



# CLIMTEC

Seria RD



**RD 100**  
Base



**RD 100**  
Standard



**RD 125**  
Base



**RD 125**  
Standard



**RD 150**  
Base



**RD 150**  
Standard



**RD 200, 200+**  
Base



**RD 200, 200+**  
Standard

## MANUAL TEHNIC

Sisteme de ventilație cu recuperare de căldură Climtec™

## CUPRINS

---

Domeniu de aplicare .....	2
Formulă de calcul a eficienței recuperatorului CLIMTEC .....	2
Specificații .....	3
Schemă de instalare .....	4
Moduri și viteze .....	5
Instrucțiuni de control .....	9
Întreținere .....	10
Cerințe de siguranță .....	11
Conținut pachet .....	11
Recomandări de transport și depozitare .....	11
Recomandări de eliminare .....	11
Condiții de service în garanție .....	12
Tichet de garanție .....	13

## DOMENIU DE APLICARE

---

Sistemul de ventilație descentralizat cu recuperare de căldură CLIMTEC™ evacuează aerul viciat din încăperea și, în același timp, o alimentează cu aer proaspăt din exterior.

În interiorul aparatului există un schimbător de căldură din aluminiu. Aluminiul nu oxidează, spre deosebire de cupru sau alte materiale cu o conductivitate termică ridicată. Nu are efecte negative asupra sistemului respirator uman și lucrează într-un interval larg de temperatură. Protecția dintr-o peliculă de oxid de pe lamelele schimbătorului de căldură acționează împotriva coroziunii și previne mucegăirea.

Aerul din cameră trece prin recuperator printr-un ventilator, iar aerul din exterior prin alt ventilator. În acest caz, fluxurile de aer sunt împărțite în așa fel încât atunci când ventilatoarele funcționează, acestea nu se amestecă, ci se deplasează în direcții opuse, în diferite canale ale schimbătorului de căldură.

## FORMULA DE CALCUL A EFICIENȚEI RECUPERATORULUI CLIMTEC

---

Coeficientul de eficiență de recuperare se determină prin calcularea formulei:

$$K_t = (T_3 - T_1 / T_2 - T_1) \times 100\%$$

unde:

**K<sub>t</sub>** — factorul de eficiență a recuperării de căldură;

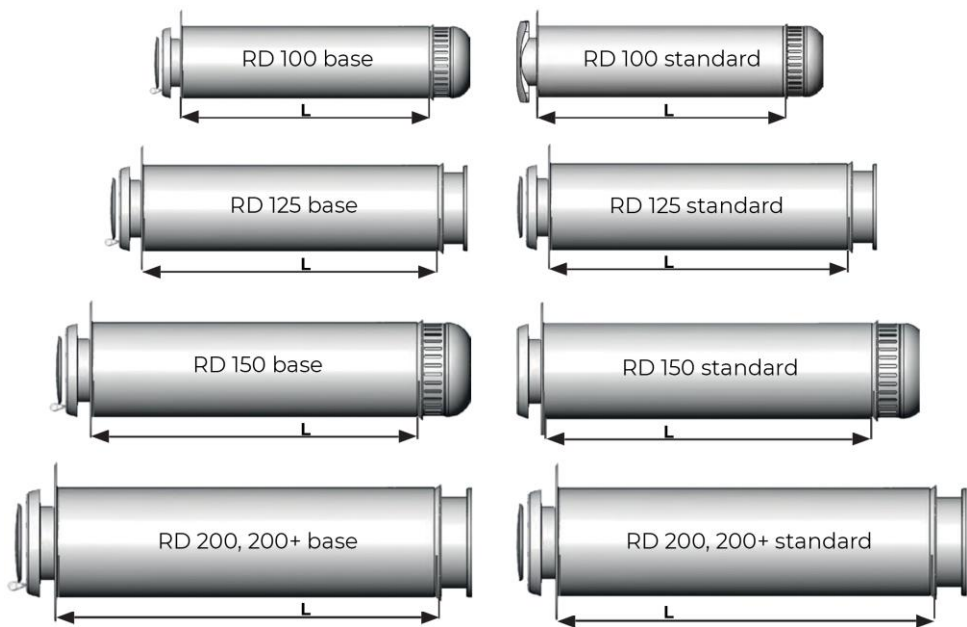
**T<sub>1</sub>** — temperatura exterioară, °C;

