



Manual de utilizare

Oxygen Concentrator

SO1 5A / SO1 5B



Cuprins

MĂSURI DE PROTECȚIE IMPORTANTE	1
1. Simboluri	8
2. Informații despre produs	10
2.1 Domeniu de utilizare	10
2.2 Contraindicații	11
2.3 Principiul tehnologic	11
2.4 Beneficii clinice preconizate	11
2.5 Specificații	12
3. Model	13
4. Conținutul pachetului	14
5. Caracteristicile sistemului	15
5.1 SO1 5A	15
5.2 SO1 5B	17
6. Configurare inițială	20
6.1 Verificare	20
6.2 Desfacerea curelei de fixare	20
6.3 Instalarea umidificatorului	20
6.4 Conectarea la supapa canulei	21
6.5 Conectarea la canula nazală	22
6.6 Pornirea	22
7. Operare	23
7.1 Controlul debitului	23
7.2 Telecomandă (pentru SO1 5B)	24
7.3 Temporizator (pentru SO1 5B)	25
7.4 Oprirea dispozitivului	25
8. Alarmă	26
8.1 Clasificarea alarmelor și descriere	26
8.2 Alarmer vizuale	26
8.3 Alarmer sonore	26
8.4 Dezactivarea alarmei	27
8.5 Informații despre alarmă și descriere	27
8.6 Verificarea alarmă	30
9. Curățare și dezinfectare	31
9.1 Curățarea și dezinfectarea carcasei	31
9.2 Curățarea și dezinfectarea umidificatorului și a tubului de conectare	32
9.3 Înlocuirea și curățarea filtrului de bumbac	33
9.4 Înlocuirea filtrului de admisie a aerului	33
9.5 Curățarea și dezinfectarea între pacienți	34
9.6 Întreținere preventivă	34
10. Eliminare	35
11. Depanare	35
12. Cerințe EMC	39
13. Garanție limitată	44

MĂSURI DE PROTECȚIE IMPORTANTE

 Înainte de a utiliza dispozitivul, asigurați-vă că citiți și înțelegeți toate informațiile conținute în acest manual.

 În cazul unei pene de curent sau a defecțiunii dispozitivului, vă recomandăm o sursă alternativă (sticlă de oxigen, pungă de oxigen etc.) care să fie utilizată pentru oxigen suplimentar.

 Acest dispozitiv este utilizat pentru suplimentarea oxigenului și nu este destinat pentru menținerea funcțiilor vitale.

AVERTIZARE: Informații importante privind siguranța referitoare la pericolele care ar putea provoca vătămări grave.

Atenție: Informații pentru prevenirea deteriorării dispozitivului.

Notă: Informații cărora ar trebui să le acordați o atenție deosebită.



Avertizare

- Fumatul interzis în timpul funcționării. În camera dispozitivului nu trebuie să existe nicio sursă de aprindere (bețe de chibrit sau țigări aprinse). Semnul Fumatul interzis trebuie să fie la vedere.
- Acest dispozitiv furnizează oxigen cu concentrație ridicată care poate face ca materialul neinflamabil să ardă rapid. Ignorarea acestui avertisment poate duce la incendii grave, daune materiale, vătămări corporale și chiar deces.
- Uleiurile, unsoarele sau produsele petroliere care vin în contact cu oxigenul sub anumite presiuni pot arde spontan și violent. Prin urmare, păstrați-le departe de dispozitiv, țevă, conector și alte dispozitive de oxigen. Folosiți numai lubrifianții recomandați.
- Înainte de instalarea și pornirea dispozitivului, vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni.
- Dispozitivul trebuie să funcționeze conform instrucțiunilor din manualul de utilizare.
- Toate drepturile rezervate. Republicarea, duplicarea sau modificarea integrală sau parțială a acestui manual de utilizare sunt interzise fără permisiunea scrisă prealabilă din partea BMC.
- Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă.
- Dacă nu puteți înțelege avertismentele, atenționările, notele sau modul de configurare, utilizare sau întreținere a concentratorului de oxigen sau dacă doriți să raportați operațiuni sau evenimente neașteptate, înainte de a utiliza acest dispozitiv, contactați personalul medical, distribuitorul sau personalul tehnic de la producător sau reprezentantul producătorului pentru asistență.
- Dispozitivul este proiectat doar pentru utilizare în interior.
- Nu blocați niciodată orificiile de aer ale dispozitivului și nu le așezați pe o suprafață moale, cum ar fi un pat sau o canapea, unde orificiile de aer pot fi blocate.
- Mențineți dispozitivul la cel puțin 30 cm distanță de pereți, draperii și mobilier.

- Nu utilizați într-un dulap.
- Nu așezați și nu depozitați concentratorul de oxigen în locuri în care acesta poate cădea în apă sau în alt lichid.
- Acest produs trebuie utilizat pentru suplimentarea oxigenului și nu este destinat menținerii funcțiilor vitale.
- Utilizați dispozitivul numai dacă pacientul este capabil de respirație spontană.
- Nu utilizați dispozitivul în alt mod decât cel descris în specificațiile și secțiunile destinate utilizării din acest manual.
- În timpul terapiei cu oxigen există risc de incendiu datorat atmosferei îmbogățite cu oxigen. Nu utilizați concentratorul de oxigen sau accesoriile în apropierea scânteilor, flăcărilor deschise sau a altor surse de aprindere. Inclusiv scântei provocate de electricitatea statică creată de orice tip de frecare.
- Pentru a asigura primirea cantității terapeutice de oxigen în funcție de afecțiunea dvs, Concentratorul de oxigen de la BMC (Model: SO1 5A, SO1 5B) trebuie:
 - să fie utilizat cu setările determinate în mod individual sau prescrise pentru dvs., la nivelurile dvs. de activitate și cu accesoriile dvs.
 - să fie utilizat cu combinația specifică de componente și accesorii care sunt în conformitate cu specificațiile producătorului dispozitivului sau accesoriului.
- Înainte și în timpul terapiei cu oxigen, utilizați numai loțiuni sau unguente pe bază de apă care sunt compatibile cu oxigenul. Pentru a evita riscul de incendiu și arsuri, nu utilizați niciodată loțiuni sau unguente pe bază de petrol sau ulei.
- Pentru a evita riscul de incendiu și arsuri, nu lubrifiați garniturile, racordurile, tuburile sau alte accesorii ale concentratorului de oxigen.
- Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare și pentru a evita riscul de incendiu și arsuri, utilizați numai piese de schimb recomandate de producător. Accesorii proiectate de alți producători nu au fost testate de BMC și nu sunt recomandate pentru utilizare.
- Utilizați acest dispozitiv la o altitudine de peste 1828 m sau în aer liber la temperaturi de la 10°C la 40°C sau umiditate relativă de peste 80% ar trebui să reducă debitul și procentul de oxigen și, prin urmare, să afecteze negativ calitatea tratamentului.
- Oxigenul facilitează aprinderea și răspândirea unui incendiu. Nu lăsați canula nazală sau masca pe lenjerie de pat sau perne de scaun atunci când concentratorul de oxigen este pornit, dar nu în uz; oxigenul face materialele mai combustibile. Opriti concentratorul de oxigen atunci când nu este utilizat pentru a evita îmbogățirea cu oxigen.
- Dacă simțiți disconfort sau vă confrunțați cu o urgență medicală în timpul terapiei cu oxigen, solicitați imediat asistență medicală pentru a evita vătăările.
- Persoanele în vârstă, copiii sau pacienții care nu pot comunica disconfortul, necesită monitorizare suplimentară și/sau un sistem de alarmă distribuit pentru a transmite informațiile despre disconfort și/sau urgența medicală îngrijitorului responsabil, pentru a evita vătămarea.

- Fumatul în timpul terapiei cu oxigen este periculos și poate duce la arsuri faciale sau deces. Nu permiteți fumatul sau flăcările deschise în aceeași încăpere cu concentratorul de oxigen sau cu alte accesorii care transportă oxigen.
- Dacă doriți să fumați, trebuie să opriți întotdeauna concentratorul de oxigen, să scoateți canula și să părăsiți încăperea în care se află canula, masca sau concentratorul de oxigen. Dacă nu puteți părăsi camera, înainte de a fuma trebuie să așteptați 10 minute după oprirea concentratorului de oxigen.
- Flăcările deschise în timpul terapiei cu oxigen sunt periculoase și pot duce la incendiu sau deces. Nu permiteți flăcările deschise la mai puțin de 2 m de concentratorul de oxigen sau de accesoriile care transportă oxigen.
- Înainte și în timpul terapiei cu oxigen, utilizați numai loțiuni sau unguente pe bază de apă care sunt compatibile cu oxigenul. Pentru a evita riscul de incendiu și arsuri, nu utilizați niciodată loțiuni sau unguente pe bază de petrol sau ulei.
- Pentru a reduce riscul de rănire sau deces în urma îmbolnăvirii, setarea pentru livrarea oxigenului trebuie determinată individual pentru fiecare pacient, cu configurația echipamentului care urmează să fie utilizat, inclusiv accesoriile. Consultați medicul înainte de utilizare.
- Pentru a reduce riscul de rănire sau deces în urma îmbolnăvirii, setările pentru livrarea oxigenului ale concentratorului de oxigen trebuie reevaluate periodic, pentru eficiența terapiei. Consultați medicul pentru asistență.
- Nu modificați setarea debitului de pe debitmetru decât dacă medicul sau terapeutul dvs. v-a prescris modificarea.
- În unele situații, terapia cu oxigen este dăunătoare. Consultați-vă medicul înainte de utilizare.
- Pentru a preveni rănirea sau decesul din cauza utilizării necorespunzătoare a produsului, supravegheați îndeaproape când acest concentrator este utilizat de către sau în apropierea copiilor sau a persoanelor cu probleme fizice și monitorizați pacienții care utilizează acest dispozitiv și care nu pot auzi sau vedea alarmele sau comunica disconfortul.
- Nu modificați dispozitivul fără autorizarea producătorului.
- Nu demontați dispozitivul și nu îndepărtați componentele. Nu conține componente care pot fi reparate de utilizator.
- Nu conectați niciun echipament la dispozitiv decât dacă este recomandat de BMC sau de furnizorul dvs. de servicii medicale.
- Există multe tipuri de umidificatoare, tuburi de conectare, canule nazale și măști care pot fi utilizate cu acest dispozitiv. Trebuie să vă adresați medicului dumneavoastră, terapeutului sau profesionistului în domeniul sănătății la domiciliu pentru recomandări cu privire la dispozitivele care sunt cele mai bune pentru dumneavoastră. De asemenea, ar trebui să ofere sfaturi cu privire la utilizarea, îngrijirea și curățarea corespunzătoare.
- Dacă aveți reacții alergice la canula nazală sau la mască, vă rugăm să contactați medicul, terapeutul, furnizorul dvs. de servicii de îngrijire local sau la domiciliu.

