

# AUTOSET CS™ 2

---

MANUALE DELL'UTENTE

Italiano

**ResMed Ltd**

1 Elizabeth Macarthur Drive  
Bella Vista NSW 2153 Australia

**Distributed by**

ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 USA

**EC REP** ResMed (UK) Ltd 96 Jubilee Ave Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RW UK

See Resmed.com for other ResMed locations worldwide. For patent information, see Resmed.com/ip. SmartMedia is a trademark of Toshiba. Papillon is a trademark of MAP Medezin-Technologie GmbH. Activa, AutoSet CS, HumidAire, HumidAire 2i, HumidAire 2iC, Mirage, ResControl, ResLink, SmartStart, Smart Data, Ultra Mirage and Vista are trademarks of ResMed Ltd. © 2015 ResMed Ltd.  
268330/1 2015-10





# INDICE

INTRODUZIONE .....	59
AUTOSET CS2	59
RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO O DELL'UTENTE	59
INFORMAZIONI MEDICHE	59
INDICAZIONI PER L'USO	59
CONTROINDICAZIONI	59
AVVERTENZE	60
PRECAUZIONI	60
GUIDA RAPIDA ALLA CONFIGURAZIONE .....	63
IL SISTEMA AUTOSET CS2 .....	65
COMPONENTI DELL'AUTOSET CS2	65
MASCHERE	67
ASSEMBLAGGIO DEL SISTEMA AUTOSET CS2	68
UMIDIFICATORI	70
COLLEGAMENTO A UN UMIDIFICATORE	71
HUMIDAIRE 21™ E HUMIDAIRE 21C™	71
HUMIDAIRE	72
RESLINK™	74
FILTRO ANTIBATTERICO	75
USO DELLA CORRENTE CONTINUA PER L'ALIMENTAZIONE DELL'AUTOSET CS2	75
USO DI OSSIGENO SUPPLEMENTARE	76
UTILIZZO DELL'AUTOSET CS2 .....	77
AVVIO DELLA TERAPIA	77
INTERRUZIONE DELLA TERAPIA	77
MODALITÀ STAND-BY	77
FUNZIONI DEL PANNELLO DI CONTROLLO	78
MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI	79
MENU	81
MENU CONFIGURAZIONI	82
MENU ALLARMI	83
MENU RISULTATI	84
MENU OPZIONI	84
MENU MANUTENZIONE	85
SCHERMATE DI TRATTAMENTO	85
GLI ALLARMI .....	87
ALLARME DI BASSA PRESSIONE ALLA MASCHERA	87
ALLARME DI INTERRUZIONE DI CORRENTE	88
ALLARME DI ALTA PRESSIONE	88

ALLARME DI ALTE PERDITE D'ARIA	89
ALLARME DI AIUTO INSPIRATORIO INSUFFICIENTE	89
ALLARME DI BLOCCO DEL FLUSSO	89
PULIZIA E MANUTENZIONE . . . . .	91
OPERAZIONI QUOTIDIANE	91
OPERAZIONI SETTIMANALI	91
OPERAZIONI PERIODICHE	92
FILTRO DELL'ARIA	93
FILTRO DELL'ARIA IPOALLERGENICO	93
MANUTENZIONE	94
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI . . . . .	95
GLOSSARIO . . . . .	97
SPECIFICHE TECNICHE . . . . .	99
GARANZIA LIMITATA . . . . .	107
INDICE ANALITICO . . . . .	109

# INTRODUZIONE

## AUTOSET CS2

Il generatore di flusso AUTOSET CS2™ è progettato per risultare affidabile, confortevole e facile da usare. Esso permette di monitorare il trattamento e modificare le impostazioni attraverso un tastierino e uno schermo a cristalli liquidi.

## 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'apparato, a meno che esse non siano eseguite da personale autorizzato e secondo le istruzioni appropriate.