**T<sub>2</sub>** — temperatura aerului evacuat (aerul din cameră), °C;

**T<sub>3</sub>** — temperatura aerului admis, °C

## SPECIFICAȚII

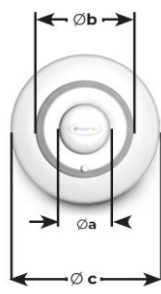
Parametru	RD-100		RD-125		RD-150		RD-200		RD-200+	
	base	standard	base	standard	base	standard	base	standard	base	standard
Diametru schimbător de căldură fără izolație, mm	100		125		150		200		200	
Diametru orificiu de montare	112	112	142	142	162	162	225	225	225	225
Lungime, mm	360-600		450-1000	450-1000	520-1000	520-1000	540-1000	540-1000	540-1000	540-1000
Greutate, kg	2		2	2,2	3,5	3,7	5,1	5,3	5,4	6
Eficiență, %	până la 93%		până la 93%		până la 93%		până la 93%		până la 93%	
Evacuare aer de alimentare/extracție la putere maximă, m <sup>3</sup> /oră	40/40		60/60		100/100		185/185		240/240	240/240
Voluim aer de alimentare/extracție la putere minimă, m <sup>3</sup> /oră	-	10/10	-	15/15	-	25/25	-	45/45	-	60/60
Suprafața recomandată a încăperii, m <sup>2</sup>	15		25		40		70		90	
Număr recomandat de persoane în încăperea Voltaj, V	2		4		4		6		8	
Consum de putere în modul de recuperare, W	7	6	7	7	26	26	26	26	33	33
Nivel de zgomot, dB, min/max	22/32	22/32	22/38	22/38	22/38	22/38	22/32	22/32	22/32	22/32
Consum de putere în modul de recuperare cu rezistență de căldură pentru încălzire, W/h	-	-	-	50	-	73	-	183	-	190
Putere termică pentru rezistența de încălzire, W	-	-	-	50	-	100	-	300	-	300
Schimbător de căldură cu plăci diametrale din aluminiu	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Supapă de închidere a fluxului de aer	manual	auto	manual	auto	manual	auto	manual	auto	manual	auto
Panou de control	on/off	telecomandă	on/off	telecomandă	controler	telecomandă sau controler	controler	telecomandă sau controler	controler	telecomandă sau controler
Filtru de purificare aer (G3)	-	-	optional	+	optional	+	optional	+	optional	+



## VEDERE FAȚĂ



RD 100  
standard



RD 100, 125, 150,  
200, 200+ base



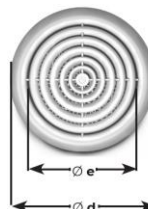
RD 125, 150, 200,  
200+ standard



RD 100  
RD 150  
base/standard



RD 125  
base/standard



RD 200  
RD 200+  
base/standard

Dimensiuni, mm		a	b	c	d	e	L
RD-100	base	70	131	190	107	62	360-600
	standard	73	165		107	62	360-600
RD-125	base	90	148	205	123	90	450-1000
	standard						450-1000
RD-150	base	90	148	215	159	92	520-1000
	standard						520-1000
RD-200	base	128	200	265	206	148	540-1000
	standard						540-1000
RD-200+	base	128	200	265	206	148	540-1000
	standard						540-1000

