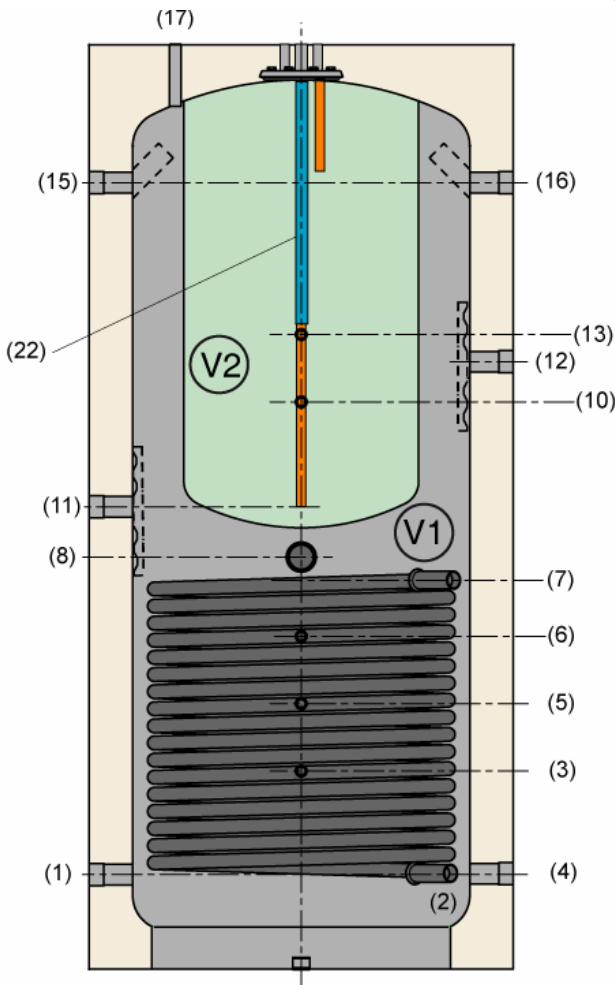
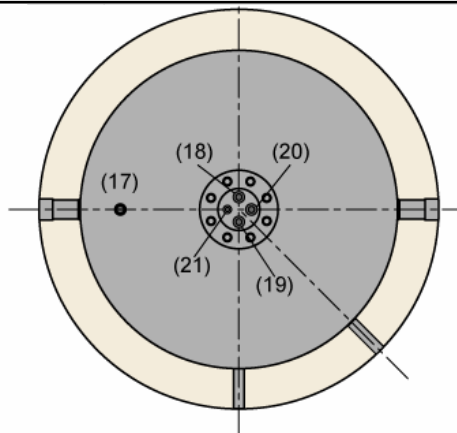


Instructiuni de utilizare



- CONEXIUNI**
- 1 Retur la cazan sau retur din instalatia de incalzire, 1"1/2 Gas-tata
 - 2 Retur schimbator fix inferior, 1" Gas-mama
 - 3 Sonda, 1/2" Gas-mama
 - 4 Retur la cazan sau retur din instalatia de incalzire, 1"1/2 Gas-tata
 - 5 Sonda, 1/2" Gas-mama
 - 6 Sonda, 1/2" Gas-mama
 - 7 Tur schimbator fix inferior, 1" Gas-mama
 - 8 Integrare rezistenta electrica, 2" Gas-mama
 - 10 Sonda, 1/2" Gas-mama
 - 11 Retur din instalatia de incalzire, 1"1/2 Gas-tata
 - 12 Retur la cazanul de intergare, 1"1/2 Gas-tata
 - 13 Sonda, 1/2" Gas-mama
 - 15 Tur de la cazan sau tur in instalatia de incalzire, 1"1/2 Gas-tata
 - 16 Tur de la cazan sau tur in instalatia de incalzire, 1"1/2 Gas-tata
 - 17 Aerisitor, 1/2" Gas-mama
 - 18 Intrare apa sanitara, 3/4" Gas-mama
 - 19 Iesire apa sanitara, 3/4" Gas-mama
 - 20 Recirculare
 - 21 Sonda, 1/2" Gas-mama
 - 22 Anod



