczana jest w formie papierowej.
Upewnij się, że zawsze znajduje się ona przy urządzeniu, a w przypadku sprzedaży, przekazana nowemu właścicielowi, aby można było z niej skorzystać w każdej chwili.
Musi być zachowana w stanie nienaruszonym we wszystkich swoich częściach, a w przypadku zgubienia lub uszkodzenia, poproś o kopię w autoryzowanym Centrum Wsparcia Technicznego lub pobierz ją ze strony internetowej firmy Ferroli.
Instrukcja musi towarzyszyć urządzeniu do momentu złomowania.

2.3 CEL I ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI

Celem niniejszej instrukcji jest dostarczenie podstawowych informacji dotyczących prawidłowej instalacji, konserwacji i użytkowania produktu. Ścisłe przestrzeganie zawartych w niej wytycznych gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa i funkcjonalności urządzenia.

2.4 SYMBOLE UŻYTE W INSTRUKCJI

Symbol	Opis
	UWAGA! Oznacza ostrzeżenia lub procedury istotne dla bezpieczeństwa użytkownika.
	WAŻNE! Oznacza instrukcje lub informacje o szczególnym znaczeniu, które nie mają wpływu na bezpieczeństwo operatora.

2.5 ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, zarówno cywilnej, jak i karnej, bezpośredniej lub pośredniej, z tytułu:

- montaż niezgodny z przepisami obowiązującymi w kraju oraz dyrektywami/normami bezpieczeństwa;
- częściowego lub całkowitego nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji;
- instalacja przez niewykwalifikowany i nieprzeszkolony personel;
- użytkowanie niezgodne z dyrektywami/normami bezpieczeństwa;
- modyfikacje i naprawy produktu, które nie zostały autoryzowane przez Producenta;
- stosowanie nieoryginalnych części zamiennych lub części, które nie są przeznaczone do danego modelu produktu;
- Brak przeglądów;
- Innych zdarzeń losowych.

2.6 UŻYTKOWNIK

Użytkownikiem urządzenia może być osoba dorosła, odpowiedzialna, posiadająca niezbędną wiedzę techniczną w zakresie użytkowania i zwykłej konserwacji produktu.

Upewnij się, że dzieci nie zbliżają się do urządzenia podczas pracy.

3. BEZPIECZEŃSTWO

3.1 OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

	Przed instalacją i użytkowaniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Nieprzestrzeganie postanowień niniejszej instrukcji może spowodować utratę gwarancji i/lub szkody materialne i/lub osobowe.
	Montaż, podłączenie elektryczne, kontrola systemu, obsługa i wstępna kalibracja urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i upoważniony personel. W przypadku bezpośredniego podłączenia do sieci elektrycznej należy zastosować urządzenie rozłączne w przypadku przepięcia, zgodnie z zasadami instalacji.
	Urządzenie musi być podłączone do indywidualnego przewodu kominowego, który gwarantuje ciąg wymagany przez Producenta i spełnia normy instalacyjne obowiązujące w miejscu montażu.
	Pomieszczenie, w którym będzie instalowane urządzenie, musi być wyposażone w odpowiedni system doprowadzania powietrza do spalania.

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy zapoznać się z rozmieszczeniem i funkcją elementów sterujących, instrukcją obsługi oraz wskazówkami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji.

Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub niezbędnej wiedzy fachowej, pod warunkiem, że znajdują się pod nadzorem i otrzymały instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania oraz rozumieją związane z tym zagrożenia.

Dzieci muszą znajdować się pod nadzorem, należy upewnić się, że nie bawią się urządzeniem ani w pomieszczeniu, w którym jest ono zainstalowane.

Zabrania się używania urządzenia z otwartymi drzwiczkami.
Wszystkie drzwiczki muszą być zamknięte, zarówno podczas pracy jak i postoju.

Urządzenia nie wolno używać do spalania śmieci, lecz wyłącznie do zasilania systemu grzewczego i/lub ciepłej wody użytkowej, wykorzystując jako paliwo wyłącznie pellet drzewny o właściwościach opisanych w niniejszej instrukcji.

Nie należy używać do rozpalania łatwopalnych cieczy ani substancji.

Zabrania się znajdowania się w pobliżu urządzenia substancji łatwopalnych lub wybuchowych podczas jego pracy.

Uważaj na kontaktu z częściami urządzenia, które mogą się nagrzewać podczas pracy.

Należy zapewnić temperaturę otoczenia w pomieszczeniu, w którym zostanie zainstalowane urządzenie, w zakresie od 0°C do 35°C, unikając przy tym zbyt wysokiej wilgotności (np. w efekcie suszenia prania).

Nie wolno zdejmować ani modyfikować zabezpieczeń zbiornika na pelet ani mikro wyłącznika bezpieczeństwa otwierania/zamykania drzwi.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek zmian w urządzeniach zabezpieczających i regulacyjnych bez wyraźnej zgody producenta.

Wszelkie manipulacje i/lub wymiana przy użyciu nieoryginalnych części może narazić na niebezpieczeństwo użytkownika i zwalnia producenta z wszelkiej odpowiedzialności cywilnej i karnej.

Przeprowadzaj regularną konserwację urządzenia, co najmniej raz w roku, planując ją odpowiednim czasie z Autoryzowanym Centrum Serwisowym.
Czynności związane z czyszczeniem i konserwacją, które mają być wykonywane przez użytkownika, nie mogą być wykonywane przez dzieci.

Używaj wyłącznie oryginalnych części zalecanych przez producenta..
Wszelkie nagromadzenie niespalonego pelletu w palenisku po nieudanym rozpaleniu należy usunąć przed ponownym uruchomieniem urządzenia; Zawsze sprawdzaj czystość paleniska i jego prawidłową pozycję przed każdym ponownym uruchomieniem. Nieprzestrzeganie tych zasad może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od zasilania.

Generator jest zaprojektowany do pracy w każdych warunkach klimatycznych; w przypadku szczególnie niekorzystnych warunków (silny wiatr, mróz) systemy bezpieczeństwa mogą się aktywować i wyłączyć urządzenie. W takim przypadku należy skontaktować się z serwisem technicznym.
Nigdy nie dezaktywuj systemów bezpieczeństwa.

W przypadku pożaru w przewodzie kominowym należy zastosować odpowiednie systemy do gaszenia płomieni lub wezwać straż pożarną.

W pierwszych godzinach pracy urządzenia, w wyniku normalnego procesu nagrzewania, mogą powstawać opary i zapachy, które są naturalnym procesem. Podczas tego procesu, który trwa krótko i ogranicza się do pierwszych cykli grzania i chłodzenia, zaleca się dokładne przewietrzenie pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie, przy jednoczesnym krótkotrwałym uruchomieniu urządzenia z maksymalną mocą.

Ponieważ urządzenie może zostać włączone niezależnie za pomocą termostatu lub zdalnie za pomocą dedykowanych aplikacji, surowo zabrania się pozostawiania jakichkolwiek przedmiotów łatwopalnych w odległościach bezpieczeństwa wskazanych na tabliczce znamionowej i w niniejszej instrukcji.

3.2 URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

Aby zapewnić całkowite bezpieczeństwo użytkownika, kocioł wyposażony jest w szereg zabezpieczeń.

Zabezpieczenie	Opis
Presostat spalin	Kontroluje ciśnienie w przewodzie kominowym. Zatrzymuje podawanie peletu, gdy odpływ jest zatkany lub gdy napotyka ciśnienie (wiatr).
Czujnik temperatury spalin	Mierzy temperaturę spalin i zezwala na załączenie kotła lub zatrzymuje załączenie kotła, jeżeli temperatura spalin spadnie poniżej zaprogramowanej wartości.
Termostat bezp. (podajnik)	W przypadku przekroczenia ustawionej wartości bezpieczeństwa, kocioł natychmiast wyłącza się.
Termostat bezp. (kocioł)	W przypadku przekroczenia ustawionej wartości bezpieczeństwa, kocioł natychmiast wyłącza się.
Czujnik temperatury wody	Gdy temperatura wody zbliży się do temperatury maks. pracy (85ºC), czujnik rozpocznie serię cykli chłodzenia (uruchomiona pompa obiegowa) lub automatycznie zatrzyma kocioł, aby zapobiec zablokowaniu opisanego powyżej czujnika temperatury.
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Kocioł zabezpieczony jest przed dużymi zakłóceniami prądowymi za pomocą standardowych bezpieczników umieszczonych w głównym wyłączniku z tyłu kotła oraz na płycie głównej.
Bezpiecznik wentylatora	Jeżeli wentylator zatrzyma się, płyta główna natychmiast zablokuje dopływ peletu i wyświetli sygnał alarmowy.
Silnik z reduktorem	Po zatrzymaniu pracy silnika wentylatora działanie będzie kontynuowane aż do zgaśnięcia płomienia z powodu braku tlenu.
Przerwa zasilania	Po przerwie w dostawie prądu kocioł automatycznie przełączy się na tryb wygaszania.
Czujnik płomienia	Jeżeli podczas zapłonu nie pojawi się płomień, urządzenie przechodzi w stan alarmowy.
⚠	Demontaż i utylizacja (starego, używanego) kotła jest wyłączną odpowiedzialnością właściciela urządzenia. W każdym przypadku należy przestrzegać obowiązujących przepisów prawnych kraju, w którym zainstalowano urządzenie, dotyczących utylizacji takich urządzeń.

4. OPIS URZĄDZENIA

4.1 PRZEZNACZENIE

Kocioł przeznaczony jest do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Dopuszczalna funkcja	Dopuszczalne paliwo
Woda grzewcza przeznaczona do ogrzewania i CWU.	*pellet drzewny* EN 17225-2, Class A1-A2

Kocioł jest zaprojektowany i zbudowany tak, aby pracować bezpiecznie, pod warunkiem:
- jest zainstalowany zgodnie z normami i przepisami technicznymi obowiązującymi w kraju instalacji.
- jest używany w granicach określonych w niniejszej instrukcji;
- przestrzegane są procedury zawarte w instrukcji obsługi;
- rutynowa konserwacja jest przeprowadzana w wyznaczonym czasie i określony sposób;
- wszelkie naprawy są wykonywane bez zbędnej zwłoki;
- urządzenia zabezpieczające nie są usuwane i/lub obchodzone.

4.1.1. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

Poniżej **lista niewłaściwego użycia:**
- Podgrzewanie jedzenia;
- ogrzewanie pomieszczeń, w których istnieje ryzyko pożaru i/lub wybuchu;
- suszenie ubrań lub innych materiałów.

Każde inne użycie urządzenia, niezgodne z przeznaczeniem, wymaga uprzedniej pisemnej zgody Producenta. W przypadku braku takiej pisemnej zgody, użycie takie uznaje się za „niewłaściwe”; w związku z tym Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone mieniu lub osobom, a wszelkie gwarancje tracą ważność.

4.2 OBOWIĄZKI I ZAKAZY

4.2.1. OBOWIĄZKI

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy kotle należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- Nie należy używać kotła niezgodnie z przeznaczeniem, tj. do celów innych niż wymienione w paragrafie „PRZEZNACZENIE”.
- Wszystkich napraw zawsze dokonuj przy wyłączonym kotle.
- Podłączaj kocioł tylko do zatwierdzonego przewodu kominowego.
- Doprowadź świeże powietrze z zewnątrz rurą lub z otwartego pomieszczenia.
- Czyść kocioł zgodnie z czasem określonym w niniejszej instrukcji.
- Używaj tylko oryginalnych części zalecanych przez producenta.
- Zabrania się stosowania do rozpalania paliw płynnych łatwopalnych.
- Zabrania się instalowania kotła w sypialniach, łazienkach lub pomieszczeniach, w których znajduje się już urządzenie grzewcze bez niezależnego doprowadzenia powietrza.
- Trzymaj przedmioty, które nie są odporne na ciepło i/lub łatwopalne, w bezpiecznej odległości.
- Należy używać wyłącznie pellet drzewny o parametrach opisanych w niniejszej instrukcji.

4.2.2. ZAKAZY

Użytkownikowi niewolno:
- nieupoważnionego usuwania lub modyfikowania urządzeń zabezpieczających, ostrzegawczych lub sterujących;
- wykonywać czynności lub manewry, które nie mieszczą się w zakresie ich umiejętności lub mogą zagrażać ich własnemu bezpieczeństwu lub bezpieczeństwu innych osób;
- wymienić lub zmodyfikować jakiekolwiek elementy kotła;
- nie stosować innego paliwa niż pellet drzewny;
- używać kotła jako spalarni odpadów;
- nie należy używać substancji łatwopalnych lub wybuchowych w pobliżu kotła podczas jego pracy;
- nie należy używać kotła z otwartymi drzwiczkami paleniska lub popielnika;
- zamykać otwory dolotowe powietrza do spalania i wylotowe spalin.

4.3 DANE TECHNICZNE

Informacje ogólne						
Producent			Ferroli Spa			
Nazwa handlowa			Ferroli			
Opis produktu			Kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem peletu			
Model			Biopellet UNO			
			12	18	24	30
Zharmonizowana norm			EN 303-5:2021+A1:2023-05			
Notyfikowane laboratorium			ZETOM Katowice, Poland - N.B. 1436			
Paliwo zalecane			Pellet drzewny D 6 mm - L (3 ÷ 40) mm - EN ISO 17225-2 klasa A1			
Inne paliwo dopuszczalne			Nie			
Podawanie paliwa			Automatyczny			
Wymiary	H x L x P	mm	1460x630x840	1460x630x840	1460x630x840	1560x640x840
Masa pustego kotła	m	kg	260	275	275	292
Maksymalna ustawialna temperatura wody	Tw max	°C	90	90	90	90
Maksymalne ciśnienie robocze wody	pw max	bar	2	2	2	2
		MPa	0,2	0,2	0,2	0,2
Pojemność wodna kotła	Vw	litry	42	45	45	60
Naczynie wzbiorcze	Vex	litry	8	8	8	8
Podłączenia hydrauliczne grzewcze		"	1	1	1	1
Pojemność zbiornika na pellet **		kg	108	108	108	118
Okres spalania przy P nom **		godziny	38	27	20	18
Klasa kotła wg. EN303-5			5	5	5	5
Kategoria kotła			1	1	1	1
Sposób odbioru spalin			Instalacja podciśnieniowa			
Typ kotła			Niekondensujący			
Opór strony wodnej przy. Δt 10K		mbar	4,91	5.84	7,24	8,63
Opór strony wodnej przy. Δt 20K		mbar	2,53	2,94	3,69	4,44
Temperatura spalin *	Ts nom Ts min	°C	98,9 70,0	122,5 83,8	124,0 77,6	125,4 71,3
Przepływ masowy spalin *	Øf,g nom Øf,g min	g/s	52,4 19,1	67,8 23,8	73,8 28,6	79,7 33,5
Hałas		dBA	< 60	< 60	< 60	< 60
Zapotrzebowanie ciągu min - max	pmin -	Pa	10. - 12.	10. - 12.	10. - 12.	8. - 15.
	pmax	mbar	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,08 - 0,15

Średnica doprowadzenia powietrza do spalania	D in		60	60	60	76
Średnica wylotu spalin	D out	mm	80	80	80	80
Zasilanie: napięcie, częstotliwość, natężenie prądu	E,f,A		230 V - 50 Hz - 5A			
Zużycie energii	Wmax	W	400	400	400	400
	elmax	kW	0,025	0,026	0,0295	0,033
	elmin	kW	0,015	0,012	0,013	0,014
	elsb	kW	0,0022	0,0031	0,0031	0,0031
Maksymalna ogrzewana kubatura przy założonym zapotrzebowaniu energii (35-50) W/m³ *		m³	340 - 240	520 - 360	685 - 480	860 - 600
Parametry cieplne						
Obciążenie cieplne *	Pin nom Pin min	kW	13,2 3,9	19,7 5,2	26,1 7,4	32,4 9,5
Zakres mocy cieplnej *	P nom P min	kW	12,1 3,5	18,2 4,8	24,2 6,8	30,1 8,7
Sprawność cieplna *	η nom η min	%	91,9 90,7	92,6 91,7	92,7 91,9	92,8 92,0
Godzinowe zużycie pelletu *	max min	kg/h	2,82 0,83	3,94 1,05	5,22 1,47	6,49 1,89
Emisje						
CO emisja przy 10% O2 *	CO nom CO min	mg/m³	344,9 323,3	317,8 266,6	290,5 358,0	263,1 449,3
OGC emisja przy 10% O2 mg/m3 *	OGC nom OGC min	mg/m³	15,9 16,9	16,6 16,8	14,4 15,5	12,2 14,1
NOx emisja przy 10% O2 mg/m3 *	NOx nom NOx min	mg/m³	180,6 178,5	162,4 160,5	159,1 156,3	155.8 152,0
PM emisja pyłu przy 10% O2 mg/m3 *	PM nom PM min	mg/m³	17,4 19,0	19,2 19,4	14.6 19,2	9.9 19,0
INFORMACJE WYMAGANE ROZPORZĄDZENIEM (EU) 2015/1187 **						
Klasa efektywności energetycznej			A+	A+	A+	A+
Moc nominalna	P nom	kW	12	18	24	30
Współczynnik efektywności energetycznej	IEE		117	119	120	121
Współczynnik sezonowej sprawności	ηs	%	80	81	82	82
* ref. paliwo referencyjne: pellet drzewny EN ISO 17225-2 class A1						

4.4 CHARAKTERYSTYKA PALIWA

Pellet to mieszanka różnych gatunków drewna prasowana metodą mechaniczną zgodnie z przepisami ochrony środowiska i **jest preferowanym paliwem dla tego typu kotłów.**
Sprawność i moc grzewcza kotła może się różnić w zależności od rodzaju i jakości użytego peletu.
Do prawidłowej pracy kotła wymagane jest stosowanie paliw o następujących parametrach:

		Pellet drzewny
Średnica	mm	Ø 6 (± 0.5)
Długość	mm	min. 6 - max. 30
Maks zawartość wilgoci		≤ 12 %
Zawartość popiołu		≤ 0,5 %
Wartość opałowa*	MJ/kg	> 17
Norma referencyjna		EN 17225-2 klasa A1-A2
* w stanie suchym		

Kocioł posiada zasobnik na pellet o pojemności wskazanej w tabeli danych technicznych.
Komora załadowcza znajduje się z góry i musi być otwierana w celu załadowania peletu, a podczas pracy musi pozostać zamknięta.

Zabrania się używania kotła jako spalarni odpadów.

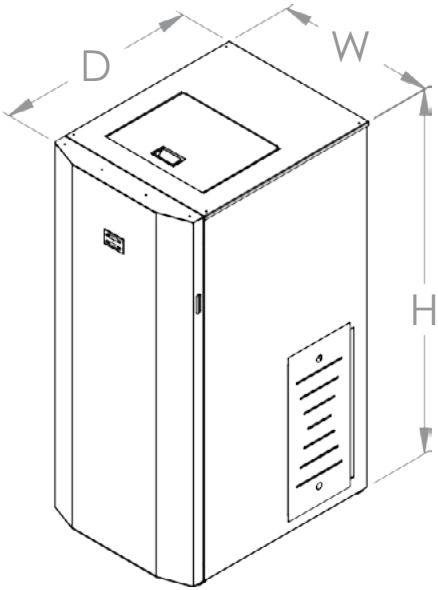
Producent zaleca stosowanie w swoich produktach paliwa certyfikowanego (ENPlus, DINPlus, Ö-Norm M7135). Użycie peletu niskiej jakości, niezgodnego z powyższymi wymaganiami, może negatywnie wpłynąć na działanie produktu i może unieważnić gwarancję oraz odpowiedzialność producenta.

Przechowuj pellet w suchym miejscu. Zachowaj ostrożność podczas przechowywania i obchodzenia się z tymi paliwami. Unikaj ich zgniatania i tworzenia trocin. Trociny w zasobniku urządzenia mogą spowodować awarię i/lub zatrzymanie systemu podawania peletu.

4.5 OPIS TECHNICZNY

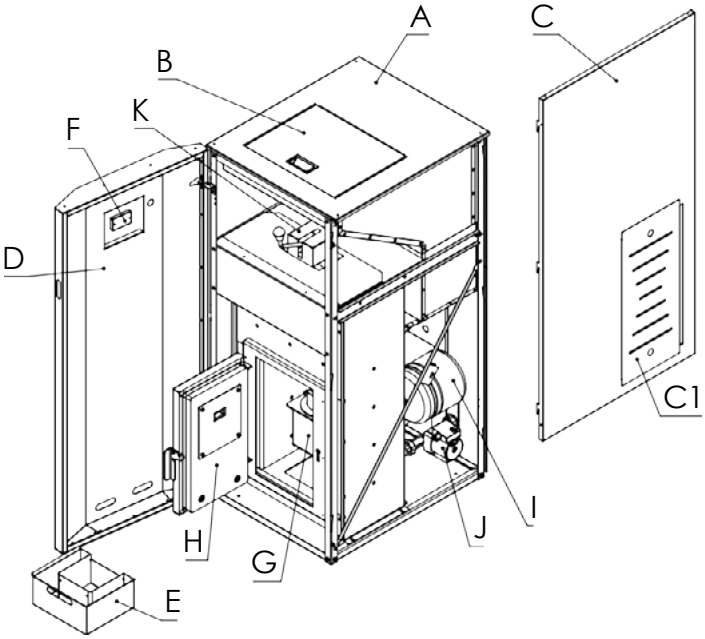
Kocioł pracuje wyłącznie na pelletach drzewnych i umożliwia łatwą instalację z systemem ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Automatyczna regulacja zapewnia optymalną sprawność cieplną i całkowite spalanie; posiada również systemy zapewniające bezpieczeństwo pracy dla podzespołów wewnętrznych i użytkownika. Urządzenie może być używane wyłącznie do podgrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia. Prawidłowo zainstalowane urządzenie działa w każdych warunkach klimatycznych. Krytyczne warunki klimatyczne (silny wiatr, mróz itp.) mogą aktywować systemy bezpieczeństwa, które wyłączą kocioł.
Kocioł jest dostarczany w komplecie z wentylatorem spalin, motoreduktorem podajnika peletu oraz elementami sterującymi i zabezpieczającymi.

4.6 WYMIARY

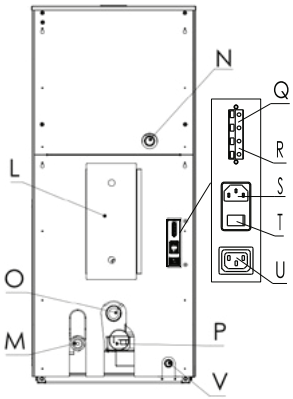


Typ BIOPELLET UNO	D (mm)	W (mm)	H (mm)	Mass (kg)
12	800	630	1420	260
18	840	630	1460	275
24	840	630	1460	275
30	840	640	1560	292

WEWNĘTRZNA BUDOWA KOTŁA



A – pokrywa górna
B – drzwiczki zasobnika
C – panel boczny
C1 – rewizja w panelu bocznym
D – drzwi przednie
E - popielnik
F - wyświetlacz
G – palnik / komora spalania
H – drzwiczki komory spalania
I – naczynie przeponowe
J – pompa wody grzewczej
K – ręczny system czyszczenia turbulizatorów



L – tylne drzwi serwisowe
M – wlot wody
N - wylot wody
O – dolot powietrza
P – wylot spalin
Q – termostat pokojowy
R – sonda temperatury CWU
S - zasilanie
T – wyłącznik zasilania
U – zasilanie 2giej pompy
V – wylot zaworu bezpieczeństwa

5. TRANSPORT I INSTALACJA

5.1 WSTĘP

Jednostka dostarczana jest w komplecie ze wszystkimi częściami mechanicznymi i elektrycznymi oraz przetestowana w fabryce.
Wszystkie czynności związane z obsługą, transportem i rozpakowywaniem należy powierzyć personelowi, który:

- mają doświadczenie w tych operacjach;
- są przeszkoleni i autoryzowani przez Producenta;
- znają urządzenie, jego elementy i instrukcję obsługi.