## SCHEMĂ DE INSTALARE

1. Producătorul recomandă instalarea unui sistem de alimentare și evacuare a aerului (recuperator) pentru a asigura aer proaspăt în încăperea, în conformitate cu Regulamentul Construcțiilor.
2. Nu este recomandat să direcționați linia centrală a recuperatorului către locuri permanente de somn și odihnă.
3. Amplasarea recomandată a recuperatorului este la 30 cm de tavan și de peretele de lângă.
4. Măsurați grosimea peretelui. Utilizați un burghiu cu diamant pentru a găuri peretele exterior al încăperii, cu o pantă ușoară de 2-5° spre stradă. Diametrul orificiului de montare poate fi găsit în tabelul „Specificații”.
5. Efectuați o inspecție vizuală a integrității recuperatorului.
  - Conectați cablul la sursa de alimentare.
  - Efectuați o verificare vizuală pentru ca modulele de funcționare ale ventilatoarelor recuperatorului să fie conforme.
  - Deconectați cablul de la sursa de alimentare.
7. Introduceți recuperatorul în orificiu.
8. Instalați partea exterioară a conductei cu grile rezistente la vreme rea spre exterior în orificiul din perete. În acest caz, planul grilelor trebuie să fie la o distanță de cel puțin 2 cm de suprafața exterioară a peretelui.

Partea exterioară a recuperatorului este lipită extern cu izolație termică de o grosime care face conducta de aer să stea etanșă în canal. Pentru o fixare și mai strânsă pe pereții orificiului de montare, se recomandă utilizarea unui sigiliu precum siliconul.
9. Interiorul recuperatorului este prevăzut cu un manșon decorativ care acoperă orificiul de montare din perete.
10. Conectează cablul de alimentare la sursa de rețea și pornește recuperatorul de căldură.

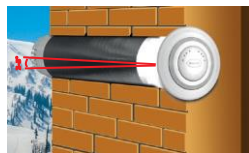
### Sistemul de ventilație de alimentare și evacuare gata de funcționare



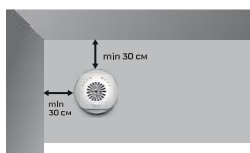
Sistemul din exterior



Sistemul din încăperea



Înclinația unghiului în timpul instalării de 3-5° către stradă



Distanta minimă de 30cm de la tavan și perete

## MODURI ȘI VITEZE

### RECUPERATOARELE RD-100 STANDARD PENTRU ADMISIE ȘI EVACUARE

#### Moduri

recuperare

admisie aer

evacuare aer

indicație

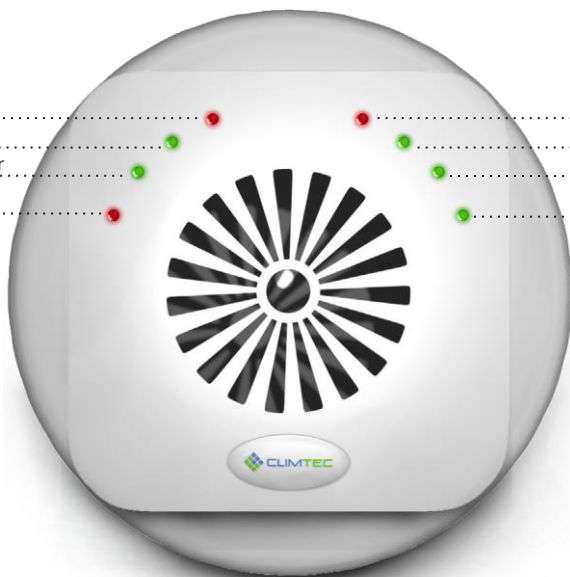
#### Viteze

100%

75%

50%

25%



## RECUPERARE

recuperare

100%

recuperare

75%

recuperare

50%

recuperare

25%



## ADMISIE AER

mod  
admisie aer 100%



mod  
admisie aer 75%



mod  
admisie aer 50%



mod  
admisie aer 25%



## EVACUARE AER

evacuare aer 100%



evacuare aer 75%



evacuare aer 50%



evacuare aer 25%



Recuperatoarele RD-100 BASE și RD-125 BASE funcționează doar în modul de recuperare.



