

ANTI

Instrucțiuni de instalare și utilizare

BIOÎNCĂLZITOR ANTTI VULCAN PENTRU USCĂTOARE (HIPRESS & VACBOOST) 400-800 & 1200

408103 (ro) 05-2023



You'll see the difference

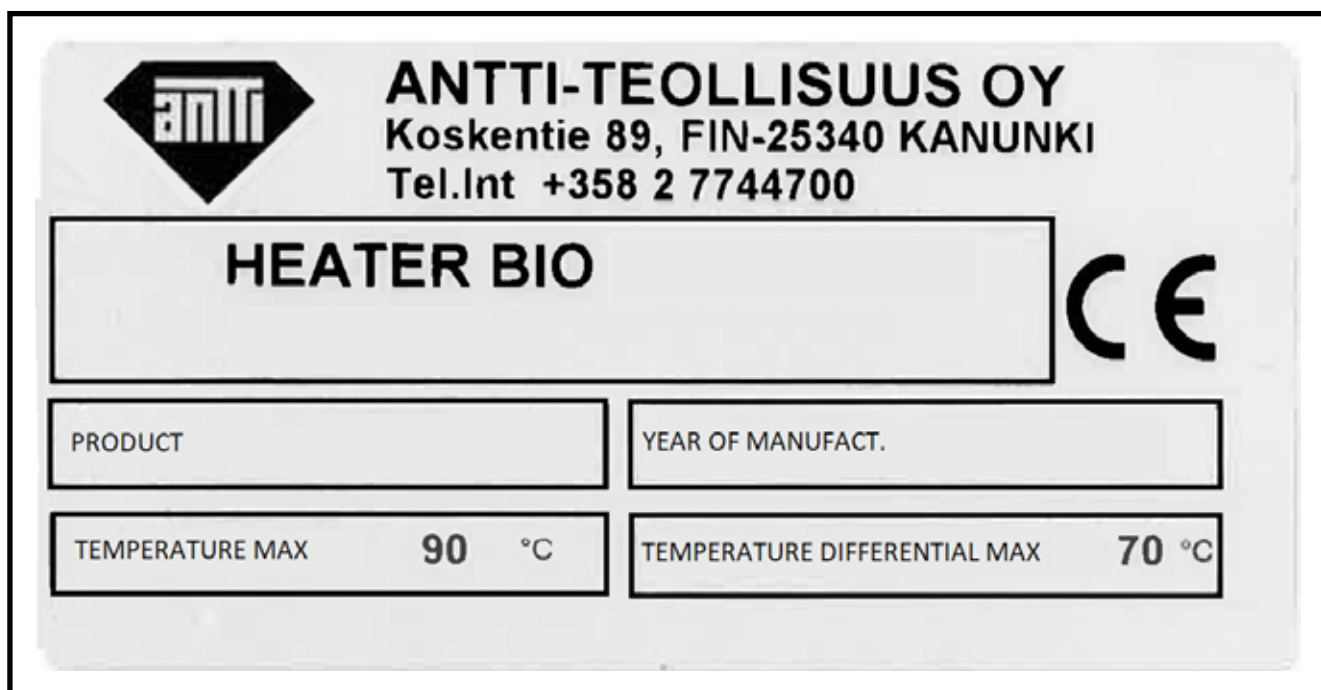
anti.fi

CUPRINS

Tipul încălzitorului de uscător	3
1. Ridicarea în poziția de instalare a încălzitorului uscătorului	3
INFORMAȚII GENERALE DESPRE USCAREA CEREALELOR	5
USCARE CU PRESIUNE POZITIVĂ	7
USCARE CU VID	7
CONFIGURAȚIA NECESARĂ	8
PREZENTAREA ECHIPAMENTULUI	9
A73089 – SCHIȚA PIESELOR DE SCHIMB	10
Schiță dimensională 500 kW, Hipress	12
Schiță dimensională 500 kW, Vacboost	13
Schiță dimensională 800 kW, Hipress	14
Schiță dimensională 800 kW, Vacboost	15
Schiță dimensională 1200 kW	16
Componentele de bază ale încălzitorului 500 kW	17
Componentele de bază ale încălzitorului 800 kW	18
1200 kW schița pieselor de schimb, piese de bază	19
INSTALAREA	20
Schimbarea orientării ușii de service a arzătorului	21
2. Instalarea conductelor de aer și a coșului de evacuare	23
Buzunarul pentru cereale din conducta de aer	23
3. Instalarea arzătorului și a rezervorului de combustibil	24
Blindaje împotriva uzurii pentru cuptorul de 400 - 800 kW	26
4. Instalația electrică	30
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE A ÎNCĂLZITORULUI USCĂTORULUI	33
Reglarea ieșirii	33
LUCRĂRILE DE SERVICE	34
Lucrările anuale de service	34
Lucrările de service în timpul funcționării	34
GARANȚIA	35
Declarație de conformitate UE	36

Tipul încălzitorului de uscător

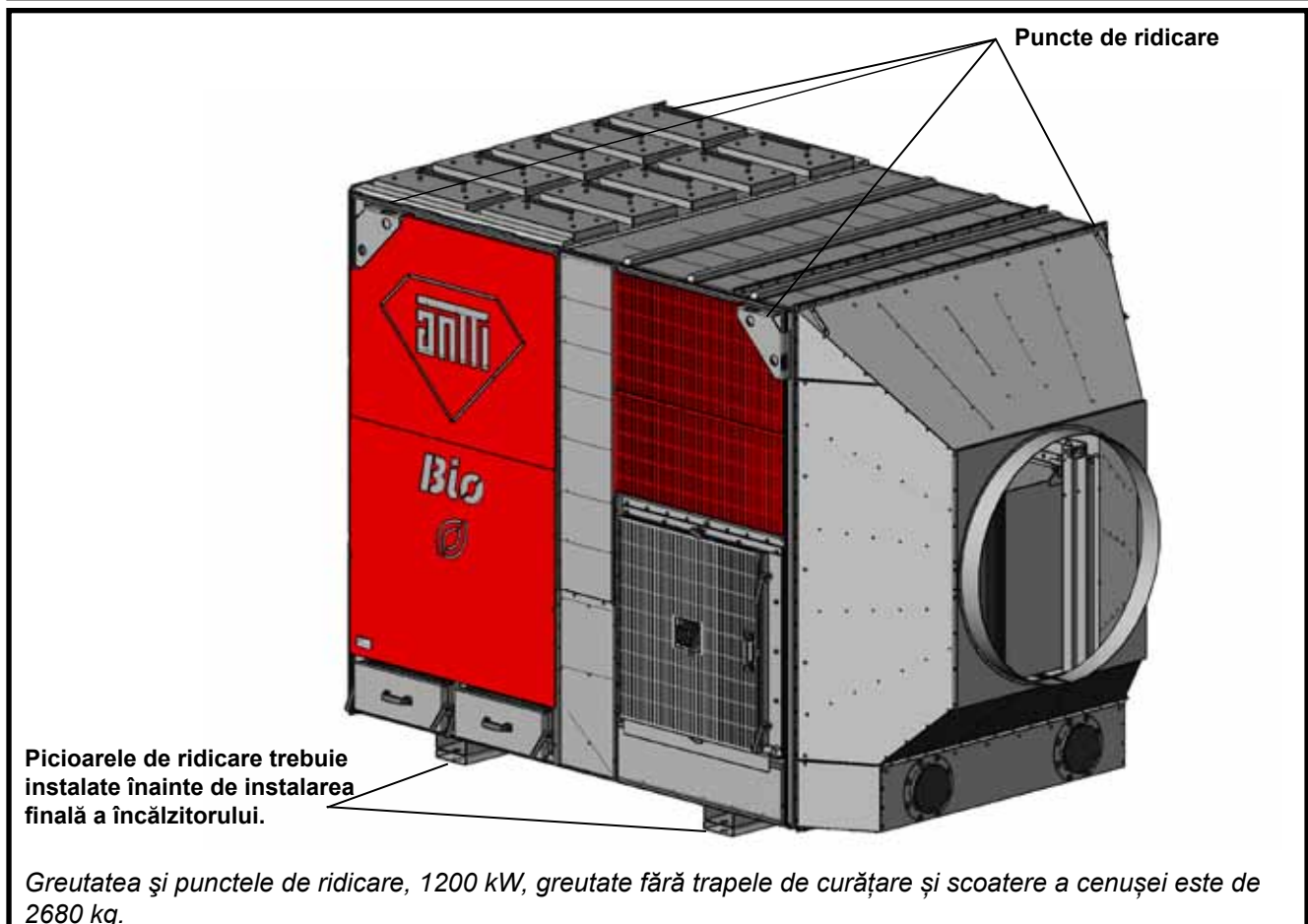
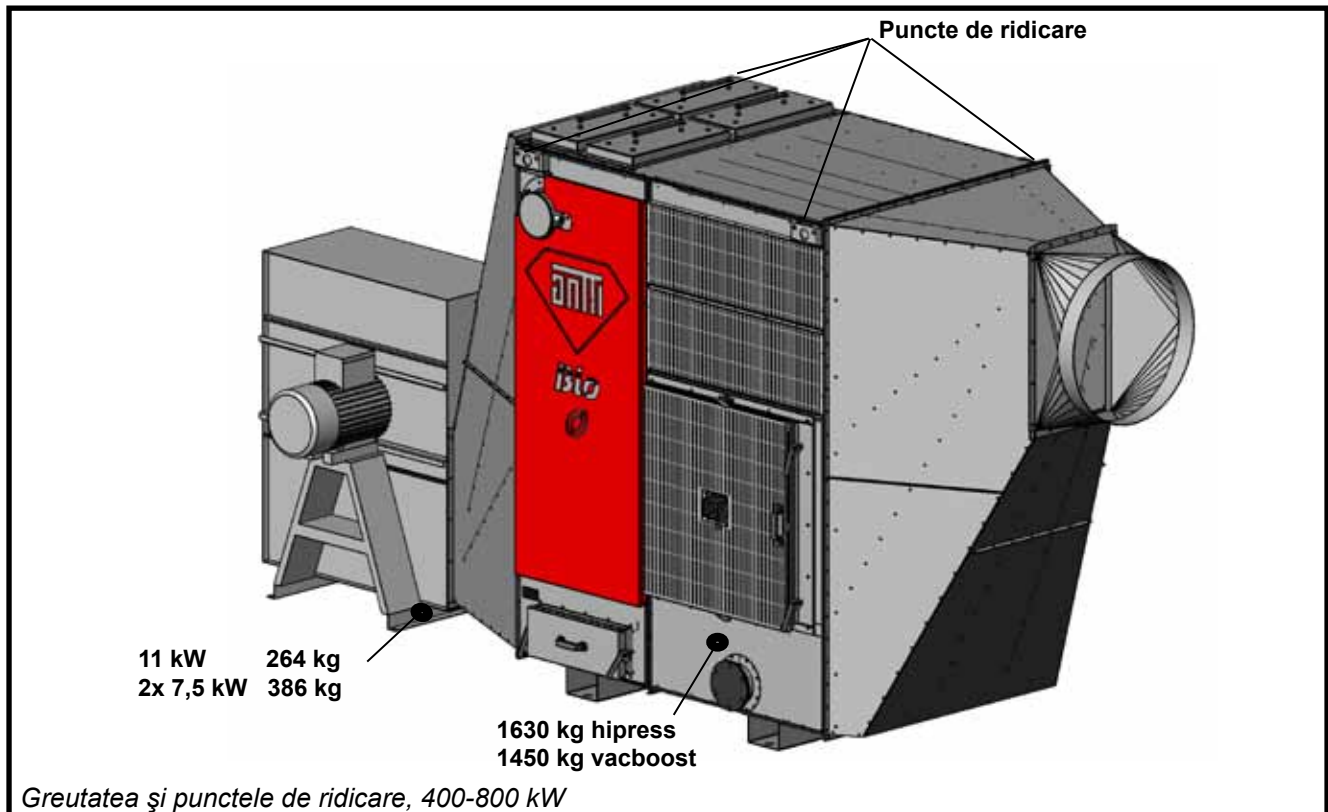
Acest manual face referire la bioîncălzitoarele cu presiune pozitivă și uscător cu vacuum din serie modelului ANTTI VULCAN. Consultați plăcuța cu specificații de pe partea laterală a echipamentului pentru informații detaliate privind tipul încălzitorului dvs. Indicați întotdeauna distribuitorului și personalului de service informațiile de pe plăcuța cu specificații pentru a asigura primirea rapidă a asistenței în caz de defecțiune și atunci când comandați piese de schimb. Pentru a avea aceste date la dispoziție oricând sunt necesare, notați-le în zona corespunzătoare de pe această pagină.



Temperatura maximă, menționată pe plăcuța cu specificații, trebuie respectată.

1. Ridicarea în poziția de instalare a încălzitorului uscătorului

- În timp ce ridicați încălzitorul, respectați următoarele indicații:
 - utilizați toate inelele de ridicare;
 - asigurați-vă că echipamentul de ridicare este conectat corect la inele;
 - utilizați numai echipamente de ridicare cu capacitate suficientă;
 - nu treceți niciodată pe sub dispozitivul ridicat și nu vă apropiați de acesta.
- Ridicați încălzitorul fără arzător instalat, conform schiței sau planului de instalare. Vă recomandăm să ca arzătorul să fie instalat în încălzitor înainte de instalarea acestuia în poziția finală, deoarece această componentă este grea, iar lucrările de instalare vor fi mult facilitate dacă spațiul este suficient de mare.
- Deoarece fundația trebuie să fie perfect orizontală și stabilă, nu este necesară fixarea încălzitorului pe platforma acestuia. Fixați corect suflanta.





INFORMAȚII GENERALE DESPRE USCAREA CEREALELOR

În cazul uscării cu aer fierbinte, aerul cald este direcționat prin stratul de cereale pentru a determina evaporarea umezelii atât de la suprafață, cât și din interiorul boabelor. Aerul este direcționat prin conducte sau canale de aer către secțiunile de uscare, unde are loc procesul de uscare propriu-zis. Aerul umed este direcționat din secțiunile de uscare către canalul de ieșire a aerului, iar de acolo este eliminat în atmosferă prin conducte. Se pot aplica atât uscarea cu presiune pozitivă cât și uscarea cu vacuum. Temperatura maximă a aerului de uscare este de 100°C.