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

### DEFINIZIONI

**AVVERTENZA** Avverte l'utente di un possibile rischio di infortunio.

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

## INFORMAZIONI MEDICHE

### INDICAZIONI PER L'USO

L'AUTOSET CS2 è indicato per stabilizzare la ventilazione in pazienti adulti con apnea centrale del sonno (CSA), apnea notturna mista e respiro periodico, con o senza apnea ostruttiva del sonno. Il suo utilizzo è previsto in contesti domiciliari e ospedalieri.

### CONTROINDICAZIONI

L'AUTOSET CS2 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.

La terapia di ASV è controindicata nei pazienti affetti da insufficienza cardiaca cronica sintomatica (New York Heart Association 2-4) con riduzione della frazione di eiezione ventricolare sinistra ( $LVEF \leq 45\%$ ) e apnea centrale del sonno predominante da moderata a grave.

Informare il proprio medico della presenza di uno o più dei seguenti disturbi prima di utilizzare l'AUTOSET CS2:

- sinusite acuta o otite media;
- epistassi (forte fuoriuscita di sangue dal naso) tale da comportare il rischio di aspirazione polmonare;
- disturbi che predispongono al rischio di vomitare nella maschera;
- ridotta capacità di espulsione delle secrezioni;
- ipotensione o notevole riduzione del volume intravascolare;
- pneumotorace o pneumomediastino;
- recente trauma cranico o operazione chirurgica alla testa.

**Quelle che seguono sono avvertenze e precauzioni di carattere generale. Avvertenze, precauzioni e note specifiche compaiono accanto ai relativi passaggi del manuale.**



## AVVERTENZE

- L'AUTOSET CS2 NON è un apparecchio per il mantenimento delle funzioni vitali.
- Prima di sottoporre i pazienti ad ASV, è necessaria una valutazione dell'insufficienza cardiaca da eseguire caso per caso. In caso di segni e sintomi di tale insufficienza si procederà alla valutazione obiettiva della LVEF.
- Prima di utilizzare l'AUTOSET CS2 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'AUTOSET CS2 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 inadatti può incidere negativamente sul funzionamento dell'AUTOSET CS2.
- L'AUTOSET CS2 è stato realizzato per l'uso con maschere che permettono al gas esalato di essere espulso attraverso appositi fori per l'esalazione. Se la maschera viene utilizzata quando l'apparecchio è spento, o se i fori per l'esalazione sono ostruiti, l'aria esalata verrà respirata nuovamente. Se protratta per lunghi periodi, questa situazione comporta il rischio di soffocamento.
- In caso di interruzione della corrente o guasto dell'apparecchio, togliere la maschera.
- 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 essere superiore a 32°C.
- L'AUTOSET CS2 può essere impostato in modo da somministrare pressioni di fino a 20 cmH<sub>2</sub>O. Nell'improbabile evenienza di particolari tipi di guasto, tali pressioni possono salire fino a 40 cmH<sub>2</sub>O per un massimo di 0,7 secondi.
- L'AUTOSET CS2 non va utilizzato in prossimità di anestetici infiammabili.
- Se si utilizza ossigeno insieme all'AUTOSET CS2, è necessario interrompere il flusso d'ossigeno quando l'apparecchio non è in funzione. Se si lascia acceso il flusso d'ossigeno ad apparecchio spento, l'ossigeno erogato può accumularsi all'interno del dispositivo con un conseguente rischio d'incendio.
- Non utilizzare l'AUTOSET CS2 se esso presenta evidenti difetti esterni o in caso di inspiegabili anomalie nel suo funzionamento.
- Non aprire l'involucro dell'AUTOSET CS2. Esso non contiene parti la cui manutenzione e la cui riparazione possano essere effettuate dall'utente. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio devono essere eseguite da personale specializzato.



## PRECAUZIONI

Consultare il proprio medico in caso di dolori al torace, forti mal di testa o aumento dell'affanno. In caso di infezioni acute del tratto respiratorio superiore può essere necessario interrompere temporaneamente il trattamento.