## RECUPERATOARE DE ADMISIE ȘI EVACUARE RD-125, RD-150, RD-200, RD-200 + STANDARD

### Viteze

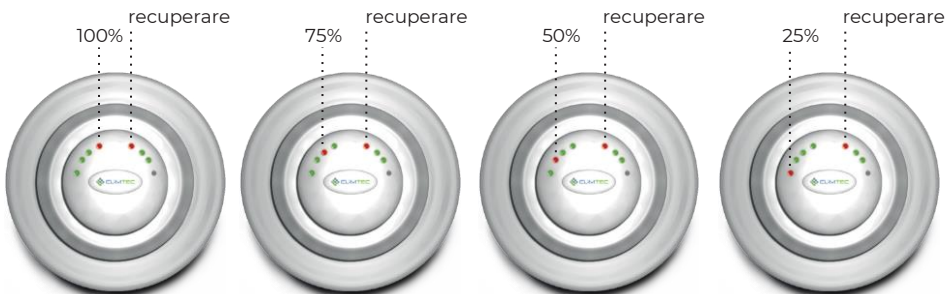
100%  
75%  
50%  
25%



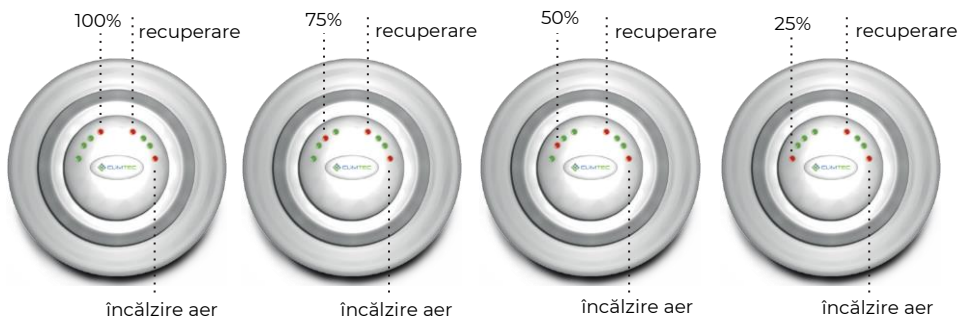
### Moduri

recuperare  
admisie aer  
evacuare aer  
încălzire aer

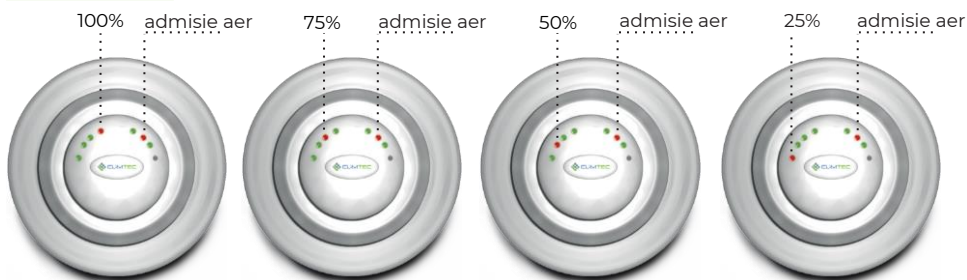
## RECUPERARE



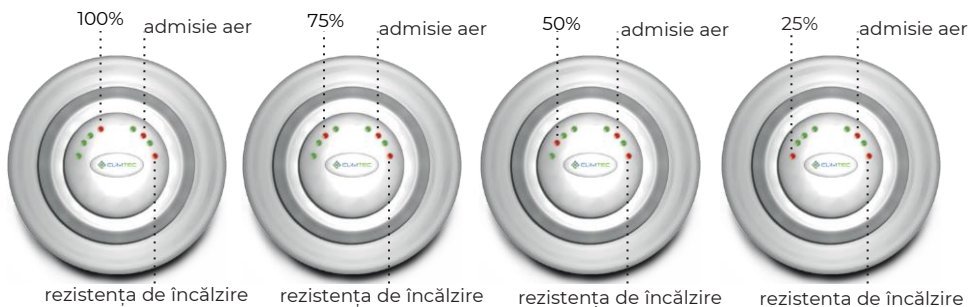
## RECUPERARE CU ÎNCĂLZIRE DE AER



## ADMISIE AER



## ADMISIE AER CU ÎNCĂLZIRE AER



## EVACUARE AER (încălzirea aerului nu există în modul de evacuare)



## INSTRUCȚIUNI DE CONTROL

On/Off (apăsăți 3-6 secunde)

Creșterea capacității de recuperare

Scăderea capacității de recuperare

Activare mod selectat

Butoane selectare mod de recuperare

Rezistență de încălzire



Pornire/Oprire



Sus/Jos



Mod



Sus/Jos



Telecomandă



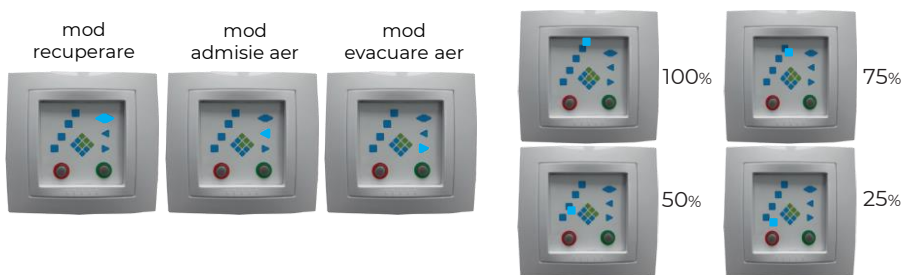
Controler

1. Când unitatea de tratare a aerului este pornită pentru prima dată, modul de operare este setat automat la „recuperare” 100%. La pornire, ultimul mod este salvat. Pentru a schimba într-un alt mod - apăsați scurt „Mod”, apoi utilizați butoanele „Sus / Jos” pentru a selecta „ADMISIE”, „EVACUARE” sau „RECUPERARE”. Prin intermediul controlerului, modul dorit este selectat doar din butonul Pornit / Oprit. În acest caz, LED-ul corespunzător clipește timp de câteva secunde în modul selectat (vezi Secțiunea „Moduri și viteze”).
