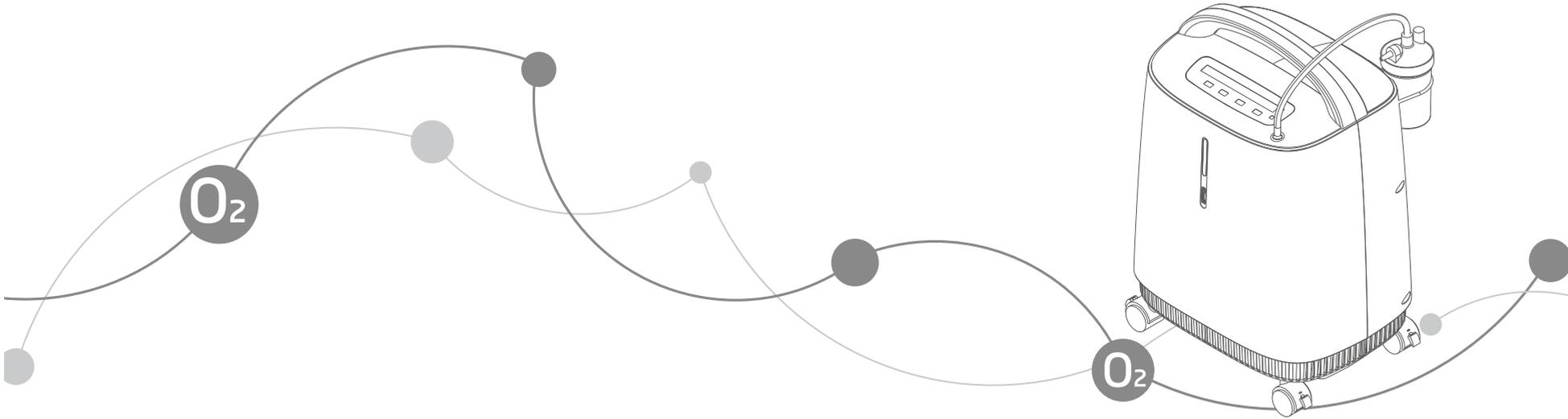


# yuwell



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.  
No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang, Jiangsu 212300 CINA  
TELEFONO: 86-511-86900833  
www.yuwell.com



Metrax GmbH  
Rheinwaldstr. 22, 78628 Rottweil, GERMANIA

**yuwell**



Documento n.: 131849-3A

Data di revisione: 2024,03

## 9F-5B Concentratore di ossigeno

## Manuale d'uso

Non utilizzare questa unità senza prima leggere e comprendere questo manuale

# NOTE DI SICUREZZA

## SOMMARIO

NOTE DI SICUREZZA -----	01-08
CARATTERISTICHE -----	09-12
GESTIONE -----	13-13
FUNZIONAMENTO E INSTALLAZIONE -----	14-25
MANUTENZIONE -----	26-30
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI -----	31-33
ALTRI ARTICOLI DI ATTENZIONE -----	34-35
INFORMAZIONI EMC -----	36-39

### USO PREVISTO

SCOPO PREVISTO: Questo concentratore di ossigeno è destinato all'integrazione di ossigeno.

CONTROINDICAZIONI: Utente/paziente con avvelenamento da ossigeno e allergia all'ossigeno NON utilizzare questo concentratore di ossigeno. Questo dispositivo deve essere utilizzato come integratore di ossigeno e NON è considerato di supporto vitale o di sostegno vitale. Gli utenti che necessitano di ossigenazione continua devono pianificare fonti di riserva alternative di energia e ossigeno in caso di guasto o perdita di energia e ossigeno.

GRUPPO O GRUPPI TARGET DI PAZIENTI: Solo adulti.

UTENTI PREVISTI: Operatore sanitario o persona non esperta, il paziente è anche l'operatore previsto.

**⚠AVVERTIMENTO:** In caso di incidenti gravi verificatisi in relazione al dispositivo, si prega di segnalarlo al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui è stabilito l'utente e/o il paziente.

Simbolo	AVVERTIMENTO
<b>⚠ATTENZIONE</b>	Descrive un pericolo o una pratica non sicura che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali, morte o danni materiali.
<b>⚠ Descrizione</b>	Descrive un pericolo o una pratica non sicura che, se non evitata, può provocare lievi lesioni personali o danni materiali.

## I. MESSAGGIO IMPORTANTE

- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non smontare il concentratore di ossigeno. Chiedere al personale di assistenza qualificato di eseguire le riparazioni.
- Prima di utilizzare il concentratore di ossigeno, leggere e comprendere questo manuale.
- Utilizzare il concentratore di ossigeno solo per l'uso previsto descritto nel presente manuale.
- Se le prestazioni del concentratore di ossigeno vengono modificate, contattare il personale di assistenza qualificato per il supporto tecnico.

## NOTE DI SICUREZZA

### II. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- ▶ Il concentratore di ossigeno deve essere sempre mantenuto in posizione verticale per evitare danni durante il trasporto.
- ▶ Se la tensione di alimentazione della sorgente elettrica è instabile e va oltre il normale intervallo di tensione, aggiungere lo stabilizzatore di tensione.
- ▶ Utilizzare un set di alimentazione e una scatola di giunzione idonei e sicuri.
- ▶ I non professionisti non smontano l'alloggiamento del concentratore di ossigeno. La rimozione del concentratore di ossigeno o la sostituzione dei componenti interni potrebbe causare lesioni al personale o danni al dispositivo.

### III. POSTO

- ▶ È possibile selezionare una stanza della casa in cui l'utilizzo del concentratore di ossigeno sarebbe più conveniente. Il concentratore di ossigeno può essere facilmente spostato da una stanza all'altra grazie alle rotelle.
- ▶ Assicurarsi di posizionare il dispositivo in modo che tutti i lati siano ad almeno 10 cm (4 pollici) di distanza da pareti, tendaggi, mobili o altri ostacoli. La presa d'aria e lo scarico del concentratore di ossigeno devono essere posizionati in un'area ben ventilata.
- ▶ Il concentratore di ossigeno deve essere posizionato in modo da evitare sostanze inquinanti o fumi.
- ▶ Il concentratore di ossigeno deve evitare fonti di calore, fonti di fuoco, umidità e ambienti con temperature eccessivamente alte o basse.
- ▶ Non posizionare articoli vari e recipienti sopra il concentratore di ossigeno.
- ▶ Posizionare sempre il concentratore di ossigeno in una posizione in cui l'operatore possa sentire l'allarme acustico.
- ▶ Non utilizzare il concentratore di ossigeno in ambienti MR (risonanza magnetica).

## NOTE DI SICUREZZA

### IV. UTILIZZANDO

- ⚠ **AVVERTIMENTO:** Per garantire la ricezione della quantità terapeutica di erogazione di ossigeno in base alla propria condizione medica, il concentratore di ossigeno 9F-5B deve:
  - essere utilizzato con impostazioni determinate o prescritte individualmente per te ai tuoi livelli di attività con i tuoi accessori;
  - essere utilizzato con la combinazione specifica di parti e accessori in linea con le specifiche del produttore del concentratore o dell'accessorio.
- ⚠ **AVVERTIMENTO:** Si prevede che l'uso di questo dispositivo ad un'altitudine superiore a 2.000 m o a una temperatura esterna compresa tra 5°C~32°C o un'umidità relativa superiore al 90% influenzi negativamente la portata e la percentuale di ossigeno e di conseguenza la qualità della terapia.
- ▶ Le impostazioni di erogazione dell'ossigeno del concentratore di ossigeno devono essere rivalutate periodicamente per valutare l'efficacia della terapia.
- ▶ L'impostazione dell'erogazione dell'ossigeno deve essere determinata individualmente per ciascun paziente con la configurazione dell'apparecchiatura da utilizzare, compresi gli accessori.
- ▶ Non devono essere utilizzati lubrificanti diversi da quelli consigliati dal produttore.
- ▶ Non utilizzare parti, accessori o adattatori diversi da quelli autorizzati dal produttore.
- ▶ Non collegare il concentratore di ossigeno in parallelo o in serie con altri concentratori di ossigeno o dispositivi per ossigenoterapia.
- ▶ Evitare l'uso durante il bagno. Se su prescrizione del medico è richiesto un utilizzo continuativo, il concentratore di ossigeno deve essere collocato in un'altra stanza ad almeno 2,5 m dalla vasca.
- ▶ Il concentratore di ossigeno deve essere utilizzato solo in conformità con la prescrizione di un medico e con il presente Manuale dell'utente. Se in qualsiasi momento il paziente o l'assistente conclude che sta ricevendo una quantità di ossigeno insufficiente, il fornitore e/o il medico devono essere contattati immediatamente. Non è necessario apportare modifiche alla portata se non prescritte da un medico.

