

INOGEN ONE® G2
MANUALE D'USO



Sommario

Capitolo 1	189	Usso previsto, controindicazioni e precauzioni generali
Capitolo 2	191	Descrizione del concentratore di ossigeno Inogen One® G2
	191	Componenti importanti del concentratore di ossigeno Inogen One® G2
	192	Comandi utente
	192	Interfacce utente
	193	Connessioni ingresso/uscita
	194	Opzioni di alimentazione
	199	Accessori Inogen One® G2
Capitolo 3	201	Istruzioni sul funzionamento
	201	Istruzioni generali
	205	Ulteriori istruzioni sul funzionamento
	208	Istruzioni sul funzionamento della batteria
	209	Batteria, cura e manutenzione
Capitolo 4	211	Segnali visivi e acustici (compresi allarmi) del concentratore di ossigeno Inogen One® G2
Capitolo 5	219	Risoluzione dei problemi
Capitolo 6	221	Pulizia, cura e manutenzione
	221	Sostituzione della cannula
	221	Pulizia del contenitore
	222	Pulizia e sostituzione del filtro
	224	Altri interventi di assistenza e manutenzione
	224	Smaltimento del dispositivo e degli accessori
Capitolo 7	225	Simboli utilizzati sul concentratore e sugli accessori
Capitolo 8	227	Specifiche di sistema Inogen One® G2

1

Uso previsto, controindicazioni e precauzioni generali

Uso previsto

Il concentratore di ossigeno Inogen One® G2 è utilizzato dietro prescrizione da pazienti che necessitano di ossigeno supplementare. Esso fornisce un'alta concentrazione di ossigeno ed è utilizzato con una cannula nasale che convoglia l'ossigeno dal concentratore al paziente. Inogen One® G2 può essere utilizzato a casa, in enti, veicoli e diversi ambienti mobili.

La durata prevista dei sistemi Inogen One® G2 Oxygen è di 5 anni, fatta eccezione per le batterie, che hanno una durata prevista di 500 cicli completi di carica/scarica.

ATTENZIONE La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo solo a medici o su prescrizione medica. Tale limitazione potrebbe risultare in vigore anche in altri paesi.

ATTENZIONE Utilizzare una cannula diversa dalla cannula a flusso elevato (ad es. Salter 1600Q) può provocare una riduzione dell'erogazione di ossigeno e/o un restringimento del collegamento ai raccordi dell'ugello.



AVVERTENZA È necessaria una fonte alternativa di ossigeno in caso di mancanza di corrente o guasto meccanico. Consultare il fornitore dell'apparecchiatura per il tipo di sistema di back-up consigliato.

ATTENZIONE È responsabilità del paziente predisporre il sistema di back-up per la fornitura alternativa di ossigeno durante i viaggi; Inogen non si assume alcuna responsabilità per coloro che scelgono di non attenersi alle raccomandazioni del produttore.

Controindicazioni



AVVERTENZA Questo dispositivo **NON È DESTINATO** a essere un dispositivo salvavita o di supporto vitale.

ATTENZIONE In determinate circostanze, l'utilizzo non prescritto di una terapia con ossigeno può risultare pericoloso. Il dispositivo deve essere utilizzato soltanto su prescrizione di un medico.

ATTENZIONE Sono necessari un ulteriore monitoraggio o maggiore attenzione per quei pazienti che utilizzano il dispositivo e che hanno problemi di vista o udito o di comunicazione. Qualora il paziente mostri segni di disagio, rivolgersi immediatamente a un medico.

ATTENZIONE Inogen One® G2 non è progettato né adatto per l'utilizzo con un umidificatore o nebulizzatore o per il collegamento con qualsiasi altra apparecchiatura. L'utilizzo di questo dispositivo con un umidificatore o un nebulizzatore o in collegamento con qualsiasi altra apparecchiatura può inficiarne le prestazioni e/o danneggiare l'apparecchiatura. Non apportare modifiche al concentratore di Inogen One® G2. Eventuali modifiche apportate all'apparecchiatura possono comprometterne le prestazioni o determinarne il danneggiamento, oltre ad annullare la garanzia.

Precauzioni generali



AVVERTENZA Il dispositivo produce gas ossigeno arricchito che accelera la combustione. È **VIETATO FUMARE O AVVICINARE FIAMME LIBERE** nel raggio di 3 metri dal dispositivo durante il suo funzionamento.



AVVERTENZA Non immergere Inogen One in un liquido o uno degli accessori. Non esporre all'acqua o alle precipitazioni. Non far funzionare sotto la pioggia. Ciò può causare scosse elettriche e/o guasti.

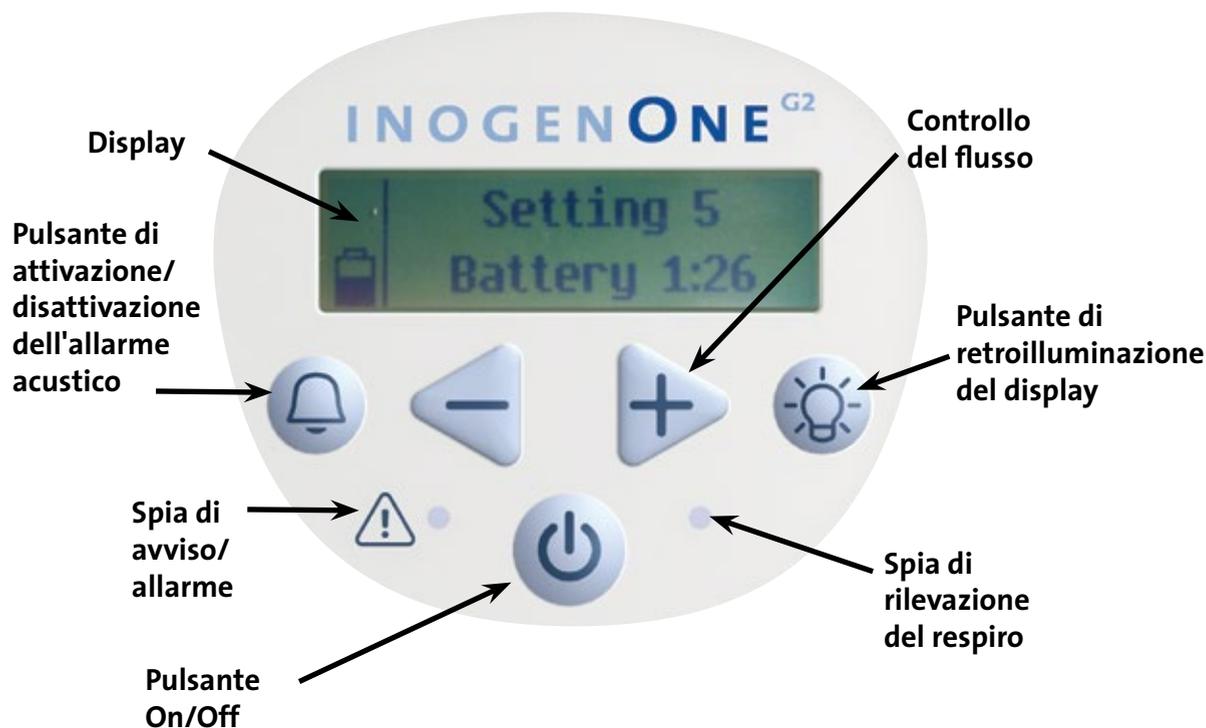
ATTENZIONE Non utilizzare olio, grasso o prodotti a base di petrolio sopra o nelle vicinanze di Inogen One® G2.

ATTENZIONE Non lasciare mai Inogen One® G2 in un ambiente in cui possono essere raggiunte temperature elevate, ad esempio l'abitacolo di un'automobile in ambienti a elevate temperature. Ciò potrebbe danneggiare il dispositivo.

2

Descrizione del concentratore di ossigeno Inogen One® G2

Componenti importanti del concentratore di ossigeno Inogen One® G2



Comandi utente

Pulsante ON/OFF

Premere una volta per accendere; tenere premuto per un secondo per spegnere.



Pulsante di attivazione/disattivazione dell'allarme acustico

Premendo questo pulsante si passerà l'avviso di rilevamento della respirazione di Inogen One® G2 da acceso a spento e viceversa:

1. Modalità predefinita. Quando Inogen One® G2 è acceso, l'avviso di rilevamento della respirazione è disabilitato. Nella modalità predefinita, l'area di indicazione della modalità del display è vuota.
2. Modalità di avviso di rilevamento della respirazione. Inogen One® G2 emetterà un avviso con segnali sonori e visivi per "nessuna respirazione rilevata" quando questa modalità è abilitata e non viene rilevata respirazione per 60 secondi. L'area di indicazione della modalità del display mostrerà l'icona di un campanello quando l'avviso è abilitato.
3. In caso di interruzione dell'alimentazione, il dispositivo passa automaticamente dalla modalità di avviso di rilevamento della respirazione alla modalità predefinita.



Pulsanti di controllo delle impostazioni del flusso

Utilizzare i pulsanti - e + di controllo delle impostazioni del flusso per selezionare le impostazioni come mostrato sul display. Le impostazioni sono sei, 1 a 6.



Pulsante di retroilluminazione del display

Premendo su "on", la retroilluminazione si spegne automaticamente dopo 10 secondi.



Interfacce utente

Display

La schermata contiene informazioni su impostazione del flusso, stato dell'alimentazione, durata della batteria ed errori. Per modificare la lingua di visualizzazione delle informazioni sul display LCD di Inogen, contattare l'assistenza clienti di Inogen.



Spie luminose

La spia rossa indica un cambiamento dello stato del funzionamento o una condizione che richiede una risposta (allarme). Una spia lampeggiante indica una priorità maggiore rispetto a una non lampeggiante.