2. Puterea de recuperare este reglată de butoanele «Sus / Jos» sau, respectiv, «- / +».
3. Rezistența de încălzire poate fi pornită prin butonul „Încălzitor aer” sau „Rezistență de încălzire”. Când recuperatorul este oprit cu rezistența de încălzire pornită, rezistența de încălzire este răcită automat de ventilator timp de câteva minute.
4. Funcția de încălzire a aerului în modul «EVACUARE» nu este disponibilă.

### FUNCȚIA DE ÎNCĂLZIRE A AERULUI LA MODELUL RD-100 STANDARD NU ESTE DISPONIBILĂ

- Unitățile de tratare a aerului STANDARD sunt echipate cu o supapă de închidere automată a fluxului de aer.
- Supapa se deschide automat când unitatea este pornită și se închide automat când este oprită.
- În caz de urgență sau de o întrerupere bruscă de curent, supapa de închidere a fluxului de aer nu se închide automat, ci se închide la restabilirea alimentării.

**PORNIȚI** panoul de comandă staționar (controlerul): apăsați butonul roșu de câteva secunde până când unitatea pornește. Unitatea dispune de 3 moduri de funcționare și de 4 viteze.



Pentru a selecta modul dorit, țineți apăsat butonul din dreapta jos până când indicatorul de mod începe să clipească, utilizați butoanele (dreapta / stânga), alegeți modul dorit și așteptați ca acesta să funcționeze.

