



Domande frequenti su

**CONTENITORI  
CRIOGENICI E  
UNITÀ PORTATILI**



Domande frequenti su

# CONTENITORI CRIOGENICI E UNITÀ PORTATILI

**1. COME CONSULTARE L'INDICATORE  
DI LIVELLO** p. 3

**2. CONTENITORI CRIOGENICI -  
UNITÀ BASE (LBU)** p. 4

**1.** Il contenitore non eroga p. 4

**2.** Il contenitore è rumoroso p. 5

**3.** Fuoriuscita di Ossigeno liquido  
dalla parte superiore p. 6

**4.** Perdita di Acqua dal contenitore p. 6

**5.** Presenza di ghiaccio dentro la capote p. 7

**6.** Il contenitore fa fumo p. 7

**7.** Presenza di acqua nella cannula p. 8

**8.** Manopola difficile da utilizzare p. 8

**9.** Ossigeno emette cattivo odore p. 9

**3. UNITÀ PORTATILI (LPU)** p. 10

**1.** Il Portatile non si carica  
o si carica poco p. 10

**2.** Il Portatile non eroga p. 10

**3.** Il Portatile perde acqua p. 11

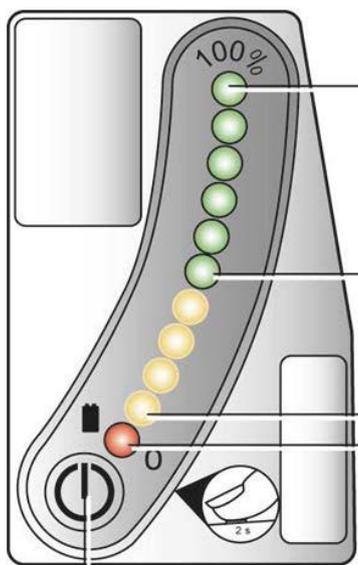
**4.** Il Portatile fa cattivo odore p. 11

**CONTATTI**



# 1. COME CONSULTARE L'INDICATORE DI LIVELLO

## Modello Freelox CryopAL



- La spia rossa visualizza lo stato della batteria o lo stato operativo dell'indicatore di livello.
- **LUCE ROSSA COSTANTE:**  
batteria ok
- **LUCE ROSSA LAMPEGGIANTE RAPIDA (5xsec.):**  
sostituire la batteria al prossimo riempimento
- **LUCE ROSSA LAMPEGGIANTE LENTA (2xsec.):**  
indicatore guasto
- **NESSUNA VISUALIZZAZIONE:**  
batteria scarica o pulsante non funzionante.

Per **verificare il livello di riempimento** è necessario tenere premuto il pulsante al di sotto dello 0, tasto di accensione e di spegnimento.

L'indicatore è composto da **undici LED** indicanti il livello di riempimento del contenitore.

Il **LED rosso**, oltre a indicare che il contenitore ha un residuo minimo di Ossigeno Liquido, fornisce anche informazioni sul corretto funzionamento e sulla carica della batteria.

➤ **In caso di luce rossa lampeggiante, rapida o lenta, o nessuna visualizzazione, accertarsi della presenza di gorgoglio (presenza costante di bolle nell'umidificatore)**

- **In caso positivo** l'ossigeno viene correttamente erogato e deve semplicemente essere sostituita la batteria dell'indicatore.
- **In caso di richiesta di sostituzione o in assenza di gorgoglio** contattare il Servizio Pazienti allo 02 56569036.

Ogni pallino equivale a circa 2000 litri di Ossigeno in forma gassosa. Può verificare la sua autonomia residua in giorni/ore in ogni momento nella sezione dedicata del sito [www.vitalaire.com](http://www.vitalaire.com).

## 2. CONTENITORI CRIOGENICI - UNITÀ BASE (LBU)

### 1. IL CONTENITORE NON EROGA

Le cause più comuni della mancata erogazione o erogazione parziale sono:

- **umidificatore sporco o montato male,**
- **regolatore di flusso posizionato non correttamente,**
- **strozzature della cannula.**

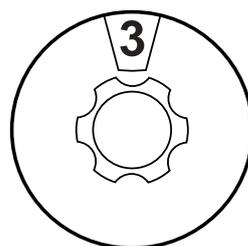
A volte un aggravamento delle condizioni di salute può essere avvertito come mancata o insufficiente erogazione.

**LE AZIONI DA INTRAPRENDERE SONO:**

➤ **Verificare il corretto posizionamento della manopola di impostazione del flusso.** Si deve leggere chiaramente il numero corrispondente alla terapia (vedi immagine di esempio):



POSIZIONE  
IRREGOLARE:  
l'ossigeno **non** passa



POSIZIONE  
CORRETTA:  
l'ossigeno passa

- **Se la posizione è errata**, come, da esempio, nella figura a sinistra, posizionare correttamente la manopola.
- **Se la manopola è posizionata correttamente** eseguire le prove successive.

