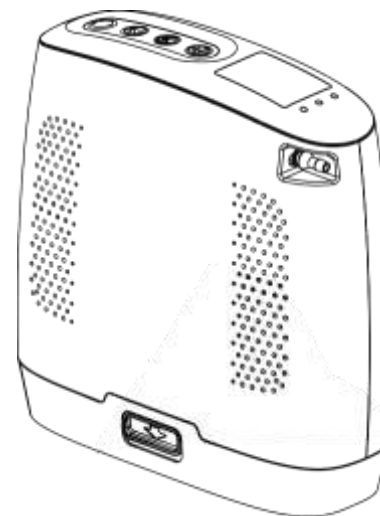


yuwell



JIANGSU YUYUE ECHIPAMENTE MEDICALE ȘI ABONAMENTE CO., LTD. Zona de
Dezvoltare a Drumului Baisheng nr. 1, Danyang, Jiangsu 212300 CHINA TEL:
86-511-86900833
www.yuwell.com

REPRESENTANT CE

Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, 78628 Rottweil, GERMANIA

yuwell



Concentrator de oxigen portabil Model: Spirit-3

Manual de utilizare

* Acest manual a fost tradus din limba engleză în limba română.

Din acest motiv, este posibil să existe greșeli de scriere sau neconcordanțe gramaticale.

NU UTILIZAȚI ACEASTĂ UNITATE FĂRĂ A CITI ȘI A
ÎNȚELEGE ÎNAINTE ACEST MANUAL

NOTE DE SIGURANȚĂ

CUPRINS

NOTE DE SIGURANȚĂ-----	01-10
CARACTERISTICI -----	11-15
MANIPULARE -----	16-16
FUNȚIONARE ȘI INSTALARE-----	17 ani-30
ÎNTREȚINERE-----	de ani-35 de ani
DEPANARE-----	36-37
ALTE ARTICOLE DE ATENȚIE -----	38-39
INFORMAȚII EMC -----	40-43

UTILIZARE PREVĂZUTĂ

SCOP PREVĂZUT: Acest concentrator de oxigen este destinat suplimentării cu oxigen.

CONTRAINDICAȚII: Utilizatori/pacienți în caz de intoxicație cu oxigen și alergie la oxigen NU utilizați acest concentrator de oxigen. Acest dispozitiv trebuie utilizat ca supliment de oxigen și NU este considerat a fi de susținere a vieții. Utilizatorii care necesită oxigenare continuă trebuie să planifice surse alternative de rezervă de energie și oxigen în cazul unei defecțiuni sau pierderi de energie și oxigen.

GRUP SAU GRUPURI ȚINTĂ DE PACIENȚI: Doar adulți.

UTILIZATORI PREVIZUȚI: Destinat utilizării de către pacienți și îngrijitori care sunt instruiți de o persoană cu experiență, autorizată de producător și care are instruirea, cunoștințele și experiența adecvate. 1

 AVERTIZARE: În cazul oricărui incident grav care a avut loc în legătură cu dispozitivul, vă rugăm să raportați producătorul și autoritatea competentă a statului membru în care își are sediul utilizatorul și/sau pacientul. AVERTIZARE: Legea federală a SUA restricționează  vânzarea acestui dispozitiv doar de către sau la recomandarea unui medic.

Simbol	Descriere
 AVERTIZARE	Descrie un pericol sau o practică nesigură care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări corporale grave, deces sau daune materiale.
 ATENȚIE	Descrie un pericol sau o practică nesigură care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări corporale minore sau daune materiale.
	Simbolul înseamnă obligatoriu (ceva ce trebuie respectat). Conținutul specific obligatoriu va fi indicat prin cuvinte sau imagini în interiorul sau lângă simbol. Figura din stânga arată „obligatoriu general”.
	Simbolul înseamnă interzis (ceva ce nu este permis). Conținutul specific interzis va fi indicat prin cuvinte sau imagini în sau lângă simboluri. Figura din stânga arată „interdicție generală”.

NOTE DE SIGURANȚĂ

I. MESAJ IMPORTANT

- ⚠ Pentru a reduce riscul de electrocutare, NU scoateți carcasa. Numai o persoană calificată poate presta aceste servicii.
- ⚠ Înainte de a utiliza dispozitivul, citiți și înțelegeți acest manual.
 - ▶ Utilizatorul trebuie să se asigure de compatibilitatea dispozitivului și a tuturor pieselor și accesoriilor utilizate pentru conectarea la pacient înainte de utilizare.
 - ▶ Utilizatorul trebuie să se asigure că setările de administrare a oxigenului au fost determinate și înregistrate individual pentru fiecare pacient, împreună cu configurația echipamentului care urmează să fie utilizat, inclusiv accesoriile.
 - ▶ Utilizatorul trebuie să reevalueze periodic setările terapiei pentru a le verifica eficacitatea.
 - ▶ Dacă performanța concentratorului de oxigen se modifică, contactați personalul de service calificat pentru asistență tehnică.

II. ÎNAINTE DE INSTALARE

- ⚠ Persoanele neprofesioniște NU deschideți carcasa concentratorului de oxigen. Scoaterea concentratorului de oxigen sau înlocuirea componentelor interne poate provoca vătămări corporale sau deteriorarea dispozitivului.

III. LOCALIZARE

- ▶ Așezați concentratorul pe o suprafață solidă și plană, pe care operatorul să poată auzi și vedea alarmele.
- ⚠ Nu este permisă amplasarea concentratorului de oxigen într-un mediu care blochează fluxul de aer.
 - ▶ Asigurați-vă că amplasați dispozitivul astfel încât toate părțile să fie la cel puțin 10 cm (4 inci) distanță de pereți, draperii, mobilier sau alte obstacole. TREBUIE să amplasați concentratorul de oxigen într-o zonă bine ventilată.
 - ▶ Așezați întotdeauna dispozitivul în poziția așteptată, astfel încât operatorul să poată auzi alarma sonoră.

NOTE DE SIGURANȚĂ

- ⚠ Concentratorul de oxigen TREBUIE amplasat astfel încât să se evite poluanții sau vaporii.
- ⚠ Concentratorul de oxigen trebuie să evite sursele de căldură, focul, umezeala, condițiile de mediu exorbitante sau prea scăzute.
- ⚠ Nu așezați articole diverse și recipiente deasupra concentratorului.
- ⚠ Este interzisă amplasarea oricăror obiecte diverse pe fundul concentratorului de oxigen și este interzisă amplasarea dispozitivului pe suprafețe moi (cum ar fi paturi, canapele etc.) care pot cauza înclinări sau scufundări. Evitați blocarea orificiilor de admisie și evacuare a aerului, ceea ce poate provoca oprirea sau scăderea concentrației de oxigen.
- ⚠ Nu amplasați concentratorul de oxigen într-un loc în care este dificil să deconectați ștecherul de la priză.
- ⚠ Nu utilizați concentratorul de oxigen în mediu RM (rezonanță magnetică).

IV. AVERTIZARE DE INCENDIU SAU EXPLOZIE

- ⚠ AVERTIZARE: Există un risc de incendiu asociat cu echipamentele și terapia cu oxigen. Nu utilizați în apropierea scânteilor sau a flăcării deschise.
- ⚠ AVERTIZARE: Fumatul în timpul terapiei cu oxigen este periculos și poate duce la vătămări grave sau decesul pacientului și al altor persoane din cauza unui incendiu.
- ⚠ AVERTIZARE: Folosiți doar loțiuni sau unguente pe bază de apă, compatibile cu oxigenul, în timpul configurării sau utilizării în timpul terapiei cu oxigen. Nu utilizați niciodată loțiuni sau unguente pe bază de petrol sau ulei pentru a evita riscul de incendiu și arsuri.
- ⚠ AVERTIZARE: Nu lubrifiați fittingurile, conexiunile, tuburile sau alte accesorii înlocuibile ale dispozitivului pentru a evita riscul de incendiu și arsuri.
- ⚠ AVERTIZARE: Folosiți doar piese de schimb recomandate de producător pentru a asigura funcționarea corectă și a evita riscul de incendiu și arsuri.
- ⚠ AVERTIZARE: Oxigenul facilitează aprinderea și răspândirea unui incendiu. Nu lăsați canula nazală pe cuverturi de pat sau perne de scaun dacă dispozitivul este pornit, dar nu este utilizat; oxigenul va face materialele inflamabile. Opriți dispozitivul atunci când nu este utilizat.

NOTE DE SIGURANȚĂ

 **AVERTIZARE:** Fumatul în timpul terapiei cu oxigen este periculos și poate duce la arsuri faciale sau deces. Nu permiteți fumatul sau utilizarea flăcărilor deschise în aceeași cameră în care se află dispozitivul sau orice accesorii care transportă oxigen. Dacă fumați, trebuie să opriți întotdeauna dispozitivul, să scoateți canula și să părăsiți camera în care se află fie canula, fie dispozitivul. Dacă nu puteți părăsi camera, trebuie să așteptați 10 minute după ce fluxul de oxigen a fost oprit.

