

SYSMED



Concentratore di Ossigeno per uso Medicaie Serie OC

Manuale d'Uso

Reg. No.: 2010 No. 2540101

Certificato per la libera vendita

ISO13485: 2003

CE0123

NOTE PARTICOLARI

Per il Rivenditore: Questo manuale DEVE essere consegnato all'utilizzatore finale di questo apparecchio e/o ai suoi familiari.


Per l'utilizzatore: Prima di utilizzare questo apparecchio, leggere attentamente questo manuale e conservarlo per ogni futura consultazione

Per favore, leggere attentamente questo manuale, NON UTILIZZARE questo prodotto nè alcun suo accessorio opzionale senza prima aver letto attentamente e compreso le seguenti istruzioni ed ogni altra istruzione addizionale, come ad esempio il Foglio Istruzioni allegato a questo prodotto e ad ogni altro prodotto o accessorio opzionale, altrimenti si potrebbe incorrere a rischi di incidenti, lesioni o danneggiamenti.

In caso di incapacità o impossibilità di comprendere in tutto o in parte le istruzioni o le avvertenze, contattare il Rivenditore prima di utilizzare questo apparecchio.

- Consultare il medico prima di utilizzare l'apparecchiatura. Eseguire la terapia con ossigeno secondo i termini di flusso e durata prescritti. Non modificare le impostazioni di flusso e durata senza consultare il medico, per evitare un apporto insufficiente di ossigeno o la ritenzione di anidride carbonica
- Questo apparecchio non è inteso per l'utilizzo come supporto vitale ("*life support*") o come sostegno vitale ("*life sustaining*"). Il solo scopo è come supplemento di ossigeno. E' necessario prevedere un ulteriore dispositivo di alimentazione di ossigeno per le persone che hanno bisogno di ossigeno come supporto vitale (come ad esempio un bombola di ossigeno compresso o di ossigeno liquido).
- E' necessaria un'attenta supervisione quando questo prodotto viene utilizzato in presenza di bambini o persone non totalmente autosufficienti. Monitoraggio o attenzione supplementare può essere richiesta nel caso che i pazienti che utilizzano questo dispositivo non siano in grado di sentire o vedere gli allarmi o comunicare eventuali disagi.
- Contattare immediatamente il rivenditore o il medico nel caso si sia verificato un effetto indesiderato.
- Se il concentratore non funziona correttamente, o se dell'acqua si è rovesciata o infiltrata nell'apparecchio, contattare immediatamente il vostro rivenditore. Non aprire per nessuna ragione l'apparecchio.
- L'uso di questo apparecchio è assolutamente vietato a pazienti con ipercapnia grave o con avvelenamento da monossido di carbonio.

AVVISO DI SICUREZZA

 L'ossigeno è un gas comburente, quindi questo apparecchio deve essere tenuto lontano da fiamme e fonti di calore. **NON FUMARE:** durante l'utilizzo di questo dispositivo, per la propria sicurezza, l'utente deve smettere di fumare. Tenere tutti i fiammiferi, sigarette accese o altre fonti di combustione fuori dalla stanza ove questo apparecchio viene utilizzato.

 Una accensione spontanea e violenta si può verificare se olio, grasso o sostanze

grasse vengono a contatto con l'ossigeno sotto pressione. Queste sostanze devono essere tenute lontane dal concentratore di ossigeno, dai tubi e dalle connessioni, e da tutte le altre apparecchiature di ossigeno. NON utilizzare lubrificanti, tranne quelli raccomandati dal fabbricante.

- Evitare la creazione di scintille in prossimità di apparecchiature mediche di ossigeno. Questo include anche scintille da elettricità statica provocate da qualsiasi tipo di attrito.
- Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di accensione e di calore.
- Spegnere l'alimentazione quando l'apparecchio non è in uso.
- NON posizionare la cannula dell'ossigeno sotto il coprietto o sotto il cuscino.
- Al fine di evitare una scossa elettrica, scollegare il cavo di alimentazione durante le operazioni di pulizia o sostituzione del filtro dell'apparecchio.

AVVERTENZE

Esaminare attentamente e familiarizzare con le seguenti note importanti e avvertenze, le istruzioni devono essere seguite per assicurare un funzionamento corretto e sicuro:

CAUTELA

- Il concentratore deve essere SEMPRE tenuto in posizione verticale per evitare danni durante il trasporto. Inoltre dovrebbe essere sempre utilizzato in un ambiente pulito, privo di polvere, inquinamenti o gas tossici.
- Tenere l'apparecchio ad almeno 10 cm di distanza dalle pareti, da tendaggi, mobili e simili.
- La temperatura nell'ambiente in cui viene utilizzato questo concentratore deve essere fra -10 °C. e +37 °C., se inferiore a -10 °C, il compressore può avere difficoltà ad iniziare a lavorare; se superiore a 37 °C, il compressore può surriscaldarsi, ciò potrebbe causare un deperimento precoce dell'apparecchio.
- NON muovere o spostare il concentratore mentre è in uso.
- NON accendere l'apparecchio con il flussimetro in posizione chiusa (sullo 0).
- E' normale udire un suono regolare e costante di gas esausti durante l'uso di questo apparecchio. Ed è normale avvertire un soffio di aria calda provenire dal fianco dell'apparecchio. NON bloccare per nessun motivo la fuoriuscita dell'aria.
- NON muovere o spostare il concentratore tirandolo dal cavo di alimentazione.
- MAI bloccare la presa d'aria del concentratore e MAI posizionarlo su una superficie morbida, come un letto o un divano, dove l'uscita di scarico dell'aria potrebbe essere ostruita. Mantenere le aperture sempre pulite, prive di residui, capelli e simili.
- L'umidificatore deve essere riempito con acqua distillata o con acqua di rubinetto bollita e sterilizzata; il livello dell'acqua deve essere sempre mantenuto al di sotto della linea di "MASSIMO" indicata sulla scala.
- Per ottenere prestazioni ottimali, si raccomanda di utilizzare il concentratore per un minimo di 30 minuti alla volta. Periodi di funzionamento molto brevi possono ridurre il tempo di vita

dell'apparecchio

- NON ruotare la manopola di regolazione del flussimetro oltre il massimo contrassegnato dalla linea rossa, altrimenti la purezza dell'ossigeno erogato potrebbe diminuire.
- Ogni concentratore di ossigeno è dotato di 1 cannula per ossigenoterapia. Il paziente può acquistarne altre in base alle proprie esigenze. Il Produttore raccomanda che il tubo dell'ossigeno utilizzato con questo prodotto sia sempre del tipo "Anti-Schiacciamento" e di non superare 5M. di lunghezza.
- Le cannule dell'ossigeno devono essere utilizzate da un singolo paziente, e devono essere pulite regolarmente.

INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE

La maggior parte delle apparecchiature sono vulnerabili alle interferenze elettromagnetiche, pertanto l'uso di apparecchiature elettroniche nelle vicinanze del concentratore di ossigeno può interferire con la funzionalità dell'apparecchio.



PERICOLO

Per ridurre il rischio di bruciature, folgorazioni, incendi o danni alle persone, si prega di prestare attenzione a quanto segue:

NON smontare. Rivolgersi a personale qualificato. Non contiene parti riparabili.

Evitare l'uso durante il bagno. Se la prescrizione del medico richiede l'utilizzo continuo del concentratore, questo deve essere collocato in un'altra stanza ad almeno 3 metri dal bagno.

NON entrare in contatto con il concentratore se si è bagnati. Non collocare o conservare l'apparecchio in posizioni da cui potrebbe cadere in acqua o in altri liquidi.

NON cercare di prendere l'apparecchio se è caduto in acqua. Scollegare immediatamente e contattare il rivenditore.