- Verificați dacă toate componentele externe și ambalajul sunt deteriorate. În cazul deteriorării sau dacă produsul nu funcționează corect sau apar modificări ale performanței, contactați BMC pentru reparații.
- Înlocuirea și repararea trebuie efectuate numai de personal de service calificat autorizat de producător.
- Producătorul va pune la dispoziție, la cerere, diagrame de circuite, liste de piese componente, descrieri, instrucțiuni de calibrare sau alte informații care vor ajuta personalul de service să repare acele componente ale echipamentului care sunt desemnate de producător ca fiind reparabile de către personalul de service.
- Echipamentul necesită precauții speciale privind EMC (compatibilitatea electromagnetică) și trebuie să fie instalat și pus în funcțiune conform informațiilor EMC prezentate în documentele însoțitoare.
- Mențineți concentratorul de oxigen la cel puțin 3,0 m distanță de echipamentele de comunicații fără fir, cum ar fi dispozitivele de rețea wireless, telefoanele mobile, telefoanele fără fir, stațiile de bază și stațiile de emisie-recepție.
- Nu aduceți dispozitivul sau accesoriile într-un mediu cu rezonanță magnetică (RM), deoarece poate provoca riscuri inacceptabile pentru pacient sau deteriorarea dispozitivului sau a dispozitivelor medicale RM. Dispozitivul și accesoriile nu au fost evaluate din punct de vedere al siguranței într-un mediu cu rezonanță magnetică.
- Nu utilizați dispozitivul sau accesoriile într-un mediu cu echipamente electromagnetice, cum ar fi scanere CT, echipamente pentru diatermie, RFID și sisteme de securitate electromagnetice (detectoare de metale), deoarece pot provoca riscuri inacceptabile pentru pacient sau deteriorarea dispozitivului. Este posibil ca unele surse electromagnetice să nu fie evidente. Dacă observați modificări inexplicabile ale performanței dispozitivului sau dacă acesta scoate sunete neobișnuite sau stridente, deconectați cablul de alimentare și întrerupeți utilizarea. Contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu.
- Utilizarea acestui dispozitiv împreună cu alte dispozitive trebuie evitată, deoarece ar putea duce la o funcționare necorespunzătoare.
- Dispozitivul poate fi afectat de alte dispozitive, chiar dacă celelalte dispozitive îndeplinesc cerințele standardului național corespunzător.
- Pentru a determina dacă emisiile concentratorului cauzează interferențe, opriți concentratorul. Dacă interferența cu celelalte dispozitive încetează, atunci concentratorul cauzează interferențele. În astfel de cazuri rare, interferențele pot fi reduse sau corectate prin una dintre următoarele măsuri:
 - Repoziționați, mutați sau măriți distanța dintre dispozitive.
 - Conectați dispozitivul la o priză de pe un alt circuit decât cel la care este conectat celălalt dispozitiv.
- Textilele, uleiurile sau substanțele petroliere, grăsimile, substanțele uleioase și alți combustibili se aprind ușor și ard cu mare intensitate în atmosfere îmbogățite cu oxigen sau în contact cu oxigenul sub presiune. Nu utilizați aceste substanțe pe concentrator sau pe componentele acestuia, pentru a evita incendiul, decesul, vătămarea sau deteriorarea.

- Mențineți chibriturile, țigările aprinse, țigările electronice sau alte surse de aprindere în afara încăperii în care se află acest concentrator și departe de locul în care este livrat oxigenul.
- Mențineți conductele de oxigen, cablul și concentratorul departe de articole precum păături, acoperiri de pat, perne de scaun, îmbrăcăminte și departe de suprafețele încălzite sau fierbinți, precum radiatoare, sobe și aparate electrice similare.
- Nu lăsați niciodată concentratorul de oxigen nesupravegheat atunci când este conectat. Asigurați-vă că atunci când nu este utilizat concentratorul de oxigen este oprit.
- Nu poziționați dispozitivul într-o poziție în care este dificil de deconectat.
- Evitați utilizarea în timp ce faceți baie. Dacă utilizarea continuă este prevăzută în prescripția medicului, dispozitivul trebuie amplasat într-o altă cameră la cel puțin 2,5 m de baie.
- Nu atingeți concentratorul de oxigen în timp ce aveți mâinile ude.
- Nu atingeți concentratorul de oxigen care a căzut în apă. Scoateți imediat din priză.
- Nu utilizați cabluri adaptor de c.a. uzate sau deteriorate.
- Pentru a evita sufocarea și/sau strangularea din cauza răsucirii tubului, nu permiteți accesul copiilor și al animalelor de companie în apropierea canulei nazale și a conductelor și este necesară o supraveghere atentă atunci când canula nazală este utilizată de sau în apropierea copiilor și/sau a persoanelor cu dizabilități.
- Nu adunați tubul lung la capătul patului, deoarece se poate înfășura în jurul capului sau gâtului pacientului în timpul somnului.
- Pentru a reduce riscul de rănire sau deces în urma îmbolnăvirii, înlocuiți canula nazală în mod regulat. Consultați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu sau medicul pentru a determina cât de des trebuie înlocuită canula.
- Nu folosiți aceeași canulă la mai mulți pacienți.
- Pentru a preveni infecțiile sau deteriorarea concentratorului, numai personalul calificat trebuie să efectueze curățarea și dezinfectarea concentratorului de oxigen și a accesoriilor.
- Pentru a preveni accidentele cauzate de funcționarea incorectă, înainte de întreținere deconectați întotdeauna cablul de alimentare.
- Pentru a evita incendiul, decesul, vătămarea sau deteriorarea, nu utilizați lubrifianți pe concentrator decât dacă cu recomandarea BMC.
- Concentratorul de oxigen poate să nu producă oxigen din cauza întreruperii alimentării sau a funcționării defectuoase a dispozitivului. Este necesar să aveți întotdeauna la dispoziție o sursă de rezervă de oxigen.
- Respectați directivele locale și/sau naționale privind eliminarea deșeurilor.
- Când deplasați dispozitivul, vă rugăm să vă deplasați de-a lungul ferestrei de admisie a aerului pentru a menține echilibrul dispozitivului.
- Copiilor le este interzis să se joace cu telecomanda, pentru a evita înghițirea din greșeală a bateriei.
- Canula nazală este un accesoriu de unică folosință, iar dacă este reutilizată, poate duce la contaminare încrucișată.
- Acest dispozitiv nu poate fi utilizat într-o atmosferă bogată în oxigen.

- Nu este necesară inspectarea conexiunii interne la gaz și a conexiunii la conductă în timpul duratei de viață a produsului; după depășirea duratei de viață a produsului, acesta trebuie să fie inspectat la fiecare 1 an de către personalul de service calificat și autorizat de producător.
- Nu vă apropiați de HF echipamente chirurgicale active și de zona ecranată RF a ME sistem de imagistică prin rezonanță magnetică EM, unde intensitatea perturbațiilor EM este ridicată.
- Trebuie evitată utilizarea acestui echipament adiacent sau stivuit cu alte echipamente, deoarece ar putea duce la o funcționare necorespunzătoare. Dacă este necesară o astfel de utilizare, acest echipament și celelalte echipamente trebuie observate pentru a verifica dacă funcționează normal.
- Utilizarea accesoriilor, traductoarelor și cablurilor, altele decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui echipament, ar putea duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea imunității electromagnetice a acestui echipament și aceasta poate duce la o funcționare necorespunzătoare.
- Echipamentul de comunicații RF portabil (inclusiv perifericele, cum ar fi cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizat la o distanță mai mică de 30 cm (12 inci) de la orice parte a echipamentului, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, ar putea rezulta degradarea performanței acestui echipament.



Atenție

- Pentru a evita deteriorarea, vă rugăm ca să mențineți dispozitivul în poziție verticală în timpul deplasării. Nu îl răsturnați!
- Selectați priza electrică corespunzătoare și repartitorul cu certificare de siguranță electrică.
- Nu dezasamblați carcasele fără autorizație!
- Dacă tensiunea de alimentare este instabilă sau depășește intervalul prevăzut, vă rugăm să adăugați un stabilizator de tensiune.
- Producătorul recomandă ca timpul de funcționare să fie mai mare de 30 de minute și să nu porniți/opriți frecvent dispozitivul. Acesta poate fi repornit după oprire dacă a trecut un interval de 3 până la 5 minute. În caz contrar, durata de viață poate fi redusă.
- Localizați și poziționați dispozitivul într-un spațiu bine ventilat, astfel încât orificiul de admisie a aerului și orificiul de evacuare a aerului să nu fie obstrucționate.
- Nu este permisă așezarea diverselor obiecte sub partea inferioară a dispozitivului. Nu așezați dispozitivul pe o suprafață moale (cum ar fi patul, canapeaua) care poate duce la înclinarea acestuia. Admisia și ieșirea aerului trebuie ținute la distanță de plușuri, păr sau altele asemenea, pentru a evita blocarea acestora, lucru care poate duce la oprirea sau scăderea concentrației de oxigen.
- Nu deplasați și nu mutați dispozitivul trăgând de cablul de alimentare.
- Așezați dispozitivul într-un loc la interior, ventilat și evitați expunerea directă la soare. Fiecare latură a dispozitivului trebuie să fie menținută la o distanță mai mare de 30 cm de perete, mobilier sau alte obiecte. Mențineți departe de covoarele cu fir lung, radiatoare,

dispozitive electrice de încălzire și de ventilație cu aer cald. Nu așezați dispozitivul într-un loc îngust.

- Umpleți umidificatorul cu apă conform instrucțiunilor producătorului. Nu adăugați prea multă apă!
- Numai agențiile autorizate și personalul instruit pot efectua întreținerea și ajustarea performanțelor dispozitivului.
- În cazul în care în apropiere se află echipament portabil de comunicații, dispozitivul poate fi perturbat cu ușurință de frecvențele radio.
- Nu atingeți dispozitivul când aveți mâinile ude. Nu utilizați și nu depozitați dispozitivul într-un loc din care poate cădea cu ușurință în apă sau în alt lichid.
- Nu introduceți nimic în dispozitiv.
- Nu lăsați dispozitivul nesupravegheat după conectarea la sursa de alimentare.
- Asigurați-vă că, după utilizare, alimentarea este deconectată.
- Utilizați exclusiv componentele și accesorii desemnate. În caz contrar, performanța dispozitivului va fi afectată.
- Nu legați dispozitivul în paralel sau în serie cu alt concentrator de oxigen.
- Înainte de a muta dispozitivul, asigurați-vă că alimentarea este deconectată.
- Evitați scântele în apropierea dispozitivului. Inclusiv scântele electrostatice generate prin frecare.
- Mențineți orificiile neobstrucționate de scame, păr și alte articole străine similare.
- Pentru a evita deteriorarea prin obstrucție, nu utilizați dispozitivul fără filtrul instalat.
- Plasarea și poziționarea corectă a vârfurilor canulei nazale în nas este esențială pentru cantitatea de oxigen livrată în sistemul respirator al pacientului.
- Dispozitivul trebuie amplasat astfel încât să se evite poluanții sau vaporii.
- Pentru incidentele grave care apar în legătură cu acest dispozitiv, acestea trebuie raportate către BMC și autoritatea competentă din țara dvs.
- Dispozitivul utilizează un cablu de alimentare nedetașabil. Dacă este deteriorat și trebuie înlocuit, contactați producătorul pentru a efectua înlocuirea.