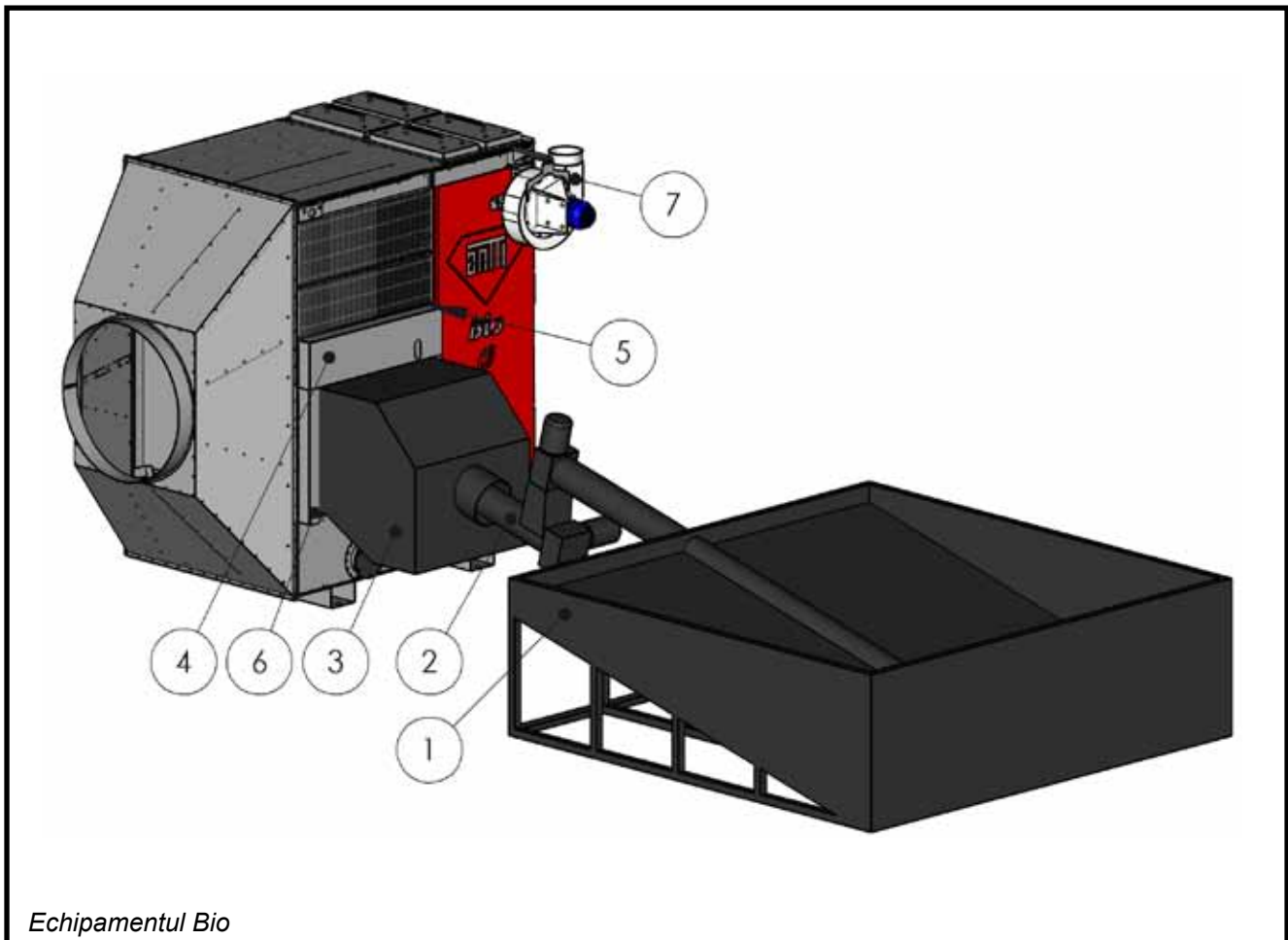
Bioîncălzitorul poate utiliza aproape orice materiale combustibile solide. Materialele cel mai des utilizate sunt talașul, peleții de lemn și turbă, brichetele de turbă și cerealele combustibile.

Consumul mediu de talaș uscat la diferite niveluri de putere:

Putere	Consum, m ³ /h			
	1h	2h	10h	20h
1200	1,4	2,8	13,8	27,6
1000	1,2	2,3	11,6	23,2
800	0,9	1,9	9,4	18,8
700	0,8	1,7	8,3	16,6
600	0,7	1,4	7,1	14,2
500	0,6	1,2	5,9	11,8
400	0,5	0,9	4,7	9,4
300	0,4	0,7	3,5	7,0

În cazul bioîncălzitoarelor, încălzitorul și schimbătorul de căldură constituie un ansamblu separat. Rezervoarele și dispozitivele de transferare a combustibilului, precum și arzătorul, sunt furnizate de către o terță parte.

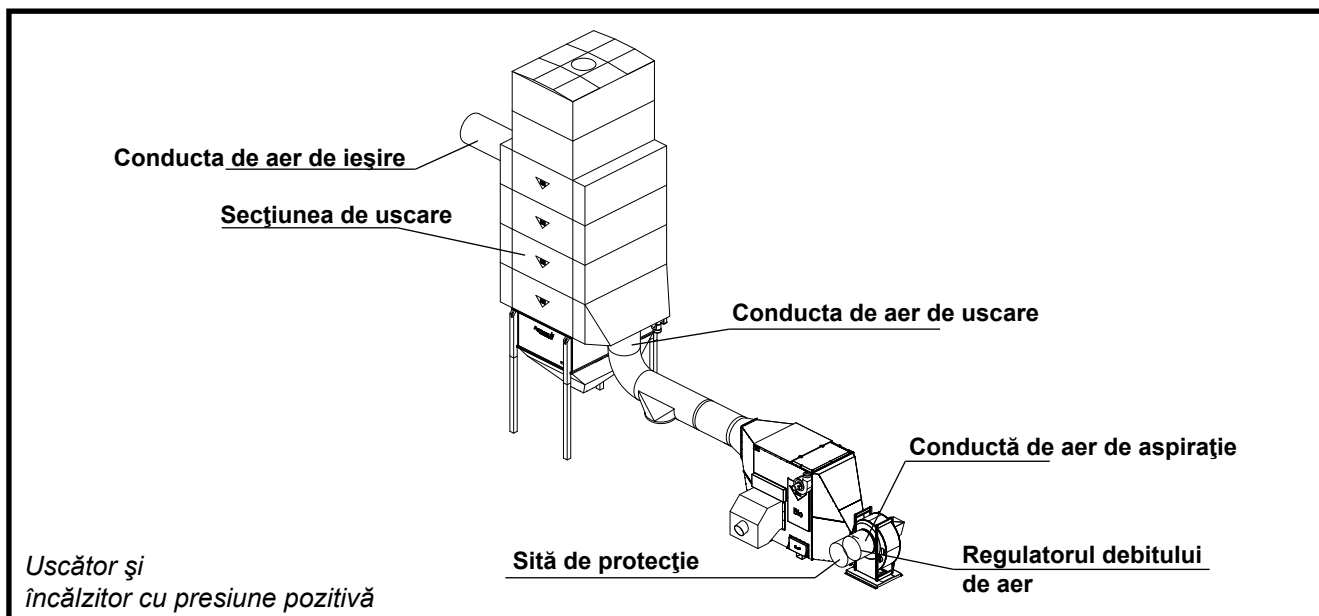
Cel mai des întâlnit sistem suprinde un bioîncălzitor și un arzător, conectat la acesta, la care alimentat de către un șurub cu combustibil preluat de pe platforma de descărcare. Sistemul include un dispozitiv care transferă cenușa din camera de ardere într-un container de mari dimensiuni, protejat împotriva incendiilor. Imaginea următoare prezintă configurația de bază a sistemului.



Piesă	Articol	Denumire	Nr. buc.
1		PLATFORMA RECUPERATORULUI	1
2		ȘURUB DE ALIMENTARE	1
3		ARZĂTOR	1
4	A73316	SCUTUL TERMIC DE PE FLANȘA ARZĂTORULUI BIOÎNCĂLZITORULUI 300-650 KW M11	1
5	107720	ȘURUB AUTOFILETANT CU CAP HEXAGONAL 4,8x13	9
6	A75116	FLANȘA ARZĂTORULUI BIOÎNCĂLZITORULUI, SCUT TERMIC, lateral 300-800 (opțional)	2
6	A75373	FLANȘA ARZĂTORULUI BIOÎNCĂLZITORULUI, SCUT TERMIC, lateral 1200-1600 (opțional)	2
7		Aspirator de gaze de evacuare	1

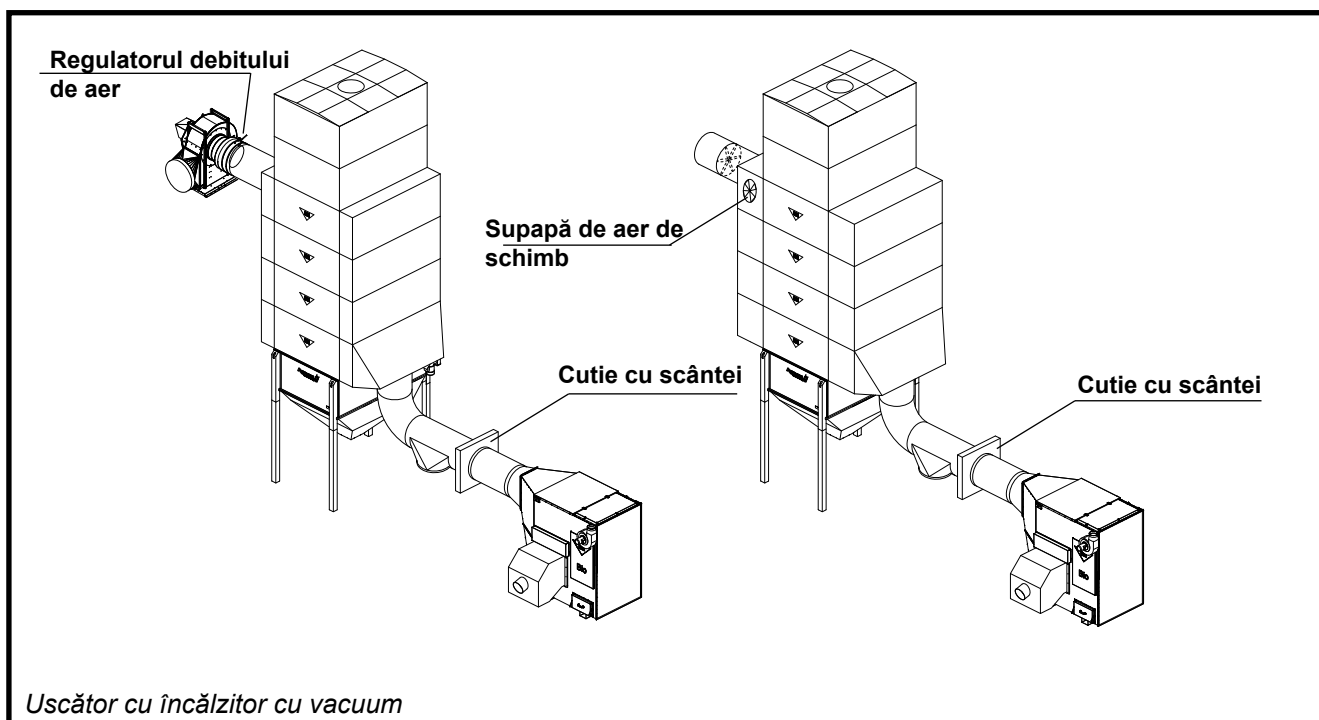
USCARE CU PRESIUNE POZITIVĂ

- Încălzitorul cu presiune pozitivă este proiectat pentru a încălzi aerul de uscare și a îl sufla sub presiune prin uscător.



USCARE CU VID

- Încălzitorul cu vid este destinat încălzirii aerului de uscare al uscătorului de cereale. Unitatea sau unitățile de ventilator generează un flux de aer prin încălzitor și uscător.





CONFIGURAȚIA NECESARĂ

Mediul de funcționare normal este un uscător de siloz din oțel cu încălzitor cu vacuum sau încălzitor cu presiune pozitivă pentru generarea căldurii. Un uscător de cereale cu secțiuni este amplasat în interiorul construcției, iar conductele de aer de intrare și ieșire se află pe părți opuse ale construcției uscătorului.

Conducta de reziduuri de la sistemul de pre-curățare trebuie echipată cu un ciclon sau un dispozitiv echivalent pentru separarea reziduurilor. Separatorul trebuie să se afle pe partea cu conducta de aer de ieșire; în caz contrar, trebuie adoptate măsuri de prevenire a pătrunderii reziduurilor sau prafului în deschiderea de aspirație a încălzitorului/suflantei.

Aerul de intrare este încălzit fie prin intermediul unui încălzitor cu vacuum fie prin intermediul unui încălzitor cu presiune pozitivă localizat într-o cameră separată cu pereți de zidărie. Acesată cameră poate fi construită fie drept lângă uscător sau în apropierea acestuia, dar numai dacă se respectă cerințele următoare:

- Acolo unde camera încălzitorului se află în contact cu construcția uscătorului, aceasta trebuie să respecte cerințele pentru clasa EI60. Pentru elementele structurale orientate către exterior, se aplică cerințele clasei EI130, iar pentru acoperiș – cerințele clasei EI160.
- Acolo unde distanța dintre camera încălzitorului și construcția uscătorului este de minimum un (1) metru, peretele acesteia va respecta cerințele pentru clasa EI30. Notă! Consultați și cerințele pentru coșul de evacuare și deschiderea ușii.
- Dacă este protejat împotriva ploii, încălzitorul poate fi amplasat la minimum trei (3) metri de uscătorul de cereale și alte clădiri.
- Pentru a asigura un debit suficient de aer de intrare, peretele frontal al camerei încălzitorului trebuie să fie prevăzut cu o deschidere de intrare a aerului (a se vedea tabelul de mai jos). Aerul de aspirație pentru ventilatorul unui încălzitor cu presiune pozitivă este de obicei luat din afara camerei încălzitorului prin intermediul conductelor de aer. Camera încălzitorului trebuie să se afle într-o zonă lipsită de praf. Deasupra încălzitorului trebuie prevăzut un spațiu suficient pentru a permite curățarea acestuia; spațiul liber de deasupra încălzitorului nu trebuie să fie mai mic de 1,2 metri. În fața admisiei de aer a camerei încălzitorului trebuie să existe o suprafață dreaptă, lipsită de praf; este recomandat ca aici să fie turnată o platformă de beton, de lățimea camerei încălzitorului.
- Coșul de evacuare al încălzitorului trebuie să se afle la cel puțin 3 metri distanță de orice perete inflamabil al construcției uscătorului și la cel puțin 1,5 metri de orice perete neinflamabil al construcției uscătorului.
- Încălzitorul este prevăzut cu un aspirator de gaze de evacuare; prin urmare, nu este necesară o anumită înălțime a coșului de evacuare pentru un tiraj corect. Este necesară, însă, respectarea distanțelor de siguranță față de orice materiale inflamabile.
- Consultați autoritățile locale de stingere a incendiilor referitor la cerințele locale.

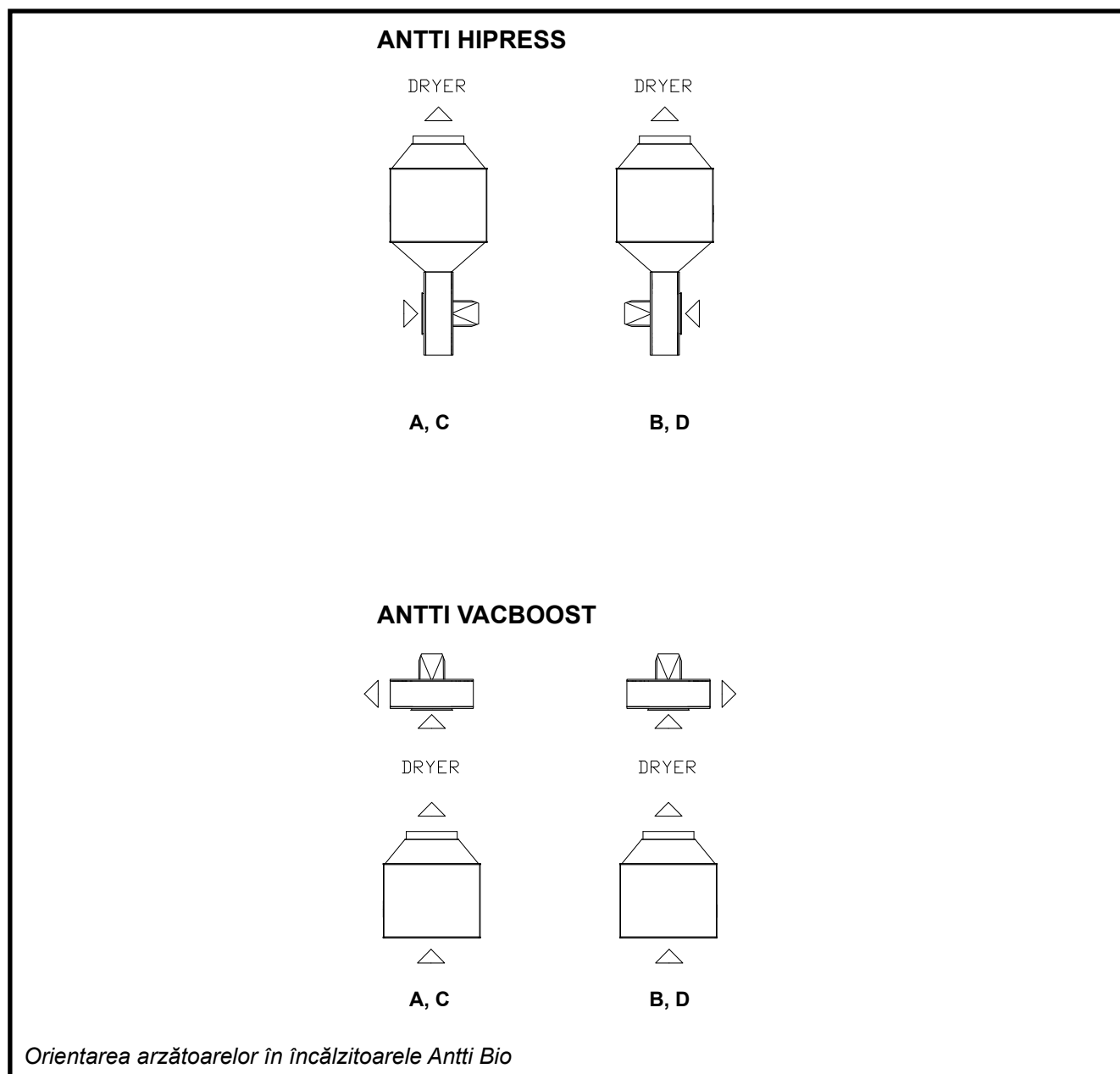
Distanțele indicate mai sus se aplică, de asemenea, atunci când un uscător mai vechi este adus la zi pentru a respecta cele mai recente cerințe. În principiu, aceleași cerințe se aplică uscătoarelor Stand Alone izolate, cu înveliș din tablă, instalate în exterior și uscătoarelor de siloz realizate din oțel.