- Concentratorul de oxigen trebuie ținut departe de locuri inflamabile și explozive.
- Oxigenul este un gaz care susține combustia. Nu fumați în timpul utilizării și țineți departe de chibrituri, țigări arse și alte surse combustibile. Textilele și alte materiale în mod normal necombustibile se aprind ușor și provoacă combustii puternice în aer bogat în oxigen. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la incendii grave, daune materiale și vătămări corporale sau deces.
- Utilizarea terapiei cu oxigen necesită o atenție deosebită pentru a reduce riscul de incendiu. Unele materiale vor arde în aer, în timp ce altele nu vor arde în aer, dar se vor aprinde ușor și vor arde rapid într-un mediu bogat în oxigen. Din punct de vedere al siguranței, este necesar să se țină materialele inflamabile departe de concentratorul de oxigen.
- Uleiul, grăsimea sau substanțele asemănătoare grăsimilor, în contact cu oxigenul sub o anumită presiune, vor produce combustie spontană și combustie violentă. Aceste substanțe trebuie ținute departe de concentratorul de oxigen, tuburi, conectori și toate celelalte dispozitive cu oxigen. Nu utilizați alți lubrifianți decât cei recomandați de producător.
- Racordul metalic de ieșire al Spirit-3 utilizat pentru administrarea de oxigen pacientului ar putea reduce propagarea focului pentru siguranța pacientului.

V. ÎNTREȚINERE

- Numai personalul autorizat sau instruit în fabrică trebuie să efectueze întreținerea preventivă sau ajustările de performanță ale concentratorului de oxigen.
- Producătorul recomandă ca concentratorul de oxigen să funcționeze cel puțin 30 de minute. Nu porniți și nu opriți

NOTE DE SIGURANȚĂ

concentratorul de oxigen frecvent și porniți-l din nou după 3-5 minute de oprire, pentru a nu afecta durata de viață a compresorului.

- Producătorul va pune la dispoziție, la cerere, scheme de circuite, liste de componente, descrieri, instrucțiuni de calibrare sau alte informații care vor ajuta personalul de service să repare acele piese ale concentratorului de oxigen care sunt desemnate de producător ca putând fi reparate de către personalul de service.

 **AVERTIZARE:** Împotriva reviziei și întreținerii în timp ce concentratorul de oxigen este în funcțiune.

- Toate funcțiile și operațiunile de întreținere din acest manual pot fi utilizate în siguranță de către pacienți.
- Se recomandă întreținerea și testarea o dată pe an: contactați distribuitorul sau producătorul local pentru a testa periodic performanța esențială și siguranța de bază a concentratorului de oxigen.

VI. INTERFERENȚE DE RADIOFRECVENȚĂ

- Acest dispozitiv este potrivit pentru spitale, clădiri rezidențiale și alte clădiri conectate direct la rețeaua civilă de joasă tensiune.
- Energia de radiofrecvență utilizată de acest aparat acționează doar asupra funcționării interne a acestuia. Prin urmare, emisia sa de radiofrecvență este foarte scăzută și nu trebuie să afecteze alte echipamente electrice din apropiere.
- Deoarece numărul dispozitivelor de transmisie a frecvenței radio sau al altor surse de zgomot electric crește brusc în spațiile medicale, interferențele grave cauzate de distanța prea mică sau de puterea prea mare a emițătorului pot duce la oprirea funcționării aparatului.
- În cazul unei astfel de situații, trebuie verificată locația de utilizare pentru a identifica sursa de interferență și trebuie luate următoarele măsuri pentru a elimina interferența: (1) închideți echipamentul din apropiere și apoi porniți-l; (2) schimbați direcția sau poziția echipamentului de interferență; (3) măriți distanța dintre echipamentul de interferență și dispozitiv.

NOTE DE SIGURANȚĂ

III. PENTRU A REDUCE RISCUL DE ARSURI, ELECTROCUTARE, INCENDIU SAU RĂNIRI PERSOANE

- ▶ Evitați utilizarea în timpul băii. Dacă utilizarea continuă este impusă de medic, concentratorul de oxigen trebuie amplasat într-o altă cameră, la cel puțin 2,5 m de cadă.
- ⚠ Nu așezați și nu depozitați concentratorul de oxigen în locuri unde apa sau alte lichide pot picura ușor.
- ▶ Dacă concentratorul de oxigen cade în apă, nu îl atingeți. Întrerupeți imediat alimentarea cu energie electrică, scoateți bateria și contactați un distribuitor calificat sau un producător.
- ⚠ După conectarea concentratorului de oxigen la sursa de alimentare, nu lăsați dispozitivul nesupravegheat.
- ▶ Metoda de funcționare a concentratorului de oxigen este detaliată în acest manual. Dacă utilizatorul consideră că nu există suficient oxigen, vă rugăm să contactați imediat furnizorul sau medicul și să ajustați debitul conform prescripției medicului.
- ▶ În timpul utilizării, dacă dispozitivul se află în apropierea copiilor sau a persoanelor cu un comportament incomod, vă rugăm să îl supravegheați.
- ⚠ Nu utilizați piese, accesorii sau adaptoare care nu sunt aprobate de producător. Utilizarea accesoriilor care nu sunt specificate de concentratorul de oxigen va reduce performanța aparatului.
- ⚠ Nu conectați acest dispozitiv în paralel sau în serie cu alte concentratoare de oxigen sau echipamente de tratare cu oxigen.
- ▶ Există anumite pericole în tratamentul cu oxigen în anumite medii. Consultați medicul înainte de a utiliza acest produs.
- ▶ Evitați orice scântei în vecinătatea echipamentelor de oxigen medical, inclusiv scântele cauzate de frecare și electricitate statică.
- ▶ Dacă cablul de alimentare sau ștecherul concentratorului de oxigen este deteriorat, dacă dispozitivul nu funcționează corect, dacă dispozitivul este scăpat pe jos sau este deteriorat, vă rugăm să contactați personalul de întreținere calificat pentru inspecție și reparații.

NOTE DE SIGURANȚĂ

- ⚠ Țineți cablul de alimentare departe de suprafețe încălzite sau încinse.
- ⚠ Nu mișcați concentratorul de oxigen atunci când introduceți sursa de alimentare.
- ⚠ Nu scăpați și nu introduceți nicio substanță în deschizătura dispozitivului.
- ▶ Durata de valabilitate a dispozitivului este de 5000 de ore de la fabricație (include toate componentele, cu excepția materialelor consumabile de unică folosință). Iar durata de viață este egală cu durata de valabilitate.
- ▶ În caz de accident în timpul utilizării dispozitivului, apălați imediat linia telefonică de urgență și solicitați ajutorul personalului medical profesionist.
- ▶ Poate dura până la 30 de minute pentru a se stabiliza și a furniza utilizatorului debitul și concentrația de oxigen setate după pornirea concentratorului de oxigen. Debitul de oxigen trebuie setat conform prescripției medicului.
- ▶ Pacienții cu boli pulmonare severe ar trebui să consulte un medic profesionist cu privire la cantitatea de oxigen inhalată.
- ⚠ Cablul de alimentare și tubul de oxigen pot provoca împiedicări sau sufocare. La amplasarea cablului de alimentare și a tubului de oxigen, este necesar să evitați călcarea în picioare de către personal sau presarea ori strângerea de către obiecte.
- ⚠ Nu este permisă nicio modificare a concentratorului de oxigen. Modificările pot cauza pericole pentru utilizator.
- ▶ Pentru eficacitatea tratamentului, setarea debitului de oxigen al concentratorului de oxigen trebuie evaluată periodic de către medic.
- ▶ Acest dispozitiv nu este destinat utilizării la un pacient traheotomizat.
- ▶ Acest dispozitiv nu conține accesorii din latex.
- ▶ Acest dispozitiv și accesoriiile sale nu conțin ftalați.
- ⚠ Pentru a reduce riscul de infectare a unui alt utilizator sau operator sau de reutilizare a concentratorului de oxigen, carcasa trebuie curățată cu alcool 75% înainte de reutilizare. Și toate tuburile externe, canulele sau alte accesorii trebuie înlocuite.
- ⚠ Când nu este utilizat, nu lăsați concentratorul de oxigen în vehicul pentru a

NOTE DE SIGURANȚĂ

evitați pericolele cauzate de temperaturi prea ridicate sau prea scăzute.

 **AVERTIZARE:** Setările altor modele sau mărci de echipamente de oxigenoterapie nu corespund cu setările acestui aparat Yuwell Spirit-3.

- ▶ Spirit-3, piesele și accesoriiile sale sunt specificate pentru utilizare la debite specifice.

Piesele sau accesoriiile incompatibile pot duce la o performanță redusă.

- ▶ Distribuitorul sau persoana responsabilă trebuie să instruiască operatorul să evalueze nevoile pacientului pentru rezerve de oxigen suplimentar în caz de concentrator de oxigen sau de pană de curent:

a) la instalare pe baza

- starea pacientului,

- mediul în care trăiește pacientul și

- capacitatea de a reproviziona pacientul cu rezerve de rezervă de oxigen suplimentar; și

b) periodic pe măsură ce aceste atribute se modifică.