## NOTE DI SICUREZZA

- ▶ Sono necessari 15 minuti dall'accensione del concentratore di ossigeno fino a quando è possibile fare affidamento su di esso per fornire la portata e la concentrazione di ossigeno impostate.
- ▶ Per prestazioni ottimali, non aprire o spegnere frequentemente il concentratore di ossigeno, reimpostarlo dopo 3~5 minuti. Periodi di funzionamento più brevi possono ridurre la durata massima del prodotto.
- ▶ La durata di servizio di 8 ore al giorno è di 3 anni.

### V. MANUTENZIONE

- ▶ Il concentratore di ossigeno è stato specificatamente progettato per ridurre al minimo la manutenzione preventiva di routine a intervalli di una volta all'anno. Solo i professionisti del settore sanitario o le persone che hanno piena dimestichezza con questo processo, come il personale autorizzato o addestrato in fabbrica, devono eseguire la manutenzione preventiva o la regolazione delle prestazioni del concentratore di ossigeno.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Contro l'assistenza e la manutenzione mentre il concentratore di ossigeno è in uso.

- ▶ Il produttore renderà disponibili su richiesta schemi elettrici, elenchi di componenti, descrizioni, istruzioni di calibrazione o altre informazioni che aiuteranno il personale di assistenza a riparare le parti del concentratore di ossigeno che sono designate dal produttore come riparabili dal personale di assistenza.

### VI. INTERFERENZA IN RADIOFREQUENZA

- ▶ Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti EMC specificati dalla norma IEC 60601-1-2. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze elettromagnetiche in una tipica installazione medica.
- ▶ Altri dispositivi potrebbero subire interferenze anche a causa dei bassi livelli di emissioni elettromagnetiche consentiti dagli standard di cui sopra.
- ▶ Per determinare se le emissioni del concentratore causano l'interferenza, spegnere il concentratore. Se l'interferenza con gli altri dispositivi cessa, è il

## NOTE DI SICUREZZA

concentratore a causare l'interferenza. In questi rari casi, l'interferenza può essere ridotta o corretta mediante una delle seguenti misure:

- Riposizionare, spostare o aumentare la separazione tra le apparecchiature.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui sono collegati gli altri dispositivi.
- Consultare il produttore o il personale di assistenza per assistenza.

### VII. PER RIDURRE IL RISCHIO DI USTIONI, FOLGORAZIONE, INCENDIO O LESIONI A PERSONE

⚠ **AVVERTIMENTO:** Esiste il rischio di incendio associato all'arricchimento di ossigeno durante l'ossigenoterapia. Non utilizzare il concentratore di ossigeno o gli accessori vicino a scintille o fiamme libere.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Utilizzare solo lozioni o pomate a base d'acqua compatibili con l'ossigeno prima e durante l'ossigenoterapia. Non utilizzare mai lozioni o unguenti a base di petrolio o olio per evitare il rischio di incendi e ustioni.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Non lubrificare raccordi, connessioni, tubi o altri accessori del concentratore di ossigeno per evitare il rischio di incendi e ustioni.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Utilizzare solo pezzi di ricambio consigliati dal produttore per garantire il corretto funzionamento ed evitare il rischio di incendi e ustioni.

⚠ **AVVERTIMENTO:** L'ossigeno facilita l'inizio e la diffusione di un incendio. Non lasciare la cannula nasale o la maschera sulle coperte del letto o sui cuscini delle sedie, se il concentratore di ossigeno è acceso, ma non in uso; l'ossigeno renderà i materiali più infiammabili. Spegnere il concentratore di ossigeno quando non viene utilizzato per evitare l'arricchimento di ossigeno.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Fumare durante l'ossigenoterapia è pericoloso e può provocare ustioni al viso o morte. Non consentire di fumare o di accendere fiamme libere nella stessa stanza del concentratore di ossigeno o di qualsiasi accessorio che trasporta ossigeno. Se fumi, devi sempre spegnere il concentratore di ossigeno,

## NOTE DI SICUREZZA

rimuovere la cannula e lasciare la stanza in cui si trova la cannula o la maschera o il concentratore di ossigeno. Se non è possibile lasciare la stanza, è necessario attendere 10 minuti dopo aver spento il concentratore di ossigeno.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Le fiamme libere durante l'ossigenoterapia sono pericolose e possono provocare incendi o morte. Non consentire fiamme libere nel raggio di 2 m dal concentratore di ossigeno o da eventuali accessori che trasportano ossigeno.

- L'uso dell'ossigenoterapia richiede che venga prestata particolare attenzione per ridurre il rischio di incendio. Gli utenti non devono fumare durante l'utilizzo di questo dispositivo. Tenere tutti i fiammiferi, le sigarette accese o altre fonti di accensione fuori dalla stanza in cui si trova il prodotto. I segnali di divieto di fumo dovrebbero essere ben visibili. Tessuti e altri materiali che normalmente non brucerebbero si infiammano facilmente e bruciano con grande intensità nell'aria arricchita di ossigeno. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare gravi incendi, danni materiali e lesioni fisiche o morte.
- Se olio, grasso o sostanze grasse entrano in contatto con l'ossigeno sotto pressione può verificarsi un'accensione spontanea e violenta. Queste sostanze devono essere tenute lontane dal concentratore di ossigeno, dai tubi, dai collegamenti e da tutti gli altri dispositivi per l'ossigeno.
- Evitare la creazione di scintille vicino al concentratore di ossigeno. Ciò include le scintille derivanti dall'elettricità statica creata da qualsiasi tipo di attrito.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Se ti senti a disagio o stai vivendo un'emergenza medica mentre sei sottoposto a ossigenoterapia, cerca immediatamente assistenza medica per evitare danni.

⚠ **AVVERTIMENTO:** I pazienti geriatrici, pediatrici o qualsiasi altro paziente incapace di comunicare il disagio possono richiedere un monitoraggio aggiuntivo per trasmettere le informazioni sul disagio e/o sull'urgenza medica all'operatore sanitario responsabile per evitare danni.

- È necessaria una stretta supervisione quando il concentratore di ossigeno viene utilizzato vicino a bambini o persone con disabilità fisiche.
- Tenere presente che il cavo di alimentazione e la cannula nasale potrebbero costituire pericolo di inciampo o strangolamento. Posizionare sempre il cavo di

## NOTE DI SICUREZZA

alimentazione e la cannula nasale in modo da evitare lo schiacciamento da parte di rotelle o altro.

- Si prega di prestare attenzione per evitare il soffocamento derivante dall'ingerimento di una piccola parte che si è staccata dal concentratore di ossigeno da parte di un bambino.
- Non entrare in contatto con il concentratore di ossigeno mentre è bagnato.
- Non posizionare o conservare il concentratore di ossigeno in un luogo in cui potrebbe cadere in acqua o altro liquido.
- Non prendere il concentratore di ossigeno caduto nell'acqua. Togliere immediatamente l'alimentazione.
- Il concentratore di ossigeno non deve mai essere lasciato incustodito quando è collegato.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Non modificare in alcun modo il concentratore di ossigeno. Le modifiche potrebbero comportare pericoli per l'utente.