Utilizzare questo concentratore come previsto nel manuale d'uso.



NON collegare il concentratore in parallelo o in serie con altri concentratori di ossigeno o dispositivi per ossigenoterapia.

ACCESSORI

L'apparecchio è stato appositamente progettato e realizzato per l'uso in combinazione con i propri accessori. Accessori progettati da altri costruttori non sono stati testati dal fabbricante e non sono consigliati per l'uso con questo apparecchio.

L'utilizzo di un umidificatore o di altri accessori non specificati potrebbe compromettere le prestazioni del concentratore.

SIMBOLI IEC












	ACCESO
	SPENTO
	Attenzione
	Non Fumare
	Apparecchio di Tipo BF
	Verticale
	Dichiarazione di Conformità CE
	Fragile
	Corrente Alternata
	Apparecchio di Classe II
	Questo simbolo è per ricordare ai proprietari dell'apparecchio di conferirlo ad un impianto di riciclaggio al termine della sua vita, secondo la direttiva sulla rottamazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), rif. Normativa 2002/95/CE.

TABELLA DEI CONTENUTI

NOTE PARTICOLARI.....	1
AVVISO DI SICUREZZA.....	1
AVVERTENZE.....	2
SIMBOLI IEC.....	4
TABELLA DEI CONTENUTI.....	5
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO.....	6
Principi di Funzionamento	
Schema di Lavoro	
Ambito di Applicazione	
DISIMBALLAGGIO, TRASPORTO E CONSERVAZIONE.....	7
CONDIZIONI OPERATIVE.....	7
SPECIFICHE TECNICHE.....	8
1. Modello e definizione delle funzioni	
2. Tabella delle Specifiche	
DENOMINAZIONE PARTI.....	10
ISTRUZIONI PER L'USO.....	12
Istruzioni Operative	
Tastiera Comandi e Definizioni	
Introduzione al Display	
Funzioni Opzionali Aggiuntive	
MANUTENZIONE.....	19
Manutenzione Ordinaria	
Manutenzione Straordinaria o Professionale	
GUIDA AI GUASTI PRINCIPALI.....	20
GARANZIA.....	21
 ALLEGATO 1 DIAGRAMMA CIRCUITI	
ALLEGATO 2 LISTA DEI CONTENUTI	

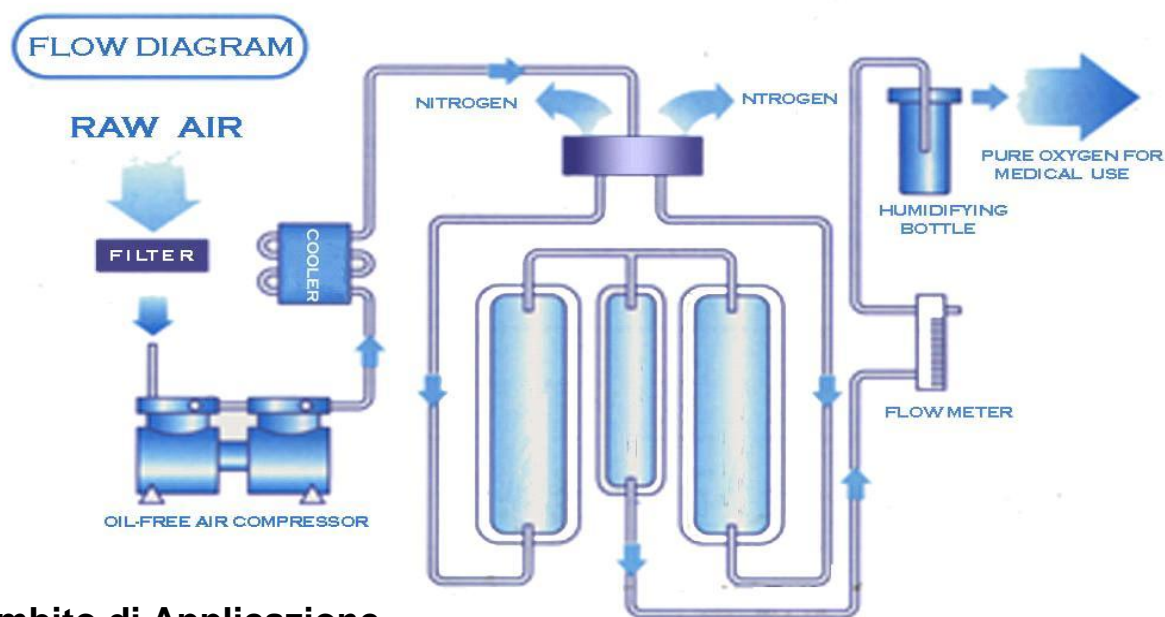
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Principio di funzionamento

Il concentratore di ossigeno per uso medico adotta il principio della tecnologia di adsorbimento per oscillazione di pressione. A temperatura normale, l'apparecchio può separare in continuo ossigeno medicale ad alta concentrazione ($93\% \pm 3\%$ di ossigeno per uso medico) dall'aria, quando è in funzione. L'apparecchio è facile da usare e rapidamente pronto all'uso, il flusso può essere regolato. Il metodo di erogazione di ossigeno è unico, ed è identico alle modalità di ossigeno compresso o liquefatto.

Nota: L'utilizzo del concentratore di ossigeno non influenza il contenuto di ossigeno nell'aria dell'ambiente

Schema di Lavoro



Ambito di Applicazione

Questo apparecchio deve essere utilizzato per fornire l'ossigeno solo per uso medico e sanitario.

Questo apparecchio non è inteso per l'utilizzo come supporto vitale ("life support") o come sostegno vitale ("life sustaining"). Si consiglia un dispositivo di erogazione di ossigeno alternativo supplementare in caso di interruzione di corrente, di condizione di allarme, guasto meccanico, o per le persone che hanno bisogno di ossigeno come supporto vitale (come ad esempio un bombola di ossigeno compresso o di ossigeno liquido).

Controindicazioni: L'uso di questo apparecchio è assolutamente vietato a pazienti con ipercapnia grave o con avvelenamento da monossido di carbonio

DISIMBALLAGGIO, TRASPORTO E CONSERVAZIONE

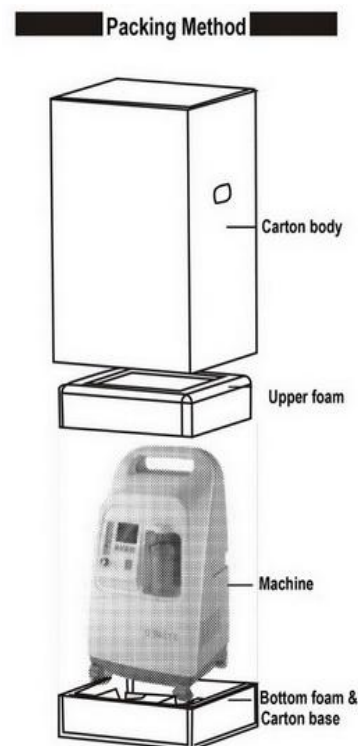
Disimballaggio

- 1) Verificare che non ci siano danni evidenti all'imballo o al suo contenuto. Nel caso, notificarlo immediatamente al trasportatore o al vostro rivenditore.
- 2) L'imballo di cartone si compone di due parti (il corpo e la base), può essere facilmente disimballato sollevando il corpo del cartone. Rimuovere tutte le protezioni in schiuma di riempimento e gli spessori di cartone.
- 3) Estrarre con attenzione l'apparecchio e tutti i componenti dall'imballo. Ispezionare l'esterno del concentratore di ossigeno e controllare che non ci siano scheggiature, ammaccature, graffi o altri danni. Controllare che tutti i componenti siano presenti come specificati in elenco. Se riscontrate la mancanza di qualche componente, o problemi di qualità, contattate il vostro rivenditore.