1. Simboluri



Consultați manualul/broșura de instrucțiuni



Simbol de avertisment general



Atenție



Piesă aplicată tip BF



Echipament CLASA II



Fumatul interzis



Fără flacără deschisă: Focul, flacăra deschisă și fumatul interzise



Nu asamblați



Nu vă așezați



Curent alternativ

IP21

Clasificarea protecției carcasei

„2” înseamnă protecție împotriva obiectelor străine solide cu diametrul $\varnothing$ de 12,5 mm sau mai mare

„1” înseamnă protecție împotriva picăturilor de apă care cad vertical



OFF (OPRIT) (alimentare)



ON (Pornit) (alimentare)



A nu se refolosi



Număr de serie



Producător



Fabricat în China, data fabricației



A se feri de umezeală



Cod lot



Numărului de catalog



Radiații electromagnetice neionizante



Nu prezintă siguranță la rezonanța magnetică



Marcarea echipamentelor electronice



Marcajul CE



Sigla BMC Medical Co., Ltd.



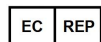
Dispozitiv medical



Identificator unic al dispozitivului



Număr model



Autorizat Reprezentant în Europa



Data expirării



Nu este fabricat din cauciuc natural



Nu conține și nu conține [ftalați]



Informații despre importator



Limita de temperatură



Limita de umiditate



Limita presiunii atmosferice



Fragil, mâner cu grijă



Pe aici



Limita de stivuire după număr

2. Informații despre produs

2.1 Domeniu de utilizare

Concentratorul de oxigen este destinat furnizării de oxigen suplimentar persoanelor care necesită terapie cu oxigen. Nu este destinat menținerii funcțiilor vitale. Este destinat utilizării la domiciliu sau în mediul spitalicesc/instituțional.

AVERTIZĂRI!

- Concentratorul de oxigen nu este destinat menținerii funcțiilor vitale.
- Utilizați acest produs numai dacă pacientul este capabil de respirație spontană.
- Instrucțiunile din acest manual nu sunt destinate să înlocuiască protocoalele medicale stabilite.
- Nu utilizați în paralel sau în serie cu alte concentratoare de oxigen sau dispozitive de terapie cu oxigen.
- Nu aduceți dispozitivul sau accesoriile într-un mediu cu rezonanță magnetică (RM), deoarece poate provoca riscuri inacceptabile pentru pacient sau deteriorarea dispozitivului sau a dispozitivelor medicale RM. Dispozitivul și accesoriile nu au fost evaluate din punct de vedere al siguranței într-un mediu cu rezonanță magnetică.
- Nu utilizați dispozitivul sau accesoriile într-un mediu cu echipamente electromagnetice, cum ar fi scanere CT, echipamente pentru diatermie, RFID și sisteme de securitate electromagnetice (detectoare de metale), deoarece pot provoca riscuri inacceptabile pentru pacient sau deteriorarea dispozitivului. Este posibil ca unele surse electromagnetice să nu fie evidente. Dacă observați modificări inexplicabile ale performanței dispozitivului, acesta scoate sunete neobișnuite sau stridente, deconectați cablul de alimentare și întrerupeți utilizarea. Contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu.
- Când dispozitivul este în uz, acesta nu poate fi reparat.

ATENȚIONĂRI!

- Pacientul este un operator preconizat.

- Trebuie să citiți și să înțelegeți întregul manual de utilizare înainte de a utiliza acest sistem. Dacă aveți întrebări cu privire la utilizarea acestui sistem, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu sau medicul.

2.2 Contraindicații

Este contraindicat la pacienții care suferă de toxicitatea oxigenului sau au alergii la oxigen.

2.3 Principiul tehnologic

În interiorul dispozitivului, aerul trece printr-o sită moleculară la temperatură normală pentru a furniza oxigen cu concentrație ridicată care respectă standardele pentru oxigen medical. Metoda se numește Adsorbție cu inversiune de presiune (PSA).

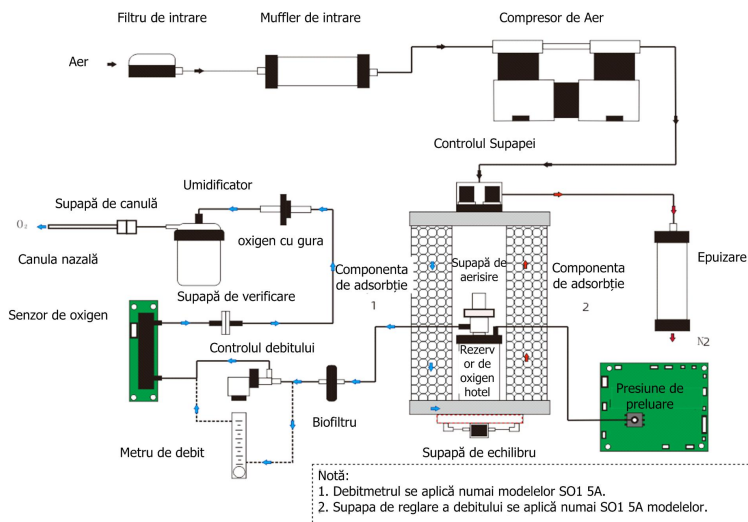


Fig. 2-1

2.4 Beneficii clinice preconizate

Reducerea mortalității și îmbunătățirea calității îngrijirii prin îmbunătățirea și stabilizarea nivelurilor de saturație a oxigenului din sânge la pacienți.

2.5 Specificații

Dimensiuni (L × l × İ)	388 mm × 279 mm × 607 mm		
Greutate	15 kg		
Condiții		Operare	Transport și depozitare
	Temperatură	10°C–40°C	-30°C–70°C
	Umiditate	15%–80% Fără condensare	15%–95% Fără condensare
	Presiune atmosferică	86 kPa–106 kPa	50 kPa–106 kPa
		Până la 1828 m (6000 ft) deasupra nivelului mării, fără degradarea nivelurilor de concentrație. Între 1828 m (6000 ft) și 4000 m (13129 ft) - sub 90% eficiență.	Dacă temperatura de depozitare sau de transport este sub 5°C sau peste 50°C, dispozitivul trebuie adus la temperatura normală de lucru timp de mai mult de 4 ore înainte de utilizare.
Debit nominal	0,5 L/min până la 5,0 L/min, (±0,5 L/min, incertitudine 0,3 L/min) @STPD (temperatura și presiunea standard, uscat) 0,5 L/min până la 5,0 L/min, (±0,5 L/min, incertitudine 0,3 L/min) @deasupra liniilor nominale		
Concentrația de oxigen la ieșire	0,5 L/min până la 5,0 L/min: 93% ± 3%, incertitudine 2% @STPD (temperatura și presiunea standard, uscat) 0,5 L/min până la 5,0 L/min: 93% ± 3%, incertitudine 2% @deasupra liniilor nominale		
Presiune la ieșire	50 kPa ± 10 kPa		
Nivel de presiune acustică	≤50 dB(A) @3 L/min, incertitudine 2 dB(A) ≤50 dB(A) @5 L/min, incertitudine 2 dB(A)		
Nivel de putere acustică	≤58 dB(A) @3 L/min, incertitudine 2 dB(A) ≤58 dB(A) @5 L/min, incertitudine 2 dB(A) Notă: Parametrii de energie sonoră audibilă se bazează pe indicatori dubli declarați de ISO 4871.		
Regim de operare	Continuu		
Tensiune nominală	~100 V, 50 Hz ~120 V, 60 Hz ~220 V, 60 Hz	~100 V, 60 Hz ~127 V, 60 Hz ~230 V, 50 Hz	~110 V, 60 Hz ~220 V, 50 Hz ~230 V, 60 Hz
Pentru tensiunea de alimentare, consultați eticheta produsului.			

Putere nominală	380 VA
Tip de protecție împotriva electrocutării	 (Echipament CLASA II)
Grad de protecție împotriva electrocutării	 (TYPE BF APPLIED PART)
Grad de protecție împotriva pătrunderii apei	IP21
Timpul necesar de la pornirea concentratorului de oxigen până la momentul în care furnizează debitul și concentrația de oxigen setate	30 min
Baterie telecomandă (opțional)	CR2025
Presiune maximă NOMINALĂ pentru canula nazală	100 kPa
Interval NOMINAL al fluxului de oxigen pentru canula nazală	0 L/min–15 L/min

3. Model

Model	Zona de afișare	Mod de lucru	Telecomandă
SO1 5A	100 mm × 45 mm	Flux continuu	*
SO1 5B	155 mm × 87 mm	Flux continuu, flux temporizat	✓

4. Conținutul pachetului

După des pachetarea sistemului, asigurați-vă că aveți toate articolele prezentate aici (Diferitele modele ale produsului pot conține componente diferite):

Nr.	Articole	Cant.	Note
1	Concentrator de oxigen	1	
2	Umidificator	1	
3	Tub de conectare	2	
4	Supapă canulă	1	
5	Canulă nazală	1	
6	Telecomandă	1	Doar pentru SO1 5B
7	Filtru de bumbac	1	
8	Documente de însoțire	1	

Dacă utilizarea, întreținerea și curățarea sunt strict conforme cu manualul de utilizare, durata de viață a produsului (inclusiv umidificatorul, conducta de conectare, telecomanda etc, filtru de bumbac) este de cinci ani sau 10,000 de ore, oricare dintre acestea survine mai întâi.

Perioada de valabilitate a canulei nazale poate fi verificată pe cutie.

Partea aplicată este definită ca canulei nazale. Alte părți care pot intra în contact cu pacienții includ în principal umidificatorul, tubul de conectare, supapa canulei și telecomanda (Doar pentru SO1 5B).

NOTĂ!

- Componentele și accesoriile nu sunt fabricate din latex din cauciuc natural.
- Dacă oricare dintre piesele de mai sus lipsesc, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu.
- Pentru informații suplimentare despre accesoriile disponibile pentru acest dispozitiv, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu. Atunci când utilizați accesorii, urmați întotdeauna instrucțiunile ce însoțesc accesoriile.

AVERTIZĂRI!

- Acest dispozitiv trebuie utilizat numai cu accesoriile fabricate sau recomandate de BMC sau cu cele recomandate de medicul dvs. curant. Utilizarea accesoriilor necorespunzătoare poate afecta performanța dispozitivului și poate afecta eficacitatea terapiei.
- Nu adunați tubul lung la capătul patului, deoarece se poate înfășura în jurul capului sau gâtului pacientului în timpul somnului.
- Nu conectați niciun echipament la dispozitiv decât dacă este recomandat de BMC sau de furnizorul dvs. de servicii medicale.