Interfacce utente (continua)

Segnali acustici

Un segnale acustico (bip sonoro) indica un cambiamento dello stato del funzionamento o una condizione che richiede una risposta (allarme). Segnali acustici più frequenti indicano condizioni di maggiore priorità.

Connessioni ingresso/uscita

Filtro anti particolato

Il filtro deve essere posizionato all'estremità della presa d'aria del concentratore durante il funzionamento per mantenere pulito l'ingresso dell'aria.



Raccordo dell'ugello della cannula

La cannula nasale collega a questo ugello per l'uscita di aria ossigenata di Inogen One® G2.



Alimentazione in CC

Collegamento per l'alimentazione esterna dall'alimentatore di rete universale.



Porta USB

Utilizzata esclusivamente per gli interventi di assistenza.



Opzioni di alimentazione

Batterie agli ioni di litio ricaricabili singole o doppie

La batteria alimenta l'Inogen One® G2 senza collegamento con una fonte di alimentazione esterna. Quando è completamente carica, la batteria singola fornisce da 2 a 5 ore di autonomia; la batteria doppia fornisce da 4 a 10 ore di autonomia. La batteria si ricarica quando viene correttamente installata nell'Inogen One® G2 e il concentratore è collegato all'alimentazione di rete CA o all'alimentazione CC. Il tempo di ricarica della batteria singola è di circa 4 ore e quello della batteria doppia di circa 8 ore. Vedere le informazioni nella sezione "Batteria, cura e manutenzione".



ALIMENTATORE DI RETE UNIVERSALE

Caratteristiche generali

L'alimentatore di rete universale Inogen (BA-107/207) è utilizzato per l'alimentazione del concentratore Inogen One® G2 da una fonte di alimentazione elettrica in CA o CC. In questo modo, è possibile alimentare il concentratore in un'abitazione, in un veicolo o in presenza di altre fonti di alimentazione elettrica in CA o CC.

Descrizione

L'alimentatore di rete universale Inogen One® G2 è progettato specificamente per l'uso con il Concentratore di ossigeno Inogen One® G2 (IO-200). L'alimentatore di rete universale fornisce la corrente e la tensione precise necessarie per alimentare in modo sicuro l'Inogen One® G2 ed è progettato per il funzionamento mediante collegamento a determinate fonti di alimentazione elettrica in CA o CC. In caso di utilizzo con fonti di alimentazione elettrica in CA, l'alimentazione si adatta automaticamente ad una tensione di ingresso compresa fra 100V e 240V (50-60HZ), consentendo l'utilizzo del dispositivo con la maggior parte delle fonti di alimentazione in uso presso diversi paesi.

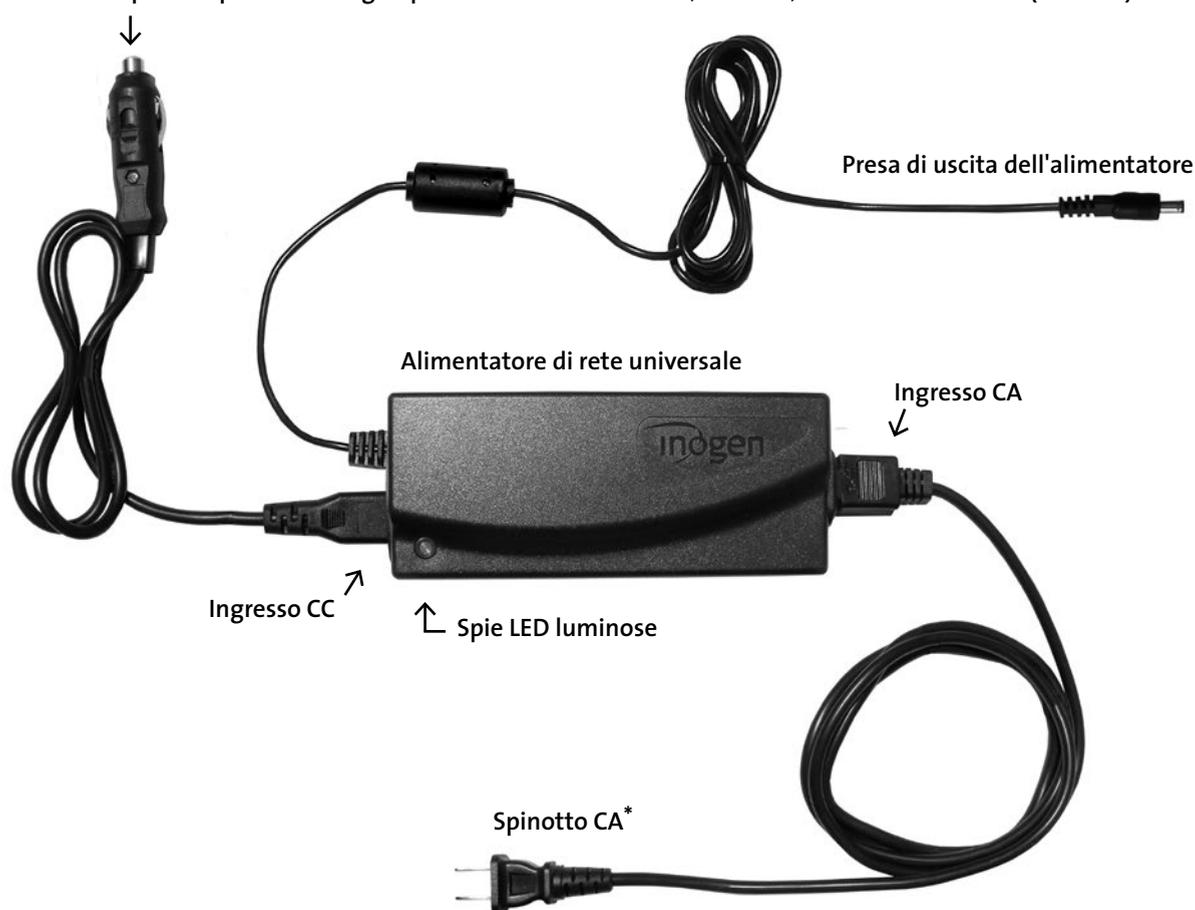
L'alimentatore di rete universale caricherà la batteria dell'Inogen One® G2 sia in caso di alimentazione in CA che in caso di fonte di alimentazione in CC, come ad esempio quella disponibile in auto. A causa dei limiti di potenza in aereo, l'alimentatore di rete universale non può essere utilizzato per caricare la batteria Inogen One® G2 quando utilizzato in aereo.

L'alimentatore di rete universale viene fornito con i seguenti componenti:

- Cavo di uscita alimentazione da collegare all'Inogen One® G2
- Cavi di ingresso CC per accendisigari automobile
- Cavo di ingresso dell'alimentatore CA

Modello n. BA-107

Spinotto per accendisigari per utilizzo su automobili, roulotte, imbarcazioni o aerei (RP# 122)*

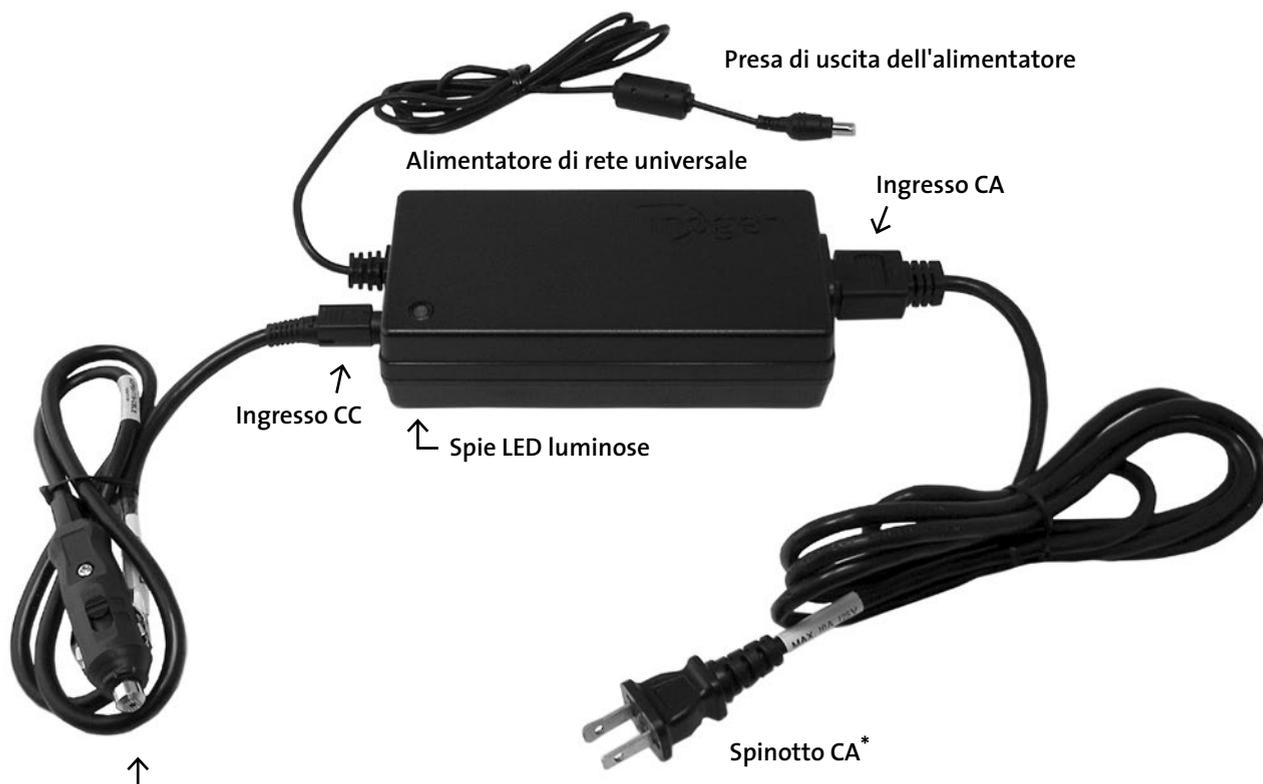


AVVERTENZA Non utilizzare alimentatori o cavi di alimentazione diversi da quelli specificati in questo manuale dell'utente. L'utilizzo di alimentatori o cavi di alimentazione non specificati può creare un pericolo per la sicurezza e/o influire le prestazioni dell'apparecchiatura. Non conservare con i cavi avvolti attorno all'alimentatore di rete. Non spingere, trascinare né appoggiare oggetti sui cavi. Tenere i cavi lontano dalla portata di bambini e animali domestici. In caso contrario, i cavi potrebbero subire danni, con conseguente mancanza di alimentazione del concentratore.



