

# RESMED

## VPAP™ III ST-A with QuickNav

### User Guide

Italiano



# ***RESMED***

## **VPAP™ III ST-A con QuickNav Manuale per l'utente**

Italiano

<b>Introduzione</b> .....	1
Responsabilità del proprietario o dell'utente	1
<b>Informazioni mediche</b> .....	1
Indicazioni per l'uso	1
Controindicazioni	1
Effetti collaterali	1
<b>Il VPAP III ST-A con QuickNav</b> .....	2
Maschere	2
Umidificatori	3
<b>Configurazione dell'apparecchio</b> .....	3
Connessione di un umidificatore	4
Uso del tastierino e del display a cristalli liquidi QuickNav	5
<b>Avvio del trattamento</b> .....	6
Schermate standby paziente	7
Uso della funzione d'installazione della maschera	8
Interruzione del trattamento	8
<b>Uso dei menu</b> .....	9
Schermata QuickNav	9
Navigazione dei menu	9
Menu terapia paziente	9
Menu sintesi paziente	9
Menu impostazioni paziente	10
Menu opzioni paziente	11
<b>Gli allarmi</b> .....	12
Risoluzione dei problemi legati agli allarmi	12
<b>Pulizia e manutenzione</b> .....	15
Manutenzione	16
<b>Consigli utili</b> .....	16
<b>Risoluzione dei problemi</b> .....	17
<b>Specifiche di sistema</b> .....	19
Avvertenze e precauzioni generali	21
Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante su emissioni e immunità elettromagnetiche	22
<b>Garanzia Limitata</b> .....	24

# Introduzione

Il VPAP™ III ST-A con QuickNav™ è un ventilatore ad aiuto inspiratorio bilevel realizzato specificamente per la ventilazione non invasiva tramite maschera.

Questo manuale per l'utente contiene le informazioni necessarie per fare un uso corretto dell'apparecchio.

## Responsabilità del proprietario o dell'utente

Il proprietario o l'utente di questo sistema sarà da ritenersi il solo responsabile di eventuali danni a persone o cose derivanti da

- operazioni non in conformità con le modalità d'uso riportate;
- manutenzione o modifiche all'apparecchio, a meno che esse siano eseguite da personale autorizzato e secondo le istruzioni approvate.

### Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso.

Il manuale usa termini specifici e simboli riportati ai margini del testo per attirare l'attenzione del lettore su argomenti di particolare importanza.

- Avvertenza – Avverte l'utente di un possibile rischio d'infortunio.
- Precauzione – Illustra le misure da prendere per garantire il buon funzionamento e la sicurezza dell'apparecchio.
- Nota – È un commento informativo o utile.

## Informazioni mediche

### Indicazioni per l'uso

Il sistema VPAP III ST-A è indicato per la ventilazione non invasiva in ospedale o a domicilio di pazienti affetti da insufficienza respiratoria o sindrome delle apnee del sonno (OSAS).

### Controindicazioni

L'uso dell'apparecchio è controindicato nei pazienti il cui drive respiratorio non sia in grado di sostenere brevi interruzioni della terapia tramite ventilazione non invasiva. Il VPAP III ST-A con QuickNav non è un apparecchio per il sostegno delle funzioni vitali, e può smettere di funzionare in seguito a interruzioni della corrente o nell'improbabile evenienza di particolari tipi di guasto.

Informare il proprio medico della presenza di uno o più dei seguenti disturbi prima di utilizzare l'apparecchio:

- sinusite acuta o otite media;
- epistassi tale da comportare il rischio di aspirazione polmonare;
- disturbi che predispongono al rischio di aspirazione dei contenuti gastrici;
- ridotta capacità di espulsione delle secrezioni;
- ipotensione o notevole riduzione del volume intravascolare;
- pneumotorace o pneumomediastino;
- recente trauma cranico o operazione chirurgica alla testa.

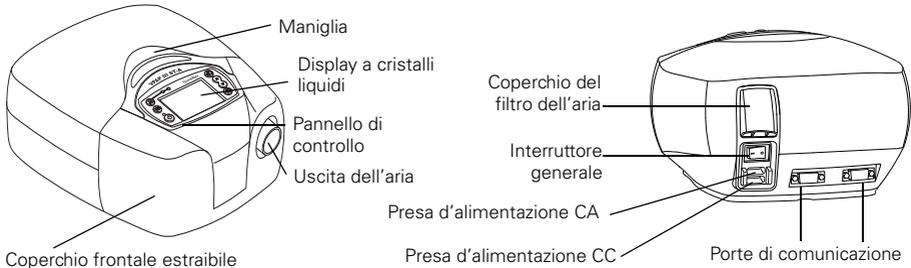
### Effetti collaterali

Consultare il proprio medico in caso si verificano insoliti dolori al torace, forti mal di testa o un aumento dell'affanno. In caso d'infezioni acute delle vie aeree superiori, potrebbe essere necessario interrompere temporaneamente il trattamento.

Nel corso della terapia possono insorgere i seguenti effetti collaterali:

- secchezza del naso, della bocca o della gola;
- gonfiore allo stomaco;
- disturbi all'orecchio o ai seni paranasali;
- irritazioni oculari;
- irritazioni cutanee dovute alla maschera;
- fastidio al petto.

## II VPAP III ST-A con QuickNav



La dotazione del sistema comprende quanto segue:

- VPAP III ST-A con QuickNav (mostrato qui sopra)
- Cavo d'alimentazione
- Borsa da trasporto
- Circuito dell'aria da 2 m.

I seguenti accessori sono acquistabili separatamente:

- Circuito dell'aria da 3 m
- Circuito dell'aria medio (52 cm) per la connessione degli umidificatori HumidAire e ResMed Passover
- Filtro dell'aria ipoallergenico.

### AVVERTENZA



- Non collegare alcun dispositivo alla porta di trasmissione dei dati. Sebbene il prestatore di assistenza sanitaria possa di quando in quando collegare alle porte di trasmissione dei dati dell'apparecchio dispositivi appositamente realizzati, il collegamento di dispositivi diversi può causare infortuni all'utente o danni all'unità.
- In ambiente clinico un computer collegato al sistema deve distare almeno 1,5 m dal paziente, o essere posto almeno 2,5 m più in alto rispetto al paziente. Esso deve inoltre risultare conforme allo standard CEI 60950 o equivalente.

## Maschere

Per utilizzare il sistema occorre inoltre una maschera ResMed (non in dotazione). Per ulteriori informazioni sull'uso della maschera, vedere il relativo manuale. Per un elenco aggiornato delle maschere disponibili, o per selezionare l'impostazione della maschera corretta, vedere il sito [www.resmed.com](http://www.resmed.com) sotto **prodotti** e di lì alla voce **assistenza e supporto**.

## Umidificatori

In caso si soffra di secchezza del naso, della gola o della bocca potrebbe rendersi necessario un umidificatore. L'apparecchio è compatibile con i seguenti umidificatori ResMed:

- Umidificatore riscaldato HumidAire 2i™
- Umidificatore a passaggio d'aria fredda HumidAire 2iC™
- Umidificatore riscaldato HumidAire™
- Umidificatore ResMed Passover.



### AVVERTENZA

Gli unici umidificatori ad essere compatibili con l'apparecchio sono lo HumidAire 2i, lo HumidAire 2iC, l'umidificatore riscaldato HumidAire e il ResMed Passover. Vedere la sezione Avvertenze a pagina 21.