5. Caracteristicile sistemului

5.1 SO1 5A

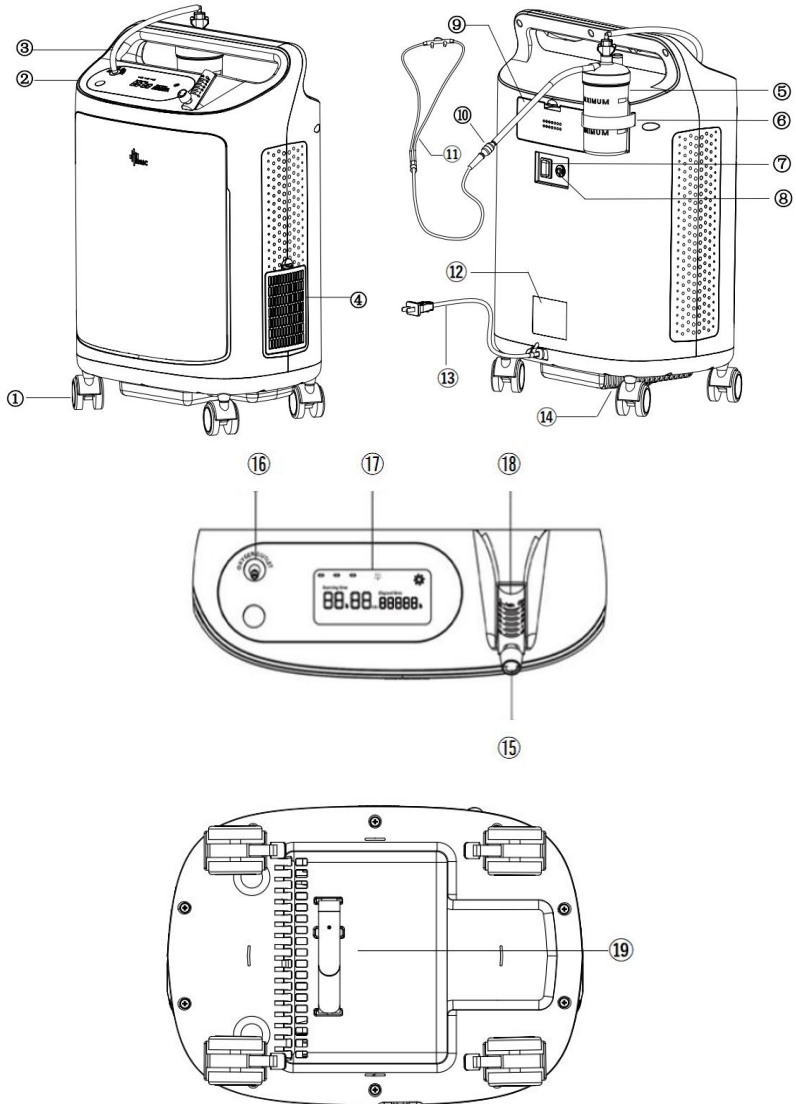


Fig. 5-1

Nume	Funcție
1	Cu roțile, pentru deplasarea cu ușurință a dispozitivului de către utilizatori
2	Panou de control
3	Tub de conectare, conectează orificiul de evacuare a oxigenului și orificiul de admisie al umidificatorului
4	Gură de admisie a aerului
5	Umidificator
6	Gama Umidificatoare
7	Buton de pornire
8	Limitator de suprasarcină
9	Filtru port
10	Cannulă
11	Canula nazală
12	Etichetă specificații
13	Cablu de alimentare
14	Gură de evacuare a aerului
15	Buton debitmetru oxigen
16	Ieșire oxigen
17	Panou afișare informații
18	Debitmetru de oxigen
19	Curea pentru fixarea compresorului în timpul transportului

ATENȚIE!

- Imaginile din acest manual sunt doar pentru referință, dacă sunt diferite de obiectul în sine, acesta din urmă va prevala.

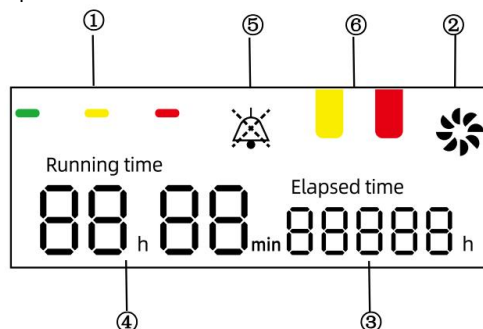
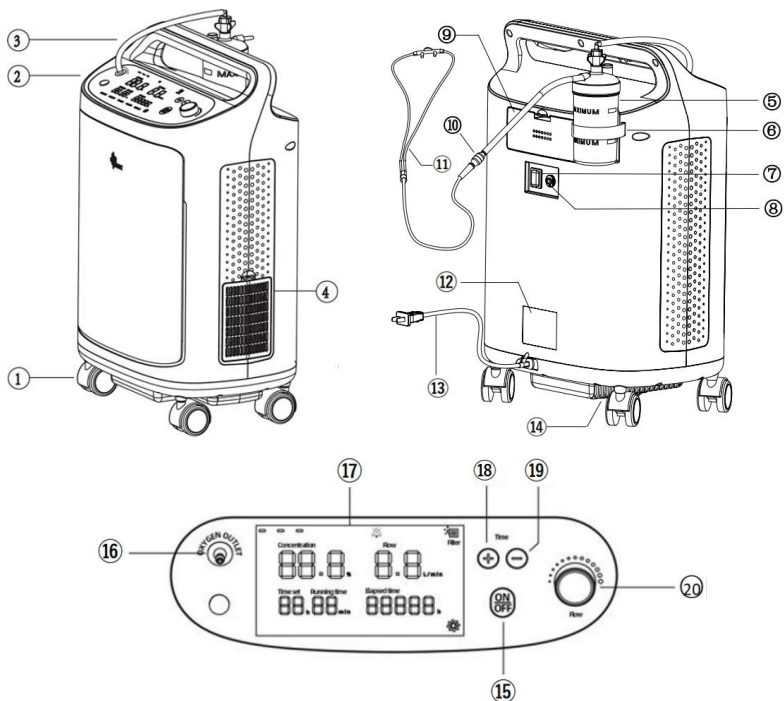


Fig. 5-2

Nume	Funcție
1	Indicator luminos al stării de funcționare (verde, galben, roșu) Verde: Indicator luminos de pornire Galben: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate medie Roșu: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate ridicată
2	Pictograma de funcționare: Indică faptul că dispozitivul funcționează
3	Timp scurt
4	Timp de funcționare/cod de alarmă
5	Indicator dezactivare alarmă
6	Indicator luminos al stării de funcționare (galben, roșu) Galben: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate medie Roșu: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate ridicată

5.2 SO1 5B



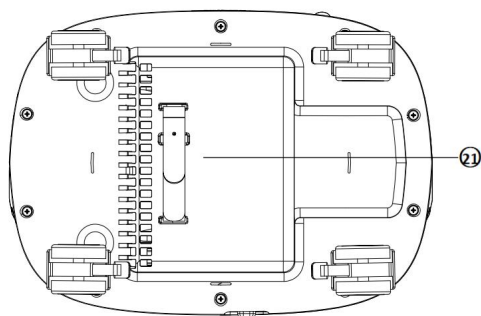


Fig. 5-3

Nume	Funcție
1	Cu roțile, pentru deplasarea cu ușurință a dispozitivului de către utilizatori
2	Panou de control
3	Tub de conectare, conectează orificiul de evacuare a oxigenului și orificiul de admisie al umidificatorului
4	Gură de admisie a aerului
5	Umidificator
6	Gama Umidificatoare
7	Buton de pornire
8	Limitator de suprasarcină
9	Filtru port
10	Cannulă
11	Canula nazală
12	Etichetă specificații
13	Cablu de alimentare
14	Gură de evacuare a aerului
15	Buton ON/OFF (PORNIT/OPRIT)
16	Ieșire oxigen
17	Panou afișare informații
18	Buton creștere timp
19	Buton reducere timp
20	Buton control debit
21	Curea pentru fixarea compresorului în timpul transportului

ATENȚIE!

- Imaginile din acest manual sunt doar pentru referință, dacă sunt diferite de obiectul în sine, acesta din urmă va prevala.

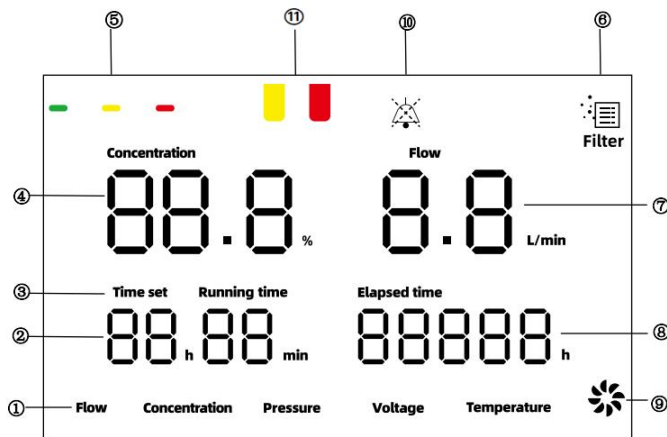


Fig. 5-4

Nume	Funcție
1	Indicator alarmă
2	Timp de funcționare/Temporizator
3	Indicator de timp setat/temporizare
4	Concentrația de oxigen
5	Indicator luminos al stării de funcționare (verde, galben, roșu) Verde: Indicator luminos de pornire Galben: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate medie Roșu: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate ridicată
6	Indicator de înlocuire filtru de admisie aer
7	Debit de oxigen
8	Timp scurs
9	Pictograma de funcționare: Indică faptul că dispozitivul funcționează
10	Indicator dezactivare alarmă
11	Indicator luminos al stării de funcționare (galben, roșu) Galben: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate medie Roșu: Indicator luminos pentru alarmă de prioritate ridicată

6. Configurare inițială

6.1 Verificare

Verificați dacă ambalajul și celelalte materiale de ambalare sunt intacte. Dacă există daune, vă rugăm să anunțați în timp util compania de transport sau distribuitorul local.

AVERTIZARE!

- Dacă dispozitivul a căzut sau a fost manipulat necorespunzător, în cazul în care carcasa este spartă sau dacă a intrat apă în carcasă, deconectați cablul de alimentare și întrerupeți utilizarea. Contactați imediat furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu.

ATENȚIONĂRI!

- Dispozitivul, piesele și accesoriile sale sunt specificate pentru utilizare la debite de 0 - 5 l/min.
- Operatorul este responsabil cu asigurarea compatibilității concentratorului de oxigen și a tuturor componentelor sau accesoriilor utilizate pentru conectarea la pacient înainte de utilizare.
- Numai accesoriile autorizate pot fi utilizate împreună cu dispozitivul.
- Utilizarea accesoriilor neautorizate poate cauza riscuri inacceptabile.

6.2 Desfacerea curelei de fixare

Când folosiți echipamentul pentru prima dată, mai întâi trebuie să desfaceți cureaua de fixare. După ce cureaua de fixare este slăbită, capătul din spate al acesteia trebuie legat de catarama din nailon pentru a evita producerea de zgomote anormale în timpul funcționării. Dacă trebuie să transportați dispozitivul, trebuie să o legați înainte de transport.