➤ **Verificare la presenza di gorgoglio (presenza costante di bolle) all'interno dell'umidificatore.**

- **Se il gorgoglio è presente** eseguire le prove successive, il contenitore sta erogando correttamente.
- **Se il gorgoglio non è presente** verificare in prima battuta se di recente è stata sostituita l'acqua all'interno dell'umidificatore e, in caso di risposta affermativa, verificare che lo stesso sia stato avvistato correttamente (svitare e riavvitare lentamente).

**In caso di non risoluzione del problema** contattare il Servizio Pazienti allo 02 56569036.

➤ **Immergere la cannula nasale in un bicchiere di acqua (in caso di Ossigenoterapia con la mascherina eseguire la prova scollegando la mascherina ed utilizzando solamente la prolunga).**

- **Se il gorgoglio è presente**, l'Ossigeno viene regolarmente erogato.
- **Se il gorgoglio non è presente** eseguire le prove successive.

➤ **Verificare se la cannula o la prolunga sono schiacciate o presentano delle strozzature.**

**Se non sono presenti strozzature e il problema persiste** contattare il Servizio Pazienti allo 02 56569036.

---

## 2. IL CONTENITORE È RUMOROSO

Il rumore del contenitore si può attribuire all'**azionamento della valvola primaria** che mantiene la pressione di lavoro del contenitore al valore previsto; eventuale sovrappressione ne determina l'azionamento con sibilo o, in caso di sovrappressioni maggiori, con un rumore sordo.

Le possibili cause possono essere uno **scarso utilizzo del contenitore** in concomitanza a temperature elevate (se lasciato al sole o, peggio, vicino a fonti di calore quali termosifoni), piuttosto che la caduta del contenitore o **urto violento/spostamento brusco** dello stesso.

Nella maggior parte dei casi il rumore non pregiudica la terapia, prestare **particolare attenzione**, invece, **se ha un livello basso di contenuto**, da verificare tramite l'indicatore di livello in quanto il consumo è maggiore e viene espulso del gas dalla valvola.

➤ **Accertarsi che il contenitore non abbia subito urti violenti, sia caduto o sia stato spostato bruscamente.**

- **Se il contenitore ha subito questi eventi** procedere come segue:
  - **in caso di terapia continua** (24 ore al giorno): se presente un secondo contenitore sostituirlo e spostare il contenitore rumoroso all'aperto. In caso contrario, se presente gorgoglio (presenza costante di bolle nell'umidificatore) non preoccuparsi perché la pressione si stabilizza in breve tempo, solitamente entro mezz'ora. Se il problema persiste, contattare il Servizio Pazienti allo 02 56569036;
  - **in caso di terapia NON continua** lasciare il contenitore a riposo per 30 minuti e, se il problema persiste, contattare il Servizio Pazienti allo 02 56569036.
- **Se il contenitore NON ha subito urti violenti o bruschi spostamenti**, procedere come segue:
  - **se la terapia è a basso flusso** (flusso < 2 Lt/min, durata < 12 ore al giorno) e il rumore non è costante oppure si verifica solo quando il contenitore viene spostato il fenomeno è normale poi-

chè la valvola mantiene la pressione ad un livello uniforme. Se il fenomeno è costante contattare il Servizio Pazienti allo 02 56569036;

- **in presenza di terapie superiori** (flusso > 2 Lt/min, durata > 12 ore) contattare il Servizio Pazienti al numero 02 56569036.

➤ **Se si avverte un suono ad intermittenza regolare della valvola di sicurezza verificare che non ci siano strozzature sulla cannula di utilizzo.** Il suono emesso potrebbe essere della valvola di sicurezza dell'umidificatore a causa di una **sovrapressione** dovuta alla cannula che fa passare poco flusso ma aumenta la pressione.

---

### 3. FUORIUSCITA DI OSSIGENO LIQUIDO DALLA PARTE SUPERIORE (connettore riempimento)

Una non corretta operazione di caricamento del portatile, ad esempio, non aver asciugato i raccordi del contenitore (Freelox) e del portatile prima del caricamento dello stesso, può aver provocato la formazione di piccole particelle di ghiaccio sul connettore di riempimento non permettendo la chiusura ermetica dello stesso; di conseguenza si verifica una fuoriuscita più o meno importante, a secondo della grandezza della "pallina di ghiaccio".

➤ **Se il portatile è stato caricato recentemente** proseguire con le prove successive:

- **Innestare una o più volte**, massimo tre, il portatile e scollegarlo nuovamente senza procedere col riempimento.

➤ **Se la perdita non si arresta o il portatile non è stato caricato recentemente** contattare il Servizio Pazienti al numero 02 56569036.