* L'aspetto reale può variare.

Modello n. BA-207



↑
Accendisigari CC Spina di alimentazione per l'uso in automobili/RV/barche/aerei (RP# 222)*

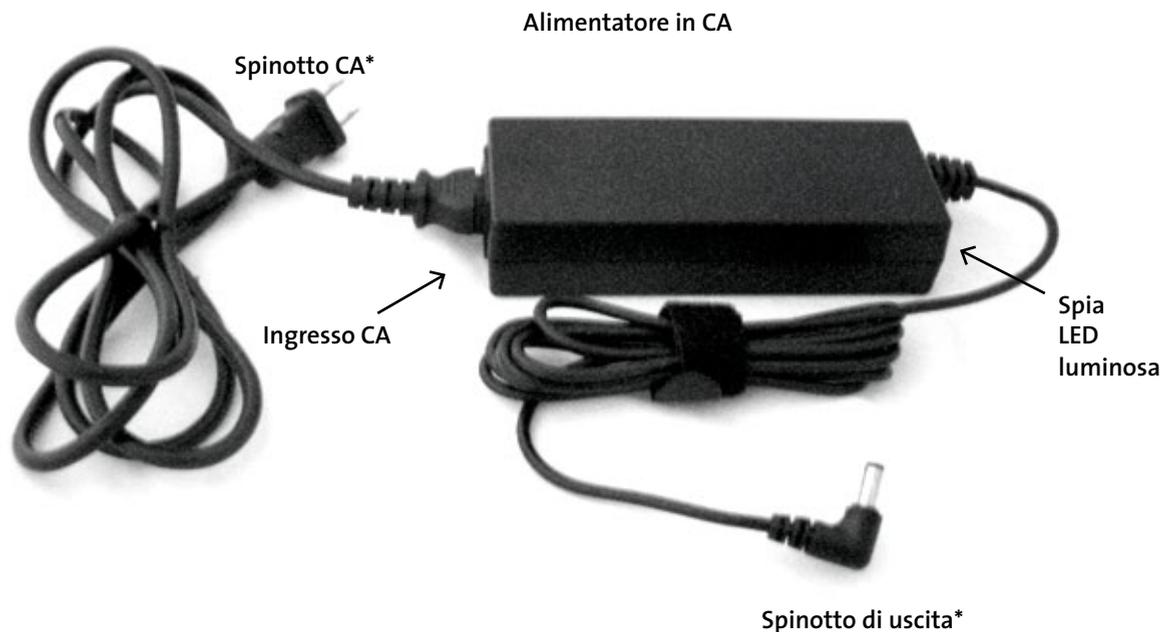
AVVERTENZA



Non utilizzare alimentatori o cavi di alimentazione diversi da quelli specificati in questo manuale dell'utente. L'utilizzo di alimentatori o cavi di alimentazione non specificati può creare un pericolo per la sicurezza e/o inficiare le prestazioni dell'apparecchiatura. Non conservare con i cavi avvolti attorno all'alimentatore di rete. Non spingere, trascinare né appoggiare oggetti sui cavi. Tenere i cavi lontano dalla portata di bambini e animali domestici. In caso contrario, i cavi potrebbero subire danni, con conseguente mancanza di alimentazione del concentratore.

* L'aspetto reale può variare.

Modello n. BA-301



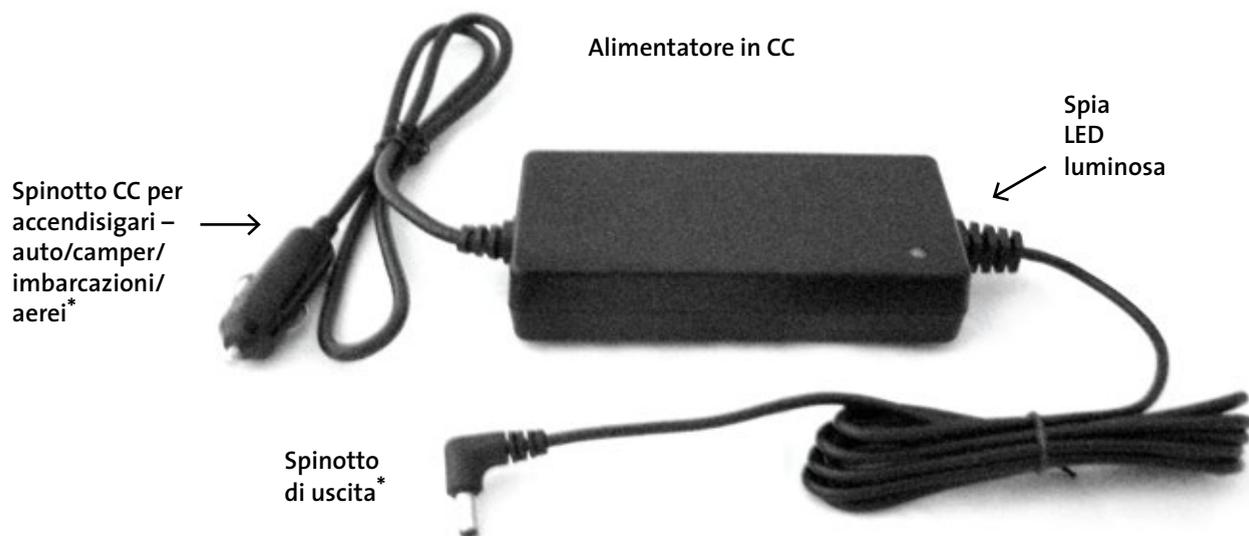
* L'aspetto reale del prodotto può variare.

AVVERTENZA

Non utilizzare alimentatori o cavi di alimentazione diversi da quelli specificati in questo manuale dell'utente. L'utilizzo di alimentatori o cavi di alimentazione non specificati può creare un pericolo per la sicurezza e/o influire le prestazioni dell'apparecchiatura. Non conservare con i cavi avvolti attorno all'alimentatore di rete. Non spingere, trascinare né appoggiare oggetti sui cavi. Tenere i cavi lontano dalla portata di bambini e animali domestici. In caso contrario, i cavi potrebbero subire danni, con conseguente mancanza di alimentazione del concentratore.



Modello n. BA-302



AVVERTENZA



Non utilizzare alimentatori o cavi di alimentazione diversi da quelli specificati in questo manuale dell'utente. L'utilizzo di alimentatori o cavi di alimentazione non specificati può creare un pericolo per la sicurezza e/o inficiare le prestazioni dell'apparecchiatura. Non conservare con i cavi avvolti attorno all'alimentatore di rete. Non spingere, trascinare né appoggiare oggetti sui cavi. Tenere i cavi lontano dalla portata di bambini e animali domestici. In caso contrario, i cavi potrebbero subire danni, con conseguente mancanza di alimentazione del concentratore.

Accessori Inogen One® G2



AVVERTENZA Non utilizzare alimentatori/adattatori o accessori diversi da quelli specificati in questo manuale dell'utente. L'utilizzo di accessori non specificati può creare un pericolo per la sicurezza e/o inficiare le prestazioni dell'apparecchiatura.

Cannula nasale

Per usufruire dell'ossigeno dal concentratore con Inogen One® G2 è necessario utilizzare una cannula nasale. Si deve utilizzare una sola cannula di una lunghezza massima di 7 metri per assicurare una rilevazione del respiro e un'erogazione di ossigeno corrette.



AVVERTENZA Rischio di soffocamento e strangolamento. Tenere i tubi lontano dalla portata di bambini e animali domestici.

NOTA

L'uso di una cannula di lunghezza superiore può ridurre il livello di rumore percepito durante l'erogazione di ossigeno. È possibile che sia necessario aumentare il valore di flusso impostato per utilizzare una cannula lunga 7,6 metri con Inogen One® G2.

Sacca per il trasporto

La sacca per il trasporto fornisce una copertura di protezione con maniglia e la tracolla consente di trasportare l'Inogen One® G2. L'Inogen One® G2 può funzionare a batteria durante il trasporto con la sacca per il trasporto.



Carrello

Il carrello è dotato di ruote e di un maniglione a incastro per il semplice trasporto dell'Inogen One® G2. L'Inogen One® G2 può funzionare a batteria durante il trasporto. Posizionare la sacca per il trasporto sul carrello. Assicurarsi che la maniglia del carrello sia inserita tra la cinghia elastica sul retro della sacca e la parte anteriore della sacca stessa.



Accessori optional Inogen One® G2

Caricabatteria esterno

1. Collegare il cavo di alimentazione del caricabatterie esterno ad una presa elettrica.
2. Collegare l'alimentazione in CA del caricabatterie esterno al caricabatterie.
3. Far scivolare il caricabatteria sulla batteria di Inogen One® G2 chiudendo il caricabatterie con un clic.
4. Una volta che la batteria è in posizione corretta, una luce rossa fissa indicherà che la batteria è in ricarica.
5. La luce verde, invece, indica che la batteria è completamente carica.