- Questo concentratore di ossigeno e gli accessori non contengono lattice di gomma naturale.
- Questo concentratore di ossigeno e i suoi accessori non contengono ftalati.
- Il contatto prolungato con parti applicate o altri accessori non provoca irritazione alla pelle.
- Non spostare il concentratore di ossigeno mentre è acceso.
- In determinate circostanze l'ossigenoterapia può essere pericolosa. Il produttore consiglia di consultare un medico prima di utilizzare questo prodotto.
- Per ridurre il rischio di infettare un altro utente o operatore che riutilizza il concentratore di ossigeno, l'involucro deve essere pulito con un detergente domestico delicato prima del riutilizzo. E tutti i tubi esterni, la cannula, l'umidificatore o altri accessori dovrebbero essere sostituiti.
- Il distributore o la persona responsabile deve istruire l'operatore a valutare le esigenze del paziente per fornire di riserva di ossigeno supplementare in caso di concentratore di ossigeno o interruzione di corrente:
  - a) all'installazione in base alle

## NOTE DI SICUREZZA

- condizioni del paziente,
  - l'ambiente in cui vive il paziente, e
  - la capacità di rifornire il paziente con scorte di riserva di ossigeno supplementare; E
- b) periodicamente man mano che questi attributi cambiano.
- L'operatore o l'organizzazione responsabile devono contattare il produttore o il rappresentante del produttore:
    - per assistenza, se necessario, nella configurazione, utilizzo o manutenzione dell'attrezzatura me; O
    - per segnalare operazioni o eventi imprevisti.
  - L'allarme di sovratemperatura del concentratore di ossigeno può essere un mezzo per ridurre l'entità della propagazione dell'incendio in caso di accensione.
  - Tutte le parti di questo concentratore di ossigeno sono adatte all'uso nell'ambiente del paziente.
  - Lanugine, polvere, peli di animali domestici e parassiti possono causare il blocco della presa d'aria e dello scarico del concentratore di ossigeno, controllarlo e pulirlo regolarmente.
  - Il calore proveniente da un caminetto o da un riscaldatore radiante può accelerare l'invecchiamento dei componenti interni del concentratore di ossigeno.
  - L'umidità proveniente da un nebulizzatore o da un bollitore a vapore può accelerare l'invecchiamento dei setacci molecolari nel concentratore di ossigeno.
  - Fare attenzione a evitare che i bambini regolino le impostazioni del concentratore di ossigeno.

## CARATTERISTICHE

### I. SOMMARIO

- Questo manuale dell'utente parlerà del concentratore e fungerà da riferimento durante l'utilizzo del concentratore.
- SPECIFICHE D'USO
  - INDICAZIONE MEDICA PREVISTA: Questo concentratore di ossigeno è destinato all'uso come dispositivo di integrazione dell'ossigeno nelle strutture sanitarie professionali e negli ambienti sanitari domiciliari. Fornisce un'elevata concentrazione di ossigeno alle persone che necessitano di ossigenoterapia.
  - POPOLAZIONE DI PAZIENTI PREVISTI: Solo adulti.
  - PARTE DESTINATA DEL CORPO O TIPO DI TESSUTO APPLICATO O INTERAGITO CON: Durante l'inalazione di ossigeno, la cannula nasale è a diretto contatto con la pelle del viso e la cavità nasale dell'utente.
  - PROFILO UTENTE PREVISTO: Operatore sanitario o persona non esperta, il paziente è anche l'operatore previsto.
  - AMBIENTE DI UTILIZZO: Uso ospedaliero o uso domestico.
  - PRINCIPIO OPERATIVO: Il concentratore di ossigeno, il cui materiale è aria, utilizza un setaccio molecolare come adsorbente per produrre ossigeno mediante adsorbimento con oscillazione di pressione.

### II. CARATTERI

- Custodia in plastica completa, sicura e affidabile.
- Funzione di accumulo del tempo, mostra le ore totali attraverso lo schermo del display.
- La temporizzazione disattiva la funzione.
- La valvola limitatrice della pressione del compressore aiuta il dispositivo a essere più sicuro.
- Funzione di allarme di interruzione dell'alimentazione e perdita di alimentazione.
- Funzione di allarme per guasto del dispositivo (inclusi guasto della pressione, guasto del compressore, bassa concentrazione di ossigeno, bassa portata di ossigeno, sovratemperatura).
- Compressore con funzione di protezione dal surriscaldamento per aumentare la sicurezza del compressore e del concentratore di ossigeno.

# CARATTERISTICHE

## III. SPECIFICHE

1. Alimentazione elettrica: 230V ~, 50Hz
2. Potenza di ingresso: 350VA
3. Portata massima consigliata: 5 L/min
4. Concentrazione di ossigeno alla pressione di uscita nominale di 0 kPa (misurata dopo 15 minuti di riscaldamento): 5 L/min: 87%~96%
5. Pressione massima limitata: 70kPa
6. Livello di pressione sonora (se misurato a 1 m dalla parte anteriore del dispositivo): 43 dB(A) tipico.  
Nota: ((quando misurato a 1 m dal dispositivo) Il livello di pressione sonora è 45 dB(A) e il livello di potenza sonora è 53 dB(A) a 3 L/min e 5 L/min con un'incertezza di 2 dB(A); Misurato in base al rumore metodo di prova indicato nella norma ISO 80601-2-69 utilizzando lo standard di base ISO 3744.)
7. Allarme audio:  
48 dB(A) o superiore in caso di allarme di guasto;  
40 dB(A) o superiore in caso di interruzione dell'alimentazione.
8. L'intervallo nominale sia della portata di erogazione dell'ossigeno che della concentrazione di ossigeno in funzione della portata:
  - Testato alle condizioni STPD (101,3 kPa, 20°C, a secco) e alle condizioni operative nominali specificate nel manuale. (Figura 1)

Portata	Concentrazione di ossigeno
1 L/min	87%~96%
2 L/min	87%~96%
3L/min	87%~96%
4L/min	87%~96%
5L/min	87%~96%

Figura 1

# CARATTERISTICHE

- La concentrazione di ossigeno può essere influenzata da intervalli superiori a quelli nominali di temperatura ambiente, umidità e pressione atmosferica.
  - L'incertezza di misura della portata è ±10%.
  - L'incertezza di misura della concentrazione di ossigeno è ±3%.
9. Altitudine: Non superiore a 2000 metri sul livello del mare.
  10. Peso netto: 17,5kg  
Dimensione: 40×30×55 (cm)
  11. Sistema di lavoro: lavorare continuamente
  12. Tempo di funzionamento minimo: 15 minuti
  13. Classificazione Elettrica: apparecchiatura di classe II, parte applicata di tipo BF, IP21  
Parte applicata: Cannula nasale
  14. Classificazione elettrica:  
categoria di sovratensione: Il grado di inquinamento: 2 altitudine: ≤2000m
  15. Sistema di sicurezza:
    - Guasto all'alimentazione: Allarmante
    - Allarme perdita di potenza: Allarmante e spento
    - Caduta di pressione: Allarmante e spento
    - Guasto al compressore: Allarmante e spento
    - Bassa concentrazione di ossigeno: Allarmante
    - Allarme flusso basso: Allarmante e spento
    - Allarme di sovratemperatura: Allarmante e spento
  16. Condizioni operative normali (con indicatore di stato della concentrazione di ossigeno):
    - Intervallo di temperatura: 5 C ~ 32 C
    - Umidità relativa: 15%~90%, senza condensa.
    - Pressione atmosferica: 86kPa ~ 106kPa
- ⚠ ATTENZIONE: In condizioni di funzionamento superiori agli intervalli nominali di temperatura ambiente, umidità e pressione atmosferica, le prestazioni dell'ossigeno potrebbero diminuire.

# CARATTERISTICHE

17. Temperatura di uscita dell'ossigeno:  $\leq 46\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Temperatura della parte applicata (cannula nasale):  $\leq 41\text{ }^{\circ}\text{C}$
18. La lunghezza della cannula NON deve superare i 15,2 m e non deve essere ruotata.
19. Condizioni di conservazione e trasporto:
- Intervallo di temperatura:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - Umidità relativa:  $\leq 93\%$ , senza condensa.

⚠ ATTENZIONE: Il dispositivo deve essere conservato senza forte luce solare, senza gas corrosivi e in un'area interna ben ventilata. Il dispositivo deve essere trasportato e utilizzato esclusivamente in posizione verticale.

⚠ ATTENZIONE: Sono necessarie 4 ore affinché il concentratore di ossigeno si raffreddi dalla temperatura di conservazione minima/massima tra un utilizzo e l'altro fino a quando il concentratore di ossigeno è pronto per l'uso previsto quando la temperatura ambiente è di  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

# GESTIONE

## I. DISIMBALLAGGIO

⚠ ATTENZIONE: A meno che non si utilizzi il concentratore di ossigeno, conservare i contenitori e i materiali di imballaggio fino a quando non sarà necessario utilizzare il concentratore.