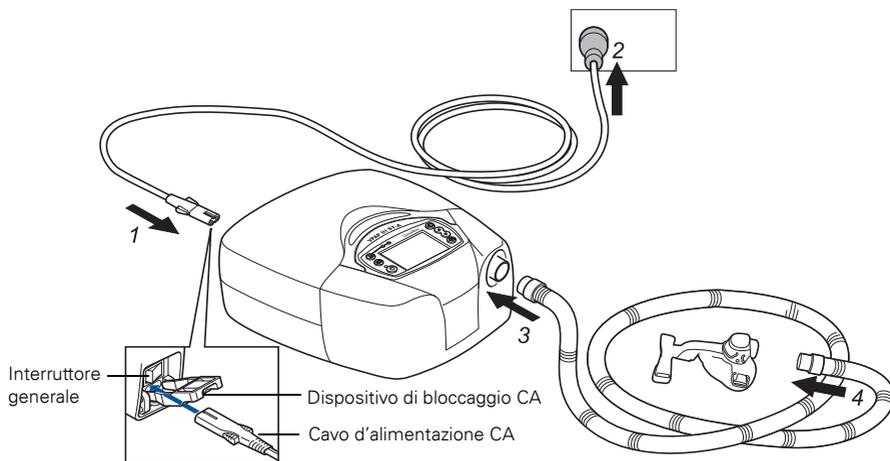
## Configurazione dell'apparecchio

Collocare l'apparecchio su una superficie piana vicino alla testata del letto.



### PRECAUZIONE

- Assicurarsi che l'apparecchio non sia collocato in una posizione dove possa venire urtato o dove qualcuno possa inciampare nel suo cavo d'alimentazione.
- Assicurarsi che l'area intorno al generatore di flusso sia asciutta e pulita e che non sia ostruita da lenzuola, coperte, indumenti o altri oggetti.



### 1 Collegare il cavo d'alimentazione.

**Nota:** ResMed consiglia di utilizzare il cavo d'alimentazione CA in dotazione con l'apparecchio. Se si necessita di un cavo d'alimentazione sostitutivo, rivolgersi al proprio centro d'assistenza ResMed.

### 2 Inserire l'estremità libera del cavo d'alimentazione in una presa di corrente.



### PRECAUZIONE

Non connettere contemporaneamente all'apparecchio sia il cavo CA sia quello CC, tranne ove espressamente richiesto.



### **AVVERTENZA**

- Assicurarsi che il cavo d'alimentazione e la spina siano in buone condizioni e che l'apparecchiatura non sia danneggiata.
- Il coperchio del filtro dell'aria protegge l'apparecchio qualora vengano accidentalmente versati su di esso dei liquidi. Assicurarsi che il filtro dell'aria e il suo coperchio siano sempre installati.

### **3 Inserire con cura un'estremità del circuito dell'aria nella presa di uscita dell'aria dell'apparecchio.**



### **AVVERTENZA**

Il generatore di flusso va utilizzato solo con tubi dell'aria ResMed. L'utilizzo di tubi di tipo diverso può alterare gli effettivi valori della pressione somministrata e ridurre l'efficacia del trattamento. Non usare tubi conduttivi o antistatici.

### **4 Connettere la maschera all'estremità libera del circuito dell'aria.**

## **Connessione di un umidificatore**



### **AVVERTENZA**

Quando si usa un umidificatore, posizionarlo al di sotto del livello del corpo durante il sonno, in modo che l'eventuale condensa in eccesso possa rifluire nella camera dell'acqua, e a un livello uguale o inferiore a quello in cui è collocato l'apparecchio.

#### **Note:**

- Se si utilizza un umidificatore HumidAire o Passover, è necessario attivare l'opzione dell'umidificatore nei menu.
- Per maggiori dettagli sull'uso di un umidificatore, vedere il suo manuale per l'utente.

## **Umidificatore HumidAire 2i/2iC**

L'umidificatore HumidAire 2i o 2iC si attacca alla parte frontale dell'apparecchio e permette di sfruttare rispettivamente l'umidificazione riscaldata o a passaggio d'aria fredda. Esso non richiede altri accessori. Il VPAP III ST-A con QuickNav è in grado di determinare automaticamente se l'umidificatore HumidAire 2i sia presente o meno.

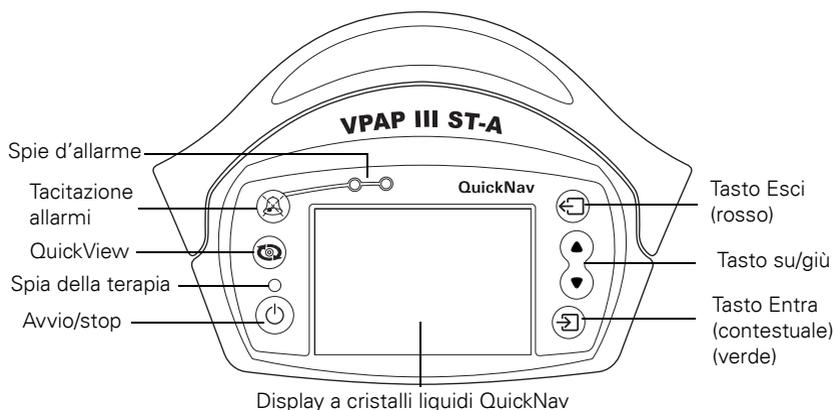
## **Umidificatore HumidAire o Passover**

Per la connessione dell'unità all'umidificatore HumidAire o Passover è necessario il circuito dell'aria medio (52 cm).

**Nota:** Collocare l'apparecchio sopra lo HumidAire o il Passover, e mai sotto l'umidificatore. (Questo accorgimento serve ad impedire che dell'acqua possa versarsi all'interno dell'apparecchio.)

## Uso del tastierino e del display a cristalli liquidi QuickNav

Il pannello di controllo dell'apparecchio comprende un display a cristalli liquidi, una serie di spie luminose e un tastierino.



### Display a cristalli liquidi

Il display a cristalli liquidi mostra i menu, le schermate di trattamento e le situazioni di allarme.

Per facilitare la regolazione dei parametri dell'apparecchio, il tastierino e il display a cristalli liquidi sono dotati di retroilluminazione. La retroilluminazione del display a cristalli liquidi si accende quando l'apparecchio entra in funzione o quando si preme un tasto, e si spegne dopo due minuti. Si può impostare la retroilluminazione del display in modo che sia sempre attiva. Il tastierino invece è sempre illuminato quando l'apparecchio è alimentato.

### Spie luminose

La spia bianca della **terapia** può restare accesa durante il trattamento, se abilitata dal medico. Le spie gialla o rossa di **allarme** restano accese durante le situazioni di allarme o durante il collaudo degli allarmi.

### Tasti del tastierino

Il tastierino dell'apparecchio comprende i seguenti tasti:

Tasto	Funzione
<b>Avvio/stop</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avvia o interrompe il trattamento.</li><li>• Se tenuto premuto per almeno due secondi, esso avvia la funzione d'installazione della maschera.</li></ul>
<b>QuickView</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tasto funzione del menu clinico. Solo per uso clinico.</li></ul>
<b>Tacitazione degli allarmi</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se premuto una volta, consente d'interrompere gli allarmi acustici. Premerlo una seconda volta fa sì che gli allarmi acustici vengano ripristinati. Se il problema non è stato risolto, l'allarme suonerà di nuovo dopo due minuti. Vedere "Tasto di tacitazione allarmi" a pagina 12.</li></ul>

Tasto	Funzione
<b>Esci (rosso)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consente di uscire dal menu corrente o di tornare ai menu precedenti. La funzione di questo tasto è di <b>uscire</b> dal menu o dall'impostazione corrente.</li> </ul>
<b>Su/giù</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di scorrere i menu, i sotto-menu e le opzioni d'impostazione dell'apparecchio.</li> </ul>
<b>Entra (verde)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consente di accedere a o modificare il menu o la funzione evidenziati sul display a cristalli liquidi. Le funzioni di questo tasto comprendono <b>entra</b>, <b>cambia</b> e <b>applica</b>. Esso può fungere anche da <b>tasto contestuale</b>.</li> </ul>

## Avvio del trattamento

L'apparecchio dovrebbe a questo punto essere stato assemblato e collocato accanto al letto insieme al circuito dell'aria e alla maschera ad esso collegati.