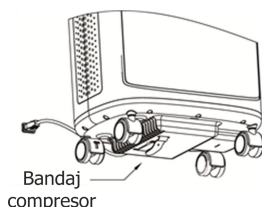


Fig. 6-1

6.3 Instalarea umidificatorului

1) Rotiți capacul umidificatorului pentru a-l dezasambla. Adăugați apă purificată în umidificator și asigurați-vă că nivelul apei se află între marcajele „MAXIM” și „MINIM”, strângeți capacul umidificatorului, așa cum se arată în Fig. 6-2.

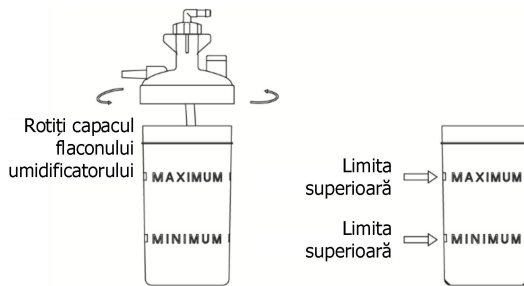


Fig. 6-2

2) Conectați un capăt al tubului de conectare la orificiul de ieșire a oxigenului al concentratorului de oxigen. Conectați celălalt capăt al tubului de conectare la orificiul de admisie al umidificatorului.

3) Atașați umidificatorul în poziția specificată pe panoul din spate al concentratorului de oxigen și fixați-l cu banda umidificatorului.

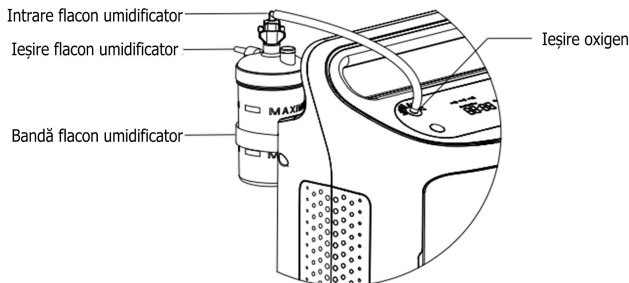


Fig. 6-3

6.4 Conectarea la supapa canulei

Conectați un capăt al tubului de conectare la orificiul umidificatorului. Conectați celălalt capăt al tubului de conectare la supapa canulei.

Când canulei nazale este pornită, supapa canulei poate opri fluxul de oxigen către pacient.

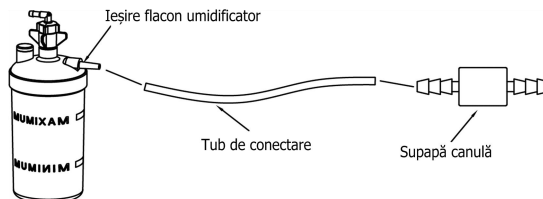


Fig. 6-4

6.5 Conectarea la canula nazală

Introduceți un capăt al canulei nazale în supapa canulei și celălalt capăt (canula nazală) în pacient.

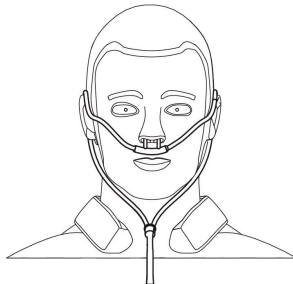


Fig. 6-5

ATENȚIONĂRI!

- Plasarea și poziționarea corectă a vârfurilor canulei nazale în nas este esențială pentru cantitatea de oxigen livrată în sistemul respirator al pacientului.
- Cu concentratorul de oxigen pornit, reglați debitmetrul la debitul dorit. Gazele trebuie să curgă liber în canula nazală. Ar trebui să puteți auzi sau simți fluxul de gaz spre dinții canulei nazale. Umpleți mâna în fața ghearelor. Dacă nu simțiți fluxul de gaz, verificați dacă există scurgeri în conexiunile canulei.
- Evitați utilizarea canulei pediatrice la pacienții adulți.

6.6 Pornirea

- 1) Conectați cablul de alimentare la o priză electrică.
- 2) Apăsăți butonul de pornire în poziția ON (pornit), apoi se vor aprinde lumina de fundal a afișajului LED și toate luminile indicatoare (verde, galben și roșu).

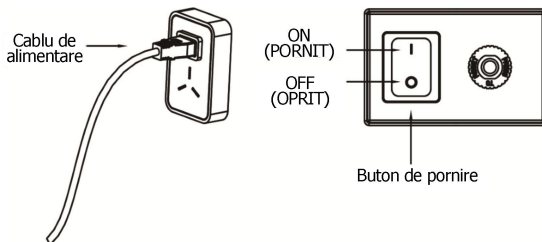


Fig. 6-6

- 3) În cazul modelului SO1 5A, concentratorul de oxigen începe să funcționeze. Apoi, afișajul LED va afișa timpul de funcționare și timpul scurs.
- 4) În cazul modelului SO1 5B, apăsați butonul **ON/OFF** (PORNIT/OPRIT) de pe panoul de control, iar concentratorul de oxigen va începe să funcționeze. Apoi, afișajul LED va afișa

concentrația de oxigen, debitul de oxigen, timpul de funcționare și timpul scurs.

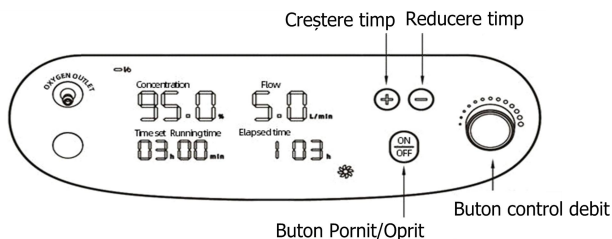


Fig. 6-7

AVERTIZĂRI!

- Selectați priza electrică corespunzătoare și repartitorul cu certificare de siguranță electrică.
- Dacă tensiunea de alimentare este instabilă sau depășește intervalul prevăzut vă rugăm să adăugați un stabilizator de tensiune.

7. Operare

Înainte de utilizare, verificați dacă suprafețele exterioare sunt intacte și dacă componentele sunt conforme cu lista de componente.

Timpul scurs este timpul total de funcționare după data fabricației. Timpul de inspecție a arderii a fost resetat înainte de livrare. Înainte de utilizare, verificați dacă timpul scurs este de 0 ore pentru a vă asigura că dispozitivul este nou.

7.1 Controlul debitului

1) În cazul modelului SO1 5A, rotiți butonul debitmetrului la valoarea prescrisă de medicul sau terapeutul dvs. Rotiți butonul în sens invers acelor de ceasornic pentru a crește debitul. Rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce debitul. Pentru a citi corect debitmetrul, localizați linia indicatoare a debitului pe debitmetru (Indicatorul central negru arată valoarea). (Așa cum se arată în imagine).

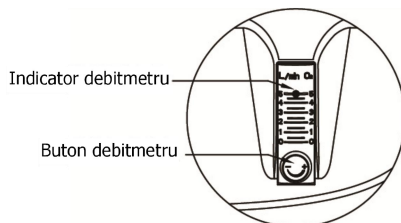


Fig. 7-1

2) În cazul modelului SO1 5B, rotiți butonul de control al debitului la valoarea prescrisă de

medicul sau terapeutul dvs. Rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a crește debitul. Rotiți în sens invers acelor de ceasornic pentru a reduce debitul (între 0,5 l/min și 5,0 l/min, cu un pas de 0,5 l/min). Valoarea debitului este indicată pe afișajul LED. (Așa cum se arată în imagine)

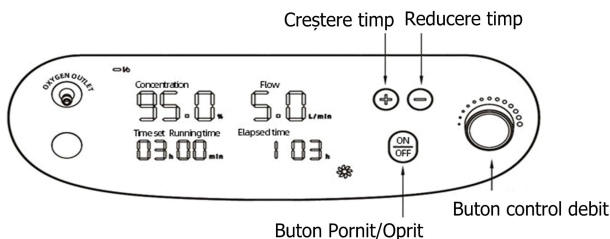


Fig. 7-2

AVERTIZĂRI!

- Timpul de alimentare cu oxigen și debitul respectă indicațiile medicului.
- Dacă umidificatorul este cu eliberare continuă, acest lucru indică faptul că este blocată canula nazală și supapa de siguranță este deschisă. Curățați tubul.
- Dacă debitul afișat este mai mic de 0,5 l/min, verificați dacă componenta și canula nazală sunt blocate, înnodate sau dacă umidificatorul este deteriorat.

7.2 Telecomandă (pentru SO1 5B)

- 1) Butonul **ON/OFF** (PORNIT/OPRIT) este utilizat pentru a porni/opri operarea.
- 2) Butonul Flow (Debit) este utilizat pentru a regla debitul de oxigen.
- 3) Butonul Time set (Setare timp) este utilizat pentru a seta timpul de funcționare.
- 4) Butonul Backlight (Lumină de fundal) este utilizat pentru a opri/porni lumina de fundal a afișajului.
- 5) Distanța de control: ≤4 metri.

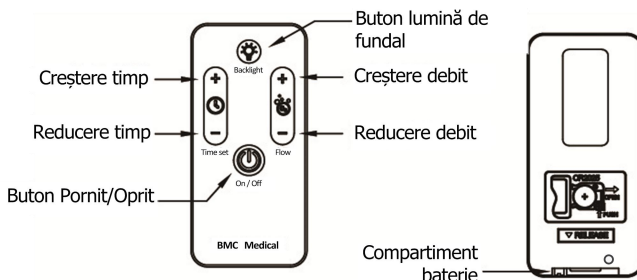


Fig. 7-3

ATENȚIONĂRI!

- Telecomanda poate fi folosită doar pentru modelul SO1 5B.
- Dacă telecomanda nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, bateria trebuie scoasă pentru a evita scurgerile bateriei.
- Acordai atenție polarității. Nu inversați polaritatea bateriei.

7.3 Temporizator (pentru SO1 5B)

SO1 5B are funcția de sincronizare. Puteți ajusta butonul de sincronizare pentru a-l seta în intervalul de la 0 la 4 ore.

Când indicatorul de funcționare se aprinde, înseamnă că concentratorul de oxigen este în modul de flux continuu.

- 1) Creștere timp: Prin apăsarea Butonului de creștere timp o singură dată, vor fi adăugate 10 minute; prin apăsarea îndelungată a Butonului de creștere timp, vor fi adăugate 30 de minute.
- 2) Reducere timp: Prin apăsarea Butonului de reducere timp o singură dată, se va reduce timpul cu 10 minute; prin apăsarea îndelungată a Butonului de reducere timp, se va reduce timpul cu 30 de minute.
- 3) Modul temporizare: când timpul setat nu este zero, Indicatorul de temporizare se va aprinde, indicând că concentratorul de oxigen este în modul temporizare.
- 4) La atingerea timpului setat, concentratorul de oxigen va intra în starea de dispărire a căldurii timp de 30 de secunde și apoi va trece în starea de așteptare.

