

# RESMED



## VS III™ Manuale del paziente

Italiano



Respiratory Care solutions  
Making quality of care easy

Respiratory Care solutions  
**Making quality of care easy**

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
1.1	Definizioni	1
1.2	Responsabilità del proprietario o dell'utente	1
1.3	Informazioni mediche	2
<b>2</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio</b>	<b>3</b>
2.1	Componenti	3
2.2	Apparecchio	4
2.3	Circuito paziente	7
<b>3</b>	<b>Procedure di collegamento</b>	<b>7</b>
3.1	Collegamento all'alimentazione elettrica	8
3.2	Collegamento del circuito paziente	9
3.3	Collegamento della maschera	11
3.4	Esempio di sistema completamente assemblato	11
<b>4</b>	<b>Utilizzo</b>	<b>12</b>
4.1	Avvio della ventilazione	12
4.2	Cambio di programma (a ventilazione in corso)	13
4.3	Visualizzazione dei dati (durante la ventilazione)	14
4.4	Impostazione di data e ora (a ventilazione sospesa)	15
4.5	Spegnimento dell'apparecchio	16
<b>5</b>	<b>Pulizia e manutenzione</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>21</b>
7.1	Dimensioni	21
7.2	Peso (senza alimentazione esterna)	21
7.3	Alimentazione elettrica	21
7.4	Trasporto	22
<b>8</b>	<b>Appendice</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Simboli che compaiono sul display</b>	<b>23</b>
	Indice analitico	25



# 1 Introduzione

**Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio.**

Questo manuale fa parte della dotazione dell'apparecchio VS III™. Esso non sostituisce in alcun modo il Manuale Clinico fornito dal medico o fornitore di apparecchiature domiciliari.

Il VS III è studiato per assicurare la ventilazione a tutti i pazienti, sia che dipendano o meno dal ventilatore. Esso può erogare la ventilazione invasiva (ad esempio attraverso un tubo tracheostomico) o non invasiva (ad esempio attraverso una maschera o un boccaglio); tuttavia, le illustrazioni e il testo descrivono solo la configurazione con maschera.

## 1.1 Definizioni

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



### **ATTENZIONE**

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



### **AVVERTENZA**

Segnala un possibile rischio d'infortunio.

**Nota:** È un commento informativo o utile.

 : Indica un'azione da effettuare.

## 1.2 Responsabilità del proprietario o dell'utente

La responsabilità d'eventuali danni a persone o cose derivanti dalle seguenti azioni ricade esclusivamente sul proprietario o l'utente dell'apparecchio:

- installazione, utilizzo o pulizia dell'apparecchio non conformi alle istruzioni fornite;
- installazione, revisione o modifica dell'apparecchio da parte di persone non autorizzate e/o in maniera non conforme alle istruzioni fornite.

## 1.3 Informazioni mediche

### Scopo del ventilatore

Il VS III è indicato per la ventilazione sia degli adulti sia dei bambini, tanto a domicilio quanto in ambiente ospedaliero.

L'apparecchio va utilizzato con circuiti paziente singoli o doppi.

Il medico ha facoltà di configurare due programmi di ventilazione.

L'utente può alternare l'uso dell'uno o dell'altro a ventilazione in corso.

### Avvertenze

- Il manuale va letto e compreso in ogni sua parte prima di utilizzare l'apparecchio.
- Le indicazioni contenute in questo manuale non vanno considerate più autorevoli delle istruzioni del medico o del fornitore di apparecchiature domiciliari, il cui accesso al Manuale Clinico garantisce una conoscenza a fondo del funzionamento dell'apparecchio.
- Le impostazioni dell'apparecchio vanno effettuate da persone competenti e opportunamente addestrate, sotto la supervisione di un medico.
- L'apparecchio va utilizzato con gli accessori consigliati dal fabbricante e dal medico che ha prescritto la terapia. L'uso di accessori inadatti rischia seriamente di compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.
- In caso di domande su installazione, utilizzo o manutenzione del ventilatore o dei suoi accessori, rivolgersi al proprio fornitore di dispositivi medici a domicilio.
- Il ventilatore deve essere trasportato nella sua borsa da viaggio.
- Interrompere l'uso dell'apparecchio in caso di guasti esterni visibili.
- In caso di anomalie nel funzionamento dell'apparecchio, e se si incontrano difficoltà nel respirare o nel passare alla fase inspiratoria, rivolgersi al proprio fornitore di dispositivi medici a domicilio.
- Non aprire la scocca dell'apparecchio. Ciò comporterebbe il rischio di folgorazione. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio possono essere eseguite solo da personale autorizzato.
- In caso d'interferenza sulla rete elettrica, alimentare il ventilatore tramite la batteria.
- Spetta al fornitore di dispositivi medici a domicilio valutare le caratteristiche elettromagnetiche dell'ambiente nel quale sarà utilizzato il ventilatore. In particolare, il fornitore di dispositivi medici a domicilio deve accertarsi di quanto segue:

- Qualora il ventilatore venga utilizzato in prossimità di altre apparecchiature elettriche, compresi i telefoni cellulari, che non vi siano interferenze e che il ventilatore funzioni correttamente
- Che il ventilatore non venga mai posizionato sopra o sotto altri apparecchi
- Che vi sia una distanza adeguata tra il ventilatore e altre apparecchiature elettriche domestiche
- In accordo con la direttiva 2002/96/CE riguardante lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il ventilatore va sottoposto a raccolta differenziata. In particolare, esso non va smaltito insieme ai normali rifiuti domestici. Per maggiori informazioni, rivolgersi al proprio fornitore di dispositivi medici a domicilio.

Le note surriportate sono avvertenze di carattere generale. Le varie sezioni del manuale contengono altre avvertenze e note riguardanti aspetti specifici dell'apparecchio.