Nel corso del trattamento tramite AUTOSET CS2 possono insorgere i seguenti effetti collaterali:

- secchezza del naso, della bocca o della gola;
- gonfiore;
- disturbi all'orecchio o ai seni paranasali;

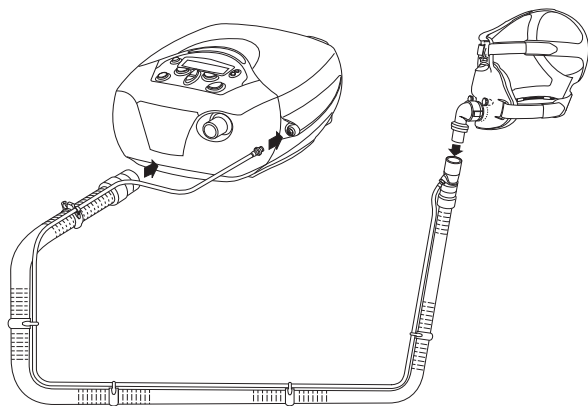
- imitazioni oculari;
- imitazioni cutanee;
- dolori al torace.





# GUIDA RAPIDA ALLA CONFIGURAZIONE

- 1 Collegare il tubo dell'aria ed il tubo sensore di pressione all'AUTOSET CS2 e alla maschera (pagina 68).



- 2 Collegare l'umidificatore se si intende farne uso (pagina 70).
- 3 Accendere l'AUTOSET CS2. Assicurarsi che non vi siano ostruzioni nella maschera.
- 4 Selezionare l'impostazione della maschera (pagina 82).
- 5 Eseguire la funzione di auto-apprendimento del circuito (pagina 82) al primo utilizzo, o se si è aggiunto o rimosso un componente del sistema (ad es. un umidificatore o un filtro antibatterico).
- 6 Indossare la maschera e cominciare a respirarvi dentro. La funzione SMARTSTART dovrebbe avviare la terapia entro i primi uno o due respiri. In caso contrario, premere una volta il tasto di **avvio/stop** per avviare il trattamento (pagina 77).

NOTA È possibile osservare l'andamento della terapia (in modo da verificare ad esempio le perdite dalla maschera) attraverso le schermate di trattamento (pagina 85).

- 7 Togliere la maschera per interrompere il trattamento. Se lo SMARTSTOP è attivato, il trattamento si interromperà automaticamente. In caso contrario, premere una volta il tasto di **avvio/stop**.



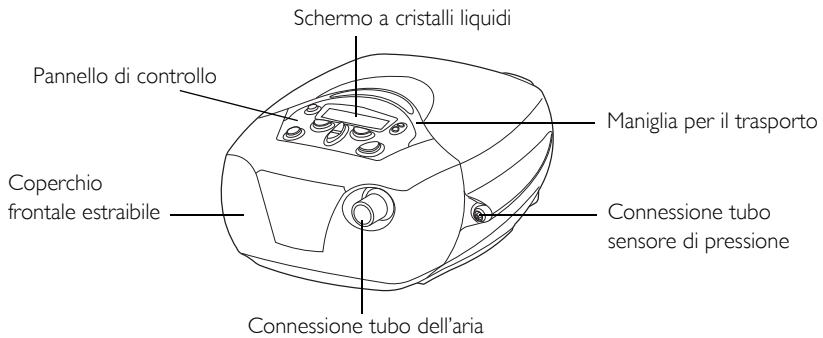
# IL SISTEMA AUTOSET CS2

## COMPONENTI DELL'AUTOSET CS2

La dotazione del generatore di flusso AUTOSET CS2 comprende il tubo dell'aria e un cavo di alimentazione.