Upewnij się, że urządzenia służące do podnoszenia i transportu kotła są w stanie utrzymać jego ciężar, który jest podany na tabliczce znamionowej i w niniejszej instrukcji.

Podczas transportu i przechowywania należy unikać narażenia na deszcz lub długotrwałą wilgoć.

Kocioł można przenosić wyłącznie w pozycji pionowej za pomocą np wózka widłowego, opierając go o podstawę.

5.2 STAN W CHWILI DOSTAWY

Wraz z kotłem dostarczane są następujące części i niezbędna dokumentacja

- Zestaw akcesoriów czyszczących (skrobak, szczotka, uchwyt na akcesoria);
- Gwarancja i instrukcja techniczna użytkowania kotła.

Akcesoria dodatkowe (do zamówienia osobno):

- Pompa zasilania obiegu CWU.
- Zawór anty-kondensacyjny T ≥ 45° C.
- Sonda temp. zbiornika CWU.

5.3 OPAKOWANIE

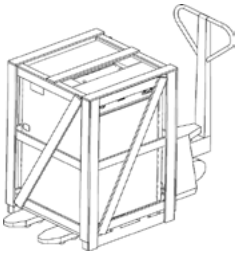
5.3.1. POSTĘPOWANIE Z OPAKOWANIEM

wymagany sprzęt	wymagane środki ochrony
▪ Podnośnik paletowy	

Kocioł transportowany jest w kartonie zawierającym urządzenie i akcesoriami do czyszczenia.
Aby rozpakować urządzenie należy :

Krok	Akcja
1	Włóż widły wózka w gniazda palety
2	Powoli podnieś, upewniając się, że maszyna jest prawidłowo wyważona
3	Umieść go w wymaganym miejscu, upewniając się, że jest zgodny z wymaganiami

Grafika



Widły wózka muszą być wystarczająco długie, aby utrzymać ciężar maszyny. Upewnij się, że używasz sprzętu dźwigowego odpowiedniego do podnoszonego ciężaru.

5.3.2. USUWANIE OPAKOWANIA

Do usunięcia desek lub drewnianych części uszczelnienia kotła należy użyć odpowiedniego sprzętu.

Wykonaj poniższe operacje aby rozpakować urządzenie:

Krok	Akcja
1	Zdejmij karton i konstrukcję klatki ochronnej.
2	Odkręć śruby mocujące podstawę do dolnej części opakowania.
3	Zdjąć kocioł z palety i wykonać czynności opisane w rozdziale „Ustawianie”.
4	W trakcie rozpakowywania sprawdź czy wyświetlacz nie jest porysowany.

Utylizacja lub recykling opakowania musi zostać przeprowadzony przez użytkownika końcowego, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów, a także w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

5.4 USTAWIENIE I POMIESZCZENIE TECHNICZNE

5.4.1. USTAWIENIE I OGRANICZENIA

Umieść kocioł w wymaganym pomieszczeniu, upewniając się, że:
- spełnia wymagania obowiązujących przepisów;
- jest zgodne z prawidłową eksploatacją urządzenia;
- zapewniona jest możliwość obsługi i serwisowania urządzenia;
- jest zapewniona odpowiednia wentylacja z zewnątrz;
- wloty powietrza muszą być wykonane w sposób, uniemożliwiający ich zablokowanie;
- jest wyposażone w odpowiedni system odprowadzania spalin,
- jest wyposażone w zatwierdzone, uziemione gniazdo elektryczne.

Ostrożnie i bez uderzania w podłoże ustaw kocioł w wymaganym miejscu.

Upewnij się, że podłoga wytrzyma jego ciężar, w przypadku wątpliwości skontaktuj się ze specjalistą.

W przypadku jednoczesnego montażu z innymi urządzeniami grzewczymi należy zapewnić dopływ powietrza dla każdego z nich (zgodnie z instrukcją dołączoną do każdego produktu).

Produktu nie wolno instalować:
- **w pomieszczeniach, w których znajdują się urządzenia do spalania paliwa ciekłego o pracy ciągłej lub przerywanej, pobierające powietrze do spalania z pomieszczenia, w którym są zainstalowane, lub;**
- **zawierające urządzenia gazowe typu B przeznaczone do ogrzewania pomieszczeń i/lub ciepłej wody użytkowej, a także w pomieszczeniach przyległych i połączonych;**
- **w przypadku gdy ujemne ciśnienie mierzone podczas pracy pomiędzy środowiskiem zewnętrznym i wewnętrznym jest wyższe niż 4 Pa.**

Zabrania się umieszczania produktu w sypialniach, łazienkach, garażach oraz pomieszczeniach zagrożonych pożarem.

5.4.2. KOTŁOWNIA

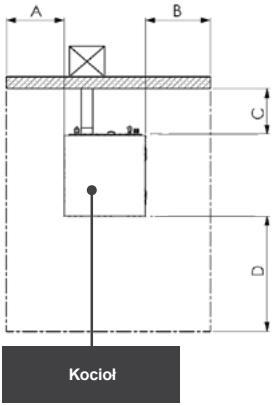
Upewnij się, że pomieszczenie spełnia wymagania i parametry zgodne z obowiązującymi przepisami (kubatura nie powinna być mniejsza niż 15 m³). Upewnij się również, że do pomieszczenia dopływa co najmniej taka sama ilość powietrza, jaka jest wymagana do spalania. Otwory w ścianach pomieszczenia muszą spełniać następujące wymagania :
- mieć wolny przekrój co najmniej 6 cm² na każdy 1 kW (859,64 kcal/h). Minimalny przekrój otworu nie może być mniejszy niż 200 cm²..
- otwór musi znajdować się u dołu ściany zewnętrznej, najlepiej naprzeciwko otworu wylotu spalin.

Nie należy przechowywać przedmiotów i części wrażliwych na ciepło lub łatwopalnych w pobliżu kotła; przedmioty te należy przechowywać w odległości co najmniej 1 m od urządzenia.

5.5 INSTALACJA

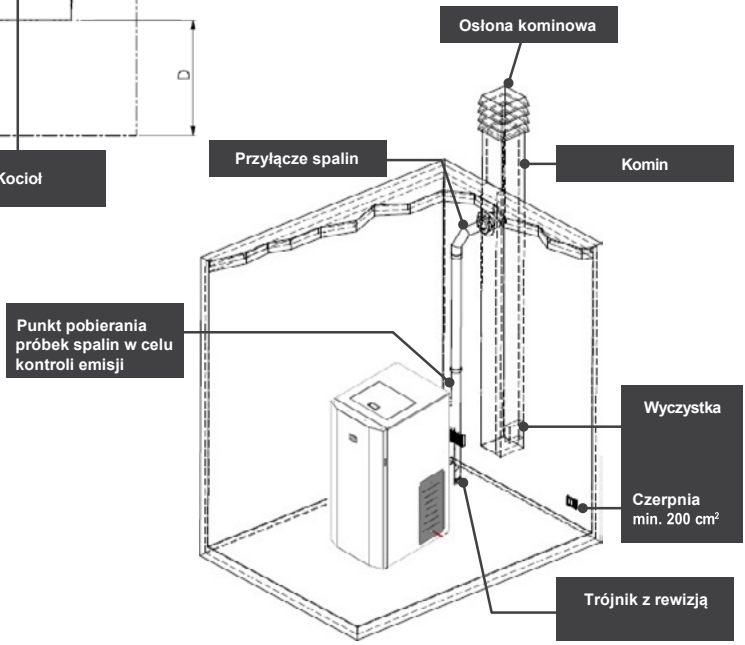
Czynności instalacyjne musi wykonywać specjalista posiadający odpowiednie kwalifikacje zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji (Włochy UNI10683), który przed użytkowaniem urządzenia przeszkoli użytkownika z zasad eksploatacji.

Dopuszczalne warunki środowiskowe
Pomieszczenie wentylowane.
Minimalne temperatura otoczenia = nie mniej niż 0°C
Minimalna odległość do ochrony materiałów łatwopalnych = 1 m



MINIMALNE ODLEGŁOŚCI KONSERWACYJNE I BEZPIECZEŃSTWA

- A = 500 mm
- B = 500 mm
- C = 500 mm
- D = 1000 mm



5.6 PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI

Podłączenia muszą być wykonane przez technika posiadającego odpowiednie kwalifikacje

5.6.1. PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI SPALINOWEJ

Kocioł pracuje w systemie spalania podciśnieniowego i jest wyposażony w wyrzut spalin do odprowadzania spalin do komina. Każdy kocioł musi posiadać oddzielny układ odprowadzania spalin, a żadne przewody spalinowe nie mogą być współdzielone z innymi urządzeniami.

Instalator musi sprawdzić wydajność i stan przewodu kominowego oraz jego zgodność z przepisami lokalnymi, krajowymi i europejskimi.

Należy stosować wyłącznie rury i połączenia posiadające odpowiednie certyfikaty i uszczelnienia gwarantujące ich szczelność.

Upewnij się, że na dole przewodu kominowego znajduje się wyczystka do okresowej kontroli i czyszczenia, które to należy wykonywać co roku (obowiązkowo).

Upewnij się, że na górze komina zamontowana jest osłona przeciwwiatrowa.

Zabrania się stosowania elastycznych rur metalowych lub rur z włóknocementu.

W przypadku pożaru należy wyłączyć kocioł, odłączyć zasilanie elektryczne i niezwłocznie wezwać straż pożarną,

5.6.1.1. TYPY INSTALACJI

Elementy układu odprowadzania spalin należy dobrać w zależności od rodzaju instalowanego urządzenia:

- **EN 1443 Kominy** – Wymagania ogólne
- **EN 1856-1** Metalowe wkłady kominowe
- **EN 1856-2** Metalowe rury kominowe
- **EN 1457** Kominy - Wkłady kominowe gliniane/ceramiczne
- **EN 13384-1** Kominy - Metody obliczeń cieplnych i dynamiki płynów – Część 1: Kominy obsługujące jedno urządzenie grzewcze

Poniżej przedstawiono niektóre normy odniesienia dla Włoch:

- **UNI 10683** Urządzenia grzewcze opalane drewnem lub innymi stałymi paliwami – badanie, instalacja, kontrola i konserwacja (dla nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 35 kW)
- **UNI/TS 11278** Ogólna specyfikacja techniczna doboru przewodów dymowych/przewodów kominowych
- **UNI 10847:2000** Pojedyncze systemy kominowe dla generatorów opalanych paliwem stałym i ciekłym – konserwacja i przeglądy – wytyczne i procedury

SPALINY
Opis
Pionowy przewód spalinowy do zbierania i odprowadzania efektów spalania paliwa, o odpowiedniej wysokości i średnicy. Wykorzystywany przez jedno urządzenie. *Wymagania techniczne:* ▪ musi być szczelny, wyizolowany oraz zaizolowany w zależności od przeznaczenia; ▪ musi być pionowy z odchyleniem osi < 45°; ▪ musi być umieszczony w odpowiedniej odległości od materiałów łatwopalnych oraz oddzielony za pomocą izolacji lub szczeliny powietrznej; ▪ powinien mieć w miarę możliwości ciągły, nieprzewężony okrągły przekrój wewnętrzny; ▪ zaleca się, aby przewód kominowy miał komorę inspekcyjną do zbierania zanieczyszczeń i ewentualnego kondensatu, umieszczoną u dołu.

PRZYŁĄCZE LUB KANAŁ SPALINOWY

Opis

Przewód lub łącznik urządzenia z przewodem kominowym do odprowadzania spalin.

Wymagania techniczne:

- nie może przechodzić przez pomieszczenia, w których nie jest dozwolona instalacja urządzeń spalających;
- zabrania się stosowania elastycznych rur metalowych lub rur z włóknocementu;
- zabronione jest stosowanie elementów o przeciw spadku;
- odcinki poziome muszą mieć nachylenie w górę wynoszące co najmniej 3%;
- długość odcinka poziomego musi być minimalna i nie większa niż 3 m;
- nie może być więcej niż 3 zmian kierunku, nie licząc Trójników;
- przy zmianie kierunku > 90° można zastosować maksymalnie 2 zagięcia o długości w rzucie poziomym nieprzekraczającej 2 m.
- kanał dymowy musi mieć ciągły przekrój i umożliwiać czyszczenie.

OSŁONA KOMINOWA

Opis

Osłona umieszczona na górze przewodu kominowego, ułatwiające rozprowadzanie spalin do atmosfery..

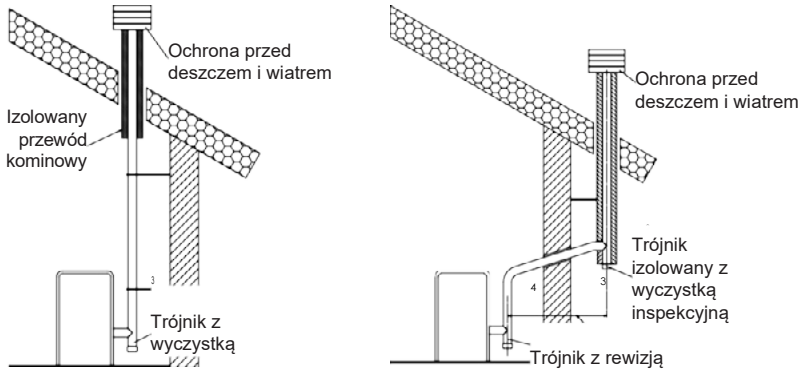
Wymagania techniczne:

- musi mieć przekrój równy przekrojowi przewodu kominowego;
- musi mieć przekrój użytkowy nie mniejszy niż dwukrotność przekroju wewnętrznego przewodu kominowego;
- musi osłaniać przed deszczem i dostaniem się ciał obcych do przewodu oraz zapewniać odprowadzanie spalin w każdych warunkach atmosferycznych;
- musi zapewniać odpowiednią dystrybucję spalin i być umieszczona poza strefą cofania się spalin;
- musi być bez mechanicznego wsparcia wyciągu spalin.

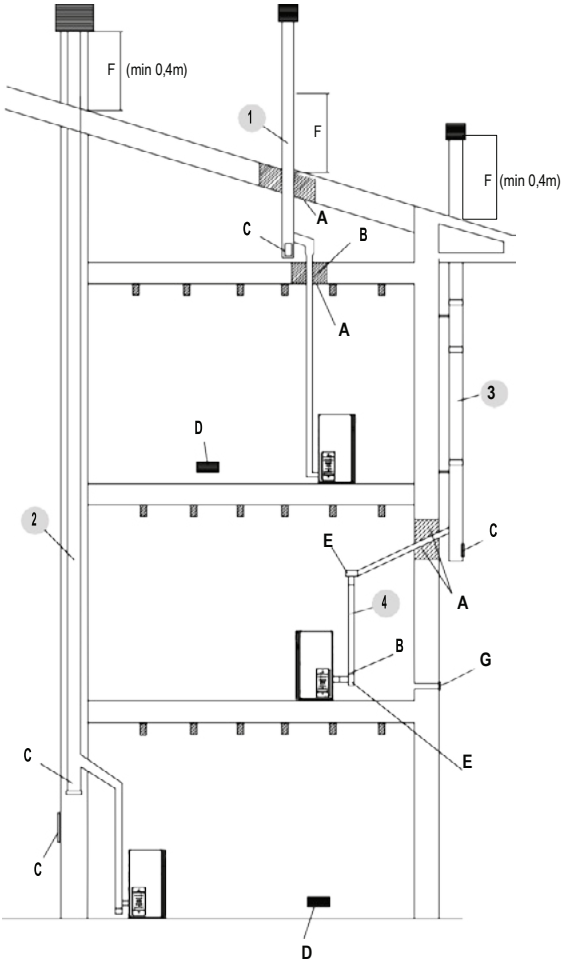
Należy zapewnić punkt poboru próbek (szczelny i łatwo demontowalny) na przyłączu spalin w celu okresowej kontroli emisji.

Bezpośredni wyrzut spalin musi odbywać się w kierunku otwartym, a nie w kierunku przestrzeni zamkniętych (nawet na wolnym powietrzu).

PRZYKŁADY PRAWIDŁOWEGO PODŁĄCZENIA DO PRZEWODU KOMINOWEGO



PRZYKŁADY PODŁĄCZENIA DO KOMINA



- A – uszczelnienie (izolacja)
- B - możliwe zwiększenie średnicy
- C - zaślepka dostępu inspekcyjnego
- D – zabezpieczony dolot powietrza
- E – Trójnik z rewizją
- F – obszar wyrzutu (min 0,4m)
- G – kanałowy dolot powietrza z kratką

Opcja 1. Instalacja kominowa prowadzona w otworze w przegrodzie:
- minimum 100 mm wokół rury, jeżeli znajduje się ona w pobliżu elementów niepalnych, takich jak cement, cegła itp..;
- minimum 300 mm wokół rury, jeżeli znajduje się ona w pobliżu elementów łatwopalnych, takich jak drewno itp.

W obu przypadkach należy zainstalować odpowiednią izolację między przewodem kominowym a sufitem. Powyższe zasady dotyczą również otworów wykonanych w ścianach..

Opcja 2. Komin wbudowany w ścianę z cegły lub betonu. Z izolacją i odprowadzeniem wilgoci. Wyposażony w drzwiczki rewizyjne do czyszczenia.

Opcja 3. Zewnętrzny przewód kominowy wykonany z izolowanych dwuściennych rur ze stali nierdzewnej. Z wiatroszczelną nasadą kominową.

Opcja 4. System kanałów wykorzystujący trójniki, które umożliwiają łatwy dostęp w celu czyszczenia bez konieczności demontażu rur.

Rysunek przedstawia typowe, ale niewyczerpujące przykłady wszystkich możliwych instalacji (które zawsze muszą zostać zatwierdzone przez wykwalifikowanego technika).
Komin lub element przewodu kominowego musi być szczelny, wodoodporny i odpowiednio izolowany, wykonany z materiałów odpornych na normalne zużycie mechaniczne, ciepło pochodzące z produktów spalania oraz kondensację.
Zalecany ciąg kominowy w warunkach roboczych wynosi od 12 Pa do 20 Pa. Aby zapewnić płynną pracę urządzenia i uniknąć nagłych zmian ciśnienia spowodowanych silnym wiatrem, komin musi mieć odpowiednią osłonę przeciwwiatrową na górze..

Komin i przewody spalinowe należy regularnie czyścić i sprawdzać w zależności od instalacji i jakości paliwa, nie rzadziej jednak niż raz w roku przed sezonem grzewczym.

5.6.2. DOPROWADZENIE POWIETRZA

Kocioł musi mieć dostęp do powietrza do spalania w ilości niezbędnej do prawidłowej pracy, poprzez czerpnie powietrza. Należy je wykonać zgodnie z poniższym opisem:

- za pomocą ściennego wlotu powietrza z zewnątrz (wymagana powierzchnia to minimum S [cm2] = „6,02 x Q kW”, gdzie Q to moc znamionowa kotła), starannie umieszczonego w taki sposób, aby nie było żadnych przeszkód, i odpowiednio zabezpieczonego od zewnątrz kratką;
- z pomieszczenia sąsiadującego z pomieszczeniem instalacji, pod warunkiem, że powietrze może swobodnie przepływać przez stałe otwory łączące z otoczeniem zewnętrznym, spełniając wymagania opisane w paragrafie „Instalacja”.

Sąsiednie pomieszczenie nie może być narażone na spadek ciśnienia poniżej środowiska zewnętrznego spowodowane obecnością innych urządzeń wykorzystujących powietrze. Sąsiednie pomieszczenie nie może być wykorzystywane jako garaż samochodowy, do przechowywania materiałów palnych ani do prowadzenia działalności stwarzającej zagrożenie pożarowe.

Minimalny przekrój dolotu powietrza z zewnątrz uzależniony jest od mocy nominalnej kotła i musi być zgodny z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji..

5.6.3. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Upewnij się, że instalacja elektryczna jest zgodna z przepisami i posiada uziemienie oraz wyłącznik różnicowoprądowy zgodne z obowiązującymi normami.

Podłącz kocioł do atestowanego gniazdka elektrycznego 230V - 50Hz. Gniazdo musi być łatwo dostępne. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy go natychmiast wymienić, aby uniknąć ryzyka porażenia.

Kabel zasilający nigdy nie może dotykać rury spalinowej. Rura spalinowa musi mieć własne uziemienie.

Napięcie dostarczane przez system musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej urządzenia oraz w części niniejszej instrukcji dotyczącej danych technicznych.

5.6.4. PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE

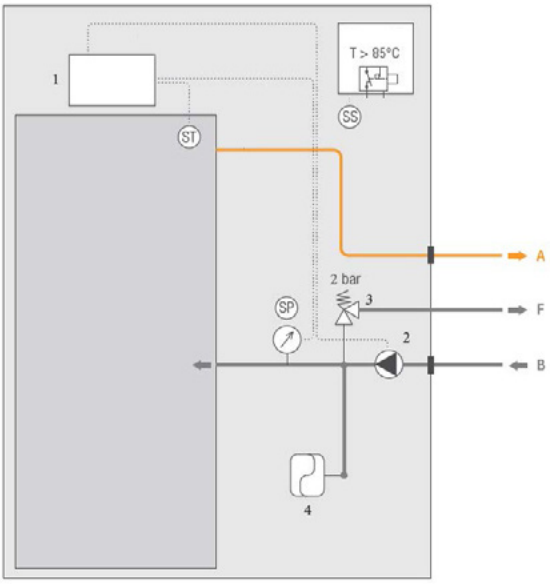
Moc grzewcza urządzenia musi zostać wcześniej ustalona poprzez obliczenie zapotrzebowania na ciepło budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami, we współpracy z wyspecjalizowanym technikiem.
Przed podłączeniem kotła do instalacji wodnej należy dokładnie oczyścić wszystkie rury instalacji odpowiednimi środkami, aby usunąć wszelkie pozostałości, które mogłyby zakłócić prawidłowe działanie elementów regulacyjnych, sterujących i zabezpieczających..

Dla prawidłowej pracy kotła istotne są prawidłowe właściwości fizyko-chemiczne wody grzewczej oraz uzupełniającej.

Zaleca się sprawdzenie jakości wody i w niżej wymienionych warunkach podjęcie działań w celu jej uzdatnienia:
- Bardzo twarda (> 20°f),
- znaczne ilości wody uzupełniającej,
- systemy złożone i rozległe.

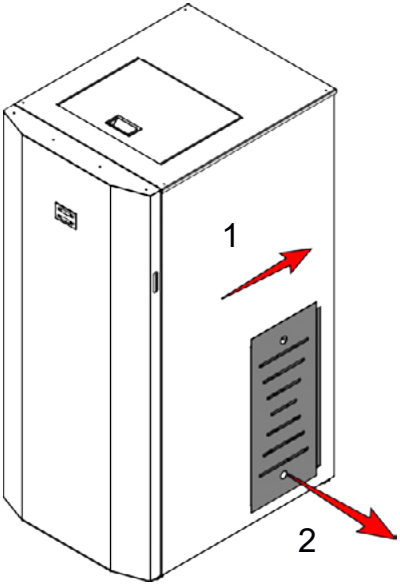
Niewyczyszczanie układu hydraulicznego i niewprowadzenie inhibitora korozji skutkuje utratą gwarancji na urządzenie. Zamontuj zawory odcinające między kotłem a systemem grzewczym, aby odizolować go podczas rutynowych i/lub nadzwyczajnych czynności konserwacyjnych. Podłącz kocioł za pomocą węży, aby umożliwić drobne przemieszczenia i korekty podczas instalacji i konserwacji.

Schemat ideowy hydrauliki kotła.