NOTA: Conservate l'imballo originale per lo conservazione o per eventuali trasporti futuri.

Condizioni di trasporto e di conservazione

1. Mantenere l'apparecchio in posizione verticale durante il trasporto, NON disporre in posizione orizzontale o capovolto
2. Il trasportatore o il vettore deve sempre assicurarsi che il prodotto sia trasportato in condizioni di sicurezza e senza provocare alcun danno.
3. Temperatura di Stoccaggio: $-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$.
4. Umidità relativa: 15-95%RH
5. Pressione Atmosferica: 500~1060hpa



CONDIZIONI DI UTILIZZO

- Requisiti Elettrici: 220V \pm 22V/50Hz \pm 1Hz
- Temperatura Operativa Ambientale: 10~37°C
- Umidità Relativa: 20-75%RH
- Pressione Atmosferica: 700~1060hpa
- Condizioni Ambientali: l'ambiente deve essere asciutto e ben ventilato, privo di polvere, evitare inquinamento e gas tossici, lontano dalla luce del sole e da interferenze elettromagnetiche.
- Tenere l'apparecchio ad almeno 10cm di distanza da muri, tendaggi, mobili e simili.
- Altitudine: Inferiore a 1828 metri, altrimenti la purezza dell'ossigeno erogato sarà inferiore.

NOTA: Aggiungere uno stabilizzatore di tensione prima di avviare il concentratore se la tensione di alimentazione varia del $\pm 10\%$.

SPECIFICHE TECNICHE

1. Modello e definizione delle funzioni



Modello: la serie OC- comprende i mod. 30, 50, 60, 80, 100;
I flussi di ossigeno corrispondenti sono: 3, 5, 6, 8, 10L/min

Tipo: S, E, P;

Tipo S: con contaore

Tipo E: con contaore e indicatore a barre della concentrazione di ossigeno

Tipo P: con contaore, indicatore a barre della concentrazione di ossigeno & display in tempo reale

Series: OC

Tabella 1 Funzioni e Parametri

Parametri Modello	Impostazioni		Livello sonoro dB (A)	Funzioni e Impostazioni
	Flusso (L/min)	Purezza (%)		
OC-S30	0-3	93±3%	≤42	Funzioni standard: display LCD, allarme di temperatura, allarme di alta / bassa pressione, allarme di interruzione di corrente, impostazione temporizzata, diagnosi intelligente dei guasti, promemoria allarme riparazione. Funzione opzionale aggiuntiva: Presa di pressione positiva per aerosolterapia
OC-S50	0-5	93±3%	≤42	
OC-S60	0-6	93±3%	≤46	
OC-S80	0-8	93±3%	≤50	
OC-S100	0-10	93±3%	≤50	
OC-E30	0-3	93±3%	≤42	Funzione standard: display LCD, indicatore di concentrazione di ossigeno (barra rossa, verde e gialla sul display LCD), allarme di temperatura, allarme di alta / bassa pressione, allarme bassa concentrazione di ossigeno, allarme di interruzione di corrente, impostazione temporizzata, diagnosi intelligente dei guasti, promemoria allarme riparazione. Funzione opzionale aggiuntiva: Presa di pressione positiva per aerosolterapia
OC-E50	0-5	93±3%	≤42	
OC-E60	0-6	93±3%	≤46	
OC-E80	0-8	93±3%	≤50	
OC-E100	0-10	93±3%	≤50	
OC-P30	0-3	93±3%	≤42	Funzione standard: display LCD, indicatore di concentrazione di ossigeno (display LCD con barra rossa, verde e gialla + concentrazione in tempo reale, allarme di temperatura, allarme di alta / bassa pressione, allarme bassa concentrazione di ossigeno, allarme di interruzione di corrente, impostazione temporizzata, diagnosi intelligente dei guasti, promemoria allarme riparazione. Funzione opzionale aggiuntiva: Presa di pressione positiva per aerosolterapia
OC-P50	0-5	93±3%	≤42	
OC-P60	0-6	93±3%	≤46	
OC-P80	0-8	93±3%	≤50	
OC-P100	0-10	93±3%	≤50	

Tabella 2 Comparazione Impostazione Parametri

Modello no.	OC-S30	OC-E30	OC-P30	OC-S50	OC-E50	OC-P50
Consumo (W)	350			350		
Intensità Corrente (A)	1.59			1.59		
Requisiti Elettrici	220V±22V 50HZ±1HZ			220V±22V 50HZ±1HZ		
Flusso Ossigeno (L/min)	0-3			0-5		
Purezza (3L/min)	93±3%			93±3%		
Purezza (4L/min)	—			93±3%		
Purezza (5L/min)	—			93±3%		
Pressione in Uscita (Mpa)	0.05±0.005			0.05±0.005		
Livello sonoro dB(A)	≤42			≤42		
Apparecchio Classe e Tipo	Class II Tipo B			Class II Tipo B		
Nebulizzazione Particelle Aerosol (opzionale)	Diametro Mediano ≤5μ, Percent: 90%			Diametro Mediano ≤5μ, Percent: 90%		
Peso netto (kg)	25kg			25kg		
Dimensioni (mm)	381x347x689			381x347x689		

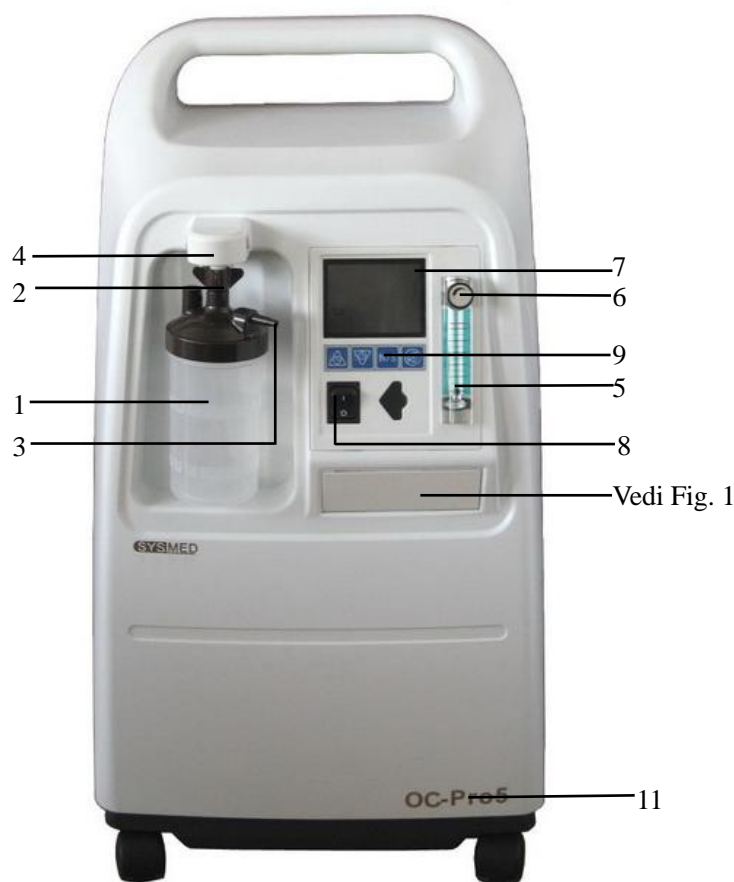
Modello no.	OC-S60	OC-E60	OC-P60	OC-S80	OC-E80	OC-P80	OC-S100	OC-E100	OC-P100
Consumo (W)	370			480			480		
Intensità Corrente (A)	1.75			2.25			2.25		
Requisiti Elettrici	220V±22V 50HZ±1HZ			220V±22V 50HZ±1HZ			220V±22V 50HZ±1HZ		
Flusso Ossigeno (L/min)	0-6			0-8			0-10		
Purezza (3L/min)	93±3%			93±3%			93±3%		
Purezza (4L/min)	—			93±3%			93±3%		
Purezza (5L/min)	—			—			93±3%		
Pressione in Uscita (Mpa)	0.05±0.005			0.05±0.005			0.05±0.005		
Livello sonoro dB(A)	≤46			≤50			≤50		
Apparecchio Classe e Tipo	Classe II Tipo B			Classe II Tipo B			Classe II Tipo B		
Nebulizzazione Particelle (opzionale)	Diametro Mediano ≤5μ, Percent: 90%,			Diametro Mediano ≤5μ, Percent: 90%			Diametro Mediano ≤5μ, Percent: 90%		
Peso netto (kg)	26kg			27kg			27kg		
Dimensioni (mm)	381x347x689			381x347x689			381x347x689		

