

# Manuale dell'operatore

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Concentratore portatile**



Rivenditore: Consegnare il presente manuale all'utente finale.

Utilizzatore: PRIMA di utilizzare questo prodotto, leggere il presente manuale e conservarlo per un'eventuale consultazione successiva.



Per maggiori informazioni relative a prodotti, parti di ricambio e servizi Invacare, visitare il sito [www.invacare.it](http://www.invacare.it)



**Yes, you can.®**

---

**⚠ AVVERTENZA**

**NON UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO O QUALSIASI ALTRO APPARECCHIO OPZIONALE DISPONIBILE SENZA AVER PRIMA LETTO PER INTERO E AVER COMPRESO QUESTE ISTRUZIONI ED EVENTUALE ALTRO MATERIALE INFORMATIVO QUALI I MANUALI PER L'UTENTE, I MANUALI DI MANUTENZIONE O I FOGLI DI ISTRUZIONI FORNITI CON QUESTO PRODOTTO O CON L'APPARECCHIO OPZIONALE. SE NON SI COMPRENDONO LE AVVERTENZE, I MESSAGGI DI ATTENZIONE O LE ISTRUZIONI, RIVOLGERSI A UN OPERATORE SANITARIO, RIVENDITORE O TECNICO QUALIFICATO PRIMA DI PROVARE A UTILIZZARE QUESTA APPARECCHIATURA. IN CASO CONTRARIO, POSSONO VERIFICARSI LESIONI O DANNI.**

---

**⚠ AVVERTENZA SUGLI ACCESSORI**

**I PRODOTTI INVACARE SONO SPECIFICAMENTE PROGETTATI E FABBRICATI PER ESSERE UTILIZZATI INSIEME AGLI ACCESSORI INVACARE. GLI ACCESSORI PROGETTATI DA ALTRI COSTRUTTORI NON SONO STATI TESTATI DA INVACARE E PERTANTO SE NE SCONSIGLIA L'UTILIZZO CON I PRODOTTI INVACARE.**

---

*NOTA: Versioni aggiornate di questo manuale sono reperibili sul sito [www.invacare.it](http://www.invacare.it).*

---

# SOMMARIO

<b>NOTE SPECIALI .....</b>	<b>49</b>
Smaltimento di apparecchiature e degli accessori .....	50
<b>SEZIONE 1—INDICAZIONI GENERALI .....</b>	<b>51</b>
Informazioni operative .....	52
Manutenzione .....	54
Interferenze a radiofrequenza .....	54
Istruzione di connessione polarizzata .....	55
<b>SEZIONE 2—IMBALLAGGIO E MOVIMENTAZIONE .....</b>	<b>56</b>
Disimballaggio.....	56
Ispezione.....	56
Conservazione .....	57
<b>SEZIONE 3—DESCRIZIONE TECNICA .....</b>	<b>58</b>
<b>SEZIONE 4—CARATTERISTICHE DI XPO<sub>2</sub> .....</b>	<b>59</b>
<b>SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO .....</b>	<b>60</b>
Conformità normativa.....	63
<b>SEZIONE 6—ISTRUZIONI OPERATIVE .....</b>	<b>64</b>
Introduzione .....	64
Filtri.....	64
Collocazione .....	65
Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale.....	65
Alimentazioni.....	66
Controllo del livello di carica della batteria interna.....	68
Carica della batteria.....	69
Gestione del tempo batteria.....	74
Prolungamento della vita della batteria .....	74
Alimentare XPO <sub>2</sub> .....	76
Collegamento/posizionamento della cannula nasale .....	78
Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi.....	79
Uso del concentratore portatile XPO <sub>2</sub> .....	80
Indicatori, Avvertimenti e Allarmi .....	81
<b>SEZIONE 7—PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE .....</b>	<b>86</b>
Alloggiamento.....	86
Filtro d'ingresso dell'aria.....	87
Borsa di trasporto apparecchio .....	88
<b>SEZIONE 8—GUIDA PER LA RICERCA E LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI .....</b>	<b>89</b>
<b>SEZIONE 9—ACCESSORI OPZIONALI .....</b>	<b>96</b>
<b>INFORMAZIONI SUL SERVIZIO ASSISTENZA AL CLIENTE E SULLA GARANZIA .....</b>	<b>301</b>

## NOTE SPECIALI

Le parole utilizzate in questo manuale per le segnalazioni si riferiscono a situazioni o procedure pericolose che potrebbero causare lesioni alle persone o danni alle proprietà. Per una definizione delle parole utilizzate per le segnalazioni fare riferimento alla seguente tabella.

SEGNALAZIONE	SIGNIFICATO
PERICOLO	Pericolo indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca il decesso o lesioni gravi.
AVVERTENZA	Avvertenza indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare il decesso o lesioni gravi.
ATTENZIONE	Attenzione indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose e/o lesioni non gravi.

### AVVISO

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a variazioni senza preavviso.

### PERICOLO

**NON FUMARE** durante l'utilizzo di questo dispositivo. Tenere fiammiferi, sigarette accese, candele o altre fonti d'incendio fuori dal locale in cui è ubicato questo prodotto e lontane dal punto in cui viene erogato ossigeno.

Mettere bene in evidenza i **DIVIETI DI FUMARE**. I tessuti e altri materiali che normalmente non brucerebbero si infiammano facilmente e bruciano con grande intensità dove l'aria ha un'alta concentrazione di ossigeno. La mancata osservanza di questa avvertenza può essere causa di gravi incendi, danni alle proprietà e lesioni fisiche o decesso.

## Smaltimento di apparecchiature e degli accessori

Seguire gli ordinamenti governativi locali e i piani di riciclaggio che riguardano lo smaltimento dei componenti dell'apparecchiatura. NON smaltire la batteria interna e il pacco batteria supplementare. Il pacco batteria dovrebbe essere restituito al rivenditore o fornitore.

Riciclaggio



NON smaltire in una  
discarica domestica.



---

### ATTENZIONE

“Attenzione: La legislazione può limitare la vendita di questo dispositivo da parte o su prescrizione di un medico o di qualsiasi altro medico autorizzato dalla legislazione dell'agenzia governativa presso la quale esercita la sua attività ad utilizzare questo apparecchio.”

Invacare raccomanda di ricorrere a una fonte alternativa di ossigeno supplementare in caso di mancanza di corrente elettrica, situazione di allarme o guasto meccanico.

Consultare il proprio medico o il fornitore dell'apparecchio per informazioni sul tipo di sistema di riserva da utilizzare.

Quest'apparecchio deve essere usato come integrazione di ossigeno e non va considerato come un supporto o un sostegno vitale.

---

## SEZIONE I—INDICAZIONI GENERALI

Per garantire che l'installazione, il montaggio e il funzionamento del concentratore portatile XPO<sub>2</sub> siano eseguiti correttamente attenersi a queste istruzioni.

---

### **AVVERTENZA**

Questa sezione contiene informazioni importanti per il funzionamento e l'utilizzo in sicurezza di questo prodotto.