Legenda
SS – czujnik temperatury kotła
ST – termostat bezpieczeństwa kotła
SP – czujnik ciśnienia w kotle
1 – regulator
2 – pompa obiegowa
3 – zawór bezpieczeństwa
4 – naczynie przeponowe
A – zasilanie kotła (tur kotła)
F – odprowadzenie zaworu bezpieczeństwa
B – powrót kotła (retur kotła)

5.6.4.1. DOSTEP DO CZEŚCI HYDRAULICZNEJ

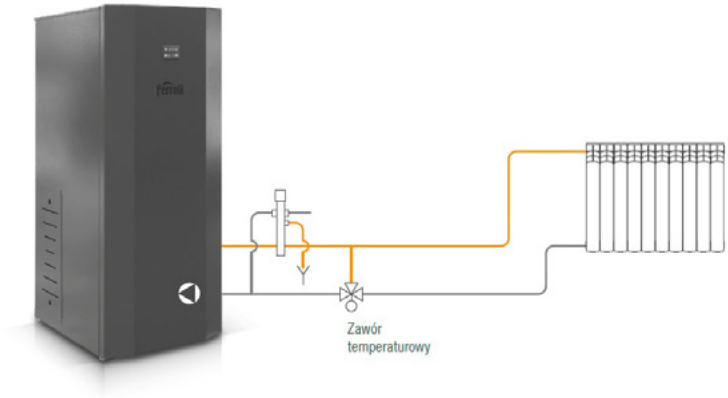


Aby zdjąć panel boczny:

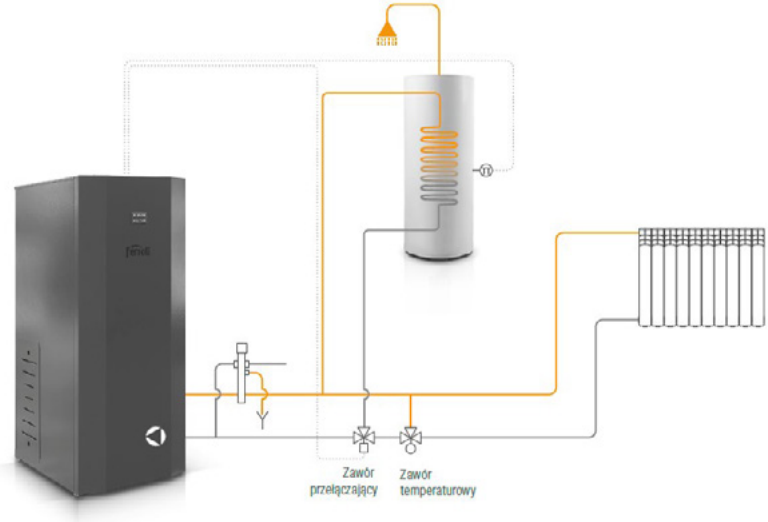
1. Odchyl pokrywę rewizyjną do tyłu;
2. Wyciągnij pokrywę rewizyjną;

5.6.4.2. INSTALACJA KOTŁA

Przykład 1 : system z 1 obiegiem grzewczym:



Przykład 2 : system z zasobnikiem CWU i 1 obiegiem grzewczym:



5.6.5. NAPEŁNIANIE SYSTEMU

Po wykonaniu podłączeń hydraulicznych możliwe jest napełnienie urządzenia i układu:

Krok	Czynność
1	Otwórz wszystkie zawory odcinające i odpowietrzające grzejników, kotła i instalacji.
2	Stopniowo otwieraj zawór napełniania wodą.
3	Napełniaj system powoli, aby umożliwić prawidłowe i całkowite usunięcie powietrza z odpowietrznika, doprowadzając do obiegu ciśnienie (w przypadku systemu z naczyniem zamkniętym od 1,5 do 2,0 bar). W przypadku otwartego systemu grzewczego ciśnienie robocze zależy od wysokości budynku i położenia otwartego naczynia wzbiorczego (1 bar = 10 m).)
4	Po zakończeniu zamknij zawór napełniający i upewnij się, że układ jest odpowietrzony.

Wykonanie instalacji grzewczej wraz z montażem kotła musi być zgodne ze wszystkimi przepisami obowiązującymi w kraju, w którym instalacja jest wykonywana.

5.6.6 System CWU

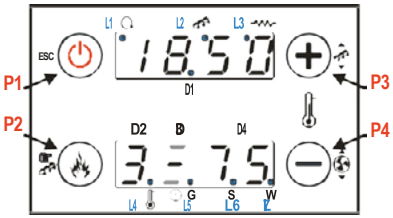
W celu podłączenia kotła do systemu CWU zaleca się kontakt z kompetentnym technikiem, który najlepiej zoptymalizuje połączenia hydrauliczne i elektryczne oraz wydajność całego systemu, nie wpływając negatywnie na funkcjonalność urządzenia.
Do podłączenia do obiegu CWU konieczne jest zamontowanie zaworu 3-drogowego na zewnątrz kotła.

Na kotle znajdują się zaciski do podłączenia termostatów/przełączników przepływu związanych z magazynowaniem CWU. W celu instalacji/podłączenia tych urządzeń należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.:

1 Wyłącz urządzenie i odłącz przewód zasilający
2 Korzystając ze schematu okablowania, podłącz przewody czujnika temperatury i zaworu 3-drożnego lub pompy CWU.
3 Po zakończeniu podłączania należy w menu sterowania wybrać typ obiegu.
4 Sprawdź poprawność wszystkich operacji

Zaciski termostatów są beznapięciowe i dlatego nigdy nie mogą znajdować się pod napięciem.

6. OBSŁUGA WYŚWIETLACZA



PRZYCISK	WCIŚNIECIE	PRZYTRZYMANIE
P1	Wyświetlenie / Wyjście z menu	Zapłon / wygaszenie / Resetowanie blokady
P2	Zmiana mocy grzewczej / Zapis danych	Ręczne załadunek peletu
P3	Nastawa termostatu (+) / Zwiększanie nastawy	Korekta załadunku peletu
P4	Nastawa termostatu (-) / Zmniejszanie nastawy	Korekta prędkości wentylatora spalania

Values shown on the main frame

Display D1: time, system state, error, Menu,Submenu, parameter value; Display D2: power, parameter code; Display D3: recipe; Display D4: main temperature, parameter code.

L1			Pompa praca
L2			Podajnik praca
L3			Zapalarka praca
L4			Osiągnięta temperatura nastawy
L5		G	Wybrany program dobowy
L6		S	Wybrany program tygodniowy
L7		W	Wybrany program weekendowy

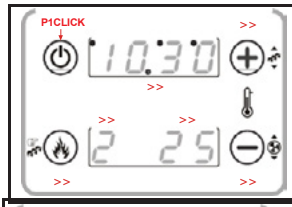
Komunikaty

Opis	Kod
Błąd kontroli czujników w fazie autokontroli termokominka	Sond
Informacja o osiągniętej zaplanowanej liczbie godzin eksploatacji termokominka (parametr T67).	CLr
Komunikat wyświetlany w przypadku samoczynnego wyłączenia w czasie fazy rozpalania (po fazie wstępnej): system wyłącza się w momencie przejścia do trybu „praca”.	OFF dEL
Trwa okresowe czyszczenie.	PCLr
Brak komunikacji między płytą główną a klawiaturą.	-

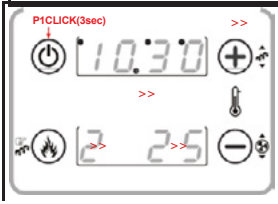
Stany pracy

State	Code	State	Code	State	Code
Wyłączony	-	Zapłon-dodawanie peletu	On 4	Bezpieczeństwo	SAF
Sprawdzanie	ChEc	Stabilizacja	On 5	Wygaszanie	OFF
Zapłon - podgrzewanie wstępne	On 1	Praca	-	Blokada	Alt
Zapłon - załadunek wstępny	On 2	Modulacja	runM	Przywracanie płomienia	rEc
Zapłon - oczekiwanie	On 3	Standby	Stby		

MENU UŻYTKOWNIKA 1



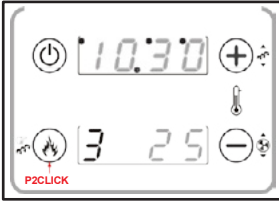
tF = Temperatura spalin [°C];
tP = CWU/Bufor temperatura [°C];
FL = Przepływ powietrza;
UF = Prędkość wentylatora spalin [RPM];
Co = czas podawania ; wyświetlany kiedy par. P81 jest ustawiony 0 [s];
PA = Ciśnienie wody [mbar];
FUnC = Tryb Lato (ESt)/ Tryb Zima (InU);



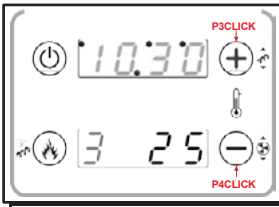
Uruchomianie **rozpalania** poprzez wciśnięcie i przytrzymanie P1;

Uruchomianie **wygaszania** poprzez wciśnięcie i przytrzymanie P1;

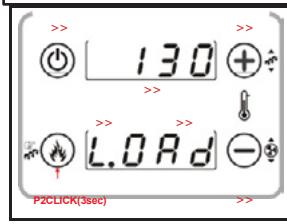
Kasowanie **blokady** poprzez wciśnięcie i przytrzymanie P1;



Regulacja mocy termokominka
Wciśnij krótko P2: wyświetlacz D2 miga. Ponowne wciśnięcie przycisku zmienia moc roboczą termokominka. Np.: 1-2-3-4-5-A (A=moc automatyczna). Po 5 sekundach nastawa zostaje zapisana i wyświetlacz wraca do podstawowego ekranu.



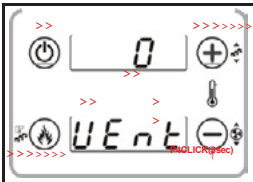
Nastawa termostatu
Wciśnij **P3** lub **P4**: wyświetlacz **D3** miga. Kolejne wciśnięcie przycisku **P3** / **P4** odpowiednio zwiększa lub zmniejsza nastawę temperatury termostatu. Po 5 sekundach nastawa zostaje zapisana i wyświetlacz wraca do podstawowego ekranu



Ręczny załadunek pelletu

Dłuższe wciśnięcie **P2** aktywuje ręczne podawanie pelletu poprzez uruchomienie silnika ślimaka. Dolny wyświetlacz pokazuje komunikat **LoAd**, górny zlicza czas podawania pelletu. Aby zatrzymać podawanie wciśnij dowolny przycisk. Ślimak zatrzymuje się automatycznie po upływie 300 sekund.

Korekta podawania pelletu
Dłuższe wciśnięcie **P3** aktywuje tę funkcję (dwukrotne wciśnięcie umożliwia modyfikowanie tego parametru). Dolny wyświetlacz pokazuje komunikat **PELL**, górny wyświetla wartość. Przyciskami **P3/P4** wartość tę można zwiększyć/zmniejszyć; nastawą domyślną jest „0”. Po 5 sekundach nastawa zostaje zapisana i wyświetlacz wraca do podstawowego ekranu.

	**Korekta prędkości wentylatora nadmuchu** Dłuższe wciśnięcie **P4** aktywuje tę funkcję (dwukrotne wciśnięcie umożliwia modyfikowanie tego parametru). Dolny wyświetlacz pokazuje komunikat **UEnt**, górny wyświetla wartość. Przyciskami **P3/P4** wartość tę można zwiększyć/zmniejszyć; nastawą domyślną jest „0”. Po 5 sekundach nastawa zostaje zapisana i wyświetlacz wraca do podstawowego ekranu

MENU UŻYTKOWNIKA 2

Wejście do menu następuje poprzez jednoczesne przyciśnięcie **P2** i **P4**.

	Menu trybu zegarowego Opcja pozwala wybrać tryb zegarowy termokominka. Wyświetlacz pokazuje komunikat **ModE**.

TRYB	LED
Gior: **Program dobowy, 3 programy na każdy dzień tygodnia;**	G S W
SEtt: **Program tygodniowy, 3 programy na wszystkie dni tygodnia;**	G S W
FiSE: **FiSE: Program weekendowy, 3 programy na Pn-Pt i Sb-N;;**	G S W
OFF: **Programy nieaktywne;**	G S W

MENU PROGRAMOWANIA ZAKRESÓW CZASOWYCH

Wyświetlacz pokazuje komunikat **ProG**. Dostępne są 3 podmenu, po jednym na każdy tryb programu:
Dobowy: powala nastawić 3 programy na każdy dzień tygodnia **M o**;
Tygodniowy: pozwala nastawić 3 programy dla wszystkich dni tygodnia **M S**;
Weekendowy: pozwala nastawić 3 programy dla Pn-Pt i 3 programy dla Sb-N **M F - S S**;

Instrukcje - Dla każdego programu należy nastawić czas włączenia i czas wyłączenia termokominka.

1) Przewijaj menu przyciskami **P3/P4** aż pojawi się żądane podmenu i wciśnij przycisk **P3** (**G i o r n**);
2) Przyciskami **P3/P4** wybierz jeden z 3 dostępnych programów;
3) Wciśnij **P1** na 3 sekundy;
4) Wybierz czas rozpalenia termokominka;
5) Wciśnij **P2** by wejść w tryb modyfikacji: wybrana wartość (godziny lub minuty) miga. Przyciskiem P3 przełączaj między godzinami a minutami, przyciskami P3/P4 zmieniaj wartość;
6) Wciśnij **P2** by zapisać nastawę;
7) Przyciskiem **P3** wybierz czas wygaszenia termokominka i powtórz procedurę od punktu 5;

Nastawy wszystkich czasów realizowane są w odstępach 15-minutowych (np.: 20:00,20:15,20:30,20:45). Wyjątkiem jest godzina 23, dla której nastawa z dokładnością do minuty (między 45 a 59) pozwala włączyć kocioł około północy.

STOP 3' tU DAY 3, tU START DAY	Przyciski **P3/P4** pozwalają przeglądać poszczególne programy: • Górna część wyświetlacza pokazuje program; • Jeśli brak programów wyświetlacz pokazuje (- - - -); • Dolna część wyświetlacza pokazuje: dzień / strefę czasową / start / stop; Dłuższe wciskanie **P1** włącza / wyłącza wybrany czas.

20.30 3, tU 6.30 1' UE	**Program czasowy z przekroczeniem północy (00:00)** Nastaw żądany czas włączenia termokominka (**ON**) dla poprzedzającego dnia: np. 20:30 Nastaw żądany czas wyłączenia termokominka (**OFF**) dla następnego dnia: 23:59 Nastaw godziną dla następnego dnia 00:00; Nastaw czas wyłączenia (**OFF**) dla następnego dnia: np. 6:30. Kocioł włączy się o 20:30 wieczorem z wtorku na środę i **WYŁĄCZY** się o godz. 06:30.

Clock (**oroL**) - Menu umożliwiające nastawę czasu i daty. Wyświetlacz górny pokazuje godzinę i minuty, a wyświetlacz dolny dzień tygodnia. Wciśnij **P2** by wejść w tryb edycji. Wybrana wartość (godzina, minuty, dzień) miga. Zmieniaj wartość nastawy przyciskami **P3/P4**. Wciśnij **P2** by przejść do edycji następnych parametrów. Wciśnij ponownie **P2** by zapisać nastawę.

Lato - Zima (**FUnC**) - Umożliwia wybór trybu lato-zima. Dostępny tylko w płytkach CP110 z systemem Hydro. W celu zmiany trybu należy:
- przytrzymać (razem) przez 3 sec przyciski P2 i P4
- przyciskami P3/P4 wybrać FUnC a następnie zatwierdzić przyciskiem P2
- przyciskiem P2 aktywować możliwość zmiany, zmienić przyciskami P3 i P4 na InU (zima)/ESt (lato) , a następnie zatwierdzić przyciskiem P2

Zdalna kontrola (**TELE**) - Menu włączania i wyłączania sterowania radiowego SYTX.

Automatyczna moc spalania (**AuPo**) - To menu umożliwia ustawienie mocy spalania tylko w trybie automatycznym. Po ustawieniu tej opcji menu zmiany mocy nie będą już wyświetlane.

Ręczny załadunek pelletu (**LoAd**) - To menu umożliwia ręczny załadunek peletu z ciągłą aktywacją podajnika ślimakowego. Załadunek jest aktywowany przyciskiem P3. Dolny wyświetlacz pokazuje komunikat LoAd, a górny pokazuje czas załadunku. Naciśnij przycisk P1, aby zatrzymać załadunek. Funkcja zatrzyma się

7. CZYSZCZENIE

7.1 INFORMACJE OGÓLNE

Czyszczenie kotła jest bardzo ważne, aby zapobiec: złemu spalaniu, gromadzeniu się popiołu i niespalonych produktów w palenisku, a także obniżeniu sprawności cieplnej.

Czynności czyszczenia wszystkich części należy wykonywać przy odłączonym od zasilania i zimnym kotle.

Regularnie czyść palenisko po każdym rozpaleniu i/lub doładowaniu pelletu.

Odpady po czyszczeniu należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.2 HARMONOGRAM CZYSZCZENIA

Poniżej przedstawiono czynności kontrolno-konserwacyjne mające na celu prawidłowe działanie kotła.

Element	Dziennie	Tygodniowo	Miesięcznie	Rocznie
Kocioł - Komora na popiół - Pojemnik na popiół	♦			
Wiązka rur komory grzewczej – komora dymowa		♦		
Wiązka rur komory grzewczej - przyłącze kominowe		♦		•
Wylot spali - wentylator			♦	•
Uszczelka drzwi komory spalania				•
Rura - przyłącze kominowe				•

♦ = rutynowa operacja, którą może wykonać użytkownik / • = czynność , którą musi wykonać autoryzowany serwis

Należy okresowo sprawdzać uszczelki drzwi, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza i zapewnić odpowiednie ciśnienie w komorze spalania.

7.3 PROCEDURA CZYSZCZENIA

7.3.1. KOSZYK – CZYSZCZENIE I MOCOWANIE

Koszyk należy wyczyścić w następujący sposób:

Krok	Czynność
1	Otwórz drzwi główne, a następnie drzwi komory spalania.
2	Wyjmij koszyk.
3	Usuń popiół zgromadzony w komorze spalania i uchwycie rusztu. **Uwaga:** można użyć odpowiedniego odkurzacza.
4	Zamknij drzwi po czyszczeniu.

Czynność tę należy wykonywać codziennie, aby zapewnić idealne warunki spalania, ponieważ otwory w palenisku umożliwiają przepływ powietrza do spalania.

Upewnij się również, że otwory dopływu powietrza w koszyku są wolne od pozostałości spalania i popiołu. W razie potrzeby wyczyść szybę drzwiczek paleniska, aby wizualnie sprawdzić płomień wewnątrz komory spalania.

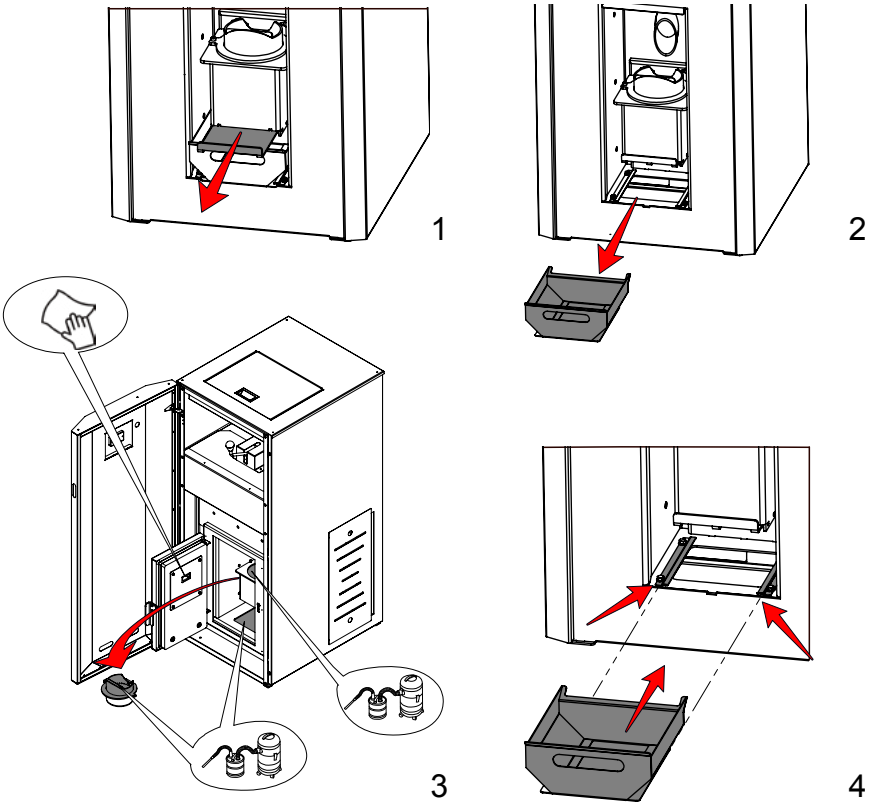
Koszyk paleniska musi przylegać dokładnie na całej powierzchni podstawy, bez szczelin powietrznych.

7.3.2. CZYSZCZENIE POPIELNIKA

Popielnik należy wyczyścić następująco:

Krok	Czynność
1	Otwórz główne drzwi, a następnie drzwi komory spalania.
2	Usuń popiół i wszelkie pozostałości spalania za pomocą odpowiedniego odkurzacza.
3	Po czyszczeniu drzwi muszą być zamknięte.

Pojemnik na popiół należy czyścić **co 2-3 dni**, w zależności od intensywności użytkowania kotła.



1. Pociągnij dolną pokrywę inspekcyjną paleniska, aby popiół mógł spaść do pojemnika na popiół.
2. Wyjmij pojemnik na popiół w celu czyszczenia.
3. Użyj odkurzacza do popiołu, aby wyczyścić komorę pod pojemnikiem na popiół.
4. Wsuń pojemnik na popiół z powrotem na prowadnice, aby go odpowiednio ustawić.

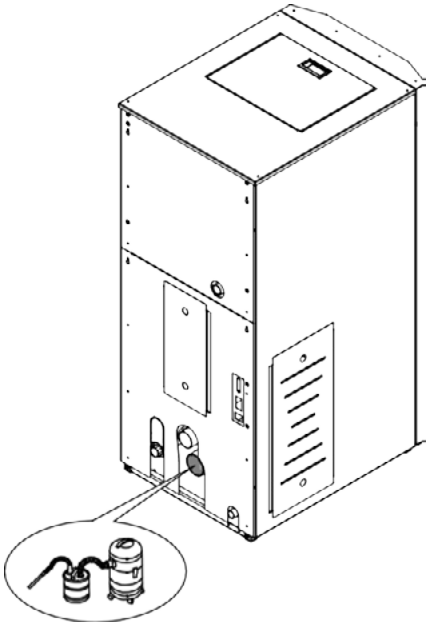
7.3.3. CZYSZCZENIE WYLOTU SPALIN I KOMORY SPALANIA

Komorę spalania należy czyścić co najmniej raz w roku, usuwając wszelkie pozostałości spalania z wewnętrznych przegród i kanałów spalinowych. Czynność ta musi zostać wykonana przez autoryzowany serwis.

Uderzenie lub nacisk może uszkodzić wentylator, powodując jego głośną pracę; dlatego najlepiej powierzyć te czynności autoryzowanemu serwisowi.
Drzwi inspekcyjne wyposażone są w uszczelki; przed ponownym montażem drzwi należy upewnić się, że uszczelki nie są zużyte i/lub uszkodzone.

7.3.4. CZYSZCZENIE PRZYŁĄCZA WYLOTU SPALIN (CZOPUCH)

Przyłącze kominowe (czopuch) należy czyścić co najmniej raz w roku lub w razie potrzeby. Czyszczenie wymaga usuwania zanieczyszczeń ze wszystkich odcinków pionowych i poziomych, a także kolanek łączących urządzenie z przewodem kominowym.
Zaleca się również **coroczne czyszczenie** przewodu kominowego, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne odprowadzanie spalin.