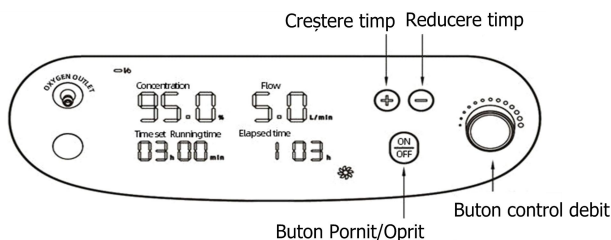


Fig. 7-4

7.4 Oprirea dispozitivului

- 1) Scoateți canula nazală.
- 2) În cazul modelului SO1 5A, apăsați butonul de pornire în poziția OFF (oprit).
- 3) În cazul modelului SO1 5B, apăsați butonul **ON/OFF** (PORNIT/OPRIT), iar concentratorul de oxigen va înceta să funcționeze. Apăsați butonul de pornire în poziția OFF (Oprit).
- 4) Deconectați cablul de alimentare de la priza electrică.

ATENȚIE!

- Nu poziționați concentratorul de oxigen într-un loc de unde este dificil de deconectat.

8. Alarmă

Acest capitol descrie alarmele dispozitivului și răspunsurile pe care operatorii trebuie să le dea în cazul diferitelor alarme.

După ce dispozitivul a funcționat timp de 5 minute, deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare prin deconectarea cablului de alimentare. Se aude o alertă sonoră ce emite sunetul „bip bip bip, bip bip bip bip, bip bip bip” și se aprinde indicatorul luminos roșu, ceea ce înseamnă că sistemul de alarmă al dispozitivului funcționează normal.

ATENȚIONĂRI!

- Când apare o alarmă cu prioritate ridicată, concentratorul de oxigen oprește producția de oxigen și sistemul de alarmă nu mai funcționează. Când concentratorul de oxigen este repornit sau producția de oxigen este repornită, sistemul de alarmă funcționează din nou.
- Operatorul trebuie să opereze concentratorul de oxigen din fața panoului de control.

8.1 Clasificarea alarmelor și descriere

Prioritatea alarmelor concentratorului de oxigen și descrierea acestora este prezentată după cum urmează:

Prioritate	Descriere
Ridicăta	Necesită ca operatorul să răspundă imediat
Medie	Necesită ca operatorul să răspundă imediat la timp

8.2 Alarme vizuale

Prioritatea alarmei vizuale este dată de informațiile alarmei sau de codul de alarmă de pe ecran și de culoarea luminii LED, care este descrisă după cum urmează:

Prioritate	Vizual	Descriere
Ridicăta	Roșu	Lumina roșie se aprinde intermitent
Medie	Galben	Lumina galbenă se aprinde intermitent

8.3 Alarme sonore

În caz de alarmă, se vor auzi sunete de alarmă cu prioritate diferită, care sunt descrise după cum urmează:

Prioritate	Sunet	Descriere	Interval nivel de presiune acustică (dBA)	Rază (m)
Ridicăta	••••• •••••	bip bip bip bip bip bip bip bip bip bip bip bip	55–60	1,5
Medie	••••	bip bip bip	50–55	1,5

8.4 Dezactivarea alarmei

Când concentratorul de oxigen emite o alarmă cu prioritate ridicată (cu excepția alarmei de pierdere a energiei), opriți și porniți rapid de la Butonul de pornire în 1 secundă, iar aceasta va fi dezactivată timp de aproximativ 60 de secunde înainte ca alarma să sune din nou; dacă opriți și porniți rapid de la Butonul de pornire în 1 secundă, în timpul perioadei de dezactivare, sunetul alarmei se va relua.

8.5 Informații despre alarmă și descriere

Alarmă	Condiții de alarmă	Prioritate alarmă	Întârzier e alarmă	Descriere
Pierdere de putere	Tehnică	Ridicăta	≤ 3 s	Când s-a produs o pierdere de energie, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei.
Testarea automată la punerea sub tensiune a eşuat	Tehnică	Ridicăta	≤ 3 s	În decurs de 1 minut de la începerea lucrului, când senzorul de presiune detectează o anomalie timp de 30 de secunde, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul nu mai funcționează. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-06”; pentru SO1 5B, Indicatorul de presiune se aprinde intermitent.
	Tehnică	Ridicăta	≤ 3 s	În decurs de 1 minut de la începerea lucrului, senzorul de temperatură are o stare anormală timp de 30 de secunde, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul nu mai funcționează. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-07”; pentru SO1 5B, Indicatorul de temperatură se aprinde intermitent.
	Tehnică	Ridicăta	≤ 3 s	În decurs de 1 minut de la începerea lucrului, senzorul de concentrație de oxigen are o stare anormală timp de 30 de secunde, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul nu mai funcționează.

				Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-08”; pentru SO1 5B, Indicatorul de concentrație se aprinde intermitent.
Debit anormal	Tehnică	Medie	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 15 minute, când debitul este mai mare de 6,5 l/min timp de 5 minute, indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul nu mai funcționează. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-11”. Doar pentru SO1 5A.
	Tehnică	Medie	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 3 minute, când debitul de ieșire a oxigenului diferă foarte mult de debitul setat timp de aproximativ 1 minut, indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, iar dispozitivul funcționează normal. Pentru SO1 5B, Indicatorul de debit se aprinde intermitent. Doar pentru SO1 5B.
Concentrație anormală	Tehnică	Medie	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 15 minute, când concentrația este mai mică de 82% și mai mare de 70% timp de 5 minute, indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, iar dispozitivul funcționează normal. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-12”; pentru SO1 5B, Indicatorul de concentrație se aprinde intermitent.
	Tehnică	Ridică	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 15 minute, când concentrația este mai mică de 70% timp de 5 minute, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul nu mai funcționează. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-02”; pentru SO1 5B, Indicatorul de

				concentrație se aprinde intermitent.
Presiune anormală	Tehnică	Medie	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 3 minute, când presiunea sistemului este mai mică decât valoarea setată timp de 3 minute, indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, iar dispozitivul funcționează normal. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-13”; pentru SO1 5B, Indicatorul de presiune se aprinde intermitent.
	Tehnică	Ridicată	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 3 minute, când presiunea sistemului este mai mare decât valoarea setată timp de 3 minute, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul nu mai funcționează. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-03”; pentru SO1 5B, Indicatorul de presiune se aprinde intermitent.
Temperatură anormală	Tehnică	Ridicată	≤ 3 s	După ce a funcționat timp de 1 minut, când temperatura internă este mai mică decât valoarea setată timp de 3 minute, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, iar dispozitivul nu mai funcționează. Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-05”; pentru SO1 5B, Indicatorul de temperatură se aprinde intermitent.
Tensiune anormală	Tehnică	Medie	≤ 3 s	După ce a început să funcționeze, când tensiunea scade sub valoarea necesară pentru a menține funcționarea normală timp de 3 minute, indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei, apoi dispozitivul funcționează normal.

				Pentru SO1 5A, codul de alarmă este „E-14”; pentru SO1 5B, Indicatorul de tensiune se aprinde intermitent.
--	--	--	--	--

8.6 Verificarea alarmă

Această secțiune descrie modul în care funcționarea sistemului de alarmă poate fi verificată de personalul de service.

Pierderea energiei	
SO1 5A SO1 5B	După pornire și funcționare timp de 5 minute, deconectați cablul de alimentare și dispozitivul va trimite o alarmă de înaltă prioritate.
Autotestul de pornire a eșuat Debit anormal Concentrație anormală Presiune anormală Temperatura anormală	
SO1 5A SO1 5B	Dispozitivul verifică automat semnalele senzorilor de concentrație a oxigenului, senzorilor de presiune și senzorilor de temperatură la 1 minut după pornire și funcționare.
Tensiune anormală	
SO1 5A SO1 5B	Setați tensiunea de ieșire a regulatorului de tensiune AC la 193 V, introduceți cablul de alimentare al dispozitivului în regulatorul de tensiune AC, operați dispozitivul și dispozitivul va trimite o alarmă cu prioritate medie.

9. Curățare și dezinfectare

AVERTIZĂRI!

- Curățarea regulată a dispozitivului și a accesoriilor sale este foarte importantă pentru prevenirea infecțiilor respiratorii.
- Pentru a evita electrocutarea, deconectați întotdeauna dispozitivul înainte de curățare și dezinfectare.
- Folosiți săpun delicat, care nu este toxic pentru oameni.
- Urmați instrucțiunile producătorului privind curățarea măștii și a tuburilor și privind determinarea frecvenței de curățare.
- Nu deschideți și nu modificați dispozitivul. În interior nu există componente care să poată fi reparate de utilizator. Reparațiile și lucrările de service trebuie efectuate numai de către un agent de service autorizat.

ATENȚIONĂRI!

- Supraîncălzirea materialelor poate provoca oboseala prematură a acestor materiale.
- Nu utilizați soluții care conțin var clorurat, clor sau substanțe parfumate pentru a curăța dispozitivul și accesoriile acestuia. Nu trebuie utilizat săpun lichid care conține agenți de hidratare sau antibacterieni. Aceste soluții pot întări materialele curățate sau pot reduce durata de viață a acestora.
- Nu curățați și nu uscați dispozitivul și accesoriile acestuia atunci când temperatura este mai mare de 80°C (176°F). Temperaturile ridicate le pot reduce durata de viață.
- Nu scufundați dispozitivul în lichide.
- Umiditatea excesivă poate afecta funcționarea corectă a dispozitivului.

9.1 Curățarea și dezinfectarea carcasei

Pregătirea înainte de curățare și dezinfectare: apă purificată, bumbac curat sau umed sau burete moale, bile de bumbac, perie, diverse bucăți de tifon, hipoclorit de sodiu 5%, diverse mănuși de unică folosință.

Curățare:

1. Se recomandă curățarea carcasei dispozitivului înainte de fiecare utilizare și cel puțin o dată pe lună.
2. În primul rând, deconectați cablul de alimentare, ștergeți dulapul cu o cârpă de bumbac moale sau ușor umedă sau cu un burete de mai mult de 3 ori, de fiecare dată timp de cel puțin 2 minute și înlocuiți cârpa sau buretele de bumbac după fiecare curățare. Înfășurați o minge de bumbac cu o cârpă curată și umedă și ștergeți-o pentru a curăța orice găuri sau crăpături din pachet. Notă: Nu lăsați lichidele să intre în slotul șasiului.
3. Butonul debitmetrului instalat în cutia concentrator de oxigen (butonul debitmetrului plutitor utilizat pentru SO1 5A) trebuie curățat și periat cu o perie mai mare de De 3 ori, de fiecare dată timp de cel puțin 2 minute, datorită canelurilor anti-alunecare de pe buton.
4. Așteptați ca ambalajul dispozitivului să se usuce înainte de a-l utiliza.

Dezinfectare:

1. Curățați carcasa conform indicațiilor de mai sus.
2. Utilizați înălbitor de uz casnic care conține 5% hipoclorit de sodiu%. Se amestecă 10 părți apă purificată în înălbitor 1 parte.
3. Folosind o cârpă umezită cu soluție de înălbitor, ștergeți carcasa și lăsați-o umedă timp de 5 minute.
4. Apoi ștergeți suprafața incintei cu o cârpă umedă curată timp de cel puțin 3 minute și înfășurați un tampon de bumbac într-o cârpă umedă curată și curățați găurile și golurile din carcasă.
5. La final, ștergeți suprafața carcasei cu o cârpă moale timp de cel puțin 3 minute până când se usucă.