**1** Posizionare l'interruttore generale sul retro dell'apparecchio su **I** (accesso).

Al momento dell'accensione, sul display a cristalli liquidi comparirà la schermata di standby (attesa).

### Note:

- *Se è stato connesso un umidificatore HumidAire 2i, vedere "Uso della funzione di riscaldamento dello HumidAire 2i" a pagina 7.*
- *Quando l'apparecchio viene acceso, l'allarme emette un segnale acustico di prova e le spie gialla e rossa lampeggiano. Per collaudare l'allarme manualmente, o per cambiare il volume, vedere "Verifica dell'allarme" a pagina 12.*

**2** Applicare la maschera seguendo le indicazioni riportate nel suo manuale.

**3** Sdraiarsi e sistemare il circuito dell'aria in modo che sia libero di muoversi se ci si rigira durante il sonno.



### PRECAUZIONE

Non lasciare lunghi segmenti di circuito all'estremità del letto in quanto potrebbero attorcigliarsi attorno alla testa o al collo durante il sonno.

**4** Per avviare il trattamento, premere il tasto di **avvio/stop** oppure

se il medico ha abilitato la funzione SmartStart, respirare semplicemente nella maschera.

## Schermate standby paziente

Le schermate standby paziente compaiono sul display a cristalli liquidi al momento dell'accensione. Secondo la configurazione e le impostazioni, queste schermate possono avere il seguente aspetto.



### Uso della funzione di riscaldamento dello HumidAire 2i\*

Se si fa uso di uno HumidAire 2i insieme all'apparecchio, si può ricorrere alla sua funzione che consente di pre-riscaldare l'acqua all'interno dell'umidificatore prima di dare inizio al trattamento. L'umidificatore sarà rilevato automaticamente all'accensione dell'apparecchio e la schermata di standby offrirà la possibilità di avviare il riscaldamento. Una volta interrotto il trattamento, l'apparecchio continuerà a erogare una piccola quantità d'aria per contribuire al raffreddamento della piastra di riscaldamento.



### Rampa\*

La rampa è una funzione che può essere abilitata dal medico. Se si ha difficoltà ad abituarsi alla pressione di esercizio, selezionare una rampa. Essa fa sì che il flusso d'aria sia inizialmente lieve e salga fino alla pressione operativa nell'arco del periodo prefissato.

Se il medico ha impostato un tempo massimo d'incremento, la schermata d'impostazione di questa funzione viene visualizzata sulla schermata paziente di standby. La rampa può essere modificata in segmenti di cinque minuti (da OFF alla rampa massima impostata dal medico) usando il tasto **su/giù**.



\* Se non è connesso un H2i e/o il medico non ha abilitato la rampa, le opzioni in questione non compariranno.

## Uso della funzione d'installazione della maschera

L'apparecchio è dotato di una funzione d'installazione della maschera che aiuta ad applicare la maschera in modo corretto. Se viene selezionata una rampa, la maschera può essere impostata a una pressione più vicina a quella prescritta. Per utilizzare questa funzione, procedere come segue:

**1** Applicare la maschera seguendo le indicazioni riportate nel suo manuale.

**2** Tenere premuto il tasto di **avvio/stop** per almeno due secondi fino all'avviamento del flusso d'aria pressurizzata<sup>1</sup>.

Il generatore di flusso porterà la pressione<sup>2</sup> al livello stabilito per l'installazione e manterrà tale livello per tre minuti.



Il display mostra inoltre un quoziente in stellette (da zero a cinque) del grado di tenuta della maschera. Un quoziente tra tre e cinque stellette indica una buona tenuta. Se le stellette sono tra zero e due, significa che la maschera va sistemata meglio.

Il quoziente in stellette di tenuta della maschera scompare dopo tre minuti.

**3** Se necessario, sistemare maschera, cuscinetto della maschera e copricapo e verificare di nuovo il quoziente di tenuta della maschera sul display a cristalli liquidi.

**4** Dopo tre minuti avrà inizio il trattamento.

- Se non si desidera attendere che siano trascorsi i tre minuti, tenere premuto il tasto di **avvio/stop** per almeno due secondi e il trattamento avrà subito inizio.
- Se invece si preme il tasto di **avvio/stop** per meno di due secondi, l'apparecchio tornerà in modalità standby.

## Interruzione del trattamento

Per interrompere in qualsiasi momento il trattamento, togliersi la maschera e premere il tasto di **avvio/stop**

**oppure**

se il medico ha abilitato la funzione SmartStart, togliersi semplicemente la maschera (lo SmartStop non è compatibile con l'impostazione di maschera "Mir Full" e con alcuni allarmi; vedere "SmartStart™" a pagina 11).

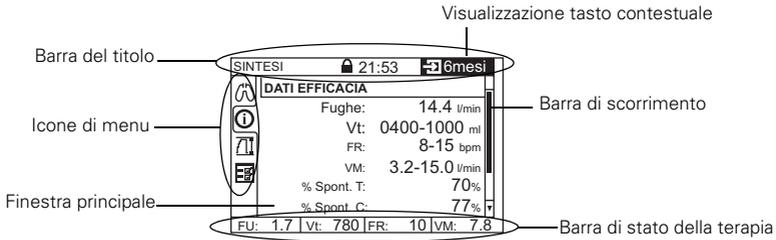
---

1 La funzione d'installazione della maschera è accessibile anche dal menu impostazioni paziente.

2 La pressione d'installazione della maschera è pari al valore superiore tra la pressione di trattamento e 10 cm H<sub>2</sub>O.

# Uso dei menu

## Schermata QuickNav



## Navigazione dei menu

Per scorrere attraverso le icone o le voci di un menu o sotto-menu:		Premere il tasto <b>su/giù</b> per evidenziare la selezione.
Per accedere a un menu o sotto-menu:		Premere <b>Entra</b> .
Per cambiare un'impostazione o attivare una funzione:	  	1. Premere <b>Entra</b> . 2. Premere il tasto <b>su/giù</b> fino ad avere raggiunto il valore desiderato. 3. Premere <b>Entra</b> per selezionare l'impostazione.
Per uscire da una schermata di modifica di un'impostazione od opzione:	 	Premere <b>Entra</b> o <b>Esci</b> .*
Per uscire da un menu o sotto-menu:		Premere <b>Esci</b> .
Per scorrere attraverso pagine o intervalli di tempo, tramite il tasto contestuale (ove disponibile):		Premere <b>Entra</b> .

\* Premere **Esci** non annulla le modifiche fatte alle impostazioni.



## Menu terapia paziente

Il menu terapia paziente mostra una barra di pressione e l'eventuale rampa restante. Vedere "Schermata paziente iniziale/di trattamento" a pagina 7.



## Menu sintesi paziente

Il menu sintesi paziente permette di visualizzare informazioni dettagliate sul tempo di utilizzo, una sintesi delle impostazioni dell'apparecchio e il numero di versione corrente del software del VPAP III STA con QuickNav.

L'esempio qui sotto mostra la sequenza di schermate che portano dal menu sintesi paziente ai dati di utilizzo.

1



2



3



I dati mostrati nelle schermate del menu sintesi sono in modalità sola visualizzazione. Nelle schermate del menu sintesi, premere **Entra** quando il tasto contestuale nella barra del titolo è selezionato consente di scegliere il periodo di tempo nell'arco del quale vengono misurati i dati (es. un giorno, una settimana, un mese, ecc.).