PREZENTAREA ECHIPAMENTULUI

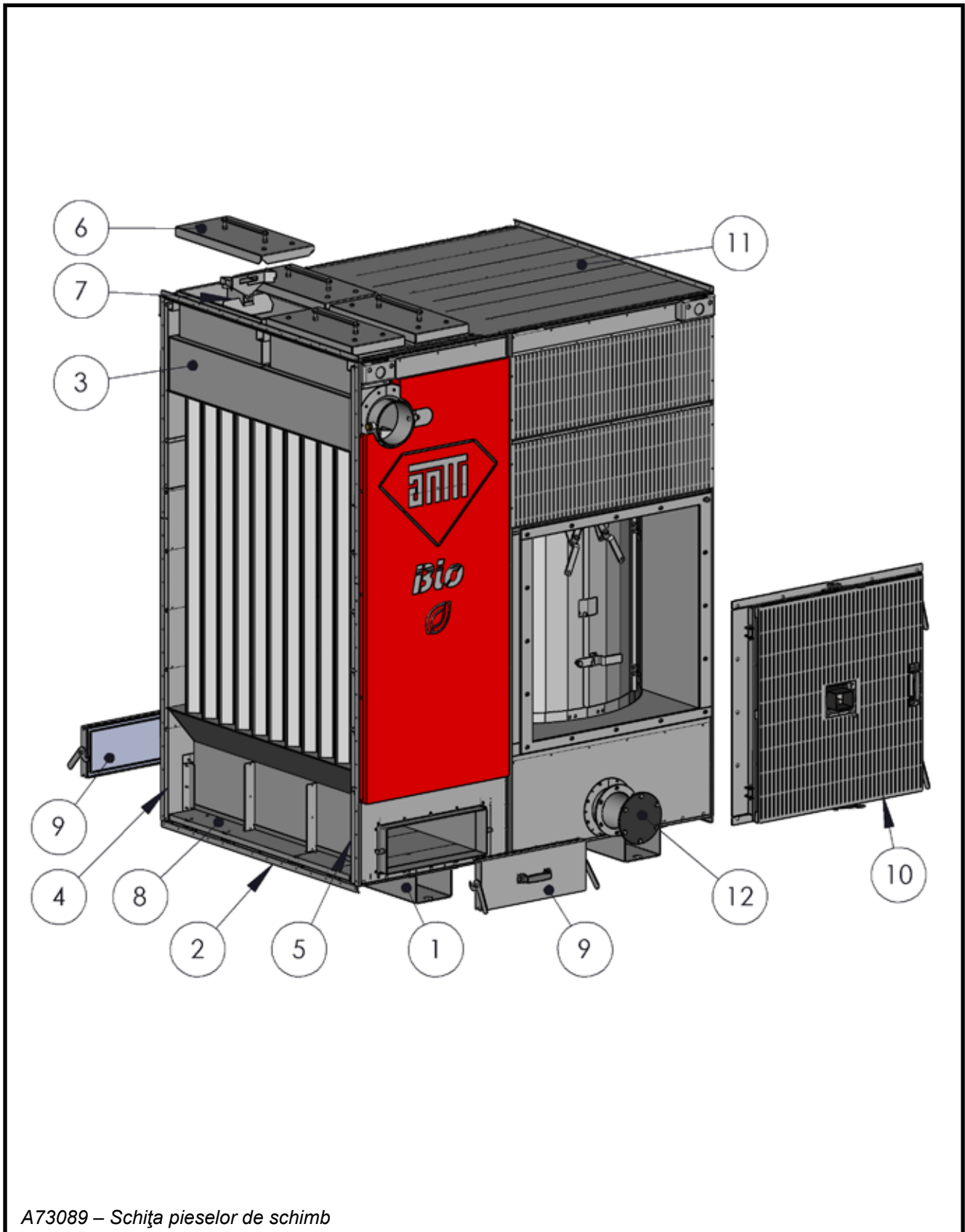
Încălzitorul este livrat dezasamblat; partea centrală a încălzitorului include suflanta și pâniile de ieșire, precum și ușa de service a arzătorului. Următoarele componente sunt livrate separat:

- suflanta și accesoriile acesteia;
- scutul termic pentru flanșa arzătorului;
- aspiratorul de gaze de evacuare, cu accesoriile necesare pentru instalare;
- placa adaptoare a arzătorului, în funcție de marca acestuia.

În plus, este necesară fixarea conductei/conductelor de aer. Instalația electrică din centrul de control al uscătorului de cereale trebuie realizată de către un electrician. În plus, sunt necesare rezervoare de combustibil și șuruburi de alimentare a arzătorului, inclusiv dispozitivele de prevenire a incendiilor.



A73089 – SCHIȚA PIESELOR DE SCHIMB

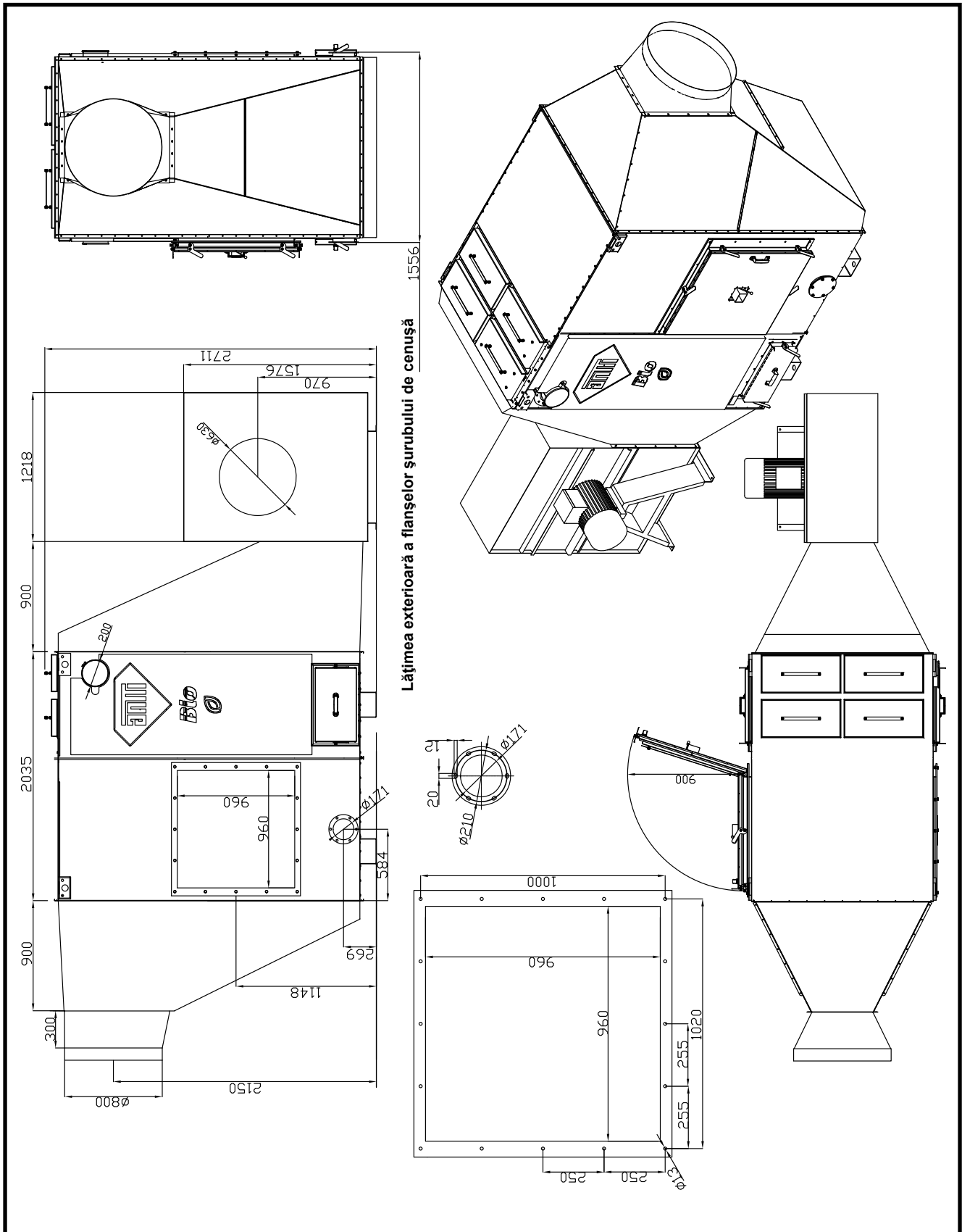


A73089 – Schița pieselor de schimb

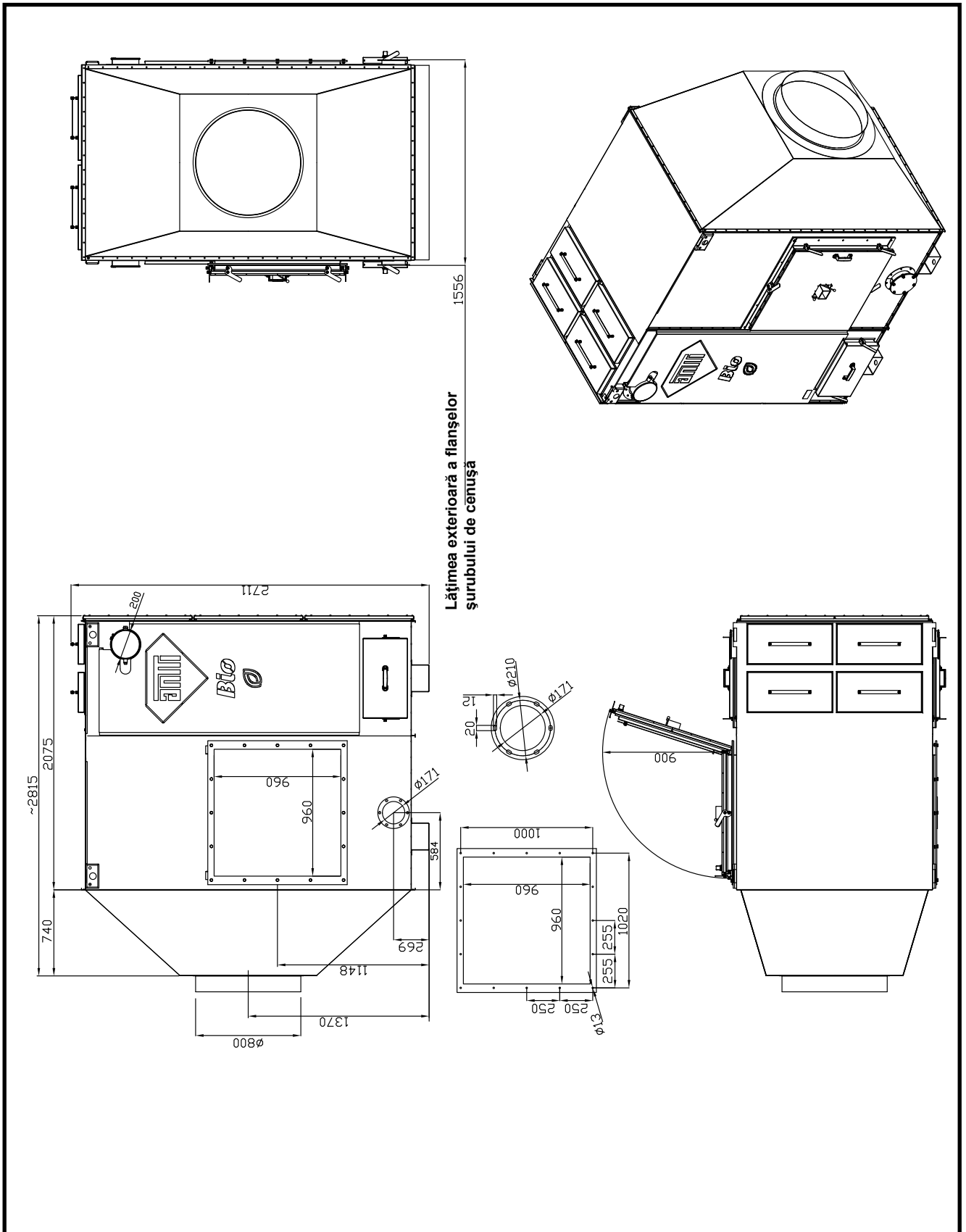


Piesă	Articol	Denumire	Nr. schiță	Nr. buc.	Greutate
1	A73238	PICIOR MANTA BIOÎNCĂLZITOR	A73238	2	18,5
2	A73211	PLACĂ INFERIOARĂ BIOÎNCĂLZITOR	A73211	1	58
3	A73091	PIESĂ SUDATĂ SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ BIOÎNCĂLZITOR	A73091	1	665
4	A73221	PARTEA STÂNGĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A73221	1	82,5
5	A73230	PARTEA DREAPTĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A73230	1	83,9
6	A73200	UȘA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ AL BIOÎNCĂLZITORULUI	A73200	4	18,8
7	A75173	BLOCUL DE EVACUARE AL BIOÎNCĂLZITORULUI	A75173	21	3,3
8	A73250	PLACA LIMITATORULUI DE AER AL BIOÎNCĂLZITORULUI	A73250	1	2,2
9	A75176	ANSAMBLUL CUTIEI DE CENUȘĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A75176	2	8,1
10	A73184	ANSAMBLUL CUTIEI DE CENUȘĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A73184	1	70
11	A75448	CAPACUL BIOÎNCĂLZITORULUI	A75448	1	38
12	A73433	CAPACUL CUTIE DE CENUȘĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A73433	2	2,1
13	115550	BANDĂ DIN FIBRE DE STICLĂ 6X 15 MM		12	
14	115579	BANDĂ CERAMICĂ KERABAND 3x9		46	