---

### **PERICOLO**

**Rischio di scosse elettriche. NON smontare l'apparecchio. Per qualsiasi intervento, rivolgersi a personale qualificato. Non sono presenti parti della cui revisione tecnica debba occuparsi l'utente.**

**RIDURRE IL RISCHIO DI USTIONI, ELETTROCUZIONE, INCENDIO O ILESIONI PERSONALI**

**Si può verificare un'accensione spontanea e violenta se olio, grasso, sostanze grasse o prodotti a base di petrolio vengono a contatto con l'ossigeno sotto pressione. Tali sostanze DEVONO essere tenute lontane dal concentratore portatile XPO<sub>2</sub>, dalle tubature, dalle connessioni e da qualsiasi altro apparecchio ad ossigeno. NON usare alcun lubrificante a meno che non sia consigliato da Invacare.**

**Non usare l'apparecchio durante il bagno. Se il medico ha prescritto l'uso ininterrotto, il concentratore DEVE essere collocato in un'altra stanza, ad almeno 2,1 m (7 piedi) dal bagno.**

**NON toccare il concentratore quando è bagnato.**

---

## **⚠ PERICOLO**

**NON** installare o conservare l'apparecchio in una posizione in cui possa cadere in acqua o in un altro liquido.

**NON** toccare l'apparecchio se è caduto in acqua. Staccare **IMMEDIATAMENTE** la spina.

Il tubo dell'ossigeno, il cavo e l'unità non devono essere tenuti sotto a coperte, copriletto, cuscini o capi d'abbigliamento e devono essere tenuti lontani da superfici calde o fonti di calore, quali stufe, piani di cottura e apparecchi elettrici simili.

Evitare la creazione di qualsiasi scintilla in vicinanza dell'apparecchio. comprese quelle di origine elettrostatica create da qualsiasi tipo di attrito.

---

**NON** tirare il cavo di alimentazione per spostare o ricollocare il concentratore.

Un prodotto non deve **MAI** essere lasciato incustodito se connesso all'alimentazione. Assicurarsi che XPO<sub>2</sub> sia spento se non è in uso.

L'uso esterno di XPO<sub>2</sub> **DEVE** essere alimentato solo con una batteria interna o supplementare.

## **Informazioni operative**

XPO<sub>2</sub> non può essere usato assieme a dispositivi come PAP, Bi-Level o altri.

Se XPO<sub>2</sub> non funziona correttamente, se è caduto o danneggiato o caduto nell'acqua, chiamare il fornitore dell'apparecchiatura o da un tecnico qualificato per farlo esaminare e riparare.

Se si è malati o indisposti o se l'unità non segnala un impulso di ossigeno e non si è in grado di udire e/o percepire l'impulso di ossigeno, consultare IMMEDIATAMENTE il fornitore dell'apparecchiatura e/o il medico.

Non lasciare MAI cadere né inserire alcun oggetto o liquido in nessuna apertura.

NON usare prolunghe provviste di adattatori di alimentazione ca.

Per una performance migliore, Invacare raccomanda ogni concentratore sia acceso e funzioni per almeno 5 minuti. Periodi di funzionamento più brevi possono ridurre la durata di vita massima del prodotto.

XPO<sub>2</sub> non è progettato per funzionare con un umidificatore. L'uso di questo dispositivo con un umidificatore può ridurre le prestazioni e/o danneggiare l'apparecchiature.

L'uso di qualsiasi mezzo o dispositivo per ridurre la propagazione del fuoco negli accessori di erogazione è controindicato e può causare un'erogazione di ossigeno impropria per la terapia.

Quando la vostra automobile è spenta, scollegare l'alimentazione accessoria della macchina e rimuovere XPO<sub>2</sub> dall'automobile. NON permettere MAI che XPO<sub>2</sub> sia stivato in un'automobile molto calda o molto fredda o in altri analoghi ambienti ad alta o bassa temperatura. Fare riferimento a Parametri tipici del prodotto pagine 60.

NON far funzionare l'apparecchio a temperature sotto 41°F (5°C) o sopra 104° F (40°C) per lunghi periodi di tempo.

XPO<sub>2</sub> DEVE essere impiegato in posizione diritta.

Invacare raccomanda di non usare XPO<sub>2</sub> in caso di pioggia.



## Manutenzione

XPO<sub>2</sub> è stato progettato per ridurre al minimo la manutenzione. La manutenzione preventiva e le regolazioni del concentratore di ossigeno devono essere eseguite solo da personale competente in materia sanitaria o pienamente a conoscenza di tale processo, come ad esempio del personale autorizzato e addestrato in fabbrica.

## Interferenze a radiofrequenza

L'apparecchiatura è stata testata e trovata in accordo con gli estremi specificati dalle norme IEC/EN 60601-1-2. Questi estremi sono stabiliti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze elettromagnetiche in una tipica installazione medica.

Altri dispositivi potrebbero subire interferenze perfino con i bassi livelli di emissioni elettromagnetiche consentiti dagli standard di cui sopra. Per determinare se le emissioni da XPO<sub>2</sub> stanno provocando interferenza, spegnere l'apparecchio. Se l'interferenza con l'altro o gli altri dispositivi scompare, significa che è causata da XPO<sub>2</sub>. In questi rari casi, l'interferenza può essere ridotta o eliminata adottando uno dei rimedi seguenti:

- Cambiare la posizione, spostare altrove o aumentare la distanza fra gli apparecchi.
- Collegare l'apparecchio a una presa di un circuito elettrico diverso da quello che alimenta l'altro o gli altri dispositivi.

NON connettere il concentratore in parallelo o in serie con altri concentratori di ossigeno o altri dispositivi per la terapia a base di ossigeno.

Quando l'apparecchio è usato in presenza di bambini o di persone disabili, è necessario prestare una scrupolosa attenzione.

Possono essere necessarie una maggiore attenzione o misure supplementari di controllo se il paziente che utilizza questo dispositivo non è in grado di sentire o vedere gli allarmi o di comunicare eventuale fastidio.

Fare attenzione che i cavi elettrici e/o le tubazioni possano presentare il pericolo di inciampo.

Un cambiamento di altitudine può influenzare la quantità di ossigeno disponibile. Consultare il medico prima di viaggiare ad altezze maggiori o minori per determinare se le impostazioni debbano essere modificate.

## **Istruzione di connessione polarizzata**

Come caratteristica di sicurezza, questo apparecchio può disporre di una spina polarizzata (una lama è più larga dell'altra). Questa spina sarà inserita solo in una presa polarizzata a una via. Se la spina non entra completamente nella presa, capovolgerla. Se ancora non si riesce a inserirla completamente, contattare un elettricista qualificato. **NON** tentare di eludere questa caratteristica di sicurezza.

## SEZIONE 2—IMBALLAGGIO E MOVIMENTAZIONE

### Disimballaggio

1. Verificare che il cartone e il relativo contenuto non abbiano subito nessun danno evidente. Se il danno è evidente, avvisare il corriere o il rivenditore locale.
2. Rimuovere l'imballo.
3. Estrarre con cura dal cartone tutti i componenti. La confezione del concentratore di ossigeno portatile XPO<sub>2</sub> Invacare contiene i seguenti componenti (come indicato di seguito). Se manca qualche elemento, si prega di contattare il vostro fornitore.
  - Il concentratore di ossigeno portatile XPO<sub>2</sub> con borsa portatile
  - Manuale dell'operatore
  - Adattatore di alimentazione CC
  - Adattatore di alimentazione CA
  - Batteria supplementare (Solo per il modello XPO100B)
  - Etichette Overlay in lingua

*NOTA: Conservare tutti i contenitori e i materiali dell'imballo in magazzino o per la spedizione di ritorno.*

### Ispezione

Ispezionare/esaminare l'esterno del concentratore di ossigeno e gli accessori per trovare eventuali danni. Ispezionare tutti i componenti.

## Conservazione

1. Conservare il concentratore all'interno del proprio imballo all'asciutto.
2. NON porre oggetti sulla parte superiore del concentratore imballato.

## **SEZIONE 3—DESCRIZIONE TECNICA**

Il concentrator portatile Invacare è destinato a pazienti con disfunzioni respiratorie che necessitano di ossigeno supplementare. Il dispositivo non è destinato a sostenere o garantire la sopravvivenza.