---

### 4. PERDITA DI ACQUA DAL CONTENITORE

La perdita di acqua dal contenitore può avvenire **se il foro** che convoglia la condensa nel raccogli condensa **è ostruito** da corpi estranei e/o sporczia.

Altra causa probabile per i pazienti con flussi importanti è l'**ecces-siva produzione di condensa** all'esterno della capote, dovuto a una temperatura ambientale particolarmente alta.

Causa più banale, ma comunque possibile è che il raccogli condensa sia **posizionato male o pieno o addirittura assente**.

- **Verificare che il raccogli condensa sia presente e posizionato correttamente.** In caso di risposta negativa o dubbi **toglierlo e riposizionarlo in modo corretto**. Se il problema persiste passare alle prove successive.
  - **Verificare che il raccogli condensa sia pieno.** In caso di risposta affermativa **svuotare e riposizionare correttamente**. Se il problema persiste passare alle prove successive.
  - **Provare a togliere l'eventuale ostruzione del foro scarico condensa** mediante l'utilizzo di uno stuzzicadenti o attrezzo analogo agendo dalla parte inferiore della capote senza provare a smontare la stessa. Se il problema persiste passare al punto successivo.
  - in caso di terapie importanti (flussi > 4 Lt/min) e presenza di un secondo contenitore, **sostituire il contenitore per consentire a quello in uso di ristabilire le condizioni di riposo**.
  - **In tutti gli altri casi** contattare Il Servizio Pazienti allo 02 56569036.
- 

## 5. PRESENZA DI GHIACCIO DENTRO LA CAPOTE

In caso di terapie con flussi > 3 Lt/min e durata 24H la formazione di ghiaccio è normale in quanto la gassificazione dell'ossigeno liquido raffredda molto la serpentina di evaporazione.

- **La formazione di ghiaccio è normale e non pregiudica le prestazioni (l'erogazione del flusso) del contenitore che rimangono le medesime.**
    - **se presente un secondo contenitore** provare a scambiare i contenitori in modo da consentire a quello in uso di far sciogliere il ghiaccio formato;
    - **se non è presente un secondo contenitore** da ruotare contattare il Servizio Pazienti al numero 02 56569036.
- 

## 6. IL CONTENITORE FA "FUMO"

Il "fumo" è in realtà l'**umidità** presente nell'aria circostante raffreddata a seguito dell'operazione di caricamento del portatile.

Tale **fenomeno** è assolutamente **normale** e **non ha alcuna conseguenza per la sua sicurezza e per la continuità della terapia**.

Qualora non abbia caricato da poco, massimo 30 minuti, il portatile, allora il "fumo" può essere causato da una **perdita** interna al contenitore ed è quindi necessario organizzare la **sostituzione** dello stesso.

- **Verificare se il caricamento dell'unità portatile è avvenuto da poco, massimo 30 minuti.**  
Se la risposta è affermativa la condizione è normale.
- 

## 7. PRESENZA DI ACQUA NELLA CANNULA

La differenza di temperatura tra l'interno della cannula e l'ambiente esterno determina il condensarsi dell'**umidità** contenuta nell'ossigeno soprattutto se il tubo, come nei casi di impiego di prolungha, è molto lungo.

Causa probabile dell'acqua nella cannula potrebbe essere il **riempimento troppo elevato di acqua all'interno dell'umidificatore**, il livello corretto è tra l'indicazione di minimo e massimo indicato dell'umidificatore.

➤ **Due soluzioni**

- **sostituire la cannula umida e verificare il livello** corretto all'interno dell'umidificatore;
- se non si dispone di cannule di scorta **togliere l'acqua dall'umidificatore** e far fluire ossigeno secco nella cannula fino alla scomparsa dell'umidità accumulata.

**Non superare i 15 metri di prolungha**

---

## 8. MANOPOLA DIFFICILE DA UTILIZZARE

- **Verificare che il regolatore di flusso sia centrato sulla capote e non vada a toccarla impedendo il corretto movimento.**

**Se la manopola è centrata ed è dura** contattare il Servizio Pazienti al numero 02 56569036.

**In nessun caso si deve aggiungere lubrificante**

## 9. OSSIGENO EMETTE CATTIVO ODORE

L'odore può dipendere dalla **nuova cannula** appena sostituita (odore di plastica) che sparisce nel giro di un paio di ore.



**Verificare la pulizia dell'umidificatore come da istruzioni del fabbricante, o se l'acqua non è stata sostituita da molto tempo, sempre come istruzioni del fabbricante.**

Soluzioni:

- **Lavare l'umidificatore** come da istruzioni del fabbricante;
- **Sostituire l'acqua**, inserendo acqua depurata FU, da procurarsi in Farmacia.