Nota: Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso

DENOMINAZIONE PARTI E FUNZIONI

Componenti:

I principali componenti del concentratore sono: compressore, filtro, gruppo setacci molecolari, pannello di controllo, controllo di flusso e umidificatore. Accessori addizionali opzionali: connessione per pressione positiva. Gli Accessori opzionali non sono descritti.



Vista Frontale



Fig.1

1. Umidificatore a bolle

E' detto anche Umidificatore d'ossigeno, e serve per umidificare l'ossigeno al fine di non irritare la gola e la mucosa nasale e prevenire catarro da secchezza.

2. Connettore

3. Uscita Ossigeno

4. Connettore Umidificatore

5. Regolatore di Flusso (Flussimetro)

La pallina all'interno del flussometro è un segnalatore che indica il flusso in uscita dal concentratore

6. Manopola di regolazione del Flusso

Detta anche valvola di regolazione, si usa per regolare il flusso dell'ossigeno. Si prega di non effettuare regolazioni troppo bruscamente, causa rischio di rottura. Ruotare in senso antiorario per aumentare il flusso e in senso orario per ridurre o chiudere il flusso.

7. Display LCD

Indica il tempo di funzionamento totale e il presente tempo di lavoro, concentrazione di ossigeno (tipo-E), visualizzazione della purezza di O2 in tempo reale (tipo-P), codice di allarme di alta / bassa pressione, o di temperatura o altri allarmi ecc, promemoria allarme manutenzione. Fare sempre molta attenzione a tali avvertenze, per utilizzare l'apparecchio in modo più corretto e sicuro. (Vedi Fig. 2)

8. Pulsante di Accensione/Spegnimento

9. Pannello dei comandi delle regolazioni.

10. Uscita Pressione Positiva (Vedi Fig. 1)

11. Etichetta Modello

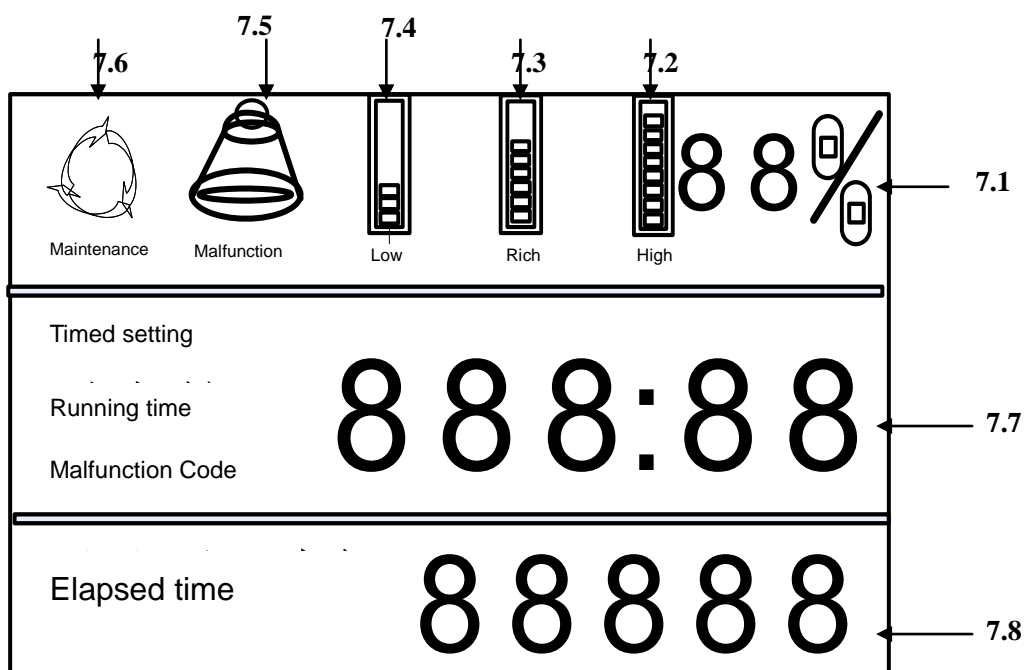
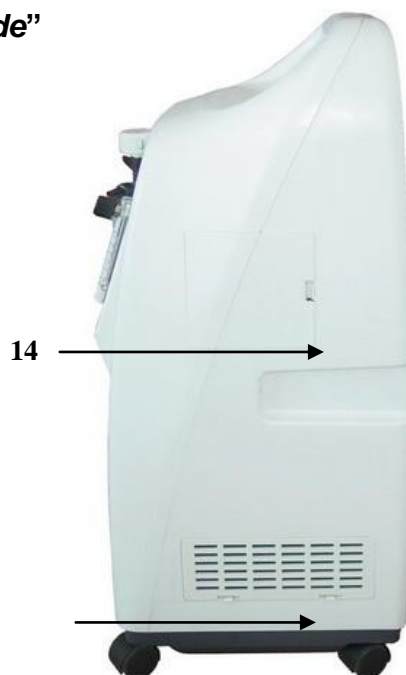


Fig.2

- 7.1 Indicatore Purezza Ossigeno % (tipo OC-P)
- 7.2 Indicatore Purezza Alta “*High*”
- 7.3 Indicatore Purezza Standard “*Rich*”.
- 7.4 Indicatore Purezza Bassa “*Low*”
- 7.5 Allarme di Malfunzionamento “*Malfunction*”
- 7.6 Allarme di Manutenzione “*Maintenance*”
- 7.7 Impostazioni di Durata “*Timed Setting*”- Tempo Trascorso “*Running Time*”- Codice di malfunzionamento “*Malfunction Code*”
- 7.8 Tempo Trascorso “*Elapsed Time*”



- 12. Protezione di sovratensione
- 13. Presa cavo di alimentazione
- 14. Pannello di accesso al filtro di ingresso
- 15. Accesso Filtri di aspirazione dell'aria (due lati)



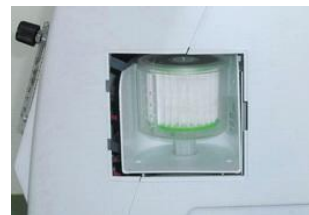
ISTRUZIONI PER L'USO

1. Il concentratore di ossigeno deve essere posto su una superficie piana e in un ambiente pulito e ventilato per evitare il fumo, l'inquinamento e i gas tossici, al riparo dal sole e fonti di calore. Mantenere l'apparecchio e tutte le sue parti ad almeno 10 cm di distanza da pareti, tendaggi, mobili e simili.

- NOTA:**
- **NON appoggiare nulla (soprattutto contenitori di acqua, olio o altri liquidi) sopra al concentratore.**
 - **NON mettere nulla sul fondo del concentratore. Assicurarsi che l'uscita dell'aria sia libera durante il funzionamento, altrimenti l'apparecchio potrebbe surriscaldarsi e non funzionare più correttamente.**
 - **NON collocare l'apparecchio in una zona chiusa o in un armadio**

2. Installare il filtro di ingresso nel concentratore come descritto qui sotto:

- Rimuovere il pannello di accesso
- Inserire il filtro di ingresso,
- Rimontare il pannello di accesso.