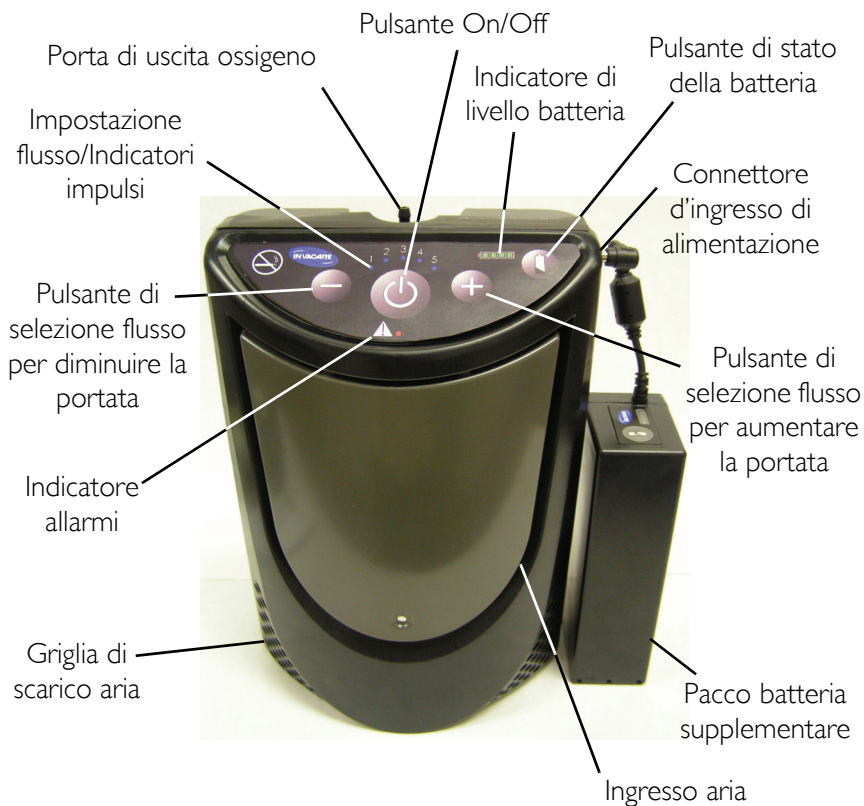
Il livello di concentrazione dell'ossigeno del gas erogato è compreso fra l'87% e il 95,6%. L'ossigeno viene somministrato al paziente mediante una cannula nasale. Quando viene rilevata una richiesta di ossigeno, questo viene somministrato attraverso un flusso d'impulsi stabilito con le impostazioni da 1 a 5.

Il concentratore portatile Invacare utilizza un setaccio molecolare e un processo di assorbimento per oscillazione della pressione per produrre l'ossigeno erogato. L'aria dell'ambiente circostante entra nel dispositivo, viene filtrata e quindi compressa. Quest'aria compressa viene poi diretta verso uno dei due letti del setaccio assorbente. L'ossigeno concentrato esce dall'estremità opposta del letto attivo del setaccio e viene diretto in un serbatoio di ossigeno dove è somministrata al paziente in volumi specifici durante la fase di inalazione di un respiro rilevato.

Il concentratore portatile Invacare può essere utilizzato dal paziente in un ambiente domestico, istituzionale o in un veicolo o in altro ambiente mobile. Le opzioni di alimentazione standard dell'apparecchio comprendono un'alimentazione switching CA mediante presa CA (120 VCA/60 Hertz o 230 VCA/50 Hertz nominali), un'alimentazione switching CC mediante prese accessorie che è possibile trovare in un ambiente mobile come un veicolo (12 VCC nominali) e un'alimentazione mediante batteria ricaricabile supplementare.











## SEZIONE 4—CARATTERISTICHE DI XPO<sub>2</sub>

Si raccomanda di rivedere le figure seguenti per prendere familiarità con le posizioni delle XPO<sub>2</sub> caratteristiche e dei controlli.



**FIGURA 4.1** Caratteristiche di XPO<sub>2</sub>

## SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO

	Corrente continua
	Apparecchio tipo BF
	Attenzione - Consultare la documentazione acclusa
	NON fumare
	Classe II, doppio isolamento
	Alimentazione Accesa/Spenta
	NON smaltire nella spazzatura di casa
	Riciclare
	NON utilizzare olio o grasso
	Tenere asciutta l'unità
<b>IPX1</b>	Protetto contro gli sgocciolii d'acqua
<b>CE</b>	Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE riguardante i dispositivi medici. La data di lancio di questo prodotto è indicata nella dichiarazione di conformità CE.

Requisiti elettrici:	Alimentazione ca: 100-240 VCA 50/60 Hertz
	Alimentazione cc: 11-16 VCC
Corrente nominale in entrata:	1,0 A a 120 VCA
	3,3 A a 18 VCC

## SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO

Livello di rumore all'impostazione 2:	≤ 45dBA weighted
Altitudine:	Fino a 10.000 ft (3.046 m) sul livello del mare
Concentrazione di ossigeno: *Basata su una pressione atmosferica di 14,7 psi (101 kPa) a 70°F (21°C)	Da 87% a 95,6%, dopo il periodo iniziale di riscaldamento (circa 5 minuti)
Sensibilità di commutazione del conservatore: Impostazione di fabbrica – nessuna regolazione richiesta Pressione attivata	≤ Caduta di pressione 0,20 cmH <sub>2</sub> O  Tutte le impostazioni - utilizzo di cannula 7 ft (2,1 m)
Ritardo alla commutazione del conservatore: Impostazione di fabbrica – nessuna regolazione richiesta	50 ms  Valore nominale – utilizzo di cannula 7 ft (2,1 m)
Somministrazione in bolo del conservatore: Volume fisso per minuro	Impostazione 1: 320 cc Impostazione 2: 480 cc Impostazione 3: 670 cc Impostazione 4: 800 cc Impostazione 5: 900 cc  Volume totale in cc ± 75 cc somministrati per minuto
Capacità del tasso di respirazione del conservatore:	Fino a 35 BPM compresi senza riduzione del volume per minuto di bolo
Dimensioni:	Altezza 10 in x Larghezza 7 in x Profondità 4 in (25,4 cm x 17,8 cm x 10,2 cm)
Peso:	6,0 lb (2,7 kg); 1,3 lb (0,68 kg) per la batteria supplementare
Durata della batteria (i tempi sono approssimativi):	Impostazione 1 = 3,5 ore
	Impostazione 2 = 2,5 ore
	Impostazione 3 = 2,0 ore
	Impostazione 4 = 1,5 ore
	Impostazione 5 = 1,0 ore



## SEZIONE 5—PARAMETRI TIPICI DEL PRODOTTO

Tempo di ricarica batteria: <i>NOTA: Aumenti del tempo di ricarica se la carica avviene mentre l'unità sta funzionando.</i>	4 ore
Umidità	Umidità operativa: Da 15% a 60% non condensante
	Umidità di immagazzinaggio: Fino a 95% non condensante
Intervallo di temperatura: (Tutte le sorgenti di alimentazione)	Temperatura d'esercizio: Da 41°F a 95°F (da 5°C a 35°C)
	Temperatura di Immagazzinamento: Da -2°F a 140°F (da -20°C a 60°C)
Intervallo di temperatura esteso: (Utilizzo di adattatori ca o cc)	Temperatura d'esercizio: Da 95°F a 104°F (da 35°C a 40°C) Uso continuo – tutte le impostazioni
Intervallo di temperatura esteso (Uso della batteria esterna)	Temperatura d'esercizio: Da 95°F a 104°F (da 35°C a 40°C) Uso continuo - impostazioni 1, 2 e 3 45 minuti (max) - impostazione 4 30 minuti (max) – impostazione 5

## Conformità normativa

Certificazione ETL conforme a:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2nd Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Class IIa
	CE

# SEZIONE 6—ISTRUZIONI OPERATIVE

## Introduzione

I concentratori di ossigeno sono stati introdotti a metà degli anni '70 per fornire dell'ossigeno supplementare a chi ne ha necessità. I concentratori di ossigeno separano l'ossigeno dall'azoto dell'aria per fornire un'uscita ad alta concentrazione di ossigeno. Fino ad ora, la dimensione e il peso dei concentratori di ossigeno tradizionali ne limitavano la portabilità. XPO<sub>2</sub> fornisce un flusso ad impulso di ossigeno con un peso di imballo contenuto che può essere trasportato facilmente e usato anche lontano da casa.