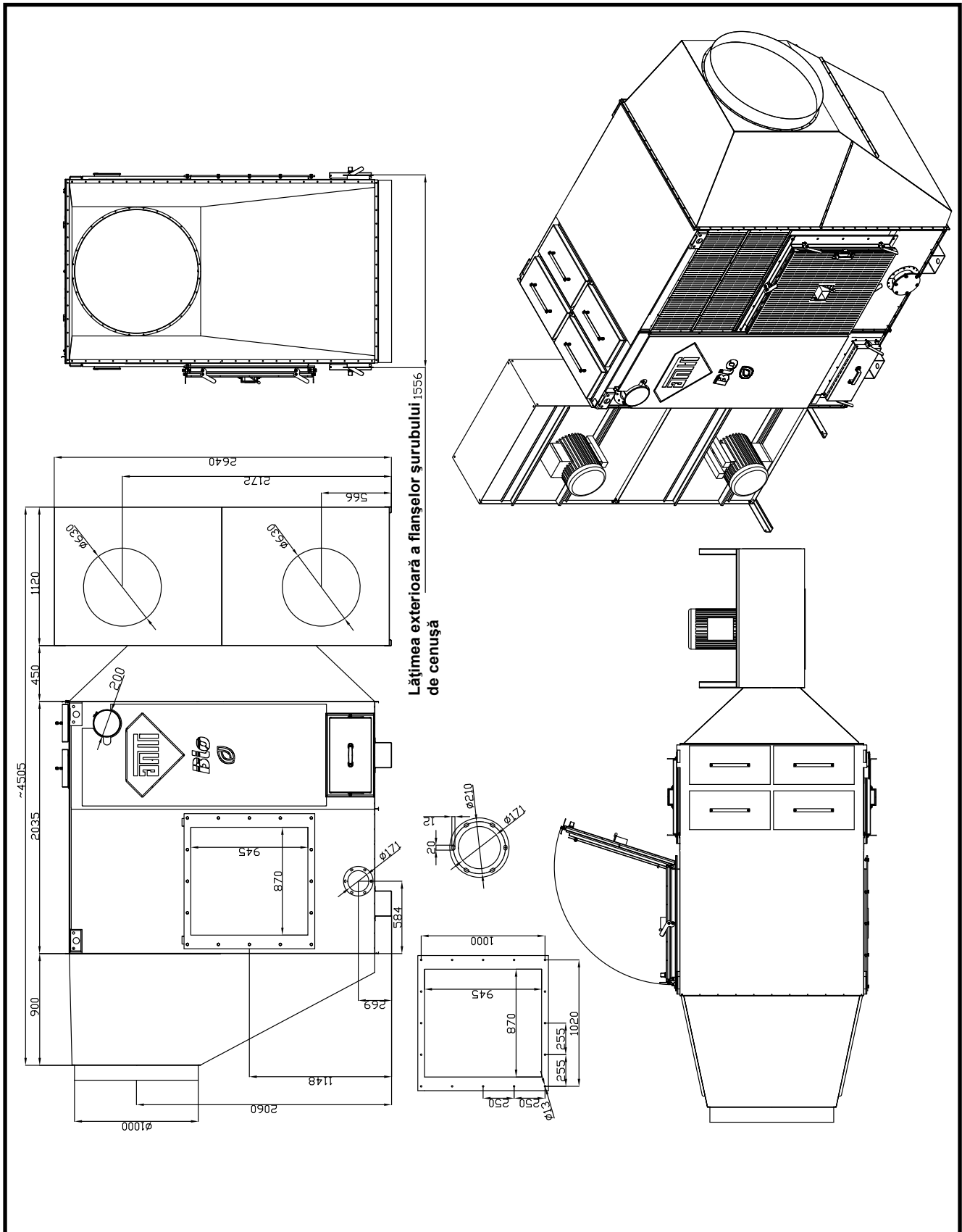
Schiță dimensională 500 kW, Hipress



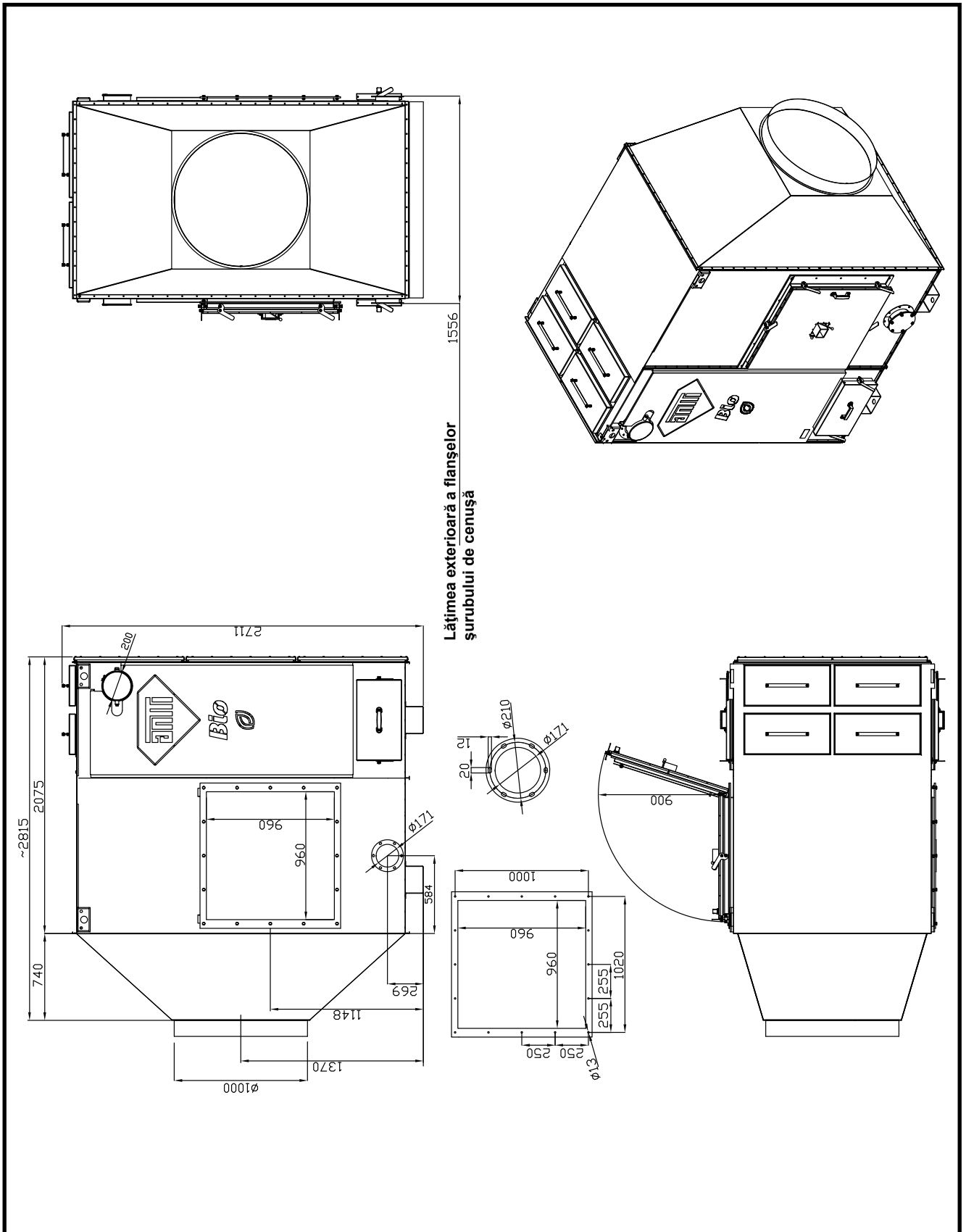
Schiță dimensională 500 kW, Vacboost



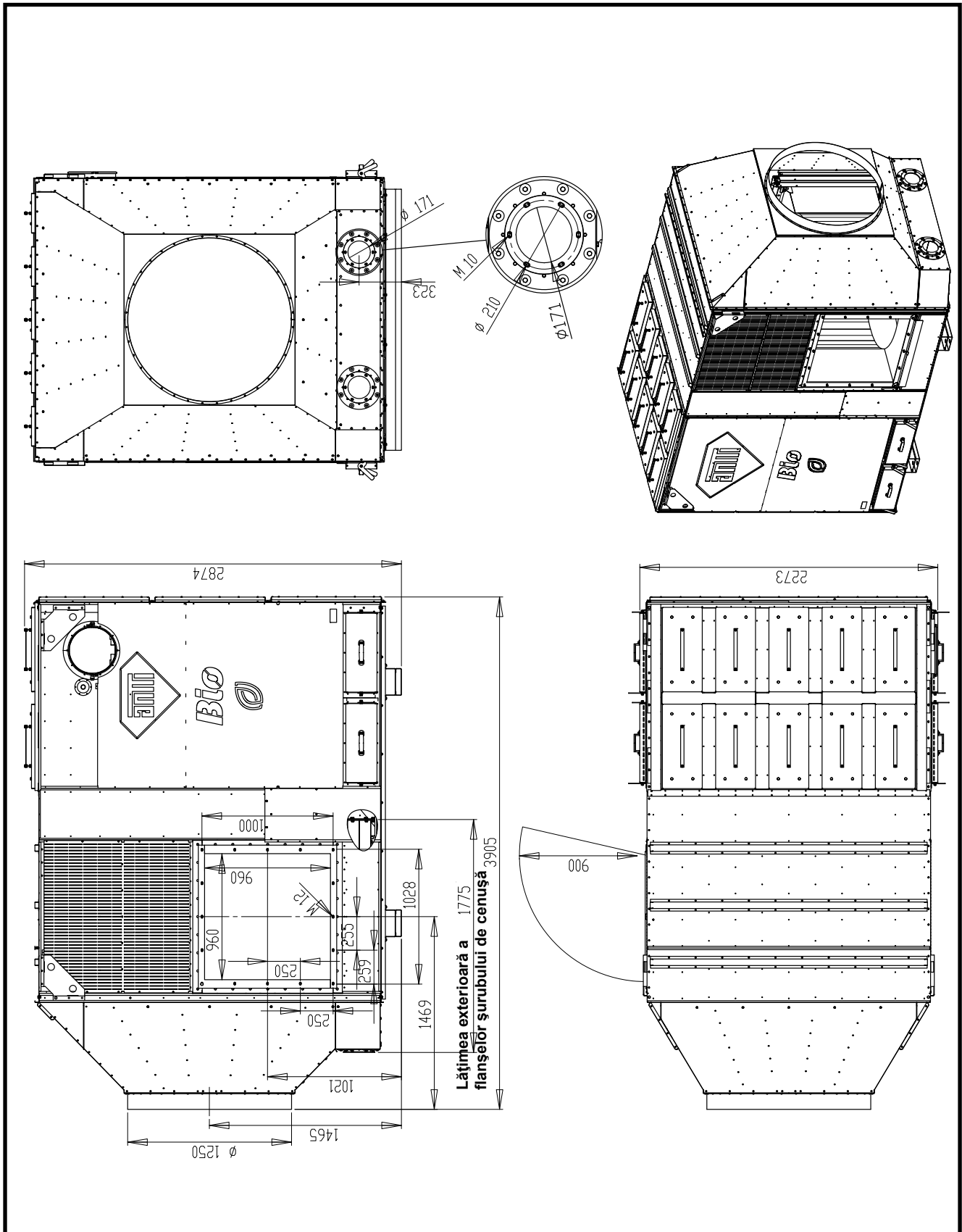
Schiță dimensională 800 kW, Hipress



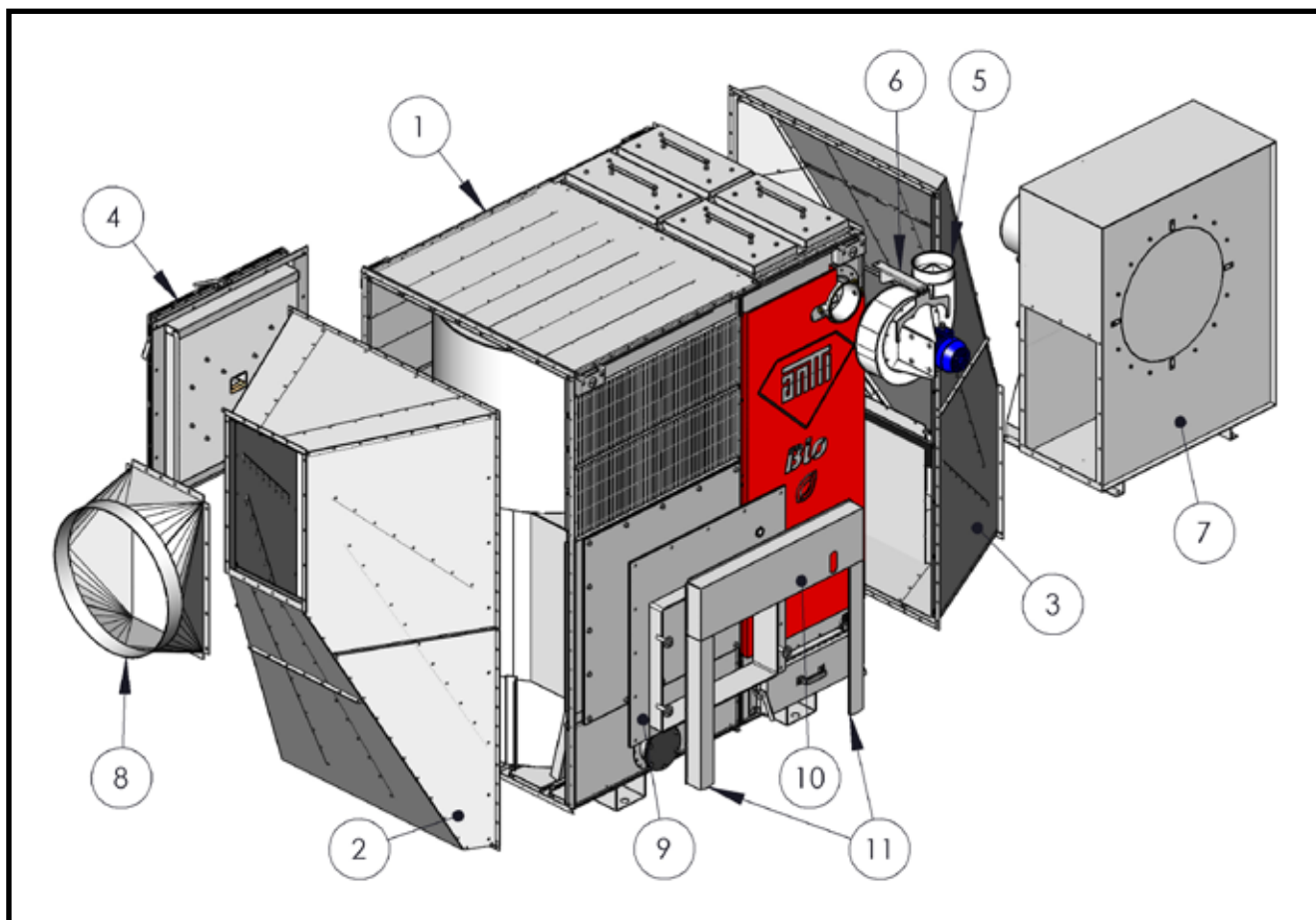
Schiță dimensională 800 kW, Vacboost



Schiță dimensională 1200 kW

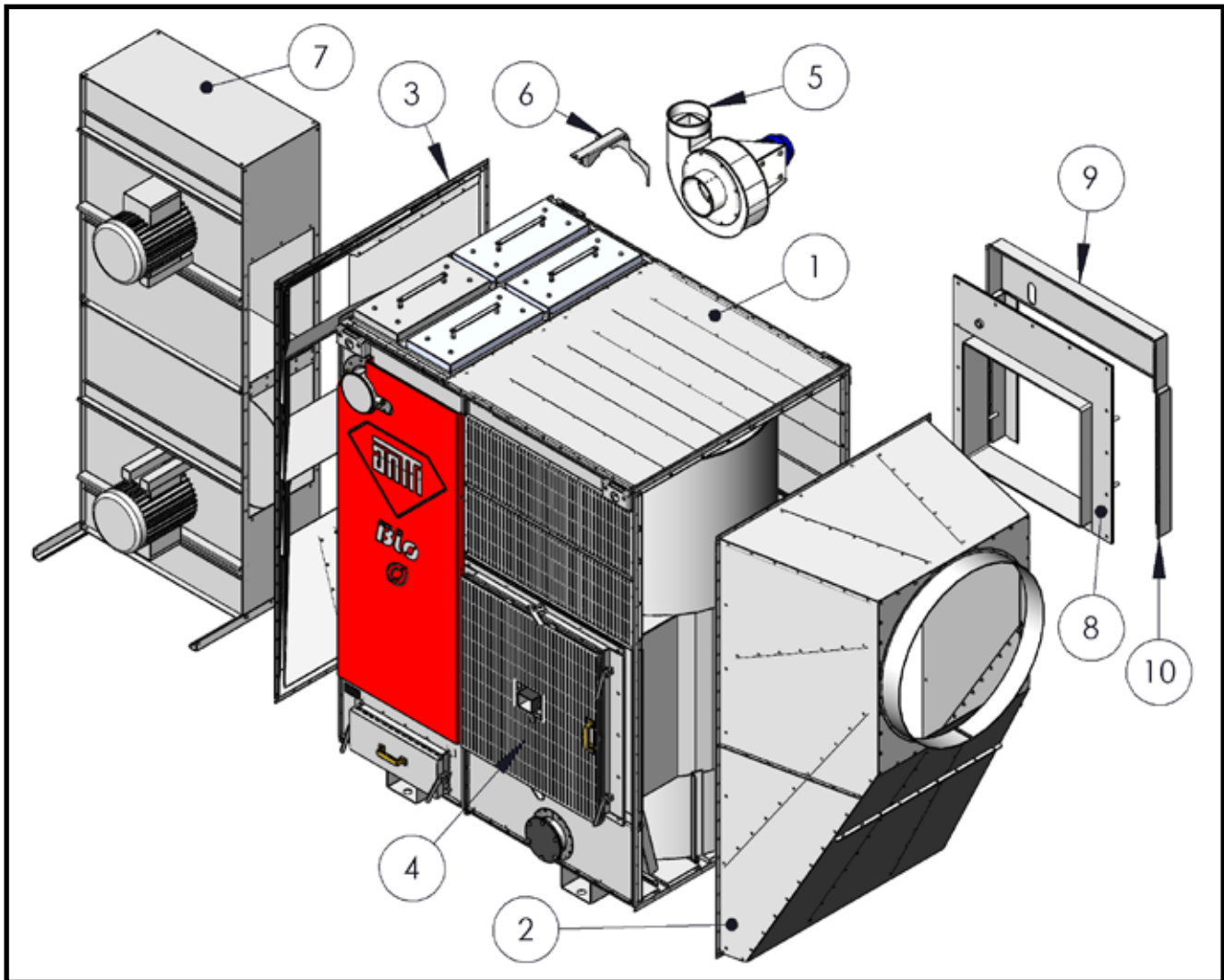


Componentele de bază ale încălzitorului 500 kW



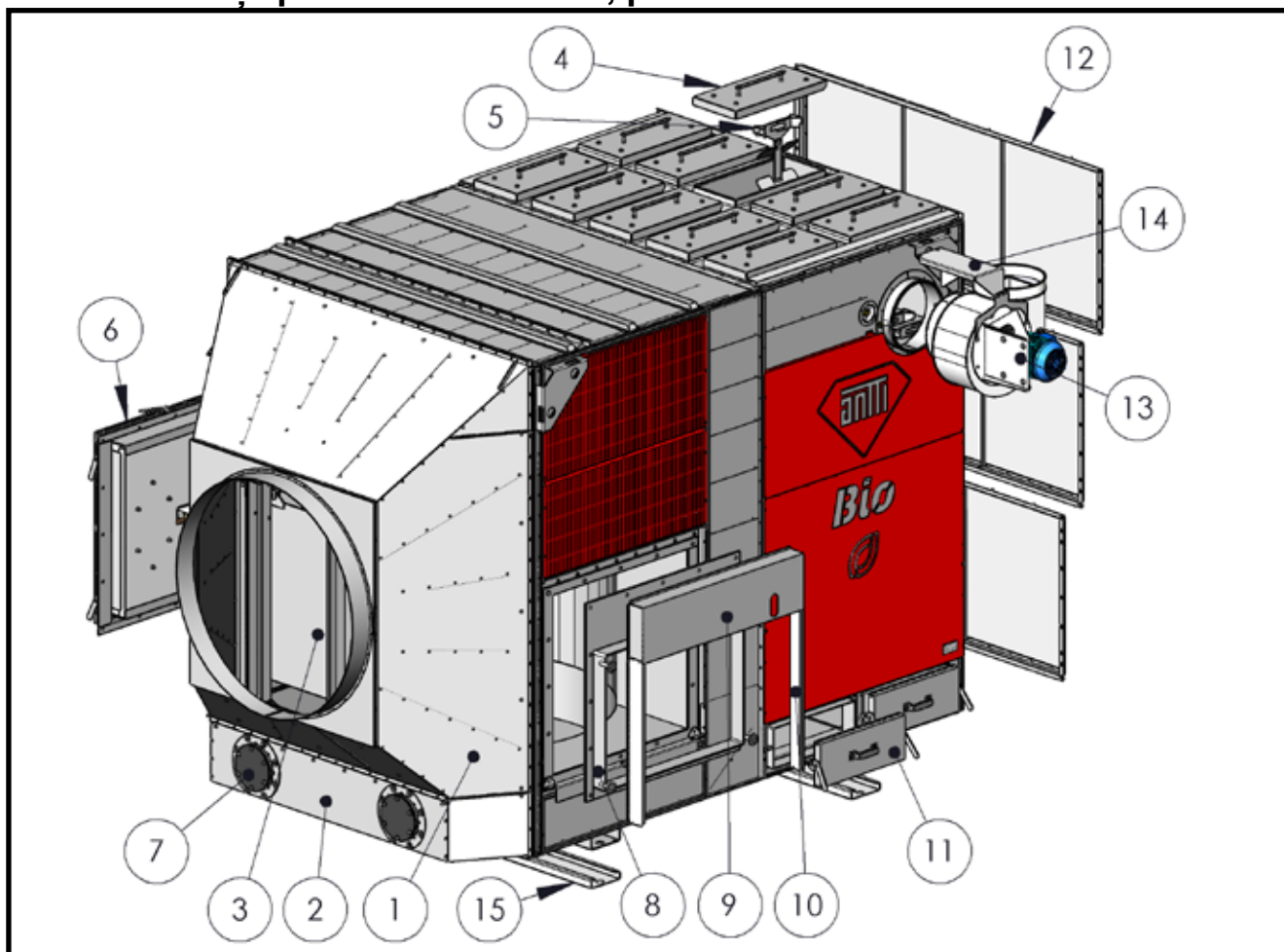
Piesă	Articol	Denumire		Nr. schiță	Nr. buc.	Greutate (kg)
1	A73089	BIOÎNCĂLZITOR – piesă centrală		A73089	1	1290
2	A73281	BIOÎNCĂLZITOR – pâlnie de ieșire 300-650		A73281	1	131
3	A76899	BIOÎNCĂLZITOR – pâlnie suflantă		A76899	1	164
4	A73184	BIOÎNCĂLZITOR – ansamblul uși arzătorului		A73184	1	111
5	114590	Aspirator de gaze de evacuare 2,2 KW D200/200			1	25
6	A75046	BIOÎNCĂLZITOR – consolă aspirator de gaze de evacuare 2,2 KW		A75046	1	1,5
7	403143	VENTILATOR RADIAL ÅKERSTEDTS 11kW LEFT	opțional		1	264
7	403140	VENTILATOR RADIAL ÅKERSTEDTS 11kW RIGHT	opțional		1	264
8	22474	Adaptor conductă suflantă D800		22474	1	13,4
9		Flanșa adaptorului va corespunde dimensiunilor arzătorului			1	
10	A73316	BIOÎNCĂLZITOR – scut termic pe flanșa arzătorului		A73316	1	5,9
11	A75116	FLANȘA ARZĂTORULUI BIOÎNCĂLZITORULUI, SCUT TERMIC, lateral 300-800 KW		A75116	2	1,8

Componentele de bază ale încălzitorului 800 kW



Piesă	Articol	Denumire		Nr. schiță	Nr. buc.	Greutate (kg)
1	A73089	BIOÎNCĂLZITOR – piesă centrală		A73089	1	1290
2	A74885	BIOÎNCĂLZITOR – pâlnie de ieșire 800 KW M13		A74885	1	131
3	A76918	BIOÎNCĂLZITOR – pâlnie suflantă 2 X 7,5 KW		A76918	1	87
4	A73184	BIOÎNCĂLZITOR – ansamblul ușii arzătorului		A73184	1	111
5	114591	Aspirator de gaze de evacuare 2,2 KW D200/200			1	25
6	A75046	BIOÎNCĂLZITOR – consolă aspirator de gaze de evacuare 2.2 KW		A75046	1	10,6
7	A76930	BIOÎNCĂLZITOR - VENTILATOR ÅKERSTEDTS 700 KW 2x7,5 dreapta M22	opțional	A76930	1	386
7	A76931	BIOÎNCĂLZITOR - VENTILATOR ÅKERSTEDTS 700 KW 2x7,5 stânga M22	opțional	A76931	1	386
8		Flanșa adaptorului va corespunde dimensiunilor arzătorului			1	
9	A73316	BIOÎNCĂLZITOR – scut termic pe flanșa arzătorului		A73316	1	5,9