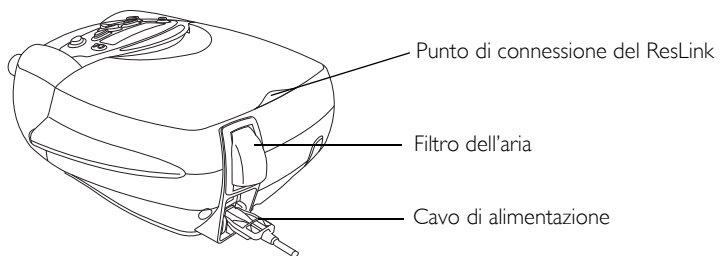
Le maschere sono fornite separatamente, in quanto voi e il vostro medico dovrete decidere qual è la maschera più idonea alle vostre esigenze. Le maschere compatibili con l'AUTOSET CS2 sono elencate a pagina 67.

Durante il trattamento tramite AUTOSET CS2, soprattutto in inverno, alcune persone soffrono di secchezza al naso, alla bocca e alla gola. Durante le prime settimane di trattamento può capitare di starnutire eccessivamente o di andare soggetti a congestione o gocciolamento del naso. In molti casi, queste irritazioni nasali possono essere eliminate ricorrendo ad un umidificatore. Vedi pagina 71 per istruzioni su come collegare un umidificatore all'AUTOSET CS2.



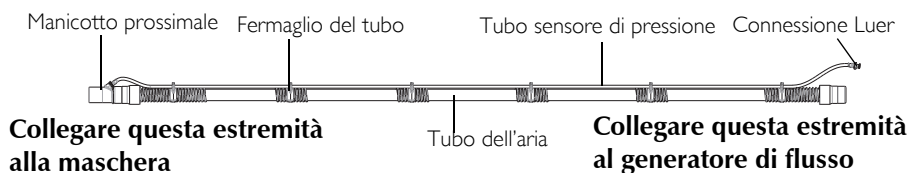
**Figura 1: Il generatore di flusso AutoSet CS2**

Il pannello di controllo permette di modificare i parametri del generatore di flusso, mentre lo schermo a cristalli liquidi mostra informazioni sulla terapia. Vedere "Funzioni del pannello di controllo" a pagina 78.



**Figura 2: Il retro dell'AutoSet CS2**

L'AUTOSET CS2 è in grado di funzionare sia con corrente continua che alternata. Vedere pagina 68 per istruzioni su come effettuare i collegamenti e usare il dispositivo di bloccaggio. Vedere pagina 74 per il collegamento di un RESLINK™. Vedere pagina 93 per la sostituzione del filtro dell'aria.



**Figura 3: Il tubo dell'aria ad assemblaggio ultimato**

Tutti i componenti necessari per l'assemblaggio del tubo dell'aria sono inclusi nella confezione dell'AUTOSET CS2:

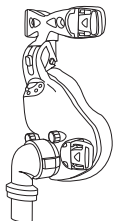
- una sezione di tubo dell'aria lunga due metri;
- un tubo sensore di pressione (per la misurazione della pressione alla maschera) con connessioni Luer.
- fermagli del tubo (per fissare il tubo sensore di pressione al tubo dell'aria);
- un manicotto prossimale (per la connessione tra il tubo sensore di pressione e il tubo principale dell'aria, in modo da poter effettuare un unico collegamento alla maschera).

Il manicotto prossimale è fornito già fissato al tubo dell'aria. Fissare i fermagli al tubo ad intervalli regolari. Spingere il tubo sensore di pressione nei fermagli, ed avvitare le connessioni Luer tra loro all'altezza del manicotto prossimale. Assicurarsi che il tubo sensore di pressione non sia attorcigliato, ostruito o ritorto.

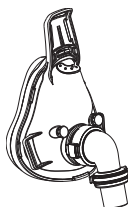
**NOTA** ResMed consiglia i seguenti prodotti per la tubazione dell'AutoSet CS2: tubo dell'aria di ricambio (da solo) PN I 4948; sistema di somministrazione dell'aria di ricambio (tubo, linea sensore, fermagli, manicotto prossimale) PN 26909.