1. Verificare la presenza di eventuali danni evidenti al cartone o ad altro imballaggio. Se il danno è evidente, avvisare il corriere o il rivenditore locale.
2. Rimuovere tutti gli imballaggi sciolti dal cartone.
3. Rimuovere con attenzione tutti i componenti dalla scatola.

## II. ISPEZIONE

1. Esaminare l'esterno del concentratore di ossigeno per individuare eventuali scheggiature, ammaccature, graffi o altri danni.
2. Ispezionare tutti i componenti.

## III. STOCCAGGIO

1. Conservare il concentratore di ossigeno riconfezionato in un'area asciutta.
2. Non posizionare altri oggetti sopra il concentratore di ossigeno.

# FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

## I. VISTA DELLE FUNZIONI

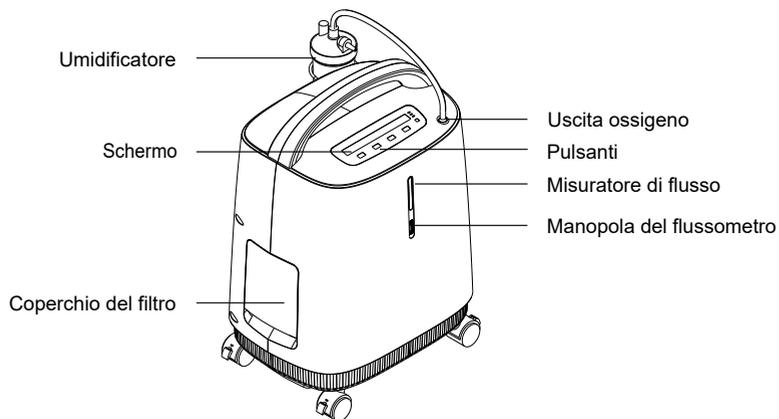


Figura 2: Vista frontale

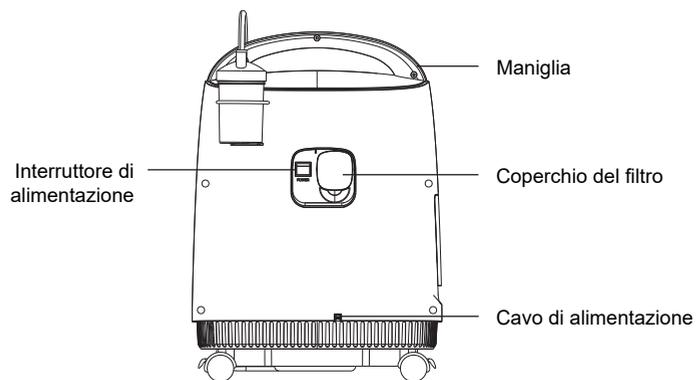


Figura 3: Retrovisore

# FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

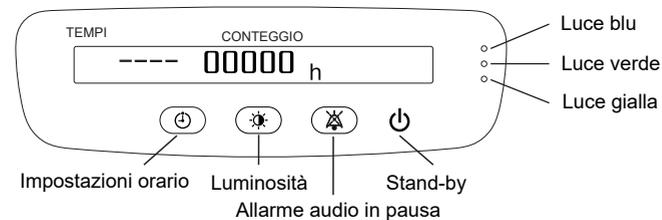


Figura 4: Pannello di controllo

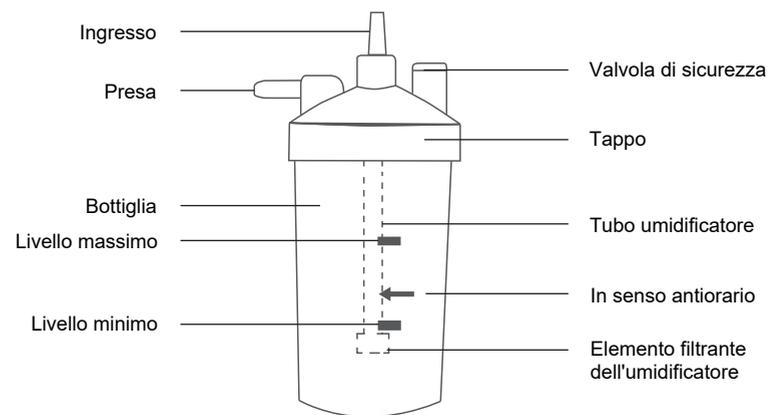


Figura 5: Componenti dell'umidificatore

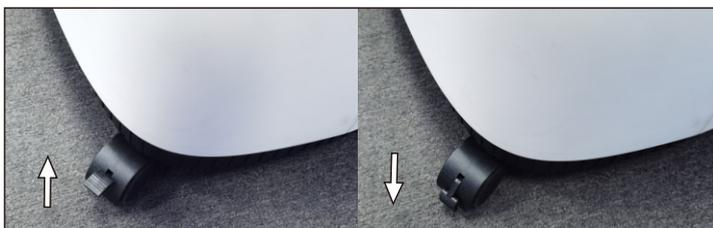
## II. PREPARARE IL LAVORO

NOTA: Ispezionare il cavo/spina di alimentazione e l'esterno del concentratore di ossigeno per individuare eventuali scheggiature, ammaccature, graffi o altri danni prima dell'uso. Se necessario, chiamare personale di assistenza qualificato per l'esame e la riparazione.

1. Svitare la bottiglia dall'umidificatore in senso orario. Riempire la bottiglia con acqua pura (o acqua distillata) fino al livello compreso tra MASSIMO e MINIMO. Non riempire la bottiglia dell'umidificatore oltre il livello MASSIMO. (Figura 5)

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

2. Riavvitare saldamente la bottiglia in senso antiorario.  
(Si consiglia di utilizzare l'umidificatore Yuwell e la sua posizione preferita è mostrata nella Figura 2)
3. Collegare l'alimentazione.
4. Se si desidera spostare il concentratore di ossigeno, sbloccare i blocchi sulle quattro rotelle. (Figura 6)



sbloccare il blocco per muovere      spingere verso il basso il blocco per fissarlo

Figura 6: Caster

### ⚠ ATTENZIONE:

- 1) Il cavo di alimentazione del concentratore di ossigeno non è rimovibile.  
Se il cavo di alimentazione è danneggiato, contattare il personale di assistenza per sostituirlo.
- 2) Tenere il cavo di alimentazione lontano da superfici riscaldate.
- 3) Non spostare o riposizionare il concentratore di ossigeno tirando il cavo di alimentazione.
- 4) Non utilizzare prolunghe con questa unità.

NOTA: Il concentratore di ossigeno può essere utilizzato durante il tempo di riscaldamento iniziale (circa 15 minuti) mentre si attende che la concentrazione di ossigeno raggiunga il massimo.

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

### III. OPERAZIONE DI ASSORBIMENTO DI OSSIGENO

#### ▸ ACCENDERE

Quando si preme l'interruttore di accensione sulla posizione "I", sul display verrà visualizzato "HELLO" e gli indicatori blu, verde e giallo si accenderanno contemporaneamente, indicando che il concentratore di ossigeno funziona correttamente. 2 secondi dopo, il concentratore di ossigeno entrerà nello stato di standby e sarà acceso solo l'indicatore verde. Premere il pulsante di standby, accendere la retroilluminazione dello schermo e visualizzare i tempi e le ore totali, quindi il concentratore di ossigeno entrerà nello stato di funzionamento normale. Quando il concentratore di ossigeno è in funzione, emetterà dei "clic" ogni pochi secondi, che è il normale suono di retromarcia e di scarico.

#### ▸ PORTATA

Regolare la manopola del flussometro sul flusso desiderato (le letture dovrebbero basarsi sul centro del galleggiante nero). Ruotare la manopola del flussometro verso l'alto per aumentare il flusso e verso il basso per diminuirlo (Figura 7). Nel frattempo, nell'umidificatore saranno presenti bolle d'aria attorno all'elemento filtrante. Quindi, l'ossigeno proviene dall'uscita dell'ossigeno.