10	A75116	Flanșa arzătorului ÎNCĂLZITORULUI, scut termic, lateral		A75116	2	1,8

1200 kW schița pieselor de schimb, piese de bază



Piesă	Articol	Denumire	Nr. schiță	Nr. buc.	Greutate (kg)
1	A75340	BIOÎNCĂLZITOR – pâlnie de ieșire D1250	A75340	1	119
2	A75337	Pâlnia de ieșire a BIOÎNCĂLZITORULUI, partea inferioară	A75337	1	26
3	A75246	Schimbătorul de căldură al BIOÎNCĂLZITORULUI	A75246	1	1237
4	A73200	UȘA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ AL BIOÎNCĂLZITORULUI	A73200	10	18
5	A75173	BLOCUL DE EVACUARE AL BIOÎNCĂLZITORULUI	A75173	49	3,4
6	A73184	BIOÎNCĂLZITOR – ansamblul ușii arzătorului	A73184	1	110
7	A73433	CAPACUL CUTIE DE CENUȘĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A73433	4	2,1
8	A75359	Flanșa adaptorului BIOÎNCĂLZITORULUI, Ala-Talkkari 990	A75359	1	49
9	A73316	BIOÎNCĂLZITOR – scut termic pe flanșa arzătorului	A73316	1	5,9
10	A75373	Flanșa arzătorului BIOÎNCĂLZITORULUI, scut termic, lateral îngust	A75373	2	1,1
11	A75176	ANSAMBLUL CUTIEI DE CENUȘĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI	A75176	4	8,1
12	A75330	Sîta de aspirație a BIOÎNCĂLZITORULUI 1200-1600 kW	A75330	3	10,9
13	114592	Aspirator de gaze de evacuare 4 KW D350/350		1	70
14	A75183	BIOÎNCĂLZITOR – consolă aspirator de gaze de evacuare 4 KW	A75183	1	4
15	A75181	BIOÎNCĂLZITOR ridicare picior H=45	A75181	2	15,6
16	115550	BANDĂ DIN FIBRE DE STICLĂ 6X 15 MM		14	
17	115579	BANDĂ CERAMICĂ KERABAND 3x9		37	

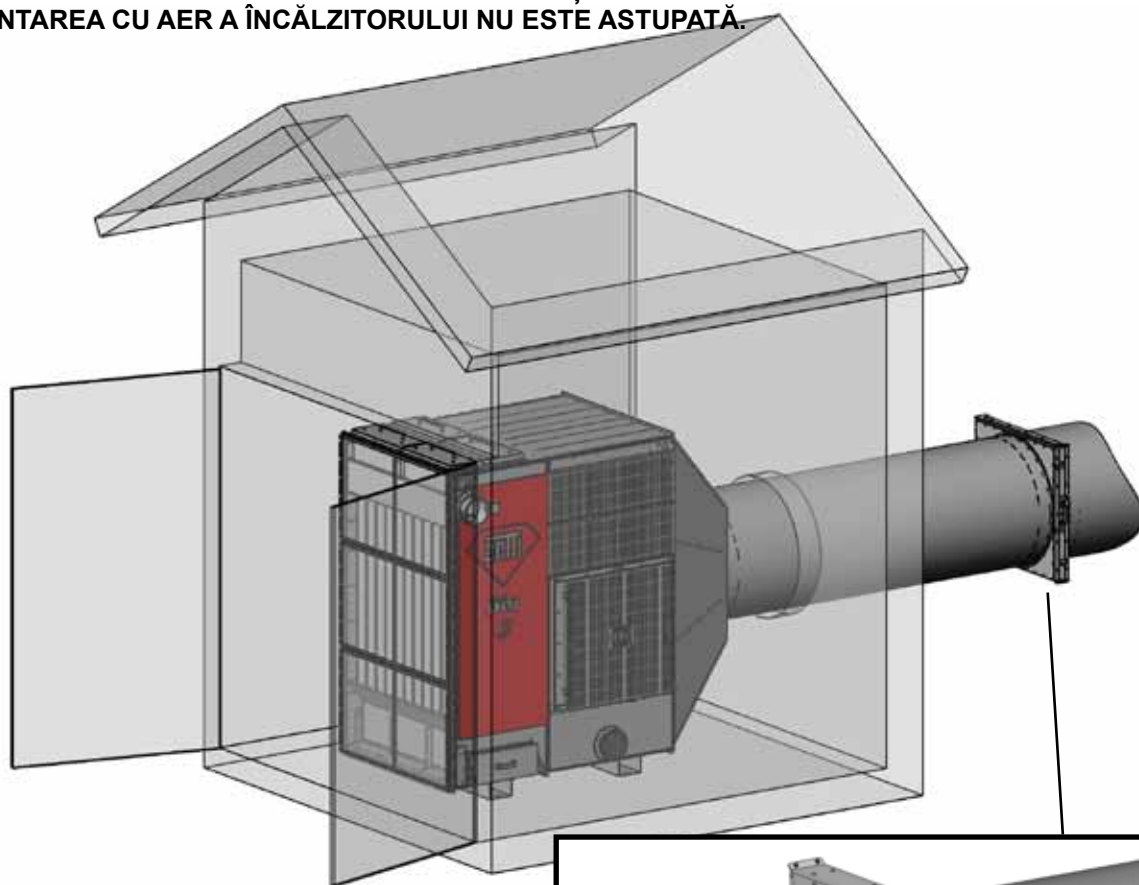
INSTALAREA

Instalarea încălzitorului uscătorului trebuie efectuată de către un electrician calificat și un instalator specializat în arzătoare pe ulei, dispunând de autorizațiile necesare, precum și de o persoană specializată în instalarea uscătoarelor și sistemelor de combustibil.

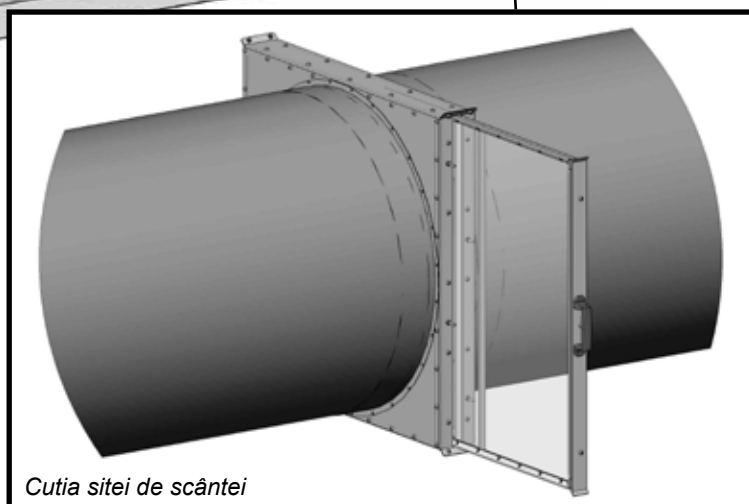
NOTĂ! PĂTRUNDEREA REZIDUURILOR ÎN AERUL DE ASPIRAȚIE AL ÎNCĂLZITORULUI COMPORTĂ RISCUL DE INCENDIU!

NOTĂ! ATENȚIE! VERIFICAȚI ȘI CURĂȚAȚI CUTIA SITEI DE SCÂNTEI ZILNIC!

ÎNCĂLZITORUL TREBUIE AMPLASAT ÎNTR-O LOCAȚIE UNDE SE ÎMPIEDICĂ ACCESUL MOLOZULUI IAR ALIMENTAREA CU AER A ÎNCĂLZITORULUI NU ESTE ASTUPATĂ.