## MASCHERE

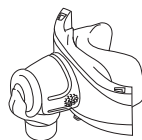
Le maschere - fornite separatamente - di cui si consiglia l'uso con il sistema **AUTOSET CS2** sono le seguenti. Consultare la tabella a pagina 82 per informazioni su come installare correttamente la maschera per l'uso con l'**AUTOSET CS2**.



MASCHERA  
ULTRA MIRAGE™ FULL FACE



MASCHERA MIRAGE™  
FULL FACE SERIES 2



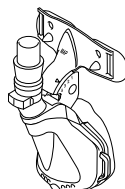
MIRAGE VISTA™



MIRAGE ACTIVA™



ULTRA MIRAGE™



PAPILLON

Il medico è in grado di illustrare le diverse caratteristiche delle maschere disponibili, e di discutere con voi quale sia quella che fa maggiormente al caso vostro.

## ASSEMBLAGGIO DEL SISTEMA AUTOSET CS2

Per assemblare il sistema **AUTOSET CS2**, completare la procedura seguente. Accertarsi che la zona dove poggia l'apparecchio sia pulita (priva di polvere) e libera da oggetti come lenzuola e capi di vestiario che possano in qualche modo provocare ostruzioni. Per aggiungere un umidificatore, vedere pagina 71.



### AVVERTENZA

Usare esclusivamente la tubazione dell'aria fornita insieme al sistema **AUTOSET CS2**.

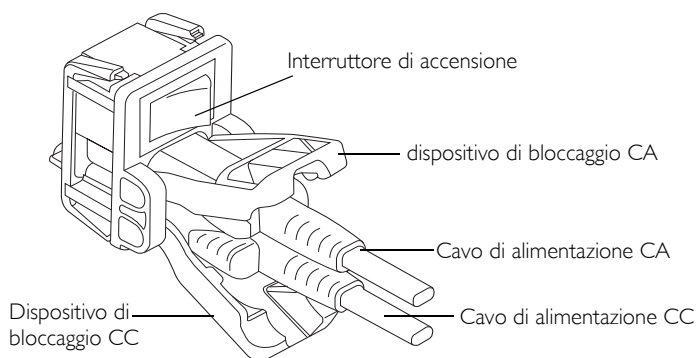
#### 1 Collegare il cavo di alimentazione

Collocare il generatore di flusso su un tavolino vicino alla testata del letto.

Sul retro del generatore di flusso ci sono due prese — quella in alto è per l'alimentazione CA (rete elettrica standard), quella in basso per un cavo di alimentazione CC (di riserva) (vedere pagina 75). ResMed consiglia di utilizzare il cavo di alimentazione CA in dotazione con l'apparecchio. In mancanza di questo cavo, sarà possibile utilizzare un cavo di alimentazione CA standard.

Il cavo di alimentazione su misura di ResMed può essere assicurato tramite un apposito dispositivo di bloccaggio.

Per inserire il dispositivo, stringere le sue estremità libere e inserire i perni nei fori ai due lati della presa. Inserire il cavo di alimentazione nella presa. Spingere il dispositivo di bloccaggio verso il basso in modo che il cavo sia alloggiato nella scanalatura.



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



### PRECAUZIONE

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

**NOTA** L'**AUTOSET CS2** può funzionare anche se montato a muro (a meno che non sia collegato ad un umidificatore HumidAire 2i o HumidAire 2iC). È preferibile posizionare il sistema in modo che il tubo dell'aria si trovi in basso, così da evitare che si pieghi.

## 2 Collegare il tubo dell'aria

Inserire con fermezza un'estremità del tubo dell'aria nella presa di uscita dell'aria sulla parte anteriore dell'apparecchio.