## 2 Descrizione dell'apparecchio

### 2.1 Componenti

La figura qui sotto mostra i componenti disponibili tramite il fornitore:

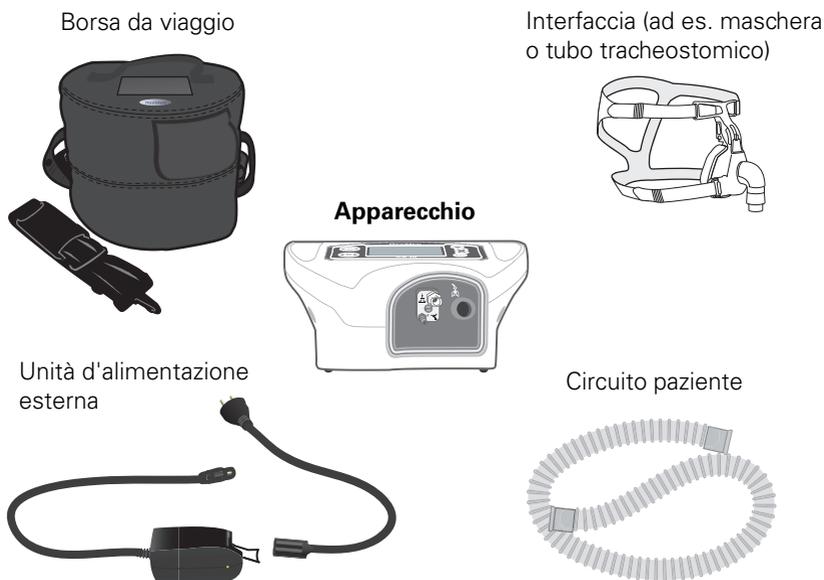


Figura 1: Componenti disponibili tramite il fornitore

## 2.2 Apparecchio

### Vista anteriore



Figura 2: Vista anteriore dell'apparecchio (circuito singolo)

Esiste un tipo diverso di blocco circuito per i circuiti **doppi** (vedere la figura seguente).

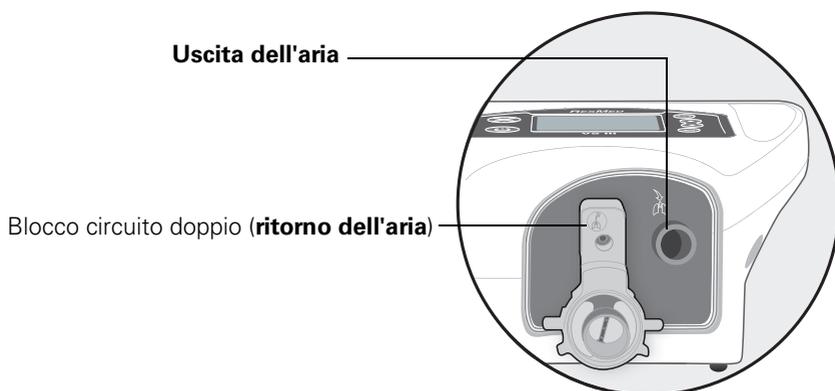


Figura 3: Vista dettagliata del blocco circuito (circuito doppio)

## Vista posteriore

Prestare particolare attenzione all'ubicazione dei seguenti elementi sul retro dell'apparecchio:

- Presa del cavo d'alimentazione
- Filtro antipolvere, che andrà sostituito (vedere "Pulizia e manutenzione" a pagina 17).

### ATTENZIONE



Non ostruire mai i fori di esalazione. Sul retro dell'apparecchio compare questo simbolo

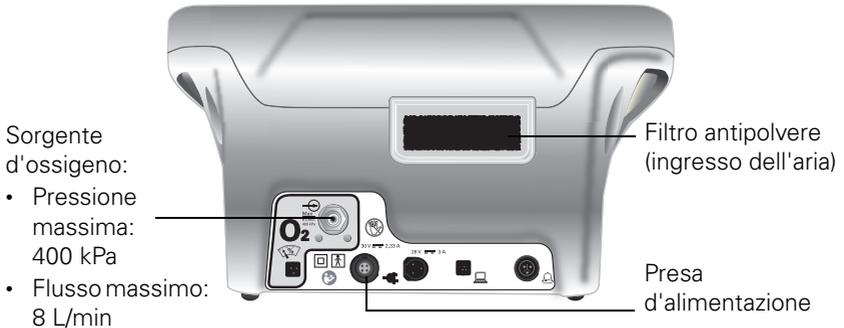


Figura 4: Vista posteriore dell'apparecchio

## Pannello di controllo

Il pannello di controllo comprende un display a cristalli liquidi e un tastierino.

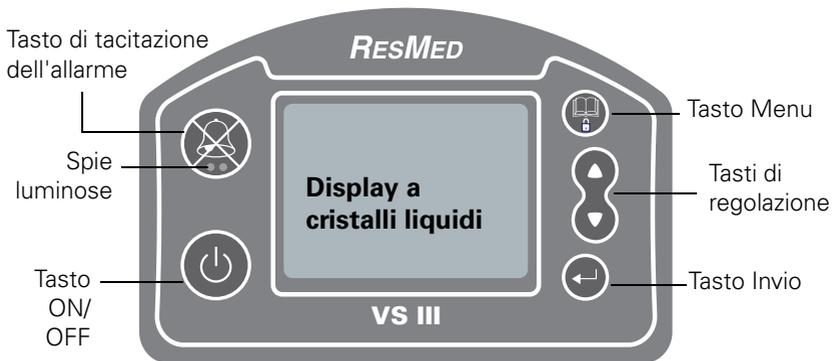


Figura 5: Vista dettagliata del pannello di controllo

Il tastierino comprende tasti e spie luminose (LED).