**EXEMPLU DE CONFIGURARE PENTRU
ALIMENTAREA CORECTĂ CU AER**



Cutia sitei de scântei

Schimbarea orientării ușii de service a arzătorului

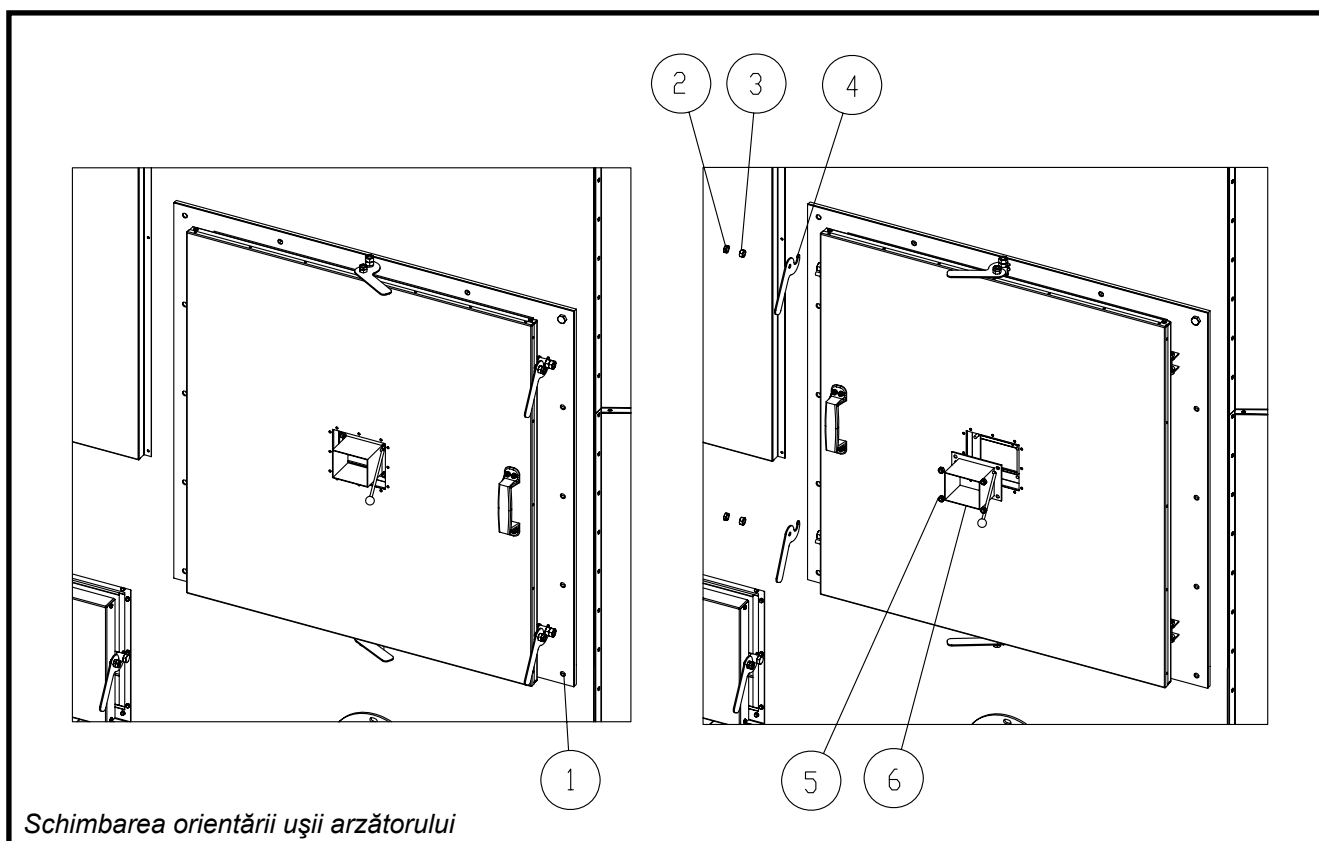
Ușa de service a arzătorului poate fi transferată pe cealaltă parte a încălzitorului, sau orientarea acesteia poate fi schimbată conform necesităților.

Atunci când demontați ușa, rețineți că aceasta este grea, cântărind cca 111 kg.

Dacă doriți doar să schimbați orientarea ușii, demontați balamalele (2 buc., piulițe M12) de pe cadrul ușii, care va rămâne în poziție, sprijinită de flanșa arzătorului. Demontați contrapiesele închizătorii de pe părțile laterale și fixați balamalele ușii la aceste orificii. Apoi, este suficient să rotiți ușa de control și să mutați închizătorile (2 buc.) pe cealaltă parte, conectând rolele contrapieselor închizătorilor. Atunci când montați ușa pe cadru, începeți de pe partea balamalelor. Ușa trebuie să fie etanșă, însă nu trebuie să preseze prea puternic garnitura pe partea balamalelor. Apoi, reglați rolele contrapieselor închizătorilor la o distanță adecvată. Asigurați-vă că garnitura se află în contact cu cadrul ușii atunci când închizătorile sunt închise.

Atunci când utilizați ușa în timpul funcționării aspiratorului de gaze de evacuare, rețineți că există un vacuum în camera arzătorului. Suprafața mare a ușii va îngreuna deschiderea acesteia. Vacuumul „aspiră” ușa; prin urmare, procedați cu atenție pentru a nu introduce părți ale corpului între ușă și cadrul acesteia.

AVERTISMENT! În timpul funcționării încălzitorului, ușa nu trebuie deschisă: risc de arsuri/pericol de moarte.



Piesă	Articol	Denumire	Nr. schiță	Nr. buc.	Greutate
1	A73184	ANSAMBLUL UȘII ARZĂTORULUI BIOÎNCĂLZITORULUI 400-650 KW M11	A73184	1	100
2	110588	PIULIȚĂ M10 PROFIL REDUS DIN936		2	
3	110560	PIULIȚĂ M10 DIN934		2	
4	A73188	ÎNCHIZĂTOAREA BIOÎNCĂLZITORULUI		2	
5	110616	PIULIȚĂ AISI 304 M8 DIN934		4	
6	800027	UȘA DE CONTROL AL FLĂCĂRII		1	0,5



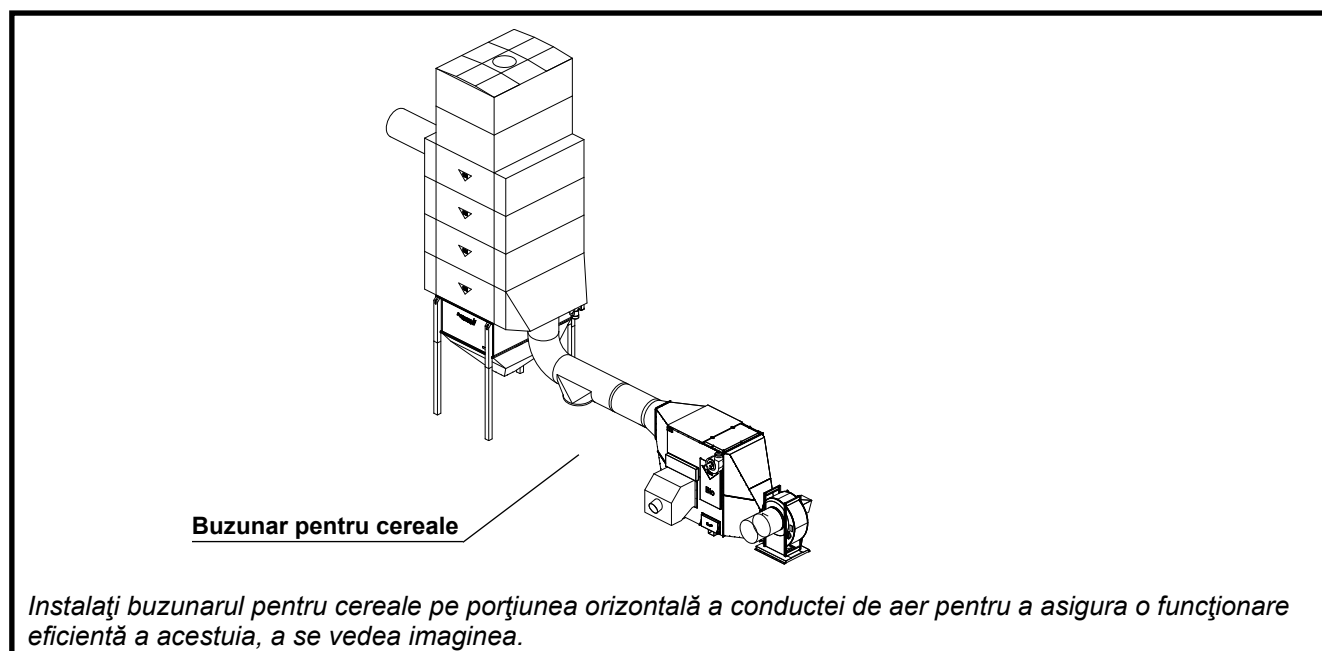
2. Instalarea conductelor de aer și a coșului de evacuare

- Conductele de aer dintre încălzitorul uscătorului și uscător sunt realizate din mai multe componente.
- În mod normal, conducta de aer de intrare de la încălzitor intră în secțiunile de uscare de jos.
- Conductele de aer trebuie instalate astfel încât cerealele sau reziduurile să nu poată pătrunde direct în încălzitor prin capătul canalului de aer al secțiunii de uscare.
- Înainte de instalarea conductelor și a suflantei, asigurați-vă că în încălzitor nu au pătruns obiecte străine.

AVERTISMENT! Pătrunderea obiectelor străine în încălzitor comportă riscul de incendiu!

Buzunarul pentru cereale din conducta de aer

Ocazional, cantități mici de cereale pot ieși din deschiderile conductelor de aer către capătul canalului de aer. Dacă încălzitorul uscătorului este conectat la uscător în modul indicat în imagine, conducta de aer trebuie prevăzută cu un buzunar pentru cereale. Scopul acestuia este de a colecta cerealele ieșite din circuitul normal și a împiedica pătrunderea acestora în încălzitor. Buzunarul pentru cereale trebuie întotdeauna golit înainte de a se umple complet.



Efectuați instalarea după cum urmează: lipiți piesa de conductă și strângeți-o pe aceasta cu benzi de prindere. Trasați conturul de decupare prin deschidere; îndepărtați piesa și decupați deschiderea folosind un clește de tăiere sau o foarfecă pentru tablă.

Instalați din nou piesa și strângeți-o pe conductă cu benzile de prindere. Fixați piesa pe conductă folosind șuruburi autofiletante și nituri. Finalizați instalarea aplicând mastic de etanșare. Instalați un bușon pe manșonul de ieșire al conductei, la nivelul buzunarului pentru cereale și, dacă este necesar, asigurați-vă că acesta este fixat corect folosind șuruburi autofiletante.

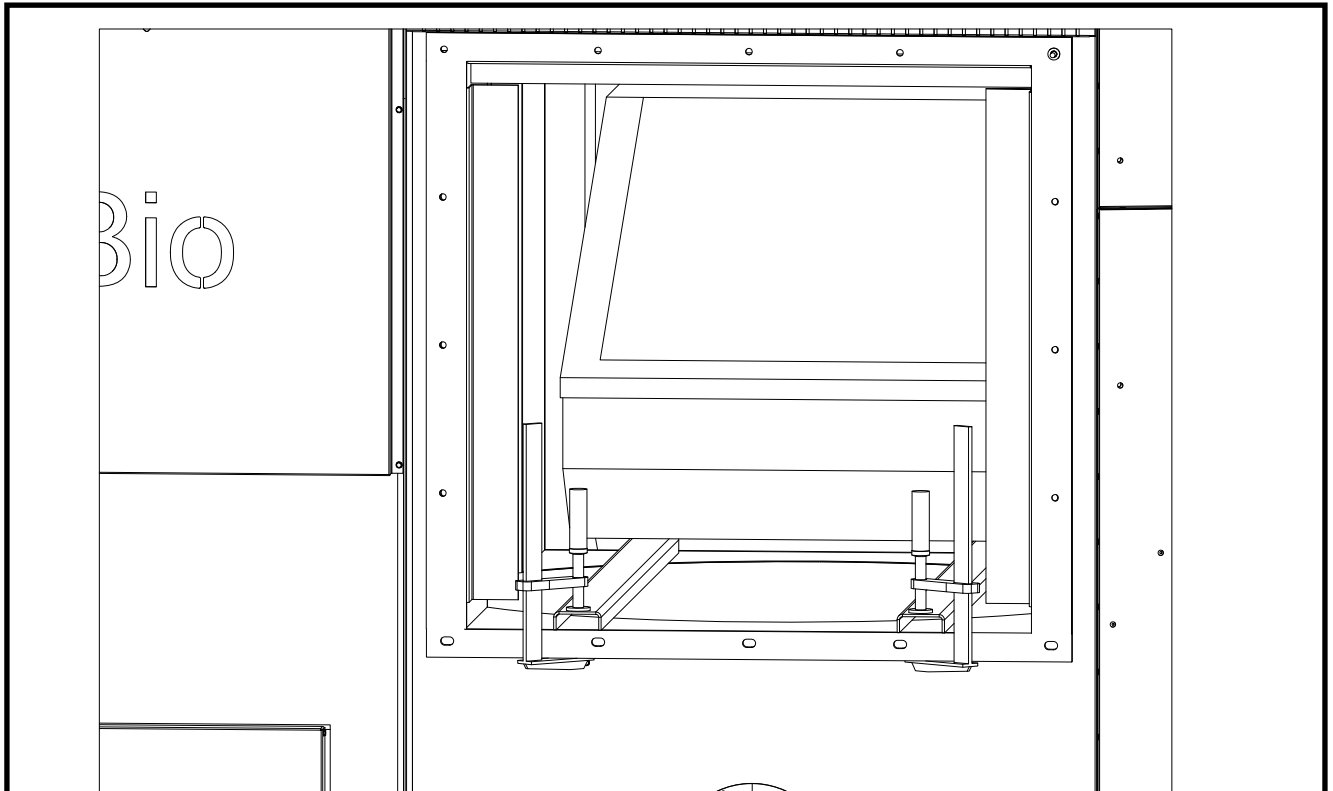
- Pachetul încălzitorului uscătorului include un aspirator de gaze de evacuare, un set de conducte pentru coșul de evacuare și un capac de protecție pentru coșul de evacuare. Aspiratorul de gaze de evacuare trebuie instalat cât mai aproape posibil de încălzitor; astfel, acesta nu va avea nevoie de elemente separate de susținere. Asigurați-vă, însă, că celelalte componente ale coșului de evacuare sunt susținute corespunzător, iar conectorul aspiratorului, flanșa coșului de evacuare sau aspiratorul nu sunt supuse unei încărcări excesive. Piesele incluse în pachet sunt suficiente pentru majoritatea coșurilor verticale.
- Banda ceramică de etanșare, inclusă în pachet, intră între flanșele coșului de evacuare al încălzitorului. Banda este prinsă între flanșe, sub colier.
- Deseori, prima secțiune a coșului de evacuare va fi instalată orizontal, prin peretele camerei încălzitorului, iar secțiunea verticală a coșului va fi instalată în afara camerei încălzitorului. În acest caz, cele două secțiuni vor fi unite de o conductă dreaptă.
Deoarece procedura de instalare va diferi de la caz la caz în funcție de forma camerei încălzitorului și de modul de aplicare a reglementărilor locale de protecție împotriva incendiilor, este recomandat să remiteți planul instalației autorităților locale cu competențe în prevenirea incendiilor, în vederea aprobării acestuia.
- Componentele realizate din materiale groase ale coșului de evacuare sunt foarte grele. Asigurați-vă că aceste componente sunt susținute corespunzător. Aspiratorul de gaze de evacuare nu trebuie să susțină nicio greutate. Coșurile mai lungi și coturile acestora necesită structuri separate de susținere. Coșurile cu secțiune verticală mai lungă de 3,0 metri trebuie susținute și lateral, cu cabluri de ancorare sau bare de susținere.