Questo manuale operativo fornirà le informazioni per l'utilizzo di XPO<sub>2</sub> e dei suoi accessori. Assicurarsi di leggere e comprendere tutte le informazioni contenute in questo manuale prima di far funzionare l'unità. Per eventuali domande si prega di contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

## Filtri

L'aria entra XPO<sub>2</sub> attraverso un filtro d'ingresso situato sotto il coperchio sulla parte frontale dell'unità. Questo filtro impedisce che capelli e altre particelle presenti nell'aria possano entrare nell'unità. Prima di far funzionare XPO<sub>2</sub>, assicurarsi che questo filtro sia pulito, asciutto e posizionato correttamente.

Per pulire/sostituire il filtro d'ingresso aria fare riferimento a Pulizia, Cura e Manutenzione a pagina 86.

## Collocazione

### **⚠ AVVERTENZA**

NON bloccare MAI le bocchette dell'aria del concentratore e non posizionarlo mai su una superficie morbida, come un letto o un divano, che possa impedire l'entrata dell'aria. Mantenere le aperture del concentratore libere da ogni eventuale ostruzione (peli, capelli, ecc.).

Mantenere l'apparecchio lontano (almeno 7,6 cm) da pareti, tende, mobili, ecc.

Disporre e posizionare XPO<sub>2</sub> in uno spazio ben ventilato in modo che l'ingresso e gli scarichi dell'aria non siano ostruiti.

## Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale

Temperatura d'esercizio:	Da 41°F a 95°F (da 5°C a 35°C)
Umidità relativa:	Dal 15% al 60%
Temperatura di Trasporto/Magazzinaggio:	Da -2°F a 140°F (da -20°C a 60°C) Lasciare che l'unità si riscaldi, o si raffreddi, fino all'intervallo di temperatura di esercizio prima dell'uso.
Elettricità:	Vietato l'uso di prolunghes.
Altitudine:	Fino a 10.000 ft (3.046 m) sopra il livello del mare.
Tubi e cannula:	Cannula di 4 ft (1,2 m) con un tubo resistente alla rottura di 25 ft (7,6 m) (NON comprimere).
Ambiente:	Esente da fumo, agenti inquinanti e vapore. Non collocare in spazi chiusi (es. armadi).
Durata di funzionamento:	Fino a 24 ore al giorno quando l'unità è collegata all'adattatore di alimentazione CA o CC.

## Alimentazioni

---

### **AVVERTENZA**

Con il concentratore portatile XPO<sub>2</sub> usare solo le alimentazioni suggerite da Invacare. L'uso con il concentratore XPO<sub>2</sub> di altre alimentazioni non appropriate possono provocare dei danni e/o lesioni e invalideranno la garanzia.

---

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.1.*

XPO<sub>2</sub> può essere alimentato da una batteria interna installata in fabbrica, da un adattatore di alimentazione CA collegato alla presa a muro, da un adattatore di alimentazione CC collegato a una presa di corrente CC come quella dell'automobile o da un pacco batteria supplementare.

**Batteria Interna:** La batteria interna ricaricabile, installata in fabbrica, è situata all'interno di XPO<sub>2</sub>. Quando è completamente carica, la batteria fornisce l'alimentazione fino a 3,5 ore. Un allarme sonoro avverte quando la batteria è bassa. Fare riferimento a Indicatori, Avvertimenti e Allarmi a pagina 81.

**Adattatore di alimentazione CA:** Un adattatore di alimentazione CA permette il collegamento di XPO<sub>2</sub> ad una presa di 100-240 V, 50/60 Hz. L'adattatore di alimentazione converte la tensione alternata in tensione continua che può essere usata per alimentare XPO<sub>2</sub>. L'uso dell'adattatore di alimentazione CA permetterà a XPO<sub>2</sub> di funzionare e di ricaricare contemporaneamente la batteria interna. L'adattatore di alimentazione CA può anche essere usato per ricaricare il pacco batteria supplementare. Fare riferimento a Carica della batteria a pagina 69.

**Adattatore di alimentazione CC:** Un adattatore di alimentazione CC permette di collegare XPO<sub>2</sub> a una presa CC di 12 V di automobile, barca, camper ecc. L'uso dell'adattatore di alimentazione CC permetterà il funzionamento di XPO<sub>2</sub> e contemporaneamente di ricaricare la batteria interna. L'adattatore di alimentazione CC può anche essere usato per ricaricare il pacco batteria supplementare. Fare riferimento a Carica della batteria a pagina 69.

**Pacco batteria supplementare:** XPO<sub>2</sub> può essere alimentato da un pacco batteria supplementare. Il pacco batteria può essere fissato alla borsa portatile di XPO<sub>2</sub> e collegato al connettore d'ingresso dell'alimentatore dell'unità. Il pacco batteria supplementare fornirà fino a 3,5 ore di funzionamento addizionali. Il pacco batteria supplementare è provvisto del suo pulsante di stato della batteria e di un misuratore per indicare il livello di carica della batteria.

*NOTA: La batteria supplementare non può essere usata per caricare la batteria interna.*



**FIGURA 6.1** Alimentazioni

## Controllo del livello di carica della batteria interna

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.2.*

*NOTA: Eseguire questa procedura dopo aver caricato le batterie e prima di usare XPO<sub>2</sub> per la prima volta e prima di ogni utilizzo successivo per assicurarsi che la batteria interna sia completamente carica.*

1. Accendere XPO<sub>2</sub> premendo e tenendo premuto il pulsante On/Off.
2. Premere e tenere premuto il pulsante di stato della batteria posto sulla tastiera.

*NOTA: Premendo il pulsante di stato della batteria illuminerà il misuratore della batteria e indicherà il livello di carica della batteria*

*interna. Quando la batteria è completamente carica si illumineranno tutte e quattro le spie e resteranno illuminati fino al rilascio del pulsante. Cariche più basse illumineranno un numero minore di spie luminose di carica.*



**FIGURA 6.2** Controllo del livello di carica della batteria interna

## Carica della batteria

### Carica della batteria interna

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.3.*

1. Per caricare la batteria interna, eseguire una delle operazioni seguenti:
  - Collegare l'adattatore di alimentazione CA (se la carica proviene dalla presa a muro) al connettore di alimentazione d'ingresso situato sull'unità e poi inserire l'altra estremità dell'adattatore di alimentazione nella presa di corrente.



- Collegare l'adattatore di alimentazione CC (se la carica proviene dal veicolo) al connettore di alimentazione d'ingresso situato sull'unità e poi inserire l'altra estremità dell'adattatore nella sorgente di alimentazione.