I tasti e le rispettive funzioni sono elencati nella tabella qui sotto.

Tabella 1: Tasti del pannello di controllo dell'apparecchio

Tasto	Funzione
Tasto ON/OFF 	Accende l'apparecchio. Spegne l'apparecchio mostrando la pagina opzioni. L'utente può scegliere di fermare la ventilazione (se in corso) o spegnere l'apparecchio (in assenza di ventilazione). Premere due volte per arrestare la ventilazione (la seconda volta il tasto va tenuto premuto).
Tasto di tacitazione dell'allarme 	Sospende l'allarme acustico. Se il tasto viene premuto una volta, le informazioni relative all'allarme permangono sul display. Se il tasto viene premuto una seconda volta, le informazioni scompaiono. Secondo il tipo d'allarme, la spia gialla o rossa comincerà a lampeggiare.
Tasto Menu 	Apri il menu (visualizzazione dei dati, impostazione di data e ora) o torna alla pagina precedente.
Tasto Invio 	Avvia la ventilazione. Conferma la selezione di menu o testo. Permette di passare in modalità modifica (per l'impostazione della data) o di abbandonarla.
Tasti di regolazione (freccie su/giù) 	Consente di passare da una voce di menu selezionata a un'altra: seleziona la voce precedente (freccia in su) o seguente (freccia in giù). In modalità modifica (impostazione della data): aumenta/riduce il valore numerico di un'unità. L'apparecchio emette un segnale acustico al raggiungimento del valore massimo o minimo.

## Aspetto del display ad apparecchio in funzione

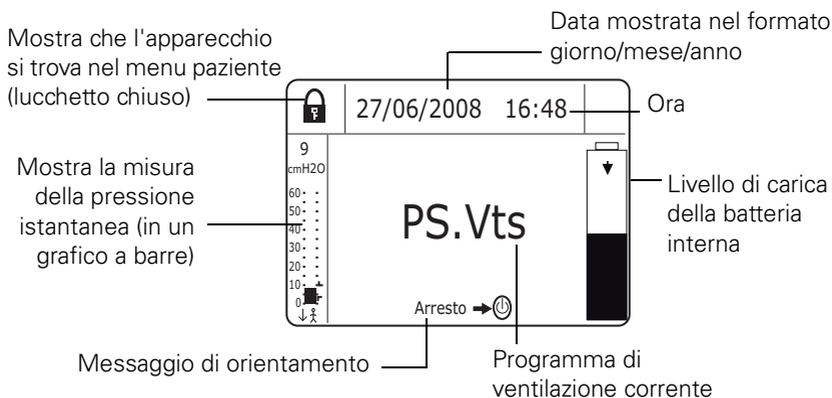


Figura 6: Aspetto del display ad apparecchio in funzione

### 2.3 Circuito paziente

Secondo la modalità di ventilazione prescritta dal medico, si farà uso di uno dei seguenti dispositivi:

- Un circuito singolo
- Un circuito singolo con valvola espiratoria e con o senza linea di pressione
- Un circuito doppio.

Per determinare il tipo di circuito paziente prescritto dal medico e per istruzioni su come collegarlo all'apparecchio, vedere "Collegamento del circuito paziente" a pagina 9.

## 3 Procedure di collegamento

L'apparecchio va sistemato su una superficie piana. Assicurarsi che l'area circostante sia priva di polvere e che non vi siano oggetti che possano ostruire il filtro antipolvere.



### **ATTENZIONE**

Assicurarsi che l'apparecchio non sia collocato in una posizione dove possa venire urtato o dove si rischi d'inciampare nel suo cavo d'alimentazione.

## 3.1 Collegamento all'alimentazione elettrica

Per connettere il ventilatore alla rete elettrica, procedere come segue:

1. Inserire il connettore d'alimentazione dell'apparecchio nel retro del ventilatore (nella presa con il simbolo , si veda la figura seguente) **1**.
2. Inserire il cavo d'alimentazione nel modulo d'alimentazione e fissare in modo da impedire la sconnessione accidentale **2**.
3. Inserire l'altra estremità del cavo nella presa di corrente **3**.

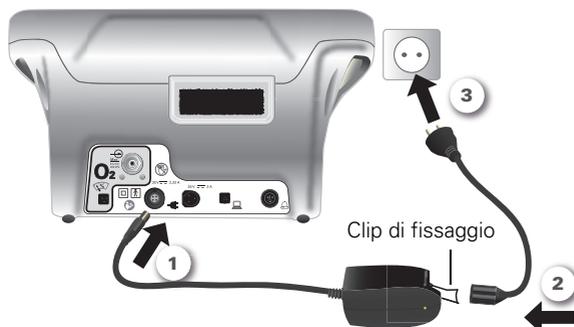


Figura 7: Collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica

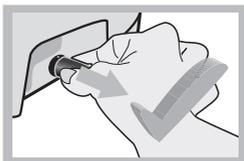
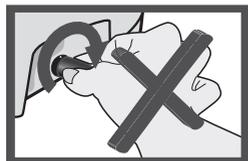
**Nota:** Saltare il passaggio 2 se si fa uso di un'unità d'alimentazione con cavo d'alimentazione fisso.

L'apparecchio si trova ora in **modalità stand-by**.



### AVVERTENZA

Il cavo d'alimentazione è dotato di un raccordo di bloccaggio bidirezionale. Tirare delicatamente il cavo d'alimentazione per rimuovere dal ventilatore. Non torcere il suo involucro esterno.



### Note:

Se l'apparecchio è dotato di una batteria interna ricaricabile, esso può essere usato senza alimentazione di rete per un periodo di **2-4 ore**, secondo le impostazioni.

La batteria si ricarica automaticamente quando l'apparecchio è collegato alla rete elettrica.