- ▶ Utilizatorul poate izola electric circuitele concentratorului de oxigen de la rețeaua de alimentare prin deconectarea ștecherului.
- ▶ Operatorul nespecialist sau organizația responsabilă nespecialistă trebuie să contacteze producătorul sau reprezentantul producătorului:
 - - pentru asistență, dacă este necesar, la configurarea, utilizarea sau întreținerea echipamentului; sau
 - - pentru a raporta operațiuni sau evenimente neașteptate.
- ▶ Alarma de supratemperatură a concentratorului de oxigen poate fi un mijloc de a reduce gradul de propagare a incendiului în caz de aprindere.
- ▶ Toate componentele acestui concentrator de oxigen sunt potrivite pentru utilizarea în mediul pacientului.
- ▶ Scamele, praful, părul de animale și dăunătorii pot bloca admisia și evacuarea aerului din concentratorul de oxigen; vă rugăm să îl verificați și să îl curățați periodic.

NOTE DE SIGURANȚĂ

- ▶ Căldura de la un șemineu sau de la un radiator poate accelera îmbătrânirea componentelor interne ale concentratorului de oxigen.

- ▶ Umiditatea provenită de la un nebulizator sau un cazan cu abur poate accelera îmbătrânirea sitelor moleculare din concentratorul de oxigen.

- ▶ Aveți grijă să nu fie reglate setările concentratorului de oxigen de către copii.

 **AVERTIZARE:** Pentru a asigura primirea cantității terapeutice de oxigen în funcție de afecțiunea dumneavoastră medicală, concentratorul de oxigen portabil Yuwell Spirit-3 trebuie

- - poate fi utilizată numai după ce una sau mai multe setări au fost determinate sau prescrise individual pentru dumneavoastră, la nivelurile dumneavoastră specifice de activitate.

- - să fie utilizat cu combinația specifică de piese și accesorii care sunt în conformitate cu specificațiile producătorului dispozitivului și care au fost utilizate în timpul stabilirii setărilor dumneavoastră.

 **AVERTIZARE:** Setările concentratorului de oxigen portabil Yuwell Spirit-3 ar putea să nu corespundă cu fluxul continuu de oxigen.

 **AVERTIZARE:** Vântul sau curenții de aer puternici pot afecta negativ administrarea precisă a terapiei cu oxigen.

Utilizarea acestui dispozitiv lângă o fereastră deschisă sau în fața unui ventilator poate afecta precizia administrării oxigenului.

Utilizarea acestui dispozitiv pe bancheta din spate a unei mașini decapotabile poate afecta precizia administrării oxigenului.

 **AVERTIZARE:** Dacă simțiți disconfort sau întâmpinați o urgență medicală, solicitați imediat asistență medicală pentru a evita vătămările.

 **AVERTIZARE:** Pacienții geriatrici, pediatrici sau orice alt pacient care nu poate comunica disconfortul pot necesita monitorizare suplimentară pentru a evita vătămările.

 **AVERTIZARE:** Utilizarea acestui dispozitiv la o altitudine de peste 3000 m sau la o temperatură exterioară de 5 °C ~ 35 de aniSe așteaptă ca temperaturile ridicate (°C) sau umiditatea relativă peste 90% să afecteze negativ debitul și procentul de oxigen și, în consecință,

NOTE DE SIGURANȚĂ

calitatea terapiei.

 **AVERTIZARE:** Flăcările deschise în timpul terapiei cu oxigen sunt periculoase și pot provoca incendii sau deces. Nu permiteți flăcărilor deschise să se afle la mai puțin de 2 m de concentratorul de oxigen sau de orice accesorii care transportă oxigen.

 **AVERTIZARE:** Nu utilizați acest dispozitiv în timp ce dormiți, cu excepția cazului în care este prescris de medicul dumneavoastră și utilizați un pulsoximetru pentru a monitoriza SpO₂-ul pacientului.

 **AVERTIZARE:** Nu utilizați acest dispozitiv mai mult de 14 ore cu o concentrație de oxigen de 95% și consultați un medic înainte de terapia cu oxigen.

 **ATENȚIE:** În caz de incendiu, vă rugăm să scoateți imediat canula nazală, iar concentratorul de oxigen va opri eliberarea de oxigen în acest moment.

CARACTERISTICI

I .REZUMAT

► Acest manual vă va oferi informații despre concentratorul dumneavoastră și vă va servi drept referință pe măsură ce îl utilizați.

► SPECIFICAȚII DE UTILIZARE

INDICAȚIE MEDICALĂ PREVĂZUTĂ: Acest concentrator de oxigen este destinat utilizării ca dispozitiv de suplimentare a oxigenului la domiciliu, în instituții și în diverse medii mobile. Acesta oferă o concentrație mare de oxigen persoanelor care necesită terapie cu oxigen.

POPULAȚIA DE PACIENȚI ȚINTĂ: Numai adulți.

PARTEA CORPULUI SAU TIPUL DE ȚESUT PENTRU CARE SE APLICĂ SAU CU CARE INTERACȚIONEAZĂ: În timpul inhalării oxigenului, canula nazală este în contact direct cu pielea feței și cavitatea nazală a utilizatorului.

PROFILUL UTILIZATORULUI PENTRU CARE UTILIZAȚI: Destinat utilizării de către pacienți și îngrijitori care sunt instruiți de o persoană cu experiență, autorizată de producător și care are pregătirea, cunoștințele și experiența adecvate.

MEDIUL DE UTILIZARE: Euacasă, instituție și diverse medii mobile.

PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE: Concentratorul de oxigen, al cărui material este aerul, folosește o sită moleculară ca adsorbant pentru a produce oxigen prin adsorbție prin variație a presiunii. Când se detectează o inhalare, o supapă de livrare controlată electronic se deschide pentru o perioadă definită de timp, în funcție de frecvența respiratorie măsurată și de setarea debitului, pentru a se asigura că pacientul primește pulsul de oxigen.

Acest dispozitiv adoptă metoda de alimentare cu oxigen prin pulsații, iar dispozitivul eliberează automat oxigen atunci când detectează că utilizatorul inhalează.

CARACTERISTICI

II. PERSONAJELE

- Structura produsului este compusă în principal dintr-un concentrator de oxigen, o baterie reîncărcabilă litiu-ion, o sursă de alimentare, un cablu de alimentare CC și un tub nazal de oxigen.
- Carcasă completă din plastic, sigură și fiabilă.
- Cu funcție de consum de timp: afișați timpul total de lucru pe ecran.
- Funcție de alarmă de defecțiune (inclusiv alarmă de defecțiune a presiunii, alarmă de defecțiune a compresorului, alarmă de supraîncălzire) și alarmă de concentrație scăzută de oxigen.

III. SPECIFICAȚII

- Debit: Setarea 1 - Setarea 4.
- Concentrația de oxigen la puterea nominală (măsurată după 30 de minute de încălzire): 90% +6%/-3%
- Presiune maximă limitată: 150 kPa
- Intervalul nominal al concentrației de oxigen în funcție de debit:
 - Testat în condiții STPD (101,3 kPa, 20 °C, uscat) și conform condițiilor nominale de funcționare specificate în manual.

Debit	Concentrația de oxigen
Setarea 1	87%~96%
Setarea 2	87%~96%
Setarea 3	87%~96%
Setarea 4	87%~96%

- Concentrația de oxigen poate fi afectată de intervalele peste care sunt specificate pentru temperatura ambiantă, umiditate și presiune atmosferică.
- Incertitudinea de măsurare a concentrației de oxigen este de $\pm 3\%$.

CARACTERISTICI

Ritm respirator, Respirație/Minut (BPM)	Setarea 1	Setarea 2	Setarea 3	Setarea 4
	Volumul pulsului (mL)			
15	14,0	28,0	42,0	50,0
20	10,5	21,0	31,5	37,5
25	8,4	16,8	25,2	30,0
30	7,0	14,0	21,0	25,0
35 de ani	6,0	12,0	18,0	21,4
40	5,3	10,5	15,8	18,8
Volum total pe minut (ml/min)	210	420	630	750

- Intervalul nominal de setare a oxigenului furnizat: Setarea 1 până la Setarea 4.
 - Abaterea este de $\pm 15\%$ la STPD (101,3 kPa, 20 °C, uscat).
 - Incertitudinea măsurării oxigenului livrat este de $\pm 4,5\%$.
 - Abaterea maximă a oxigenului livrat la 20 BPM în intervalul de mediu nominal este de $\pm 15\%$.
- Ritm respirator nominal: 15 BPM ~ 40 BPM
- Sensibilitate declanșatoare inspiratorie: minim 0,5 cm H₂O
 - Incertitudinea măsurării sensibilității declanșatorului inspirator este de $\pm 0,05$ cm H₂O.
- Nivelul presiunii sonore (măsurat la 1 m de dispozitiv): 55 dB(A) la setarea 4, 20 BPM;

Nivel de putere sonoră: 63dB(A) la setarea 4, 20 BPM.
- Alarmă audio: 53dB(A) până la 85dB(A) testată la setarea 4

CARACTERISTICI

10. Putere de intrare: 110VA în timpul încărcării

11. Sursă de alimentare:

Alimentare CA: Intrare CA 100V-240V, 50Hz/60Hz

Ieșire CC 12V, 10A

Baterie: CC 14,4 V

Sursă de alimentare CC: CC 12V-16V

12. Timp de încărcare a bateriei: Timpul maxim de reîncărcare este de 5 ore, de la descărcare completă la încărcare completă, în funcție de sursa de alimentare și de utilizare.