7.3.5. CZYSZCZENIE WYMIENNIKA Z TURBULIZATORAMI

Płomieniówki wewnątrz komory grzewczej należy czyścić co najmniej raz na 2-3 dni, otwierając drzwiczki rewizyjne i poruszając dźwignią czyszczenia ruchem góra-dół.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac upewnij się, że kocioł jest odłączony od zasilania i zimny.

Na koniec operacji upewnij się, że turbulatory znajdują się we właściwej opuszczonej pozycji.

7.3.6. INNE CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE

Gdy zasobnik jest całkowicie pusty, odłącz kabel zasilający urządzenia i usuń pozostałości (kurz, wióry itp.) z zasobnika przed jego napełnieniem.

Wszystkie uszczelki na częściach i podzespołach podlegających konserwacji (drzwi inspekcyjne, kolektory wydechowe, drzwi komory spalania, itp.) i muszą zostać wymienione przez autoryzowany serwis w przypadku takiej konieczności. Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić szczelność uszczelek i poprawność działania urządzenia.

Wszystkie czynności konserwacyjne należy wykonywać przy zimnym urządzeniu i odłączonym zasilaniu, używając odpowiedniego odkurzacza i narzędzi do dokładnego czyszczenia.

8. SKŁADOWANIE I UTYLIZACJA

8.1 PRZESTOJE PRACY KOTŁA

Jeżeli kocioł będzie nie używany przez dłuższy czas należy postąpić jak poniżej:

Krok	Czynność
1	Usuń cały pellet z zasobnika.
2	Odłącz zasilanie.
3	Dokładnie wyczyść komorę spalania i w razie potrzeby zleć wymianę uszkodzonych części wykwalifikowanemu personelowi.
4	Zabezpiecz kocioł przed kurzeniem się poprzez nakrycie.
5	Przechowuj w suchym i bezpiecznym miejscu, chroń przed czynnikami atmosferycznymi.

8.2 UTYLIZACJA

W celu wycofania kotła z eksploatacji należy wykonać poniższe czynności:

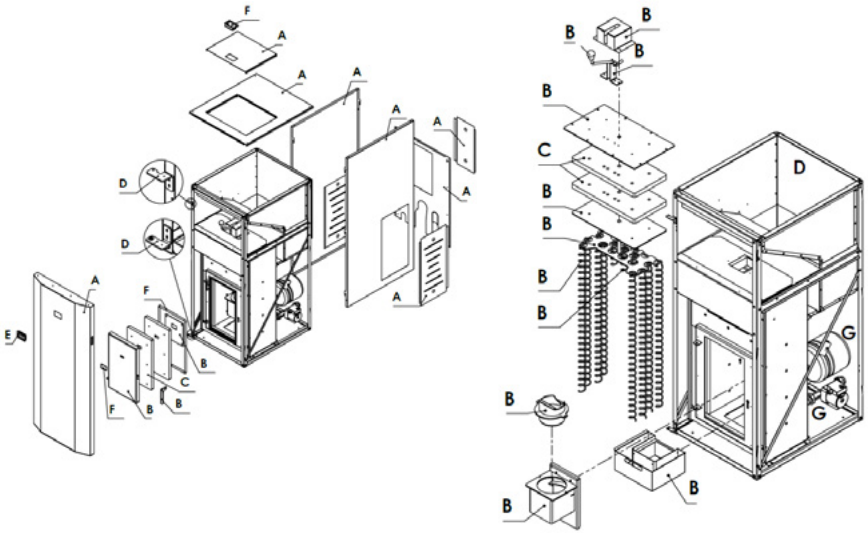
Krok	Czynność
1	Odłączyć kocioł od zasilania i wyjąć wtyczkę z gniazdka.
2	Usuń pellet z zasobnika.
3	Wypełnij kocioł wewnątrz aby zabezpieczyć luźne elementy przed przemieszczeniem.
4	Zutylizuj kocioł zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

8.2.1. WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE PRAWIDŁOWEJ UTYLIZACJI KOTŁÓW

Złomowanie i utylizacja kotłów leży wyłącznie w gestii właściciela, który musi działać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w kraju, dotyczącymi bezpieczeństwa, poszanowania i ochrony środowiska. **Po zakończeniu okresu użytkowania produktu nie wolno wyrzucać go razem z odpadami komunalnymi**. Można go oddać do odpowiednich punktów recyklingu utworzonych przez gminy lub do punktów sprzedaży detalicznej świadczących tę usługę. Oddzielna utylizacja produktu pozwala uniknąć potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska i zdrowia wynikających z niewłaściwej utylizacji, a także umożliwia odzysk materiałów, z których jest wykonany, co pozwala na znaczną oszczędność energii i zasobów.

W szczególności elementy elektryczne i elektroniczne muszą być oddzielone i utylizowane w autoryzowanych punktach zbiórki odpadów zgodnie z postanowieniami dyrektywy WEEE 2012/19/UE oraz powiązanymi przepisami krajowymi i/lub lokalnymi.

Poniższa tabela i powiązany z nią widok w rozłożeniu (patrz następna strona) przedstawiają główne elementy, które można znaleźć w urządzeniu, a także wskazówki dotyczące ich prawidłowego rozdzielenia i utylizacji po zakończeniu okresu użytkowania.



A	**OKŁADZINA ZEWNĘTRZNA** Jeśli występują, należy je usuwać oddzielnie, zgodnie z przeznaczeniem materiału: **Metal**
B	**OKŁADZINA WEWNĘTRZNA** Jeśli występują, należy je usuwać oddzielnie, zgodnie z przeznaczeniem materiału: **Metal** **Materiały ogniotrwałe** **Panele izolacyjne** **Wermikulit** *Izolatory, wermikulit i materiały ogniotrwałe, które miały kontakt z płomieniem lub gazami spalinowymi (usuwać razem z odpadami mieszanymi)*
C	**IZOLACJA** Jeśli występują, należy je wyrzucić oddzielnie, zgodnie z materiałem, z którego są wykonane: **Wełna, wełna szklana** **Materiały ogniotrwałe** **inne materiały izolacyjne** *Zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi*
D	**RAMA NOŚNA** Utylizować oddzielnie razem z metalem
E	**ELEMENTY ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE** **Okablowanie, silniki, wentylatory, pompy, wyświetlacze, czujniki, zapłonniki, płytki elektroniczne, baterie**. *Zutylizować oddzielnie w autoryzowanych punktach zbiórki odpadów, zgodnie z postanowieniami dyrektywy WEEE 2012/19/UE i powiązanymi przepisami krajowymi transponującymi.*
F	**KOMPONENTY NIE PODLEGAJĄCE RECYKLINGOWI** **Uszczelki, rury z gumy, silikonu lub włókna, plastiku** *Wyrzucać razem z odpadami mieszanymi.*
G	**KOMPONENTY HYDRAULICZNE** **Rury, przyłącza, naczynie wzbiorcze, zawory.** Jeśli występują, należy je usuwać oddzielnie, zgodnie z przeznaczeniem materiału: **Miedź, Brąz** **Stal nierdzewna** **Inne materiały**

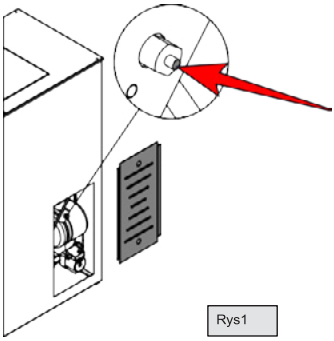
8.2.2. INFORMACJE DOTYCZĄCE GOSPODARKI ODPADAMI SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO ZAWIERAJĄCYMI BATERIE LUB AKUMULATORY

Ten symbol, który znajduje się na produkcie, bateriach, akumulatorach lub na opakowaniu lub w dokumentacji, oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania produktu, baterii i akumulatorów w nim zawartych nie wolno zbierać, poddawać recyklingowi ani wyrzucać razem z odpadami domowymi.
Niewłaściwe postępowanie z odpadami elektrycznymi lub elektronicznymi, bateriami lub akumulatorami może prowadzić do wycieku substancji niebezpiecznych zawartych w produkcie. W celu zapobiegania szkodom dla zdrowia i środowiska, prosimy użytkowników o oddzielenie tego sprzętu i/lub dołączonych baterii lub akumulatorów od innych rodzajów odpadów i zorganizowanie utylizacji przez miejski zakład gospodarki odpadami. Można zwrócić się do lokalnego sprzedawcy o odbiór zużytego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego na warunkach i zgodnie z metodami określonymi w przepisach krajowych transponujących dyrektywę 2012/19/UE.
Selektywna zbiórka i recykling nieużywanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i akumulatorów przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych oraz gwarantuje, że odpady te są przetwarzane w sposób bezpieczny dla zdrowia i środowiska. Aby uzyskać więcej informacji na temat sposobu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, urządzeń, baterii i akumulatorów, prosimy o kontakt z lokalnym urzędem gminy lub organem administracji publicznej właściwym do wydawania stosownych zezwoleń.

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

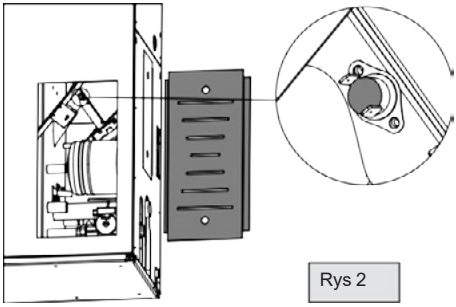
Alarmy są sygnalizowane sygnałem akustycznym (jeśli jest aktywny) oraz komunikatem na panelu sterowania.
W przypadku alarmu wyłącz urządzenie, usuń przyczynę i uruchom ponownie zgodnie ze standardową procedurą opisaną w niniejszej instrukcji. Każdy stan alarmowy powoduje wyłączenie urządzenia. Poniżej wymieniono alarmy, które mogą pojawić się na panelu sterowania, wraz z przyczynami i rozwiązaniami:

Er01	Temperatura wody jest wyższa od maksymalnej temperatury bezpieczeństwa.
error 1	Spalanie wyłączy się automatycznie. Poczekaj i sprawdź, czy pompa wodna działa prawidłowo. Sprawdź zabezpieczenie przed przegrzaniem i zrestartuj je, naciskając przycisk. Ten błąd nie zniknie ani nie pozwoli na uruchomienie przed jego resetem. Sprawdź lokalizację na rysunku 1.



Rys1

Er02	Wysoka temperatura w zasobniku na pellet spowodowana niedokładnym czyszczeniem paleniska, awarią czujnika lub cofnięciem się płomienia do zasobnika paliwa. Sprawdź lokalizację czujnika na rysunku 2.
error 2	Postępuj zgodnie z procedurą czyszczenia opisaną w niniejszej instrukcji i sprawdź, czy paliwo nie jest zablokowane. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem.



Rys 2

Er03	Słaba jakość peletu, brak peletu w zasobniku, mokry pellet.
Niska temperatura spalin	Sprawdź ilość i jakość pelletu. Sprawdź zasobnik paliwa pod kątem zatkania i zabrudzenia.

Er04 Wysoka temperatura wody w płaszczu wodnym	Spadek ciśnienia w instalacji. Awaria pompy obiegowej. Nieprawidłowo odpowietrzona instalacja..
	Sprawdź szczelność systemu. Sprawdź pompę obiegową. Sprawdź, czy coś nie blokuje wlotu powietrza do pomieszczenia.
Er05 Wysoka temperatura spalin	Zabrudzone urządzenie. Awaria czujnika.
	Postępuj zgodnie z procedurą czyszczenia opisaną w niniejszej instrukcji. Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się z serwisem.
Er07 Błąd encodera	Enkoder nie odbiera sygnału lub wentylator jest uszkodzony. Enkoder jest uszkodzony.
	Sprawdź kabel wentylatora pod kątem uszkodzeń. Spróbuj odłączyć i podłączyć kabel wentylatora..
Er08 Błąd enkodera. Błąd sterowania prędkością wentylatora.	Wentylator nie osiąga zadanej prędkości. Uszkodzony wentylator. Problem z elektroniką. Niskie napięcie sieci energetycznej..
	Sprawdź kabel wentylatora pod kątem uszkodzeń. Spróbuj odłączyć i podłączyć do sieci elektrycznej.
Er09 Niskie ciśnienie w układzie	Ciśnienie w układzie jest niższe od minimalnego ciśnienia wymaganego do normalnej eksploatacji.
	Sprawdź poziom wody w systemie. Sprawdź, czy nie ma wycieków.
Er10 Wysokie ciśnienie w układzie	Ciśnienie w układzie jest wyższe niż maksymalne dopuszczalne przy normalnej eksploatacji.
	Sprawdź system.
Er11 Urządzenia elektroniczne otrzymują błędne dane.	Ustaw poprawnie godzinę i datę.
	Ustaw poprawnie godzinę i datę.

Er12 Uszkodzony zapłon	Awaria zapłonu. Brak peletu. Zanieczyszczony zbiornik paliwa. Konieczna regulacja.
	Kontrola wzrokowa paleniska podczas rozruchu. Sprawdź ilość peletu i czy nic nie blokuje jego przepływu. Postępuj zgodnie z procedurą czyszczenia paleniska opisaną w niniejszej instrukcji.
Er15 Brak zasilania	Awaria zasilania w trakcie pracy.
	Aby kontynuować pracę, usuń błąd i sprawdź, czy palenisko jest czyste.
Er16 Błąd połączenia komunikacyjnego RS485	Wadliwe połączenie płytki sterującej z wyświetlaczem lub uszkodzony kabel między nimi.
	Sprawdź wtyczkę i kable między płytą sterującą a wyświetlaczem.
Er23 Czujnik temperatury wody	Niektóre czujniki temperatury kominka lub bufora nie działają prawidłowo.
	Sprawdź, czy czujniki są w porządku. Sprawdź ich połączenie z płytką.
Er41 Minimalny przepływ powietrza	Otwarte drzwi. Nieczyszczone urządzenie. Brak ciągu w kominie.
	Sprawdź drzwi i ich uszczelkę. Postępuj zgodnie z procedurami czyszczenia opisanymi w niniejszej instrukcji.
Er42 Osiągnięto maksymalny przepływ powietrza	Wysokie ciśnienie w kominie.
	Sprawdź czujnik przepływu powietrza i rurę doprowadzającą świeże powietrze. Unikaj podłączania rury doprowadzającej świeże powietrze do instalacji zewnętrznej bez odpowiedniej zaślepki na końcu.

10. SERWIS I CZEŚCI ZAMIENNE

Aby poprosić o pomoc i/lub części zamienne, skontaktuj się ze najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym, podając następujące informacje:

- Model kotła,
- Numer seryjny,
- datę zakupu,
- listę uszkodzonych elementów,
- szczegóły usterek lub awarii.

Wszystkie operacje serwisowe muszą być wykonywane przez upoważniony i wykwalifikowany personel.

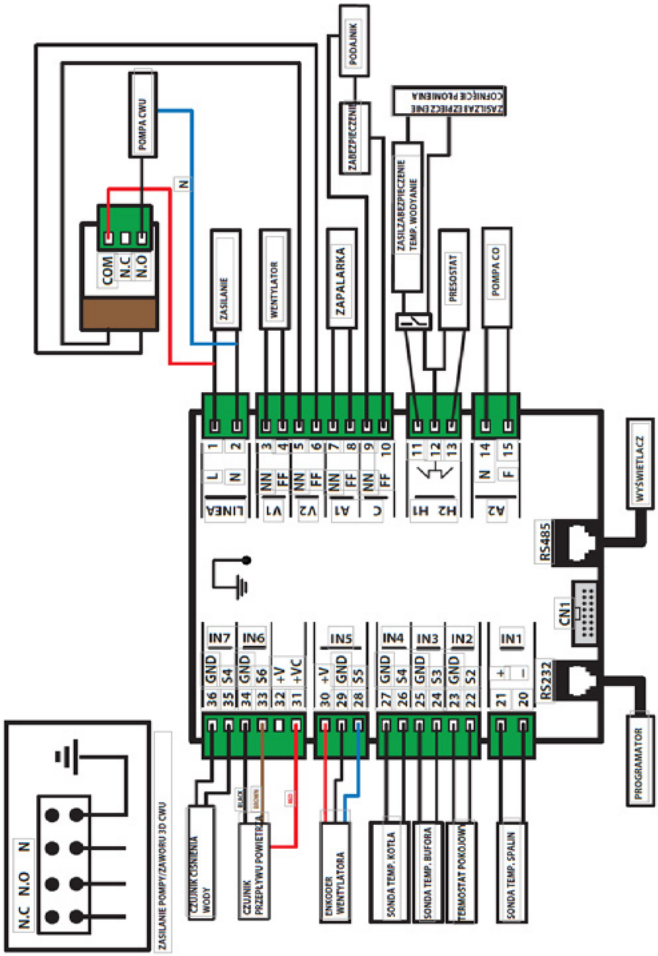
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy kotle należy upewnić się, że wszystkie połączenia elektryczne są odłączone i kocioł jest zimny.

Używaj tylko oryginalnych części.

11. ANEKSY

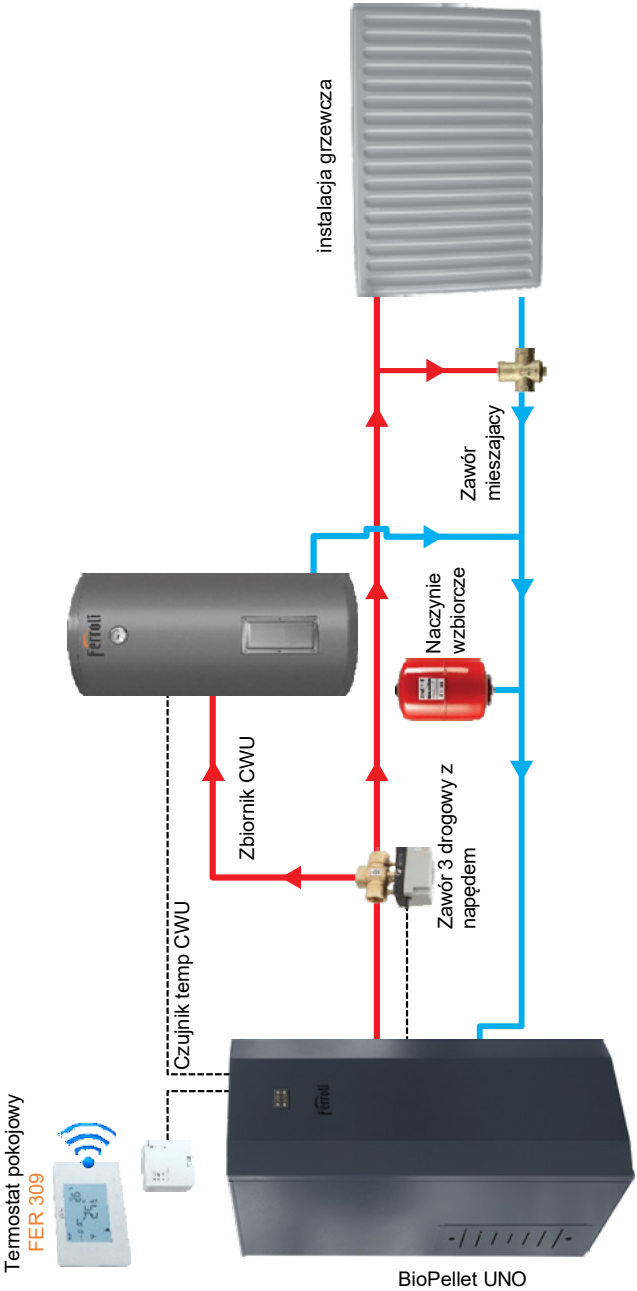
11.1 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Przed zainstalowaniem kotła w domu należy sprawdzić rodzaj instalacji grzewczej; w przypadku kilku stref, należy zainstalować specjalny elektroniczny sterownik do obwodów wielostrefowych, dostępny opcjonalnie. Ma to na celu zapobieżenie przegrzaniu urządzenia w wyniku jednoczesnego zamknięcia zaworów strefowych i w konsekwencji zatrzymania dopływu ciepłej wody.

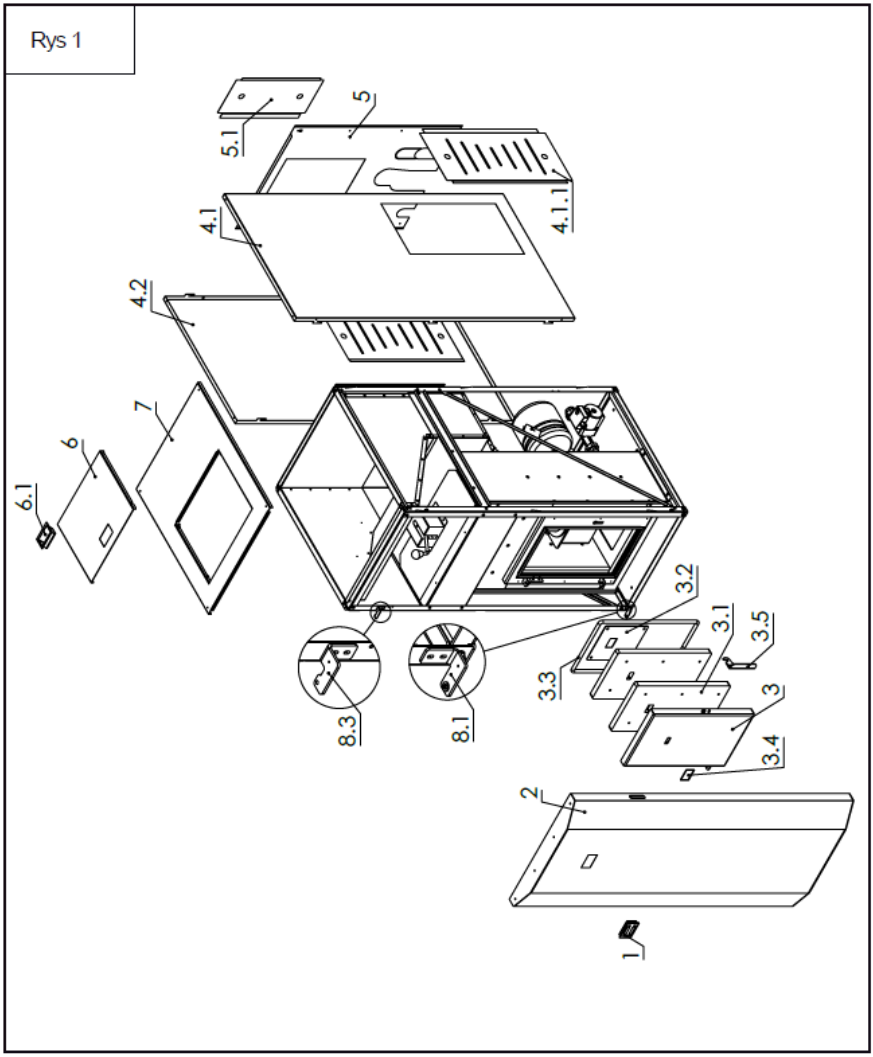


UWAGA: Elementy elektroniczne zostaną oznaczone zgodnie z odpowiadającymi im portami elektronicznymi PCB, aby ułatwić ich identyfikację podczas serwisu.