## 3.2 Collegamento del circuito paziente



### ATTENZIONE

Usare esclusivamente il circuito in dotazione con l'apparecchio. L'utilizzo di circuiti di tipo diverso può ridurre l'efficacia del trattamento.

#### Opzione 1 – Circuito singolo

1. Inserire con fermezza un'estremità del tubo corrugato nell'uscita dell'aria, come mostrato nella figura qui sotto **1** :

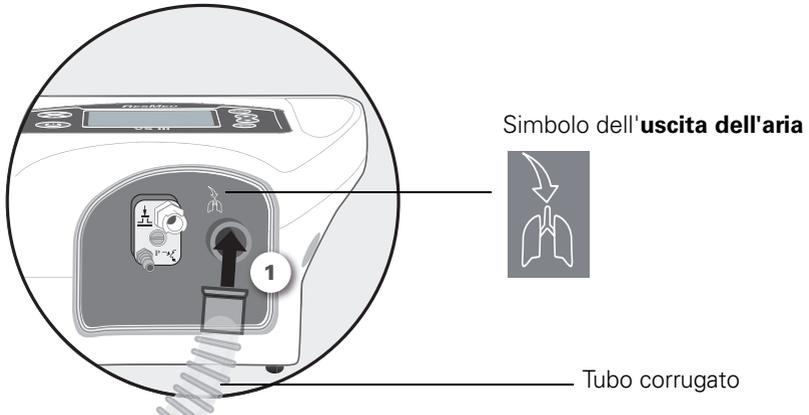


Figura 8: Collegamento all'apparecchio di un circuito paziente singolo

Ora che il circuito è collegato all'apparecchio, si potrà collegare la maschera all'altra estremità del tubo.

#### Opzione 2 – Circuito singolo con valvola espiratoria e linea di pressione

1. Collegare con fermezza l'uscita dell'aria a un tratto del tubo corrugato **1** .
2. Collegare quindi il tubo con la valvola espiratoria (**vale a dire quello con il raccordo bianco**) al comando della valvola **2** e ruotare leggermente il raccordo verso destra in modo da assicurarlo meglio.
3. Infine, collegare l'altro tubo (**quello senza raccordo**) all'uscita di pressione pressomiale **3** .

**Nota:** Se la configurazione del circuito non comprende una linea di pressione, il terzo passaggio andrà ignorato.

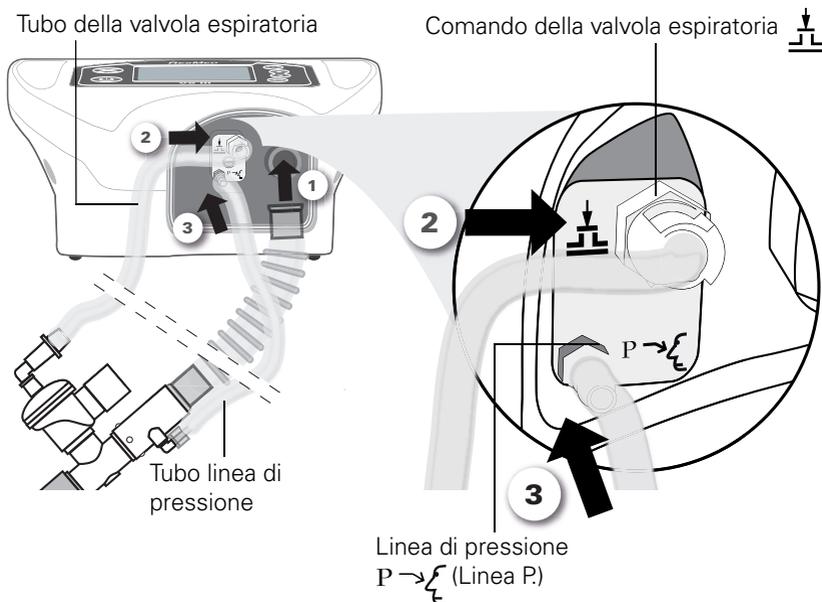


Figura 9: Collegamento di un circuito singolo con valvola espiratoria e linea di pressione

Ora che il circuito è collegato all'apparecchio, si potrà collegare la maschera all'altra estremità del circuito.

### Opzione 3 – Circuito doppio

1. Collegare con fermezza un tratto del circuito all'uscita dell'aria ①.
2. Collegare quindi l'altro tratto ②.

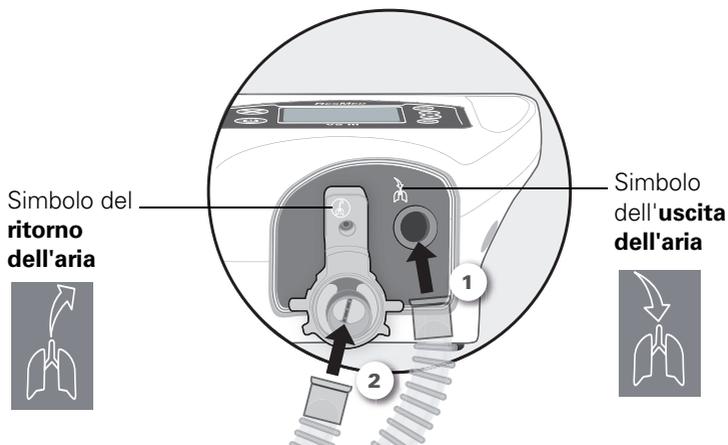


Figura 10: Connessione di un circuito doppio

Ora che il circuito è collegato all'apparecchio, si potrà collegare la maschera all'altra estremità del circuito.

**Nota:** Queste tre configurazioni del circuito potrebbero non essere esattamente uguali all'illustrazione. La configurazione potrebbe infatti comprendere anche un umidificatore, un filtro antibatterico o dei raccogli-condensa. Rivolgersi al fornitore di apparecchiature domiciliari in caso di dubbi sul collegamento del circuito paziente.