Capacitate nominala	V1	V2	Volum serp.solara	Suprafata serpentina solara
[litri]	[litri]	[litri]	[litri]	m ²
570	388	146	18	2,8
800	582	191	20	3,1
1000	681	226	24	3,7
1500	952	412	32	4,9
2000	1345	566	35	5,4

SISTEM DE CALITATE CONFORM UNI EN ISO 9001:2000 UNI

Cordivari S.r.l. Zona Industriala Pagliare 64020 Morro D'Oro (TE) - Italia
Telefon +39 085.80.40.1 - Fax +39 085.80.41.418 - Internet: www.cordivari.it - E-mail: info@cordivari.it

1. Generalitati

Prezentul document este destinat instalatorilor si utilizatorilor finali. Dupa montajul si pornirea instalatiei este necesar sa va asigurati ca aceasta a fost consemnata de utilizatorul final sau de responsabilul cu gestiunea instalatiei.

Termoacumulatorul Combi 2 este constituit din doua camere separate din care cea principala (V1) este destinata conectarii doar pe circuitul de incalzire, in timp ce volumul (V2) este destinat prepararii si stocarii de Apa Calda Sanitara (ACS); in contact direct cu volumul V1 este prezenta o serpentina fixa din teava in forma elicoidala.

Termoacumulatoarele COMBI 2 XC/WC VT construite de Cordivari S.r.l. sunt proiectate pentru introducerea in acele instalatii de incalzire speciale gandite pentru exploatarea mai multor surse energetice cu separarea instalatiei. In particular Combi 2 permite realizarea instalatiilor cu o functionare tipica discontinua (cazane pe biomasa), permitand simultan prepararea si stocarea de apa calda sanitara si conectarea la o instalatie cu panouri solare.

In acest sens va reamintim ca o instalatie solara termica este un complement "natural" la un generator pe biomasa, astfel incat la terminarea perioadei de incalzire se poate obtine usor totala acoperire a necesarului energetic pentru producere de ACS cu ajutorului sistemului solar.

Conectand termoacumulatorul la un generator pe biomasa (cazan pe lemn, rumegus sau pellet) se recomanda instalarea pe returul generatorului un dispozitiv de mentinere a temperaturii de retur constituit dintr-o valva termostatica cu calibrare fixa sau pompa anticondens sau, in instalatiile mai mari valva de amestec (motorizata sau automata) pentru a evita intoarcerea in cazan de apa cu temperatura prea mica, cu efecte benefice pentru acesta (creste durata de viata utila datorita eliminarii socurilor termice si reducerii riscurilor de coroziune datorate condensului). Apa continuta in volumul (V1) din termoacumulator este cea care este recirculata in cazan si in instalatia de incalzire. Termoacumulatorul inertial indeplineste urmatoarele functiuni importante:

- Permite functionarea cazanului in mod regulat, evitand intreruperile datorate cererii insuficiente de energie de catre instalatia de incalzire: in aceste conditii, in loc de

blocarea combustiei sau supraincalzirea ambientului, cazanul poate continua sa functioneze inmagazinand energia in rezervorul de acumulare. Aceasta energie va fi disponibila succesiv pe masura ce terminarea progresiva a combustibilului va determina o reducere a puterii furnizate de cazan.

Functionarea fara intreruperi reduce emisiile de fum si murdarirea cosului de fum, protejeaza cazanul de formatiunile daunatoare de condensul cu catran si cresterea randamentului global al instalatiei.

• Costitue un "volant" termic pentru instalatia de incalzire si duce la cresterea foarte mult a confortului in utilizare, transformand totul similar unei instalatii automatizate pe gaz/motorina. In fapt, energia continuta in acumulator sub forma de apa calda va fi automat cedata instalatiei in momentul in care aceasta o solicita. Astfel se asigura cateva ore de incalzire chiar si cu cazanul oprit, de exemplu in primele ore ale diminetii.