3. Premere il pulsante del connettore umidificatore per rimuovere l'umidificatore. Ruotare la bottiglia dell'umidificatore in senso orario per rimuovere il tappo dalla bottiglia, versare un po' d'acqua distillata fino all'indicatore di livello, infine riavvitare il tappo umidificatore sulla bottiglia e serrare.



- NOTA:**
- **L'umidificatore dovrebbe essere riempito con acqua distillata o con acqua bollita e fredda, e dovrebbe essere sostituita tutti i giorni.**
 - **Il livello dell'acqua dovrebbe essere mantenuto a metà fra il minimo ed il massimo.**
 - **Per svuotare l'umidificatore è sufficiente ruotare in senso orario ed estrarre facilmente la bottiglia.**
 - **Per rimontarla, avvicinare bottiglia al tappo, ruotare in senso antiorario il flacone per evitare perdite.**

3. Inserire il connettore dell'umidificatore per ricollegare l'umidificatore all'apparecchio. Ruotare la manopola del flussimetro in senso antiorario per accertarsi che sia sbloccata.
4. Collegare l'alimentazione, inserire la spina di alimentazione nella presa di alimentazione dell'apparecchio e l'altra estremità alla presa elettrica, quindi accendere l'interruttore di alimentazione.

NOTA: ● Assicurarsi che la presa di corrente sia sicura e qualificata. La spina deve essere inserita saldamente. Se è necessario utilizzare una prolunga, scegliere un prodotto con certificazione di sicurezza elettrica

5. Per verificare se l'umidificatore è correttamente serrato, otturare con un dito l'uscita dell'umidificatore per circa 20 secondi (con il flussimetro posizionato su 2 – 3 lt/min.): se la pallina del flussimetro scende verso il basso, togliere la mano dall'umidificatore e verificare che il flusso esca dall'uscita dell'umidificatore. Se è così, l'umidificatore è stretto correttamente, altrimenti ci possono essere delle perdite. Togliere l'umidificatore, sostituirlo e stringere di nuovo il tappo. Se non vi è ancora alcun flusso dopo la sostituzione, contattare il vostro rivenditore.
6. Regolare il flusso in uscita secondo la prescrizione del medico: il centro della pallina deve coincidere con il numero sulla scala dell'indicatore di flusso .

NOTA: ● Per diminuire il flusso, ruotare la manopola del flussimetro in senso orario, per aumentare il flusso ruotare in senso antiorario.

● Per il trattamento di Ossigenoterapia a Lungo Termine (OTLT), è fondamentale seguire strettamente la prescrizione del medico ed effettuare la terapia secondo la portata e i tempi prescritti. Non regolare la portata e il tempo a volontà. Per trattamenti sanitari, è consigliato un flusso di 1-2L/min, ed un tempo di inalazione di 45-60 minuti / giorno

● NON girare la pallina del flussimetro oltre la linea rossa, in caso contrario la purezza dell'ossigeno si riduce.

7. Per iniziare il trattamento, collegare l'estremità della cannula nasale alla presa dell'umidificatore, quindi inserire i due terminali nelle narici del paziente e posizionare il tubo ossigeno sopra le orecchie del paziente,. Se è necessaria una cannula più lunga, collegare il tubo di prolunga tra l'uscita dell'umidificatore e la cannula nasale.
8. Spegnerne l'alimentazione quando la terapia di ossigeno è terminata.

NOTA: ● Se non è necessario un uso continuo, staccare la spina di alimentazione.

9. I concentratori di ossigeno Serie OC hanno la funzione “Temporizzazione”: consultare la sezione “Modalità Temporizzata”.

10. I concentratori di ossigeno Serie OC hanno la funzione “Nebulizzazione”: consultare la sezione “Modalità Nebulizzazione”.

11. I concentratori di ossigeno Serie OC hanno la funzione “Monitoraggio della Concentrazione di Ossigeno”: quando l'apparecchio viene attivato, tre barre di indicazione di concentrazione di ossigeno si accendono contemporaneamente per 3 secondi sul display LCD e poi si spengono contemporaneamente. Dopo 6-7 minuti, il display LCD indica la concentrazione normale.

Definizioni Pulsanti Tastiera



1. **Pulsante per Aumento Modalità Temporizzata:**
premere 1 volta per aumento di 10 minuti
2. **Pulsante per Diminuzione Modalità Temporizzata:**
premere 1 volta per diminuire di 10 minuti
(20 secondi dopo l'impostazione, il conteggio partirà in automatico)
3. **Pulsante di Tacitazione Allarme**
Premere questo tasto per tacitare l'allarme in caso di malfunzionamento

Introduzione al Display

1. Avviare entro 5 min. dall'accensione del display

La barra di purezza dell'ossigeno, ora, minuti e il separatore lampeggiano contemporaneamente. Il display LCD si mostra come segue:

Running time		00:00
Elapsed time		00003

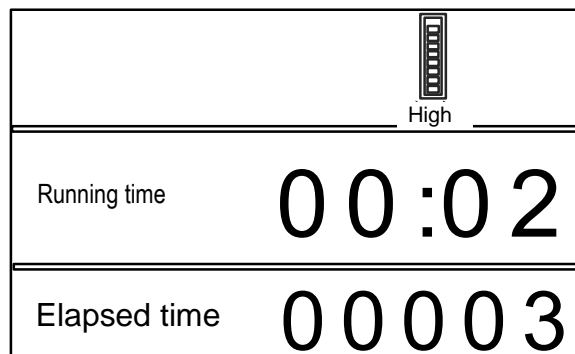
Modello OC-S senza indicatore di O₂

Running time		00:00
Elapsed time		00003

Modelli OC-E e OC-P con indicatore O₂

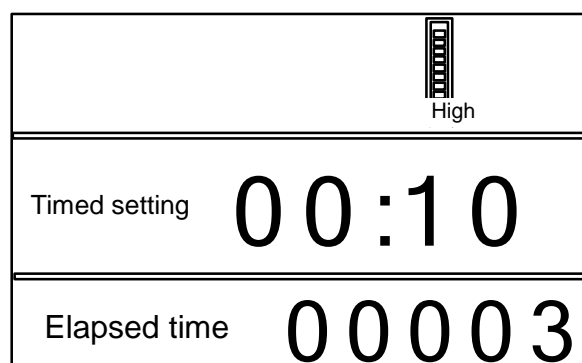
2. Modalità operativa Continua

In questa modalità, il display LCD indica il tempo trascorso ed il tempo di funzionamento corrente in questo modo:



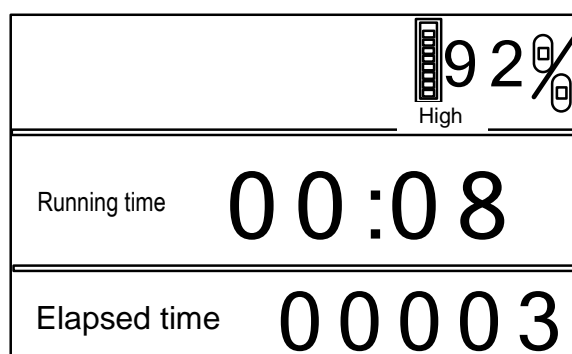
3. Modalità Temporizzata:

Per impostare il tempo premere i pulsanti di aumento o diminuzione (intervalli di 10 min.) verso l'alto o verso il basso. Una volta terminata l'impostazione, attendere 20 secondi: il concentratore inizierà a contare il tempo automaticamente, e smetterà di funzionare solo al termine del tempo preimpostato.