### 3.3 Collegamento della maschera

Attenersi alle istruzioni impartite dal medico o dal fornitore.



#### **ATTENZIONE**

È essenziale utilizzare esclusivamente la maschera fornita dal medico o dal fornitore.

### 3.4 Esempio di sistema completamente assemblato



Figura 11: Esempio di sistema completamente assemblato (circuito singolo con valvola e linea di pressione)

Se la configurazione non comprende alcun accessorio (accessori per l'ossigeno, batteria esterna o allarme remoto), **lo si potrà a questo punto accendere** (vedere il paragrafo seguente).

## 4 Utilizzo

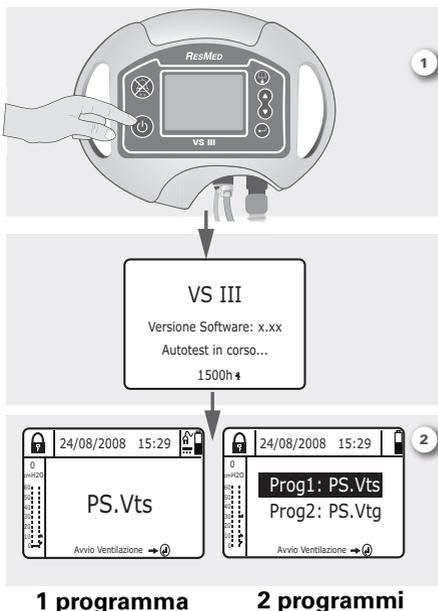
Il ventilatore e i suoi accessori devono essere utilizzati in un ambiente privo di polvere e tenuti al riparo dalla luce solare diretta.

Il ventilatore è un dispositivo medico. Per assicurare il suo buon funzionamento, tenere il ventilatore lontano dagli animali domestici e non lasciare che i bambini possano accedere ad esso senza la supervisione di un adulto.

L'utente del sistema può effettuare le seguenti operazioni:

- Accendere e spegnere l'apparecchio.
- Passare da un programma di ventilazione all'altro, se il trattamento comprende due programmi diversi.
- Mostrare i dati di ciascun programma di ventilazione: le impostazioni e le soglie d'allarme configurate dal medico, le misure del programma di ventilazione corrente, i dati tecnici e il registro di eventi e allarmi.
- Impostare data e ora.

### 4.1 Avvio della ventilazione



1

Sia che l'apparecchio sia alimentato dalla batteria o dalla rete elettrica, premere .

L'apparecchio eseguirà una procedura di autotest.

Verrà mostrata la pagina principale.

- 2
- Premere  per avviare la ventilazione
  - oppure usare   per selezionare "Prog1" o "Prog2", quindi premere  per avviare la ventilazione.

Figura 12: Accensione dell'apparecchio: Pagina di conferma dell'esecuzione dell'autotest e di avvio della ventilazione con un programma (figura in basso e sinistra) o due programmi (figura in basso a destra)

## 4.2 Cambio di programma (a ventilazione in corso)

**1** A ventilazione in corso con il programma "Prog1", premere .

**2** Nella pagina di conferma del cambio di programma, usare   per selezionare l'opzione "Si" e premere  per confermare.

**3** L'apparecchio passa alla ventilazione con il programma "Prog2".

 LP Simbolo mostrato quando l'opzione "Boccaglio/Fonazione" è stata selezionata per il programma Prog 2 (solo nelle modalità di ventilazione con valvola).

**Ad opzione "Boccaglio/Fonazione" disattivata**

**Ad opzione "Boccaglio/Fonazione" attivata**

Figura 13: Cambio di programma a ventilazione in corso

**Nota:** Una volta che l'opzione "Boccaglio/Fonazione" è stata attivata dal medico, si potrà parlare senza che si attivi l'allarme di bassa pressione durante l'espirazione.

Assicurarsi che il prestatore di cura sia in grado di monitorare l'apparecchio mentre questa opzione è attivata.

## 4.3 Visualizzazione dei dati (durante la ventilazione)

1 Mentre è visualizzata la pagina principale, premere per accedere alla pagina "Menu".

2 Usare per selezionare l'opzione da visualizzare:

- le impostazioni di ventilazione e le soglie d'allarme;
- le misure (monitoraggio);
- le informazioni tecniche; oppure
- il registro eventi e allarmi, quindi premere per confermare.

Figura 14: Visualizzazione dei dati

La figura seguente mostra i dettagli delle pagine per ciascuna opzione:

### Impostazioni delle soglie d'allarme e di ventilazione:

**Visualizzazione parametri**

PS	10 cmH <sub>2</sub> O	TgI(P)	AUTO
PEEP	4 cmH <sub>2</sub> O	TgI(V)	NO
F min	15 bpm	TgE	AUTO
Rise T	J <sub>2</sub>	Ti min	0.3 s
Vts	0.50 L	Ti max	2.0 s

(d): Soglie allarmi

**Visualizza soglie allarmi**

	min	max
ΔF	--	20 bpm
ΔVt	0.25	0.80 L
ΔFIO <sub>2</sub>	21	100 %

(d): Parametri

### Misure:

**Monitoraggio**

F	= 15 bpm	FIO <sub>2</sub>	= 21 %
I:E	= 1:2.3	Perd	= 0 %
Ti	= 1.00 s		
Vt	= 0.60 L		
VMi	= 9.0 L/min		

### Informazioni tecniche:

27/08/2008 16:49

Ore utilizzo paziente=	1650h
Ore macchina=	2000h
Usura turbina=	0%
Tipo circuito=	Valvola
Versione Software=	x.xx