## Menu impostazioni paziente

Il menu impostazioni paziente permette di visualizzare e modificare impostazioni quali il tipo di maschera, la lunghezza del circuito e l'umidificatore in uso. Qui si può accedere anche alla funzione d'installazione della maschera.



### AVVERTENZA

Se queste impostazioni non corrispondono alla configurazione del sistema, ciò potrebbe incidere sulla pressione effettivamente erogata e ridurre l'efficacia del trattamento.

Funzione	Valore predefinito	Descrizione della funzione	Impostazioni
Maschera	MIR FULL	Permette di selezionare il tipo di maschera.	Per l'impostazione corretta per il tipo di maschera in uso, vedere <a href="http://www.resmed.com">www.resmed.com</a> o rivolgersi al proprio medico.
Umidificatore	NESSUNO	Permette di selezionare il tipo di umidificatore che verrà utilizzato insieme all'apparecchio.	NESSUNO, H2i (HumidAire 2iC), PASSOVER, HUMIDAIRE Se si utilizza un umidificatore HumidAire 2i, esso viene rilevato automaticamente e sul display compare la scritta H2i.

Funzione	Valore predefinito	Descrizione della funzione	Impostazioni
Lunghezza circuito	2 m	Permette di selezionare la lunghezza del circuito dell'aria per il collegamento tra la maschera e l'apparecchio.	2 m, 3 m
Verifica tenuta masc.		Consente di verificare il quoziente di tenuta della maschera.	Solo visualizzazione
SmartStart™ (SmrtStrt/Stp)	OFF	Se lo SmartStart è attivato, l'apparecchio entra automaticamente in funzione non appena si respira nella maschera, e smette di funzionare non appena la maschera viene tolta (SmartStop). In altre parole, non ci sarà bisogno di premere il tasto di <b>avvio/stop</b> per avviare o interrompere il trattamento.*, †	ON/OFF

\* Se il parametro maschera corrisponde a "Mir Full", il dispositivo SmartStop viene automaticamente disattivato. Lo SmartStart non funziona insieme alle maschere oro-nasali a causa dei dispositivi di sicurezza di questo tipo di maschera.

† Quando l'allarme di perdite dalla maschera o di basso volume minuto è abilitato, lo SmartStop viene automaticamente disabilitato. Lo SmartStop non può essere utilizzato insieme a questi allarmi in quanto, in presenza di forti perdite, esso interromperebbe il trattamento prima dell'attivazione del segnale di allarme.



## Menu opzioni paziente

Il menu opzioni paziente consente d'impostare ora, data e lingua locali e di verificare o modificare il volume dell'allarme.



Funzione	Descrizione della funzione	Valore predefinito	Impostazioni
Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test/Vol allarme: Consente di modificare e verificare il volume dell'allarme.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Una volta selezionato il volume desiderato e premuto il tasto <b>Entra</b>, l'allarme emette un segnale acustico di prova al livello selezionato.</p>	Medio	Basso, Medio e Alto.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retroilluminazione display</li> </ul>	AUTO	ON/AUTO
Orologio	Consente d'impostare ora e data.		
Lingua	Seleziona la lingua dei menu.*	Italiano	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Nederlands, Português.

\* Di fianco alla lingua correntemente selezionata appare un segno di spunta.

## Gli allarmi

L'apparecchio è dotato di allarmi che attirano l'attenzione dell'utente su eventi che potrebbero incidere sul trattamento.

### Tasto di tacitazione allarmi

È possibile interrompere qualsiasi allarme acustico premendo una volta il tasto di **tacitazione degli allarmi** (🔇). Premere il tasto una seconda volta fa sì che gli allarmi acustici vengano ripristinati. Se il problema non è stato risolto, l'allarme suonerà di nuovo dopo due minuti. La spia di allarme resterà accesa fintantoché il problema permane. La barra del titolo del display a cristalli liquidi mostrerà la descrizione dell'allarme in assenza del segnale acustico.

### Verifica dell'allarme

All'accensione dell'apparecchio, le spie lampeggiano e l'allarme emette un segnale acustico per confermare il proprio funzionamento.

### Impostazione del volume dell'allarme

Il menu opzioni paziente consente d'impostare e verificare il volume dell'allarme. L'allarme emette un segnale acustico di prova al livello selezionato quando si preme **Entra**.

Tutti i menu restano disponibili durante un allarme. Le schermate di trattamento non sono visibili durante le situazioni di allarme.

## Risoluzione dei problemi legati agli allarmi

La ragione più comune dell'entrata in funzione di un allarme è il cattivo assemblaggio del sistema. Verificare che il circuito dell'aria sia collegato correttamente al generatore di flusso e alla maschera (e all'umidificatore, se in uso).

Quando un allarme entra in funzione, il display a cristalli liquidi mostra informazioni concernenti l'allarme o istruzioni per l'utente o il medico.

**Nota:** Le azioni da intraprendere in caso di allarme, elencate qui sotto, si basano sul presupposto che siano state effettuate le impostazioni di allarme corrette per la terapia in uso. Quando un allarme entra in funzione, rivolgersi al medico.



## PRECAUZIONE

In caso d'interruzione della corrente o guasto dell'apparecchio, togliersi la maschera per far sì di non respirare nuovamente l'aria già espirata.

Segnale di avvertimento/Causa	Azione
-------------------------------	--------

Per tutti gli allarmi di media priorità elencati di seguito, si udirà un **singolo tono intermittente** e si vedrà **lampeggiare la spia gialla**.

### Schermo: Lo schermo si spegne

#### Il generatore di flusso smette di somministrare aria pressurizzata.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si è interrotta la corrente d'alimentazione.</li> <li>• Il cavo d'alimentazione è scollegato o l'apparecchio si è spento durante la somministrazione del trattamento (senza che fosse premuto il tasto di avvio/stop).</li> </ul> | <p>Togliere la maschera fino a che la corrente viene ripristinata.</p> <p><b>Note:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il trattamento ricomincerà non appena ritorna la corrente.</li> <li>• Se non è stato premuto il pulsante di tacitazione, l'allarme suonerà per almeno due minuti in caso d'interruzione della corrente.</li> </ul> |
|--|--|

### Schermo: CONTROLLA CIRC.

#### Il generatore di flusso smette di somministrare aria pressurizzata.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il circuito dell'aria si è staccato dallo HumidAire 2i/2iC.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accertarsi che il circuito dell'aria sia collegato correttamente allo HumidAire 2i/2iC.</li> <li>2. Verificare che lo HumidAire 2i/2iC o il coperchio anteriore siano collegati correttamente al generatore di flusso.</li> <li>3. Spegner e riaccendere l'apparecchio tramite l'interruttore generale.</li> </ol> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il circuito di respirazione è ostruito.</li> </ul>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ricercare la causa dell'ostruzione.</li> <li>2. Rimuovere la causa dell'ostruzione.</li> <li>3. Riavviare la terapia.</li> </ol>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guasto dell'apparecchio.</li> </ul>                                    | <p>Se l'allarme persiste, restituire l'apparecchio a ResMed per ottenere la necessaria assistenza tecnica.</p>   |

### Schermo: IPAP INFERIORE

- |  |   |
|--|---|
| <p>L'apparecchio opera al di fuori dei parametri di funzionamento.</p> | <p>Continuare l'uso e comunicare al medico l'insorgere dell'allarme. Potrebbero essere necessarie modifiche alle impostazioni dell'apparecchio.</p> |
|--|---|

### Schermo: ERRORE SISTEMA-xxx SPEGNI E CHIAMA ASSIST. !

#### Il generatore di flusso smette di somministrare aria pressurizzata.

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <p>Uno dei componenti è guasto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portare l'apparecchio a un centro di assistenza perché venga riparato.</li> <li>• NON UTILIZZARE L'APPARECCHIO.</li> </ul> |
|-------------------------------------|---|