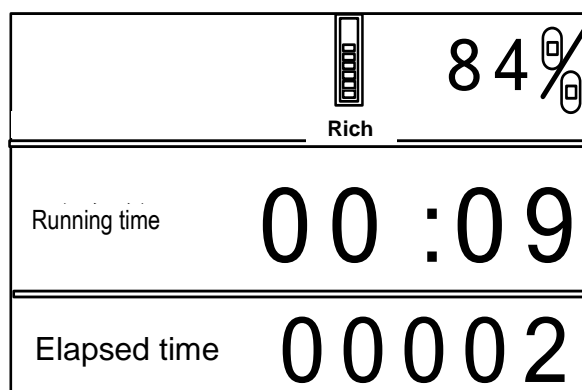


4. Display Parametri Ossigeno

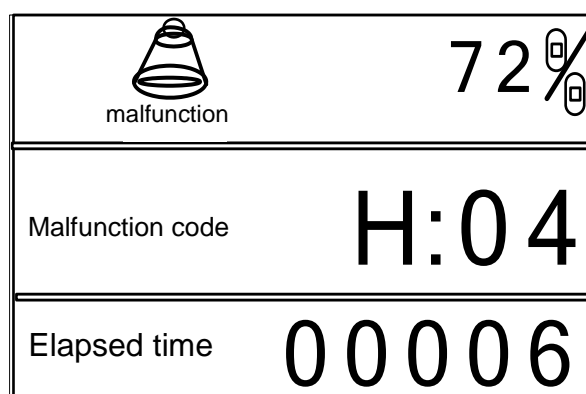
Alla portata nominale, la concentrazione indicata dovrebbe essere raggiunta dopo un periodo di riscaldamento iniziale (meno di 30 minuti). I simboli di Purezza O₂ Alta, Purezza O₂ Standard, Purezza O₂ Bassa, vengono visualizzati come descritto qui di seguito.



La purezza di O₂ è superiore al 85%: la barra di Purezza di O₂ Alta si illumina, e viene indicato il valore reale. (Visualizzazione della concentrazione in tempo reale solo per il tipo OC-P)



La purezza di O₂ è superiore al 73% (fra 73% e 85%): la barra di Purezza di O₂ Standard si illumina e viene indicato il valore reale. (Visualizzazione della concentrazione in tempo reale solo per il tipo OC-P). L'indicatore sonoro vi avviserà con un segnale acustico.

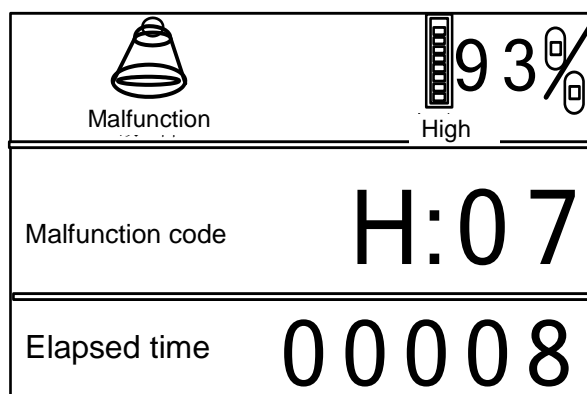


La purezza di O₂ è inferiore al 73%, la barra di Purezza di O₂ Bassa si illumina e viene indicato il valore reale. (Visualizzazione della concentrazione in tempo reale solo per il tipo OC-P). Il codice di Allarme è H:04. Il concentratore si arresterà automaticamente.

5. Display di Malfunzionamento

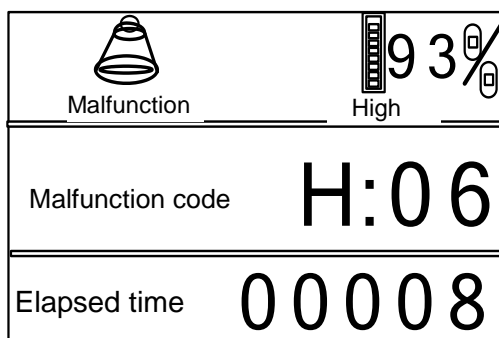
1) Allarme di Alta Pressione

Se la pressione di esercizio è superiore a quella prevista, l'apparecchiatura segnerà l'allarme. Il codice del guasto è H: 07, il concentratore si arresta. Il display LCD apparirà come segue:



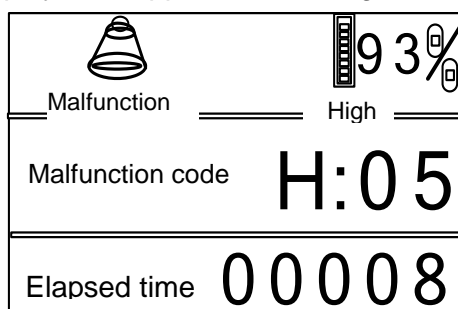
2) Allarme di Bassa Pressione

Se la pressione di esercizio è superiore a quella prevista, l'apparecchiatura segnerà l'allarme. Il codice del guasto è H: 06, il concentratore si arresta. Il display LCD apparirà come segue:



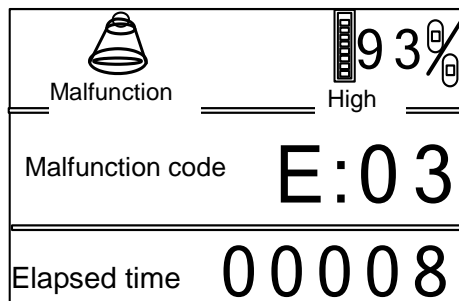
3) Allarme di Alta Temperatura

Se la temperatura del compressore è superiore a quella prevista, il concentratore si arresta, il codice di errore è H: 05. Il display LCD apparirà come segue



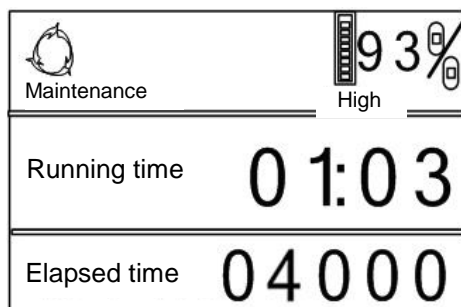
4) Malfunzionamento del circuito Sensore Ossigeno OSD

Il codice di errore è E:03, il concentratore continua a funzionare. Il display appare come segue:



5) Promemoria Manutenzione ordinaria:

Quando viene raggiunto il periodo di manutenzione previsto, questo concentratore segnala all'utente di effettuare la manutenzione ordinaria, visualizzata come segue:



Dopo che la manutenzione è stata effettuata da un servizio di assistenza autorizzato, l'allarme si disattiverà.

6) Allarme di Alimentazione

Questo allarme si attiverà in caso di interruzione di corrente mentre il concentratore è in funzione.

Funzioni Opzionali Aggiuntive

Uscita/Connessione per Pressure Positiva

Questo Concentratore di ossigeno fornisce nebulizzatore congiunta, con un semplice nebulizzatore opzionale può realizzare la funzione di aerosolterapia. Il diametro interno del tubo di connessione tra il nebulizzatore ed il raccordo è Φ 5-5.5mm. Si raccomanda il prodotto PARILCD Germany.

Passaggi operativi come di seguito:

1) Fig.3 Collegare il tubo al connettore, collegare il connettore al raccordo di uscita nebulizzazione del concentratore di ossigeno



Fig.3



connettore

2) Fig.4 & 5: accendere l'interruttore di alimentazione, chiudere il flussimetro e collegare l'altra estremità del tubo di collegamento con il connettore dell'ampolla contenente il farmaco. Il trattamento di nebulizzazione può iniziare.