**ATENȚIE! NU SCHIMBAȚI MODUL SISTEMULUI CÂND VALOAREA DE OPRIRE A DEBULUI DE AER ESTE ÎNCHISĂ (MODIFICARE DE BAZĂ)**

### Sistem mecanic de oprire a fluxului



Panoul frontal al recuperatorului



Închisă

Deschisă

## ÎNTREȚINERE



imagine 1



imagine 2



imagine 3



imagine 4



imagine 5



imagine 6

### ÎNLOCUIRE FILTRU:

1. Deconectați sursa de alimentare.
2. Îndepărtați manșonul decorativ (imagine 1).
3. Deconectați bornele terminale ale cablului de alimentare (imagine 2).
4. Țineți schimbătorul și scoateți modulul de lucru (imagini 3, 4).
5. Schimbați filtrul (imagine 5).
6. Continuați în ordine inversă, începând cu fixarea schimbătorului în conductă (imagine 6).

### CURĂȚAREA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ:

1. Urmați pașii 1-4 din instrucțiunile anterioare de mai sus.
2. Conectați bornele cablului de alimentare la modulul de lucru, porniți alimentarea și porniți recuperatorul din telecomandă.
3. Pentru a menține deschisă supapa de închidere automată a fluxului de aer, este necesar să deconectați bornele cablului de alimentare de la recuperatorul de funcționare. Deconectarea de la unitatea de comandă este imposibilă, deoarece supapa de închidere automată a fluxului de aer se va închide.
4. Curățarea recuperatorului: luați schimbătorul, suflați-l cu aer comprimat la o presiune de cel mult 4 bari și îndepărtați praful de pe ventilatoare.
5. Instalați schimbătorul înapoi în țevă.
6. Conectați bornele firului de alimentare.
7. Conectați-vă la rețea.
8. Când alimentarea este restabilită, supapa de închidere automată a fluxului de aer va reveni la poziția inițială (închisă).

## **CERINȚE DE SIGURANȚĂ**

Instalarea, reparațiile în garanție și postgaranție, service-ul și întreținerea recuperatoarelor trebuie efectuate numai de specialiști care dețin un Certificat de producător corespunzător.

### **ATENȚIE! UTILIZAȚI UN STABILIZATOR DE TENSIUNE PENTRU A PREVENI DEFECTAREA DISPOZITIVULUI**

**ESTE INTERZIS** să efectuați orice lucrare fără a deconecta sistemul de la curent.

**NU** utilizați sistemul dacă există pericolul ca obiecte străine să pătrundă pe calea fluxului de aer a carcasi schimbătorului, care pot bloca sau deteriora paletel rotorului oricăruia dintre ventilatoare.

Întreținerea sistemului constă în inspectia periodică (de cel puțin 1-2 ori pe an) a suprafețelor ventilatoarelor, curățarea părților contaminate ale sistemului (uscate și umede) și înlocuirea filtrului cu unul curat.

**Seria STANDARD este echipată cu o rezistență de căldură care încălzește aerul admis (EXCEPȚIE FĂCÂND MODELUL RD-100).**

Pentru a preveni defectarea rezistenței de încălzire, este necesar să opriți manual rezistența de încălzire înainte de a opri recuperatorul (în cazul funcționării acestuia). În plus, în modul „recuperare” sau doar „admisie”, lăsați unitatea să funcționeze timp de cel puțin 2 minute pentru a răci complet rezistența de încălzire.

**DACĂ NU SUNT ÎNDEPLINITE TOATE CONDIȚIILE, GARANȚIA NU SE APLICĂ.**

## **CONȚINUT PACHET**

- Sistem de ventilație cu admisie și evacuare cu recuperare CLIMTEC - 1 buc.
- Manual tehnic (card de garanție) - 1 pc.
- Unitate de control (staționară pentru seria BASE / STANDARD sau telecomandă) - 1 buc.
- Cutie de ambalare - 1 pc.