13. Greutate netă: 1,8 kg (fără baterie); 2,4 kg (cu baterie)

14. Dimensiuni: 22×8×22 (cm)

15. Altitudine: Până la 3000 de metri deasupra nivelului mării fără degradarea nivelurilor de concentrație. Peste 3000 de metri, eficiență sub 87%

 **ATENȚIE:** Utilizarea acestui dispozitiv la o altitudine de peste 3000 m sau la o temperatură de 5°C ~ 35°C sau la o umiditate relativă de peste 15% ~ 90% se așteaptă să afecteze negativ debitul și concentrația de oxigen și, în consecință, calitatea terapiei.

16. Sistem de siguranță

- Sistem supraîncălzit: Alarmă și oprire
- Defecțiune la presiune: Alarmă și oprire;
- Defecțiune compresor: Alarmă și oprire;
- Baterie supraîncălzită: Alarmă și oprire
- Concentrație scăzută de oxigen: Alarmantă;
- Nu s-a detectat respirație: Alarmă;
- Fără debit: Alarmă;
- Baterie descărcată: Alarmă.

17. Timp minim de funcționare: 30 de minute

CARACTERISTICI

18. Clasificare electrică: echipament clasa II, piesă aplicată tip BF, IP22, piesă aplicată: canulă nazală.

19. Clasificare: categorie de supratensiune: II; grad de poluare: 2; altitudine: ≤3000 m

20. Sistem de lucru: lucru continuu.

21. Temperatura de ieșire a oxigenului: ≤46°C

Temperatura părții aplicate (canulă nazală): ≤ 41 °C

22. Stare normală de funcționare (cu indicator al stării concentrației de oxigen):

- Interval de temperatură: 5°C ~ 35°C
- Umiditate relativă: 15% ~ 90%
- Presiune atmosferică: 70kPa ~ 106kPa

 **ATENȚIE:** În condiții de funcționare în limitele nominale de temperatură ambiantă, umiditate și presiune atmosferică, performanța oxigenului poate scădea.

23. Condiții de depozitare și transport:

- Interval de temperatură: -20°C ~ +60°C
- Umiditate relativă: ≤93% Fără condens
- Presiune atmosferică: 70kPa ~ 106kPa

 **ATENȚIE:** Dispozitivul trebuie depozitat într-un loc ferit de lumina puternică a soarelui, fără gaze corozive și într-un spațiu interior bine ventilat. Dispozitivul trebuie transportat și utilizat numai în poziție verticală.

 **ATENȚIE:** Concentratorul de oxigen are nevoie de 4 ore pentru a se răci de la temperatura minimă/maximă de depozitare între utilizări, până când acesta este gata de utilizare, când temperatura ambiantă este de 20°C.

I. DESPACHETARE

ATENȚIE: Dacă nu utilizați concentratorul de oxigen, păstrați recipientele și materialele de ambalare pentru depozitare până când este necesară utilizarea concentratorului.

1. Verificați dacă există deteriorări evidente ale cutiei sau ale altor ambalaje. Dacă există deteriorări evidente, vă rugăm să anunțați transportatorul sau distribuitorul local.
2. Scoateți toate ambalajele neacoperite din cutie.
3. Scoateți cu grijă toate componentele din cutie.

II. INSPECȚIE

1. Examinați exteriorul concentratorului de oxigen pentru a depista creștături, lovituri, zgârieturi sau alte deteriorări.
2. Inspectați toate componentele.

III. DEPOZITARE

1. Depozitați concentratorul de oxigen reambalat într-un loc uscat.
2. Nu așezați alte obiecte deasupra concentratorului de oxigen.

I. VIZUALIZARE CARACTERISTICĂ

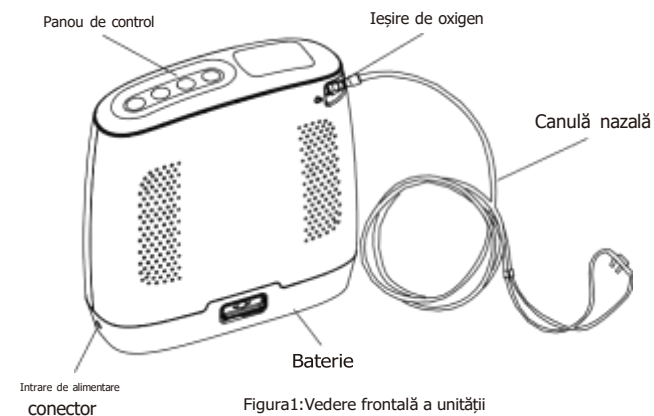


Figura 1: Vedere frontală a unității

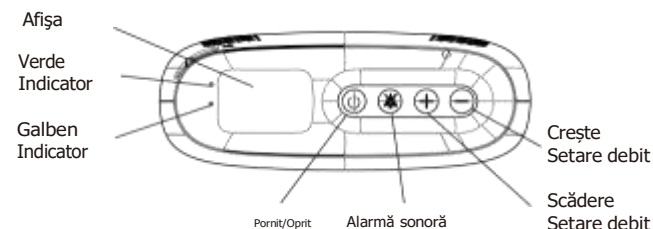


Figura 2: Panou de control



Figura 3: Afișator

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

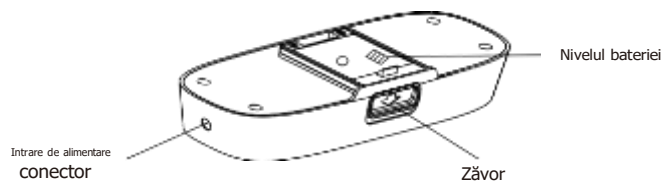


Figura 4: Baterie

II. PREGĂTIREA LUCRĂRII

1. Amplasați concentratorul de oxigen într-un loc bine ventilat și departe de sursele de căldură.
2. Instalați bateria.

AVERTIZARE: Conectați ștecherul de ieșire al alimentării cu curent alternativ la conectorul de intrare al alimentării cu baterie.

Conectați ștecherul de alimentare cu curent alternativ la sursa de alimentare.

AVERTIZARE: NU utilizați prelungitor.

NOTĂ: Verificați cablul/ștecherul de alimentare și exteriorul concentratorului de oxigen pentru a depista creștături, îndoiri, zgârieturi sau alte deteriorări înainte de utilizare. Dacă este necesar, apelați la personal de service calificat pentru examinare și reparare.

III. FUNCȚIONARE CU BATERIE

Asigurați-vă că bateria este instalată în poziția corectă și încărcată.

Concentratorul de oxigen se va porni și va începe să funcționeze. Procentul estimat al nivelului rămas al bateriei (%) este afișat pe ecran.

Simbol	Stare
	Bateria este descărcată
	0 < Baterie ≤ 25%
	25% < Baterie ≤ 50%
	50% < Baterie ≤ 75%
	75% < Baterie ≤ 100%

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

În timpul funcționării, dacă nivelul bateriei este mai mic de 10%, dispozitivul va emite un indicator galben și o alarmă sonoră. Când bateria este descărcată, efectuați una dintre următoarele acțiuni:

- a. Folosiți sursa de alimentare CA sau cablul de alimentare CC ca sursă de alimentare.
- b. Opiți concentratorul de oxigen și înlocuiți bateria cu una complet încărcată.
- c. Dacă bateria este descărcată, încărcăți bateria sau scoateți-o.

ATENȚIE: În condiții normale de funcționare și întreținere, bateria poate atinge peste 70% din capacitatea inițială după 500 de cicluri de încărcare-descărcare.

ATENȚIE: Este responsabilitatea pacientului să verifice periodic bateria și să o înlocuiască, după cum este necesar. Yuwell nu își asumă nicio răspundere pentru persoanele care aleg să nu respecte recomandările producătorului.

AVERTIZARE: Vă rugăm să scoateți bateria dacă nu intenționați să utilizați concentratorul de oxigen o perioadă de timp.

AVERTIZARE: Folosiți doar bateria Yuwell Spirit-3 specificată pentru acest concentrator de oxigen.

► Încărcarea bateriei

Pentru a vă asigura că bateria este încărcată corect, verificați dacă utilizați cablul de alimentare CA sau CC corect și dacă ștecherul este introdus corect în priză. Observați afișajul care indică starea de încărcare.

NOTĂ: Bateria trebuie încărcată complet înainte de prima utilizare.

► Instalarea bateriei

NOTĂ: Spirit-3 este livrat din fabrică cu bateria scoasă.

ATENȚIE: Înainte de utilizare, asigurați-vă că concentratorul de oxigen este oprit și că ați scos cablul de la conectorul de intrare a energiei.

Țineți Spirit-3 într-o mână și folosiți cealaltă mână pentru a introduce bateria în partea de jos a dispozitivului, glisând bateria în poziție până când zăvorul revine în poziția superioară și se aude un sunet de „clic”. Așa cum se arată în Figura 5.