### Registro eventi e allarmi:

**TUTTI GLI EVENTI**

DATA & ORA	TUTTI GLI EVENTI	COD.
28/06/2011 18:38:48	✗ FIO <sub>2</sub> alta:%FIO <sub>2</sub> :	21
28/06/2011 18:54:40	✗ FIO <sub>2</sub> alta:%FIO <sub>2</sub> :	25
27/06/2011 09:52:43	✗ FIO <sub>2</sub> bassa:%FIO <sub>2</sub> :	21
35/06/2011 08:13:30	Inizio ventilazione: prog:	01
24/06/2011 11:06:22	Interruzione alimentazione:	3
23/06/2011 09:52:23	Commutazione batteria interna:	2
23/06/2011 16:32:03	Commutazione alim. esterna:	1
21/06/2011 19:55:54	Commutazione rete elettrica:	0

Eventi n°1 a 8 di 17 (d) Naviga (e) Solo allarmi

**EVENTI ALLARME**

DATA & ORA	EVENTI ALLARME	COD.
28/06/2011 18:38:48	✗ FIO <sub>2</sub> alta:%FIO <sub>2</sub> :	21
28/06/2011 18:54:40	✗ FIO <sub>2</sub> alta:%FIO <sub>2</sub> :	25
27/06/2011 09:52:43	✗ FIO <sub>2</sub> bassa:%FIO <sub>2</sub> :	21
20/06/2011 08:13:30	✗ Rete elettrica	--
20/06/2011 08:13:30	✗ Rete elettrica	--
19/06/2011 09:52:23	✗ Disconnessione paziente	--
19/06/2011 09:52:23	✗ Disconnessione paziente	--
01/06/2011 19:55:54	✗ Batteria esterna	--

Eventi n°1 a 8 di 11 (d) Naviga (e) Tutti gli eventi

Figura 15: Pagine informative (esempi)

Per maggiori informazioni, rivolgersi al proprio fornitore di apparecchiature domiciliari.

## 4.4 Impostazione di data e ora (a ventilazione sospesa)

**1** Premere per accedere alla pagina "Menu".

**2** Usare per selezionare "Impostazione data e ora" e premere per confermare.

Compariranno i campi "Giorno", "Mese", "Anno", "Ora" e "Minuti". Il campo "Giorno" viene selezionato come impostazione di default.

Premere per modificare il campo "Giorno".

L'area evidenziata si restringe fino a coprire solo il campo modificabile e il messaggio "Impostazione Data e Ora" viene mostrato nell'area dei messaggi. Usare per impostare il giorno del mese. Premere per confermare la modifica.

**3**

L'area evidenziata torna alla dimensione originale e si sposta sul campo successivo.

**4**

Figura 16: Impostazione di data e ora

Ripetere i passaggi 3 e 4 per i campi "Mese", "Anno", "Ora" e "Minuti".

Premere due volte per tornare alla pagina principale.

## 4.5 Spegnimento dell'apparecchio

### Arresto della ventilazione

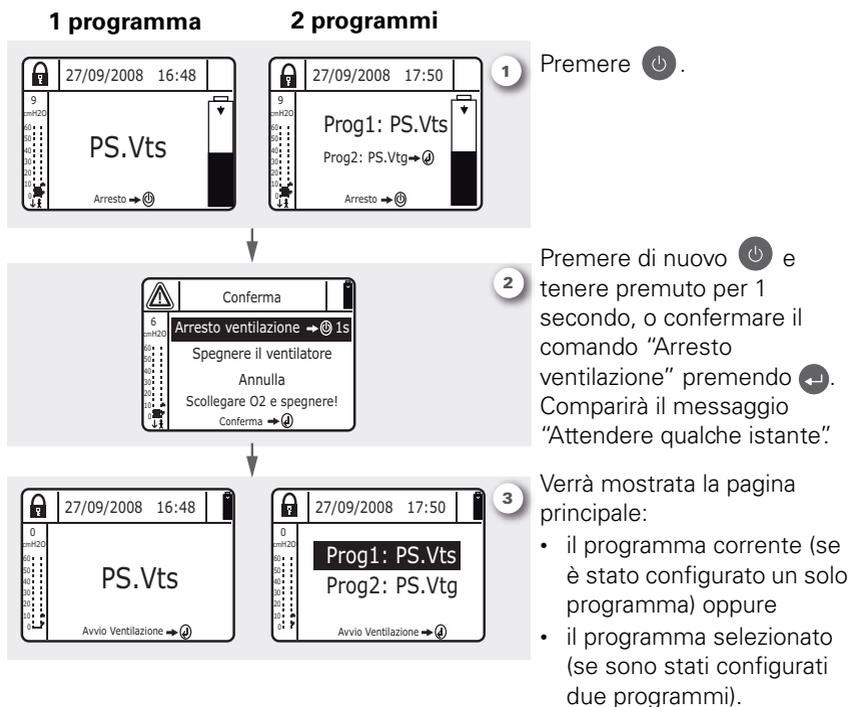


Figura 17: Arresto della ventilazione

**Nota:** Nella fase di arresto della ventilazione, l'apparecchio emette un segnale acustico continuo. Premere per confermare.

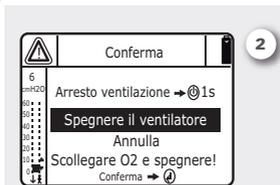
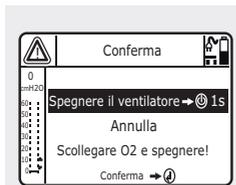
## Spegnimento dell'apparecchio

**A ventilazione  
sospesa**

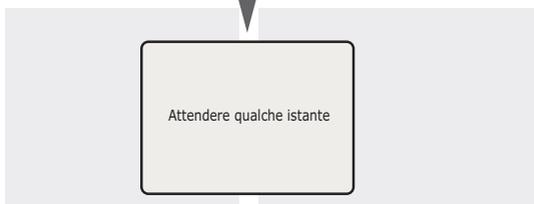
**A ventilazione in corso**



Premere .