ATTENZIONE Evitare di toccare i contatti elettrici incassati nel caricabatteria esterno. Se i contatti vengono danneggiati il funzionamento del caricabatteria può risultare compromesso.

NOTA I contatti non sono elettrizzati se non è inserita una batteria e questa non è in fase di carica.

NOTA Per interrompere l'alimentazione del caricabatteria esterno, scollegare la spina.

Zaino Inogen One G2

Sistema alternativo/opzionale per il trasporto di Inogen One G2, consente di mantenere le mani libere, con un maggior comfort e senza ostacoli con tasche extra per trasportare ulteriori accessori.

Per l'ordinazione contattare l'assistenza clienti di Inogen.



3

Istruzioni sul funzionamento

Istruzioni generali

1. Posizionare l'Inogen One® G2 in un posto ben ventilato.

L'accesso all'ingresso e all'uscita dell'aria deve essere libero. Posizionare l'Inogen One® G2 in un posto che consente di udire gli allarmi acustici.



AVVERTENZA Evitare di utilizzare l'Inogen One® G2 in presenza di agenti inquinanti, fumo o vapori. Non utilizzare l'Inogen One® G2 in presenza di anestetici infiammabili, detersivi o altri vapori chimici.

ATTENZIONE Non ostruire l'ingresso o l'uscita dell'aria quando si mette in funzione il dispositivo. Il blocco della circolazione dell'aria o la prossimità a una fonte di calore può portare a un accumulo di calore interno e allo spegnimento o a danni al concentratore.

2. Assicurarsi che il filtro per il particolato sia in posizione.

ATTENZIONE Non accendere l'Inogen One® G2 senza il filtro anti particolato in posizione. Le particelle entrate nel sistema possono danneggiare l'apparecchiatura.



3. Installare la batteria.

Inserire la batteria dell'Inogen One® G2 facendola scorrere nell'apposito alloggiamento e chiudendo la base del concentratore.



ATTENZIONE La batteria dell'Inogen One® G2 agisce come alimentazione secondaria nel caso di una perdita pianificata o imprevista dell'alimentazione esterna in CA o in CC. Quando l'Inogen One® G2 viene fatto funzionare da un alimentatore esterno in CA o in CC, una batteria Inogen One® G2 correttamente inserita deve essere mantenuta nell'unità. Questa procedura assicura un funzionamento ininterrotto e mette in funzione tutti gli allarmi e gli avvisi nel caso di una perdita dell'alimentazione esterna.

NOTA Inizialmente, la batteria deve essere completamente caricata in maniera ininterrotta utilizzando l'Inogen One® G2 o la corrente CA di rete. Non fare funzionare l'Inogen One® G2 solo a batteria fino al termine della carica iniziale. Una volta completata la ricarica iniziale, è possibile utilizzare la batteria a qualsiasi livello di ricarica.

4. Collegare l'alimentatore di rete universale.

Collegare la spina di alimentazione in CA all'alimentatore di rete universale. Connettere la spina di alimentazione in CA alla fonte di alimentazione, e la presa di uscita dell'alimentatore all'Inogen One® G2. Il LED verde sull'alimentatore di rete universale si illuminerà, e il concentratore emetterà un segnale acustico.



AVVERTENZA Assicurarsi che l'alimentatore di rete universale si trovi in una posizione ben ventilata in quanto fa affidamento sulla circolazione dell'aria per la dissipazione del calore. L'alimentatore di rete universale potrebbe scaldarsi durante il funzionamento. Assicurarsi che l'alimentatore di rete universale si sia raffreddato prima di maneggiarlo.

ATTENZIONE L'alimentatore di rete universale non è impermeabile.

ATTENZIONE Non smontare l'alimentatore di rete universale. Ciò può causare guasti ai componenti e/o rischi per la sicurezza.

ATTENZIONE Non mettere nulla nella porta dell'alimentatore di rete universale che non sia il cavo a parete fornito. Evitare l'uso delle prolunghette elettriche con l'Inogen One® G2. Se è necessario utilizzare una prolunga, utilizzare una prolunga certificata e un filo con diametro minimo di 1 mm. Non collegare nessun altro dispositivo alla stessa prolunga.

NOTA In determinate condizioni (vedere le specifiche tecniche) l'alimentatore di rete universale può spegnersi. Il LED verde lampeggerà o apparirà spento. In questo caso, scollegare l'alimentatore per almeno 10 secondi e ricollegare.

NOTA Quando l'alimentatore di rete universale viene scollegato dalla presa CA, scollegarlo anche dal concentratore per evitare una scarica non necessaria della batteria.

5. Collegare il tubo della cannula nasale al raccordo dell'ugello.

Il raccordo dell'ugello si trova accanto alla maniglia dell'Inogen One® G2.

Si consiglia l'uso di una sola cannula di una lunghezza massima di 7 metri per assicurare una rilevazione del respiro e un'erogazione di ossigeno corrette.

Per garantire un'erogazione di ossigeno adeguata nel caso di uso di cannule particolari, può essere necessaria un'ulteriore titolazione.



ATTENZIONE Per assicurare il flusso di ossigeno, assicurarsi che la cannula nasale sia correttamente connessa al raccordo dell'ugello e che il tubo non sia piegato o impigliato in alcun modo.

ATTENZIONE Sostituire la cannula nasale su base regolare. Controllare con il fornitore dell'apparecchiatura o con il medico per determinare in che modo deve essere sostituita la cannula.

6. Accendere l'Inogen One® G2 premendo il pulsante ON/OFF.

Verrà emesso un singolo segnale acustico breve dopo la visualizzazione del logo Inogen.

Viene visualizzato il messaggio Attendere all'avvio del concentratore.

Il display indicherà l'impostazione del flusso selezionata e la condizione di alimentazione.

Dopo una breve sequenza di avvio, inizierà un periodo di riscaldamento della durata massima di 2 minuti.

Durante questo periodo di tempo la concentrazione di ossigeno si accumula ma potrebbe non avere

ancora raggiunto il valore delle specifiche. Potrebbe essere necessario altro tempo di

riscaldamento se Inogen One® G2 è stato mantenuto a temperature estremamente rigide.



7. Impostazione del concentratore Inogen One® G2 sul flusso prescritto dal medico o clinico.
Utilizzare i pulsanti di impostazione + o - per regolare l'Inogen One® G2 sull'impostazione desiderata. Sul display è visualizzata l'impostazione corrente.

8. Posizionare la cannula nasale sul viso e respirare dal naso.

L'Inogen One® G2 rileverà l'inizio dell'inspirazione ed erogherà un soffio di ossigeno nell'istante preciso in cui il paziente inspira. L'Inogen One® G2 rileverà ogni respiro e continuerà a erogare ossigeno secondo questa modalità. Quando la frequenza respiratoria cambia, l'Inogen One® G2 rileverà i cambiamenti ed erogherà ossigeno soltanto al bisogno. A volte, se il paziente inspira molto rapidamente fra un respiro e l'altro, è possibile che l'Inogen One® G2 ignori uno dei respiri, dando l'impressione di avere "perso" un respiro. Ciò può essere normale, purché l'Inogen One® G2 rilevi e controlli i cambiamenti nello schema respiratorio. L'Inogen One® G2 rileverà il respiro successivo ed erogherà ossigeno di conseguenza.



Ogni volta che viene rilevato un respiro la spia verde lampeggia. Verificare che la cannula nasale sia correttamente allineata sul viso e respirare normalmente dal naso.



AVVERTENZA In caso di malessere o disagio durante l'uso del dispositivo rivolgersi immediatamente al medico.

ATTENZIONE Inogen One® G2 è progettato per fornire un flusso di ossigeno estremamente puro. L'allarme, "Liv. ossigeno basso" avverte il paziente se la concentrazione di ossigeno cala. Se l'allarme persiste, rivolgersi al fornitore dell'apparecchiatura.

Indicazioni generali

Per interrompere l'alimentazione, scollegare il cavo in entrata dalla fonte di alimentazione (es. presa in CA a muro, adattatore per accendisigari dell'automobile).

ATTENZIONE Assicurarsi che l'alimentatore di rete universale sia alimentato da una sola fonte (CA o CC) per volta. In caso di alimentazione simultanea da una fonte CA e CC, l'alimentatore di rete funzionale potrebbe non funzionare correttamente.

Ulteriori Istruzioni sul funzionamento

Per l'uso domestico con alimentazione in CA

In caso di utilizzo di un alimentatore in CA, fare riferimento alle seguenti istruzioni:

1. Collegare il cavo in ingresso CA alla fonte di alimentazione.
2. Connettere la spina di alimentazione in CA alla fonte di alimentazione e la presa di uscita dell'alimentatore all'Inogen One® G2. Il LED verde si accenderà, indicando l'alimentazione in ingresso dell'alimentatore di rete universale.

Viaggiare con il sistema Inogen One® G2

Grazie al sistema Inogen One® G2, i pazienti che necessitano di ossigenoterapia possono viaggiare in aereo, su imbarcazioni, in auto o in treno, in maniera ancora più confortevole. Le prestazioni di qualità del dispositivo e la sua praticità sono paragonabili a quelle di Inogen One® G2 per uso domestico. Di seguito alcune indicazioni utili, essenziali per ottimizzare il funzionamento e la praticità di utilizzo di Inogen One® G2 in viaggio.