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

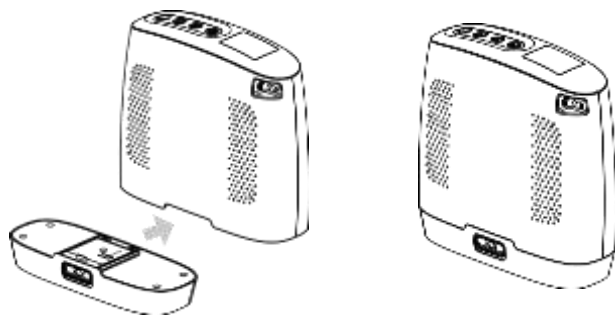


Figura 5

► Scoaterea bateriei

Așezați Spirit-3 pe o poziție plană. Țineți dispozitivul într-o mână, folosiți cealaltă mână pentru a împinge în jos zăvorul și a scoate bateria din dispozitiv. Așa cum se arată în Figura 6.

NOTĂ: Când bateria nu este instalată, puteți verifica indicatorul bateriei pentru a determina nivelul de încărcare disponibil.

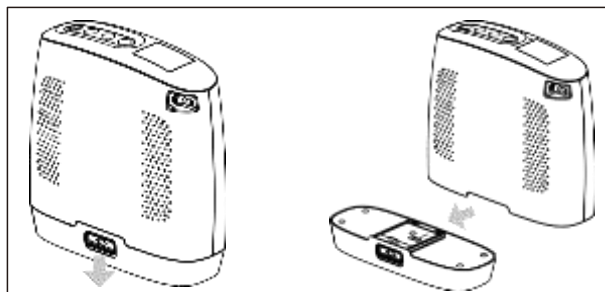


Figura 6

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

IV. SURSA DE ALIMENTARE CA

- Sursa de alimentare CA este concepută exclusiv pentru utilizarea cu Spirit-3.
- În timpul funcționării, conectați ștecherul de ieșire la Spirit-3, apoi conectați ștecherul de alimentare CA la sursa de alimentare. Așa cum se arată în Figura 7.

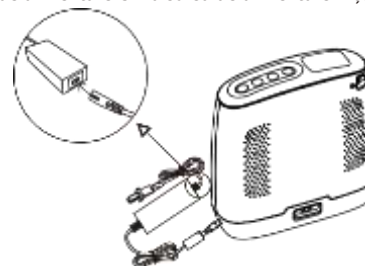


Figura 7



Figura 8

V. CABLU DE ALIMENTARE CC

- Cablul de alimentare CC este conceput exclusiv pentru utilizarea cu Spirit-3.
- În timpul funcționării, conectați cablul la Spirit-3, apoi conectați ștecherul de alimentare CC (adaptorul pentru brichetă) la sursa de alimentare. Așa cum se arată în Figura 8.

⚠ ATENȚIE: Când conduceți vehiculul, porniți întotdeauna mai întâi motorul, apoi conectați cablul de curent continuu la adaptorul brichetei.

⚠ ATENȚIE: Utilizarea Spirit-3 prin cablu de curent continuu fără motorul pornit poate descărca sau deteriora bateria vehiculului.

VI. OPERAȚIUNEA DE INHALARE A OXIGENULUI

- Apăsați butonul Pornit/Oprit pentru a porni Spirit-3. Panoul va afișa „yuwell” și indicatorii verzi/galbeni și alarma se vor aprinde aproximativ 1 secundă, apoi indicatorii galbeni/roșii și alarma se vor stinge. După câteva secunde, afișajul va afișa nivelul bateriei și starea unității. Unitatea funcționează normal.

- Apăsați butonul de setare a creșterii/micșorării debitului pentru a regla cantitatea de oxigen

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

livrare caprescris de medic sau clinician.

-  Timpul de funcționare a terapiei cu oxigen și setarea debitului TREBUIE să fie conform prescripției medicului.
-  Setarea administrării oxigenului trebuie determinată individual pentru fiecare pacient, în funcție de configurația dispozitivului utilizat, inclusiv accesoriile.
- ▶ Conectați canula nazală la racordul de ieșire a oxigenului, iar celălalt capăt trebuie să se potrivească cu pacientul. Capul canulei nazale trebuie plasat în nară pentru a începe inhalarea oxigenului.
- ▶ După ce dispozitivul este pornit mai mult de 1 minut și canula nazală nu este conectată la utilizator, dispozitivul va furniza un impuls de oxigen la fiecare 4 secunde. Plasați capătul canulei nazale sub suprafața unei jumătăți de cană cu apă și căutați bule pentru a vă asigura că oxigenul este furnizat.

NOTĂ: Operatorul se află la o distanță de maximum 1 m de concentratorul de oxigen.

NOTĂ: Stabilizarea și furnizarea debitului și concentrației de oxigen setate către utilizator după pornirea concentratorului de oxigen poate dura până la 30 de minute.

-  **ATENȚIE:** În timpul funcționării, dacă nu se poate ajunge la oxigenlivrat, Vă rugăm să verificați dacă tubul este blocat, îndoit, deteriorat sau dacă canula nazală nu este montată corect.

-  **ATENȚIE:** Plasarea și poziționarea corectă a canalului nazal în nas sunt esențiale pentru funcționarea consistentă a acestui dispozitiv.

NOTĂ: Este posibil ca unele eforturi respiratorii ale pacientului, cum ar fi respirația pe gură, să nu declanșeze concentratorul de oxigen.

III. SEMNAL DE ALARMĂ

Concentratorul de oxigen Spirit-3 are următoarea funcție de alarmă de defecțiune

- 1) Perioada de demarare
- 2) Concentrație scăzută de oxigen
- 3) Nu s-a detectat respirație
- 4) Fără flux

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

- 5) Baterie descărcată
- 6) Baterie descărcată
- 7) Defecțiune de presiune
- 8) Defecțiunea compresorului
- 9) Supraîncălzirea sistemului
- 10) Supraîncălzirea bateriei

NOTĂ: Toate alarmele dispozitivului au prioritate scăzută.

NOTĂ: Toate condițiile de alarmă sunt condiții de alarmă tehnică.

Când concentratorul de oxigen pornește, afișajul LCD, indicatorii verde și galben se vor aprinde, iar alarma va suna o dată pentru a asigura funcționarea corectă a sistemului de alarmă, apoi indicatorii galbeni se vor stinge.

După 5 minute de pornire a concentratorului de oxigen, senzorul de oxigen va funcționa normal și va controla luminile indicatoare în funcție de nivelul concentrației de oxigen.

▶ Explicația indicatorilor

Simbol	Stare	Indicator lumini
Bine	Sistemul este în stare bună: concentrația de oxigen $\geq 82\%$	Verde
	1) Concentrația de oxigen < concentrație nominală minimă (perioada de pornire) 2) Concentrația de oxigen < 82% 3) Nu s-a detectat respirație 4) Fără flux 5) Baterie descărcată 6) Baterie descărcată 7) Defecțiune de presiune 8) Defecțiunea compresorului 9) Sistemul s-a terminat temperatură 10) Bateria descărcată temperatură	Galben

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

► Descrierea condițiilor de alarmă

NOTĂ: Concentratorul de oxigen va ajunge la o stare stabilă după încălzire (aproximativ 30 de minute).

1. Concentrația de oxigen este mai mare de 82%. Lumina verde se aprinde, sistemul este în stare bună. Lumina verde va începe să clipească atunci când se detectează respirația utilizatorului.
2. Concentrația de oxigen este mai mică de 82%. Se aprinde lumina galbenă, sună alarma și dispozitivul continuă să funcționeze. Lumina verde va clipi de fiecare dată când este detectată o respirație. Vă rugăm să contactați imediat furnizorul pentru ca utilizatorul să poată continua să utilizeze dispozitivul și să vă asigurați că există o sursă de oxigen de rezervă în apropiere. Starea alarmei nu se influențează reciproc.
 - Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă pentru concentrație scăzută de oxigen este de 60 secunde.
3. În caz de alarmă de defecțiune a presiunii, se aprinde lumina galbenă, sună alarma, iar panoul afișează cuvântul „Defecțiune de presiune”, și dispozitivul se oprește. Vă rugăm să opriți dispozitivul, să utilizați o sursă de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul echipamentului.
 - Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă de presiune joasă este mai mică de 10 secunde.
 - Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă de înaltă presiune este mai mică de 5 secunde.
4. În cazul alarmei de defecțiune a compresorului, se aprinde ledul galben, sună alarma, panoul afișează cuvântul „Defecțiune compresor” și dispozitivul se oprește. Vă rugăm să opriți dispozitivul, să utilizați o sursă de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul echipamentului.
 - Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă la defecțiunea compresorului este mai mică de 10 secunde.
5. În caz de alarmă de supraîncălzire, se aprinde ledul galben, sună alarma, panoul afișează cuvântul „Sistem fierbinte” și dispozitivul se oprește. Vă rugăm să opriți dispozitivul, să utilizați o sursă de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul echipamentului.

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

- Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă de supratemperatură este mai mică de 10 secunde.

6. În cazul alarmei de lipsă de respirație detectată, se aprinde lumina galbenă, sună alarma, panoul afișează cuvântul „Fără respirație detectată” și dispozitivul continuă să funcționeze. Vă rugăm să contactați imediat furnizorul pentru ca utilizatorul să poată continua să utilizeze dispozitivul și să vă asigurați că există o sursă de oxigen de rezervă în apropiere.

- Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă pentru detectarea respirației este de 15 secunde.

7. Detectarea bateriei

5% < putere baterie ≤ 10%. Lumina galbenă se aprinde, alarma sună și dispozitivul continuă să funcționeze. Lumina verde va clipi de fiecare dată când este detectată o respirație. Panoul afișează mesajul „Baterie descărcată”. Vă rugăm să conectați dispozitivul la sursa de alimentare pentru a-l încărca imediat.

Putere baterie ≤ 5%. Lumina galbenă se aprinde, alarma sună și dispozitivul continuă să funcționeze. Lumina verde va clipi de fiecare dată când este detectată o respirație. Panoul afișează mesajul „Baterie goală”. Vă rugăm să conectați dispozitivul la sursa de alimentare pentru a-l încărca imediat.

În cazul alarmei de supraîncălzire a bateriei, se aprinde lumina galbenă, sună alarma, panoul afișează cuvântul „Baterie fierbinte” și dispozitivul se oprește. Vă rugăm să opriți dispozitivul, să utilizați o sursă de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul echipamentului.

- Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă de supraîncălzire a bateriei este mai mică de 10 secunde.

8. În cazul alarmei de lipsă de debit, se aprinde lumina galbenă, sună alarma, panoul afișează cuvântul „Fără debit” și dispozitivul continuă să funcționeze. Vă rugăm să contactați imediat furnizorul pentru ca utilizatorul să poată continua să utilizeze dispozitivul și să vă asigurați că există o sursă de oxigen de rezervă în apropiere.

- Întârzierea maximă și medie a sistemului de alarmă pentru detectarea lipsei debitului este de 30 s.

9. Concentrația de oxigen este mai mică decât concentrația minimă nominală în timpul perioadei de pornire. Se aprinde lumina galbenă. Dispozitivul este în

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

Stare de încălzire. Așteptați 3 minute, dacă alarma persistă, contactați imediat furnizorul.

► Funcție de pauză a alarmei audio

Când declanșează alarma concentratorului de oxigen, apăsați butonul „Alarmă audio întreruptă”, sunetele alarmei se vor opri, iar panoul va afișa „ ”. Apăsați din nou butonul „Alarmă audio întreruptă” sau după 2 minute, alarma va suna din nou, iar panoul nu va mai afișa „ ”.

Funcția de pauză a sunetului alarmei durează 2 minute, iar concentratorul de oxigen va relua starea de alarmă după 2 minute.

Limite de alarmă

Alarma	Limite de alarmă
Presiune înaltă	Presiunea este mai mare decât 180 kPa
Joasă presiune	Presiunea este mai mică de 5 kPa
Compresor Curent ridicat	Curentul este mai mare de 6,0 A (CC)
Compresor Curent scăzut	Curentul este mai mic de 0,2 A (CC)
Supraîncălzirea sistemului	Temperatura gazului în jurul senzorului este mai mare de 73 °C
Supraîncălzirea bateriei	Temperatura bateriei este mai mare decât 56 °C
Concentrație scăzută de oxigen	Concentrația de oxigen este mai mică de 82%
Nu s-a detectat nicio respirație	Presiunea de inhalare este mai mică de 0,3 cmH ₂ O
Fără flux	Debitul de oxigen este mai mic de 0,3 L/min
Baterie descărcată	5 % < Nivel baterie ≤ 10 %
Baterie descărcată	Nivel baterie ≤ 5%

► Poziția operatorului

Operatorul se află la mai puțin de 1 m de concentratorul de oxigen.

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

VIII. SIMBOLURI

Simbol	Descriere	Simbol	Descriere
	Curent alternativ		Atenție
	Echipamente din clasa II		Piesă aplicată tip BF
	Limitarea stivuirii		Continuă
	A se păstra uscat		Fragil
	Limită de temperatură		Limitarea umidității
	Presiunea atmosferică Prescripție		Consultați instrucțiunile manual
	Fumatul interzis		Fără flacără deschisă: Foc, flacără deschisă sursă de aprindere și fumatul este interzis
	Nu dezasamblați		Nu folosiți ulei sau grăsime
	european Reprezentant		Producător
	Pornire/Oprire		Alimentarea externă este Conectat
	Creșterea setării debitului		Reducerea setării debitului
	Marcarea polarității DC putere pozitivă în interior, negativ în exterior		Nivelul bateriei
	Alarmă audio întreruptă		Alarma

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

Simbol	Descriere	Simbol	Descriere
	Nu aruncați în deșeurile municipale nesortate		Dispozitiv medical
	Număr de serie		Data fabricației
	Nesigur pentru RMN: Un articol care prezintă riscuri inacceptabile pentru pacient, personal medical sau alte persoane din mediul RMN.		
IP22	Clasificarea protecției carcasei Prima cifră caracteristică „2”: Protejat împotriva accesului la piese periculoase cu degetul. Al doilea număr caracteristic „2”: Împotriva picurării (încălzit la 15°).		

IX. OPRIȚI

După începerea terapiei cu oxigen, scoateți canula nazală sau tubul din racordul de ieșire a oxigenului. Apăsați butonul „ ” pentru a opri Spirit-3.

X. ACCESORII

- Debitul maxim de oxigen pentru accesorii nu este mai mare de 10 l/min. Iar presiunea maximă pentru accesorii nu este mai mare de 150 kPa.
- ▶ Acest concentrator de oxigen, piesele și accesorii sale sunt specificate pentru utilizare la debite specifice.
- ▶ Piese sau accesorii incompatibile aduce la o performanță degradată.
Organizația responsabilă este responsabilă pentru asigurarea compatibilității concentratorului de oxigen și a tuturor pieselor sau accesoriiilor utilizate pentru conectarea la pacient înainte de utilizare.
- ⚠ ATENȚIE: Folosiți doar loțiuni sau unguente pe bază de apă compatibile cu oxigenul înainte și în timpul terapiei cu oxigen. Nu utilizați niciodată loțiuni sau unguente pe bază de petrol sau ulei pentru a evita riscul de incendiu și arsuri.

FUNCȚIONARE ȘI INSTALARE

- ▶ Canulă nazală
- ⚠ ATENȚIE: Plasarea și poziționarea corectă a vârfurilor canulei nazale în nas sunt esențiale pentru cantitatea de oxigen furnizată sistemului respirator al pacientului.
- ⚠ ATENȚIE: Vă rugăm să utilizați doar accesoriiile furnizate sau recomandate de Yuwell pentru a asigura compatibilitatea dispozitivului și a accesoriiilor.
- ⚠ ATENȚIE: Canulă nazală recomandată: PVC pentru adulți, lungime 2 m, fabricată de INTERSURGICAL MEDICAL APPARATUS (CHANGZHOU) CO., LTD.
- Model: 116100
- ⚠ ATENȚIE: Canula nazală este de unică folosință și trebuie utilizată imediat după deschiderea ambalajului și distrusă ulterior. Utilizarea canulei nazale este absolut interzisă dacă ambalajul este deteriorat înainte de utilizare. Reutilizarea canulei poate crește riscul de reinfecție.
- ⚠ ATENȚIE: Neutilizarea canulei nazale recomandate, cum ar fi canula pediatrică utilizată de pacienții adulți, poate afecta eficacitatea terapiei cu oxigen.
- ⚠ ATENȚIE: A se utiliza doar cu o canulă nazală cu o lungime mai mică de 10 m.

▶ Geantă de transport:

Geanta de transport oferă o husă de protecție cu o curea de umăr reglabilă pentru a vă ajuta să transportați Spirit-3 oriunde. Spirit-3 poate fi alimentat cu baterie în timpul transportului cu ajutorul geantei.

1. Introduceți concentratorul de oxigen în sus, în geantă, prin deschiderea fermoarului din partea inferioară a acesteia, instalați bateria și închideți fermoarul.
2. Orificiul de ieșire pentru oxigen este situat în partea superioară a pungii și este expus pentru

conectarea accesoriilor. Afișatorul poate fi văzut în partea de sus a geții.

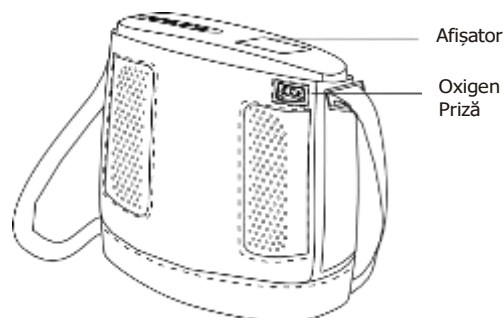


Figura 9: Geantă de transport

ATENȚIE: Înainte de a efectua lucrări de întreținere la concentratorul de oxigen, deconectați alimentarea și scoateți bateria pentru a evita electrocutarea.

ATENȚIE: Atât în stare normală, cât și în caz de defecțiune unică, carcasa, bateria, canula nazală și geanta de transport se pot contamina cu fluide corporale sau gaze expirate. Pentru a reduce riscul de infecție, vă rugăm să efectuați întreținerea în mod regulat.