Premere di nuovo  e tenere premuto per 1 secondo (pagina sulla sinistra), o confermare il comando "Spegnere il ventilatore" premendo  (pagina sulla destra). L'apparecchio emetterà un allarme acustico.



Comparirà il messaggio "Attendere qualche istante" (perché il circuito abbia il tempo di svuotarsi). L'apparecchio emetterà quindi un segnale acustico. Premere .

Figura 18: Spegnimento dell'apparecchio

## 5 Pulizia e manutenzione

L'apparecchio e i suoi accessori vanno sottoposti a manutenzione periodica.

### **ATTENZIONE**

Se si fa uso di uno o più dei seguenti accessori:

- Maschera
- Umidificatore
- Filtro antibatterico
- Raccogli-condensa

seguire le istruzioni fornite nei manuali dell'accessorio in questione, come pure quelle impartite dal medico o dal fornitore di apparecchiature domiciliari.



## ATTENZIONE

Si sconsiglia 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 l'indurimento delle parti in plastica e ridurne la durata.

Tabella 2: Frequenza di manutenzione

Componente	Frequenza	Manutenzione
Circuito paziente 	Attenersi alle raccomandazioni specifiche del fornitore.	
Maschera 	Prima del primo uso, quindi ogni settimana.	Pulire la maschera con acqua calda e sapone, sciacquare bene e asciugare con cura.
Copricapo della maschera 	Ogni mese.	Lavare il copricapo in acqua calda e sapone.
Esterno dell'apparecchio 	Ogni mese.	Strofinare con un panno umido e acqua e sapone.
Filtro antipolvere 	Verificare una volta al mese che sia in buone condizioni e sostituirlo se necessario. Sostituire almeno una volta ogni sei mesi.	 <b>ATTENZIONE</b> Tenere lontano dall'acqua.



## AVVERTENZA

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non immergere in acqua l'apparecchio o il cavo d'alimentazione. Prima di procedere alla pulizia, staccare sempre la spina della corrente e accertarsi che l'apparecchio sia bene asciutto prima di reinserirla.



## ATTENZIONE

La scocca dell'apparecchio non va aperta. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio possono essere eseguite solo da un tecnico certificato.

## 6 Risoluzione dei problemi

L'apparecchio è dotato di allarmi che attirano l'attenzione dell'utente su possibili problemi. Le istruzioni in questa sezione aiutano a identificare la causa di questi problemi. Se il guasto dovesse persistere o risultare impossibile da identificare, non tentare di aprire l'apparecchio e **rivolgersi al proprio fornitore**.

La presenza di un allarme è segnalata da:

- l'emissione di un segnale acustico;
- la comparsa nell'area dei messaggi del display del simbolo , seguito dal nome dell'allarme;
- il lampeggiamento della spia gialla o rossa.

Se si sa qual è l'allarme che è entrato in funzione, consultare le tabelle seguenti. In caso contrario rivolgersi al proprio fornitore.

Tabella 3: Allarmi di ventilazione (elenco non esaustivo)

Nome dell'allarme	Causa	Soluzione
 No alim rete	Il cavo d'alimentazione di rete è stato scollegato.	Ricollegare il cavo d'alimentazione di rete.
 No batt esterna	Il cavo della batteria esterna è stato scollegato. Questo allarme entra in funzione solo se l'apparecchio è collegato a una batteria esterna.	Riconnettere il cavo della batteria esterna.
 Basso liv batt	Il livello di carica della batteria interna è basso (dal 20% in giù).	Collegare <b>senza indugio</b> l'apparecchio alla rete elettrica così da ricaricare la batteria interna.
 Batteria scarica	La batteria interna è scarica (livello di carica inferiore al 5%).	Collegare <b>immediatamente</b> l'apparecchio alla rete elettrica.

Nome dell'allarme	Causa	Soluzione
 Connett circuito	Un componente del circuito paziente è mal collegato o scollegato del tutto.	Ricollegare il circuito paziente.
 Sost circuito	Il circuito collegato è diverso da quello per il quale è configurato l'apparecchio.	Collegare il circuito corretto.
 Linea pp assente	La linea di pressione è disinserita (vedere Figura 9 a pagina 10).	Ricollegare la linea di pressione.
 Bassa pressione	Anche questo allarme indica che un componente del circuito paziente è mal collegato o scollegato del tutto.	Ricollegare il circuito paziente.
 Alta pressione	Un componente del circuito paziente è ostruito.	Pulire, svuotare o sostituire i componenti del circuito paziente. Rivolgersi al fornitore di apparecchiature domiciliari se l'allarme persiste.
 Basso Vti o Vte	Bassi livelli di volume inspirato o espirato.	Verificare il circuito.
 Vti alto	Alto volume inspirato.	Verificare il circuito e assicurarsi che non vi siano perdite.

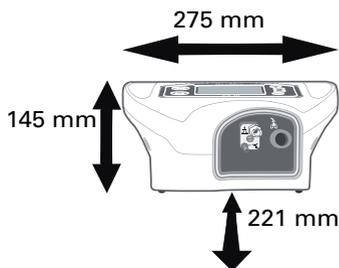
**Tabella 4: Allarmi tecnici (elenco non esaustivo)**

Nome dell'allarme	Causa	Soluzione
 Tec [n]	Allarme tecnico. Il numero dell'allarme indica il tipo d'incidente.	Comunicare il numero in questione al fornitore di apparecchiature domiciliari.
 Turbina	Allarme indicante un arresto della turbina.	Rivolgersi al fornitore di apparecchiature domiciliari.