Fig.4



Fig.5

3) Fig.6, quando la terapia è terminata, scollegare il tubo. Premere il connettore in acciaio rotondo di fissaggio esterno con una mano e scollegare il il tubo con l'altra mano. Poi rilasciare il connettore.

Connettore metallico
di fissaggio rotondo



Fig.6

Nota: Il nebulizzatore deve essere pulito dopo ogni utilizzo. Pulire nebulizzatore e tubo di collegamento con detergente e acqua corrente; per il nebulizzatore, l'ugello e la maschera usare prima acqua corrente, poi disinfettare e sterilizzare per immersione in alcool per 5 minuti, di nuovo lavare con acqua corrente ed infine riporli nel pacchetto dopo asciutti (per maggiori dettagli sul metodo di pulizia leggere il semplice manuale del nebulizzatore)

MANUTENZIONE

Manutenzione Ordinaria

1. Ad apparecchio spento, pulire delicatamente la parte esterna con un panno bagnato morbido e poco detergente neutro, poi asciugare e pulire con un panno asciutto, una o due volte al mese.
2. Il filtro dell'aria serve per evitare che la polvere entri nell'apparecchio, e deve essere pulito regolarmente. Si tratta di una prassi fondamentale per la manutenzione ordinaria del concentratore, da ripetere almeno una volta alla settimana, a seconda delle condizioni ambientali. Agire come sotto indicato:

- 1) Rimuovere le due protezioni del filtro su entrambi i lati del concentratore, togliere il filtro in spugna.
- 2) Lavare il filtro in spugna con un abbondante getto d'acqua. Sciacquare bene, strizzare l'acqua in eccesso e lasciar asciugare in modo naturale.
- 3) Ricollocare il filtro nella sua posizione.
- 4) Oppure utilizzare il filtro di scorta in dotazione



NOTA: ● Se è necessaria la sostituzione, si prega di utilizzare sempre accessori originali. Gli accessori progettati da altri costruttori non sono stati testati dal fabbricante e non sono consigliati per l'uso con i prodotti.

● Non mettere in funzione l'apparecchio se il filtro di aspirazione dell'aria non è correttamente montato al suo posto.

3. Protezione da sovraccarico

Il sovraccarico è causato da surriscaldamento, dopo il controllo e la risoluzione dei problemi, premere il tasto "reset".



4. Pulizia dell'umidificatore e della cannula nasale

- 1) Pulire la cannula ogni giorno. In primo luogo pulire con detergente neutro, risciacquare bene con acqua pulita e asciugare naturalmente. Si raccomanda di sostituire la cannula nasale almeno una volta al mese.
- 2) Si raccomanda di sostituire l'acqua distillata (o l'acqua bollita e raffreddata) nell'umidificatore ogni giorno.

L'umidificatore deve essere pulito e disinfettato ogni 3 settimane, pulire l'umidificatore con detergente e risciacquare con acqua tiepida o calda, immergerlo in disinfettanti domestici per 20-30 minuti, pulire di nuovo con acqua calda o tiepida, e poi asciugare naturalmente. Se non viene usato, riporlo in un sacchetto pulito e asciutto.

- 3) Se è necessario un nuovo tubo di ossigeno o una nuova cannula, rivolgetevi al vostro fornitore di assistenza domiciliare o al vostro rivenditore. Essi vi sapranno anche dare istruzioni sul corretto uso, la manutenzione e la pulizia.

Servizio di Manutenzione Straordinaria o Professionale

Quando si usa il concentratore di ossigeno, assicuratevi che la purezza dell'ossigeno sia almeno $\geq 90\%$, in modo da garantire la sicurezza e l'efficienza del trattamento con ossigeno.

Se necessario, richiedere la manutenzione straordinaria al vostro fornitore di assistenza domiciliare o al vostro rivenditore, e comunque almeno ogni 4000 ore di funzionamento.

NOTE: la manutenzione straordinaria, le riparazioni e le regolazioni dell'apparecchio possono essere effettuate solo dal fornitore di assistenza domiciliare o dal rivenditore autorizzato dal costruttore.

GUIDA AI GUASTI PRINCIPALI

SINTOMO	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
All'accensione, l'apparecchio non funziona ma il display LCD funziona	Il riempimento del compressore è rotto o il compressore non funziona	Contattare il vostro rivenditore
All'accensione, l'apparecchio non funziona, il display non viene visualizzato o funziona in modo discontinuo	Il cavo di alimentazione non è ben collegato o c'è un cattivo contatto	* Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia difettoso. * Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia ben collegato alla presa di corrente. Se il problema persiste, contattare il vostro rivenditore
Scarico dell'aria troppo rumoroso	* Uscita del silenziatore di scarico mal posizionata o rotta	Contattare il vostro rivenditore
Nessun rumore di scarico, ma l'aria esce dalla valvola di sicurezza	* Valvola pneumatica rotta * Pannello di controllo danneggiato	Contattare il vostro rivenditore
Flusso di ossigeno in uscita assente o troppo basso	Controllare che la cannula nasale non siano ostruita o che il tubo ossigeno non sia schiacciato * L'umidificatore non è ben collegato	* Disostruire o liberare la cannula o il tubo * Installare correttamente il coperchio dell'umidificatore Se il problema persiste, contattare il vostro rivenditore.
La pallina del flussimetro non viene controllata dalla manopola	* La manopola non è serrata o è stata ruotata troppo velocemente o bruscamente	* Stringere la manopola Ruotare la manopola lentamente e dolcemente Se il problema persiste, contattare il vostro rivenditore.
Acqua nel tubo ossigeno o nella cannula nasale	differenza di temperatura causata dalle condizioni atmosferiche, troppo vicino alle pareti, tende o mobili, posizione dell'apparecchio e della cannula in locali diversi.	* Asciugare l'interno del tappo umidificatore * NON usare acqua calda * NON riempire troppo l'umidificatore * Mantenere la stessa temperatura per apparecchio e cannula (stessa stanza)
Surriscaldamento	* la ventola di raffreddamento non funziona	* mettere la mano sul lato di aspirazione per sentire se entra aria di raffreddamento, se sì la

	* il compressore è rotto	ventola di raffreddamento funziona, se no è rotta * se la ventola funziona, controllare in quanto tempo si surriscalda * Contattare il rivenditore e riferire i dettagli.
Allarme continuo, il concentratore non funziona, interruttore acceso. Si ode un "Biiiiip" continuo	* Unità in surriscaldamento dovuto a presa d'aria bloccata * La valvola di sicurezza del compressore ha avviato il sistema di auto-protezione	Spegnere l'interruttore di alimentazione, non riaccendere fino a che la pallina del flussimetro non è tornata a zero Se il problema si ripete, contattare il rivenditore
Il display è acceso, l'apparecchio funziona bene, ma non esce alcun flusso di ossigeno e la pallina del flussimetro è a zero e non sale	* la manopola del flussimetro è troppo stretta o è rotta. * l'apparecchio ha delle perdite	* Accendere l'interruttore, girare la manopola di flusso in senso antiorario per verificare se si muove. Se non si muove significa che il flussimetro è rotto. In caso contrario, controllare le eventuali perdite di aria. * Contattare il rivenditore e riferire i dettagli.
Nebulizzazione aerosol troppo lenta	* montaggio non corretto o nebulizzatore rotto * l'uscita non è serrata * il flussimetro non è posizionato sullo zero "0"	Rimontare correttamente o montare un nuovo nebulizzatore * Serrare bene la presa* Regolare il flussimetro sullo zero "0"
Per ogni altro problema		Contattare il vostro rivenditore

GARANZIA

Modello	Periodo di Garanzia
OC-S 30	24 Mesi
OC-S 50	24 Mesi
OC-S 60	24 Mesi
OC-S 80	24 Mesi
OC-S 100	24 Mesi
OC-E 30	24 Mesi
OC-E 50	24 Mesi
OC-E 60	24 Mesi
OC-E 80	24 Mesi
OC-E 100	24 Mesi
OC-P 30	24 Mesi
OC-P 50	24 Mesi
OC-P 60	24 Mesi
OC-P 80	24 Mesi
OC-P 100	24 Mesi

Tutte le operazioni previste dal post-vendita devono essere effettuate da parte del fornitore, del distributore o dalla società di manutenzione autorizzata.