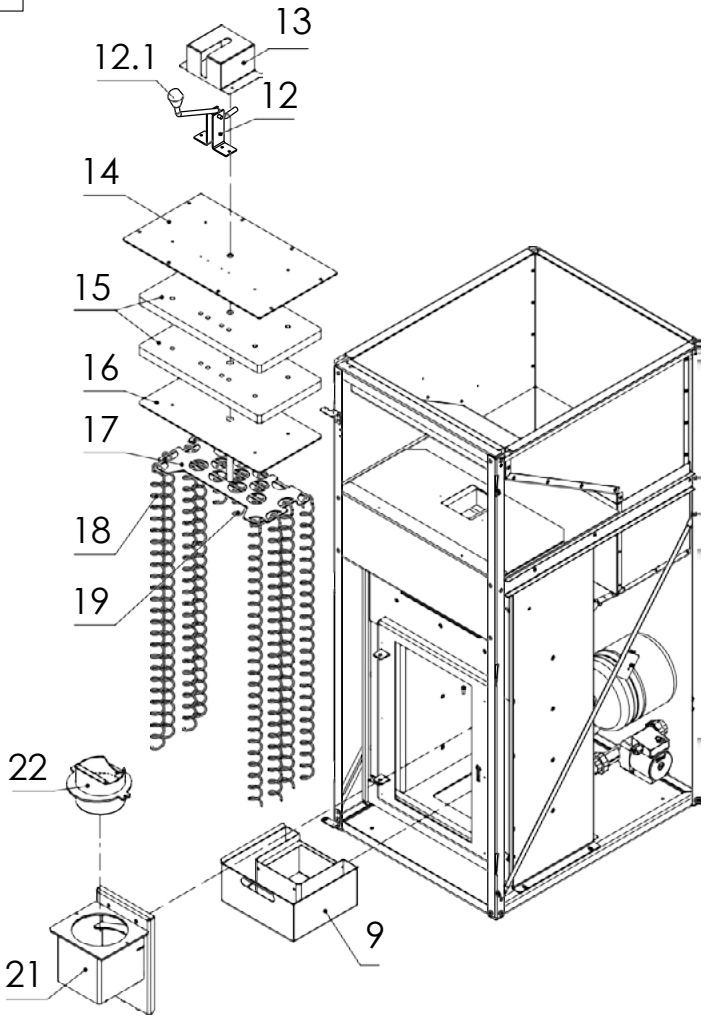
11.2 SCHEMAT HYDRAULICZNY



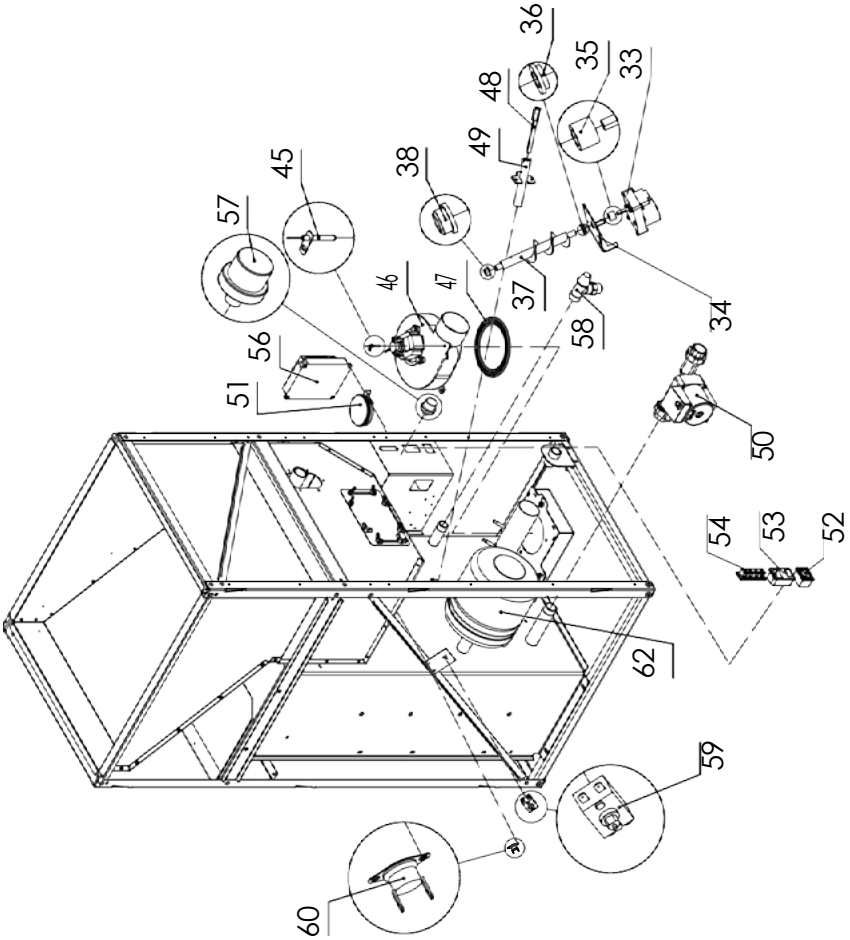
11.3 CZĘŚCI



Rys 2



Rys 3



Poz.	Nazwa
1	Wyświetlacz
2	Drzwi przednie
3	Drzwi komory spalania
3.1	Wermikulit drzwi komory spalania (1 szt)
3.2	Uchwyt izolacji drzwi komory spalania
3.3	Sznur izolacyjny do drzwi komory spalania
3.4	Szyba wziernika komory spalania
3.5	Klamka do drzwi komory spalania
4.1	Panel boczny prawy
4.1.1	Drzwi serwisowe do panelu lewego/prawego
4.2	Panel boczny lewy
5	Panel tylny
5.1	Drzwi serwisowe do panelu tylnego
6	Pokrywa zasobnika
6.1	Klamka pokrywy zasobnika
7	Pokrywa górna
8.1	Dolny zawias przednich drzwi
8.3	Górny zawias przednich drzwi
9	Pojemnik na popiół
12	Wspornik mechanizmu ręcznego czyszczenia
12.1	Uchwyt do ręcznego czyszczenia turbolatorów
13	Pokrywa do ręcznego systemu czyszczenia
14	Płyta górna, osłona wermikulitu nad turbulizatorami
15	Wermikulit nad turbulizatorami (1 sztuka)
16	Płyta mocująca do wermikulitu nad turbulizatorami
17	Płytka mocująca turbulatory
18	Turbulator długi (1 sztuka)
19	Turbulator krótki (1 sztuka)
21	Podstawa palnika
22	Koszyk palnika
33	Motoreduktor ślimakowy 5 obr./min
34	Płyta mocująca do motoreduktora ślimakowego 5 obr./min
35	Łącznik spirali z silnikiem ślimakowym
36	Dolna plastikowa tuleja do spirali ślimakowej
37	Spirala ślimakowa
38	Górna plastikowa tuleja do spirali ślimakowej
45	Czujnik temperatury spalin
46	Wentylator wyciągowy
47	Uszczelka wentylatora wyciągowego
48	Elektroda zapłonowa
49	Rura elektrody zapłonowej
50	Pompa obiegowa
51	Czujnik regulacji przepływu powietrza
52	Gniazdo zasilania
53	Gniazda zasilania - 3P AC POWER CONNECTOR AC-01
54	Gniazdo przyłączeniowe
56	Płyta sterująca
57	Czujnik ciśnienia wody
58	Zawór bezpieczeństwa
59	Termostat bezpieczeństwa
60	Czujnik cofnięcia płomienia
62	Naczynie przeponowe

Obowiązkowe jest używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych dostarczanych przez producenta lub autoryzowanego dealera! Samodzielna naprawa lub użycie nieoryginalnych części może prowadzić do awarii lub obrażeń.

TABLE OF CONTENT

1. IDENTIFICATION 110
1.1 Equipment identification..... 110
1.2 Manufacturer identification..... 110
1.3 Regulations and standards..... 111
1.4 Dataplate..... 111
1.5 General information..... 111
1.6 General considerations..... 111
2. GENERAL INFORMATION 111
2.1 Recipients..... 111
2.2 Supply and keeping..... 111
2.3 Purpose and content of the manual..... 111
2.4 Symbols used in the manual..... 112
2.6 User characteristics..... 112
3. SAFETY 112
3.1 General safety warnings..... 112
3.2 Safety devices..... 115
4. DESCRIPTION OF THE UNIT 116
4.1 Intended use..... 116
4.1.1. Reasonably foreseeable misuse..... 116
4.2 Obligations and prohibitions..... 116
4.2.1. Obligations..... 116
4.2.2. Prohibitions..... 117
4.3 Technical data..... 117
4.4 Fuel characteristics..... 119
4.5 Technical description..... 119
4.6 Dimensions..... 120
5. TRANSPORT AND INSTALLATION 122
5.1 Introduction..... 122
5.2 Condition at delivery..... 122
5.3 Packing..... 123
5.3.1. Handling the packing..... 123
5.3.2. Removing the packing..... 123
5.4 Positioning and technical room..... 124
5.4.1. Positioning and limits..... 124
5.4.2. Boiler room..... 125
5.5 Installation..... 126
5.6 Connections to the systems..... 127
5.6.1. Connection for fume exhaust..... 127
5.6.2. Connection to the external air inlet..... 130
5.6.3. Electrical connection..... 130
5.6.4. Hydraulic connection..... 131
5.6.5. System water filling..... 134

6. OPERATING WITH THE DISPLAY 135
7. CLEANING 139
7.1 General information..... 139
7.2 Cleaning table..... 139
7.3 Cleaning operations..... 139
7.3.1. Cleaning the brazier - brazier holder..... 139
7.3.2. Cleaning the ash container..... 140
7.3.3. Cleaning the fume extractor and combustion chamber..... 141
7.3.4. Cleaning the flue - flue connection..... 141
7.3.5. Cleaning the exchanger with turbulator..... 141
7.3.6. Various checks..... 142
8. STORAGE AND DISPOSAL 142
8.1 Not used for idle periods..... 142
8.2 Disposal..... 142
8.2.1. Important information regarding correct disposal of boilers..... 142
8.2.2. Information for management of electric and electronic appliance waste containing batteries or accumulators 144
9. TROUBLESHOOTING 144
10. REQUESTING ASSISTANCE AND REPLACEMENT PARTS 148
11. ANNEXES 149
11.1 Wiring diagram..... 149
11.2 Hydraulic diagram..... 150
11.3 Spare parts..... 151

1. IDENTIFICATION

1.1 EQUIPMENT IDENTIFICATION

Equipment type	HEATING BOILER
Models	**BIOPELLET UNO 12** **BIOPELLET UNO 18** **BIOPELLET UNO 24** **BIOPELLET UNO 30**
Fuel	Wood Pellet

1.2 MANUFACTURER IDENTIFICATION

Manufacturer	**Ferroli S.p.A.** Via Ritonda, 78/A 37047 San Bonifacio (VR) Italy Tel. 045 6144043 www.ferroli.com

1.3 REGULATIONS AND STANDARDS

The equipment **complies** with the following directives and technical standards:

2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU 2015/863/EU 2017/2102/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
2011/65/EU 2015/863/EU 2017/2102/EU	RoHS2 - Restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment
2012/19/EU	WEEE Directive
2009/125/EC	ErP Directive - Eco Design - Specifications for the eco-compatible design of heating appliances
2017/1369/EU	Energy labeling regulation
2006/42/EC	Machine Directive (MD)
(EC) No 1907/2006	REACH Regulation

Given below are some reference standards for installation of the unit:

UNI 10683 *Valid only for Italian territory*	Heat generators fueled by wood or other solid biofuels - Verification, installation, control and maintenance (for thermochemical power at the hearth under 35 kW)
Royal Decree 1027/2007 of July 20 *Valid only for Spanish territory*	*Regulation of thermal installations in buildings*
NF DTU 24.1 P1/A1 *Valid only for French territory*	*Governs the installation of a wood stove*
DIN 18896:2014-02 *Only for German territory*	*Solid fuel fireplaces - Technical rules for installation*
EN 12828	Heating system design
EN 1443	Chimney flue standard
EN 60335	Safety of electrical appliances for household and similar use

Applied harmonized standards and/or technical specifications

EN 303-5:2021+A1:2022; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 60335-1; EN 60335-2-102; EN 62233, IEC 63000:2018, IEC 62311:2019, EU Regulation 2015/1187.

All local and national laws and European standards must be complied with when installing and using the unit.

1.4 DATAPLATE

The dataplate is visible on the pellet hopper door or on the back of the unit. It gives the unit technical data, including the model, serial number, CE marking, and other general info.

1.5 GENERAL INFORMATION

All rights reserved. No part of this instruction manual may be reproduced or transmitted by any electronic or mechanical means, including photocopying, recording or any other storage and experiment system, for any purpose other than the purchaser's personal use only, without the Manufacturer's express written permission.
The company reserves the right to make changes to the product at any time without notice.
The Manufacturer is in no way liable for the consequences of incorrect operations carried out by the user.

1.6 GENERAL CONSIDERATIONS

All operating and maintenance instructions and recommendations described in this manual must be respected. For best results, the Manufacturer recommends performing cleaning and maintenance operations regularly to keep the equipment in best condition.
The Manufacturer guarantees its products in accordance with the regulations currently in force, with the exception of parts subject to normal wear. For the warranty conditions, contact the importer or the authorized representative, who can supplement the mandatory warranty period with an additional period at his sole responsibility. The product warranty is voided for any problem, breakage or accident due to failure to comply with or apply the instructions contained in this manual.
This manual, the technical data sheet or layout and the various declarations (DoC, etc.) are available on the company website or by requesting them from the local Dealer.
The Manufacturer thanks you for the trust placed in us by purchasing one of our products.

2. GENERAL INFORMATION

2.1 RECIPIENTS

This manual **is intended for the user of the heating system** and is an integral part of the product. The unit is a heat generator fueled with wood pellets in automatic operation, designed to heat the water for heating DHW at a temperature lower than boiling point. It must be installed indoors and connected to a heating system size according to its performance and heating capacity.

2.2 SUPPLY AND KEEPING

The manual is supplied in **paper format**.
Check that it always stays with the unit and in case of sale, transfer to another owner or installed in another place, make sure it is present so that it can be consulted at any time.
It must be kept intact in all its parts and in case of loss or damage, request a copy from the authorized Technical Support Center or download it from the company website.
It must also stay with the unit until scrapping, even in the event of moving, sale, renting or other.

2.3 PURPOSE AND CONTENT OF THE MANUAL

The purpose of the manual is to provide fundamental and basic information for correct installation, maintenance and use of the product. Strict observance of the instructions provided ensures a high level of safety and functionality of the unit.

2.4 SYMBOLS USED IN THE MANUAL

Symbol	Description
	ATTENTION! Indicates warnings or procedures relevant to operator safety.
	IMPORTANT! Indicates instructions or information of particular importance which do not affect the operator's safety.

2.5 MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY

With the receipt of this manual, the Manufacturer declines any liability, both civil and criminal, direct or indirect, due to:

- installation not compliant with the regulations in force in the country and with the safety directives/standards;
- partial or total failure to observe the instructions contained in the manual;
- installation by unqualified and untrained personnel;
- use not in accordance with the safety directives/standards;
- modifications and repairs carried out on the product, not authorized by the Manufacturer;
- use of non-original spare parts or parts that are not specific to the product model;
- lack of maintenance;
- exceptional events.

2.6 USER CHARACTERISTICS

The user of the unit must be an adult and responsible person with the necessary technical expertise for the use and ordinary maintenance of the product.

Make sure children do not approach the unit to play with it while it is in operation.

3. SAFETY

3.1 GENERAL SAFETY WARNINGS

	Read this instruction manual carefully before installing and using the unit. Failure to comply with the provisions of this manual may void the warranty and/or cause damage to property and/or people.
	Installation, electrical connection, checking of the system, operation and initial calibration of the unit must be carried out exclusively by qualified and authorized personnel. For direct electrical connection to the grid, a device must be provided which ensures disconnection in case of overvoltage, in compliance with the installation rules
	The unit must be connected to a single flue that guarantees the draft declared by the Manufacturer and which complies with the installation standards provided for in the place of installation.
	The room where the unit is installed must be have an air intake or a suitable combustion air supply system.

⚠	Before operating on the equipment it is necessary to know the position and function of the controls, the operating instructions and safety instructions contained in this manual.
⚠	The unit can be used by children at least 8 years of age and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or the necessary expertise, provided they are supervised and have received instructions on its safe use and understand the inherent dangers.
⚠	Children must be supervised, ensuring that they do not play with the unit and in the room where it is installed.
⚠	It is forbidden to operate the unit with the fire door open. All the doors (pellet hopper, door, ash pan) must always remain closed when the stove is working and when not being used.
⚠	The unit must not be used as an incinerator, but only and exclusively to heat the room and/or the water of the heating and/or DHW system using as the only fuel wood pellets having the characteristics described in this manual.
⚠	Do not use flammable liquids or substances to light it.
⚠	It is forbidden to handle easily flammable or explosive substances in the vicinity of the unit while it is working.
⚠	Avoid direct contact with parts of the unit which can get hot during operation.
⚠	Ensure an ambient temperature between 0°C and 35°C in the installation room, avoiding very high humidity (e.g. with the presence of laundry hanging out to dry).
⚠	Do not remove or modify the pellet tank protection grid and/or any door opening/ closing safety microswitch.
⚠	It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's express authorization.
⚠	Any tampering and/or unauthorized replacement using non-original parts can endanger the user's safety and relieves the manufacturer of any civil and criminal liability.
⚠	Carry out regular maintenance on the unit, at least once a year, planning the intervention in time with the personnel of the authorized Technical Support Center. Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must not be done by children

Only use original parts recommended by the manufacturer.
Any accumulation of unburned pellets in the brazier following a failed lighting or emptying of the pellet hopper must be removed before restarting the unit; always check the cleanness of the brazier and correct position before each restart.
Failure to comply can generate dangerous conditions
Disconnect the unit from the power supply before carrying out any maintenance operation. Removal of the plug must be clearly visible for the operator to verify safe operation.

The generator is designed to operate in any climatic condition; in case of particularly adverse conditions (strong wind, frost) the safety systems could intervene and shut down the unit. If this occurs, contact the technical support service.
Never disable the safety systems.

In case of fire in the flue use suitable systems to smother the flames, or call the fire department.

In the first hours of operation, fumes and odors may be generated due to the normal heating process of the appliance without causing any problems. During this process, which lasts for a short time and is limited to the first heating-cooling cycles, it is recommended to ventilate the installation room well with the appliance operating at maximum power for a short period of time.

Since the unit can turn on independently with the chronothermostat, or remotely via the dedicated applications, it is strictly forbidden to leave any combustible object within the safety distances indicated on the dataplate and in this manual.

3.2 SAFETY DEVICES

To ensure total safety of the user, the boiler is fitted with a number of safety devices.

Device	Description
Pressure regulator	Checks the pressure in the flue. It stops the pellet transport spiral when the drain is clogged or when it encounters pressure (wind)
Flue gas temperature sensor	Measures the gas temperature and approves the boiler switching on or stops the boiler switching on if the flue gas temperature drops below the programmed value.
Contact thermostat on screw housing	When the temperature exceeds the set safety value, the boiler is immediately stopped.
Contact thermostat in boiler	When the temperature exceeds the set safety value, the boiler is immediately stopped.
Water temperature sensor	When the water temperature approaches a stop temperature of (85ºC) the sensor starts the elevation to perform a series of cooling cycles or Stops the boiler automatically to prevent the capillary temperature sensor described above from blocking.
Electric safety	The boiler is protected from large current disturbances by means of standard fuses located in the main switch on the back of the boiler and on the motherboard.
Fusion fan	If the fan stops, the motherboard immediately blocks the pellet supply and an alarm signal is displayed.
Motor with reducer	When the gearbox motor stops running, the elevation continues until the flame is extinguished due to lack of oxygen and until the minimum cooling level is reached.
Temporary interruption	After a short power failure, the elevation automatically switches to cooling.
No ignition	When no flame develops during ignition, the elevation goes to the alarm state.
⚠	Disassembly and disposal (old, used) of the boiler is the only responsibility of the boiler owner. In all cases, you must comply with the applicable legal regulations of the country in which the elevation is installed regarding the disposal of such materials (items) and, if necessary, report the disposal of such items.

4. DESCRIPTION OF THE UNIT

4.1 INTENDED USE

The boiler is designed to heat water intended for domestic heating and DHW.

Permissible function	Permissible fuel
Heating water intended for domestic heating and DHW.	*Wood pellets* EN 17225-2, Class A1-A2

The machine is designed and built to work safely if:
- its is installed up to standard and in compliance with technical regulations in force in the country of installation.
- it is used within the limits stated in the contract and in this manual;
- the procedures in the user manual are followed;
- routine maintenance is carried out within the times and in the manner indicated;
- extraordinary maintenance is promptly carried out if necessary;
- the safety devices are not removed and/or bypassed.

4.1.1. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

Reasonably foreseeable misuse is listed below:
- heating food;
- heating areas with a risk of fire and/or explosion;
- drying clothes or similar.

Any other use of the machine other than the one intended must first be authorised in writing by the Manufacturer. In the absence of this written authorisation, the use is considered as **"misuse"**; therefore, the Manufacturer declines any liability for damages or harm caused to property or persons and any kind of warranty shall be rendered null and void.

4.2 OBLIGATIONS AND PROHIBITIONS

4.2.1. OBLIGATIONS

- Read this instruction manual before performing any operation on the boiler.
- Do not use the boiler improperly, i.e. for uses other than those listed in the **"INTENDED USE"** paragraph.
- Always perform maintenance with the boiler switched off.
- Connect the boiler to an approved flue.
- Connect the boiler to the extraction system by means of a pipe or air inlet from outside.
- Clean the boiler following the times specified in this manual.
- Only use original replacement parts recommended by the manufacturer.
- It is strictly forbidden to use flammable liquid fuels for ignition.
- It is strictly forbidden to install the boiler in bedrooms, bathrooms or in rooms already containing a heating unit without an independent air supply.
- Keep objects that are not heat-resistant and/or flammable at a safe distance.
- Only feed the stove with wood pellets having the characteristics described in this manual.

4.2.2. PROHIBITIONS

Final users must not:
- remove or modify the safety, warning or control devices without authorisation;
- perform operations or manoeuvres that are not within their skill set or that may jeopardise their own safety or that of other people;
- replace or modify any boiler components;
- use products other than wood pellets;
- use the boiler as an incinerator;
- use flammable or explosive substances near the boiler while it is in operation;
- use the boiler with the fire door or the ash door open;
- close the combustion air inlet and fume exhaust openings at all.