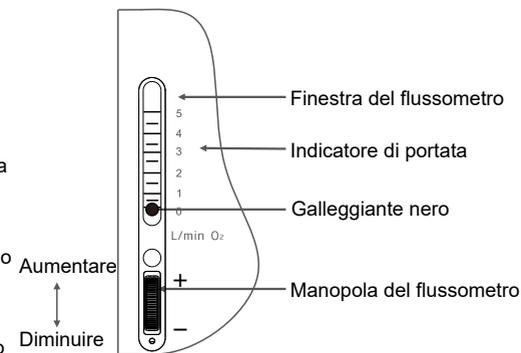


Figura 7: Impostazione della portata

Collegare la valvola antincendio all'uscita dell'umidificatore nella direzione e nella posizione mostrate nella Figura 8. Collegare la cannula nasale alla valvola antincendio e l'altra estremità viene indossata dal paziente e si può iniziare l'inalazione di ossigeno.

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

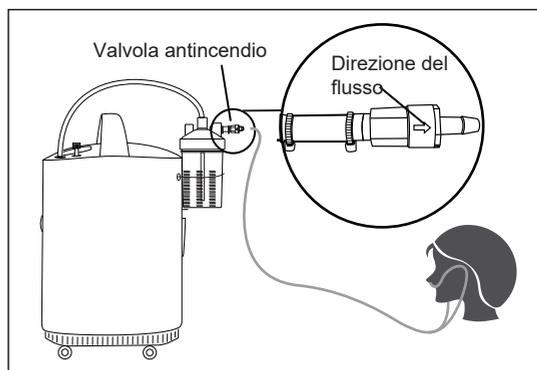


Figura 8: Valvola antincendio

⚠ **ATTENZIONE:** Per il tempo di inalazione di ossigeno e la regolazione del flusso di ossigeno, seguire i consigli del medico.

NOTA: Se la portata sul flussometro scende al di sotto di 0,5 l/min, verificare la presenza di tubi o accessori intasati, piegati o umidificatore difettoso.

NOTA: Collegare la cannula nasale al connettore di uscita del gas del concentratore di ossigeno. Con il concentratore di ossigeno acceso, regolare la manopola del flussometro sulla portata desiderata. Il gas dovrebbe fluire liberamente verso la cannula nasale. Dovresti essere in grado di sentire o percepire il flusso di gas verso i poli della cannula nasale. Agita la mano davanti ai poli. Se non si avverte il flusso del gas, verificare la presenza di perdite nei collegamenti della cannula.

### IV. SEGNALE D'ALLARME

Il concentratore di ossigeno dispone delle seguenti funzioni di allarme:

- 1) Mancanza di pressione
- 2) Guasto del compressore
- 3) Bassa concentrazione di ossigeno
- 4) Sovratemperatura

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

- 5) Bassa portata di ossigeno
- 6) Guasto all'alimentazione
- 7) Perdita di potenza
- 8) Periodo di avvio

NOTA: Tutti gli allarmi del dispositivo sono a bassa priorità.

NOTA: Tutte le condizioni di allarme sono condizioni di allarme tecnico.

Quando il concentratore di ossigeno si avvia, gli indicatori blu, verdi e gialli si accenderanno e l'allarme suonerà una volta per garantire che il sistema di allarme funzioni correttamente, quindi gli indicatori blu e gialli si spegneranno.

Dopo 5 minuti dall'avvio del concentratore di ossigeno, il sensore di ossigeno funzionerà normalmente e controllerà le spie luminose in base al valore della concentrazione di ossigeno.

▸ Spiegazione degli indicatori e dei simboli

Simbolo	Stato	Indicatori luminosi	Allarme
OK	Il sistema è in buone condizioni: concentrazione di ossigeno $\geq 82\%$	Verde	—
	1) Concentrazione di ossigeno < concentrazione minima nominale (periodo di avvio) 2) Concentrazione di ossigeno < 82%	Giallo	Allarme
	Errori del sistema (Mancanza di pressione; Guasto del compressore; Surriscaldamento; Bassa portata di ossigeno)	Giallo	Allarme
	Guasto all'alimentazione elettrica; Allarme perdita di potenza	Giallo	Allarme
	Allarme audio in pausa	Blu	—

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

### ▸ Descrizione delle condizioni di allarme

1. La concentrazione di ossigeno è inferiore alla concentrazione minima nominale durante il periodo di avvio. La luce gialla si accende e il tempo totale verrà visualizzato sul display. Il dispositivo è in stato di riscaldamento. Attendere 3 minuti, se l'allarme persiste, contattare immediatamente il fornitore.
2. La concentrazione di ossigeno è superiore all'82%. La luce verde si accende e il pannello mostra il tempo totale. Operazione normale.
3. La concentrazione di ossigeno è inferiore all'82%. La luce gialla si accende, l'allarme suona e il pannello mostra il tempo totale, contattare immediatamente il fornitore.  
È possibile continuare a utilizzare il concentratore di ossigeno se non diversamente indicato dal fornitore. Assicurarsi che la riserva di ossigeno sia nelle vicinanze.  
  
NOTA: Il concentratore di ossigeno raggiungerà lo stato più stabile dopo il riscaldamento (circa 15 minuti).  
- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme di bassa concentrazione di ossigeno è di 60 s.
4. In caso di allarme di guasto di bassa/alta pressione, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E1" o "E2" e il dispositivo si spegne. Togliere immediatamente l'alimentazione, utilizzare l'ossigeno di riserva e contattare immediatamente il fornitore.  
- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme "E1" è inferiore a 10 s.  
- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme "E2" è inferiore a 5 s.
5. In caso di allarme di guasto del compressore, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E3" o "E4" e il dispositivo si spegne. Togliere immediatamente l'alimentazione, utilizzare l'ossigeno di riserva e contattare immediatamente il fornitore.  
- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme di guasto del compressore è inferiore a 10 s.
6. In caso di allarme di sovratemperatura, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E5" e il dispositivo si spegne. Togliere immediatamente l'alimentazione, utilizzare l'ossigeno di riserva e contattare immediatamente il fornitore.

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme di sovratemperatura è inferiore a 10 s.
7. In caso di allarme di flusso di ossigeno basso, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "LL" e il dispositivo si spegne. Togliere immediatamente l'alimentazione, utilizzare l'ossigeno di riserva e contattare immediatamente il fornitore.  
- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme di bassa portata di ossigeno è di 32 s.
  8. In caso di allarme di interruzione dell'alimentazione, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E7". Si prega di controllare l'ingresso di alimentazione.  
- Il ritardo massimo e medio del sistema di allarme per mancanza di alimentazione è inferiore a 10 s.
  9. In caso di allarme di perdita di alimentazione, si accende la luce gialla, suona l'allarme, nessuna visualizzazione e il dispositivo si spegne. Si prega di controllare l'ingresso di alimentazione.
- Funzione di pausa dell'allarme audio
- Quando il concentratore di ossigeno emette un allarme, premere il pulsante "Allarme audio in pausa", i suoni dell'allarme verranno disattivati e la luce blu si accenderà. Premere nuovamente il pulsante "Allarme audio in pausa" o 2 minuti dopo, l'allarme suonerà di nuovo e la luce blu si spegnerà.
- La funzione di pausa del suono dell'allarme dura 2 minuti e il concentratore di ossigeno riprenderà lo stato di allarme dopo 2 minuti.
- Posizione dell'operatore
- L'operatore si trova entro 1 m dal concentratore di ossigeno.

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

### › Limiti di allarme

Allarme	Limiti di allarme
Alta pressione	La pressione è maggiore di 240 kPa
Bassa pressione	La pressione è inferiore a 20 kPa
Corrente compressore alta	La corrente è maggiore di 4,0 A (AC)
Corrente compressore bassa	La corrente è uguale a 0 A (AC)
Sovratemperatura	La temperatura del gas attorno al sensore è superiore a 68 °C
Bassa concentrazione di ossigeno	La concentrazione di ossigeno è inferiore all'82%
Portata bassa	La portata è inferiore a 0,3 L/min
Guasto all'alimentazione	La tensione è inferiore a 185±5 V(CA)
Perdita di potenza	La tensione è uguale a 0 V (CA)

NOTA: Il valore di allarme viene rilevato dal sensore.

## V. IMPOSTAZIONE DEL CRONOMETRAGGIO

Questo concentratore di ossigeno ha una funzione di temporizzazione, che gli utenti possono impostare nell'intervallo da 0 a 6 ore.