Prima di intraprendere un viaggio, si consiglia di stilare un elenco degli accessori necessari. L'elenco comprenderà:

- ✓ Alimentatore di rete universale
- ✓ Batteria/e supplementari, se necessarie
- ✓ Un elenco di numeri di telefono utili, come quello del proprio medico, del proprio addetto all'assistenza domiciliare o di operatori sanitari in prossimità della propria destinazione
- ✓ Portare con sé una fonte di ossigeno di riserva nel caso di un'interruzione prolungata dell'elettricità o di guasto meccanico.

Utilizzo in automobile, roulotte o su un'imbarcazione

In caso di utilizzo di un alimentatore in CC, fare riferimento alle seguenti istruzioni:

1. Collegare il cavo in ingresso CC alla fonte di alimentazione.
2. Connettere la spina di alimentazione in CC (adattatore per accendisigari dell'automobile) alla fonte di alimentazione, e la presa di uscita dell'alimentatore all'Inogen One® G2. Il LED verde si accenderà, indicando l'alimentazione in ingresso dell'alimentatore di rete universale.



3. Lo spinotto deve essere inserito nella presa senza forzare eccessivamente e rimanere fermo in posizione. L'adattatore per accendisigari viene fornito con un interruttore a scorrimento preregolato sulla posizione "stretta". Si adatta alla maggior parte degli accendisigari delle automobili. Se l'adattatore per accendisigari è lento nella presa, regolare l'interruttore a scorrimento preregolato sulla posizione "larga".



AVVERTENZA Assicurarsi che la presa ausiliaria dell'automobile sia dotata di un fusibile appropriato ai requisiti di alimentazione di Inogen One® G2 (intensità minima 15 Amp). Se la presa ausiliaria non può supportare un carico di 15 Amp, il fusibile potrebbe esplodere oppure la presa ausiliaria potrebbe danneggiarsi.



AVVERTENZA La punta dello spinotto dell'adattatore per accendisigari diventa CALDISSIMO quando in uso. non toccare la punta immediatamente dopo la rimozione dalla presa dell'accendisigari.

ATTENZIONE Assicurarsi che la presa ausiliaria dell'automobile non sia sporca di cenere di sigarette e che l'adattatore si adatti bene, altrimenti è possibile che la presa si surriscaldi.

ATTENZIONE Non utilizzare l'alimentatore di rete universale con uno splitter per spinotto per accendisigari o con una prolunga. Questo potrebbe causare surriscaldamento al cavo di alimentazione CC in ingresso.

ATTENZIONE Non avviare di scatto l'automobile con l'alimentatore di rete universale collegato. Ciò può portare a picchi di tensione estremi che possono causare lo spegnimento e/o altri danni all'alimentatore di rete universale.

ATTENZIONE Quando si utilizza l'Inogen One® G2 in automobile il motore deve essere acceso. Facendo funzionare il dispositivo con il motore spento si corre il rischio di scaricare la batteria dell'auto.

ATTENZIONE Un cambio di altitudine (ad esempio, dal livello del mare alla montagna) potrebbe influire sulla quantità complessiva di ossigeno disponibile per il paziente. Consultare il proprio medico prima di intraprendere un viaggio che prevede un aumento o una diminuzione di altitudine per determinare l'eventuale necessità di variare le impostazioni del flusso.

Viaggiare in aereo

Grazie all'autorizzazione da parte della FAA, è possibile portare Inogen One® G2 con sé a bordo; di seguito, alcuni suggerimenti per il suo utilizzo durante i viaggi in aereo.

Pianificare il volo

Prima di partire, è necessario informare la compagnia aerea che utilizzerete Inogen One® G2 a bordo. È inoltre necessario portare con sé una dichiarazione firmata dal proprio medico che certifichi:

- L'assenza di problemi di vista o di udito che possano rendere difficoltoso l'utilizzo del dispositivo.
- La frequenza ideale per le erogazioni di ossigeno (durante l'intero viaggio o solo per un periodo limitato).
- La portata massima corrispondente alla pressione in cabina in condizioni operative normali.
- Non è necessario richiedere una nuova certificazione per ogni volo; si raccomanda di tenerla sempre a portata di mano durante ogni viaggio.
- Gli aerei di alcune compagnie sono dotato di alimentazione elettrica a bordo. Potrebbe essere possibile richiedere un posto dotato di porta di alimentazione, alla quale collegare l'Inogen One® G2. Tuttavia, la disponibilità del servizio varia a seconda della compagnia, del tipo di velivolo e della classe. Si consiglia di verificare con la compagnia aerea la disponibilità del servizio, provvedendo allo stesso tempo ad avere a disposizione una batteria sufficientemente carica per tutta la durata del viaggio, oltre a ulteriori batterie di riserva da utilizzare in caso di ritardi imprevisti.
- L'alimentatore di rete universale è munito di un comune adattatore per accendisigari. Tuttavia, le porte di alimentazione dei velivoli hanno una configurazione particolare, quindi è difficile determinare quale tipo di compatibilità sia supportato dal velivolo; consigliamo di acquistare un adattatore come Em Power Socket Connector Item #EA270 di Magellan's. Contattare Magellan's al numero 800-962-4943 oppure visitare www.magellans.com per informazioni sul negozio più vicino o per effettuare acquisti online.

Prima del volo

Di seguito alcuni promemoria per il giorno della partenza:

- Verificare che l'Inogen One® G2 sia pulito, in buone condizioni e privo di eventuali segni di danneggiamento, usura o utilizzo improprio.
- Portare con sé un numero sufficiente di batterie cariche per garantire l'alimentazione dell'Inogen One® G2 per tutta la durata del volo, oltre a ulteriori batterie di riserva da utilizzare in caso di ritardi imprevisti.
- I velivoli delle linee aeree locali o per pendolari non sono dotati di alimentazione elettrica a bordo. Qualora il viaggio preveda uno scalo su linee locali, è necessario avere a disposizione una batteria sufficientemente carica per tutta la durata del viaggio, oltre a ulteriori batterie di riserva da utilizzare in caso di ritardi imprevisti.

ATTENZIONE La compagnia aerea potrebbe non essere attrezzata per la fornitura di ossigeno di riserva.

- Si consiglia di arrivare in aeroporto in ragionevole anticipo. I controlli di sicurezza effettuati dal personale addetto dell'aeroporto sull'Inogen One® G2 potrebbero richiedere più tempo del previsto.
- In attesa di salire a bordo, è possibile conservare la carica della batteria collegando (se possibile) l'Inogen One® G2 ad una presa elettrica nell'area terminal mediante l'alimentatore di rete universale.
- È necessario informare la compagnia aerea circa la necessità di utilizzo dell'Inogen One® G2. Portare con sé la dichiarazione del proprio medico, tenendola a portata di mano per esibirla su richiesta.

Durante il volo

1. Per utilizzare la porta di alimentazione presente sull'aereo, rimuovere la batteria dal concentratore di ossigeno Inogen One® G2. A causa dei limiti di potenza in aereo, l'alimentatore di rete universale non può essere utilizzato per caricare la batteria Inogen One® G2 quando utilizzato in aereo.
 2. Collegare la spina di alimentazione in CC per il tipo di alimentazione disponibile. Verificare la compatibilità con il personale a bordo.
- Durante le operazioni di decollo e atterraggio, posizionare l'InogenOne® G2 sotto il sedile di fronte. L'Inogen One® G2 è progettato per essere posto nello spazio al di sotto dei sedili della maggior parte dei velivoli. Tuttavia, qualora lo spazio risulti più ristretto, è possibile adagiare il condensatore su un fianco.
 - Non è necessario spegnere l'Inogen One® G2 durante le operazioni di decollo e atterraggio se la dichiarazione scritta del proprio medico certifica la necessità di utilizzarlo durante queste fasi.

ATTENZIONE I cambiamenti di altitudine (ad esempio dal livello del mare alla montagna) possono influire sull'ossigeno totale disponibile al paziente. L'Inogen One® G2 garantisce l'erogazione di ossigeno conforme alle specifiche fino ad un'altitudine massima di 3048 metri. Consultare il medico prima di spostarsi ad altitudini maggiori o minori per determinare se modificare le impostazioni del flusso.

Dopo il volo

- Ricordare di ricaricare le batterie supplementari utilizzate prima del volo successivo.

Viaggiare sui mezzi pubblici, in treno o su un'imbarcazione

Verificare la disponibilità di porte di alimentazione con l'azienda di trasporti o la compagnia pertinente.

Istruzioni sul funzionamento della batteria

Assicurarsi che la batteria sia inserita e sia carica. Scollegare l'Inogen One® G2 dalla fonte di alimentazione elettrica. Quando l'Inogen One® G2 funziona a batteria, questa si scarica. Il display indica la percentuale residua stimata (%) o i minuti restanti per l'uso.

Quando il concentratore rileva che la durata residua della batteria scende al di sotto del 10%, emette un allarme acustico di avviso a bassa priorità. Quando la batteria è scarica, la priorità dell'avviso passa ad alta.

Quando la carica della batteria è quasi esaurita, procedere scegliendo una delle seguenti opzioni:

- Collegare l'Inogen One® G2 ad una fonte di alimentazione in CA o CC mediante l'alimentatore di rete universale.
- Spegnere l'Inogen One® G2 (premendo il pulsante ON/OFF) e sostituire la batteria scarica con una carica.

- Se la batteria è completamente scarica, caricarla o estrarla dal concentratore.

Se l'Inogen One viene alimentato tramite l'alimentatore di rete universale, durante il funzionamento le batterie si caricano. È possibile lasciare l'Inogen One® G2 collegato all'alimentazione per un periodo più lungo rispetto al tempo necessario per la ricarica: il concentratore e la batteria non subiranno alcun danno.