3. Instalarea arzătorului și a rezervorului de combustibil

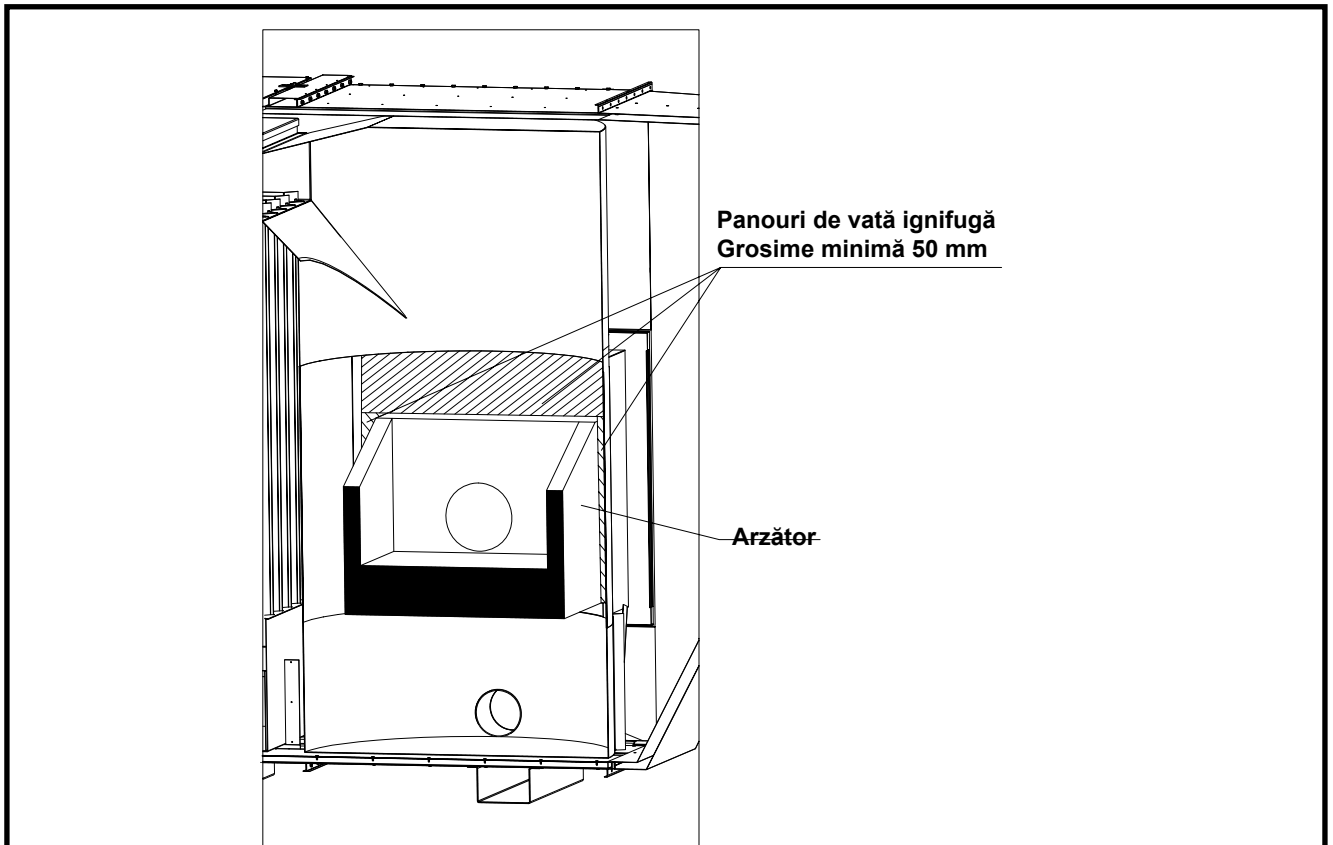
Instalațiile mecanice și electrice ale arzătorului și accesoriilor acestuia vor fi efectuate în conformitate cu instrucțiunile furnizate de producătorul arzătorului. Instalația electrică va fi realizată de către un electrician calificat, dispunând de autorizațiile necesare.

Temperatura maximă, menționată pe plăcuța cu specificații, trebuie respectată.

- Încălzitorul (400-800 kW) este prevăzut cu șine de instalare, pe care arzătorul poate fi împins în interiorul încălzitorului. Șinele vor fi amplasate între deschiderile din încălzitor și scoase după instalare.

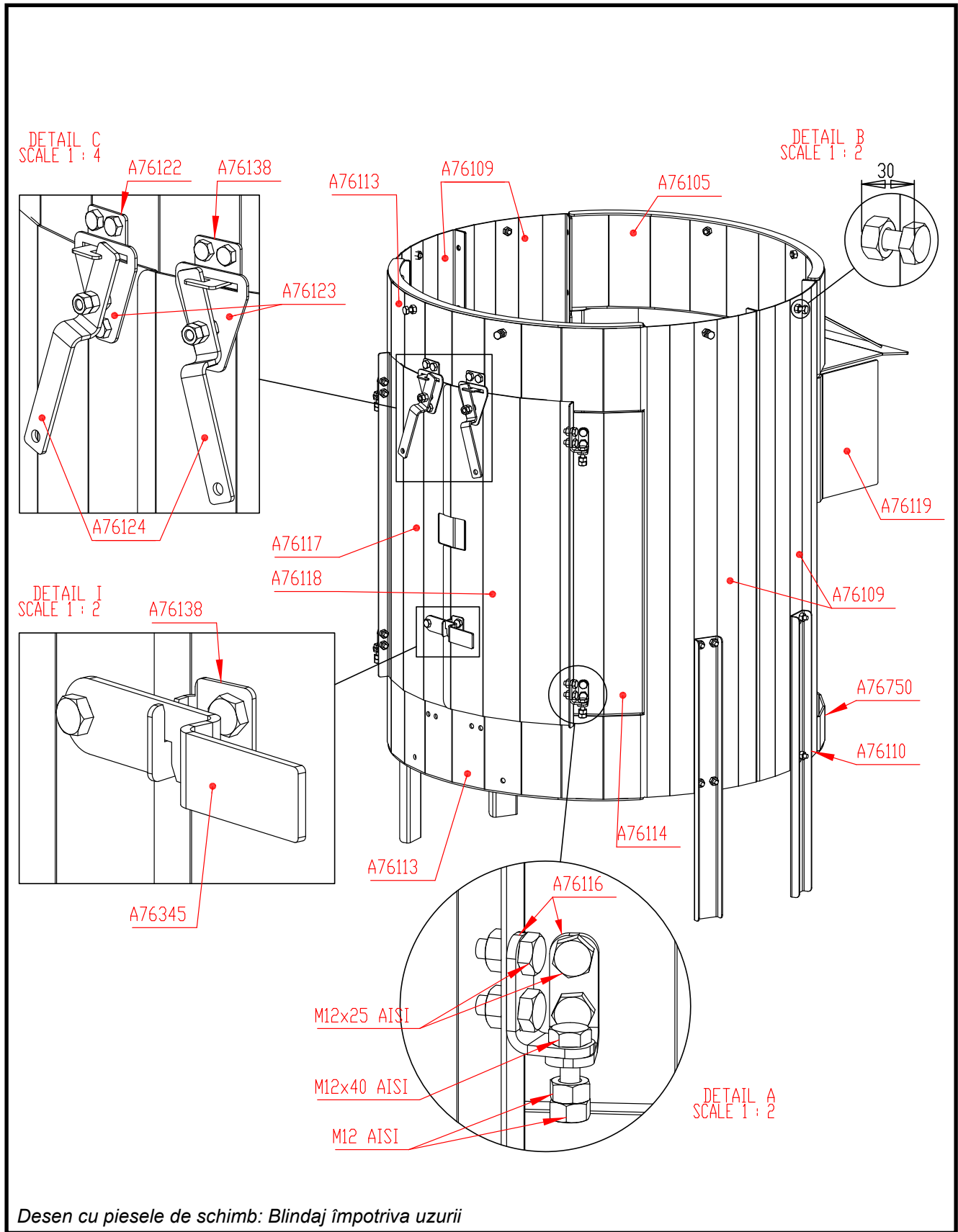


Instalarea arzătorului prin intermediul șinelor glisante, 400 - 800 kW.



Vata ignifugă este utilizată pentru izolarea spațiului dintre arzător și focar. Grosime 50 mm.

Blindaje împotriva uzurii pentru cuptorul de 400 - 800 kW

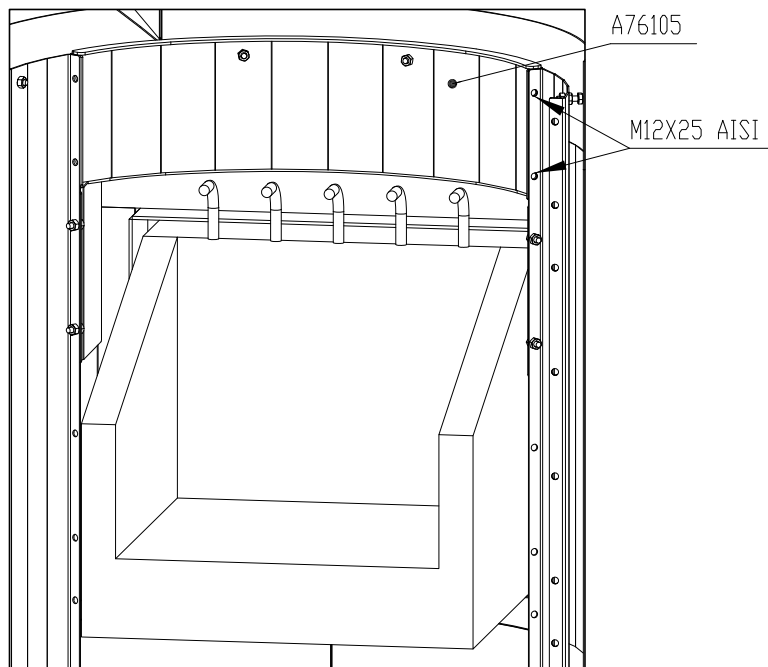




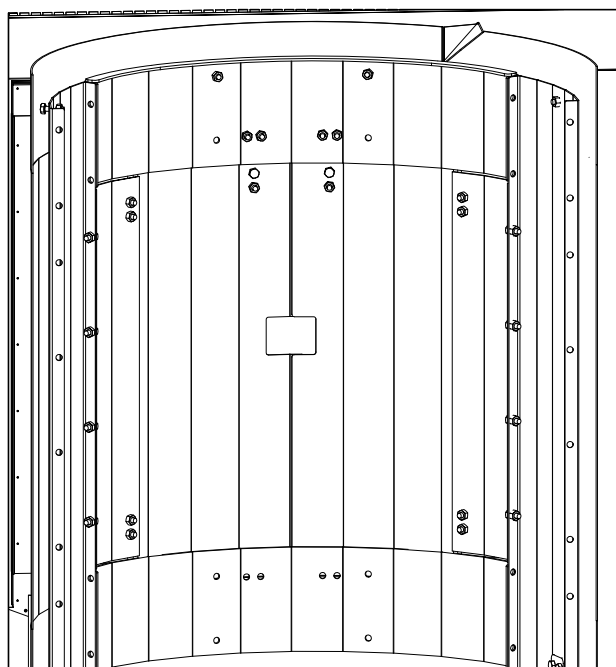
Articol	Denumire	Nr. buc.	Greutate
A76105	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI SUDATE 400-800 KW M18	1	18,9
A76109	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI ARCUTE 400-800 KW M18	4	11,2
A76110	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI PICIOR 400-800 KW M18	4	2,0
A76113	PLACA DE UZURĂ 2 A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI SUDATE 400-800 KW M18	2	10,9
A76750	PLACA DE UZURĂ 3 A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI SUDATE 400-800 KW M18	1	5,3
A76114	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI RABATABILE 400-800 KW M18	2	4,0
A76116	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI BALAMA 400-800 KW M18	8	0,1
A76117	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI UȘA DIN STÂNGA 400-800 KW M18	1	7,7
A76118	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI UȘA DIN DREAPTA 400-800 KW M18	1	8,2
A76119	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI LATERAL 400-800 KW M18	2	2,0
A76122	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI SUPPORT 400-800 KW M18 STÂNGA	1	0,1
A76138	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI SUPPORT 400-800 KW M18 DREAPTA	2	0,1
A76123	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI LATERAL 400-800 KW M18	2	0,2
A76124	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI PENTRU SUPRAFEȚE FIERBINȚI ZĂVOR 400-800 KW M18	2	0,3
A76345	PLACA DE UZURĂ A BIOÎNCĂLZITORULUI ZĂVOR ORIZONTALĂ M19	1	0,4
102336	BULON HEXAGONAL AISI 316 12X25 AM DIN933	84	
102627	BULON HEXAGONAL AISI 304 12X40 AM DIN933	14	
110619	PIULIȚĂ M12 DIN934 AISI 304	114	



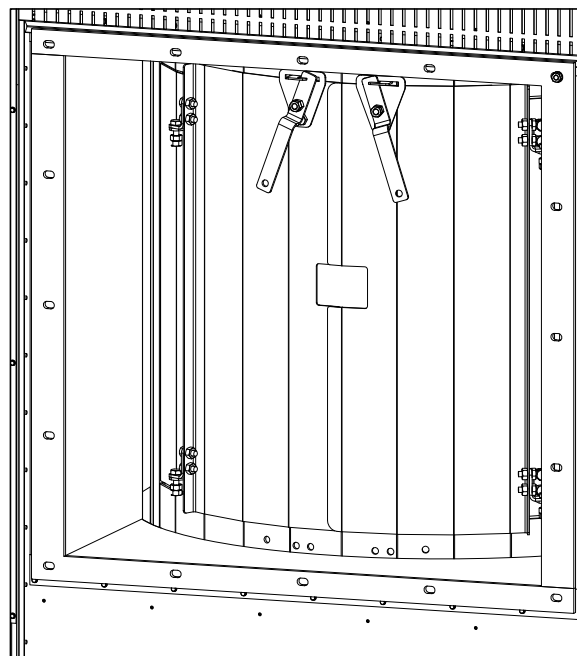
Montarea blindajului pe partea arzătorului



Montarea blindajului pe partea ușii, în interiorul cuptorului



Montarea blindajului pe partea ușii, în exterior



Montarea blindajelor

4. Instalația electrică

Încredințați unui electrician autorizat toate lucrările de realizare a instalației electrice, instalarea termostadelor și realizarea conexiunilor la centrul de control al uscătorului!

Senzorii arzătorului trebuie instalați în conformitate cu instrucțiunile producătorului acestuia.

Instrucțiuni pentru electrician privind instalarea termostadelor și senzorilor (consultați și Fig. „Poziția termostadelor în uscător”):

- Pe partea de intrare, termostatele și senzorii se vor instala în conducta de aer din interiorul construcției (dacă există o construcție), pe o secțiune dreaptă a conductei (nu în apropierea curbelor), în care circulația aerului este uniformă. De asemenea, senzorii nu trebuie să aibă vizibilitate directă asupra părții din spate a camerei de ardere; în caz contrar, valorile măsurate de către termostate vor fi afectate de flăcările din camera de ardere.

Dacă senzorii transmit informații incorecte, mutați unul dintre aceștia pe cealaltă parte a conductei. În acest punct, amestecarea aerului cald cu cel rece nu este completă încă. O altă opțiune este de a măsura temperatura efectivă a aerului de uscare și de a mări setarea termostadelor adăugând la valoarea nominală diferența dintre temperatura reală și cea incorectă (opțiunea este aplicabilă termostatului LTM).