Quando inizia a funzionare, il display mostra "TIMING ----", che significa che la funzione di cronometraggio è chiusa. Continuerà a funzionare finché non verrà interrotta l'alimentazione.

Premere una volta il pulsante "⏸", il tempo di cronometraggio aumenta di 30 minuti, tenendo premuto il pulsante per più di 1,5 secondi aumenterà continuamente.

Il concentratore di ossigeno si spegnerà automaticamente e al termine del cronometraggio il display mostrerà "TIMING ----" e le ore totali. Ripristina la funzione di cronometraggio.

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

### VI. SIMBOLI

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Corrente alternata		Attenzione
	Attrezzatura di classe II		Parte applicata tipo BF
	OFF (disconnessione dell'alimentazione dalla rete)		ON (collegamento alla rete elettrica)
	Limitazione di impilamento		Continua
	Limite di temperatura		Limitazione dell'umidità
	Vietato fumare		Nessuna fiamma libera: È vietato accendere fuochi, fonti di ignizione libere e fumare
	Mantenere asciutto		Fragile
	Fare riferimento al manuale di istruzioni		Produttore
	Limitazione della pressione atmosferica		Rappresentante Europeo
	Allarme audio in pausa		Allarme
	Stand-by		Impostazioni orario
	Luminosità		Data di produzione
	Numero di serie		Dispositivo medico

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	MR Non sicuro: Un oggetto che comporta rischi inaccettabili per il paziente, il personale medico o altre persone all'interno dell'ambiente RM.		
IP21	Classificazione di protezione degli involucri Il primo numero caratteristico "2": Protetto contro l'accesso a parti pericolose con un dito. Il secondo numero caratteristico "1": Protetto contro le gocce d'acqua che cadono verticalmente.		

### VII. REGOLARE LA LUMINOSITÀ

Premere il pulsante "  " per regolare la luminosità del display.

### VIII. SPEGNIMENTO

Durante l'uso del dispositivo, l'utente può premere il pulsante "  " per interrompere/avviare l'erogazione di ossigeno.

Togliere prima la cannula nasale dall'uscita dell'ossigeno, premere l'interruttore di alimentazione sulla posizione "O" per spegnere il concentratore di ossigeno, quindi scollegare l'alimentazione.

### IX. ACCESSORI

- Il flusso massimo di ossigeno per gli accessori non è superiore a 10 l/min. E la pressione massima per gli accessori non è superiore a 150 kPa.
- Questo concentratore di ossigeno, le sue parti e gli accessori sono specificati per l'uso a flussi specifici.
- Parti o accessori incompatibili possono comportare una riduzione delle prestazioni.
- L'organizzazione responsabile ha la responsabilità di garantire la compatibilità del concentratore di ossigeno e di tutte le parti o gli accessori utilizzati per collegarsi al paziente prima dell'uso.

## FUNZIONAMENTO & INSTALLAZIONE

 **AVVERTIMENTO:** Utilizzare solo lozioni o pomate a base d'acqua compatibili con l'ossigeno prima e durante l'ossigenoterapia. Non utilizzare mai lozioni o unguenti a base di petrolio o olio per evitare il rischio di incendi e ustioni.

- Cannula nasale

 **ATTENZIONE:** Il corretto posizionamento e posizionamento dei poli della cannula nasale nel naso è fondamentale per la quantità di ossigeno erogata al sistema respiratorio del paziente.

 **ATTENZIONE:** La cannula nasale è monouso e deve essere utilizzata immediatamente dopo l'apertura della confezione e successivamente distrutta. È assolutamente vietato l'uso della cannula nasale se la confezione risulta danneggiata prima dell'uso. Il riutilizzo della cannula può aumentare il rischio di reinfezione.

 **ATTENZIONE:** Il mancato utilizzo della cannula nasale consigliata, come la cannula pediatrica utilizzata dal paziente adulto, può compromettere l'efficacia dell'ossigenoterapia.

 **ATTENZIONE:** Utilizzare solo gli accessori forniti o consigliati da Yuwell per garantire la compatibilità del dispositivo e degli accessori.

 **ATTENZIONE:** Cannula nasale consigliata: PVC per adulti, lungo 2 m prodotto da JIANGSU WEIKANG JIEJING MEDICAL APPARATUS CO., LTD.

- Valvola antincendio

 **ATTENZIONE:** La valvola antincendio è un fusibile termico progettato per estinguere un incendio nel tubo di erogazione dell'ossigeno e arrestare il flusso di ossigeno se il tubo viene accidentalmente acceso. E la valvola antincendio è un componente sensibile alla direzione del flusso, la direzione di installazione deve essere corretta.

 **ATTENZIONE:** Una volta azionata, la valvola antincendio non può essere ripristinata e deve essere eliminata.

## MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE:** Prima di effettuare la manutenzione del concentratore di ossigeno, scollegare prima l'alimentazione per evitare scosse elettriche.

⚠ **ATTENZIONE:** Sia in condizioni normali che in condizioni di singolo guasto, l'alloggiamento, l'umidificatore e la cannula nasale possono essere contaminati da fluidi corporei o gas espirati. Per ridurre il rischio di infezione, eseguire la manutenzione regolarmente.

NOTA: In luoghi con livelli elevati di polvere o fuliggine, potrebbe essere necessario eseguire la manutenzione più spesso.

NOTA: Dopo aver pulito e disinfettato il concentratore di ossigeno, le parti o gli accessori, avvolgerli in sacchetti di plastica e conservarli in un ambiente asciutto fino al prossimo utilizzo.

### I. PULIZIA DELL'INVOLUCRO

⚠ **ATTENZIONE:** Non smontare l'involucro esterno del concentratore di ossigeno.

⚠ **AVVERTIMENTO:** Il liquido danneggerà i componenti interni del concentratore di ossigeno e le sue apparecchiature. Per evitare danni o lesioni dovuti a scosse elettriche:

- Spegnere il concentratore e scollegare il cavo di alimentazione prima della pulizia.
- NON permettere che alcun detergente goccioli all'interno delle aperture di ingresso e uscita dell'aria.
- NON spruzzare o applicare alcun detergente direttamente sul mobiletto.
- NON bagnare il prodotto.
- NON immergere il dispositivo o gli accessori in liquidi.

▶ Pulire l'involucro esterno una volta al mese come segue:

- 1) Utilizzare un panno o una spugna con un detergente delicato o acqua calda e sapone per pulire la custodia esterna.

## MANUTENZIONE

- 2) Lasciare asciugare il concentratore di ossigeno all'aria o utilizzare un asciugamano asciutto prima di utilizzarlo.

⚠ **ATTENZIONE:** Prima della consegna ad un nuovo paziente, dopo la pulizia e prima dell'asciugatura, è necessario disinfettarlo anche come segue:

Pulire l'involucro esterno con un panno o una spugna imbevuti di alcol medicale al 70%~80%.

### II. PULIRE O SOSTITUIRE IL FILTRO

Si prega di pulire o sostituire i filtri in tempo, è molto importante proteggere il compressore e prolungare la durata del concentratore di ossigeno.

▶ Filtro di smontaggio

Rimuovere il coperchio del filtro per rimuovere lo schermo del filtro. (Figura 9)

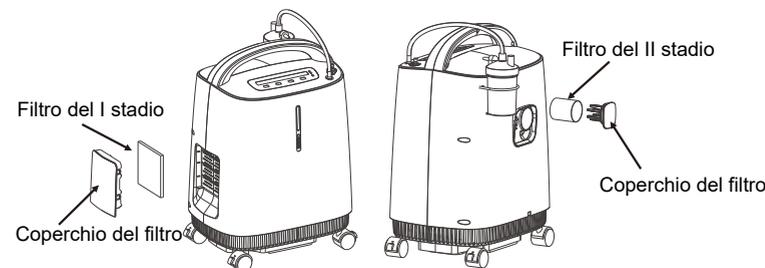


Figura 9: Rimuovere il filtro

▶ Pulire il filtro

- 1) Pulire il filtro con un detergente delicato o acqua calda e sapone, quindi risciacquarlo abbondantemente con acqua pulita.
- 2) ASCIUGARE accuratamente il filtro prima di reinstallarlo.
- 3) Il filtro deve essere pulito o sostituito una volta al mese o secondo necessità.