AVVERTENZA È responsabilità del paziente verificare periodicamente lo stato della batteria e, se necessario, sostituirla. Inogen non si assume alcuna responsabilità in caso di mancato rispetto delle raccomandazioni del produttore da parte dell'utente finale.

Carica normale della batteria

Per essere certi che la batteria viene caricata correttamente, prestare attenzione a utilizzare l'adattatore di alimentatore di rete in CA o CC e verificare che questo sia correttamente collegato alla presa elettrica. Osservare il display o le spie che indicano lo stato di carica.

NOTA Quando si inizia a caricare una batteria completamente scarica, il processo di carica potrebbe iniziare e arrestarsi durante i primi minuti.

Batteria, cura e manutenzione

La batteria agli ioni di litio di Inogen One® G2 richiede cure speciali per garantire prestazioni adeguate e una lunga durata utile. Utilizzare solo batterie Inogen One® G2 con i concentratori Inogen One® G2.

Tenere asciutto

Mantenere i liquidi lontano dalle batterie. Se le batterie si bagnano, interrompere immediatamente l'uso e smaltire correttamente le batterie.

Effetti della temperatura sulle prestazioni della batteria

La batteria singola Inogen One® G2 alimenta il concentratore Inogen One® G2 dalle 2 alle 5 ore nella maggior parte delle condizioni ambientali. Per estendere la durata della batteria, evitare di utilizzarla a temperature inferiori ai 5 °C o superiori a 35 °C per lunghi periodi di tempo.

Calcolo del tempo residuo della batteria

Inogen One® G2 visualizza costantemente il tempo residuo della batteria. Il tempo visualizzato è solo una stima, e il tempo residuo effettivo può variare rispetto a quel valore.

Si raccomanda di rispettare le seguenti indicazioni per ottimizzare la prestazione e la durata della batteria:

- Conservare la batteria in un ambiente fresco e asciutto. Conservare la batteria con una carica pari al 40-50%.
- In caso di utilizzo di più batterie, verificare che ogni batteria sia contrassegnata (1, 2, 3 o A, B, C, ecc.), utilizzandole regolarmente a rotazione. Non lasciare le batterie inutilizzate per più di 90 giorni consecutivi.

4

Segnali visibili e acustici del concentratore Inogen One® G2

Icone del display

Modalità	Testo
Alimentazione	

Il display Inogen One® G2 si divide in tre aree. Nell'angolo superiore sinistro del display è indicato lo stato di allarme rilevamento respirazione. Nell'angolo inferiore sinistro è indicata l'alimentazione a corrente e il livello di carica della batteria. Il lato destro del display contiene informazioni sotto forma di testo, come l'impostazione del flusso, il tempo residuo della batteria e le notifiche di errore.

Icone di stato dell'alimentazione

Queste icone sono esemplificative di quelle visualizzate nella finestra di stato alimentazione del display quando Inogen One® G2 funziona a batteria.

Icona	Significato
	La batteria è scarica.
	La carica residua della batteria è inferiore al 10%. Questa icona lampeggia.
	La carica residua della batteria è di circa 40-50%.
	La batteria è carica.

Icone di stato dell'alimentazione (continua)

Le icone di seguito illustrate sono esemplificative di quelle visualizzate quando Inogen One® G2 utilizza una fonte di alimentazione esterna e la batteria è in ricarica. La freccia lampeggiante indica che è collegata l'alimentazione esterna.

Icona	Significato
	La batteria è in ricarica con un livello di carica compreso tra il 60 e il 70%.
	La batteria è carica e si sta ricaricando quanto basta per mantenere la carica.
	La batteria è in ricarica con un livello di carica inferiore al 10%.
	Inogen One® G2 sta utilizzando l'alimentazione esterna e la batteria non è presente.

Icone di modalità

Queste sono le icone visualizzate nella finestra delle modalità di visualizzazione.

Icona	Significato
	È stato abilitato l'allarme di rilevamento respirazione.
	L'allarme acustico di rilevamento respirazione è stato disabilitato. Questa è l'impostazione predefinita.

Testo del display

NOTE Quando si verificano contemporaneamente due condizioni, viene visualizzata quella con priorità più elevata.

Messaggi informativi

I seguenti display informativi non sono accompagnati da alcuna risposta acustica e da alcuna modifica visibile nelle spie.

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
	Il logo Inogen viene visualizzato all'avvio.
Imposto batteria X HH:MM	Visualizzazione predefinita quando si utilizza la batteria. "X" rappresenta l'impostazione di flusso selezionata (ad es., impostazione 2). "HH:MM" rappresenta il tempo residuo approssimativo della carica della batteria (ad es., 1:45).
Imposto X In carica xx (o) batteria carica	Display predefinito quando si utilizza l'alimentazione esterna e la batteria è in ricarica. "xx%" rappresenta la percentuale di carica della batteria (ad es. 86%).
Impostazione X batteria xx%	Display predefinito quando la batteria non è in ricarica o quando il tempo residuo della batteria non è disponibile.
In carica xx% (o) batteria carica	Display visualizzato quando il concentratore è collegato all'alimentazione e utilizzato per ricaricare una batteria (non per la produzione di ossigeno). In caso di rimozione dell'alimentazione esterna, è normale che, con una batteria completamente carica, si visualizzi un livello di carica del 95%-100%. Questa funzionalità permette di sfruttare al massimo la durata utile della batteria.

Notifiche



AVVERTENZA Le notifiche acustiche, comprese fra 55dba e 65dba a seconda della posizione dell'utente, hanno la funzione di avvertire l'utente circa la presenza di eventuali problemi. Per fare in modo che l'utente possa sentire le notifiche acustiche, è necessario determinare la distanza massima dell'utente in base al livello di rumore circostante.

Inogen One® G2 monitora diversi parametri durante il funzionamento e si avvale di un sistema d'allarme intelligente per la notifica di eventuali malfunzionamenti del concentratore. Si utilizzano algoritmi matematici e intervalli di ritardo onde ridurre la probabilità che si verifichino falsi allarmi, garantendo al tempo stesso la corretta notifica delle condizioni d'allarme.

Notifiche (continua)

In caso di rilevamento di più condizioni d'allarme, verrà visualizzata quella con maggior priorità.

I seguenti messaggi di notifica sono accompagnati da un **unico breve segnale acustico**.

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
Inogen One® Spegnimento Inogen One®	Il pulsante On/Off è stato tenuto premuto per due secondi. Il concentratore effettua lo spegnimento del sistema.
HH:MM Vx.x: numero seriale	Il pulsante dell'allarme acustico è stato tenuto premuto per cinque secondi.

Avvisi di bassa priorità

I seguenti messaggi di avviso di bassa priorità sono accompagnati da un **doppio segnale acustico** e da una **luce rossa fissa**.

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
Alimentazione esterna bassa	L'alimentazione esterna è insufficiente per tenere in funzione l'unità, la quale sta funzionando a batteria nonostante sia collegata a una presa. Controllare i collegamenti all'alimentazione esterna. Se questa situazione persiste, rivolgersi al fornitore dell'apparecchiatura.
Alimentazione esterna alta	L'alimentazione esterna è troppo elevata. Controllare i collegamenti all'alimentazione esterna. Se questa situazione persiste, rivolgersi al fornitore dell'apparecchiatura.
Batteria scarica, collegare all'alimentazione	Il livello della batteria è basso, inferiore a 10 minuti. Collegare l'alimentazione esterna o spegnere e inserire una batteria carica.

Avvisi di bassa priorità (continua)

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
Errore di sistema Vedere manuale	Si è verificato un errore della batteria. Passare a una batteria carica o rimuoverla e utilizzare il concentratore con l'alimentazione esterna. Se l'errore della batteria si ripete con la stessa batteria, sospenderne l'utilizzo e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.
Errore di sistema Vedere manuale	Il concentratore produce ossigeno a un livello lievemente ridotto (<82%) per 10 minuti. Se questa situazione persiste, rivolgersi al fornitore dell'apparecchiatura.
Rimuovere la batteria per lasciarla raffreddare	La batteria ha superato la temperatura di caricamento e la ricarica è stata interrotta. La batteria non si carica fintanto che è presente questo allarme, ma inizierà a ricaricarsi quando la temperatura della batteria tornerà nell'intervallo operativo normale. Se si deve caricare la batteria in tempi più brevi, rimuoverla dal concentratore e lasciarla raffreddare all'aperto per circa 10-15 minuti. Poi reinserirla in Inogen One® G2. Se il problema persiste, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.
Errore di sistema Vedere manuale	Il concentratore produce ossigeno, ma non riporta lo stato della batteria. Sostituire la batteria. Se questa situazione persiste, rivolgersi al fornitore dell'apparecchiatura.
Errore (###) Assistenza necessaria	Il concentratore necessita di un intervento immediato da parte dell'assistenza. Il concentratore funziona secondo specifica e può continuare a essere utilizzato. Contattare il fornitore dell'apparecchiatura per ricevere l'adeguata assistenza.
Errore di sistema Vedere manuale	Il sensore dell'ossigeno nel concentratore non ha funzionato correttamente. Si può continuare a utilizzare il concentratore. Se questa situazione persiste, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Avvisi di media priorità

I seguenti messaggi di avviso di media priorità sono accompagnati da un **segnale acustico triplo**, ripetuto ogni 25 secondi, e da una **luce rossa lampeggiante**.