*NOTA: Se la batteria interna è completamente scarica, richiederà circa 3-4 ore per caricarsi completamente. Il misuratore della batteria si illuminerà durante la carica. Si raccomanda di ricaricare la batteria interna quanto più spesso possibile, anche se la carica è solo parzialmente esaurita.*

Connettore di alimentazione d'ingresso



Connettore di alimentazione d'ingresso



**FIGURA 6.3** Carica della batteria interna

## **Carica della sola batteria supplementare**

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.4 a pagina 72.*

1. Collegare l'adattatore di alimentazione CA (Dettaglio "A") o CC (Dettaglio "B") al pacco batteria supplementare.
2. Collegare l'altra estremità dell'adattatore di alimentazione CA (Dettaglio "A") o CC (Dettaglio "B") nella sorgente appropriata di energia.

*NOTA: Se completamente scarica la batteria supplementare richiederà circa 3-4 ore per ricaricarsi completamente. Durante la carica le spie luminose dell'indicatore di livello della batteria NON si illumineranno.*

## **Pulsante di stato della batteria supplementare**

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento al Dettaglio "C" in FIGURA 6.4 a pagina 72.*

*NOTA: Premendo il pulsante di stato della batteria mentre la carica accende il misuratore e mostra lo stato della capacità della batteria. L'ultima o la più alta barra dell'indicatore di livello batteria lampeggia anche per indicare che il pacco batteria si sta caricando. La barra lampeggiante mostra che la batteria è realmente carica. Le barre accese mostrano lo stato della batteria in fase di ricarica.*

**DETTAGLIO “A” -  
USO  
DELL’ADATTATORE  
DI ALIMENTAZIONE  
CA**



**DETTAGLIO “B” -  
USO  
DELL’ADATTATORE  
DI ALIMENTAZIONE  
CC**



**DETTAGLIO “C”**



**FIGURA 6.4** Carica della sola batteria supplementare

## Carica simultanea della batteria interna e del pacco batteria supplementare

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.5.*

1. Per caricare simultaneamente il pacco batteria e la batteria interna eseguire le seguenti operazioni:
  - A. Collegare l'adattatore di alimentazione CA o CC al pacco batteria supplementare come indicato in figura.
  - B. Collegare il pacco batteria supplementare a XPO<sub>2</sub> come indicato in figura.
  - C. Inserire l'altra estremità dell'adattatore nella sorgente di energia.

*NOTA: Il misuratore della batteria interna si illuminerà durante la carica. Le spie indicatrici del misuratore della batteria supplementare NON si illumineranno durante la carica.*

*NOTA: Si può far funzionare XPO<sub>2</sub> anche durante la carica della batteria interna e del pacco batteria supplementare. L'uso di XPO<sub>2</sub> durante la carica allungherà la durata di tempo richiesto per raggiungere lo stato di piena carica delle batterie.*



**FIGURA 6.5** Carica simultanea della batteria interna e del pacco batteria supplementare

## Gestione del tempo batteria

Il tempo di utilizzo lontano da casa è praticamente illimitato combinando l'uso dell'alimentazione CA, dell'alimentazione CC e delle batterie di XPO<sub>2</sub>. Per assicurarsi che le batterie mantengano il loro livello ottimale di carica, ogni volta che è disponibile, utilizzare l'alimentazione CA. Usare l'alimentazione CC ogni volta che ci si trova in un veicolo.

## Prolungamento della vita della batteria

### Cosa fare

- Quando si riceve XPO<sub>2</sub> per la prima volta, caricare completamente la batteria interna (e la batteria esterna supplementare se fornita) per la durata di una notte.
- Mantenere le batterie completamente cariche quando si usa XPO<sub>2</sub> regolarmente.
- XPO<sub>2</sub> e la batteria esterna supplementare possono essere ricaricate in qualsiasi momento. Queste batterie possono essere mantenute a piena carica in qualsiasi momento.
- Accertarsi che XPO<sub>2</sub> le batterie interna e supplementare esterna siano ricaricate appena possibile dopo essere state completamente scaricate. Le batterie possono essere degradate in modo permanente se lasciate completamente scariche per un lungo periodo di tempo.
- Controllare lo stato XPO<sub>2</sub> della batteria interna ed esterna supplementare una volta al mese se non si usa regolarmente XPO<sub>2</sub>. Entrambe le batterie dovrebbero essere mantenute al livello di carica corrispondente a 2 barre illuminate.
- Il calore è il peggiore nemico di una batteria. Lasciare che una grande quantità di aria circoli liberamente attorno XPO<sub>2</sub> in modo che la batteria sia tenuta quanto più fresca possibile anche quando è utilizzata.

## Cosa non fare

- NON usare o lasciare XPO<sub>2</sub> o la batteria esterna supplementare in ambiente eccessivamente caldo o freddo.
- NON immagazzinare o lasciare XPO<sub>2</sub> o la batteria esterna supplementare nei bauli della macchina ecc per un lungo periodo di tempo.
- NON immagazzinare le batterie completamente cariche (4 barre illuminate nell'indicatore di livello batteria dell'unità) per un periodo di tempo superiore a 2 settimane. Ricaricare o scaricare la batteria solo fino a 2 barre illuminate (50% di carica). Immagazzinare una batteria completamente carica può ridurre il suo ciclo vita utile.
- NON lasciare la batteria esterna supplementare collegata a XPO<sub>2</sub> quando quest'ultimo non è in uso. La batteria esterna supplementare perderà carica mentre è collegata a XPO<sub>2</sub> anche se quest'ultimo è spento.



**FIGURA 6.6** Prolungamento della vita della batteria

## Alimentare XPO<sub>2</sub>

*NOTA: Entrambe le batterie interna ed esterna supplementare richiedono una carica completa prima di usarle per la prima volta. Fare riferimento a Carica della batteria a pagina 69.*

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.7 a pagina 77.*

1. XPO<sub>2</sub> permette di scegliere liberamente i seguenti tipi di alimentazione:
  - La batteria interna. XPO<sub>2</sub> è provvisto di una batteria interna installata in fabbrica e non richiede manutenzione da parte dell'utente.
  - Il pacco batteria supplementare. Per usare il pacco batteria supplementare collegarlo a XPO<sub>2</sub> come mostrato nel Dettaglio "A".
  - Una presa di alimentazione CC (per es. un'automobile). In questo caso collegare l'adattatore di alimentazione CC a XPO<sub>2</sub> come mostrato nel Dettaglio "B". Collegare l'altra estremità dell'adattatore alla sorgente di alimentazione CC.
  - Una presa CA (per esempio presa a muro della casa). In questo caso, collegare l'adattatore di alimentazione CA a XPO<sub>2</sub> come mostrato nel Dettaglio "C". Collegare l'altra estremità dell'adattatore alla presa CA.
2. Se si sta usando XPO<sub>2</sub> ed è necessaria la connessione ad un'alimentazione esterna, eseguire le seguenti operazioni:
  - A. Spegnerne XPO<sub>2</sub>.
  - B. Collegare l'alimentazione esterna (ad es. il pacco batteria supplementare, l'adattatore di alimentazione CC mobile o l'adattatore di alimentazione CA) a XPO<sub>2</sub>.
  - C. Accendere XPO<sub>2</sub>.

**DETTAGLIO “A” - PACCO BATTERIA SUPPLEMENTARE**

Concentratore  
portatile XPO<sub>2</sub>



Pacco batteria  
supplementare

**DETTAGLIO “B” -  
ADATTATORE DI  
ALIMENTAZIONE CC**



Concentratore  
portatile XPO<sub>2</sub>

Adattatore di  
alimentazione CC

Collegare alla  
sorgente di  
alimentazione  
CC

**DETTAGLIO “C” -  
ADATTATORE DI  
ALIMENTAZIONE CA**



Concentratore  
portatile XPO<sub>2</sub>

Adattatore di  
alimentazione CA

Collegare alla  
sorgente di  
alimentazione  
CA

**FIGURA 6.7** Alimentare XPO2



## Collegamento/posizionamento della cannula nasale

---

### **ATTENZIONE**

Per assicurare la corretta misura della respirazione e la somministrazione di ossigeno, NON usare tubi di lunghezza superiore a 25 ft (7,6 m).