⚠ **ATTENZIONE:** Non utilizzare il generatore di ossigeno senza il filtro installato o quando il filtro è bagnato. Queste azioni possono danneggiare permanentemente il concentratore di ossigeno.

## MANUTENZIONE

### III. PULIZIA DELL'UMIDIFICATORE

- Smontare l'umidificatore

Ruotare la bottiglia dell'umidificatore in senso antiorario per aprire l'umidificatore e rimuovere il tubo dell'umidificatore e l'elemento filtrante. (Figura 10, Figura 11)



Figura 10

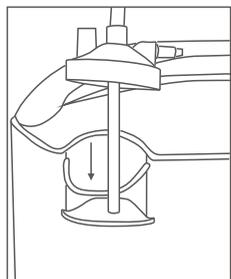


Figura 11

- Pulire l'umidificatore

Pulire settimanalmente l'umidificatore come segue per ridurre i depositi di calcare ed eliminare possibili contaminazioni batteriche:

- 1) Pulire le parti dell'umidificatore con un detergente delicato o acqua calda e sapone, quindi risciacquare abbondantemente con acqua pulita.
- 2) Asciugare accuratamente all'aria

⚠ ATTENZIONE: Per limitare la crescita batterica, asciugare accuratamente l'umidificatore all'aria dopo la pulizia quando non viene utilizzato.

- Sostituire l'acqua pulita nell'umidificatore ogni giorno prima dell'uso.

⚠ ATTENZIONE: Prima della consegna ad un nuovo paziente, dopo la pulizia e prima dell'asciugatura, è necessario disinfettarlo anche come segue:

Immergere le parti dell'umidificatore in alcol medicale al 70%~80%, coprire e immergere per 30 minuti per la disinfezione.

## MANUTENZIONE

### IV. PULIRE LA VALVOLA ANTINCENDIO

- Pulire settimanalmente la valvola firesafe come segue:

- 1) Pulire la valvola firesafe con un detergente delicato o acqua calda e sapone, quindi risciacquarla abbondantemente con acqua pulita.
- 2) Asciugare accuratamente all'aria.

⚠ ATTENZIONE: Prima della consegna ad un nuovo paziente, dopo la pulizia e prima dell'asciugatura, è necessario disinfettarlo anche come segue: Immergere la valvola ignifuga in alcol medicale al 70%~80%, coprire e immergere per 30 minuti per la disinfezione.

### V. SOSTITUIRE IL TUBO DEL FUSIBILE

Spegnere l'alimentazione, svitare le viti e separare gli alloggiamenti anteriore e posteriore. Svitare la scatola dei fusibili in senso antiorario e sostituire il tubo del fusibile. (Figura 12)

Tipo di fusibile: T5AH250V,  $\Phi 5 \times 20$

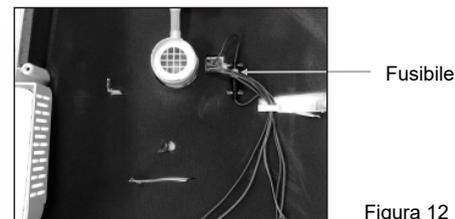


Figura 12

### VI. VERIFICARE IL SISTEMA DI ALLARME

- Verificare il sistema di allarme almeno una volta al mese: dopo aver avviato il concentratore di ossigeno per 5 minuti, regolare il flussometro al di sotto di 0,3 L/min, dopo circa 30 secondi, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "LL" e lo spegnimento del dispositivo. Premere il pulsante "Allarme audio in pausa", l'allarme verrà disattivato e la luce blu si accenderà. Premere nuovamente il pulsante "Allarme audio in pausa", l'allarme suonerà di nuovo e la luce blu si spegnerà.

## MANUTENZIONE

- I metodi per verificare il funzionamento del sistema di allarme per ciascuna condizione di allarme sono specificati nel Manuale tecnico (Documento n.:161849).

### VII. ISTRUZIONI PER LA LAVORAZIONE E LA RIPROCESSAZIONE

- Per prevenire lesioni causate da infezioni o danni al concentratore di ossigeno, solo il personale qualificato può pulire e disinfettare il concentratore di ossigeno e i suoi accessori per più pazienti.
- Seguire le istruzioni riportate di seguito per eliminare possibili infezioni da agenti patogeni tra pazienti causate dalla contaminazione di componenti o accessori. Se necessario, in questo periodo dovrebbe essere eseguita anche la manutenzione preventiva.
  - 1) Elaborazione o sostituzione della cannula nasale.
  - 2) Controllare se l'aspetto del concentratore di ossigeno è danneggiato o necessita di essere riparato.
  - 3) Eseguire tutte le procedure nella sezione Manutenzione.
  - 4) Assicurarsi che il concentratore di ossigeno funzioni normalmente e che tutti gli allarmi siano in condizioni di funzionamento normali.
  - 5) Prima di consegnarlo a un nuovo paziente, assicurarsi che la consegna includa il concentratore di ossigeno e questo manuale.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Utilizzare la tabella seguente per intraprendere azioni quando il concentratore di ossigeno indica una condizione anomala.

Sintomo	Causa probabile	Soluzione
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, nessuna visualizzazione.	1) Scarso contatto tra la spina e la presa del cavo di alimentazione.	1) Inserire saldamente la spina del cavo di alimentazione nella presa.
	2) La presa non ha potenza in uscita.	2) Passare a una presa con potenza in uscita.
	3) Potenza insufficiente all'uscita della presa.	3) Non utilizzare prolunghe. Spostare il concentratore di ossigeno su un'altra presa di corrente.
	4) Fusibile rotto.	4) Sostituire il tubo del fusibile.
	5) Se il concentratore di ossigeno continua a non funzionare, contattare il fornitore.	
Il concentratore di ossigeno funziona e il rumore di funzionamento è normale, la portata può essere regolata ma non c'è uscita di ossigeno o c'è un'uscita debole.	1) Perdita d'aria tra la bottiglia dell'umidificatore e il tappo.	1) Reinstallare e serrare il flacone e il tappo dell'umidificatore.
	2) La valvola di sicurezza dell'umidificatore è aperta.	2) Agitare leggermente l'umidificatore per chiudere la valvola di sicurezza.
	3) Perdita d'aria tra l'umidificatore e l'uscita dell'ossigeno.	3) Reinstallare l'umidificatore.
	4) L'accessorio (cannula nasale, maschera, umidificatore...., ecc.) perde.	4) Sostituire l'accessorio che perde.
	5) Se il fenomeno persiste, contattare il fornitore.	
Il concentratore di ossigeno funziona, ma la luce gialla si accende e suona l'allarme.	1) Concentrazione di ossigeno < 82%	1) Pulire o sostituire il filtro.
	2) Portata di ossigeno superiore alla portata massima consigliata: 5 L/min.	2) Regolare la portata solo sotto consiglio del medico.
	3) Se il fenomeno persiste, è possibile utilizzare il dispositivo ma contattare il fornitore.	

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Sintomo	Causa probabile	Soluzione
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E1".	1) La pressione del sistema è troppo bassa.	1) Pulire o sostituire il filtro.
	2) Se il fenomeno persiste, interrompere l'utilizzo del dispositivo e contattare immediatamente il fornitore.	
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E2".	1) La pressione del sistema è troppo alta.	2) Smettere di utilizzare il dispositivo, contattare immediatamente il fornitore.
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E3".	1) Il circuito del compressore è aperto.	2) Smettere di utilizzare il dispositivo, contattare immediatamente il fornitore.
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E4".	1) Il circuito del compressore è in cortocircuito.	2) Smettere di utilizzare il dispositivo, contattare immediatamente il fornitore.
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E5".	1) La temperatura all'interno del concentratore di ossigeno è troppo alta.	2) Smettere di utilizzare il dispositivo, contattare immediatamente il fornitore.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