Durante il periodo di garanzia, se il prodotto si danneggia in condizioni di uso normale, e se i danni non sono causati da ragioni artificiali, il fornitore, o il distributore o la società di manutenzione autorizzata è responsabile per la manutenzione o la sostituzione gratuita.

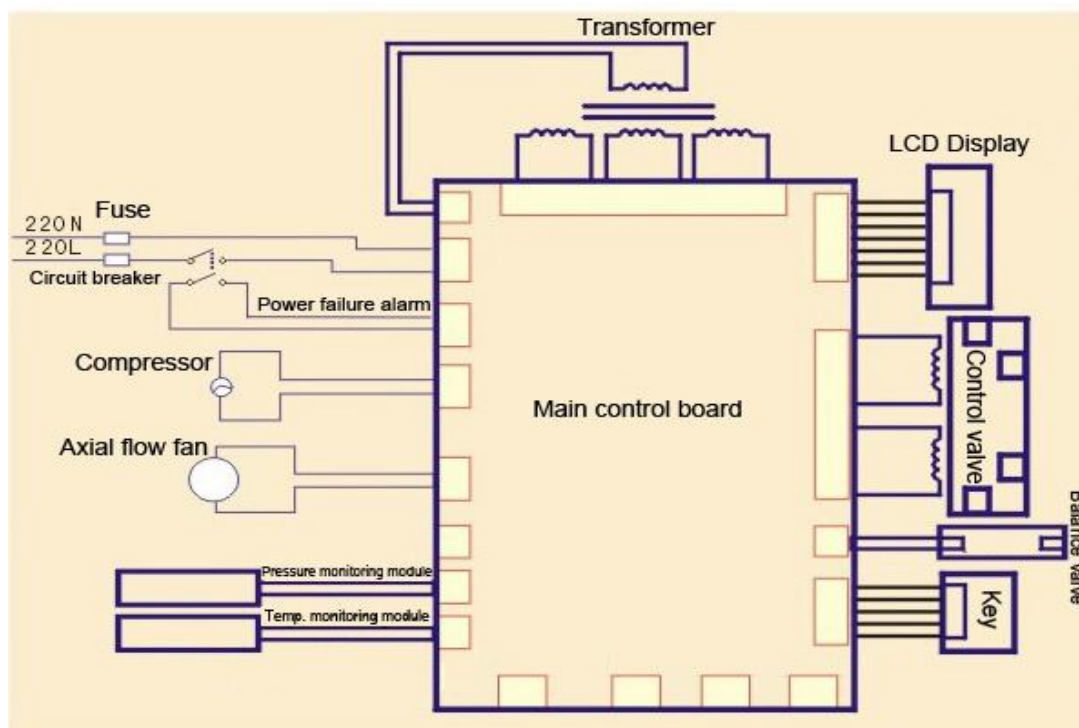
La garanzia non comprende i materiali di consumo come la cannula di ossigeno, i filtri, ecc. La garanzia non copre guasti o danni causati da un utilizzo improprio del prodotto, da incidente, o prodotti danneggiati a causa di riparazioni effettuate ai componenti senza il consenso specifico del fornitore. Gli utenti non devono smontare l'apparecchiatura da soli durante il periodo di garanzia.

Questa garanzia non comprende la normale usura e le spese di imballo o di trasporto. Il solo obbligo del Produttore e del Rivenditore e l'unica copertura di questa garanzia si limita a tali riparazioni o sostituzioni. Il produttore non è responsabile di eventuali danni diretti o indiretti di qualsiasi tipo.

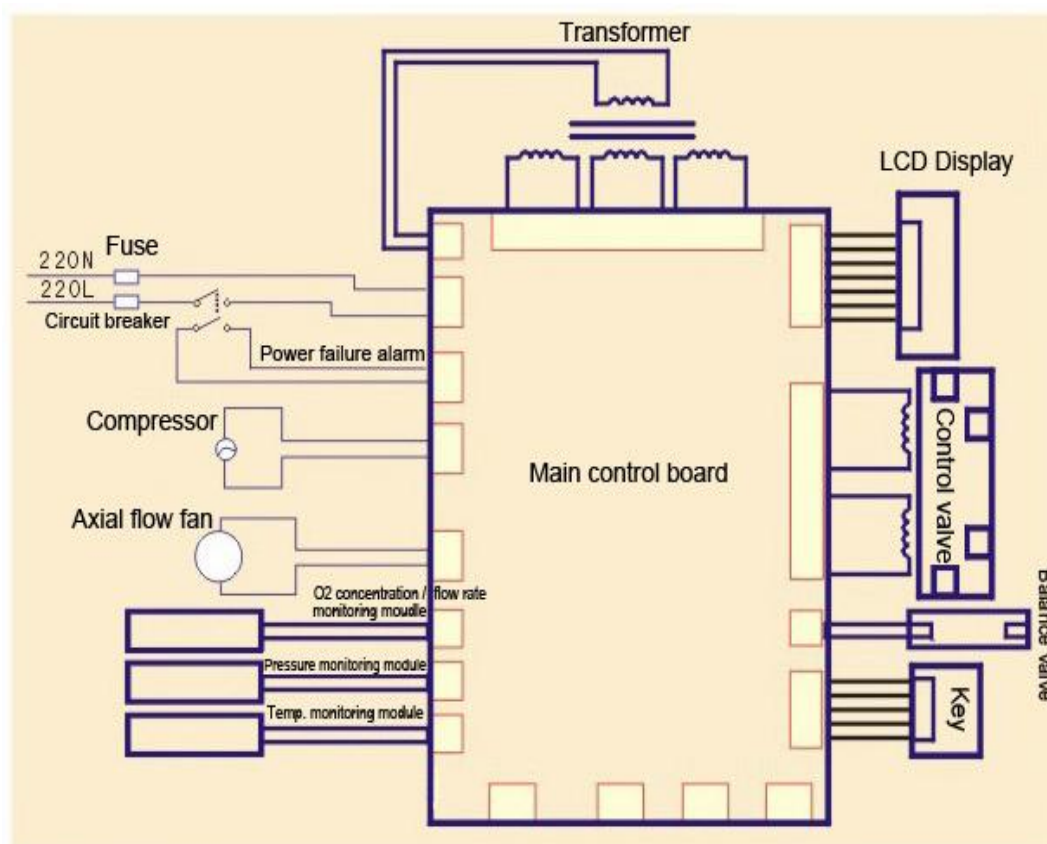
Dopo il periodo di garanzia, o per danni esclusi dalla garanzia, il fornitore, il rivenditore o la società di manutenzione autorizzata forniranno ai clienti il servizio a pagamento.

Allegato I - Diagramma Circuito

OC-S30



OC-E30 \ OC-P30





Make breath easier every day!

Concentratore di Ossigeno

SYSMED
新 松 醫 療

Sede Generale Ricerca, Sviluppo e Stabilimento di Produzione:

11-2-3 No.17, Wensu Street, Hunnan New District, Shenyang, China

Tel: +86 24 23970531

Fax: +86 24 24696137

E-mail: sales@sysmed.com

Website: <http://www.sysmed.cn>