Segnale di avvertimento/Causa	Azione
<b>Schermo: ALTE PERDITE</b>	
Alte perdite dalla maschera per oltre 20 secondi.	Sistemare la maschera in modo da ridurre al minimo le perdite d'aria. Vedere "Uso della funzione d'installazione della maschera" a pagina 8.
<b>Schermo: BASSA PRESSIONE:XX</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pressione dell'aria alla maschera è scesa al di sotto della soglia di allarme.</li> <li>• La maschera è stata tolta mentre lo SmartStop era disattivato.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che il circuito dell'aria sia collegato correttamente.</li> <li>2. Spegner e riaccendere l'apparecchio tramite l'interruttore generale. Se l'allarme persiste, restituire l'apparecchio a ResMed per ottenere la necessaria assistenza tecnica.</li> </ol>
<b>Schermo: ALTA PRESSIONE:XX</b>	
La pressione alla maschera è superiore alla soglia di allarme.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il trattamento s'interrompe.</li> <li>2. Spegner l'apparecchio.</li> <li>3. Riaccendere l'apparecchio.</li> <li>4. Provare di nuovo a utilizzare il generatore di flusso.</li> <li>5. Se l'allarme di alta pressione entra in funzione ripetutamente, interrompere l'uso dell'apparecchio e rivolgersi a ResMed per ottenere la necessaria assistenza tecnica. Se l'allarme non si ripete, continuare a usare l'apparecchio normalmente.</li> </ol>
<b>Schermo: BASSO MV:XX</b>	
Il livello di volume minuto è sceso al di sotto della soglia di allarme prefissata.	Rivolgersi al proprio medico.
<b>Schermo: MASC. NON-VENTED</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamento a una maschera priva di fori per l'esalazione.</li> <li>• L'apertura che consente al flusso espiratorio di fuoriuscire dalla maschera potrebbe essere bloccata.</li> <li>• Uso di ossigeno supplementare con una maschera dotata di fori per l'esalazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che la maschera sia dotata di un'apertura che consente al flusso espiratorio di fuoriuscire dalla maschera.</li> <li>• Assicurarsi che l'apertura che consente al flusso espiratorio di fuoriuscire dalla maschera non sia ostruita.</li> <li>• Rivolgersi al proprio medico.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> <i>L'allarme MASC. NON-VENTED entra in funzione entro 30 secondi (in media 15 secondi) dall'inizio di una terapia con maschera priva di fori per l'esalazione.</i></p>

# Pulizia e manutenzione

Le operazioni di pulizia e di manutenzione descritte in questa sezione vanno eseguite regolarmente.

## Pulizia quotidiana

<b>Maschera</b>	Pulire la maschera seguendo le indicazioni riportate nel suo manuale.
<b>Circuito dell'aria</b>	Staccare il circuito dell'aria dall'apparecchio (e dall'umidificatore, se utilizzato) e riporre il circuito e la maschera in un luogo asciutto e pulito fino all'utilizzo successivo.



### PRECAUZIONE

Non esporre il circuito dell'aria alla luce solare diretta in quanto esso potrebbe indurirsi e con il passare del tempo incrinarsi.

<b>Umidificatore</b>	Se si utilizza un umidificatore, pulirlo secondo le istruzioni che lo accompagnano.
----------------------	---

## Pulizia settimanale

- 1 Staccare il circuito dell'aria dall'apparecchio e dalla maschera.
- 2 Lavare il circuito dell'aria in acqua tiepida usando un detergente delicato. Sciacquare bene e appendere ad asciugare.
- 3 Ricollegare il circuito dell'aria alla presa di uscita dell'aria e alla maschera.



### PRECAUZIONE

- Per la pulizia del circuito dell'aria o dell'apparecchio è sconsigliato l'uso di soluzioni a base di candeggina, cloro, alcool o aromi (compresi tutti gli oli profumati), come pure di saponi idratanti o antibatterici. Tali soluzioni possono causare danni al prodotto e ridurne la durata.
- Non appendere il circuito dell'aria alla luce solare diretta in quanto esso potrebbe indurirsi e con il passare del tempo incrinarsi.

## Pulizia periodica

- 1 Pulire la superficie esterna dell'apparecchio con un panno umido e un sapone liquido delicato.
- 2 Ispezionare il filtro dell'aria e verificare che non sia ostruito dalla polvere e che non contenga fori. Vedere "Sostituzione del filtro dell'aria" a pagina 16.



### AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche. Non immergere in acqua il generatore di flusso o il cavo d'alimentazione. Prima di procedere alla pulizia del generatore di flusso staccare sempre la spina dalla presa di corrente e accertarsi che l'apparecchio sia bene asciutto prima di reinserirla.



### PRECAUZIONE

Non tentare di aprire l'apparecchio. Esso non contiene parti la cui manutenzione e riparazione possano essere effettuate dall'utente. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio devono essere eseguite da personale autorizzato.

## Sostituzione del filtro dell'aria

Ispezionare il filtro dell'aria mensilmente onde verificare che non sia ostruito dalla polvere e che non contenga fori. In condizioni normali di utilizzo dell'apparecchio, il filtro dell'aria va sostituito ogni sei mesi (o più frequentemente se il sistema opera in un ambiente polveroso). Per sostituire il filtro dell'aria, procedere come segue:

- 1 Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria situato sul retro dell'apparecchio.
- 2 Staccare e gettare il vecchio filtro.
- 3 Inserire un nuovo filtro, con il lato colorato di blu rivolto verso l'esterno.
- 4 Rimettere il coperchio del filtro dell'aria.



### AVVERTENZA

Non lavare il filtro dell'aria. Esso non è lavabile né riutilizzabile.

## Manutenzione

Il prodotto (VPAP III ST-A con QuickNav) va fatto ispezionare da un centro di assistenza autorizzato ResMed allo scadere dei cinque anni dalla data di fabbricazione. Il prodotto è realizzato per operare in maniera sicura e affidabile in questo arco di tempo, purché lo si utilizzi e se ne abbia cura secondo le istruzioni fornite da ResMed. Le informazioni dettagliate sulla garanzia ResMed vengono fornite insieme all'apparecchio all'atto dell'acquisizione. Naturalmente, come per ogni apparecchio elettrico, qualora si manifestassero anomalie si consiglia di usare cautela e fare ispezionare l'apparecchio da un centro di assistenza autorizzato ResMed.

Se si ritiene che l'apparecchio non funzioni correttamente, vedere "Risoluzione dei problemi" a pagina 17.



### PRECAUZIONE

Le ispezioni e le riparazioni possono essere eseguite solo da personale tecnico autorizzato. Non tentare per nessun motivo di riparare il generatore di flusso né effettuare operazioni di manutenzione da soli.

## Consigli utili

### In viaggio con il VPAP III ST-A con QuickNav

#### Uso nei vari Paesi

L'apparecchio è dotato di un adattatore elettrico interno in grado di funzionare in Paesi diversi. Esso è compatibile con una tensione elettrica di 100–240V e una frequenza di 50–60 Hz e una tensione elettrica di 110V e una frequenza di 400 Hz. Non occorre modificare il sistema, ma può occorrere un cavo d'alimentazione approvato per il Paese in cui ci si reca.

#### Uso di una batteria per l'alimentazione dell'apparecchio

Per informazioni sugli alimentatori CC e a batterie idonei per l'apparecchio, vedere il sito [www.resmed.com](http://www.resmed.com) sotto **prodotti** e di lì alla voce **assistenza e supporto**.

## Invertitore o gruppo di continuità

Le specifiche di corrente per un invertitore o un gruppo di continuità sono elencate nella tabella che segue.

Configurazione	Coefficiente nominale di potenza continua in uscita	Coefficiente nominale di potenza massima in uscita
VPAP III ST-A con QuickNav (senza umidificatore HumidAire 2i)	60W	225W
VPAP III ST-A con QuickNav con umidificatore HumidAire 2i <b>Nota:</b> <i>Usare esclusivamente un invertitore a onda sinusoidale pura quando è collegato uno HumidAire 2i.</i>	150W	300W (invertitore da 110V) 600W (invertitore da 240V)

La temperatura dell'involucro va mantenuta al di sotto di 50°C a una temperatura ambiente di 35°C. (Per le Specifiche di temperatura del VPAP III ST-A con QuickNav, vedere "Specifiche di sistema" a pagina 19.)

## Risoluzione dei problemi

In caso di problemi, provare ad applicare i suggerimenti che seguono. Se i problemi dovessero persistere, interpellare il proprio fornitore o ResMed. Non tentare di aprire l'apparecchio.

Problema / Possibile causa	Soluzione
<b>Il display a cristalli liquidi non visualizza nulla.</b>	
Il cavo d'alimentazione non è collegato o l'interruttore generale non è stato premuto.	Assicurarsi che il cavo d'alimentazione sia collegato e che l'interruttore sul retro dell'apparecchio sia nella posizione di acceso (ON).
<b>L'apparecchio eroga una quantità d'aria insufficiente.</b>	
Si sta facendo uso della funzione Rampa.	Attendere che la pressione abbia il tempo di salire.
Il filtro dell'aria è sporco.	Sostituire il filtro.
Il circuito dell'aria è attorcigliato o forato.	Distendere o sostituire il circuito.
Il circuito dell'aria non è inserito correttamente.	Verificare il circuito dell'aria.
La maschera e il copricapo non sono posizionati correttamente.	Sistemare meglio la maschera e il copricapo.
I tappi delle prese di accesso della maschera sono mancanti.	Rimettere i tappi.
La pressione richiesta per il trattamento potrebbe essere cambiata.	Rivolgersi al proprio medico perché regoli la pressione.
<b>L'apparecchio non entra in funzione quando si respira all'interno della maschera (a SmartStart abilitato).</b>	

<b>Problema / Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Il cavo d'alimentazione non è inserito correttamente.	Collegare bene entrambe le estremità del cavo d'alimentazione.
La presa di corrente potrebbe essere difettosa.	Provare un'altra presa di corrente.
L'apparecchio non è acceso.	Posizionare l'interruttore generale sul retro dell'apparecchio su <b>I</b> (acceso).
Lo SmartStart non è in funzione.	Abilitare lo SmartStart.
La respirazione non è abbastanza profonda per far scattare lo SmartStart.	Inspirare ed espirare profondamente attraverso la maschera.
Si è verificata una perdita d'aria eccessiva.	Sistemare meglio la maschera e il copricapo.
Le prese di accesso della maschera non sono dotate degli appositi tappi.	Rimettere i tappi.
Il circuito dell'aria non è inserito correttamente.	Collegare in maniera ben salda entrambe le estremità del circuito.
Il circuito dell'aria è attorcigliato o forato.	Distenderlo o sostituirlo.
C'è una forte impedenza nel circuito dell'aria (causata ad es. da un filtro antibatterico o da un connettore per ossigeno).	Premere il tasto di avvio/stop.
<b>Il funzionamento dell'apparecchio non s'interrompe quando ci si toglie la maschera.</b>	
Lo SmartStart/Stop è disattivato.	Abilitare lo SmartStart/Stop.
Si sta utilizzando una maschera oro-nasale.	Lo SmartStop non funziona con le maschere oro-nasali.
L'umidificatore o la maschera che si sta utilizzando è incompatibile.	Utilizzare solo gli apparecchi consigliati e forniti da ResMed.
L'allarme che segnala le perdite d'aria o un volume minuto insufficiente è abilitato.	Rivolgersi al proprio medico.
<b>Compare il seguente messaggio di errore: ERRORE SISTEMA Chiama assist.!</b>	
Uno dei componenti è guasto.	Restituire l'apparecchio per ottenere la necessaria assistenza tecnica.
<b>Eccessiva rumorosità del motore.</b>	
Uno dei componenti è guasto.	Restituire l'apparecchio per ottenere la necessaria assistenza tecnica.

# Specifiche di sistema

<b>Caratteristiche dinamiche della pressione:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAP: da 2 a 30 cm H<sub>2</sub>O (misurazione all'estremità di un circuito dell'aria standard lungo 2 m)</li> <li>• EPAP: da 2 a 25 cm H<sub>2</sub>O (misurazione all'estremità di un circuito dell'aria standard lungo 2 m)</li> <li>• CPAP: da 4 a 20 cm H<sub>2</sub>O (misurazione all'estremità di un circuito dell'aria standard lungo 2 m)</li> </ul>												
<b>Pressione massima in condizione di singolo guasto:</b>	40 cm H <sub>2</sub> O												
<b>Flusso massimo (pressione, misurazione all'estremità di un circuito dell'aria standard lungo 2 m):</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pressione (cm H<sub>2</sub>O)</th> <th>Flusso (l/ min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>244</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>252</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>248</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>246</td> </tr> </tbody> </table>	Pressione (cm H <sub>2</sub> O)	Flusso (l/ min)	4	244	8	252	12	245	16	248	20	246
Pressione (cm H <sub>2</sub> O)	Flusso (l/ min)												
4	244												
8	252												
12	245												
16	248												
20	246												
<b>Livello di pressione acustica:</b>	<p>&lt;30 dB (test eseguito in osservanza della norma ISO 17510-1:2002)</p> <p>&lt;37 dB (test eseguito in osservanza della norma ISO 17510-1:2007)</p>												
<b>Livello di potenza acustica:</b>	<45 dB (test eseguito in osservanza della norma ISO 17510-1:2007)												
<b>Dimensioni (P X L X A):</b>	270 mm x 230 mm x 141 mm												
<b>Peso:</b>	2,3 kg												
<b>Presa d'uscita dell'aria:</b>	Rastremata da 22 mm, compatibile con le specifiche EN 5356-1:2004 Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare – Raccordi conici												
<b>Misurazione della pressione:</b>	Trasduttore di pressione installato internamente												
<b>Misurazione del flusso:</b>	Trasduttore di flusso installato internamente												
<b>Alimentazione elettrica:</b>	CA 100–240V, 50–60Hz, 2,2A; CA 110V, 400 Hz, 2,2A; CC 24V, 2A												
<b>Fabbricazione dell'involucro:</b>	Materiale termoplastico ignifugo												
<b>Condizioni ambientali:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura d'esercizio: tra +5 e +35°C</li> <li>• Umidità d'esercizio: 10-95% non-condensante</li> <li>• Temperatura di conservazione e trasporto: tra -20 e +60°C</li> <li>• Umidità di conservazione e trasporto: 10-95% non-condensante</li> </ul>												

<b>Compatibilità elettromagnetica:</b>	Il prodotto è conforme a tutti i pertinenti requisiti di compatibilità elettromagnetica disposti dalla norma CEI 60601-1-2 per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera. Per ulteriori dettagli, vedere "Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante su emissioni e immunità elettromagnetiche" a pagina 22.
<b>Filtro dell'aria:</b>	Due strati di espanso di poliestere a cellule aperte legate in polvere
<b>Circuito dell'aria:</b>	Plastica flessibile, 2 o 3 m di lunghezza
<b>Classificazioni CEI 60601-1:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe II (doppio isolamento)</li> <li>• Tipo CF</li> <li>• Funzionamento continuo</li> </ul>

Questo generatore di flusso non va utilizzato in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, oppure quando il canale d'aria da esso generato è attraversato da ossigeno o ossido di diazoto.