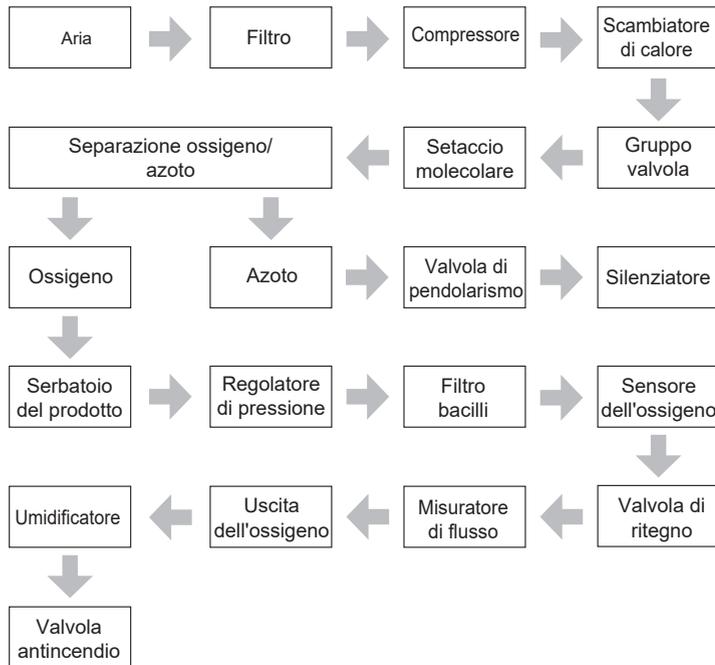
Sintomo	Causa probabile	Soluzione
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, il pannello mostra la parola "E7".	1) La tensione di alimentazione è inferiore.	1) Cambiare la fonte di alimentazione per soddisfare la normale condizione di tensione.
	2) Smettere di utilizzare il dispositivo, contattare immediatamente il fornitore.	
Il concentratore di ossigeno non funziona, la luce gialla si accende, l'allarme suona, sul pannello viene visualizzata la parola "LL".	1) La portata di ossigeno è troppo bassa.	1) Ruotare la manopola del flussometro in senso antiorario per aumentare il flusso.
	2) Se il fenomeno persiste, interrompere l'utilizzo del dispositivo e contattare immediatamente il fornitore.	

⚠ ATTENZIONE: In caso di altri problemi, SPEGNERE prima il concentratore, utilizzare la riserva di ossigeno e contattare immediatamente il fornitore.

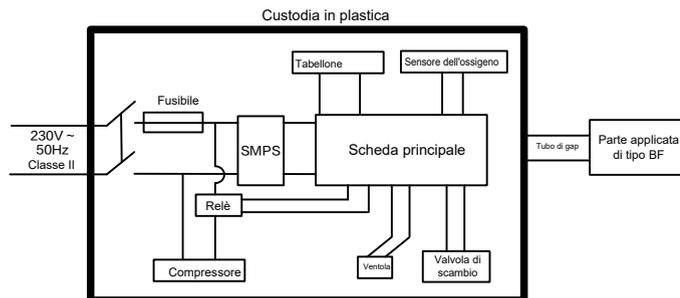
⚠ ATTENZIONE: Le fasi di smontaggio del concentratore di ossigeno (solo per il personale di assistenza) sono specificate nel Manuale tecnico (documento n.:161849).

## ALTRI ARTICOLI DI ATTENZIONE

### I. MAPPA SCHIZZO OPERAZIONE PASSAGGIO GAS



### II. RAGIONE ELETTRICA



## ALTRI ARTICOLI DI ATTENZIONE

### III. LISTA IMBALLAGGIO

1. Concentratore di ossigeno	1 unità
2. Manuale	1 pezzo
3. Filtro	1 pezzo
4. Valvola antincendio	1 pezzo
5. Tubo del fusibile: T5AH250V, $\Phi 5 \times 20$	2 pezzi

#### ► Informazioni sugli accessori

Nome	Produttore	Tipo	Dati tecnici
Valvola antincendio	JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD	YY-ZYJ-TY-10-00	ABS, diametro esterno del connettore: $\Phi 7\text{mm}$

### IV. SMALTIMENTO DEL DISPOSITIVO

L'organizzazione laica responsabile deve contattare le proprie autorità locali per determinare il metodo corretto di smaltimento del concentratore di ossigeno e degli accessori.

Particolare attenzione dovrà essere posta allo smaltimento dei setacci molecolari.

### V. LINGUA

Forniremo manuali di istruzioni adatti alla lingua locale.

## INFORMAZIONI EMC

- ⚠ **AVVERTIMENTO:** Lontano dalle APPARECCHIATURE CHIRURGICHE HF e dalla stanza schermata RF di un SISTEMA ME per la risonanza magnetica negli ospedali, dove l'intensità dei DISTURBI EM è elevata.
- ⚠ **AVVERTIMENTO:** L'uso di questa apparecchiatura adiacente o impilata con altre apparecchiature deve essere evitato perché potrebbe comportare un funzionamento improprio.  
Se tale utilizzo è necessario, questa apparecchiatura e le altre apparecchiature devono essere osservate per verificare che funzionino normalmente.
- ⚠ **AVVERTIMENTO:** L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura potrebbe comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e provocare un funzionamento improprio.
- ⚠ **AVVERTIMENTO:** Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche come cavi dell'antenna e antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza non inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del concentratore di ossigeno 9F-5B, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, potrebbe verificarsi un degrado delle prestazioni di questa apparecchiatura.
- PRESTAZIONI ESSENZIALI:** La concentrazione di ossigeno nel gas erogato, sia in condizioni normali che in condizioni di singolo guasto, entro i livelli di prestazione indicati nelle istruzioni per l'uso, o generazione di una condizione di allarme: condizione di allarme tecnico per mancanza di alimentazione, condizione di allarme tecnico per bassa concentrazione di ossigeno, condizione di allarme tecnico malfunzionamento, condizione di allarme tecnico periodo di avviamento.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Se il concentratore di ossigeno non funziona normalmente o si verifica una condizione di allarme, l'utente deve tentare di spostare il concentratore di ossigeno in un'area diversa per determinare se il problema è dovuto a interferenze elettromagnetiche con altre apparecchiature nelle vicinanze.

## INFORMAZIONI EMC

Tabella 1: Guida e dichiarazione del produttore - immunità elettromagnetica.

Fenomeno	Standard EMC di base o metodo di prova	Livelli dei test di immunità
SCARICA ELETTROSTATICA	IEC 61000-4-2	±8 kV contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aria
Campi RF EM irradiati	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM a 1kHz
Campi magnetici a frequenza industriale NOMINALE	IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz o 60Hz
Transitori elettrici veloci/burst	IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz frequenza di ripetizione
Sovraccarichi da linea a linea	IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV
Disturbi condotti indotti da campi RF	IEC 61000-4-6	3 V/m 0,15 MHz - 80 MHz 6V nelle bande ISM e radioamatoriali tra 0,15MHz e 80MHz 80% AM a 1kHz
Cali di tensione	IEC 61000-4-11	0% U <sub>T</sub> ; 0,5 cicli A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°
		0% U <sub>T</sub> ; 1 ciclo e 70% U <sub>T</sub> ; 25/30 cicli Monofase: a 0°
Interruzioni di tensione	IEC 61000-4-11	0% U <sub>T</sub> ; 250/300 cicli

## INFORMAZIONI EMC

Tabella 2: Specifiche di test per l'IMMUNITÀ DELLA PORTA DELL'INVOLUCRO alle apparecchiature di comunicazione wireless RF

Frequenza di prova (MHZ)	Banda (MHZ)	Servizio	Modulazione	LIVELLO TEST DI IMMUNITÀ (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulazione impulsi 18 Hz	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM $\pm 5$ kHz deviazione 1 kHz sinusoidale	28
710	704-787	Banda LTE 13,17	Modulazione impulsi 217 Hz	9
745				
780				
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulazione impulsi 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione impulsi 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulazione impulsi 217 Hz	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione impulsi 217 Hz	9
5500				
5785				

NOTA: Se necessario per raggiungere il LIVELLO DI TEST DI IMMUNITÀ, la distanza tra l'antenna trasmittente e l'APPARECCHIATURA ME o il SISTEMA ME può essere ridotta a 1 m. La distanza di prova di 1 m è consentita dalla norma IEC 61000-4-3.

## INFORMAZIONI EMC

Tabella 3: Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche

Fenomeno	Conformità
EMISSIONI RF condotte e irradiate CISPR 11	Gruppo 1, Classe B
Distorsione armonica IEC 61000-3-2	Classe A
Fluttuazioni di tensione e sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme