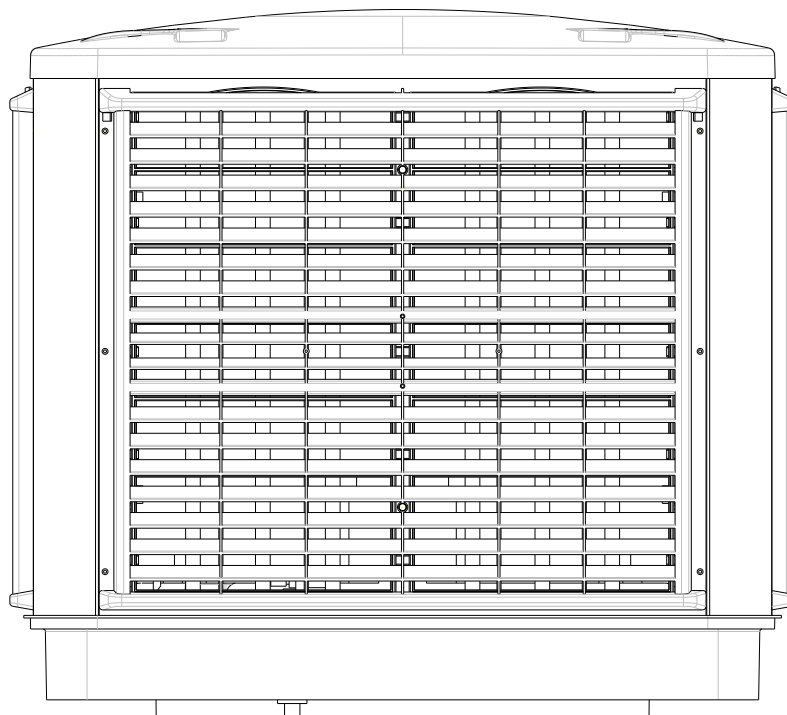


Manual de utilizare pentru răcitorul de aer evaporativ VAD18, VAU18



Vă rugăm să păstrați cu grijă acest manual de utilizare.

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni înainte de a utiliza produsul

CUPRINS

1. Avertizări de siguranță	3
2. Instrucțiuni produs.....	3
3. Mediu aplicabil	4
4. specificații tehnice	5
5. Schema de cablare	5
6. Instrucțiuni de operare	5
7. Alegere și calcul	6
8. Metoda de instalare	7
9. Note înainte de instalare	8
10. Întreținere	9
11. Depanare (Coduri de eroare).....	10

1. Avertizări de siguranță

1. Nu puneți mâinile sau alte obiecte pe orificiul de evacuare a aerului mașinii în funcțiune, deoarece vă puteți răni dacă atingeți palele ventilatorului care funcționează la viteză mare.
2. Nu vă urcați pe mașină și nu așezați obiecte pe ea și țineți copiii departe de ea.
3. Nu așezați aparate aprinse în poziții unde mașina poate sufla direct în ele, deoarece poate produce monoxid de carbon care duce la intoxicații.
4. Nu efectuați nicio demontare sau modificare a mașinii, deoarece demontarea incorectă sau modificarea poate duce la scurgeri, incendiu sau defecțiuni electrice.
5. Umpleți radiatorul cu apă din locul de umplere cu apă al mașinii.
6. Nu așezați mașina în locuri unde există gaze inflamabile și explozive, deoarece poate provoca cu ușurință un incendiu dacă scurgerile de gaz se dispersează în jurul mașinii.
7. Dacă mașina nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, goliți radiatorul și apoi utilizați-o sub funcția de alimentare cu aer timp de 10 minute. Deconectați alimentarea după uscarea buretelui umed, deoarece praful acumulat poate provoca scurtcircuit.
8. Mașina trebuie să fie împământată în mod fiabil, o împământare incorectă poate duce la defecțiuni electrice sau incendiu.
9. Este interzisă utilizarea acestei mașini în medii în care există materiale inflamabile și combustibile.
10. Vă rugăm să nu așezați mașina în poziție înclinată sau dezechilibrată, pentru a evita căderea mașinii și deteriorarea mașinii sau a componentelor din interiorul acesteia.
11. Vă rugăm să nu așezați orificiul de intrare și ieșire a aerului al mașinii lângă perete, perdea sau orice alte substanțe, altfel acestea pot bloca fluxul de aer și pot afecta alimentarea cu aer.

2. Instrucțiuni produs

Acest aparat de aer condiționat este un produs ecologic de nouă generație. Produsul utilizează o nouă generație de lame, cu viteză mare, volum mare de aer și eficiență ridicată.

Avantajele produsului

Economisire energie: Până la 80% sau mai mult comparativ cu aparatele de aer condiționat tradiționale.

Protecția mediului: Fără emisii de substanțe periculoase și fără freon în timpul funcționării.

Eficient: Obține efectul maxim de răcire și purificare cu un consum minim de energie.

Principiul de răcire

Aplicarea răcirii prin evaporarea apei în viața noastră de zi cu zi este răspândită. Când stăm pe plajă și simțim răcoare, sau când vântul bate pe pielea udă, simțim o senzație de rece; acesta este procesul de evaporare a apei, care absoarbe cantitatea de căldură din aer, determinând scăderea temperaturii acestuia. Folosind acest fenomen natural, combinând tehnologia actuală cu tehnica de răcire prin evaporare directă, acest agregat este o combinație de răcire, ventilație, economisire a energiei și protecția mediului într-un singur aparat de aer condiționat.

Principiul de funcționare

Procesul de răcire funcționează pe principiul evaporării umidității. În timpul funcționării, pompa distribuie apa uniform prin colector către schimbătoarele de căldură prin evaporare fabricate din fibre speciale. Ventilatorul trage aerul exterior prin schimbătoarele de căldură (pad-uri) îmbibate

cu apă. Evaporarea apei scade temperatura aerului pe măsură ce acesta trece prin filtrele umede. Reducerea temperaturii este între 4 și 12 grade C, în funcție de temperatura exterioară și umiditate (RH). Aerul răcit este suflat printr-o deschidere în clădire, iar mișcarea aerului este dirijată prin intermediul tubulaturii către zonele dorite și evacuat prin ferestre, uși parțial deschise sau tubulatură de tavan. Astfel în spațiul corespunzător, temperatura va scădea substanțial, iar calitatea aerului va fi mult îmbunătățită

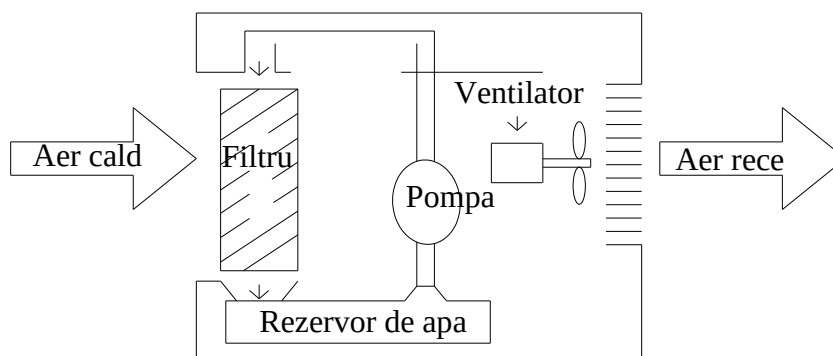


Diagrama de principiu

3. Mediu aplicabil

Răcitorul de aer evaporativ se aplică în medii deschise și semi-deschise, putând transporta direct aerul natural și aerul răcit. Aerul proaspăt exterior este filtrat de răcitor și trimis în interior continuu; în același timp, mirosurile neplăcute, praful și aerul cald stătut vor fi eliminate în exterior, crescând nivelul de oxigen, fiind eficient mai ales pentru locuri cu temperaturi ridicate și aglomerate.

Caracteristicile mediului în care poate fi instalat:

1. Temperatura mediului: 2°C- 45°C
2. Umiditatea mediului: $\leq 90\%$;
3. Presiunea atmosferică: 86KPa~106KPa;
4. Apa utilizată trebuie dedurizată,
5. Temperatura apei: 0°C- 45°C
6. Presiunea apei: 0,15~0,6MPa;
7. Abaterea de tensiune este cu $\pm 10\%$ de la tensiunea nominală;
8. Gaz necoroziv.

Aplicații principale:

Aproape în orice loc care necesită răcire sau ventilație poate fi utilizat, cum ar fi:

- Textile, imprimare și vopsire, materiale plastice, oțel, mașini, ceramică, industria chimică, metalurgie, sticlă, metal, piele și alte ateliere industriale;
- Industrii de placare, electronică, încălțăminte, imprimare și vopsire, îmbrăcăminte, tipărire, ambalare, procesare alimente;
- Spitale, hoteluri, stadioane, săli de expoziții, școli, săli de așteptare, supermarketuri, spălătorii;
- Bucătării, piețe, centre de divertisment la scară largă, parcuri subterane, gări și alte locuri publice;

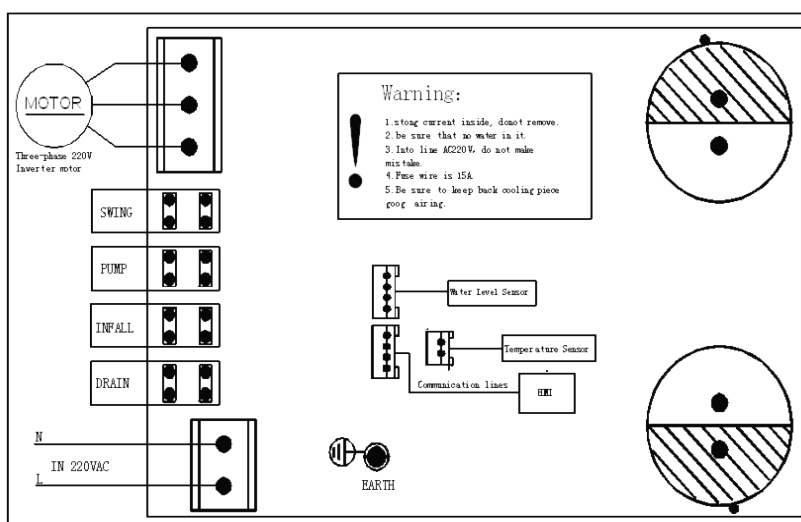
- Sere, flori, păsări de curte, animale și alte tipuri de ferme;

Magazine sau locuri publice pot fi răcite complet sau în final pentru aerul cald și mirosurile puternice.

4. Specificații tehnice

Tip produs	VAD18-IQ	VAU18-IQ
Volum maxim aer	18000 m ³ /h	18000 m ³ /h
Tensiune/Frecvență	220V~/50/60Hz	220V~/50/60Hz
Curent de lucru	5.5A	5.5A
Putere electrică	1100 W	1100 W
Consum de apă	10~15L/h	10~15L/h
Volumul rezervorului	25 L	25 L
Dimensiune evacuare	670×670 mm	670×670 mm
Zgomot	70dB	75dB
Dimensiune produs	1070×1070×965	1070×1070×1030
Masa	67kg	76kg
Ieșire aer	Descendentă (Jos)	Ascendentă (Sus)
Tip ventilator	Ventilator axial	Ventilator axial

5. Schema de cablare



6.
de

**Instrucțiuni
operare**

1. **COOL (RĂCIRE):** Pornește/oprește modul RĂCIRE, controlând pompa submersibilă. Dacă nivelul apei este scăzut, unitatea va începe să funcționeze direct fără pompa. La revenirea nivelului de apă mediu sau înalt, pompa se va porni după 30 de secunde.
2. **VENT (VENTILAȚIE):** Pornește/oprește modul VENTILAȚIE în direcția înainte pentru a trimite aer în interior.
3. **REVERSE (INVERS):** Ventilatorul funcționează în sens invers și elimină mirosurile.
4. **CLEAN (CURĂȚARE):** Conectează pompa submersibilă și începe să pompeze apă după 120 de secunde, timp în care pornește pompa de drenaj. După 60 de secunde, pompa de drenaj se oprește. Când nivelul apei este ridicat, pompa se oprește și răcitorul intră în modul SLEEP.
5. **PROTECȚIE SUPAPĂ ADMISIE:** După funcționarea continuă timp de 30 de minute, supapa de admisie se va opri automat.
6. **CONTROL APĂ ÎN MODUL RĂCIRE:** La nivel scăzut de apă, pornește pompa submersibilă și oprește pompa de drenaj. Când apa este la nivel mediu sau înalt, debitul apei va fi mai mic.



7. Alegere și calcul

Frecvența schimburilor de aer în diferite locuri:

În mediu normal, schimburile de aer ar trebui să fie de 25-30 ori/oră; pentru spații publice aglomerate: 30-40 ori/oră; pentru ateliere care generează căldură: 40-50 ori/oră; pentru ateliere cu temperaturi ridicate și poluare serioasă: 50-60 ori/oră.

Calculul calității încărcării: Numărul de schimburi (ori/oră) = Fluxul total de aer (m^3/h) / [Aria interioară (m^2) x Înălțimea interioară (h)]. Planul de aerisire decide fluxul total de aer în funcție de condițiile reale.

8. Metoda de instalare

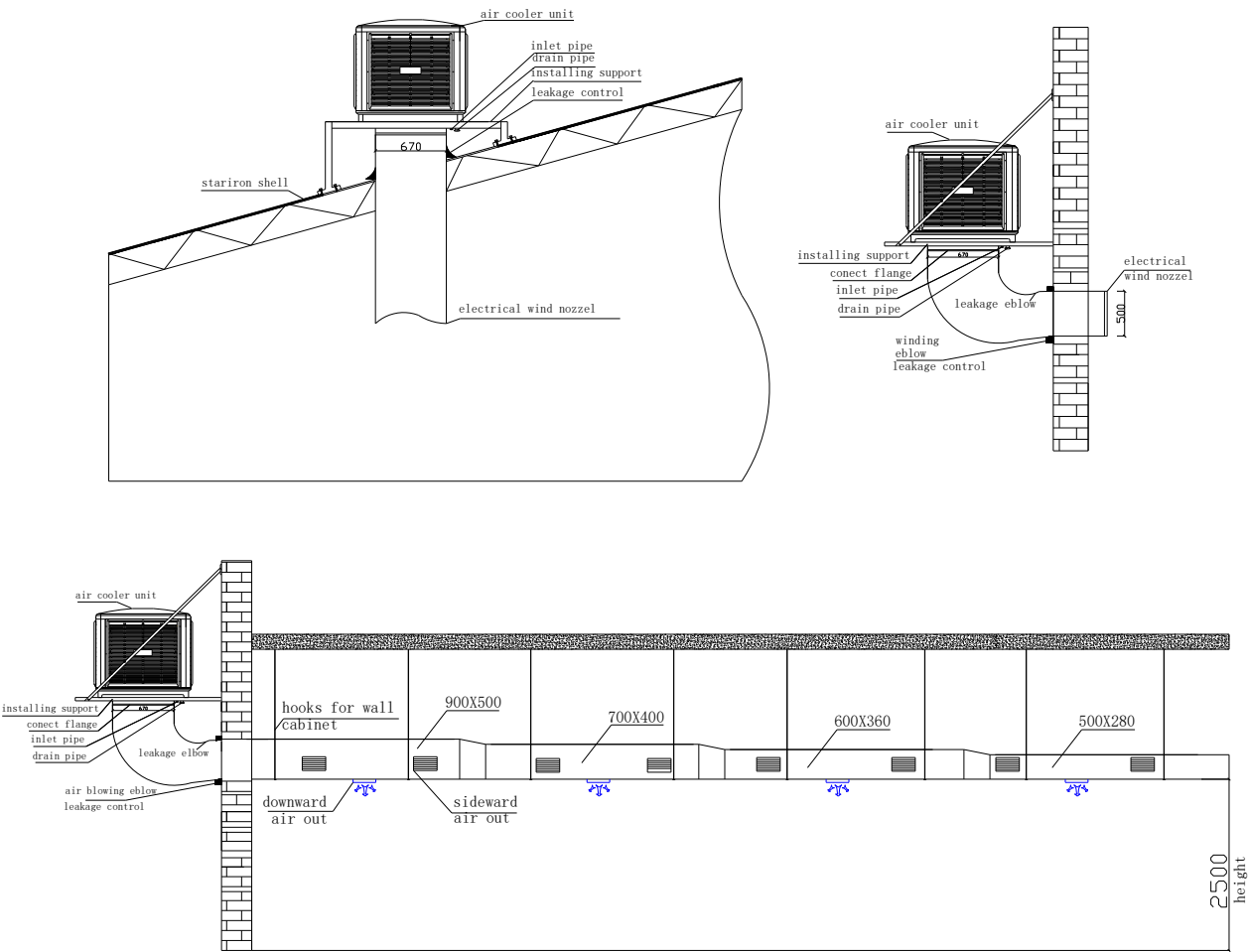
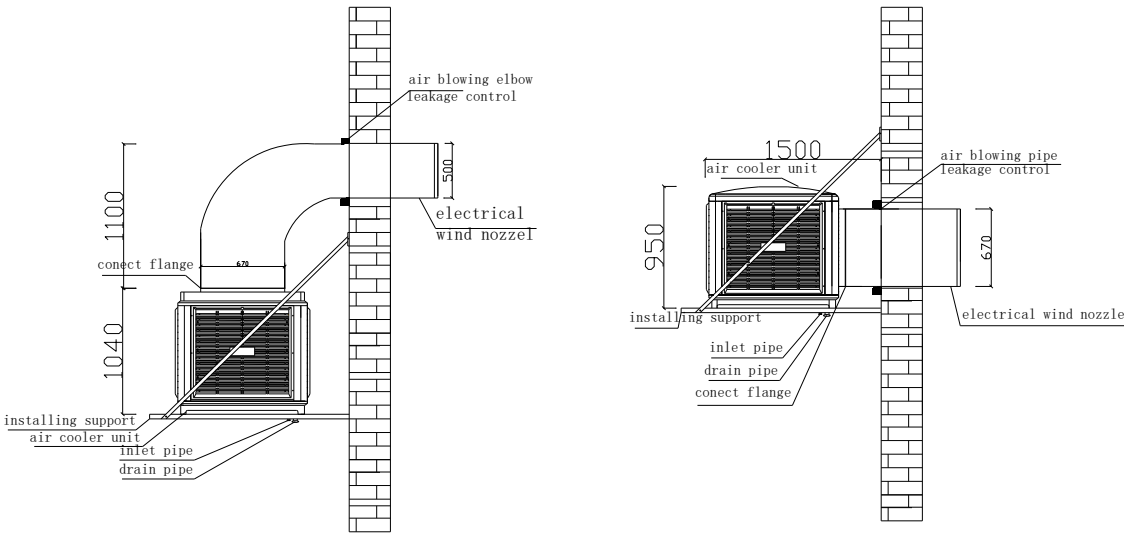


Diagrama de instalare a unității descendente



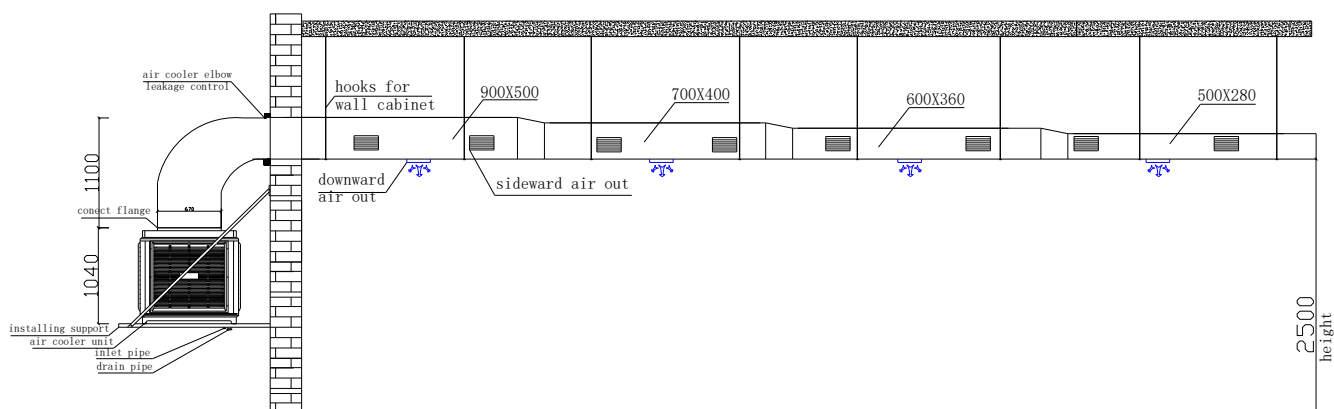
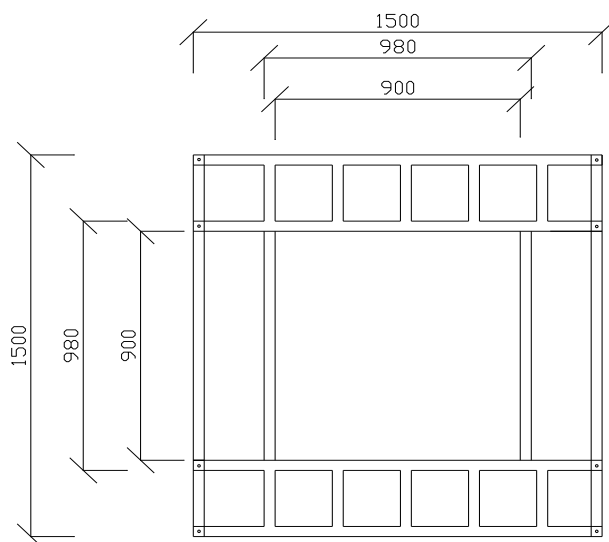