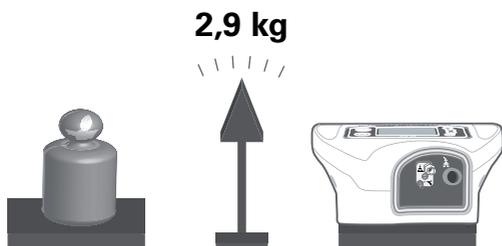
Nome dell'allarme	Causa	Soluzione
 Temp fuori range	La temperatura della batteria interna è eccessivamente bassa o alta.	Rivolgersi al fornitore di apparecchiature domiciliari.
 Verif data e ora	La batteria di riserva (memoria dell'orologio interno) è prossima all'esaurimento.	Collegare <b>senza indugio</b> l'apparecchio alla rete elettrica e verificare data e ora.

## 7 Specifiche tecniche

### 7.1 Dimensioni



### 7.2 Peso (senza alimentazione esterna)



### 7.3 Alimentazione elettrica

#### Corrente di rete

Ingresso: 100–240 V CA, 50/60 Hz, Max. 1,8 A.

Uscita: 30 V CC, 2,33 A.



## **ATTENZIONE**

Usare esclusivamente l'unità d'alimentazione in dotazione con l'apparecchio.

### **Batteria interna**

NiMH 24 V, 2,1 Ah.

### **Autonomia della batteria interna**

2–4 ore, secondo le impostazioni.

### **Batteria esterna**

26 V CC  $\pm$  10, Max. 3 A.

### **Autonomia della batteria esterna (ResMed Power Station)**

Almeno quattro volte maggiore dell'autonomia della batteria interna (a batteria interna completamente carica).

## **7.4 Trasporto**

### **Temperatura di conservazione e trasporto**

Tra -10 e +50°C.

### **Umidità relativa**

Tra 10 e 90%.



## **ATTENZIONE**

L'apparecchio è fragile e va tenuto all'asciutto. Esso deve essere trasportato nell'apposita borsa insieme agli accessori.

### **Uso ordinario**

- Temperatura d'esercizio: Tra 5 e 40°C.
- Umidità relativa ambientale: 10–95%.
- Pressione atmosferica: 600–1100 hPa.

### **Uso fuori dell'ordinario**

- Temperatura d'esercizio: Tra -5 e +40°C.

**Nota:** Tra -5 e +5°C, l'apparecchio impiega **30 minuti** a raggiungere le prestazioni ottimali. Per ottenere immediatamente le prestazioni ottimali in questo range di temperatura, azionare l'apparecchio alla temperatura ambiente prima dell'uso.

## 8 Appendice

### In viaggio con l'apparecchio

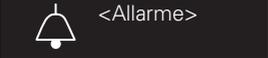
Durante i lunghi viaggi è consigliabile portare l'apparecchio nell'apposita borsa insieme ai seguenti accessori:

- Cavo d'alimentazione e alimentazione esterna
- Circuito e suoi accessori
- Maschera
- Attacco dell'ossigeno (se si fa uso d'ossigeno).

Se s'intende viaggiare con l'apparecchio in aereo, chiedere al fornitore quali sono le formalità da espletare.

## 9 Simboli che compaiono sul display

Simbolo	Significato
	Alimentazione esterna (rete elettrica)
	Batteria esterna
	Batteria interna (l'apparecchio rileva se la batteria è in fase di caricamento o scaricamento)
	La freccia verso l'alto indica che la batteria interna è in fase di caricamento (ed è colorata di bianco o nero secondo il livello di carica)
	La freccia verso il basso indica che la batteria è in fase di scaricamento
	Indica il menu paziente
	Indica che l'allarme BP espir è stato disattivato in seguito alla selezione dell'opzione "Boccaglio/ Fonazione"
1500h 	Ore di utilizzo del paziente nella schermata di benvenuto

Simbolo	Significato
	Indica una schermata di conferma o reset
	Grafico a barre con barra della pressione (cm H <sub>2</sub> O)
	Simbolo d'allarme seguito dal nome dell'allarme
	Tasto Menu
	Tasto Invio
	Tasto ON/OFF

# Indice analitico

## A

autonomia della batteria 8, 22  
avvertenze 2

## B

batteria interna 8  
blocco circuito (per circuito  
doppio) 4

## C

circuito doppio 2, 4, 7  
circuito paziente 9, 10, 18  
circuito singolo 2, 7, 10

## D

display 5

## F

filtro antipolvere 7  
fornitore di dispositivi medici  
a domicilio 1

## I

informazioni mediche 2

## L

linea di pressione 9, 10

## M

manutenzione  
circuito paziente 18  
copricapo 18  
filtro antipolvere 18  
maschera 18  
maschera 11

monitoraggio 14

## P

pannello di controllo 5

## R

registro eventi e allarmi 14  
risoluzione dei problemi 19  
ritorno dell'aria 4

## S

spie luminose 5  
stand-by 8

## T

tastierino 5  
tasto di tacitazione  
dell'allarme 6  
tasto ON/OFF 6  
tubo corrugato 9

## U

uscita dell'aria 10

## V

valvola espiratoria 9, 10



Respiratory Care solutions  
**Making quality of care easy**

NOT014936-4 2012-01

VS III

USER

**ITA**

Estremi del fornitore di apparecchiature domiciliari



**ResMed Paris, 240 rue de la Motte, 77550 Moissy-Cramayel, Francia**

Vedere [www.resmed.com](http://www.resmed.com) per le altre sedi ResMed internazionali. Prodotto protetto dal seguente brevetto: FR 2839893, US 7891353. VS III è un marchio depositato di proprietà di ResMed Paris. Le specifiche tecniche possono cambiare senza preavviso. © 2012 ResMed Paris.

**CE0123**