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
Avviso batteria CALDA	È stato superato il limite di temperatura della batteria mentre il concentratore funziona a batteria. Se possibile, spostare il concentratore in un luogo più fresco o alimentare l'unità con una sorgente elettrica esterna e rimuovere la batteria. Se questa situazione persiste, rivolgersi al fornitore dell'apparecchiatura.
Nessun resp. rilev. Controllare la cannula	Il concentratore non rileva respiri. <ul style="list-style-type: none">• Controllare la connessione della cannula con il concentratore, l'assenza di nodi nelle tubature, e il corretto posizionamento della cannula nel naso.
Errore di sistema Vedere manuale	Il concentratore presenta un errore, ma è in grado di continuare a funzionare. <ul style="list-style-type: none">• Rimuovere e re-inserire la batteria, e/o• Controllare i collegamenti all'alimentazione esterna. Se questa situazione persiste, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.
Errore (###) Assistenza necessaria	La concentrazione dell'ossigeno in uscita è stata inferiore al 50% per 10 minuti. Se questa situazione persiste, passare alla sorgente di ossigeno di riserva e contattare il fornitore dell'apparecchiatura per ricevere l'adeguata assistenza.
Errore nell'erogazione di O ₂	È stato riconosciuto un respiro, ma non è stata rilevata la corretta erogazione di ossigeno.

Avvisi di priorità alta

ATTENZIONE Se non ci si trova vicino a Inogen One® G2 gli avvisi di elevata priorità potrebbero non essere visti o uditi. Assicurarsi che Inogen One® G2 si trovi in una posizione che consenta di percepire eventuali avvisi e allarmi.

I seguenti messaggi di avviso di media priorità sono accompagnati da un **segnale acustico quintuplo**, ripetuto ogni 10 secondi, e da una **luce rossa lampeggiante**.

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
Batteria scarica, collegare all'alimentazione	Il concentratore ha un livello di batteria insufficiente per produrre ossigeno. Collegare l'alimentazione esterna o cambiare la batteria, quindi riavviare l'unità, se necessario, premendo il pulsante On/Off.
Sistema FREDDO Spegnere	È stato superato il limite di temperatura della batteria mentre il concentratore funziona a batteria. Il concentratore ha smesso di produrre ossigeno. Se possibile, spostare il concentratore in un ambiente più fresco, quindi spegnere e riaccendere. Accertarsi che la presa d'aria e gli sfiati siano sgombri e il filtro anti particolato pulito. Se questa condizione persiste, passare alla sorgente di ossigeno di riserva e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.
Sistema FREDDO Spegnere	La temperatura del concentratore è troppo elevata e la produzione di ossigeno sta per essere interrotta. Accertarsi che la presa d'aria e gli sfiati siano sgombri e il filtro anti particolato pulito. Se questa condizione persiste, passare alla sorgente di ossigeno di riserva e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Avvisi di alta priorità (continua)

Visualizzazione e testo del messaggio	Condizione/Azione/Spiegazione
Sistema FREDDO Spegnere	Questa condizione potrebbe verificarsi se il concentratore è conservato in un ambiente freddo (al di sotto di 0 °C). Spostarlo in un ambiente più caldo per far riscaldare l'unità prima di avviarla. Se questa condizione persiste, passare alla sorgente di ossigeno di riserva e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.
Errore (###) Assistenza necessaria	Il concentratore ha smesso di produrre ossigeno e si arresta. È necessario: <ol style="list-style-type: none">1. Prendere nota del numero di errore2. Passare a una sorgente di ossigeno di riserva3. Contattare il fornitore dell'apparecchiatura

5

Risoluzione dei problemi

In questa sezione sono descritte le soluzioni a eventuali problemi che si potrebbero riscontrare.

Concentratore di ossigeno Inogen One® G2

Problema	Causa possibile	Soluzione consigliata
Qualsiasi problema accompagnato da informazioni sul display del concentratore, da spie e/o segnali acustici.	Consultare la sezione 4	Consultare la sezione 4
Il concentratore non si accende quando si preme il pulsante On/Off	La batteria è scarica o non è presente alcuna batteria	Utilizzare l'alimentazione esterna o sostituire con una batteria carica
	L'alimentazione non è collegata correttamente	Controllare i collegamenti all'alimentazione esterna e accertarsi che la luce verde sia fissa
	Funzionamento scorretto	Contattare il fornitore dell'apparecchiatura
Ossigeno assente	Il concentratore non è acceso	Premere il pulsante On/Off per accendere il concentratore
	La cannula non è collegata correttamente o è attorcigliata o ostruita	Controllare la cannula e i suoi collegamenti all'ugello del concentratore

6

Pulizia, cura e manutenzione

Sostituzione della cannula

La cannula nasale deve essere sostituita regolarmente. Consultare il medico e/o il fornitore e/o le istruzioni del produttore della cannula per le procedure di sostituzione. Si deve utilizzare una sola cannula di una lunghezza massima di 7 metri per assicurare una rilevazione del respiro e un'erogazione di ossigeno corrette.

ATTENZIONE Utilizzare una cannula diversa dalla cannula a flusso elevato (ad es. Salter 1600Q) può provocare una riduzione dell'erogazione di ossigeno e/o un restringimento del collegamento ai raccordi dell'ugello.

Pulizia del contenitore

È possibile pulire il contenitore esterno utilizzando un panno inumidito con un detergente liquido delicato (come Dawn™) e acqua.



AVVERTENZA Non immergere Inogen One® G2 né i suoi accessori in acqua ed evitare che l'acqua entri nel contenitore; potrebbero prodursi scosse elettriche e/o danni.



AVVERTENZA Non utilizzare detersivi diversi da quelli indicati nel manuale del paziente. Non utilizzare detersivi che contengano alcool, cloruro di etilene o petrolio sui contenitori o sui filtri anti particolato.

Pulizia e sostituzione del filtro

Il filtro anti particolato deve essere pulito almeno una volta a settimana per garantire il passaggio dell'aria. Rimuovere il filtro dalla sezione anteriore del dispositivo. Pulire il filtro anti particolato con un detergente liquido delicato (come Dawn™) e acqua; sciacquare in acqua e lasciare asciugare all'aria prima di riutilizzarlo.



NOTA In ambienti polverosi potrebbe essere necessario pulire il filtro anti particolato più spesso.

Per acquistare filtri supplementari, contattare il fornitore dell'apparecchiatura o Inogen.

Filtro di uscita

Il filtro di uscita ha lo scopo di prevenire l'inalazione, da parte del paziente, di piccole particelle presenti all'interno del flusso gassoso del prodotto. Inogen One® G2 comprende un filtro di uscita, posto opportunamente dietro il raccordo rimovibile dell'ugello della cannula. Inogen richiede la sostituzione del filtro tra un paziente e l'altro.

La sostituzione del filtro potrà essere effettuata dal fornitore dell'apparecchiatura o dall'utente stesso, utilizzando il Kit di sostituzione del filtro di uscita (RP-107).

Il concentratore di Inogen One G2 dev'essere pulito e disinfettato secondo le istruzioni indicate in precedenza per ogni nuovo paziente. Il paziente non deve effettuare alcun intervento di manutenzione straordinaria. Il fornitore dell'apparecchiatura provvede alle operazioni di manutenzione, allo scopo di garantire prestazioni affidabili e costanti del sistema Inogen One G2. Le istruzioni di manutenzione preventiva dei dispositivi fornite dal produttore sono riportate nel manuale di assistenza. Gli interventi devono essere effettuati esclusivamente da tecnici adeguatamente formati e certificati dal produttore.

Sostituzione del fusibile del cavo di ingresso in CC (Per l'uso con RP-122 e RP-222)

Lo spinotto per accendisigari in CC contiene un fusibile. In caso di utilizzo del cavo di ingresso in CC con una fonte di alimentazione funzionante e di mancata alimentazione (mancata accensione, LED verde spento), potrebbe essere necessario sostituire il fusibile.

Per sostituire il fusibile, fare riferimento alle seguenti istruzioni e immagini.

1. Rimuovere la punta svitando il fermo. Se necessario, utilizzare un attrezzo.
2. Rimuovere fermo, punta e fusibile.
3. La molla dovrà restare all'interno dell'alloggiamento dell'adattatore per accendisigari. In caso di rimozione della molla, sostituire la stessa prima di inserire il nuovo fusibile.
4. Procedere all'installazione del nuovo fusibile, Inogen RP#125 (BUSS MDA-12) e riassemblare la punta. Verificare il corretto posizionamento e fissaggio dell'anello di fermo.



Adattatore per accendisigari



Fusibile



Punta



Fermo

ATTENZIONE Per garantire una protezione continua contro il rischio di incendio, utilizzare esclusivamente il tipo di fusibile indicato.

Altri interventi di assistenza e manutenzione



AVVERTENZA Non smontare Inogen One® G2 e nessuno degli accessori e non effettuare operazioni di manutenzione diverse da quelle descritte nella sezione dedicata alla risoluzione dei problemi, perché si potrebbe creare il rischio di scosse elettriche e si invaliderebbe la garanzia. Non rimuovere né manipolare l'etichetta. In casi diversi da quelli descritti in questo manuale, contattare il fornitore dell'apparecchiatura per consentire al personale autorizzato di effettuare interventi di assistenza.

ATTENZIONE Non utilizzare lubrificanti su Inogen One® G2 né sugli accessori.

Smaltimento del dispositivo e degli accessori

Si raccomanda di fare riferimento alle ordinanze governative pertinenti a livello locale per lo smaltimento ed il riciclo di Inogen One® G2 e dei relativi accessori. In caso di validità della direttiva WEEE, non è consentito lo smaltimento con rifiuti urbani indifferenziati. Contattare il Rappresentante Autorizzato UE per istruzioni sullo smaltimento all'interno dell'Unione Europea. La batteria contiene ioni di litio e deve pertanto essere riciclata. La batteria non deve essere incenerita.