Diagrama de instalare a unității ascendente

Marimile de instalare



9. Note înainte de instalare

- **Avertisment:** Instalarea trebuie să fie conformă cu manualul de instrucțiuni și efectuată strict de lucrători profesioniști.
- **Avertisment:** Stivuirea, comprimarea, inversarea și mișcările violente în timpul manipulării sunt interzise.
- **Avertisment:** Este strict interzis ca flacăra sau firul de sudură să intre în contact cu cortina umedă (filtrul), altfel poate duce la incendiu.

Cerințe tehnice:

1. Echipamentul este potrivit pentru utilizare în spații deschise. Dacă este necesar să fie instalat într-un spațiu închis, trebuie instalat un orificiu de evacuare pentru a echilibra intrarea și evacuarea aerului.
2. Conducta de alimentare cu aer trebuie să fie cât mai scurtă posibil. Aria secțiunii nu trebuie să fie mai mare decât aria secțiunii răcitorului, iar aria totală a evacuării nu trebuie să fie mai mică de 1.5 ori aria secțiunii conductei.
3. Direcția aerului trebuie să fie cât mai directă; dacă sunt necesare coturi, raza de curbură nu trebuie să fie mai mică de 2 ori diametrul conductei.
4. Dacă sunt instalate în locuri închise, trebuie instalat un port de evacuare pentru a menține echilibrul aerului intrat și ieșit.
5. Suportul trebuie să fie orizontal (măsurat cu nivela), distanța între echipament și perete de aproximativ 280mm-330mm. Panoul de control interior la 1.5m de sol. Pentru instalarea exterioară, suportul trebuie să suporte o greutate dinamică de peste 250kg. suporturile instalate la peste 3 m de sol trebuie să fie prevăzute cu balustradă de protecție.
6. La instalarea conductelor din tablă galvanizată, distanța între conducte trebuie să fie sub 30m, iar raza să se schimbe la fiecare 5m. Duza de vânt este la 2.2m de sol.
7. Dacă există ramificații ale conductei, trebuie instalate deflectoare de aer pentru a echilibra fluxul.
8. Controlul scurgerilor: Seria descendentă trebuie să aibă patru găuri de drenaj de 10mm la baza cotelui impermeabil.
9. Instalați unitatea pe un perete fără ferestre sau cu o scară protejată pentru întreținere ușoară.
10. Verificați nivelul apei și asigurați-vă că țevile de admisie și drenaj nu curg. Dacă nivelul apei este prea mare sau prea mic, este necesar să reglați bila plutitoare de admisie în poziția corectă. Funcționarea de probă poate fi începută după îndepărtarea prafului și a impurităților din conducta de apă, alimentarea cu energie electrică este normală și nu sunt scurgeri

10. Întreținere

Nu fac obiectul întreținerii gratuite (Excluderi de la garanție):

1. Schimbarea schimbătorului de căldură evaporativ (consumabile).
2. Defecțiuni cauzate de utilizator.
3. Mediul nu îndeplinește cerințele (tensiune instabilă, apă cu impurități, poluare gravă).
4. Daune cauzate de dezastre naturale (inundații, incendii etc.).
5. Instalare non-standard sau lipsa întreținerii normale.

Instrucțiuni de întreținere: Opriți alimentarea înainte de întreținere. Corpul mașinii trebuie curățat cu apă zilnic sau săptămânal. Intervalul de curățare interioară adecvat este de o lună.

1. **Curățarea carcasei:** Curățați cu apă (nu folosiți detergenți spumânți, soluții volatile sau perii dure).
2. **Curățarea interiorului:** Slăbiți șurubul de fixare, scoateți obturatorul de admisie (împreună cu schimbătorul de căldură), curățați depunerile din șasiu cu apă, apoi reinstalați.

11. Depanare (Coduri de eroare)

Cod eroare	Descriere fenomen	Soluție ghidată
01	Alarmă supra-curent	Defecțiune motor ventilator sau scurtcircuit PCB
02	Defecțiune comunicare	Linie deconectată sau contact slab; Defecțiune PCB
03	Protecție "crowbar" (supratensiune)	Tensiune intrare > AC280V
05	Curent de mers în gol	Fază deschisă sau motor neconectat
06	Curent suprasarcină	Fază deschisă sau motor cu rotor blocat