4.3 TECHNICAL DATA

General information						
Manufacturer			Ferroli Spa			
Commercial brand			Ferroli			
Product description			Kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem peletu			
Model			Biopellet UNO			
			12	18	24	30
Harmonized standard			EN 303-5:2021+A1:2023-05			
Notified laboratory:			ZETOM Katowice, Poland - N.B. 1436			
Preferred fuel			Wood pellet D 6 mm - L (3 ÷ 40) mm - EN ISO 17225-2 class A1			
Other suitable fuels			No			
Feed type			Automatic			
Overall dimensions	H x L x P	mm	1460x630x840	1460x630x840	1460x630x840	1560x640x840
Empty weight	m	kg	260	275	275	292
Max. settable water temperature	Tw max	°C	90	90	90	90
Max. operating water pressure	pw max	bar	2	2	2	2
		MPa	0,2	0,2	0,2	0,2
Boiler water capacity	Vw	litres	42	45	45	60
Expansion vessel	Vex	litres	8	8	8	8
Hydraulic connections for heating		"	1	1	1	1
Pellet tank capacity *		kg	108	108	108	118
Comustion period at P nom *		hours	38	27	20	18
Boiler class ref. EN303-5			5	5	5	5
Boiler category			1	1	1	1
Operation with respect to the flue gas discharge			Depression			
Boiler type - Operation mode			Non condensing			
Water-side resistance ref. ΔT 10K		mbar	4,91	5.84	7,24	8,63
Water-side resistance ref. ΔT 20K		mbar	2,53	2,94	3,69	4,44
Exhaust gas temperature *	Ts nom Ts min	°C	98,9 70,0	122,5 83,8	124,0 77,6	125,4 71,3
Exhaust mass flow *	Øf,g nom Øf,g min	g/s	52,4 19,1	67,8 23,8	73,8 28,6	79,7 33,5
Noise		dBA	< 60	< 60	< 60	< 60
Chimney draft min - max	pmin - pmax	Pa	10. - 12.	10. - 12.	10. - 12.	8. - 15.
		mbar	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,08 - 0,15

Air intlet pipes diameter	D in		60	60	60	76
Fume outlet pipes diameter	D out	mm	80	80	80	80
Power supply: voltage,frequency,amperage	E,f,A		230 V - 50 Hz - 5A			
Power consumption	Wmax	W	400	400	400	400
	elmax	kW	0,025	0,026	0,0295	0,033
	elmin	kW	0,015	0,012	0,013	0,014
	elsb	kW	0,0022	0,0031	0,0031	0,0031
Maximum heatable volume with energy requirement of (35 - 50) W/m³ *		m³	340 - 240	520 - 360	685 - 480	860 - 600
Heat outputs						
Heat input *	Pin nom Pin min	kW	13,2 3,9	19,7 5,2	26,1 7,4	32,4 9,5
Heat output *	P nom P min	kW	12,1 3,5	18,2 4,8	24,2 6,8	30,1 8,7
Thermal efficiency at output *	η nom η min	%	91,9 90,7	92,6 91,7	92,7 91,9	92,8 92,0
Hourly consumption at output *	max min	kg/h	2,82 0,83	3,94 1,05	5,22 1,47	6,49 1,89
Emissions due to ambient heating *						
CO emission at 10% O2 at output *	CO nom CO min	mg/m³	344,9 323,3	317,8 266,6	290,5 358,0	263,1 449,3
OGC emission at 10% O2 mg/m3 at output *	OGC nom OGC min	mg/m³	15,9 16,9	16,6 16,8	14,4 15,5	12,2 14,1
NOx emission at 10% O2 mg/m3 at output *	NOx nom NOx min	mg/m³	180,6 178,5	162,4 160,5	159,1 156,3	155.8 152,0
PM dust emission at 10% O2 mg/m3 at output *	PM nom PM min	mg/m³	17,4 19,0	19,2 19,4	14.6 19,2	9.9 19,0
INFORMATION CONTAINED IN THE PRODUCT DATA SHEET (EU) 2015/1187*						
Energy efficiency class			A+	A+	A+	A+
Nominal heat output	P nom	kW	12	18	24	30
Energy efficiency index	IEE		117	119	120	121
Seasonal space heating energy efficiency	ηs	%	80	81	82	82
* ref.preferred fuel: Wood Pellets EN ISO 17225-2 class A1						

4.4 FUEL CHARACTERISTICS

The pellet is a compound made up of different types of wood pressed with mechanical procedures in compliance with environmental protection regulations, **and is the preferred fuel for this type of boiler**.
The efficiency and heating capacity of the boiler may vary depending on the type and quality of pellet used.
For proper operation, the heating boiler requires fuels with the following characteristics:

		Wood Pellet
Dimensions	mm	Ø 6 (± 0.5)
Length	mm	min. 6 - max. 30
Max moisture content		≤ 12 %
Ash content		≤ 0,5 %
Heat value*	MJ/kg	> 17
Reference Norm		EN 17225-2 class A1-A2
* on a dry base		

The boiler has a pellet containment hopper with the capacity indicated in the technical data table.
The loading compartment is on the top/back, it has to be able to be opened in order to load the pellets and it must stay closed during operation.

It is forbidden to use the boiler as a waste incinerator.

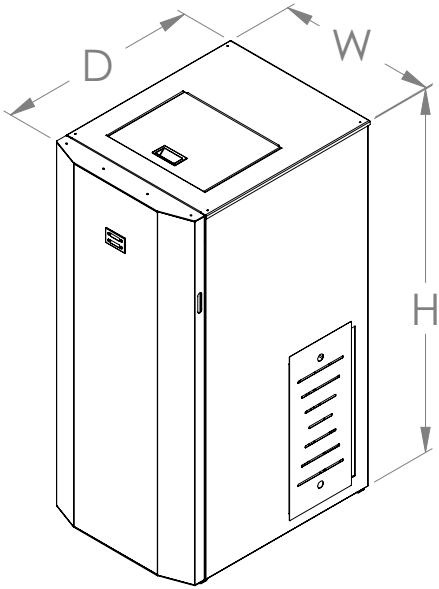
The Manufacturer recommends certified fuel (ENPlus, DINPlus, Ö-Norm M7135) is used for its products. The use of poor quality pellets that do not conform to that specified above will compromise operation of your product and may invalidate the warranty and product liability.

Store the pellets in a dry place. Be careful when storing and handling of these fuels. Avoid crushing them and forming sawdust of pellets. Any sawdust in the unit's hopper can cause malfunctions and/or the pellet feeding system to stop.

4.5 TECHNICAL DESCRIPTION

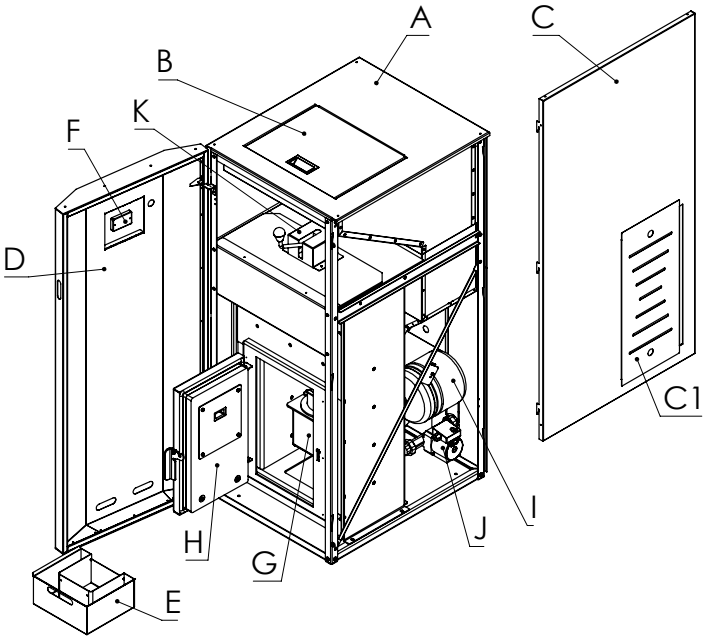
The boiler works exclusively on wood pellets and enables easy installation with the heating and DHW system. Its automatic control systems ensure optimum thermal efficiency and complete combustion; there are also systems to ensure safe operation for the internal components and the user. This unit must only be used for heating water to a temperature lower than boiling point.
A properly installed unit works with any outdoor climate. Critical climatic conditions (strong wind, frost, etc.) can trigger the safety systems that turn the boiler off.
The boiler comes complete with a fume extractor, pellet feed gearmotor and the control - safety components.

4.6 DIMENSIONS

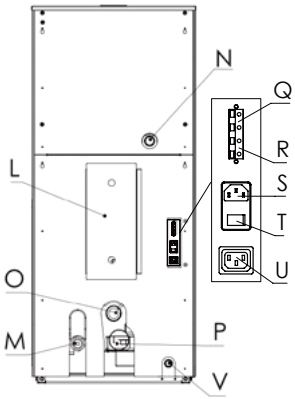


Type BIOPELLET UNO	D (mm)	W (mm)	H (mm)	Mass (kg)
12	800	630	1420	260
18	840	630	1460	275
24	840	630	1460	275
30	840	640	1560	292

BOILER INTERNAL PARTS



A - top cover
B - bunker door
C - side panel
C1 - side panel revision door
D - front door
E - ash tray
F - control display
G - combustion chamber
H - combustion chamber door
I - expansion vessel
J - pump
K - manual cleaning turbolator system



L - back service door
M - water inlet
N - water outlet
O - air inlet
P - exhaust fan
Q - room thermostat
R - DHW temperature probe
S - power inlet
T - power switch
U - second pump power supply
V - safety valve outlet

5. TRANSPORT AND INSTALLATION

5.1 INTRODUCTION

The unit is delivered complete with all of its mechanical and electrical parts and tested at the factory.
All unit handling, transport and unpacking operations shall be assigned to personnel who:
- are experienced in these operations;
- are instructed and authorised by the Manufacturer;
- are familiar with the unit, its components and the manual.

Make sure the devices used to lift and transport the boiler can withstand its weight, which is indicated on the data plate and in this manual.

During transport and storage, avoid exposure to rain or persistent humidity.

The boiler must only be moved in a vertical position by forklift, resting on the base.

5.2 CONDITION AT DELIVERY

The following parts and necessary documentation are delivered with the boiler:
- Set of cleaning accessories (scraper, brush, brush and accessory holder);
- Warranty and technical instructions for the use of the boiler.

Accessories (only on request by the customer):
- DHW pump for sanitary circuit.
- Anti-condensantion valve T ≥ 50° C.
- DHW buffer tank probe.

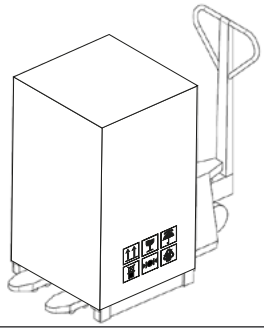
5.3 PACKING

5.3.1. HANDLING THE PACKING

Equipment needed	PPE needed
▪ Forklift	

The boiler is trasported togheter with a card board box containing an auter formwork with thermal insulation and cleaning accessories.

Follow the operations below to **handle the packed boiler** :

Step	Action	Image
1	Insert the forklift forks in the seats of the packed box.	
2	Slowly lift, ensuring the machine is properly balanced.	
3	Place it in the required location, making sure it is in accordance with the requirements.	

The forklift forks must be long enough to withstand the weight of the machine. Make sure lifting equipment that is suitable for the weight to be lifted is used.

5.3.2. REMOVING THE PACKING

Use suitable equipment to remove the boards or wooden parts of the boiler packing.

Follow the operations below to **remove the packing**:

Step	Action
1	Remove the cover and the panels from the cage/base.
2	Unscrew the screws holding the base to the bottom of the packing.
3	Remove the boiler from the pallet and follow the operations described in the **“Positioning”** paragraph.
4	When unpacking the boiler control pane, check that the repayment of the plant is scratched somewhere.

Disposal or recycling of the packing must be done by the end user, in compliance with local regulations on waste and keeping it out of the reach of children or disabled persons.

5.4 POSITIONING AND TECHNICAL ROOM

5.4.1. POSITIONING AND LIMITS

Place the boiler in the required location, making sure:

- it complies with the requirements of the regulations in force;
- it complies with correct operation of the unit;
- it is possible to operate and service the unit in any position needed to do the work;
- it is provided with adequate ventilation from the outside;
- the air inlets must be designed so that they cannot be obstructed in any way;
- it is provided with a suitable fume exhaust system,
- it is provided with an approved, grounded power socket.

Set the boiler down on the floor very carefully without any bumping and position it in the required place.

Make sure the floor can take its weight, otherwise see a specialized technician.

In the event of simultaneous installation with other heating units, provide an air inlet for each one (according to the instructions for each product).

The product must not be installed:

- **in rooms containing liquid fuel units with continuous or discontinuous operation that draw combustion air from the room in which they are installed, or;**
- **containing type B gas units designed for heating rooms, with or without DHW and in adjacent and communicating rooms;**
- **where the negative pressure measured in operation between the outdoor and indoor environment is higher than 4 Pa.**

It is forbidden to place the product in bedrooms, bathrooms, garages or in rooms with a fire risk.

5.4.2. BOILER ROOM

Ensure that the room has the requirements and characteristics in compliance with current regulations (the volume should not be less than 15m^3). Also ensure that at least the same amount of air as required for regular combustion flows into the room. It is therefore necessary for the openings made in the room's walls to meet the following requirements:

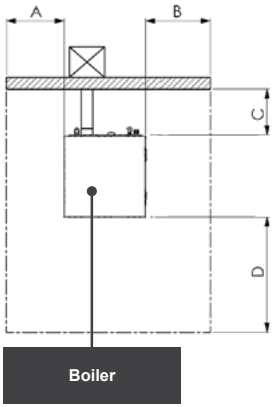
- have a free section of at least 6 cm^2 for every 1 kW (859.64 kcal/h). The minimum section for the opening must not be less than 150 cm^2.
- the opening must be at the bottom of an external wall, preferably opposite the one for the flue gas exhaust.

Items and parts that are sensitive to heat or flammable upon contact with the product shall not be stored; these items shall nevertheless be kept at a minimum frontal distance of 1 m from the outermost point of the product.

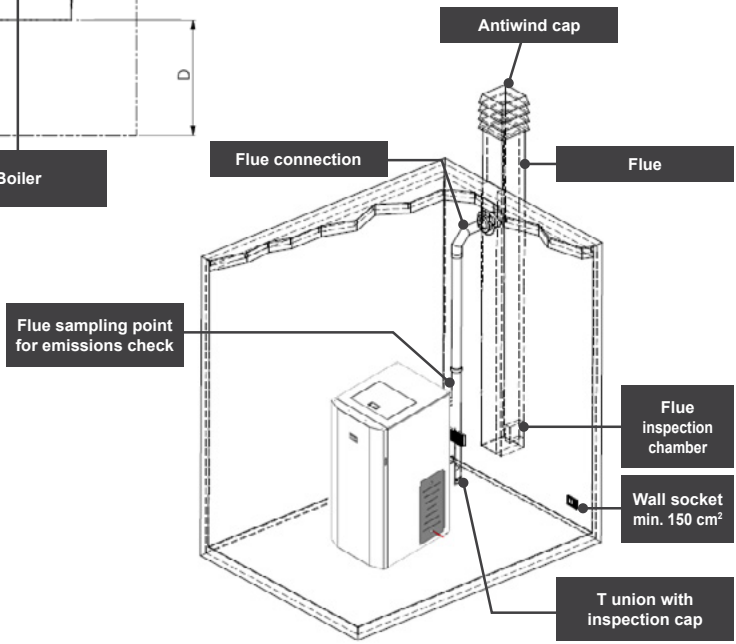
5.5 INSTALLATION

Installation operations must be carried out by a technician who is qualified and/or authorised by the Manufacturer in compliance with the regulations in force in the country of installation (Italy UNI10683), which must provide verbal instructions to the user before using the unit.

Permissible environmental conditions
Ventilated environment.
Minimum environmental temperature = no less than 0°C
Minimum frontal distance for protecting flammable items = 1 m



MINIMUM MAINTENANCE AND SAFETY DISTANCES
A = 500 mm
B = 500 mm
C = 500 mm
D = 1000 mm



5.6 CONNECTIONS TO THE SYSTEMS

The connections must be done by a technician who is qualified and/or authorised by the Manufacturer.

5.6.1. CONNECTION FOR FUME EXHAUST

The boiler works with the combustion chamber in negative pressure and is fitted with a fume extractor for discharge into the flue. There must be one fume exhaust system for every unit, no flue discharges can be shared with other generators.

The installer must check the efficiency and state of the flue and its conformity with the local, national and European regulations.

Only certified pipes and connections with adequate seals guaranteeing their tightness must be used.

Make sure there is an inspection device at the bottom of the flue for periodical checking and cleaning, to be done every year (compulsory).

Make sure an approved antiwind cap is installed at the top of the flue.

Flexible metal tubes or fibre cement pipes are prohibited.

In case of fire, turn the boiler off, disconnect the power supply and promptly call the fire department, and avoid continual attempts to extinguish it.

5.6.1.1. TYPES OF INSTALLATIONS

The components of the fume exhaust system must be chosen in relation to the type of unit to be installed according to:

- **EN 1443** Chimneys - General requirements
- **EN 1856-1** Metal flue liners
- **EN 1856-2** Metal flue pipes
- **EN 1457** Chimneys - Clay/ceramic flue liners
- **EN 13384-1** Chimneys - Thermal and fluid dynamic calculation methods - Part 1: Chimneys serving one heating appliance

Below are some of the reference standards for Italy:

- **UNI 10683** Heating appliances fired by wood or other solid biofuels - Testing, installation, control and maintenance (for thermo-chemical nominal heat output lower than 35 kW)
- **UNI/TS 11278** General technical specification for selecting smoke ducts/chimney flues
- **UNI 10847:2000** Single flue systems for liquid and solid-fuel-fired generators - Maintenance and inspection - Guidelines and procedures

FLUE
Description
A vertical duct for collecting and expelling, at an appropriate height from ground, the fumes coming from a single unit and, where permitted, more than one. *Technical requirements:* ▪ it must be fumetight, isolated and insulated depending on its use; ▪ it must have a mainly vertical path with axis deviation < 45°; ▪ it must be placed at a suitable distance from flammable materials by means of insulation or air gap; ▪ it must preferably have a continuous, free and independent round internal section; ▪ it is advisable for the flue to have an inspectionable chamber for the collection of solid materials - and any condensate, placed under the beginning of the fume duct.

FLUE CONNECTION OR DUCT

Description

Duct or connection element between the unit and flue for evacuation of fumes.

Technical requirements:

- it must not cross rooms where the installation of combustion units is not allowed;
- flexible metal tubes or fibre cement pipes are prohibited;
- the use of counter-sloping elements is prohibited;
- horizontal sections must have an upward slope of at least 3%;
- the length of the horizontal section must be minimal and not more than 3 m;
- there must not be more than 3 changes of direction without the T union;
- with change of direction > 90° a max. of 2 bends can be used with length in horizontal projection not exceeding 2 m.
- the fume duct must have a continuous section and allow the recovery of soot.

CHIMNEY CAP

Description

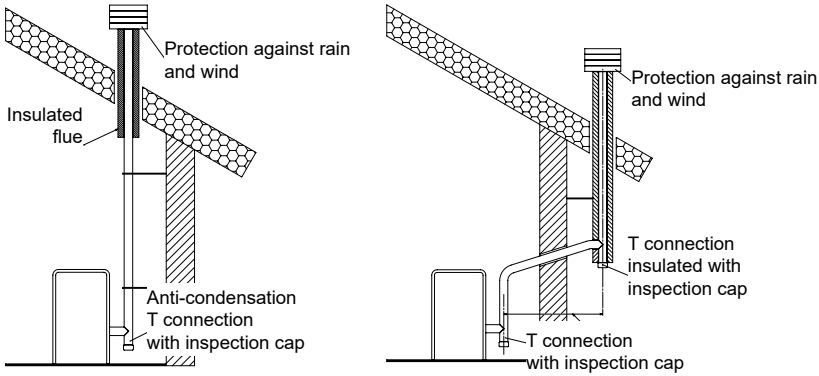
Device placed on the top of the flue to facilitate the dispersion of fumes into the atmosphere.

Technical requirements:

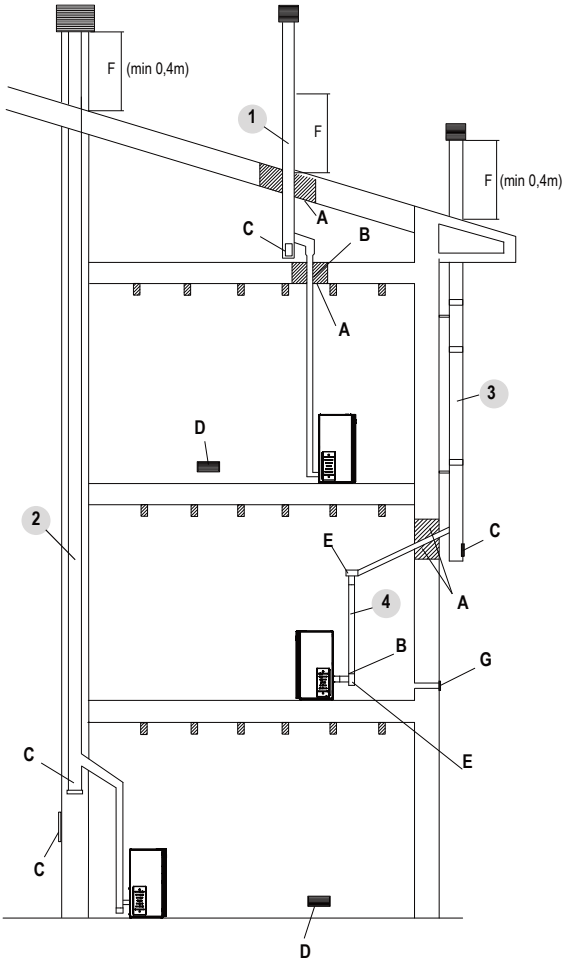
- it must have a section equivalent to that of the flue;
- it must have a useful section not less than double the internal section of the flue;
- it must prevent the entry of rain and foreign bodies and ensure the discharge of fumes in any atmospheric condition;
- it must ensure an adequate dilution of fumes and be positioned outside the backflow area;
- it must be without mechanical means of suction.

Provide for a sampling point (airtight and easily removable) on the fume connection for periodical emissions checks.
The direct discharge of fumes must take place on the roof and not towards closed spaces (even open air).

EXAMPLES OF CORRECT CONNECTION TO THE FLUE



EXAMPLES OF CONNECTION TO CHIMNEY



- A - insulation
- B - possible diameter increase
- C - inspection access panel
- D - air inlet with protective grid
- E - T fitting with inspection cap
- F - reflux area (min 0,4m)
- G - air ducting with protective grid

Option 1. Flue installation with hole for the passage of the pipe:
• minimum 100mm around the pipe if next to non-flammable parts such as cement, brick, etc.;
• minimum 300mm around the pipe if next to flammable parts such as wood etc.

In both cases, install suitable insulation between the flue and the ceiling. Those previous rules also apply for holes made in walls.
Option 2. Built in chimney by bricks or concrete. With insulation and moisture channel. Suitable access door for chimney cleaning.
Option 3. External flue made of insulated stainless-steel pipes. i.e. with double walls. Must be securely mounted on the wall. With windproof chimney pot.
Option 4. Ducting system using T fittings that allow easy access for cleaning without having to remove the pipes.

The figure shows typical, but not exhaustive, examples of all possible installations (which must always be approved by a qualified technician).
The chimney or the duct component must be airtight, waterproof and properly insulated, to be con-structed with materials resistant to the normal mechanical wear, to the heat coming from the com-bustion products and condensation.
The recommended chimney draft at work is from 12 Pa up to 20 Pa. To ensure smooth operation of the product and no sudden changes due to strong winds the chimney must have a suitable anti-wind cover at the top.

The chimney and the flue pipes must be cleaned and checked regularly depending on the installation and the fuel quality, but no less than once per year before the heating season.

5.6.2. CONNECTION TO THE EXTERNAL AIR INLET

The boiler must have the combustion air needed to ensure proper operation, through external air inlets. It must be extracted as described below:

- by a **wall air inlet** provided near the boiler, communicating with the outside (The required area is minimum S [cm^2] = "6.02xQ kW" where Q is the rated power of the boiler), carefully positioned so as not to be obstructed and suitably protected externally by a grille;
- **through the room adjacent** to that of installation provided the air is free to flow through permanent openings communicating with the outside, meeting the requirements described in the **"Installation"** paragraph.

The adjacent room must not be subject to a lower pressure than the outside environment due to the draught effect created by the presence of other possible units or suction devices. The adjacent room can not be used as a car garage, for storing combustible material or for activities with fire risk.

The minimum cross-section of the air intake from the outside depends on the nominal power of the boiler and must comply with the regulations in force in the country of the installation.

5.6.3. ELECTRICAL CONNECTION

Make sure the electrical system complies with the regulations and has an earth connection and differential switch in compliance with the current Standards

Connect the boiler to an approved 230 V - 50 Hz electrical socket. The power socket must be easily accessible even after the unit has been installed.
If the power cable is damaged, it must immediately be replaced by the service centre and a qualified technician to prevent any risk.

The power cable must never touch the stove exhaust pipe. The fume duct must have its own earth connection.