## **CERINȚE DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE**

Sistemele pot fi transportate prin toate modurile de transport acoperite în conformitate cu normele în vigoare pentru aceste moduri de transport, cu condiția să fie asigurată siguranța produselor.

**Condiții de transport:**

- în ceea ce privește impactul factorilor climatici ai mediului extern - grupa **2 GOST 15150**;
- în ceea ce privește impactul factorilor mecanici - grupa **L** conform **GOST 2216**. Produsele trebuie depozitate în încăperi uscate, închise, în ambalajul de la producător. Numărul de rânduri de produse depozitate în înălțime - nu mai mult de trei pe un palet. Perioada de valabilitate pe raft a sistemelor ambalate în containere este de un an. Perioada de valabilitate se stabilește de la data fabricării.

## **CERINȚE DE ELIMINARE**

Deșeurile generate în procesul de producție sunt supuse eliminării în conformitate cu Legea nr. 278 din 2013.

Utilizarea directă a recuperatoarelor are loc conform schemei standard de eliminare a deșeurilor menajere solide.

## **CONDIȚII DE SERVICE ÎN GARANȚIE**

---

Producătorul garantează conformitatea sistemelor de ventilație cu alimentare și evacuare CLIMTEC la cerințele acestor condiții tehnice la respectarea de către consumator a condițiilor de transport, depozitare, instalare și exploatare, pentru a îndeplini cerințele GOST.

Perioada de garanție a funcționării sistemelor de ventilație cu alimentare și evacuare CLIMTEC - 24 de luni de la data vânzării de către organizația comercială.

Perioada de garanție de depozitare a sistemelor în ambalajul producătorului - 12 luni de la data expedierii către consumator.

Reclamațiile privind calitatea mărfurilor pot fi efectuate în perioada de garanție.

Decizia de a înlocui sau repara produsul este luată de centrul de service. Produsul înlocuit sau piesele sale, obținute ca urmare a reparației, merg la centrul de service.

Cheltuielile legate de dezasamblarea, montarea și transportul produsului defect în perioada de garanție nu sunt compensate Cumpărătorului.

În ceea ce privește cerințele nerezonabile, costurile de diagnosticare și examinare a produselor sunt suportate de Cumpărător.

### **PRODUSELE SUNT ACCEPTATE PENTRU REPARAȚII ÎN GARANȚIE (ȘI LA RETURNARE) COMPLET ECHIPATE.**

---

**Producătorul are dreptul, fără o notificare prealabilă, de a face modificări produsului care să nu afecteze caracteristicile sale tehnice, dar care este rezultatul muncii de îmbunătățire a designului sau a tehnologiei de producție.**

## TICHET DE SERVICE ÎN GARANȚIE

Tichet de service în garanție	Tichet 1	Tichet 2
Defect		
Cauză		
Metodă de detectare și corectare a defecțiunilor		
Data recuperare		
Companie service		
Nume întreg, semnătură, ștampilă		

## TICHET DE SERVICE ÎN GARANȚIE

Tichet de service în garanție	Tichet 1	Tichet 2
Defect		
Cauză		
Metodă de detectare și corectare a defecțiunilor		
Data recuperare		
Companie service		
Nume întreg, semnătură, ștampilă		

**Producător:** CLIM-TEC LTD, Ucraina, Harkov, str. Serpnya 20-a 23.



---

## DATE DE CONTACT

---

### **S.C. Soft Media S.R.L.**

**Adresa: Str. Erou Iancu Dumitru nr. 17,  
Voluntari (Pipera), Ilfov, România, 077190**

**Telefon: 0742513409**

**Email: [contact@climtec.ro](mailto:contact@climtec.ro)**

**Shop: [www.climasoft.ro](http://www.climasoft.ro)**

**[www.climtec.ro](http://www.climtec.ro)**

---