# 3. UNITÀ PORTATILI (LPU)

## 1. IL PORTATILE NON SI CARICA O CARICA POCO

- **Assicurarsi di aver rimosso il raccogli condensa.** Verificare, per sicurezza, se sotto il portatile ci sono due fori, se ne vede solo uno è ancora presente il raccogli condensa.
- **Verificare se** durante le operazioni di ricarica del portatile lo stesso **è tenuto in posizione verticale e la leva di caricamento è completamente abbassata** (45° rispetto al portatile).
- Verificare se il portatile è caduto o ha ricevuto urti violenti, **il raccordo potrebbe essere danneggiato.**
- **Verificare il livello di carica del contenitore** (Freelox) e non caricare il portatile se è in riserva.
- **A volte la difficoltà di caricamento dello stroller dipende dalla base;** il problema è il raccordo di riempimento del contenitore (Freelox) o la leva di sgancio del portatile stesso che si blocca.

---

## 2. IL PORTATILE NON EROGA

La mancata erogazione da parte del portatile può dipendere da un non corretto caricamento dello stesso, ad esempio, **non ha pressione sufficiente**, se non addirittura vuoto. Altre possibili cause sono: il **regolatore di flusso sporco** piuttosto che una **perdita del circuito**, oppure il **regolatore NON è posizionato in maniera corretta.**

- **Verificare se il portatile è caduto oppure ha subito urti violenti.**
- **Verificare che il regolatore sia posizionato correttamente (vedi immagine di esempio nella sezione LBU).**
- Provare a togliere la cannula e **verificare se il portatile eroga e non è un problema della sola cannula**, che potrebbe essere, piegata, sporca o intasata.
- **Aspettare sempre 10 minuti prima dell'utilizzo del portatile** in modo da permettere alla pressione di stabilizzarsi.
- **Non caricare il portatile il giorno prima per il giorno dopo** in quanto si scarica anche se non si utilizza e quindi potrebbe indurre a pensare che non eroghi.

- **Eseguire una seconda prova di ricarica** e verificare se il regolatore di flusso è sporco.
- 

## 3. IL PORTATILE PERDE ACQUA

La perdita di acqua dal portatile è causata dall'**eccessiva quantità di condensa presente nel feltro**, probabilmente mai sostituito o asciugato; l'utilizzo intensivo del portatile provoca una produzione eccessiva di condensa che, unita alla mancata sostituzione della spugna raccogli condensa, raggiunta la massima capacità di assorbimento, provoca la fuoriuscita dell'acqua.

- **Verificare per quanto tempo è stato utilizzato il portatile nelle ultime 36 ore.**
  - **Verificare se si è sostituita la spugna raccogli condensa.**
  - **In caso di assoluta necessità** utilizzare provvisoriamente un panno di cotone ripiegato, di spessore non eccessivo, simile alla spugna presente, in attesa di riceverne una nuova.
- 

## 4. IL PORTATILE FA CATTIVO ODORE

La **mancata sostituzione periodica** e la **mancata asciugatura** della spugna raccogli condensa può far prendere un cattivo odore alla stessa, tipo panno umido lasciato al chiuso senza asciugatura.

Il problema è facilmente risolvibile con la sostituzione della spugna.

- **Verificare se si è sostituita la spugna raccogli condensa.**
- **In caso di assoluta necessità** utilizzare provvisoriamente un panno di cotone ripiegato, di spessore non eccessivo, simile alla spugna presente, in attesa di riceverne una nuova.





**PER QUALSIASI  
PROBLEMA O  
DOMANDA**

non esitare a  
contattare il

**SERVIZIO PAZIENTI  
VITALIAIRE ITALIA**

**02.56.56.90.36**

Numero Verde  
**800-863062**

#### Contatti

##### **VITALIAIRE ITALIA S.p.A.**

Centro Direzionale Milanofiori Nord - Edificio U7  
Via Del Bosco Rinnovato, 6 - 20090 Assago (MI)  
Tel. +39 024021.1 - Fax +39 024021.806

[www.vitalaire.it](http://www.vitalaire.it)



Fondata nel 1902, Air Liquide, leader mondiale dei gas, delle tecnologie e dei servizi per l'industria e la sanità, opera in 80 Paesi con più di 65.000 collaboratori. Il Gruppo contribuisce con soluzioni innovative e con lo sviluppo di nuove tecnologie alla realizzazione di prodotti indispensabili per la vita e per la sua salvaguardia. Air Liquide Healthcare è un leader mondiale dei gas medicali, della sanità a domicilio, dei prodotti d'igiene e degli ingredienti di specialità per la sanità. Ha come missione di fornire ai suoi clienti, in un continuum di cure dall'ospedale al domicilio, prodotti medicali, ingredienti di specialità e servizi che contribuiscono a proteggere vite fragili.

Società soggetta alla direzione e coordinamento di Air Liquide Santé International.