The voltage supplied by the system must match that specified on the stove data plate and in the technical data section of this manual.

5.6.4. HYDRAULIC CONNECTION

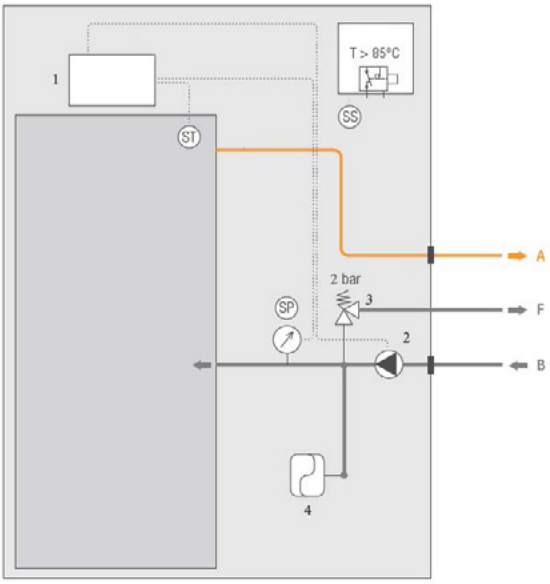
The heating capacity of the unit must be previously established by calculating the building's heat requirement according to current regulations, by contacting a specialised technician.
Before connecting the boiler to the water circuit, thoroughly clean all system pipes with suitable products to remove any residuals or machining residuals that could compromise the proper operation of the adjustment, control and safety components.

The chemical-physical characteristics of the system and replenishing water are important for the proper operation and service life of the boiler.

It is advisable to check the water quality and, in the conditions listed below, provide for treatment:
- very hard water (> 20°f),
- considerable amounts of replenishing water or subsequent fillings,
- systems of some complexity and size.

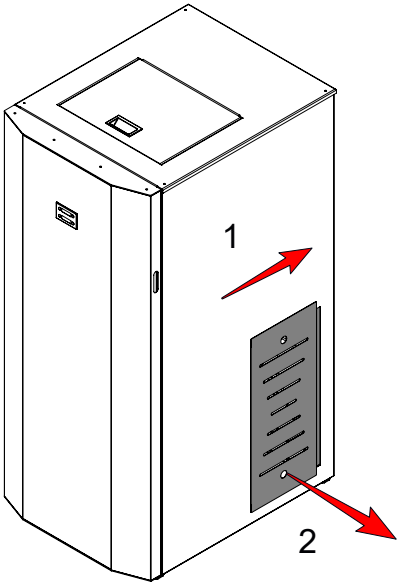
Failure to wash the hydraulic system and introduce a suitable amount of inhibitory liquid renders the unit's warranty null and void. Install shut-off valves between the boiler and the heating system to isolate it from the system when performing routine and/or extraordinary maintenance. Connect the boiler using hoses to allow minor displacements and corrections during installation and maintenance.

Diagram of the boiler hydraulics.



Legend
SS – boiler temperature sensor
ST – boiler safety thermostat
SP – boiler pressure sensor
1 – controller/regulator
2 – circulation pump
3 – safety valve
4 – diaphragm expansion vessel
A – boiler supply (flow)
F – safety valve discharge
B – boiler return

5.6.4.1. QUICK ACCESS TO HYDRAULIC PARTS

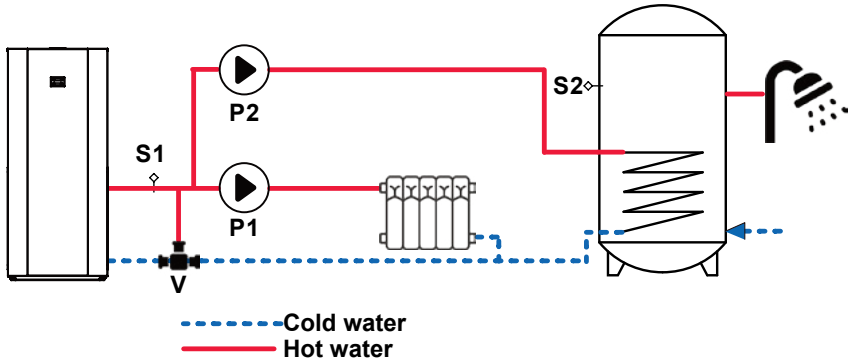


To remove the side covers:

1. Push the revision cover back;
2. Pull the revision cover out;

5.6.4.2. BOILER INSTALLATION

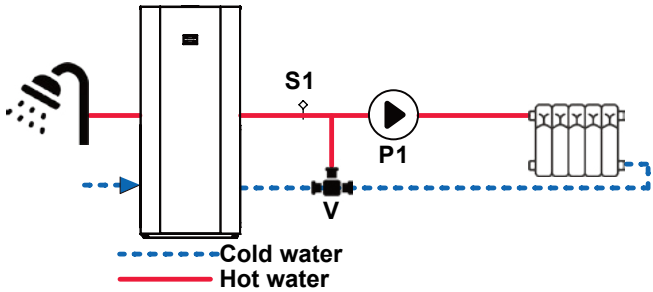
Option 1 system with domestic hot water (DHW) buffer:



P1 - Heating system pump S1 - Heating system temperature probe
P2 - DHW pump S2 - DHW buffer tank probe

V - Anti-condensation valve t ≥ 50° C

Option 2 open system with DHW:



P1 - Heating system pump S1 - Heating system temperature probe
V - Anti-condensation valve t ≥ 50° C

5.6.5. SYSTEM WATER FILLING

After carrying out the plumbing connections, it is possible to **fill the unit** and system:

Step	Action
1	Open all the shut-off and air vent valves of the radiators - manifolds - boiler and system.
2	Open the water filling cock gradually, making sure the vent valves work properly.
3	Fill the system slowly, to allow proper and complete evacuation of the air from the vent, bringing the circuit under pressure; (for a closed vessel system from 1.5 to 2.0 bar). With a open heating system, the operating pressure depends on the height of the building and the position of the open expansion vessel (1 bar = 10 m)
4	When finished, close the filling cock and make sure all vent valves have discharged the air from the system.

The creation of a heating system with installation of the boiler must comply with all the applicable regulations in the country where the system is installed.

5.6.6 DHW system

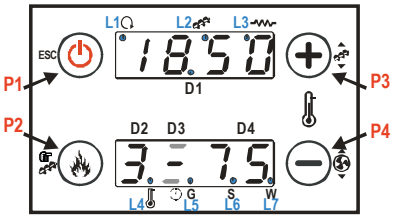
To **connect the boiler to a DHW system** it is advisable to contact a competent technician in order to best optimise the hydraulic and electrical connections, and the performance of the entire system without compromising the unit's functionality.
For the connection to the DHW circuit, it is necessaty to install the 3 way valve outside the boiler.

On the boiler there are terminals "T.DHW" for the connection of thermostats/flow switches relevant to DHW storage. For installation/connection with these devices, follow the instructions below:

1 Turn the unit off and disconnect the power cord
2 With reference to the wiring diagram, connect the two wires of the thermostat/flow switch and the electrical 3 way valve or the DHW pump.
3 Once the DHW connection has been completed, it is necessary to access the control technical menu and select the type of circuit;
4 Check correct operation

The terminal contacts of thermostat/flow switches are voltage-free and therefore must never be live.

6. OPERATING WITH THE DISPLAY



KEY	CLICK	LONG PRESSURE
P1	Visualisations/ Exit Menu	Ignition / Extinguishing/ Block reset
P2	Combustion Powermodify / Savedata	Manual pellet loading
P3	Thermostatmodify (+) / Increase data	Pellet loading correction
P4	Thermostatmodify (-) / Decrease data	Combustion Fan speed correction

Values shown on the main frame

Display D1: time, system state, error, Menu,Submenu, parameter value; Display D2: power, parameter code; Display D3: recipe; Display D4: main temperature, parameter code.

L1			Pump On
L2			Auger On
L3			Ignition Resistance On
L4			Thermostat temperature reached
L5		G	Daily program selected
L6		S	Weekly program selected
L7		W	Weekend program selected

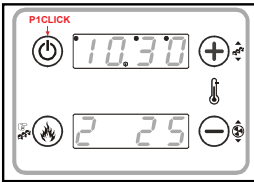
Messages

Description	Code
Anomaly of the probes checking, during Check Up phase.	Sond
This message notifies that the planned hours of functioning (parameter T67) are reached.	CLr
The message appears if the system is turned off during Ignition (after Preload) not manually: the system will stop only when it goes in Run Mode.	OFF dEL
Periodical Cleaning in progress.	PCLr
No communication between motherboard and keyboard	-

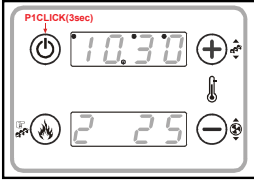
Operating state

State	Code	State	Code	State	Code
Off mode	-	Ignition- Variable Phase	On 4	Safety	SAF
Check Up	ChEc	Stabilization	On 5	Extinguishing	OFF
Ignition- Preheating phase	On 1	Run Mode	-	Block	Alt
Ignition- Preloading Phase	On 2	Modulation exhaust flue gas	runM	Recovery Ignition	rEc
Ignition-Fixed Phase	On 3	Standby	Stby		

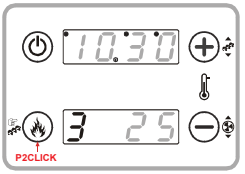
USERMENU 1



tF = Exhaust Temperature [°C];
tP = DHW/Buffer temperature [°C];
FL = Airflow;
UF = Speed Exhaust Fan [RPM];
Co = Auger ON time; it is displayed if P81 is equal to 0 [s];
PA = Water Pressure [mbar];
FUnC = Summer (ESt)/Winter (InU) Mode;

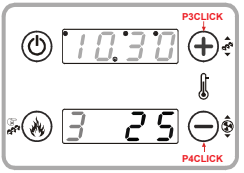


It is possible to activate the **ignition process** with long press on the **P1** button;
It is possible to activate the **extinction process** withl ong press on the **P1** button;
It is possible to clear the **Block** with long press on the **P1** button.



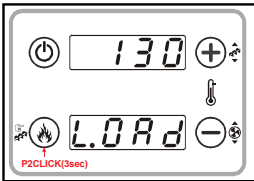
Combustion Power Setting

Click on **P2** button: the **D2** display blinks. With other click of the same button the power is changed. Ex.: 1–2–3–4–5–A (A=Automatic combustion). After 5 seconds the new value is saved and the display shows as normal.



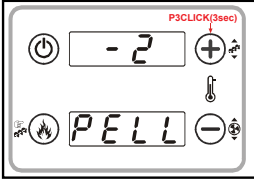
Thermostat Setting

Press the **P3** or **P4** key: the **D4** display blinks. With sequential clicks on the **P3/ P4** button, it is possible to increase or decrease the set temperature of the thermostat. After 5 seconds the new value is saved and the display shows as normal.



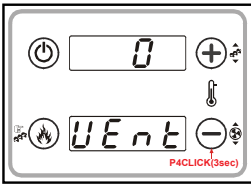
Manual Pellet Loading

The long pressure of button **P2** activates the Pellet Manual Loading with activation of Auger engine in continuous way. The bottom display shows the word **LoAd**,the up display shows the elapsed loading time. To stop the loading push any button. The loading stops automatically after 300 seconds.



Pellet Loading Correction

The long pressure of **P3** button activates this function (You have to do it two times to access the modify modality). The bottom display shows **PELL**,the upper display the value. With buttons **P3/P4** the value is increased or decreased; the default set is '0'. After 5 seconds the new value is saved and the display shows as normal.



Combustion Fan Correction

The long pressure of **P4** button activates this function (You have to do it two times to access the modify modality). The bottom display shows **UEnt**, the upper display the value. With buttons **P3/P4** the value is increased or decreased; the default set is '0'. After 5 seconds the new value is saved and the display shows as normal.

USERMENU 2

The access to the menu is done by pressing **P2** and **P4** at the same time.

CrOn	**Chrono Enable Menu** This menu allows to select the chrono modality. On display appears the label **ModE**.

MODALITY	*LED*
Gior: **Daily Program , 3 programs for eachday of the week;**	G ---------S---------W
SEtt: **Weekly Program , 3 programs for all daysof the week;**	G ---------S---------W
FiSE: **Week-End Program , 3 programs for Mon-Fri and Sat-Sun;**	G ---------S---------W
OFF: **Programs Disabled;**	G ---------S---------W

MENU FOR PROGRAMMING TIMERANGES

On display appears the label **ProG**.Ithas 3 submenus, one for each program modality:
Daily: it allows to set 3 programs for each day of the week **M o**;
Weekly:it allows to set 3 programs for all days of the week **M S**;
Week-End:itallows to set 3 programs for Mon-Fri and 3 programs for Sat-Sun **M F - SS**;

Instructions-For each program, it is necessary to set the time on and the time off.

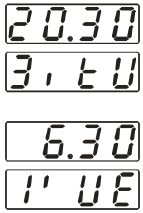
1) Scroll with the buttons **P3/P4** until the wished Submenu and push the button **P3** (**G i o r n**);
2) Push the buttons **P3/P4** to select one of the 3 available programs;
3) Push the button **P1** for 3 seconds;
4) Select the ignition time;
5) Push the button **P2** to enter in modify mode: the selected value (hours or minutes) blinks. Push the button **P3** to switch between hours and minutes, **P3/P4** to modify the value;
6) Push the button **P2** to save;
7) Select with the button **P3** the Off Timer and repeat the procedure from point 5;

For eachtime ispossible to modify minuteswith intervalsof 15 minutes(e.g.: 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). Only for 11 p.m. ispossible to increaseminutesfrom 45 to 59, in order to get an ignition around midnight.

Using the **P3/P4** buttons is possible to view all programs:

- The top of the display shows programs;
- No Programs is shown with (- - - -);
- The bottom of the display shows: day / time zone / start / stop;

Continuously pressing button **P1** is possible to switch on / off the selected time.



Program Chrono across Midnight (00:00)

Set the **ON** time of the previous day to the desired value: Ex. 20h30;
Set the **OFF** time of the previous day: 23h59 Set the hour of the next day 00h00;

Set **OFF** time the next day: Ex. 6h30. The system turns **ON** at 20:30 from Tuesday to Wednesday and turns **OFF** at 06:30.

Clock (**oroL**)- This Menu allows to set time and date. The above display shows hour and minutes, the under display shows the day of the week. Push the button **P2** to enter editing. The selected value (hours, minutes, days) blinks. To change the value use the **P3/P4** button. Push the button **P2** to switch to modify the other parameters. Push again **P2** to save the set value.

Summer - Winter (**FUnC**) - It allows to select Summer-Winter. Included only in the CP110 boards with Hydro system.

Remote Control (**TELE**) - Menu to enable and disable the radio control SYTX.

Automatic Power (**AuPo**) - This menu allows you to set combustion power in automatic mode only. If you set it, power change menus are no longer displayed.

Manual Pellet Load (**LoAd**) - This Menu allows the pellet manual loading, with the constant Auger activation. The loading is activated by the key P3, the lower display shows LoAd, the upper one shows the elapsed loading time. Press the key P1 to stop the loading. The function will stop automatically after 300 seconds.

7. CLEANING

7.1 GENERAL INFORMATION

Boiler cleaning is very important to prevent: poor combustion, deposits of ash and unburnt products in the brazier, as well as thermal efficiency.

Cleaning operations for all parts must be carried out with the boiler unplugged and cold.

Clean the brazier regularly at every lighting and/or pellet reloading.

Dispose of cleaning waste in accordance with the current local regulations.

7.2 CLEANING TABLE

Given below are the control and/or maintenance operations for correct boiler use and operation.

Part	daily	weekly	monthly	quarterly	annually
Brazier - Ash compartment - Ash box	♦				
Heating chamber tube bundle - Ash compartment		♦			
Heating chamber tube bundle - Flue connection		♦			•
Manifold - fume extractor			♦		•
Ash - fire door seal					•
Pipe - flue connection					•

♦ = routine operation that can be carried out by the user / • = extraordinary operation that must be carried out by the authorised Service Centre

The door seals must be checked periodically to prevent air from entering and ensure combustion chamber low pressure.

7.3 CLEANING OPERATIONS

7.3.1. CLEANING THE BRAZIER - BRAZIER HOLDER

Clean the brazier as follows:

Step	Action
1	Open the main door and then the fire door.
2	Remove the brazier.
3	Remove the ash deposited in the combustion chamber and brazier holder. **Note:** a suitable vacuum cleaner may be used.
4	The doors must be closed after cleaning.

This operation must be carried out daily to ensure perfect combustion conditions, since the brazier holes allow the flow of combustion air.

Also make sure the secondary air holes in the side pipes of the brazier holder are free of any combustion residuals and ash.
When necessary, clean the fire door glass for visually checking the flame inside the combustion chamber.

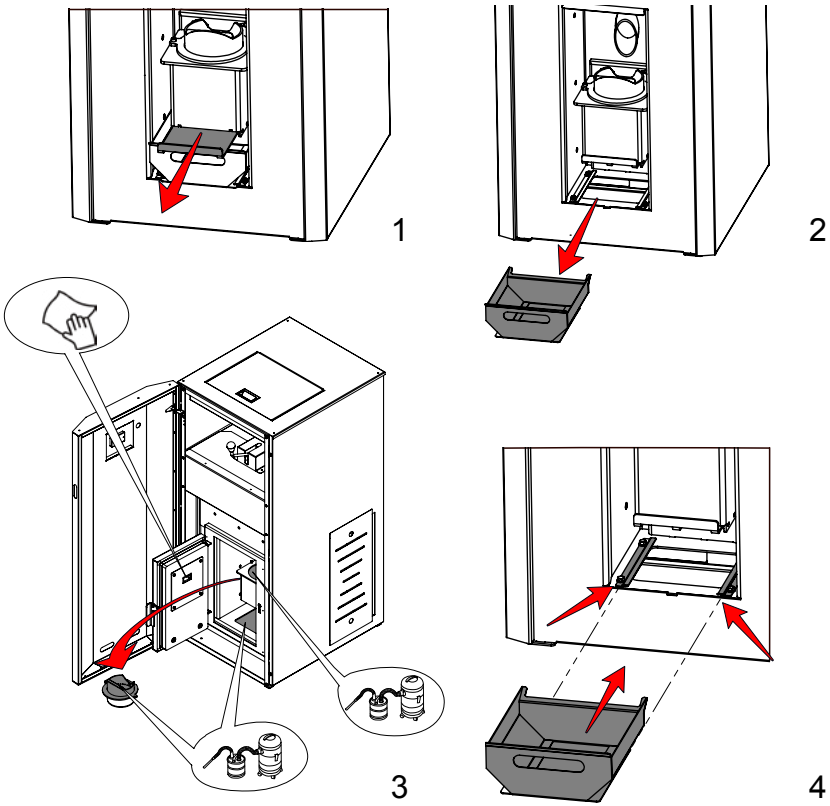
The brazier must rest on the brazier holder and precisely on the entire ring band without air gaps.

7.3.2. CLEANING THE ASH CONTAINER

Clean the ash container as follows:

Step	Action
1	Open the main door and then the fire door.
2	Remove the ash and any combustion residuals using a suitable vacuum cleaner.
3	The doors must be closed after cleaning.

The ash container can be cleaned **every 2-3 days** depending on boiler use.



1. Pull the lower inspection plate of the firebox so that the ash can fall into the ash container.
2. Remove the ash container for cleaning.
3. Use the ash vacuum cleaner to clean the compartment under the ash container.
4. Push the ash container back onto the guide rails to position it.

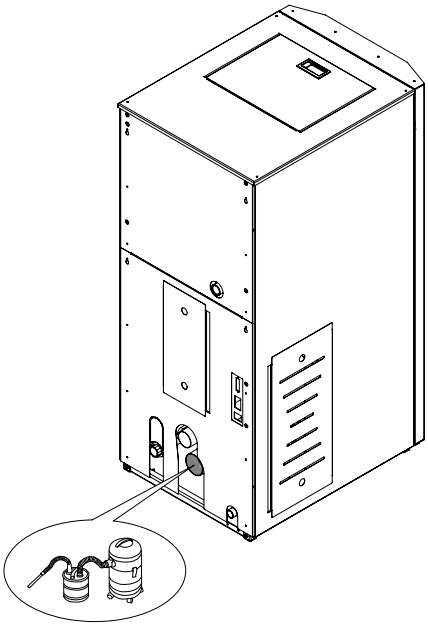
7.3.3. CLEANING THE FUME EXTRACTOR AND COMBUSTION CHAMBER

The combustion chamber must be cleaned at least once a year, removing all combustion residues from the internal baffles and flueways. This operation must be carried out by an authorised service centre.

Any impact or forcing can damage the fume extractor, making it run noisily; it is therefore advisable to entrust this operation to expert personnel.
The inspection doors are equipped with seals; before refitting the doors, make sure the seals are not worn and/or damaged.

7.3.4. CLEANING THE FLUE - FLUE CONNECTION

The flue connection must be cleaned at least **once a year or whenever necessary**. Cleaning requires the suction and removal of the residuals in all the vertical and horizontal sections as well as the bends from the unit to the flue.
It is advisable to also **clean the flue every year**, to ensure correct and safe evacuation of fumes.



7.3.5. CLEANING THE EXCHANGER WITH TURBULATOR

The flueways inside the heating chamber must be cleaned at least once **every 2-3 days** by opening the access door and operating the lever with up and down movements.

Do this with the boiler off and cold.
Make sure the boiler is unplugged and cold before carrying out any work on it.

At the end of the operation make sure the turbulators are in the right position on the lowest level.

7.3.6. VARIOUS CHECKS

When the hopper is completely empty, unplug the unit's power cable and remove the residues (dust, chips, etc.) from the hopper, before filling it.
All the sealing gaskets fitted on the pieces and components involved in maintenance (fume extractors, inspection doors, exhaust manifolds, fire doors, etc.) must be replaced by the authorised service centre at the time of the intervention. At the end of maintenance work, check the tightness of the seals/gaskets and the correct operation of the unit.

All maintenance operations must be carried out with the unit cold and the power supply disconnected, using a suitable vacuum cleaner and tools for thorough cleaning

8. STORAGE AND DISPOSAL

8.1 NOT USED FOR IDLE PERIODS

If the boiler **is not used for long periods** (and/or at the end of each season), proceed as follows:

Step	Action
1	Remove all the pellets from the hopper.
2	Disconnect the power supply.
3	Clean thoroughly the combustion chamber and, if necessary, have any damaged parts replaced by qualified personnel.
4	Protect the boiler from dust with suitable covering.
5	Store in a dry and safe place protected from atmospheric agents.

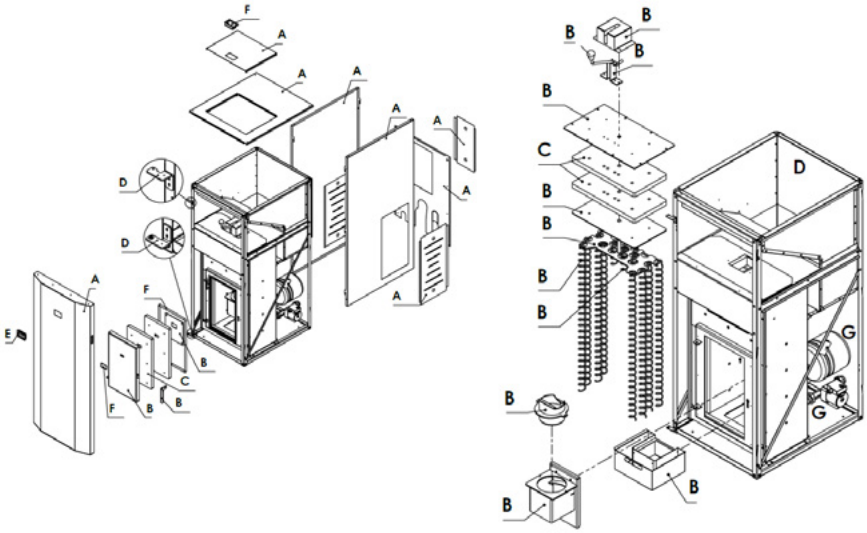
8.2 DISPOSAL

Follow the operations below for boiler **decommissioning**:

Step	Action
1	Disconnect the boiler from the power supply and unplug it from the socket.
2	Empty all pellets from the hopper.
3	Seal the boiler inside strong packing.
4	Dispose of the boiler as required by the regulations in force in the country of installation.