Privind termoacumulatorul dpdv al energiei solare, ambele volume V1+V2 pot fi luate in considerare pentru acumularea energiei captate: vara va fi ca si cum am avea un boiler de capacitate egala cu capacitatea totata la termoacumulatoarei, iarna se poate conta pe o contributie solara chiar si pentru incalzire. In ambele cazuri se ajunge la la functia de preparare si stocare de ACM.

Orice utilizare a produsului diferita de cea indicata in prezentul document absolve constructorul de orice responsabilitate si duce la pierderea oricarei forme de garantie.

Aceste produse sunt construite in conformitate cu directiva 97/23/CE (PED) referitoare la echipamente sub presiune in raport cu fluidul continut si cu alte conditii de functionare de luat in considerare de utilizator.

2. Identificarea categoriei (Directiva 97/23/CE)

Gama completa de Boilere si Termoacumulatoare Cordivari are valori inferioare valorilor limita prezentate in continuare:

- Recipiente destinate acumularii de apa (grupa 2) cu o tensiune de vapori la temperatura maxima admisibila mai mica cu 0,5 bar decat presiunea atmosferica normala (1033 mbar), presiune maxima de exercitiu PS > 10 bar, produsul PS*V > 10.000 bar*L, PS > 1000 bar.

- Conducte destinate acumularii de apa (grupa 2) cu o tensiune de vapori la temperatura maxima admisibila mai mica cu 0,5 bar decat presiunea atmosferica normala (1033 mbar), presiunea maxima de functionare de PS > 10 bar, diametru DN > 200, si produsul PS*DN < 5000 bar*mm.

Cu toate acestea toate boilerule si termoacumulatoarele Cordivari, conform Art. 3.3 a legii si raportat la anexa II tabelele 4 si 5, nu pot fi marcate CE. Totusi firma Cordivari S.r.l. garanteaza pentru acestea, asa cum stabileste Directiva, o corecta tehnologie constructiva (asigurata de Sistemul Calitatii conform UNI ISO 9001) conferea siguranta in utilizare si individualizarea constructorului.

3. Instalare si Intretinere

- Termoacumulatoarele vor fi intotdeauna instalate protejat fata de agentii atmosferici, pe postament de soliditate corespunzatoare verificand, inaintea efectuarii conexiunilor, ca extractia schimbatorului, a anodului de magneziu si a eventualei rezistente.

- Verificati ca spatiul destinat montarii aparatului sa aiba o deschidere cu dimensiuni care sa permita libera trecere a vasului din exterior fara ca sa fie necesare unele operatiuni de demolare.

- Faza de deplasare a aparatelor a caror greutate depaseste 30kg necesita dispozitive corespunzatoare de ridicare si transport. Pentru acest scop recipientele se vor deplasa exclusiv goale, prin intermediul unui plan inclinat corespunzator.

- Verificati la locul de montaj prezenta anodului de magneziu.

- In baza celor impuse de Circulara Ministeriala nr. 829571 din 23/03/03 instalarea in retea hidraulica domestica a boilerelor trebuie sa se faca printr-un grup de siguranta hidraulica, compus dintr-un robinet de interceptare, un clapet de sens unic, un dispozitiv de control a clapetului de sens,

o supapa de siguranta, un dispozitiv de intrerupere de sarcina hidraulica, toate accesoriile necesare functionarii in siguranta a acelor boilerule.

- Prevedeti un sistem de expansiune atata pe circuitul primar cat si pe cel sanitar. Conform celor prevazute in R fasc.R-1A pentru incalzitoare de apa in care temperatura primarului este inferioara sau egala cu cea de fierbere a fluidului secundar la presiune atmosferica (pentru apa 100°C), acest sistem de expansiune simplu dintr-o supapa de siguranta, de tip cu contragreutate sau cu arc, al carui orificiu are un diametru in millimetri nu mai mic de:

$$\sqrt{\frac{V}{5}}$$

- unde V este volumul in litri a vasului inertial, cu un minim de 15mm. Valva trebuie tarata la o presiune nu mai mare de cea maxima de functionare a boilerului. In afara de supapa, tot timpul este recomandata si pentru a evita continua deschidere a acesteia, instalarea unui vas de expansiune de tip inchis cu membrana nontoxica.