Inspecție regulată

Verificați cel puțin o dată pe lună dacă aspectul concentratorului de oxigen, al bateriei și al sursei de alimentare sunt deteriorate, dacă cablul de alimentare este în stare bună și dacă există zgomote anormale în timpul funcționării concentratorului de oxigen. Dacă este necesar, vă rugăm să contactați furnizorul pentru o inspecție profesională.

Ciclul de înlocuire a paturilor de sită

Când se declanșează alarma de concentrație scăzută de oxigen și pâsla filtrantă este curățată sau înlocuită, contactați furnizorul pentru întreținere sau înlocuire.

NOTĂ: În locurile cu niveluri ridicate de praf sau funingine, este posibil să fie necesară întreținerea efectuată mai des.

NOTĂ: După curățarea și dezinfectarea concentratorului de oxigen, a pieselor sau accesoriilor, vă rugăm să le înfășurați în pungi de plastic și să le depozitați într-un loc uscat până la următoarea utilizare.

I. CUTIE CURATĂ

ATENȚIE: Nu demontați carcasa exterioră și carcasa bateriei concentratorului de oxigen.

AVERTISMENT: Lichidul va deteriora componentele interne ale concentratorului de oxigen și echipamentul acestuia. Pentru a evita deteriorarea sau vătămarea corporală cauzată de electrocutare:

- Opriți concentratorul, scoateți bateria și deconectați cablul de alimentare înainte de curățare.

ÎNTREȚINERE

- NU permiteți ca agentul de curățare să picure în orificiile de admisie și evacuare a aerului.

- NU pulverizați și NU aplicați niciun agent de curățare direct pe dulap.

- NU stropiți produsul cu furtunul.

- NU scufundați dispozitivul sau accesoriile în lichide.

▮ Curățați carcasa exterioră și carcasa bateriei o dată pe lună, după cum urmează:

1) Folosiți o lavetă sau un burete cu un detergent blând sau apă caldă cu săpun pentru a curăța carcasa exterioră.

2) Lăsați concentratorul de oxigen să se usuce la aer sau folosiți un prosop uscat înainte de a-l utiliza.

⚠ **ATENȚIE:** Înainte de livrarea către un pacient nou, după curățare și înainte de uscare, acesta trebuie dezinfectat și după cum urmează:

Ștergeți carcasa exterioră și carcasa bateriei cu o lavetă sau un burete înmuiat în alcool medicinal 70%-80%.

II. ÎNTREȚINEREA BATERIEI

Când nu este utilizată o perioadă de timp, scoateți bateria din concentratorul de oxigen și depozitați-o separat.

Bateria trebuie utilizată și depozitată cu grijă pentru a asigura o performanță stabilă și o durată lungă de viață. Folosiți doar bateria furnizată de Yuwell pentru concentratorul de oxigen.

▮ A se păstra uscat

Depozitați bateria într-un loc răcoros și uscat. Nu lăsați lichidul să ajungă la baterie în niciun moment. Dacă bateria este umedă, opriți imediat utilizarea și aruncați electricitatea în mod corespunzător.

Efectul temperaturii asupra performanței bateriei

▮ Bateria poate furniza energie timp de până la 5 ore în majoritatea condițiilor de mediu. Pentru a nu afecta timpul de funcționare al bateriei, evitați utilizarea prelungită.

ÎNTREȚINERE

funcționare pe termen lung la temperaturi mai mici de 5 °C sau mai mari de 35 °C.

▮ Nivelul bateriei

Afișați continuu nivelul rămas al bateriei. Această valoare este doar o estimare, iar nivelul rămas real poate fi diferit de această valoare.

III. CURĂȚAȚI SAU ÎNLOCUIȚI FILTRU

Vă rugăm să curățați sau să înlocuiți filtrele la timp, este foarte important pentru a proteja compresorul și a prelungi durata de viață a concentratorului de oxigen.

▮ Demontarea filtrului (Figura 10)

1. Scoateți bateria.

2. Deșurubați șurubul care fixează capacul filtrului, situat în partea de jos a concentratorului de oxigen, și scoateți capacul filtrului.

3. Îndepărtați pâsla filtrului

Timpul real de curățare a pâslei filtrante trebuie determinat în funcție de timpul real de utilizare și de impactul asupra mediului.

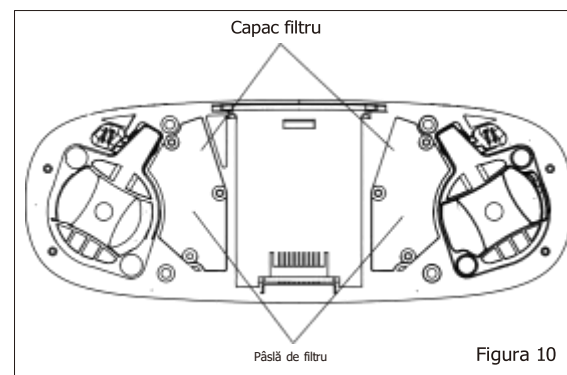


Figura 10

NOTĂ: Dacă pâsla filtrului este neagră sau murdară, aceasta trebuie curățată sau înlocuită imediat, indiferent de durata utilizării.

► Curățați filtrul

- 1) Curățați filtrul cu un detergent blând sau cu apă caldă cu săpun și apoi clătiți bine cu apă curată.
- 2) USCARIȚI filtrul complet înainte de reinstalare.
- 3) Filtrul trebuie curățat sau înlocuit la fiecare 100 de ore sau după cum este necesar.

 **ATENȚIE:** Nu utilizați concentratorul de oxigen fără filtrul instalat sau când filtrul este ud. Aceste acțiuni pot deteriora permanent concentratorul de oxigen.

IV. PUNGĂ DE TRANSPORT CURATĂ

Curățați geanta de transport o dată pe lună, după cum urmează:

- 1) Folosiți o cârpă sau un burete cu un detergent blând sau apă caldă cu săpun pentru a curăța geanta de transport.
- 2) Lăsați geanta de transport să se usuce la aer sau folosiți un prosop uscat.

 **ATENȚIE:** Înainte de livrarea către un pacient nou, după curățare și înainte de uscare, acesta trebuie dezinfectat și după cum urmează:

Ștergeți geanta de transport cu o lavetă sau un burete înmuiat în alcool medicinal 70%-80%.

V. VERIFICAȚI SISTEMUL DE ALARMĂ

- Verificați sistemul de alarmă cel puțin o dată pe lună: Porniți concentratorul de oxigen și, fără a conecta canula nazală, după aproximativ 15 secunde, se aprinde lumina galbenă, sună alarma, iar panoul arată „Nu s-a detectat nicio respirație”. Apăsăți butonul „Alarmă audio întreruptă”, alarma audio se va opri, iar lumina galbenă va rămâne aprinsă. Apăsăți din nou butonul „Alarmă audio întreruptă”, alarma audio va suna din nou.
- Metodele de verificare a funcționării sistemului de alarmă pentru fiecare dintre condițiile de alarmă sunt specificate în Manualul tehnic (document nr.: YY-OXG3300C-03).

VI. INSTRUCȚIUNI PENTRU PROCESARE ȘI REPROCESARE

- Pentru a preveni leziunile cauzate de infecții sau deteriorarea concentratorului de oxigen, numai personalul calificat poate curăța și dezinfecta concentratorul de oxigen și accesoriile sale pentru mai mulți pacienți.
- Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a elimina posibilele infecții cu agenți patogeni între pacienți cauzate de contaminarea componentelor sau accesoriilor. Dacă este necesar, în acest moment trebuie efectuată și întreținerea preventivă.

- 1) Înlocuiți canula nazală.
- 2) Verificați dacă aspectul concentratorului de oxigen este deteriorat sau necesită reparații.
- 3) Efectuați toate procedurile din secțiunea Întreținere.
- 4) Asigurați-vă că concentratorul de oxigen funcționează normal și că toate alarmele sunt în stare normală de funcționare.
- 5) Înainte de a livra unui pacient nou, asigurați-vă că livrarea include concentratorul de oxigen și acest manual.

DEPANARE

Utilizați tabelul de mai jos pentru a lua măsuri atunci când concentratorul de oxigen indică o stare anormală.

Simptom	Cauză probabilă	Soluție
Afișatorul nu este lucrând după instalarea bateriei și pornirea.	Bateria nu este instalată la locul lui.	Reinstalați bateria
	Bateria este descărcată.	1) Schimbați o altă baterie. 2) Folosiți o sursă de alimentare CA sau un cablu de alimentare CC pentru alimentare.
	Dacă fenomenul persistă, vă rugăm să contactați furnizorul.	
După pornire dispozitivul, dispozitivul este funcționează, dar nu debit de oxigen. sau mai puțin.	Canula nazală este rupt.	Înlocuiți canula nazală.
	Dacă fenomenul persistă, vă rugăm să contactați furnizorul.	
Dispozitivul este lucrând, dar indicator galben luminează.	Oxigen concentrator < 82%	1) Curățați sau înlocuiți pâsla filtrului. 2) Dacă fenomenul persistă, vă rugăm să utilizați o sursă alternativă de oxigen și să contactați furnizorul.
	Fără flux	1) Verificați dacă tubul este blocat. 2) Vă rugăm să utilizați o sursă alternativă de oxigen și să contactați furnizorul.
	Nu s-a detectat nicio respirație	Conectați canula nazală la orificiul de oxigen, purtați-o pe față, asigurați-vă că nu există nicio îndoire și respirați pe nas.
	Nivel scăzut al bateriei	1) Schimbați o altă baterie. 2) Folosiți o sursă de alimentare CA sau un cablu de alimentare CC pentru alimentare.