8.2.1. IMPORTANT INFORMATION REGARDING CORRECT DISPOSAL OF BOILERS

Scrapping and disposal of the boilers are the sole responsibility of the owner, who must act in compliance with the applicable laws in the country, regarding safety, respect and protection of the environment. **At the end of its useful life the product must not be disposed of together with municipal waste**. It can be taken to the appropriate recycling centers set up by the municipalities, or to retailers that provide this service. Disposing of the product separately avoids possible negative consequences for the environment and health, resulting from improper disposal, and allows the materials it is made of to be recovered in order to obtain an important saving of energy and resources.
In particular, the electrical and electronic components must be separated and disposed of at the centers authorized for this activity, in accordance with the provisions of WEEE directive 2012/19/EU and related national or/and local transpositions.
The following table and related exploded (see next page) view give the main components that can be found in the appliance, and the indications for their correct separation and disposal at the end of their life.



A	**EXTERNAL CLADDING**
	If present, dispose of separately according to the material:
	Metal
B	**INTERNAL CLADDING**
	If present, dispose of separately according to the material:
	Metal
	Refractory materials
	Insulating panels
	Vermiculite
	Insulators, vermiculite and refractories that have come into contact with the flame or exhaust gases (dispose of with mixed waste)
C	**INSULANTS**
	Se presenti smaltire separatamente secondo i materiali che li compongono:
	Rock wool
	Glass fibre
	Refractory materials
	Other insulation materials
	In accordance with national and local regulations

D	**METALLIC STRUCTURE**
	Dispose of separately with metal
E	**ELECTRICAL AND ELECTRONIC COMPONENTS**
	Wiring, motors, fans, pumps, displays, sensors, igniter, electronic boards, batteries.
	Dispose of separately at the authorized centers, in accordance with the provisions of WEEE directive 2012/19/EU and related national transposition.
F	**NON-RECYCLABLE COMPONENTS**
	Gaskets, pipes in rubber,silicone or fiber, plastic
	Dispose of with mixed waste.
G	**HYDRAULIC COMPONENTS**
	Pipes, connections, expansion vessel, valves
	If present, dispose of separately according to the material:
	Copper
	Brass
	Steel
	Other materials

8.2.2. INFORMATION FOR MANAGEMENT OF ELECTRIC AND ELECTRONIC APPLIANCE WASTE CONTAINING BATTERIES OR ACCUMULATORS

This symbol, which is used on the product, batteries, accumulators or on the packaging or documents, means that at the end of its useful life, this product, the batteries and the accumulators included must not be collected, recycled or disposed of together with domestic waste.
Improper management of electric or electronic waste or batteries or accumulators can lead to the leakage of hazardous substances contained in the product. For the purpose of preventing damage to health or the environment, users are kindly asked to separate this equipment and/or batteries or accumulators included from other types of waste and to arrange for disposal by the municipal waste service It is possible to ask your local dealer to collect the waste electric or electronic appliance under the conditions and following the methods provided by national laws transposing the Directive 2012/19/EU.
Separate waste collection and recycling of unused electric and electronic equipment, batteries and accumulators helps to save natural resources and to guarantee that this waste is processed in a manner that is safe for health and the environment.
For more information about how to collect electric and electronic equipment and appliances, batteries and accumulators, please contact your local Council or Public Authority competent to issue the relevant permits.

9. TROUBLESHOOTING

Alarms are indicated by an acoustic signal (if activated) and a message on the control panel.
In case of an alarm shut down the unit, eliminate the cause and restart the unit according to the normal procedure described in this manual. Every alarm condition causes unit shutdown. The alarms that can appear on the control panel, with causes and solutions, are listed below:

Er01 High voltage error 1	The temperature of the water is above the maximum for safety.
	The boiler will automatically turn off. Wait for it and chek the water pump for malfunction. Check water safety protection and reboot it by pressing it. This error will not dissapear or let you start the product before that. Check Figure 1 for location.

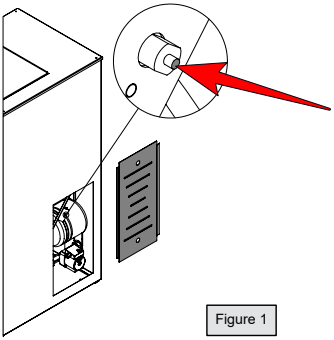


Figure 1

Er02 High voltage error 2	High temperature in the pellet hopper caused by poorly cleaned fire pot, sensor malfunction or backfire to the fuel bunker by any reason. Check Figure 2 for sensor location.
	Fallow the cleaning procedure described in this manual and check for stuck fuel. If the error continues contact your technician.

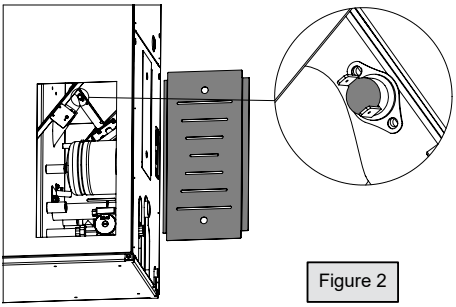


Figure 2

Er03 Low flue gases temperature	Poor quality pellets, lack of pellets in the hopper, wet pellets.
	Check the quantity and quality of the pellets. Check the fuel pot for clogging and the fuel bunker for dust.

Er04 High water temperature in the water jacket	Pressure drop in the installation. Circulation pump malfunction. Badly vented installation.
	Check the system for leaks. Check the circulation pump. Check if there is something blocking the air inlet at the room.
Er05 High flue gas temperature	Uncleaned boiler. Sensor malfunction.
	Fallow the cleaning procedure described in this manual. If this does not help contact your technician.
Er07 Encoder error	Encoder does not receive signal or fan failure. Broken encoder.
	Check the fan cable for damage. Try to disconnect and connect the fan cable.
Er08 Encoder fan error. Fan speed control failed.	The fan can not reach the set speed. Defective fan. Problem with the electronics. Low voltage of the power grid.
	Check the fan cable for damage. Try to disconnect and connect to power grid.
Er09 Low system pressure	The pressure in the system is lower than the minimum for normal exploitation.
	Check the water level in the system. Check for leaks.
Er10 High system pressure	The pressure in the system is higher than the maximum for normal exploitation.
	Check the system.
Er11 Electronics get wrong data.	Due to a power failure the clock and date are not correct. Failure in the electronics.
	Set the time and date correctly.

Er12 Ignition failed	Igniter malfunction. Lack of pellets. Uncleaned fuel pot. Need of adjustment.
	Visual inspection of the burning pot during start. Check the pellets quantity and if there is something blocking their way going down. Fallow the cleaning procedure described in this manual for the fuel pot.
Er15 No power supply	Power failure during operation.
	Clear the error and check if the pot is clean to continue the work process.
Er16 Error RS485 Communication connection	Faulty connection of the control board with the display or damaged cable between them.
	Check the plug and the cables between the control board and the display.
Er23 Water temperature sensor	Some of the temperature sensors of the boiler or buffer is malfunctioning.
	Check the sensors are in order. Check their connection to the board.
Er41 Minimum airflow	Open door. Uncleaned boiler. Blocked or missing draft in the chimney.
	Check the door and the seal on it. Fallow the cleaning procedures described in this manual.
Er42 Maximum airflow reached	High pressure in the chimney.
	Check the airflow sensor and the fresh air pipe. Please avoid to connect the fresh air pipe to exterior without a proper cap in the end.

10. REQUESTING ASSISTANCE AND REPLACEMENT PARTS

To request assistance and/or replacement parts, contact the dealer, area importer or the nearest Authorised Service Centre, clearly specifying the following:

- boiler model,
- serial number,
- date of purchase,
- list of replacement parts,
- details of faults or malfunctioning.

All operations on components must be carried out by authorised and/or qualified personnel.

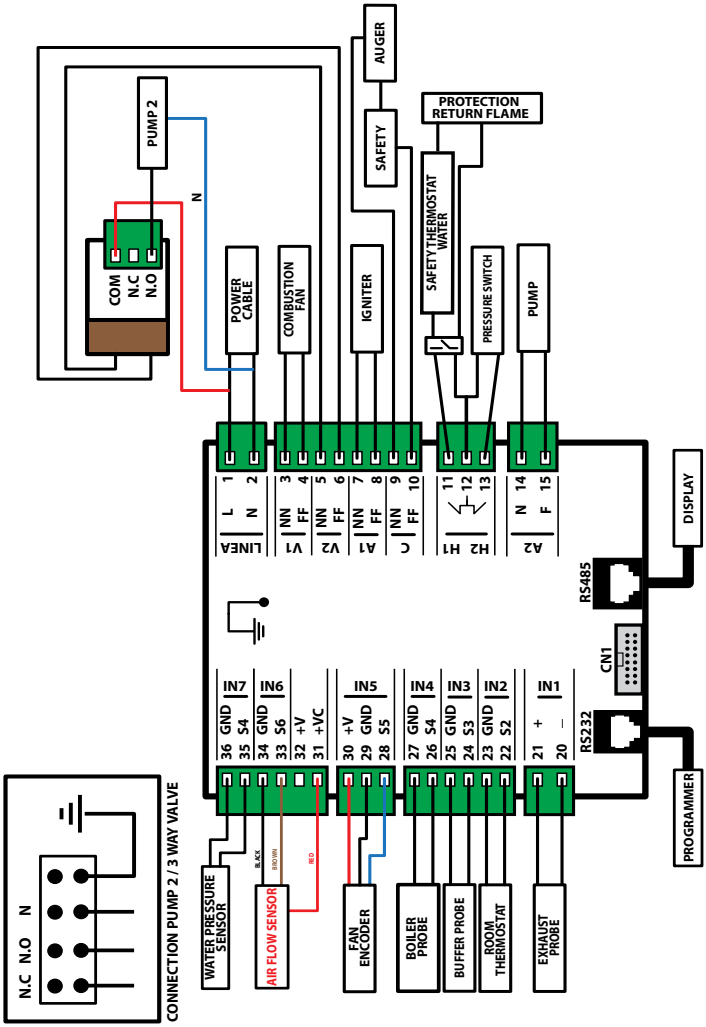
Make sure all electrical connections are disconnected and that the boiler is cold before any work on it.

Only use original replacement parts.

11. ANNEXES

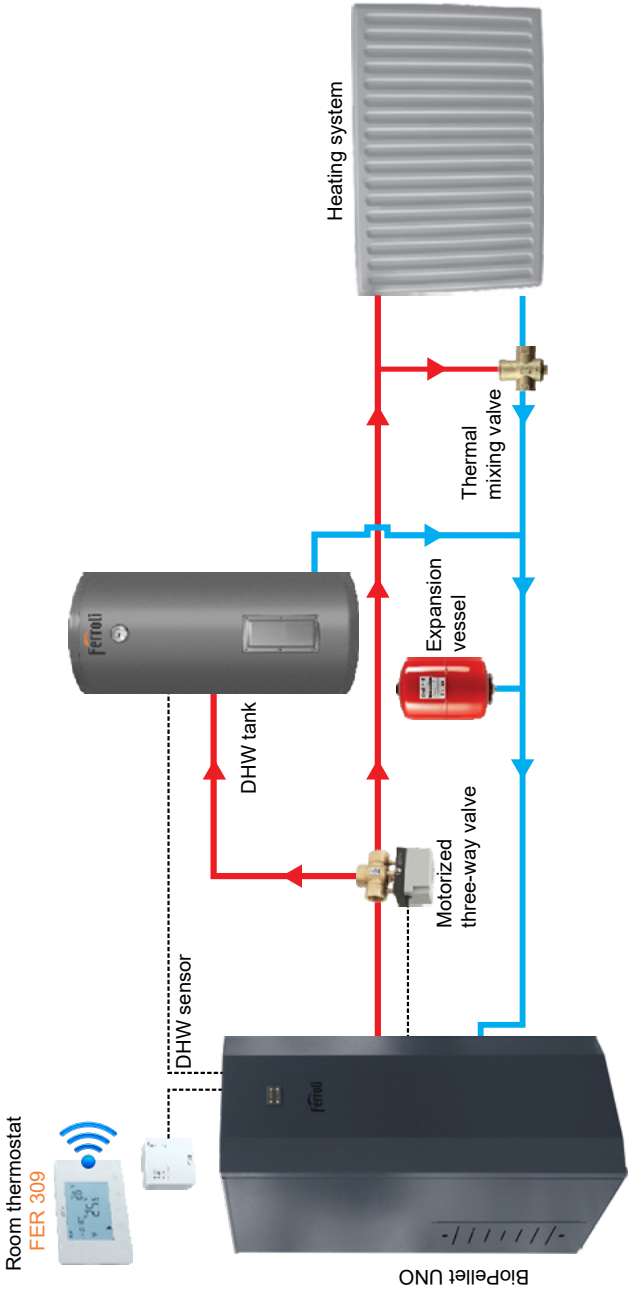
11.1 WIRING DIAGRAM

Before installing the boiler in the home, check the type of heating system; if there are several zones, a special electronic controller for multi-zone circuits, available as an optional, must be installed. This is to prevent overheating of the unit due to possible simultaneous closing of the zone valves and consequent stopping of hot water delivery flow.



Note: Electronic components will be marked according to the corresponding PCB electronic ports for easier identification during service.

11.2 HYDRAULIC DIAGRAM



11.3 SPARE PARTS

Figure 1

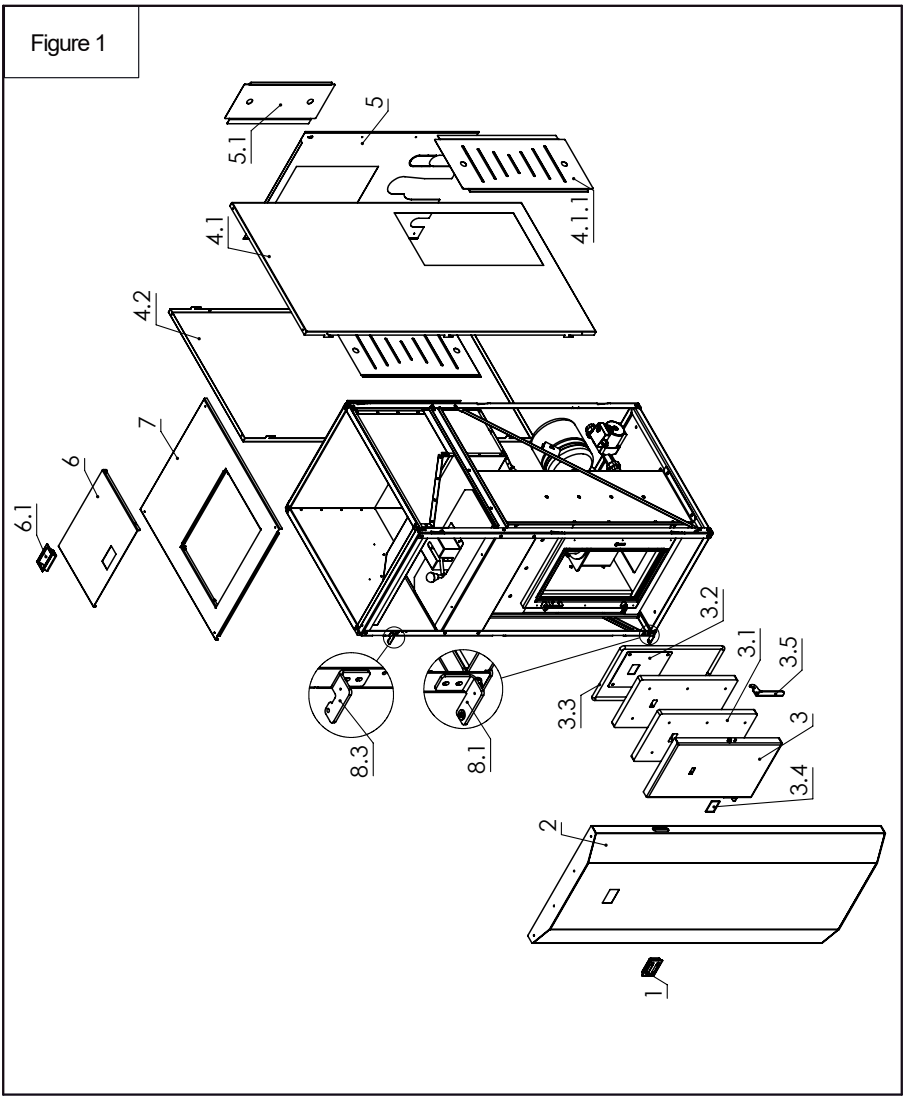


Figure2

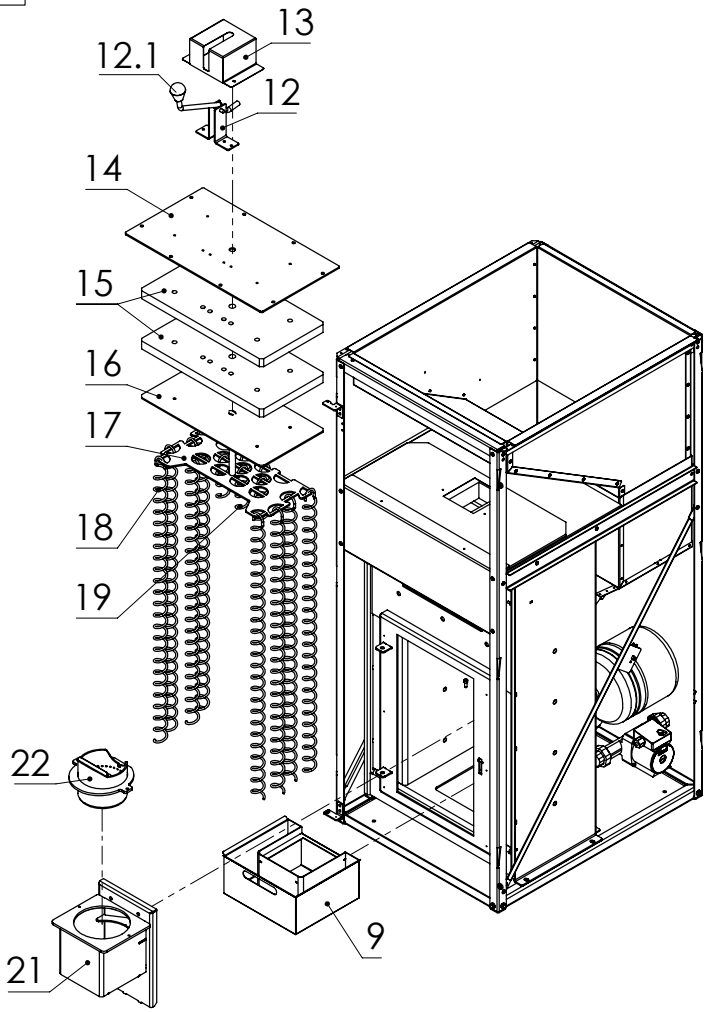
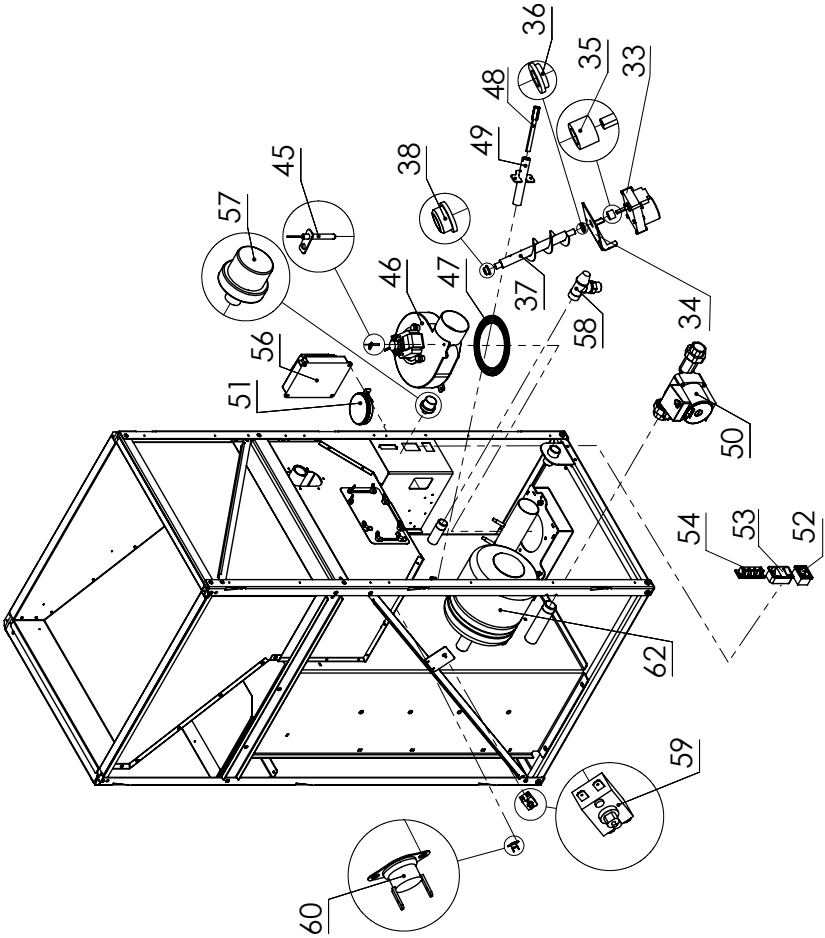


Figure 3



Pos.	Name
1	Display
2	Front door
3	Combustion chamber door
3.1	Vermiculite for combustion chamber door (1 piece)
3.2	Combusion chamber door insulation holder
3.3	Insulation rope for combustion chamber door
3.4	Glass for combustion chamber door
3.5	Combusion chamber door insulation handle
4.1	Right side decorative cover
4.1.1	Service door for left/right decorative panel
4.2	Left side decorative cover
5	Back panel
5.1	Service door for back panel
6	Bunker door
6.1	Bunker door handle
7	Top decorative cover
8.1	Bottom front door hinge
8.3	Upper front door hinge
9	Ash container
12	Holder for manual cleaning handle
12.1	Handle for manual cleaning the turbolators
13	Cover for manual cleaning system
14	Top plate for the vermiculite above turbulators
15	Vermiculite above turbulators (1 piece)
16	Holding plate for the vermiculite above turbulators
17	Holding plate for the turbulators
18	Turbulator long (1 piece)
19	Turbulator short (1 piece)
21	Combustion box
22	Combustion pot
33	Motor reducer 5 RPM AUGER
34	Holding plate for the Motor reducer 5 RPM AUGER
35	Connector Spiral with Auger motor
36	Bottom plastic sleeve for the auger spiral
37	Auger Spiral
38	Top plastic sleeve for the auger spiral
45	Exhaust temperature sensor
46	Exhaust fan
47	Exhaust fan gasket
48	Quartz igniter
49	Quartz igniter pipe
50	Circulation pump
51	Air flow regulation sensor
52	Power outlet socket
53	Power supply outlets - 3P AC POWER CONNECTOR AC-01
54	Connection socket
56	Control board
57	Water pressure sensor
58	Safety valve
59	Water overheating safety
60	Return flame sensor
62	Expansion tank

Using original spare parts provided only by the manufacturer or authorized dealer is obligatory! Self repair or using non-original parts may lead to malfunction or injury.

Ferroli S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com