---

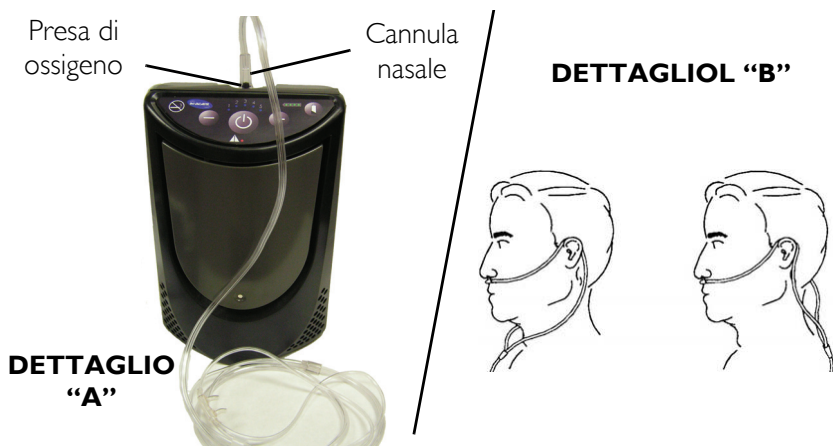
*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.8.*

*NOTA: Invacare raccomanda di utilizzare XPO<sub>2</sub> con una cannula di 4 ft (1,2 m). Il tubo deve essere connesso alla presa di ossigeno di XPO<sub>2</sub> come indicato qui di seguito.*

*NOTA: Sostituire la cannula nasale regolarmente. Consultare il fornitore dell'apparecchiatura o un medico per determinare quanto spesso bisogna sostituire la cannula.*

*NOTA: NON condividere le cannule fra i pazienti.*

1. Collegare la cannula nasale alla presa di ossigeno di XPO<sub>2</sub> (Dettaglio "A").
2. Collocare la cannula sopra le orecchie e posizionare le sonde nel naso come indicato dal medico o dal produttore della cannula (Dettaglio "B").



**FIGURA 6.8** Collegamento/posizione della cannula nasale

## Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi

### ATTENZIONE

È importante selezionare il livello prescritto del flusso di ossigeno. **NON** aumentare o diminuire il flusso a meno che non sia stato prescritto dal medico o dal terapeuta.

*NOTA: Per seguire questa procedura, fare riferimento alla FIGURA 6.9 a pagina 80.*

1. Accendere XPO<sub>2</sub> tenendo premuto il pulsante On/Off di alimentazione per circa un secondo. Ogni volta che si accende XPO<sub>2</sub>, si attiverà un breve allarme sonoro. L'impostazione del flusso d'impulso che si trova all'accensione sarà quella selezionata al momento dell'ultimo spegnimento.
2. XPO<sub>2</sub> dispone di cinque impostazioni per il flusso d'impulso. Premere il pulsante di selezione (+ o -) di selezione flusso fino a che l'impostazione prescritta (da 1 a 5) non viene illuminata la spia luminosa blu.

IMPOSTAZIONI FLUSSO	VOLUME MEDIO D'IMPULSO (A 20 RESPIRI AL MINUTO)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



**FIGURA 6.9** Regolazione dell'impostazione del flusso a impulsi

## Uso del concentratore portatile XPO<sub>2</sub>

1. Accendere XPO<sub>2</sub> premendo il pulsante On/Off.
2. Respirare normalmente attraverso il naso. Respirando attraverso la bocca può rendere meno efficace la terapia. XPO<sub>2</sub> emetterà un impulso misurato ogni volta che rileva una inalazione. La spia luminosa blu d'impostazione del flusso brillerà ogni volta che viene rilevata un'inalazione e XPO<sub>2</sub> emette un impulso di ossigeno.

3. Spegnere XPO<sub>2</sub> tenendo premuto il pulsante On/Off per circa 2 secondi.

*NOTA: Il tempo necessario perchè XPO<sub>2</sub> raggiunga la massima concentrazione di ossigeno dopo l'accensione è di circa 5 minuti.*

## **Indicatori, Avvertimenti e Allarmi**

Indicatore di avviamento – XPO<sub>2</sub> accenderà brevemente tutte le spie e controllerà se i pulsanti sono bloccati alla messa in tensione. Emetterà poi un breve bip alla prima accensione per indicare che l'unità è operativa.

Indicatore di rilevazione respiro – XPO<sub>2</sub> emetterà un impulso misurato di ossigeno ogni volta che rileva un'inalazione. La spia luminosa blu d'impostazione del flusso brillerà ogni volta che viene rilevata un'inalazione e XPO<sub>2</sub> emette un impulso di ossigeno.

Indicatore di carica della batteria interna – Quando l'unità non è accesa, ma il caricatore CA o CC è collegato all'unità e fornisce alimentazione, il display del misuratore batteria illuminerà sequenzialmente ciascuno dei quattro segmenti. Periodicamente l'illuminazione sequenziale verrà interrotta dall'effettivo display di carica batteria. Se l'unità è completamente caricata, tutti i quattro segmenti saranno illuminati continuamente fino a che l'unità non sarà accesa o staccata dall'alimentazione del caricatore. Se nessun segmento del display del misuratore batteria è illuminato l'unità non sta caricando. L'assenza di carica potrebbe essere dovuta a perdita di potenza, a sconnessione del caricatore oppure al fatto che la batteria interna non si trova alla corretta temperatura per ricevere la carica. Lasciare che l'unità si riscaldi, o raffreddi fino a raggiungere il campo di temperatura di carica raccomandato (vedere Raccomandazioni per ottenere una

performance ottimale a pagina 65), controllare se manca qualche connessione e/o provare un'altra presa di alimentazione.

Avvertimento di carica bassa – Quando la capacità della batteria interna di XPO<sub>2</sub> (o la batteria supplementare, se applicabile) cade del 25% verrà emesso un breve bip di avvertimento. L'indicatore verde del 25% del misuratore batteria lampeggerà ad intermittenza.

Allarme per batteria bassa – Quando la capacità della batteria interna (o della batteria supplementare, se applicabile) cade sotto il 15%, viene emesso un breve bip di avvertimento. L'indicatore verde del 25% del misuratore batteria lampeggerà rapidamente.

Allarme per batteria scarica – Quando la capacità della batteria interna di XPO<sub>2</sub> (o la batteria supplementare, se applicabile) scende al minimo, viene emesso un bip triplo e l'indicatore VERDE del 25% dell'indicatore di livello batteria lampeggerà molto rapidamente. L'unità poi si spegnerà.

Allarme per assenza respiri – Quando XPO<sub>2</sub> sta funzionando ma non rileva respiri, verrà emesso un allarme sonoro continuo e la spia luminosa rossa di allarme si illuminerà continuamente. Se questo avviene, controllare la connessione dalla cannula a XPO<sub>2</sub> e assicurarsi di respirare attraverso il naso. Se l'allarme continua, passare a un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per ritmo del respiro oltre la capacità – Se il ritmo di respirazione provoca il superamento della capacità di XPO<sub>2</sub>, verrà emesso un bip intermittente e si illuminerà l'indicatore rosso in modo intermittente. Se questo avviene, ridurre l'attività respiratoria e/o passare a un'altra sorgente di ossigeno.

Se il ritmo di respirazione continua ad aumentare il bip e l'indicatore rosso lampeggeranno più rapidamente.

*NOTA: L'ossigeno sarà fornito durante questo allarme.*

Allarme per avvio sistema troppo caldo/freddo – Se i sensori interni registrano all'avvio temperature fuori dei livelli impostati in fabbrica, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose **1 e 2** blu si illumineranno. La ventola si accenderà. Lasciare che l'unità si raffreddi o riscaldi fino a raggiungere il campo di temperatura di esercizio raccomandata (vedere Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale a pagina 65). Spegner l'unità e provare ancora. Passare a un'altra sorgente di ossigeno mentre si attende. Se l'allarme continua, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per funzionamento sistema troppo caldo/freddo – Se i sensori interni registrano durante il funzionamento temperature fuori dei livelli impostati in fabbrica, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose **1 e 3** blu si illumineranno. La ventola si accenderà. Lasciare che l'unità si raffreddi o riscaldi fino a raggiungere il campo di temperatura di esercizio raccomandata (vedere Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale a pagina 65). Spegner l'unità e provare ancora. Passare a un'altra sorgente di ossigeno mentre si attende. Se l'allarme continua, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per Batteria troppo calda/fredda – Se il sensore della batteria interna registra una temperatura fuori dei livelli di temperatura impostati in fabbrica, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità si arresterà e le spie luminose **1 e 4** blu si illumineranno. Spegnere l'unità. Lasciare che l'unità si raffreddi o riscaldi fino a raggiungere il campo di temperatura di esercizio raccomandata (vedere Raccomandazioni per ottenere una performance ottimale a pagina 65). Passare a un'altra sorgente di ossigeno mentre si attende. Se l'allarme continua, contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per per pulsante bloccato – Durante l'accensione dell'unità, se si registra che un pulsante è bloccato o viene premuto troppo presto, l'unità emetterà un allarme con un bip rapido, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **1 e 5** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegnere l'unità. Premere ogni pulsante presente nel pannello frontale, verificando se qualche pulsante sembri bloccato in posizione "pressata". Tentare ancora di accendere l'unità senza premere alcun altro pulsante durante l'accensione. Se l'allarme continua, passare a un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per funzionamento anomalo – Se l'unità rileva condizioni operative anormali, verrà emesso un rapido bip di allarme, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **3 e 4** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegnere e poi accendere l'unità. Se l'allarme continua, si deve passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme per compressore anomalo – Se l'unità rileva condizioni anormali del compressore, verrà emesso un rapido bip di allarme, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **4 e 5** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegner e poi accendere l'unità. Se l'allarme continua, si deve passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarme di sistema – Se l'unità rileva condizioni anormali del sistema, verrà emesso un rapido bip di allarme, la spia luminosa rossa dell'allarme si illuminerà continuamente, l'unità non funzionerà e le spie luminose blu **3, 4 e 5** d'impostazione del flusso si illumineranno. Spegner e poi accendere l'unità. Se l'allarme continua, si deve passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore dell'apparecchiatura.

Allarmi sonori – per silenziare temporaneamente gli allarmi sonori, premere rapidamente il pulsante On/Off. Ad eccezione degli allarmi per sistema troppo caldo/troppo freddo. Quando è attivato durante gli allarmi per sistema troppo caldo/troppo freddo l'allarme sonoro sarà silenziato fino all'attivazione di un nuovo allarme o l'unità si spegne.



## SEZIONE 7—PULIZIA, CURA E MANUTENZIONE

---

### **AVVERTENZA**

Spegnere XPO<sub>2</sub> e staccare il cavo di alimentazione prima della pulizia.

NON lasciare che alcun dl prodotto di pulizia entri nelle aperture d'ingresso aria e delle prese.

NON spruzzare o applicare alcun prodotto di pulizia direttamente nell'alloggiamento.

---

### **ATTENZIONE**

NON pulire l'alloggiamento, la borsa di trasporto dell'apparecchio o il filtro con alcol o prodotti a base di alcol (alcol isopropile), prodotti a base di cloro concentrato (cloro etilene) e prodotti a base di olio (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) o altro agenti chimici irritanti. Utilizzare solo detergente leggero liquido per piatti (come Dawn<sup>™</sup>).

---

## **Alloggiamento**

Pulire periodicamente l'alloggiamento di XPO<sub>2</sub> nel modo seguente:

1. Togliere XPO<sub>2</sub> dalla borsa.
2. Passare con uno straccio umido, o una spugna, utilizzando un detergente leggero come il detersivo per i piatti per pulire leggermente la custodia esterna.
3. Lasciar asciugare all'aria l'unità o usare un asciugamano asciutto, prima di reintrodurla nella borsa o farla funzionare.
4. Reintrodurre XPO<sub>2</sub> nella sua borsa.

## Filtro d'ingresso dell'aria

### ATTENZIONE

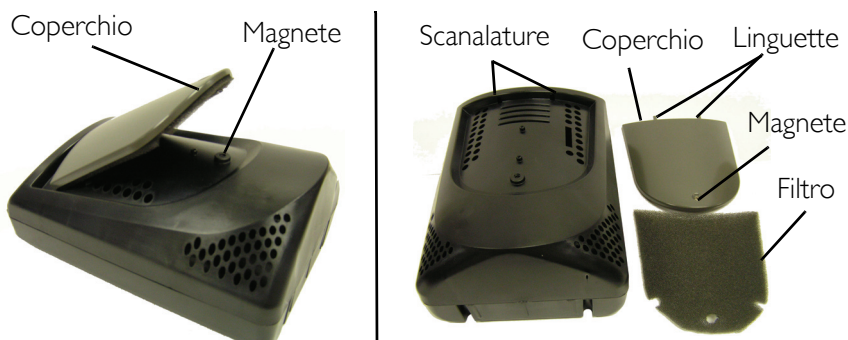
NON far funzionare XPO<sub>2</sub> senza che il filtro d'ingresso dell'aria sia installato.

*NOTA: Per seguire la procedura, fare riferimento alla FIGURA 7.1.*

*NOTA: Rimuovere il filtro d'ingresso aria e pulirlo almeno una volta alla settimana.*

1. Sollevare leggermente il coperchio del filtro e abbassarlo per rimuovere le linguette dalle scanalature.
2. Sollevare del tutto il filtro.
3. Usare un aspiratore o lavare con detergente liquido leggero per piatti (come Dawn™) e acqua. Sciacquare completamente.
4. Sciugare completamente il filtro e controllare se è consumato, scheggiato, o se presenta gocce o fori. Sostituirlo se si trova qualche difetto.
5. Reinstallare il coperchio del filtro posizionando le linguette nelle scanalature e fissare il magnete.

*NOTA: Come filtro d'ingresso aria per XPO<sub>2</sub> usare solo il numero parte 1148281 di Invacare.*



**FIGURA 7.1** Filtro d'ingresso dell'aria

## Borsa di trasporto apparecchio

*NOTA: Per seguire la procedura, fare riferimento alla FIGURA 7.2.*

---

### ATTENZIONE

NON lavare o asciugare a macchina la borsa.

---

1. Rimuovere XPO<sub>2</sub> dalla borsa
2. Strofinare o spazzolare la borsa con detergente liquido leggero per stoviglie (come Dawn™) e acqua. Sciacquare completamente.
3. Lasciare asciugare la borsa in aria dopo la pulizia e prima di usarla.

*NOTA: Usare solo la borsa da trasporto Invacare, modello XPO150.*



**FIGURA 7.2** Borsa di trasporto apparecchio

## SEZIONE 8—GUIDA PER LA RICERCA E LA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se il Concentratore di Ossigeno Portatile XPO<sub>2</sub> non funziona correttamente, fare riferimento al seguente schema per le possibili cause e soluzioni. Se necessario, contattare il vostro servizio di assistenza.