ATENȚIE!

- Dezinfecția nu trebuie efectuată de mai mult de 10 ori.

9.2 Curățarea și dezinfectarea umidificatorului și a tubului de conectare

Pregătirea înainte de curățare și dezinfectare: Alconox (dilat la 1%), perie moale, cârpă moale, apă purificată, OPA (0,55%), perie moale, diverse bucăți de tifon, peri moi, o serie de mănuși de unică folosință.

Curățare:

1. Apa din umidificator trebuie înlocuită în fiecare zi.
2. Umidificatorul și tubul de conectare trebuie curățate în fiecare săptămână.

Curățați umidificatorul și tubul de conectare cu o perie cu peri moi timp de un minut după înmuierea acestora în soluție de detergent (consultați tabelul de mai jos) timp de 5 minute. Acordați o atenție deosebită tuturor fisurilor și cavităților. Apoi clătiți cu apă de la robinet timp de 5 minute. Ștergeți-le cu o cârpă moale sau uscați la aer departe de lumina directă a soarelui.

Detergent	Temperatura apei
Alconox (dilat la 1%)	Apă caldă (aprox. 113°F–140°F sau 45°C–60°C)

Dezinfectare:

1. Curățați umidificatorul sau tubul de conectare conform indicațiilor de mai sus.
2. Scufundați componentele umidificatorului sau tubul de conectare în soluție dezinfectantă (0,55%) timp de 12 minute la 20°C (68°F), asigurându-vă că soluția intră în contact cu toate suprafețele.
3. După scufundare, clătiți bine componentele umidificatorului sau tubul de conectare sub un jet de apă potabilă timp de 5 minute.

ATENȚIONĂRI!

- În general, dezinfectanții deteriorează suprafața materialelor și scurtează durata de viață a obiectelor. Trebuie să se acorde atenție citirii instrucțiunilor de utilizare a dezinfectanților, alegând pe cât posibil produsele corespunzătoare și urmând recomandările producătorilor de dezinfectanți.
- După dezinfectare, verificați dacă există semne de deteriorare a componentelor. Dacă se constată deteriorări, înlocuiți-le la timp.
- Dezinfecție maximă de 10 ori.

9.3 Înlocuirea și curățarea filtrului de bumbac

Curățați filtrul de bumbac la fiecare 15 sau 30 de zile în funcție de mediul de operare și de frecvența utilizării. Asigurați-vă că îl curățați cel puțin o dată pe lună.

- 1) Demontați gura de admisie a aerului și înlocuiți vechiul filtru de admisie din bumbac cu unul nou.
- 2) Curățați vechiul filtru de admisie din bumbac cu apă și uscați-l complet pentru reutilizare.

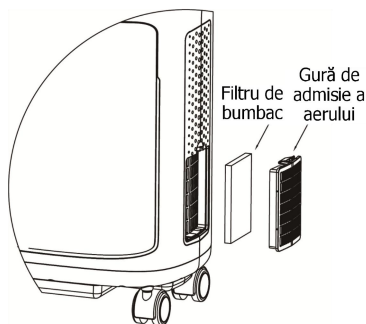


Fig. 9-1

ATENȚIE!

- Nu trebuie utilizat un filtru de bumbac umed-uscat.

9.4 Înlocuirea filtrului de admisie a aerului

Filtrul de admisie a aerului trebuie înlocuit la fiecare 1000 de ore.

- 1) Deschideți ușa filtrului.
- 2) Scoateți filtrul vechi de admisie a aerului și înlocuiți-l cu unul nou.

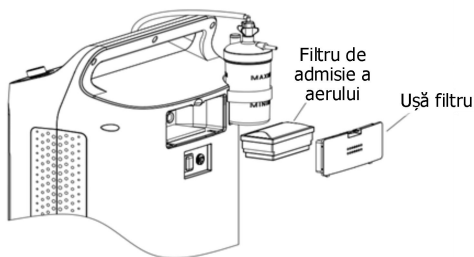


Fig. 9-2

ATENȚIE!

- În funcție de condițiile sanitare reale, filtrul de admisie a aerului poate fi înlocuit mai frecvent.

9.5 Curățarea și dezinfectarea între pacienți

Urmați aceste instrucțiuni pentru a elimina posibilul schimb de agenți patogeni între pacienți din cauza contaminării componentelor sau accesoriilor.

- 1) Eliminați și înlocuiți toate accesoriile de pe partea pacientului care nu sunt adecvate pentru utilizarea de către mai mulți pacienți, inclusiv, dar fără a se limita la: canula nazală, supapa canulei și nebulizatorul.
- 2) Efectuați procedurile de întreținere descrise în acest manual.
- 3) Verificați dacă dispozitivul prezintă posibile deteriorări externe sau semne că ar putea necesita service sau reparații.
- 4) Asigurați-vă că dispozitivul funcționează corect și că toate alarmele sunt în stare de funcționare.
- 5) Înainte de reambalarea și distribuirea către un pacient nou, asigurați-vă că conținutul ambalajului conține dispozitivul și Manualul de utilizare.

9.6 Întreținere preventivă

Activitate	Frecvență
Verificarea concentrației de oxigen	La fiecare 6 luni de utilizare continuă
Verificarea alarmei de pierdere a energiei	La fiecare 6 luni de utilizare continuă

10. Eliminare

Acest produs respectă cerințele Directivelor 2011/65/UE și 2015/863 (UE) (RoHS) privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase.

În conformitate cu Directiva europeană 2012/19/UE (DEEE) privind echipamentele electrice și electronice, produsele nu pot fi aruncate la întâmplare și trebuie eliminate în conformitate cu legile și reglementările din țara în care are loc eliminarea.



Simbolul coșului de gunoi tăiat indică faptul că produsul pe care este aplicat acest simbol nu poate fi eliminat împreună cu deșeurile menajere generale, ci trebuie să fie eliminat separat. Această cerință pentru eliminarea separată se bazează pe Directiva europeană 2012/19/UE privind echipamentele electrice și electronice. De exemplu, puteți preda produsul la un centru municipal de colectare. Acest lucru reduce impactul asupra resurselor naturale și previne contaminarea mediului prin eliberarea de substanțe periculoase.

Pentru informații suplimentare privind eliminarea produsului, vă rugăm să contactați distribuitorul specializat.

ATENȚIE!

- Trebuie acordată o atenție deosebită eliminării sitelor moleculare.

11. Depanare

Tabelul de mai jos enumeră problemele comune pe care le puteți întâmpina cu dispozitivul dvs. și posibilele soluții la aceste probleme. Dacă niciuna dintre acțiunile corective nu rezolvă problema, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu.

Problemă	Cauză posibilă	Soluții
După apăsarea butonului de pornire, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei.	1) Contact necorespunzător între ștecă și priză.	1) Introduceți bine ștecăru în priză.
	2) Priza nu este alimentată cu energie.	2) Înlocuiți priza.
	3) Puterea de ieșire este la un nivel scăzut.	3) Nu utilizați un prelungitor. Înlocuiți priza.
	4) Defecțiune la limitatorul de suprasarcină.	4) Apăsați limitatorul de suprasarcină pentru a reseta.
	5) Dacă problema nu este remediată, contactați furnizorul.	

Imediat după pornire dispozitivul se oprește, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-06” sau Indicatorul de presiune este pornit.	Presiunea este anormală.	Opriti dispozitivul și contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu.
Imediat după pornire dispozitivul se oprește, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul alarmei este „E-07” sau Indicatorul de temperatură este pornit.	Temperatura este anormală.	Opriti dispozitivul și contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu
Imediat după pornire dispozitivul se oprește, indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-08” sau Indicatorul de concentrație este pornit.	Concentrația de oxigen este anormală.	Opriti dispozitivul și contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu.
După pornire, sunetul din timpul funcționării și afișarea debitului sunt normale, dar debitul de oxigen este redus sau inexistent.	1) Scurgere de oxigen: umidificatorul nu este etanș.	1) Strângeți umidificatorul și capacul acestuia.
	2) Supapa de siguranță a umidificatorului este deschisă.	2) Agitați ușor umidificatorul pentru a închide supapa de siguranță.
	3) Scurgere de oxigen: tubul de evacuare al umidificatorului are o conexiune slabă.	3) Strângeți orificiul de evacuare a aerului și tubul acestuia.
	4) Canula nazală este deteriorată.	4) Înlocuiți canula nazală.
	5) Dacă problema nu este remediată, contactați furnizorul.	
Dispozitivul funcționează normal;	1) Debitul de oxigen este prea mare.	1) Reglați debitmetrul la valoarea normală.

indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-11” sau Indicatorul de debit este pornit.	2) Debitul de oxigen are o abatere semnificativă față de debitul setat.	2) Reglați debitmetrul la valoarea normală.
	3) Dacă problema nu este remediată, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu. Dar dispozitivul poate fi utilizat în continuare.	
Dispozitivul funcționează normal; indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-12” sau Indicatorul de concentrație este pornit.	1) Concentrația de oxigen este mai mică de 82%.	1) Curățați sau înlocuiți filtrul de admisie din bumbac sau înlocuiți filtrul de admisie a aerului.
	2) Debitul de oxigen este mai mare decât valoarea normală.	2) Reglați debitmetrul la valoarea normală.
	3) Dacă problema nu este remediată, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu. Dar dispozitivul poate fi utilizat în continuare.	
Dispozitivul funcționează normal; indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-13” sau Indicatorul de presiune este pornit.	1) Filtrul de admisie din bumbac este murdar.	1) Curățați sau schimbați filtrul de admisie din bumbac.
	2) Filtrul de admisie a aerului este murdar.	2) Înlocuiți filtrul de admisie a aerului.
	3) Debitul este prea mare.	3) Reglați debitmetrul la valoarea normală.
	4) Orificiul de admisie a aerului este blocat.	4) Îndepărtați corpul străin care blochează orificiul de admisie a aerului.
	5) Dacă problema nu este remediată, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu. Dar dispozitivul poate fi utilizat în continuare.	
Dispozitivul funcționează normal; indicatorul luminos galben luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-14” sau Indicatorul de tensiune este pornit.	1) Sursa de alimentare este mai mică decât valoarea normală.	1) Adăugați un stabilizator de tensiune.
	2) Dacă problema nu este remediată, contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu. Dar dispozitivul poate fi utilizat în continuare.	
Dispozitivul nu funcționează; indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude	1) Temperatura de lucru este prea ridicată.	1) Verificați dacă condițiile de lucru sunt conforme cu cerințele.
	2) Orificiul de evacuare a aerului din partea inferioară este blocat.	2) Curățați orificiul de evacuare a aerului.

sunetul alarmei. Codul alarmei este „E-05” sau Indicatorul de temperatură este pornit.	3) Dacă problema nu este remediată, opriți dispozitivul și contactați furnizorul de servicii de îngrijire la domiciliu.	
Dispozitivul nu funcționează; indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-03” sau Indicatorul de presiune este pornit.	Presiunea sistemului este prea ridicată.	Opriți dispozitivul și contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu
Dispozitivul nu funcționează; indicatorul luminos roșu luminează intermitent și se aude sunetul alarmei. Codul de alarmă este „E-02” sau Indicatorul de concentrație este pornit.	Concentrația de oxigen este prea mică.	Opriți dispozitivul și contactați furnizorul dvs. de servicii de îngrijire la domiciliu

12. Cerințe EMC

Caracteristicile esențiale ale echipamentului sunt următoarele:

Livrarea oxigenului, în condiții normale și cu o singură defecțiune, în limitele nivelurilor de performanță indicate în instrucțiunile de utilizare sau în generarea stării de alarmă.