#### Valori visualizzati

Valore	Gamma	Grado di precisione	Risoluzione di visualizzazione
<b>Sensore di pressione alla presa di uscita dell'aria</b>			
Pressione	tra -5 e 30 cm H <sub>2</sub> O	±0,5 cm H <sub>2</sub> O (+ 4% della misura rilevata)	0,1 cm H <sub>2</sub> O
<b>Sensore di flusso nel generatore di flusso*</b>			
Perdite d'aria	0–120 L/min	**	1 L/min
Volume corrente	50–3.000 mL	**	1 mL
Frequenza respiratoria	6–60 BPM	±0,5 BPM <sup>†</sup>	1 BPM
Volume minuto	0,6–60 L/min	**	0,1 L/min

\* I valori possono risultare imprecisi in presenza di perdite o di ossigeno supplementare.

\*\* I valori visualizzati sono stimati. Essi vengono forniti al solo scopo di permettere di valutare l'andamento dei parametri.

† I valori possono risultare imprecisi in presenza di un volume corrente inferiore a 50ml.

#### Note:

- *Il fabbricante si riserva il diritto di modificare queste specifiche senza preavviso.*
- *Per ulteriori informazioni cliniche, rivolgersi al proprio centro d'assistenza autorizzato ResMed.*

## Simboli che possono apparire sul prodotto

 Seguire le istruzioni per l'uso;  Dispositivo di Classe II;  Dispositivo di tipo CF;

 Rappresentante autorizzato per l'UE;  IPX1, A prova di gocciolamento;  Avvio/stop;

 Tenuta della maschera;  Spie di allarme;  Tacitazione allarme;  Quick View;  Entra;

 Esci;  Solo interruttore CA;  Fabricante;  **Informazioni ambientali** La RAEE 2002/96/CE è una direttiva europea che definisce l'obbligo del corretto smaltimento di apparecchiature

elettriche ed elettroniche. Questo apparecchio va smaltito separatamente, e non insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Per smaltire questo apparecchio bisogna servirsi degli appositi sistemi di raccolta, riuso e riciclo disponibili nel proprio Paese. L'uso di questi sistemi di raccolta, riuso e riciclo ha lo scopo di ridurre la pressione sulle risorse naturali e impedire a sostanze nocive di danneggiare l'ambiente. Per informazioni su questi sistemi, si prega di contattare l'ente preposto allo smaltimento dei rifiuti cui si fa capo. Il simbolo del cestino barrato invita a fare uso di questi sistemi di smaltimento. Per informazioni sulla raccolta e sullo smaltimento del proprio apparecchio ResMed si prega di contattare la sede o il distributore locale ResMed più vicini, oppure visitare il sito [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

## Avvertenze e precauzioni generali

Le **avvertenze** mettono in guardia l'utente su possibili rischi di lesioni.

- Prima di utilizzare l'apparecchio si consiglia di leggerne per intero il manuale.
- Le indicazioni contenute in questo manuale non hanno la precedenza sulle istruzioni impartite dal medico che ha prescritto il trattamento.
- L'apparecchio va utilizzato unicamente con le maschere e gli accessori consigliati da ResMed o dal medico che ha prescritto la terapia. L'uso di maschere e accessori scorretti può incidere negativamente sul funzionamento dell'apparecchio.
- L'apparecchio è stato realizzato per l'uso con maschere che permettono al gas esalato di essere espulso attraverso appositi fori per l'esalazione o valvole anti-asfissia. Se la maschera viene utilizzata quando l'apparecchio è spento, o se i fori per l'esalazione sono ostruiti, l'aria esalata verrà nuovamente inspirata. Se protratta per lunghi periodi, questa situazione comporta il rischio di soffocamento.
- In caso d'interruzione della corrente o guasto dell'apparecchio, non sarà erogata aria pressurizzata. Togliersi la maschera.
- L'apparecchio può essere impostato per erogare una pressione massima di 30 cm H<sub>2</sub>O. Nell'improbabile evenienza di particolari tipi di guasto, la pressione può salire fino a 40 cm H<sub>2</sub>O.
- L'apparecchio non va utilizzato in prossimità di anestetici infiammabili.
- L'uso dell'apparecchio è controindicato nei pazienti anestetizzati, la cui respirazione dipende interamente dalla ventilazione meccanica.
- Se si utilizza ossigeno insieme all'apparecchio, è necessario chiudere l'ossigeno quando l'apparecchio non è in funzione. Se si lascia aperto l'ossigeno ad apparecchio spento, l'ossigeno erogato può accumularsi all'interno del dispositivo con un conseguente rischio d'incendio.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di evidenti difetti esterni o in caso d'inspiegabili anomalie nel suo funzionamento o rumori insoliti.
- Non aprire l'involucro dell'apparecchio. Esso non contiene parti la cui manutenzione e riparazione possano essere effettuate dall'utente. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio devono essere eseguite da personale autorizzato.

**Precauzione** Illustra le misure da prendere per garantire il buon funzionamento e la sicurezza dell'apparecchio.

- Alle basse pressioni EPAP, il flusso attraverso i fori per l'esalazione della maschera può risultare insufficiente ad espellere completamente il gas espirato, con conseguente rischio di reinalazione.
- La temperatura del flusso d'aria di respirazione prodotto da questo apparecchio può superare di fino a 6°C la temperatura ambiente. Si consiglia di agire con cautela se la temperatura ambiente dovesse risultare superiore a 32°C.

**Nota:** Le note surriportate sono avvertenze e precauzioni di carattere generale. Avvertenze, precauzioni e note specifiche compaiono accanto ai relativi passaggi del manuale.

## Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante su emissioni e immunità elettromagnetiche

### Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica

Il VPAP III STA con QuickNav è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utente assicurarsi che il VPAP III STA con QuickNav operi in un ambiente dalle dovute caratteristiche.

Test d'immunità	Livello test CEI 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – raccomandazioni
Scariche elettrostatiche (SES) CEI 61000-4-2	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	I pavimenti devono essere rivestiti in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti in materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere pari almeno al 30%.
Fast transient/burst elettrico CEI 61000-4-4	±2 kV per le linee d'alimentazione di rete ±1 kV per le linee in ingresso/uscita	±2 kV  Non pertinente	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere conforme alle tipiche applicazioni commerciali o ospedaliere.
Sovratensione transitoria CEI 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere conforme alle tipiche applicazioni commerciali o ospedaliere.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee d'alimentazione in ingresso. CEI 61000-4-11	<5% Ut (>95% di caduta su Ut) per 0,5 cicli 40% Ut (60% di caduta su Ut) per 5 cicli 70% Ut (30% di caduta su Ut) per 25 cicli <5% Ut (>95% di caduta su Ut) per 5 sec	< 12 V (>95% di caduta su 240V) per 0,5 cicli 96 V (60% di caduta su 240 V) per 5 cicli 168 V (30% di caduta su 240 V) per 25 cicli <12 V (>95% di caduta su 240 V) per 5 sec	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere conforme alle tipiche applicazioni commerciali o ospedaliere. Se l'utente del VPAP III STA con QuickNav necessita di un funzionamento continuo dell'apparecchio anche in presenza d'interruzione della corrente d'alimentazione di rete, si consiglia di alimentare l'apparecchio tramite un gruppo di continuità.
Frequenza di rete (50/60 Hz) campo magnetico CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di rete devono attestarsi sui livelli tipici per una rete standard adibita ad uso commerciale o ospedaliero. I dispositivi di comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili non devono essere collocati a una distanza dal VPAP III STA con QuickNav e componenti (compresi i cavi) inferiore alla distanza di separazione consigliata, calcolata in base all'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata
RF condotta CEI 61000-4-6	3 V <sub>rm</sub> tra 150 kHz e 80 MHz	3 V <sub>rm</sub>	$d = 1,17 \sqrt{P}$
RF radiata CEI 61000-4-3	10 V/m tra 80 MHz e 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ tra 80 e 800 MHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ tra 800 MHz e 2,5 GHz laddove P è il coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore espressa in watt (W) secondo le informazioni fornite dal fabbricante, e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità dei campi emessi da trasmettitori in radiofrequenza fissi, determinata da un rilevamento elettromagnetico in loco, <sup>a</sup> deve risultare inferiore al livello di conformità corrispondente a ciascuna gamma di frequenza. <sup>b</sup> Possono verificarsi interferenze in prossimità di dispositivi recanti il seguente simbolo: 

NOTA 1: Ut è la tensione della rete CA prima dell'applicazione del livello di test.