<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>INDICATORE DI AVVIAMENTO</b>		
XPO <sub>2</sub> non funziona quando il pulsante On/Off è premuto.  OPPURE  Le luci del pannello frontale NON si illuminano dopo l'accensione  OPPURE  Tutte le luci del pannello frontale si spengono.	Il pulsante On/Off non è stato premuto abbastanza a lungo.  La batteria interna è scarica (e la batteria supplementare se collegata all'unità).  Malfunzionamento	Cercare ancora di alimentare l'unità continuando a premere il pulsante On/Off fino a quando le spie del pannello frontale iniziano ad accendersi. Questa operazione richiede normalmente 2-3 secondi.  Collegare XPO <sub>2</sub> al caricatore di alimentazione AC o CC e riprovare.  Passare ad un'alimentazione alternativa di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura.

<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME PER ASSENZA DI RESPIRAZIONE :</b>		
Un bip continuo e un indicatore rosso di allarme si attiva in modo continuo (non intermittente) dopo l'accensione.	XPO <sub>2</sub> non ha rilevato alcun respiro per un periodo predeterminato di tempo.	1. Verificare che la cannula sia collegata, non piegata, posizionata correttamente e che stiate respirando attraverso il naso. 2. Se l' allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattate il fornitore della vostra apparecchiatura.
<b>INDICATORE DI CARICA</b>		
Se l'unità è posizionata su OFF e l'adattatore di alimentazione ac o cc è collegato all' unità, non si accenderà alcun segmento dell'indicatore di livello della batteria. L'indicatore di livello della batteria è spento.	La sorgente di energia non è buona oppure c'è un collegamento staccato.	Provare un'altra presa di corrente e controllare i collegamenti al caricatore e all' unità.
	La batteria interna è fuori dall' intervallo di temperatura permesso per la ricarica.	Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C).
<b>AVVISO DI BATTERIA QUASI ESAURITA:</b>		
C'è un solo bip sonoro l'indicatore verde del 25% della batteria lampeggia.	La batteria interna necessita di ricarica.	Collegare XPO <sub>2</sub> al suo adattatore di alimentazione AC o CC o al suo pacco di batteria supplementare.

<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME DI BATTERIA QUASI ESAURITA:</b>		
C'è un doppio bip sonoro e l'indicatore verde del 25% della batteria lampeggia rapidamente.	La batteria interna necessita di ricarica.	1. Collegare XPO <sub>2</sub> al suo adattatore di alimentazione AC o CC o al suo pacco di batteria supplementare. 2. Se non è disponibile un'altra sorgente, passare ad un erogatore di ossigeno di riserva.
<b>ALLARME DI BATTERIA SCARICA:</b>		
C'è un triplo bip sonoro e l'indicatore verde del 25% della batteria lampeggia molto rapidamente.	La batteria interna è completamente scarica e necessita di essere caricata.	1. Collegare XPO <sub>2</sub> al suo adattatore di alimentazione AC o CC o al suo pacco di batteria supplementare. 2. Se non è disponibile un'altra sorgente, passare ad un erogatore di ossigeno di riserva.
<b>ALLARME DI RITMO DI RESPIRAZIONE OLTRE LA CAPACITA':</b>		
Bip sonoro intermittente e indicatore di allarme rosso acceso.  I bip sonori e i lampeggi dell'indicatore rosso diventano tanto più rapidi quanto aumenta il ritmo della respirazione.	Il ritmo della vostra respirazione ha superato la capacità dell' XPO <sub>2</sub> .	1. Ridurre immediatamente il livello della vostra attività per rallentare il ritmo del vostro respiro, e/o 2. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno.

<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME DI SISTEMA TROPPO CALDO/FREDDO ALL' AVVIO:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. Il ventilatore è On.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori di flusso 1 e 2 si sono accesi.</p>	<p>L'unità è troppo calda, o troppo fredda, per permettere l'accensione.</p>	<p>1. Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C), prima spegnere l'unità, poi accendere di nuovo.</p> <p>2. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura</p>
<b>ALLARME DI SISTEMA TROPPO CALDO/FREDDO ALL' AVVIO:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso. Il ventilatore è On.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori di flusso 1 e 3 si sono accesi.</p>	<p>Durante il funzionamento l' unità è diventata troppo calda o troppo fredda.</p>	<p>1. Permettere all' unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C), prima di accendere di nuovo l'unità</p> <p>2. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura</p>

<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME PER BATTERIA TROPPO CALDA/FREDDA:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori di flusso 1 e 4 si sono accesi.</p>	<p>Durante il funzionamento, la batteria interna è diventata troppo calda o troppo fredda.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staccare il caricabatteria se collegato.</li> <li>2. Permettere all'unità di raffreddarsi fino ad una temperatura inferiore ai 95°F (35°C) o di riscaldarsi fino ai 50°F (10°C), prima di riprendere il caricamento della batteria o lo spegnimento dell'unità e di accendere l'unità di nuovo.</li> <li>3. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattate il fornitore della vostra apparecchiatura.</li> </ol>



<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME DI PULSANTE BLOCCATO:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori di flusso 1 e 5 si sono accesi.</p>	<p>All'accensione è stato rilevato un pulsante bloccato.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne l'unità</li> <li>2. Con l'unità spenta, premere ogni pulsante di controllo per trovare il pulsante bloccato</li> <li>3. Riaccendere l'unità assicurandovi di non continuare a tenere premuto il pulsante On/Off una volta che le luci iniziano ad accendersi.</li> <li>4. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura</li> </ol>
<b>ALLARME DI FUNZIONAMENTO:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori di flusso 3 e 4 si sono accesi.</p>	<p>E' stato rilevato un funzionamento anomalo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne l'unità.</li> <li>2. Accendere l'unità.</li> <li>3. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura</li> </ol>

<b>ALLARME/AVVERTIMENTO:</b>		
<b>SINTOMO</b>	<b>CAUSA PROBABILE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>ALLARME DEL COMPRESSORE:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori di flusso 4 e 5 si sono accesi.</p>	<p>E' stato rilevato un funzionamento anomalo del compressore.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne l'unità.</li> <li>2. Accendere l'unità.</li> <li>3. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura</li> </ol>
<b>ALLARME DI SISTEMA:</b>		
<p>Bip sonoro continuo e indicatore d'allarme rosso acceso.</p> <p>E</p> <p>Gli indicatori 3, 4 e 5 si sono accesi.</p>	<p>E' stato rilevato un funzionamento anomalo del sistema.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne l'unità.</li> <li>2. Accendere l'unità.</li> <li>3. Se l'allarme continua, passare ad un'altra sorgente di ossigeno e contattare il fornitore della vostra apparecchiatura</li> </ol>

## **SEZIONE 9—ACCESSORI OPZIONALI**

Sono disponibili anche i seguenti accessori opzionali e le parti di ricambio (come elencati di seguito):

- Batteria supplementare (fornisce fino a 2,5 ore se in posizione 2 di autonomia della batteria), modello numero XPO110
- Borsa per trasporto, modello numero XPO150
- Carrello a ruote con maniglia, modello numero XPO120
- Filtro ingresso aria, parte numero 1148281
- Adattatore di alimentazione CA, completo di cavo:
  - N. America, Giappone - modello numero XPO130
  - Europa - modello numero XPO132
  - Australia, New Zealand - modello numero XPO134
  - UK, Hong Kong, Vietnam - modello numero XPO 136
- Adattatore di alimentazione mobile CC, modello numero XPO140
- Borsa accessoria XPO160