- 1) Starea de alarmă tehnică a întreruperii alimentării
- 2) Starea de alarmă tehnică datorită concentrației scăzute de oxigen
- 3) Defecțiunea stării tehnice de alarmă
- 4) Pornire alarmei tehnice a perioadei de plecare

Instrucțiuni și declarația producătorului - emisii electromagnetice	
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.	
Testarea emisiilor	Conformitate
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1
Emisii RF CISPR 11	Clasa B
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A
Fluctuații de tensiune/emisii intermitente IEC 61000-3-3	Respectă

AVERTIZĂRI!

- Acest dispozitiv nu trebuie utilizat în apropierea sau deasupra altor echipamente electronice, cum ar fi telefoane mobile, aparate de emisie-recepție sau produse controlate prin radio. Dacă trebuie să faceți acest lucru, dispozitivul trebuie monitorizat pentru a verifica funcționarea normală.
- Utilizarea altor accesorii și cabluri de alimentare decât cele specificate, cu excepția cablurilor vândute de producătorul echipamentului sau sistemului ca piese de schimb pentru înlocuirea componentelor interne, poate duce la creșterea radiațiilor sau la reducerea imunității echipamentului sau sistemului.
- Dispozitivul poate să se afle sub interferență cu alt echipament, chiar dacă celălalt echipament respectă normele de EMISIE CISPR.
- În timpul funcționării dispozitivului, din cauza interferențelor electrostatice, pot apărea următoarele fenomene: (1) Pierderea temporară a funcțiilor sau degradarea performanței, cum ar fi afișarea anormală a ecranului etc. Dispozitivul va reveni la normal după repornire; (2) Repornirea automată a dispozitivului. Aceste fenomene nu vor afecta utilizarea normală a dispozitivului și nu vor cauza degradarea permanentă a performanței sau pierderea funcțiilor dispozitivului.

Instrucțiuni și declarația producătorului - imunitate electromagnetică		
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.		
Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV aer	±8 kV contact ±15 kV aer
Curenți electrici tranzitorii/rafală IEC 61000-4-4	± 2 kV pentru cablurile de alimentare ±1 kV semnal intrări/ieșiri	± 2 kV pentru cablurile de alimentare Nu se Aplică
Curent tranzitoriu de descărcare IEC 61000-4-5	±1 kV Diferențial mod ±2 kV comun mod	±1 kV Diferențial mod Nu se Aplică
Căderi de tensiune, întreruperi de scurtă durată și variații de tensiune în liniile de alimentare IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 ciclu La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0% U_T ; 1 ciclu și 70% U_T ; 25/30 cicluri; Cu o singură fază: la 0° 0% U_T ; 250/300 cicluri	0% U_T ; 0,5 ciclu La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0% U_T ; 1 ciclu și 70% U_T ; 25/30 cicluri; Cu o singură fază: la 0° 0% U_T ; 250/300 cicluri
Câmp magnetic cu frecvență industrială (50 Hz/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz/60 Hz	30 A/m 50 Hz/60 Hz
Notă: U_T este tensiunea de rețea de curent alternativ înainte de aplicarea nivelului de testare.		

Instrucțiuni și declarația producătorului - imunitate electromagnetică		
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.		
Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate
RF condusă IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V în ISM și benzi de radioamatori între 0,15 MHz și 80 MHz	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V în ISM și benzi de radioamatori între 0,15 MHz și 80 MHz
RF radiată IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz
Nota 1: La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul de frecvență mai mare.		
Nota 2: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflecția de la structuri, obiecte și oameni.		

^a Intensitățile câmpului de la transmițătoarele fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și radiourile mobile terestre, radio de amatori, emisiile radio AM și FM și transmisiile TV nu pot fi prezise teoretic cu acuratețe. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorat emițătoarelor RF fixe, ar trebui luată în considerare un studiu electromagnetic al locului. Dacă intensitatea măsurată a câmpului din locația în care se utilizează dispozitivul depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, dispozitivul trebuie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă funcționarea anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, precum reorientarea sau relocarea dispozitivului.

^b Pentru intervalul de frecvențe 150 kHz-80 MHz, intensitățile câmpului trebuie să fie mai mici de 10 V/m.

Distanțele de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și dispozitiv

Dispozitivul este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul dispozitivului poate contribui la împiedicarea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (emițătoare) și dispozitiv, după cum se recomandă mai jos, în conformitate cu puterea de ieșire maximă a echipamentelor de comunicații.

Putere maximă nominală de ieșire a transmițătorului (W)	150 kHz–80 MHz $d = 1,17\sqrt{p}$	80 MHz–800 MHz $d = 0,35\sqrt{p}$	800 MHz–2,5 GHz $d = 0,70\sqrt{p}$
0,01	0,12	0,04	0,07
0,1	0,37	0,12	0,23
1	1,17	0,35	0,70
10	3,70	1,11	2,22
100	11,7	3,50	7,00

Nota 1: La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul de frecvență mai mare.

Nota 2: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflecția de la structuri, obiecte și oameni.

o putere nominală maximă care nu a fost enumerată mai sus, distanța de separare recomandată d , în metri (m), poate fi estimată folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde p este puterea de ieșire nominală maximă a emițătorului în wați (W), conform producătorului emițătorului.

Ghidul și declarația producătorului - imunitate electromagnetică

Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

	Frecvență Frecvență (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Serviciul ^{a)}	Modulația ^{b)}	Modulația ^{b)} ia ^{b)} (W)	Distanța (m)	TEST LEVEL NIVELUL DE TESTULUI (V/m)
RF Irradiate IEC 61000-4-3 (Specificații de testare pentru IMUNITATEA PORTULUI DE ENCLOSURE față de câmpurile magnetice de proximitate Fără fir RF communications are echipamente)	385	380–390	TETRA 400	modulația impulsurilor ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz abaterea 1 kHz sine	2	0,3	28
	710	704–787	LTE Banda 13, 17	modulația impulsurilor ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
	745						
	780						
	810						
	870	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	modulația impulsurilor ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
	930						
	1720	1700– 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	modulația impulsurilor ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
	1845						
	1970						
	2450	2400– 2570	Bluetooth, WLAN, 802,11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	modulația impulsurilor ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
	5240	5100– 5800	WLAN 802,11 a/n	modulația impulsurilor ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
	5500						
	5785						

Notă: Dacă este necesar pentru a atinge NIVELUL TESTULUI DE IMUNITATE, distanța dintre antena de transmisie și ME echipamente sau ME SYSTEM poate fi redusă la 1m. Distanța de încercare de 1m este autorizată de IEC 61000-4-3.

a) Pentru unele servicii sunt incluse numai frecvențele ascendente.

b) Suportul este modulat utilizând un semnal de undă pătrată la 50% din ciclul de funcționare.

c) Ca alternativă la modularea FM, modularea pulsului de la 50% la 18 Hz poate fi utilizată deoarece, deși nu reprezintă o modulare eficientă, ar fi cel mai rău caz.

PRODUCĂTORUL ar trebui să ia în considerare reducerea distanței minime de separare, pe baza GESTIONĂRII RISCURILOR, și, și utilizați niveluri mai ridicate și mai adecvate ale NIVELUL TESTULUI DE IMUNITATE pentru distanța minimă de separare redusă. Distanțele minime de separare pentru mai ridicate NIVELUL TESTULUI DE IMUNITATE se calculează utilizând următoarea ecuație:

$$E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$$

În cazul în care P este puterea maximă la W, D este distanța minimă de separare la m și E este NIVELUL TESTULUI DE IMUNITATE la V/m.

Ghidul și declarația producătorului - imunitate electromagnetică			
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.			
Câmpuri iradiate în imediata apropiere a produsului CEI 61000-4-399 (Specificații de testare pentru IMUNITATEA PORTULUI DE ENCLOSURE față de câmpurile magnetice de proximitate)	Frecvența de testare	Modularea	Nivelul testului IMUNITATE (A/m)
	30 kHz	CW	8
	134,2 kHz	modulația impulsurilor ^{a)} 2,1 kHz	65 ^{b)}
	13,56 MHz	modulația impulsurilor ^{a)} 50 kHz	7,5 ^{b)}
a) Suportul este modulat utilizând un semnal de undă pătrată cu un factor de serviciu de 50%.			
b) r.m.s., înainte de aplicarea modulării.			

13. Garanție limitată

BMC Medical Co., Ltd. garantează că dispozitivul nu va avea defecte de manoperă și materiale și va funcționa în conformitate cu specificațiile produsului pentru o perioadă de trei (3) ani sau 10000 de ore, oricare dintre acestea survine mai întâi pentru unitatea principală și de trei (3) luni pentru toate accesoriile de la data vânzării de către BMC Medical Co., Ltd. către distribuitor. Dacă produsul nu funcționează în conformitate cu specificațiile produsului, BMC Medical Co., Ltd. va repara sau înlocui, la alegerea sa, materialul sau piesa defectă. BMC Medical Co., Ltd. va plăti taxele de transport obișnuite de la BMC Medical Co., Ltd. numai către locația distribuitorului. Această garanție nu acoperă daunele cauzate de accident, utilizare greșită, abuz, modificare sau alte defecte care nu sunt legate de material sau de manoperă.

BMC MEDICAL CO., LTD. DECLINĂ ORICE RĂSPUNDERE PENTRU PIERDERI ECONOMICE, PIERDERI DE PROFIT, CHELTUIELI GENERALE SAU DAUNE SECUNDARE DESPRE CARE SE POATE PRETINDE CĂ DECURG DIN ORICE VÂNZARE SAU UTILIZARE A ACESTUI PRODUS. UNELE STATE NU PERMIT EXCLUDEREA SAU LIMITAREA DAUNELOR INCIDENTALE SAU SECUNDARE, ASTFEL ÎNCÂT LIMITAREA SAU EXCLUDEREA DE MAI SUS ESTE POSIBIL SĂ NU VI SE APLICE.

Pentru a vă exercita drepturile prevăzute de această garanție, contactați distribuitorii autorizați locali sau:

PRODUCĂTOR:

BMC Medical Co., Ltd.

Room 110 Tower A Fengyu Building, No. 115 Fucheng Road, Haidian, 100036
Beijing, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Tel: +86-10-51663880

URL: en.bmc-medical.com

E-mail: intl@bmc-medical.com

REPREZENTANȚĂ AUTORIZATĂ PENTRU UE:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726

3003020000097