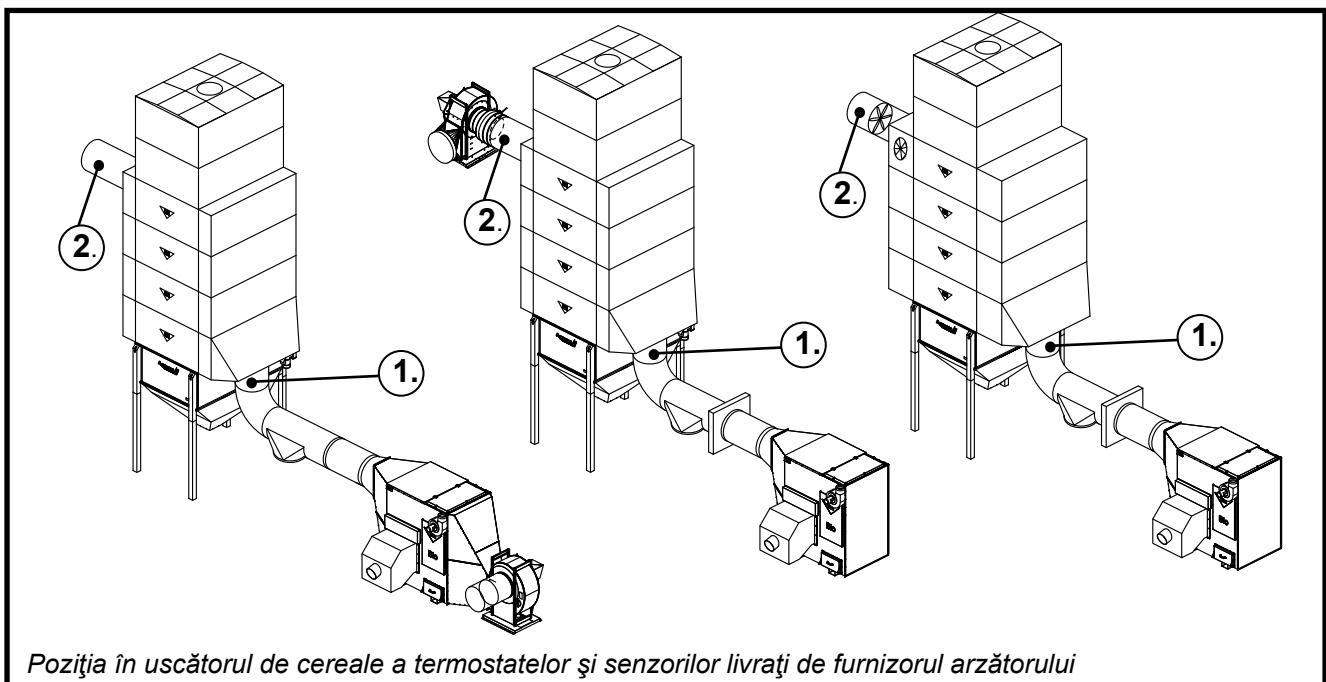
- Pe partea de ieșire, termostatele și senzorii trebuie instalați în conducta de aer de ieșire.
- Conductorii electrici trebuie să se afle la o distanță de minimum 50 mm de suprafața conductei de încălzire, pentru a se preveni supraîncălzirea acestora.
- Realizați conexiunile electrice ale încălzitorului în conformitate cu schițele electrice ale centrului electric.



Termostatele și setările inițiale ale acestora:

- Termostatul LTM al regulatorului de temperatură. Dacă este utilizat un centru de control logic, nu va fi necesar un termostat LTM separat. Dacă se aplică temperatura maximă de uscare de 100°C, pragul-limită al termostatului trebuie setat la 130°C, astfel încât arzătorul să fie oprit dacă această temperatură este atinsă din orice motiv (situație de defecțiune). Setarea standard este de 110°C și este aplicabilă încălzitoarelor standard cu presiune pozitivă. Acest termostat previne, de asemenea, oprirea suflantelor înainte ca temperatura aerului de uscare să scadă la 45°C, respectiv la pragul pentru ventilator al termostatului. În interiorul termostatului există două roți care permit setarea pragului pentru ventilator și a pragului-limită. Autocolantul de sub capac indică faptul că releele de borne din sistemul 1 sunt de tip multiplexor etc. Realizați un orificiu cu diametrul de 19 mm în conducta de aer de intrare, prin care țeava capilară a termostatului va fi introdusă în conducta de aer, și fixați suportul țevii pe conductă, de exemplu folosind șuruburi autofiletante.
- Senzorul de temperatură de uscare este inclus în pachetul bioîncălzitorului. Conectați senzorul la centrul de control al arzătorului, nu la cel al uscătorului. Senzorul trebuie introdus la 100 mm în interiorul conductei de aer, a se vedea imaginea de mai jos. Centrul de control al uscătorului poate fi echipat cu un termostat pentru temperatura aerului de uscare, însă acesta nu va fi utilizat în cazul instalațiilor cu bioîncălzitor. Firește, senzorul poate fi instalat în conductă pentru a permite monitorizarea temperaturilor prevalente, însă aceasta va fi singura sa utilitate. Temperatura de uscare dorită este reglată de la centrul de control al bioîncălzitorului.
- Rolul termostatului de aer de ieșire este de a opri procesul de uscare atunci când temperatura aerului de ieșire atinge valoarea dorită. Senzorul trebuie instalat în conducta inferioară de ieșire a aerului. Temperatura de oprire este, în mod normal, de 35-50°C; aceasta depinde de tipul cerealelor uscate și de temperatura de uscare aplicată. Dacă sunt aplicate temperaturi de uscare mai mari decât cele normale, și temperatura de oprire va fi mai înaltă. Instalați senzorul în conductă urmând procedura pentru senzorul de aer de uscare, descrisă mai sus în acest manual.

- Termostatul de flacără oprește toate funcțiile uscătorului imediat după atingerea temperaturii presetate, de exemplu în cazul unui incendiu în interiorul uscătorului. Termostatul de flacără este livrat împreună cu suflanta. Termostatul de flacără trebuie instalat în conducta de ieșire. În mod normal, termostatul este reglat la 60°C. Acesta este livrat împreună cu o țevă capilară cu lungime de 2 metri, care permite instalarea casetei termostatului într-o poziție ușor accesibilă. Butonul de resetare manuală de pe partea laterală a casetei termostatului trebuie întotdeauna resetat după ce temperatura atinge pragul de oprire. În timpul funcționării normale, temperatura nu va atinge niciodată acest nivel. Situațiile excepționale pot apărea atunci când funcționarea uscătorului este testată fără încărcătură, caz în care temperatura poate atinge cu ușurință pragul de oprire.



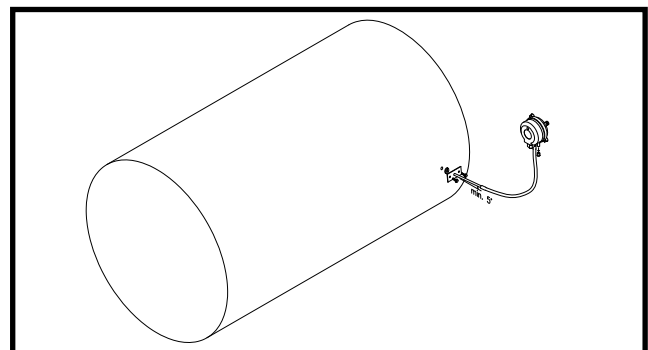
1.

- Senzorul de aer de uscare (într-un bioîncălzitor, exclusiv pentru monitorizarea temperaturii)
- Termostat LTM
- Senzor de temperatură a aerului, livrat de furnizorul arzătorului

2.

- Termostat pentru aerul de ieșire
- Termostat de flacără

Pe partea de intrare, senzorii sunt instalați în conducta de aer din interiorul construcției, pe o porțiune dreaptă a acesteia (nu în apropierea curbelor). Senzorii nu trebuie să aibă vizibilitate directă asupra părții din spate a camerei de ardere. Căldura radiată din cameră va afecta valorile măsurate și transmise termostatelor.



Senzor de vacuum: Instalare și setare



Verificări înainte de pornire

- Instalatorul arzătorului cu ulei și electricianul trebuie să testeze funcționarea echipamentului.
- Dispozitivele de siguranță trebuie testate în condiții realiste pentru a se asigura funcționarea corectă a acestora.
- Cantitatea de combustibil din rezervor este suficientă.
- În camera încălzitorului nu există obiecte străine.
- Prin încălzitor trece numai aer curat.
- Verificați încă o dată comutatoarele principale și eventualele comutatoare de siguranță pentru a vă asigura că se află în poziția de funcționare.
- În timpul uscării, în exteriorul camerei încălzitorului trebuie să se afle un stingător de incendii.
- Platformele din fața și de pe părțile laterale ale sitelor de aspirație sunt curate, iar vântul nu poate introduce reziduuri sau plante uscate în deschiderea pâlniei de aspirație a încălzitorului.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE A ÎNCĂLZITORULUI USCĂTORULUI

Reglarea ieșirii

- În uscătoarele cu vid prevăzute cu ventilatoare axiale, fluxul aerului de uscare este restricționat la nevoie cu ajutorul regulatorului aerului de schimb al ventilatorului în canalul aerului de evacuare. La uscătoarele prevăzute cu ventilatoare radiale, fluxul aerului de aspirație spre ventilatoare este restricționată cu ajutorul unui regulator.
- Puteți monitoriza temperatura aerului de uscare numai folosind indicatorul digital din centrul electric al uscătorului.
- Temperatura de uscare presetată a centrului electric al uscătorului poate opri încălzitorul în cazul în care temperatura depășește valoarea setată. Setați temperatura suficient de ridicată.
- Pragul de temperatură de uscare este setat la centrul electric al arzătorului.
- Realizați reglarea arzătorului conform instrucțiunilor din manual. Asigurați-vă, însă, că temperatura maximă indicată pe plăcuța cu specificații a încălzitorului nu poate fi depășită. Este recomandat, de asemenea, să nu utilizați încălzitorul la un debit de ieșire prea redus, deoarece o temperatură prea redusă a gazelor de evacuare va permite formarea condensului.
- Atunci când se trece de la etapa de uscare la cea de răcire, după uscarea cerealelor, termostatul de automatizare a uscării va opri automat arzătorul sau îl va comuta în modul de întreținere (în funcție de marca arzătorului) imediat ce este atins pragul presetat de temperatură de ieșire (respectiv pragul de oprire), dacă încălzitorul este conectat la un centru de control automat. NOTĂ! În funcție de combustibil, timpul necesar pentru oprire poate fi destul de lung (în cazul cerealelor combustibile). Monitorizați temperatura de la ieșirea inferioară.
- Ventilatorul încălzitorului nu va putea fi oprit nici chiar de la comutatorul acestuia înainte ca încălzitorul să atingă o temperatură mai mică decât pragul pentru ventilator al termostatului LTM (de asemenea, suflanta încălzitorului nu va putea fi oprită de la comutatorul de alimentare înainte de răcirea încălzitorului).
- Înainte de utilizare, familiarizați-vă cu instrucțiunile furnizate de producătorul arzătorului!
- Verificați cantitatea de cenușă din focar la intervale regulate și goliți focarul conform necesităților.



LUCRĂRILE DE SERVICE

Lucrările anuale de service

- Coșul de evacuare al încălzitorului trebuie curățat anual imediat după sezonul de uscare. Schimbătorul de căldură trebuie curățat frecvent pentru a împiedica reducerea randamentului încălzitorului. Dacă temperatura gazelor de evacuare a depășit cu mult valoarea sa normală, este momentul să-l curățați. Ridicați trapele schimbătorului de căldură (fie 4 sau 10 piese) pentru curățare. Blocurile de evacuare vor fi demontate de pe canalele de convecție ale schimbătoarelor de căldură și după aceea, canalele de convecție vor fi curățate folosind o perie pentru țevi. Puteți efectua o curățare "rapidă" pivotând blocurile de evacuare pe verticală de câteva ori.
- Înainte de a închide ușile de curățare, asigurați-vă că vata ignifugă de pe ușă este intactă și nu prezintă semne de deteriorare. Dacă există scurgeri de aer, înlocuiți vata.
- În momentul curățării, efectuați și lucrările de întreținere a arzătorului. Pentru informații privind lucrările de întreținere necesare, consultați instrucțiunile furnizate de producătorul arzătorului.
- Înainte de începerea senzorului de uscare, utilizați o lanternă pentru a vă asigura că între suprafețele schimbătorului de căldură din încălzitor nu există cuiburi de șoareci, șobolani sau păsări, care pot cauza incendii.
- Asigurați-vă că conductele de aer de intrare ale uscătorului sunt curate. Este posibil ca în acestea să fi pătruns cereale în timpul umplerii sistemului.
- Îndepărtați cenușa din focar și cutia de cenușă după sezonul de uscare.

Lucrările de service în timpul funcționării

- Dacă ați efectuat cu atenție toate lucrările anuale de service, încălzitorul uscătorului va necesita numai inspecții vizuale zilnice în timpul sezonului de utilizare. Chiar dacă funcționarea încălzitorului este controlată de centrul electric al uscătorului/arzătorului, este recomandat să inspectați vizual și auditiv încălzitorul de câteva ori pe zi pentru a asigura funcționarea normală a acestuia.
- Este recomandat să observați întotdeauna capătul de sus al coșului de evacuare atunci când treceți pe lângă acesta; gazele de evacuare trebuie să fie incolore și invizibile. La pornirea unui încălzitor rece, este posibil ca vapori vizibili de apă să fie eliminați împreună cu gazele de evacuare. Fumul vizibil de culoare închisă indică arderea incompletă a combustibilului. În acest caz, verificați imediat debitul aerului de ardere pentru a preveni înfundarea cu cenușă a schimbătorului de căldură.
- Sita din fața deschiderii de aspirație trebuie să fie curată. Preveniți incendiile. Dacă este necesară curățarea regulată a plasei, este recomandat să curățați și zona înconjurătoare; în caz contrar, riscul de incendiu va crește.
- Cantitatea de cenușă din focarul de sub arzător trebuie verificată zilnic, în special dacă utilizați cereale combustibile, care produc o cantitate mare de cenușă.

AVERTISMENT! Dacă cenușa ajunge până la nivelul arzătorului, acesta poate fi deteriorat din cauza răcirii insuficiente.

- Dacă setările arzătorului sunt corecte, cantitatea de cenușă acumulată în cutia de cenușă nu va fi foarte mare. Cantitatea de cenușă din cutii trebuie verificată regulat; dacă este necesar, cutiile trebuie golite. Dacă nivelul cenușii din cutie crește prea mult, debitul gazelor de evacuare va fi restricționat. În cel mai rău caz, gazele nu vor fi evacuate corect, setările arzătorului se vor modifica, iar arderea va fi incompletă.



AVERTISMENTE!

- Nu intrați în rezervorul de combustibil; acesta nu este ventilat. Spațiile închise pot fi periculoase din cauza lipsei de oxigen. Nu lucrați singur(ă) în rezervorul de combustibil.
- NU ATINGEȚI SUPRAFEȚELE FIERBINȚI ALE ARZĂTORULUI! Arzătorul este izolat, însă unele dintre componentele din oțel ale acestuia pot fi fierbinți, deoarece intră în contact cu mantaua arzătorului.
- PENTRU EFECTUAREA LUCRĂRILOR DE SERVICE, COMUTATORUL DE SIGURANȚĂ TREBUIE SĂ SE AFLE ÎN POZIȚIA DESCHISĂ!
- SISTEMUL NU TREBUIE PUS ÎN FUNCȚIUNE ÎNAINTE DE FINALIZAREA INSTALĂRII ACESTUIA, DE TESTAREA DISPOZITIVELOR DE SIGURANȚĂ ALE ACESTUIA PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CORECTE ȘI DE FAMILIARIZAREA OPERATORULUI CU MODUL CORECT DE UTILIZARE ȘI PRINCIPIILE DE FUNCȚIONARE ALE SISTEMULUI.
- NU INTRODUCEȚI NICIODATĂ MÂINILE ÎN DESCHIDEREA PÂLNIEI DE CĂDERE LIBERĂ

GARANȚIA

Perioada de garanție pentru încălzitoarele Antti este de un (1) sezon de funcționare. Suprafețele de ardere ale încălzitorului sunt garantate pe o perioadă de cinci ani. Garanția acoperă defectele ținând de manoperă și materiale. Pentru motoarele electrice, se aplică termeni de garanție separați indicați de către producătorii și distribuitorii acestora.

Aspectele ținând de garanția arzătorului și a restului ansamblului bioîncălzitorului vor fi stabilite împreună cu producătorul/furnizorul.

Garanția nu acoperă piesele uzate ale încălzitorului biologic, precum apărătoarele uzate ale cazanului, frânele pentru gazele de ardere sau ușa încălzitorului biologic. Pentru echipamentul arzătorului se aplică termenii garanției oferite de producătorul echipamentului, și personalul acestuia este responsabil pentru gestionarea cererilor de despăgubire.

Garanția este aplicabilă cu condiția respectării instrucțiunilor producătorului și a reglementărilor aplicabile în timpul instalării, utilizării și întreținerii încălzitorului uscătorului.

Toate aspectele legate de garanție trebuie stabilite de comun acord cu producătorul înainte de efectuarea oricărei acțiuni.



Declarație de conformitate UE

ANTTI-TEOLLISUUS OY
Koskentie 89
FI-25340 KANUNKI
Tel. +358 2 7744700

declară că

BIOÎNCĂLZITOR ANTTI VULCAN

se conformează prevederilor următoarelor directive:

- Directiva 2006/42/CE privind utilajele

Salo 02.05.2023

Kalle Isotalo
Director general