NOTA 2: A 80 MHz e 800 MHz vale la gamma di frequenza superiore.

NOTA 3: Queste linee guida possono non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

<sup>a</sup> L'intensità dei campi emessi da trasmettitori fissi, come le stazioni base per telefonia radio (cellulare/senza filo) e i sistemi terrestri mobili di radiocomunicazione, le radio amatoriali, le emittenti radiofoniche in AM e FM e le emittenti televisive, non possono essere previsti con precisione su base teorica. Per la valutazione dell'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori in RF fissi è bene prendere in considerazione un rilevamento in loco. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si utilizza il VPAP III STA con QuickNav è superiore al corrispondente livello di conformità RF (vedi sopra), è necessario assicurarsi che il funzionamento del sistema sia comunque regolare. In caso di funzionamento anomalo potrà risultare necessario ricorrere a misure ulteriori, come il riorientamento o lo spostamento del VPAP III STA con QuickNav.

<sup>b</sup> Per la gamma di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve risultare inferiore a 10 V/m.

### Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante – emissioni elettromagnetiche

Il VPAP III STA con QuickNav è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrino in quelli specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utente assicurarsi che il VPAP III STA con QuickNav operi in un ambiente dalle dovute caratteristiche.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – raccomandazioni
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	Il VPAP III STA con QuickNav utilizza energia in radiofrequenza solo per il suo funzionamento interno. Di conseguenza le sue emissioni RF sono molto ridotte e tali da comportare bassi rischi d'interferenza con eventuali dispositivi elettronici posti vicino a esso.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il VPAP III STA con QuickNav è indicato per l'uso in ogni tipo di ambiente, compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente alla rete pubblica a bassa tensione che rifornisce gli edifici adibiti ad uso residenziale.
Emissioni armoniche CEI 61000-3-2	Classe A	
Variazioni di tensione/sfarfallio CEI 61000-3-3	Conforme	

Le apparecchiature elettroniche per uso medico richiedono speciali precauzioni per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica e vanno installate e messe in servizio in conformità con le indicazioni in fatto di CEM fornite in questo documento.

**Avvertenze:** Il VPAP III STA con QuickNav non va utilizzato in prossimità di altri dispositivi o sopra o sotto di essi.

Se fosse necessario farlo, occorre assicurarsi che il suo funzionamento in tale configurazione sia regolare.

Si sconsiglia l'uso di accessori (ad esempio umidificatori) diversi da quelli specificati in questo manuale. Essi possono causare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità del VPAP III STA con QuickNav.

### Distanze di separazione consigliate tra dispositivi in RF portatili e mobili e il VPAP III STA con QuickNav.

Il VPAP III STA con QuickNav è indicato per l'uso in ambienti in cui le interferenze derivanti da RF radiata siano controllate. Il cliente o l'utente del VPAP III STA con QuickNav può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi portatili e mobili per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) e l'apparecchio in base alle indicazioni qui di seguito, rifacendosi alla potenza massima in uscita dei dispositivi stessi.

	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore m		
	tra 150 kHz e 80 MHz	tra 80 e 800 MHz	tra 800 MHz e 2,5 GHz
Coefficiente massimo nominale di potenza in uscita del trasmettitore W	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 0,35 \sqrt{P}$	$d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,0

Nel caso di trasmettitori il cui coefficiente massimo di potenza nominale in uscita non rientri nei parametri indicati, la distanza di separazione consigliata  $d$  in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore, laddove  $P$  è il coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore espressa in watt (W) secondo le informazioni fornite dal fabbricante.

NOTA 1: A 80 e 800 MHz applicare la distanza di separazione corrispondente alla gamma di frequenza superiore.

NOTA 2: Queste linee guida possono non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

## Garanzia Limitata

ResMed garantisce il suo prodotto da difetti dei materiali o di fabbricazione per il periodo sotto indicato a partire dalla data di acquisto da parte del cliente originale. Questa garanzia non è trasferibile.

<b>Prodotto</b>	<b>Periodo di garanzia</b>
Umidificatori ResMed, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 anno
Generatori di flusso ResMed	2 anni
Accessori, maschere (compresi telaio, cuscinetto, copricapo e tubi). Esclusi i prodotti monouso.	90 giorni

**Nota:** Alcuni modelli non sono disponibili in tutti i Paesi.

Se il prodotto dovesse risultare difettoso in condizioni d'uso normale, ResMed provvederà a riparare o sostituire, a sua discrezione, il prodotto difettoso o i suoi componenti. Questa Garanzia Limitata non comprende:

- a) danni causati da uso improprio, abuso, modifica o alterazione del prodotto;
- b) riparazioni effettuate da organizzazioni o tecnici non espressamente autorizzati da ResMed a compiere tali riparazioni;
- c) danni o contaminazione causati da fumo di sigaretta, pipa, sigaro o altra fonte;
- d) danni causati dal versamento di acqua sopra o all'interno del generatore di flusso.

La garanzia non si applica a prodotti venduti, o rivenduti, fuori della regione in cui sono stati acquistati. La garanzia in caso di difetti del prodotto può essere fatta valere solo dall'acquirente originale, riportando il prodotto al luogo d'acquisto.

ResMed non fornisce alcun'altra assicurazione, implicita o esplicita, ivi comprese le assicurazioni implicite di commerciabilità e idoneità a un dato scopo. Alcuni stati o regioni non consentono di fissare limitazioni temporali alle garanzie implicite, e la limitazione di cui sopra potrebbe pertanto non essere applicabile nel vostro caso.

ResMed non si assume alcuna responsabilità per qualsivoglia danno indiretto che sia fatto risalire alla vendita, all'installazione o all'uso di uno dei suoi prodotti. Alcuni stati o regioni non consentono di fissare limitazioni o esclusioni in materia di danni collaterali o indiretti, e la limitazione di cui sopra potrebbe pertanto non essere applicabile nel vostro caso. Questa garanzia conferisce all'acquirente diritti legali specifici, oltre a quelli eventualmente previsti dalle singole giurisdizioni.

Per ulteriori informazioni sui diritti previsti dalla garanzia, rivolgersi alla sede o al rivenditore ResMed più vicini.



**Manufacturer:**

ResMed Ltd 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia

**Distributed by:**

ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 USA

ResMed (UK) Ltd 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY UK



See [www.resmed.com](http://www.resmed.com) for other ResMed locations worldwide.

For patent information, see [www.resmed.com/ip](http://www.resmed.com/ip)

SmartStart, TiCONTROL, VPAP, and Vsync are trademarks of ResMed Ltd and SmartStart and VPAP are registered in U.S. Patent and Trademark Office.

© 2012 ResMed Ltd.



248603/1 2012-01
VPAP™ III ST-A with QuickNav
USER
<b>EUR 1 - ITA</b>