- Daca instalatia de apa calda sanitar depaseste valori admisibile de presiune a boilerului instalati un reductor de presiune cat mai departe posibil de boiler.

- Stabiliti de la inceput verificari frecvente ale anodului de magneziu deoarece consumul acestuia nu se poate stabili dinainte pentru ca depinde de conditiile de operare si de natura apei.

- In general in instalatiile de productie a apei calde sanitare trebuie tinut cont de dispozitiile normei UNI CTI 8065 care prevede diverse tipuri de tratare a apei in functie de caracteristicile acesteia. Garantia nu acopera daunele derivate din neindeplinirea prescriptiilor normei UNI CTI 8065.

- Va amintim ca aparatul va fi intotdeauna conectat electric la pamant.

4. Conditii de functionare

Pentru aparatele care fac obiectul prezentelor instructiuni de utilizare valorile admisibile maxime pentru presiune si temperatura sunt:

Versiuni WC si XC

Termoacumulator		Boiler	
P max	Tmax	P max	Tmax
3 bar	99 °C	6 bar	95°C (X) 90°C (W)

Atentie!

Prevedeti intotdeauna umplerea volumului din boiler (V2) inaintea celui din termoacumulator (V1); in functionare evitati cu mare strictete ca presiunea din termoacumulator sa scada fata de cea din boiler cu mai mult de 1,5 bar.