Elenco di articoli per la manutenzione

- Batteria singola Inogen One® G2 (modello # BA- 200)
- Batteria doppia Inogen One® G2 (modello # BA- 224)
- Filtri anti particolato sostitutivi (modello # RP- 200)
- Kit di sostituzione del filtro di uscita (modello # RP- -107)

Qualora sia necessaria assistenza nella configurazione, nell'uso, nella manutenzione o nella segnalazione di prestazioni o eventi imprevisti, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

7

Simboli utilizzati sul concentratore e sugli accessori

Simbolo	Significato
AVVERTENZA	'Avvertenza' indica che la sicurezza personale del paziente può essere coinvolta. Se non si tiene conto di una 'Avvertenza' potrebbero verificarsi lesioni gravi.
ATTENZIONE	'Attenzione' indica che è necessario seguire una precauzione o una procedura di assistenza. Se non si tiene conto di una 'Attenzione' potrebbero verificarsi lesioni minori o danni all'apparecchiatura.
	Fare riferimento al Manuale utente per istruzioni
R _X ONLY	La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo da parte di un medico. Tale limitazione potrebbe risultare in vigore anche in altri paesi.
	Alimentazione CA
	Alimentazione CC
	Non fumare durante l'utilizzo del dispositivo.
	Evitare le fiamme aperte (concentratore); Non incenerire (batteria).
 	Fare riferimento al manuale/libretto d'istruzioni.
	Fabbricante
	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea

Simbolo	Significato
	Tenere asciutto
	Usare solo all'interno o in posizione asciutta, non bagnare
	Non utilizzare olio o lubrificante
	Non smontare (contattare il fornitore dell'apparecchiatura per richiedere un intervento di assistenza da parte di personale autorizzato).
	Non smaltire con rifiuti urbani indifferenziati
	Parte applicata di Tipo BF, non inteso per applicazione cardiaca
	Dispositivo di Classe II
	Logo certificazione agenzia per la certificazione elettrica
	Conforme alle direttive UE pertinenti, compresa la Direttiva sui Dispositivi Medici

Etichetta Interfaccia utente

Simbolo	Significato
	Pulsante ON/OFF
	Pulsante di retroilluminazione del display
	Aumento impostazione flusso
	Diminuzione impostazione flusso
	Pulsante di attivazione/disattivazione dell'allarme acustico

8

Inogen One® G2 Specifiche di sistema

Concentratore Inogen One® G2

Dimensioni: Con batteria singola:	Lunghezza / larghezza / altezza: 27.2cm / 9.9cm / 22.2cm Lunghezza / larghezza / altezza: 27.3cm / 9.9cm / 24.2cm
Peso:	3,18 kg (batteria singola inclusa)
Rumore:	Inferiore a 38 dBA (come fornito) sull'impostazione 2
Tempo di riscaldamento:	2 minuti
Concentrazione di ossigeno:	90% - 3% / + 6% con tutte le impostazioni
Impostazioni di controllo del flusso:	6 impostazioni: da 1 a 6
Alimentazione:	Alimentatore di rete universale: Ingresso CA: 100 - 240 Vca 50 - 60 Hz Rilevamento automatico: 1.0A Ingresso CC: 13,5-15VCC,10A Uscita CC: 19 Vcc, 5.0A max. Batteria ricaricabile: Tensione: 12,0 - 16,8 Vcc
Durata della batteria:	Fino a 5 ore con batteria singola Fino a 10 ore con batteria doppia
Tempo di carica della batteria:	Fino a 4 ore con batteria singola Fino a 8 ore con batteria doppia
Limiti ambientali per l'uso:	Temperatura: 4 - 40°C) Umidità: 0% - 95%, non condensata Altitudine: 0 - 3048 metri)
Limiti ambientali per il trasporto e lo stoccaggio:	Temperatura: -20 - 60°C) Umidità: 0% - 95%, non condensata Conservare in luogo asciutto Altitudine: 0 - 3048 metri)
Trasporto:	Tenere in luogo asciutto, maneggiare con cautela

Concentratore di ossigeno Inogen One® G2 (continua)

Test effettuati da un laboratorio indipendente:	Sicurezza: IEC 60601-1 CAN/CSA C22.2 N. 60601-1 Compatibilità elettromagnetica: IEC 60601-1-2 RTCA DO 160
---	---

Classificazioni

Modalità di funzionamento:	Continua
Tipo di protezione contro le scosse elettriche:	Classe II
Tipo di protezione contro le scosse elettriche:	Tipo BF Non inteso per applicazione cardiaca
Livello di protezione dei componenti del concentratore dall'ingresso d'acqua in caso di utilizzo senza sacca:	IP20 - Non protetti dal gocciolamento. Protetti dall'ingresso di corpi estranei di dimensioni maggiori di 12,5 mm.
Livello di protezione dei componenti del concentratore dall'ingresso d'acqua in caso di utilizzo con sacca:	IP22 - Il gocciolamento verticale d'acqua non ha alcun effetto dannoso; i componenti sono protetti dall'ingresso di oggetti solidi di diametro superiore a 12,5 mm con chiusura inclinata a un'angolazione massima di 15° rispetto alla sua normale posizione.
Livello di protezione della superficie esterna del concentratore in caso di utilizzo con sacca:	IP02 - Il gocciolamento verticale d'acqua non ha alcun effetto dannoso con chiusura inclinata a un'angolazione massima di 15° rispetto alla sua normale posizione.
Grado di sicurezza dell'applicazione in presenza di gas anestetici:	Non adatto a tale applicazione

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

La presente apparecchiatura a marchio CE è stata sottoposta a test, risultando conforme ai limiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti dalla Direttiva sui Dispositivi Medici 93/42/CEE [EN 55011 Classe B e EN 60601-1-2]. Tali limiti hanno lo scopo di garantire un'adeguata protezione contro interferenze potenzialmente dannose nei dispositivi medici.

Indicazioni e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica:

Questo dispositivo è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico con le caratteristiche indicate di seguito.

È responsabilità dell'utente verificare che il dispositivo sia utilizzato in un ambiente con le caratteristiche indicate.

Test d'immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Indicazioni
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	Non utilizzare dispositivi portatili e mobili per la comunicazione RF in prossimità di qualsiasi parte del dispositivo, cavi compresi, a una distanza inferiore a quella raccomandata, calcolata mediante l'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore.
RF radiata IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3V/m	Distanza raccomandata: $d=1,2\sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz Dove P è la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W), secondo quanto indicato dal produttore del trasmettitore, e d è la distanza consigliata in metri (m).

Indicazioni e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica (continua):

Test d'immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Indicazioni
			<p>Le forze di campo dei trasmettitori RF, determinate mediante rilevamento elettromagnetico in loco^a, devono essere inferiori al livello di conformità indicato per ogni intervallo di frequenza^b.</p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità delle apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo: </p>

NOTA A 80 MHz e a 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza più elevato.

NOTA Le presenti linee guida possono non essere valide in tutte le circostanze. La propagazione elettromagnetica varia a seconda di fattori quali l'assorbimento e la rifrazione ad opera di strutture, oggetti e persone.

^a: La forza di campo di trasmettitori fissi, fra cui le basi di radiotelefoni (cellulari/cordless), radio mobili di terra, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni televisive e non può essere prevista con accuratezza sul piano teorico. Per stabilire le caratteristiche dell'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori RF fissi, è opportuno condurre un rilevamento elettromagnetico in loco. Se la forza di campo misurata nell'ambiente in cui è collocato il dispositivo supera il livello di conformità RF pertinente indicato sopra, verificare il corretto funzionamento del dispositivo. Qualora si osservino prestazioni anomale, è possibile che sia necessario implementare ulteriori misure, modificando ad esempio l'orientamento o la collocazione del dispositivo.

^b: In caso di intervallo di frequenza superiore a 150 kHz - 80 MHz, le forze di campo devono essere inferiori a 3V/m.

Distanze consigliate fra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il presente dispositivo:

Questo dispositivo è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico caratterizzato da interferenze RF radiate controllate. Il cliente o l'utente del dispositivo possono contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima fra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il presente dispositivo seguendo le raccomandazioni indicate di seguito, a seconda della potenza massima in uscita dell'apparecchiatura di comunicazione in questione.

Classificazione di potenza massima in uscita del trasmettitore (W)	Distanza secondo la frequenza del trasmettitore (M)		
	150 kHz - 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori la cui classificazione di frequenza massima non è compresa nell'elenco precedente, la distanza raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore, dove P è la classificazione di potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo quanto indicato dal produttore dello stesso.

NOTA A 80 MHz e a 800 MHz, si applica la distanza valida per l'intervallo di frequenza più elevato.

NOTA Le presenti linee guida possono non essere valide in tutte le circostanze. La propagazione elettromagnetica varia a seconda di fattori quali l'assorbimento e la rifrazione ad opera di strutture, oggetti e persone.

Indicazioni e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche

Il concentratore di ossigeno Inogen One® G2 è inteso per l'utilizzo all'interno di un ambiente elettromagnetico avente le caratteristiche indicate di seguito. L'utente del concentratore di ossigeno Inogen One® G2 è tenuto a garantire l'utilizzo del dispositivo in un ambiente con tali caratteristiche.

Test emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Indicazioni
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il concentratore di ossigeno Inogen One® G2 utilizza energia a radiofrequenza esclusivamente per le funzioni interne. Di conseguenza, le emissioni in RF sono alquanto ridotte, e difficilmente possono generare interferenze a danno dei dispositivi nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il concentratore di ossigeno Inogen One® G2 è adatto per l'utilizzo in ambiente domestico e in tutti gli ambienti direttamente connessi alla rete elettrica pubblica a basso voltaggio, per gli edifici ad uso abitativo.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione / emissione di scintille IEC 61000-3-3	Conforme	