DEPANARE

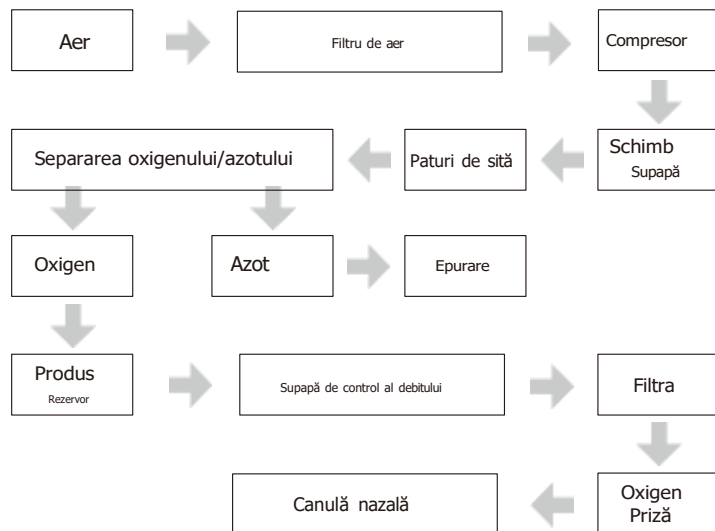
Simptom	Cauză probabilă	Soluție
Dispozitivul nu este lucrând și indicator galben luminează.	Defecțiune la presiune scăzută	Vă rugăm să utilizați sursa de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul.
	Defecțiune la presiune înaltă	Vă rugăm să utilizați sursa de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul.
	Defecțiunea compresorului	Vă rugăm să utilizați sursa de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul.
	Supraîncălzirea bateriei	Scoateți bateria. Vă rugăm să utilizați sursa de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul.
	Supraîncălzirea sistemului	Vă rugăm să utilizați sursa de oxigen de rezervă și să contactați furnizorul.

 **ATENȚIE:** Dacă întâmpinați alte probleme, **OPRIȚI** mai întâi concentratorul, utilizați sursa de oxigen de rezervă și contactați imediat furnizorul.

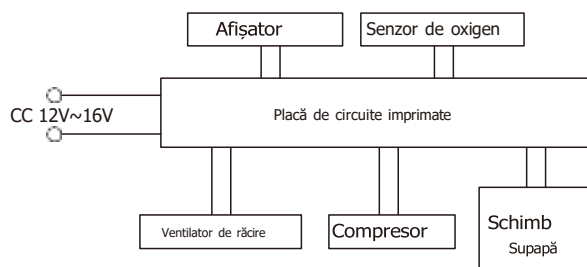
 **ATENȚIE:** Pașii de dezasamblare a concentratorului de oxigen (doar pentru personalul de service) sunt specificați în Manualul tehnic (document nr.: YY-OXG3300C-03).

ALTE ARTICOLE DE ATENȚIE

I. SCHIȚĂ HARTĂ OPERAȚIUNE GAZE PASS



II. JUDECATĂ ELECTRICĂ



ALTE ARTICOLE DE ATENȚIE

III.LISTA DE AMBALARE

1. Concentrator de oxigen	1 unitate
2. Manual	1 bucată
3.Filtra	2 bucăți
4. Geantă de transport	1 bucată
5. Baterie reîncărcabilă litiu-ion	1 bucată
6. Sursă de alimentare CA	1 bucată
7. Cablu de alimentare CC	1 bucată

► Informații despre accesorii

Nume	Producător	Tip	Date tehnice
Geantă de transport	JIANGSU YUYUE ECHIPAMENTE MEDICALE ȘI SUPPLY CO., LTD	/	/

IV. ELIMINAREA DISPOZITIVULUI

Organizația responsabilă nespecialistă trebuie să contacteze autoritățile locale pentru a stabili metoda corectă de eliminare a concentratorului de oxigen și a accesoriilor.

Se va acorda o atenție deosebită eliminării sitelor moleculare.

V. LIMBĂ

Vom furniza manuale de instrucțiuni adecvate limbii locale.

INFORMAȚII EMC

AVERTIZARE: Departe de ECHIPAMENTELE CHIRURGICALE HF și de camera ecranată RF a unui SISTEM ME pentru imagistica prin rezonanță magnetică în spitale, unde intensitatea PERTURBĂRILOR EM este mare.

AVERTIZARE: Utilizarea acestui echipament lângă sau stivuit cu alte echipamente trebuie evitată, deoarece ar putea duce la funcționarea necorespunzătoare. Dacă o astfel de utilizare este necesară, acest echipament și celelalte echipamente trebuie supravegheate pentru a verifica dacă funcționează normal.

AVERTIZARE: Utilizarea altor accesorii, traductoare și cabluri decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui echipament poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea imunității electromagnetice a acestui echipament și poate duce la funcționarea necorespunzătoare.

AVERTIZARE: Echipamentele portabile de comunicații RF (inclusiv periferice precum cabluri de antenă și antene externe) nu trebuie utilizate la o distanță mai mică de 30 cm (12 inci) de orice parte a concentratorului de oxigen, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, ar putea rezulta degradarea performanței acestui echipament.

PERFORMANȚĂ ESENȚIALĂ: Pentru Concentratorul de Oxigen Portabil Spirit-3, doza de oxigen administrată, atât în stare normală, cât și în condiție de defect unic, se încadrează în precizia indicată în instrucțiunile de utilizare sau generarea unei stări de alarmă: absența stării de alarmă declanșatorului inspirator, stări de alarmă de defecțiune a alimentării cu gaz.

ATENȚIE: Dacă concentratorul de oxigen nu funcționează normal sau se declanșează o alarmă, utilizatorul trebuie să încerce să mute concentratorul de oxigen într-o altă zonă pentru a determina dacă problema se datorează interferențelor electromagnetice cu alte echipamente din vecinătate.

INFORMAȚII EMC

Tabelul 1: Îndrumări și declarație a producătorului - imunitate electromagnetică.

Fenomen	Compatibilitate electromagnetică de bază standard sau test metodă	Nivelurile testelor de imunitate
ELECTROSTAȚII DESCĂRCARE C	IEC 61000-4-2	Contact ±8 kV ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer
RF EM radiată câmpuri	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM la 1 kHz
Putere nominală frecvență câmpuri magnetice	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz sau 60 Hz
Rapiditate electrică tranzitorii / explozii	IEC 61000-4-4	±2 kV Frecvență de repetiție de 100 kHz
Supratensiuni Linie la linie	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV
Conduș tulburări indusă de RF câmpuri	IEC 61000-4-6	3 V/m 0,15 MHz - 80 MHz 6V în benzile ISM și radioamatorism între 0,15 MHz și 80 MHz 80% AM la 1 kHz
Scăderi de tensiune	IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0,5 cicluri La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°
		0% U _T ; 1 ciclu și 70% U _T ; 25/30 cicluri Monofazat: la 0°
Voltaj întreruperi	IEC 61000-4-11	0% U; 2; 50/300 cicluri

INFORMAȚII EMC

Tabelul 2: Specificații de testare pentru IMUNITATEA PORTULUI CARTACEI la echipamentele de comunicații fără fir RF

Test frecvență (MHZ)	Bandă (MHZ)	Serviciu	Modulare	IMUNITATE NIVEL DE TESTARE (V/m)
385	380 până la 390	TETRA 400	Modulația impulsurilor 18 Hz	27
450	430 până la 470	GMRS 460, FRS 460	FM Abatere de ±5 kHz sinusoidal de 1 kHz	28 de ani
710	704 până la 787	Bandă LTE 13,17	Modulația impulsurilor 217 Hz	9
745				
780				
810	800 până la 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulația impulsurilor 18 Hz	28 de ani
870				
930				
1720	1700 până la 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulația impulsurilor 217 Hz	28 de ani
1845				
1970				
2450	2400 până la 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulația impulsurilor 217 Hz	28 de ani
5240	5100 până la 5800	WLAN 802.11 un	Modulația impulsurilor 217 Hz	9
5500				
5785				
NOTĂ: Dacă este necesar pentru a atinge NIVELUL DE TESTARE A IMUNITĂȚII, distanța dintre antena de transmisie și ECHIPAMENTUL ME sau SISTEMUL ME poate fi redusă la 1 m. Distanța de testare de 1 m este permisă de IEC 61000-4-3.				

INFORMAȚII EMC

Tabelul 3: Îndrumări și declarația producătorului - emisie electromagnetică

Fenomen	Conformitate
EMISII RF conduse și radiate CISPR 11	Grupa 1, Clasa B
Distorsiune armonică IEC 61000-3-2	Clasa A
Fluctuații de tensiune și flicker IEC 61000-3-3	Conform