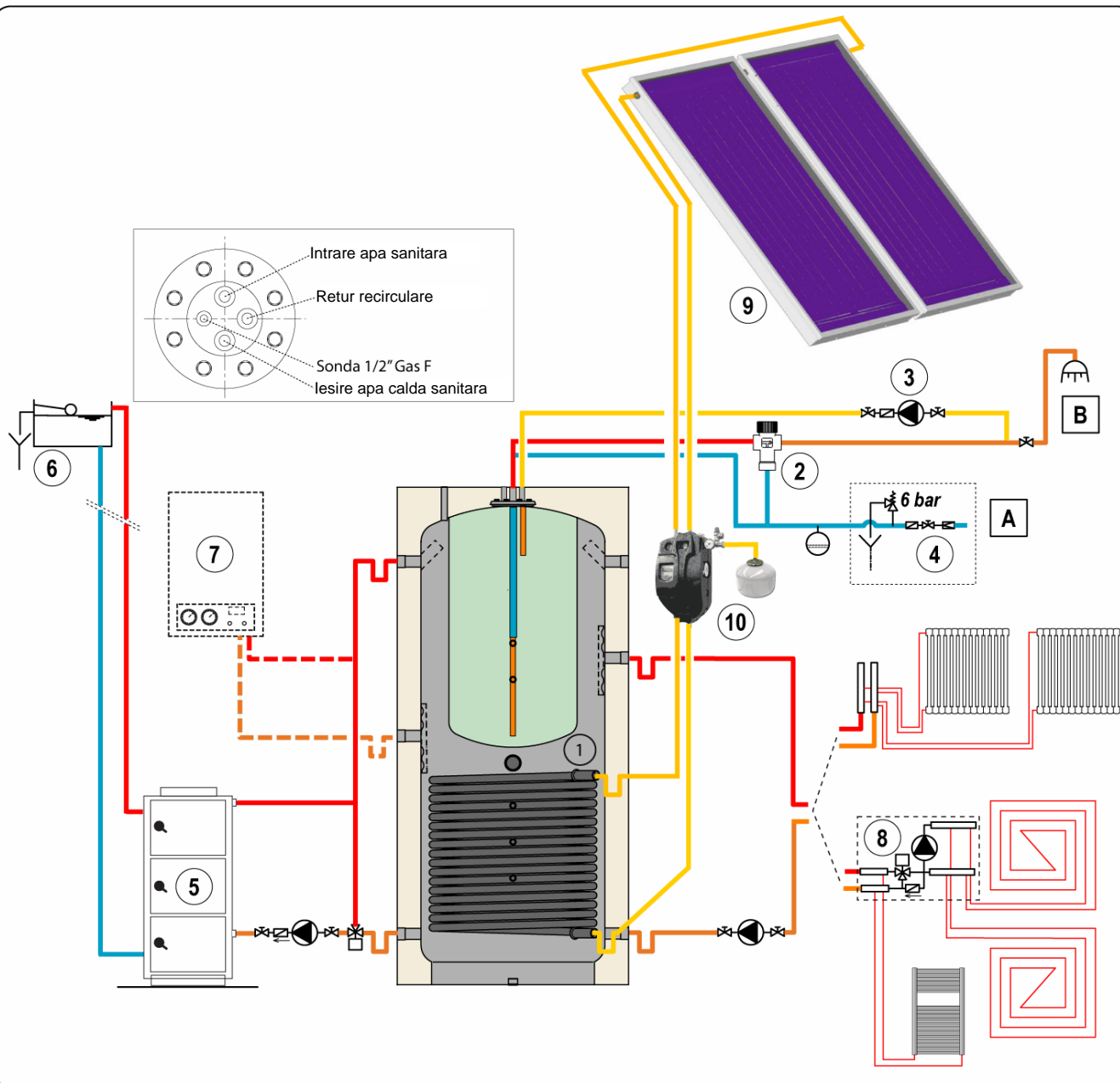
5. Conexiuni

Schema tipica de conexiune in instalatie prezentata in continuare este pur indicativa si nu obligatorie, in masura in care este in sarcina proiectantului instalatiei unde va fi montat boilerului sa dimensioneze, cu respectarea normelor de instalare in vigoare, schema de instalare optima pentru utilizarea acestuia cu respectarea limitelor impuse de constructor.

6. Dezafectarea

La sfarsitul ciclului tehnic de viata al produsului, componentele sale metalice vor fi date operatorilor autorizati pentru achizitia materialelor metalice finalizand reciclarea in timp ce componentele nemetalice vor fi date operatorilor autorizati pentru dezafectarea lor. Produsul trebuie sa fie gestionat, daca este dezafectat de clientul final cu respectarea regulamentelor locale din localitatea de care apartine. In fiecare caz nu va fi gestionat ca un deseu domestic.





- Aceasta schema de instalatie este adaptata pentru un cazan pe biomasa (lemn, rumegus, pellet, etc.) functionand cu un vas de expansiune deschis.

- Pentru eventuala conectare si a unui cazan cu combustibil conventional pentru integrarea in instalatie, verificati ca cel din urma sa poata functiona efectiv cu vas de expansiune deschis si sa aveti posibilitatea de conectarea vasului de expansiune la o cota care sa asigure presiunea minima in instalatie.

- In cazul in care este necesara separarea hidraulica a circuitului de la cazanul pe biomasa de cel de la cazanul cu combustibil conventional, se poate pune un schimbator intre cazanul pe biomasa si termoacumulator, sau se poate recurge la un termoacumulator Combi 3.

- De notat ca turul in incalzire montat la racordul central a termoacumulatorului permite lasarea unei anumite rezerve energetice productiei de apa calda sanitara. Daca nu intereseaza acesta, conectati turul in incalzire la racordul de deasupra in (de sus).

- Toate conexiunile la termoacumulator trebuie dotate cu sifon termic pentru a impiedica orice circulatie parazita care poate constitui sursa de inevitabile de pierderi energetice.

- Executati cu atentie termoizolarea conductelor pana la contactul cu termoacumulatorul.

LEGENDA

A	Intrare apa rece sanitar	5	Cazan pe biomasa
B	Apa calda sanitara la utilizator	6	Vas de expansiune deschis
1	Termoacumulator	7	Eventuale caldaia a combustibile convenzionale
2	Amestecator termostatic	8	Grup de amestec pentru instalatii cu pardoseala radianta
3	Grup de circulatie (pompa, valva de interceptare, clapet antiretur)	9	Colectori solari
4	Grup de siguranta hidraulica	10	Grup de circulatie solar