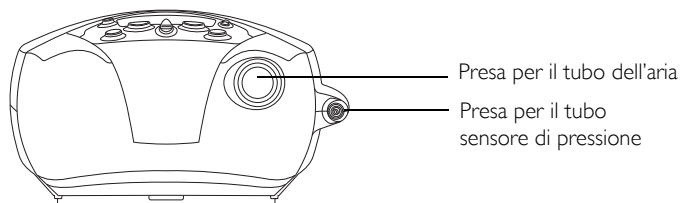


Figura 4: Vista anteriore dell'AutoSet CS2

Per collegare il tubo sensore di pressione all'apparecchio, avvitare la connessione Luer nella presa sul lato dell'apparecchio.

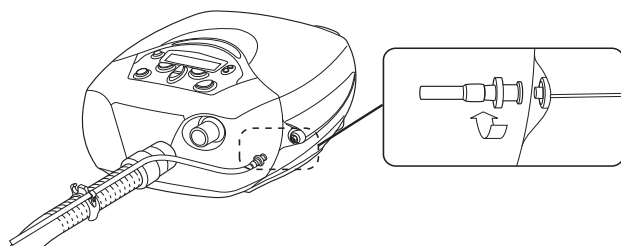


Figura 5: Come avvitare tra loro le connessioni Luer



### **AVVERTENZA**

Prestare attenzione nel maneggiare il tubo dell'aria. Prestare particolare attenzione nel collegare la connessione Luer all'AUTOSET CS2. Se si attorciglia o ritorce eccessivamente il tubo sensore, la protezione offerta dal sistema di allarme di pressione della maschera può risentirne.



### 3 Collegare la maschera al tubo dell'aria.

La maschera dovrebbe già essere assemblata. In caso contrario, seguire le istruzioni riportate nel suo manuale.

Collegare la maschera all'estremità libera del tubo dell'aria.

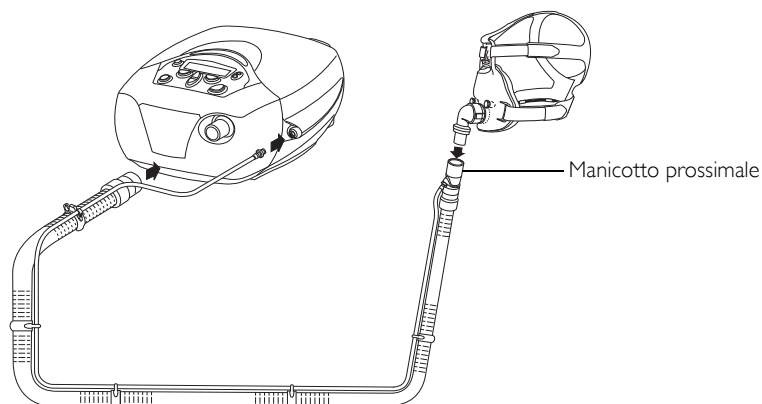
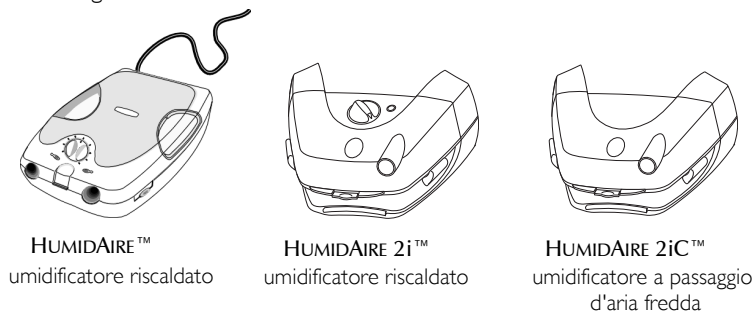


Figura 6: Assemblaggio del sistema AutoSet CS2

## UMIDIFICATORI

Se si soffre di secchezza del naso, della gola o della bocca potrebbe giovare l'uso di un umidificatore. Gli umidificatori ResMed di cui è consigliato l'uso con l'AUTOSET CS2 sono i seguenti:



### ACCESSORIO UMIDIFICATORE (SOLO HUMIDAIRE)



Figura 7: Umidificatori compatibili con l'AutoSet CS2

Se si usa un umidificatore, interrompere l'AUTOSET CS2 premendo il tasto di **avvio/stop** o togliendosi la maschera in modo da attivare lo SMARTSTOP. Non spegnere l'AUTOSET CS2 tramite l'interruttore o la rete di alimentazione mentre esso è in funzione; in caso contrario potrebbe formarsi condensa nel motore dell'apparecchio.

## COLLEGAMENTO A UN UMIDIFICATORE

NOTA Se si aggiunge o rimuove un umidificatore, eseguire sempre la funzione di auto-apprendimento del circuito (pagina 82).



### AVVERTENZA

Se si usa un umidificatore, collocarlo al di sotto della posizione assunta dalla testa mentre si dorme, e a un livello uguale o inferiore a quello in cui è collocato l'AUTOSET CS2.

### HUMIDAIRE 2i™ E HUMIDAIRE 2iC™

Lo HUMIDAIRE 2i™ fornisce umidificazione riscaldata, mentre lo HUMIDAIRE 2iC™ fornisce umidificazione a passaggio d'aria fredda.

Per collegare lo HUMIDAIRE 2i o lo HUMIDAIRE 2iC, rimuovere il coperchio frontale dell'AUTOSET CS2 e collegare l'unità di alloggiamento e il serbatoio dell'acqua dell'umidificatore. Consultare il manuale per l'utente dello HUMIDAIRE 2i o dello HUMIDAIRE 2iC per maggiori dettagli. Il sistema non necessita di altri accessori. Una volta eseguita la funzione di auto-apprendimento del circuito, l'AUTOSET CS2 sarà pronto per l'uso. Vedere "Avvio della terapia" a pagina 77.

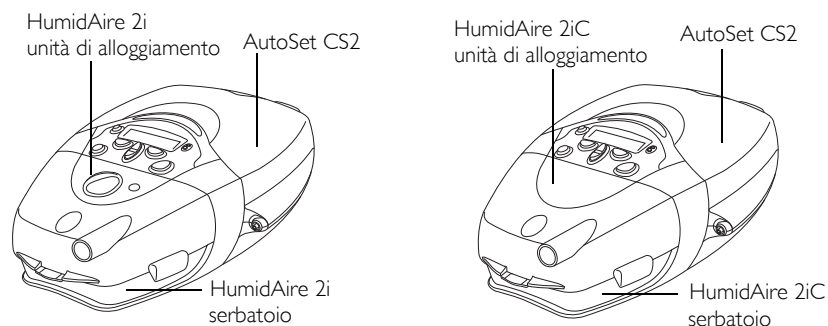


Figura 8: HumidAire 2i e HumidAire 2iC collegati all'AutoSet CS2

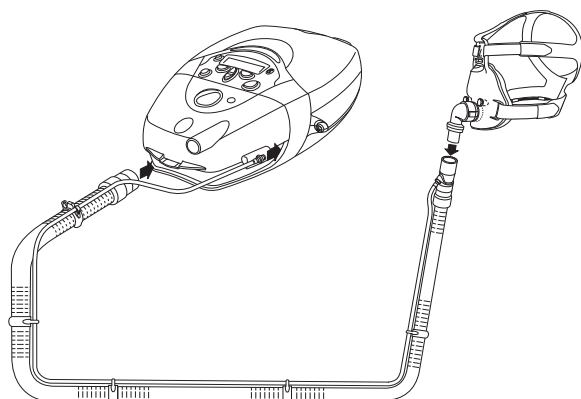


Figura 9: HumidAire 2i collegato all'AutoSet CS2 e alla maschera

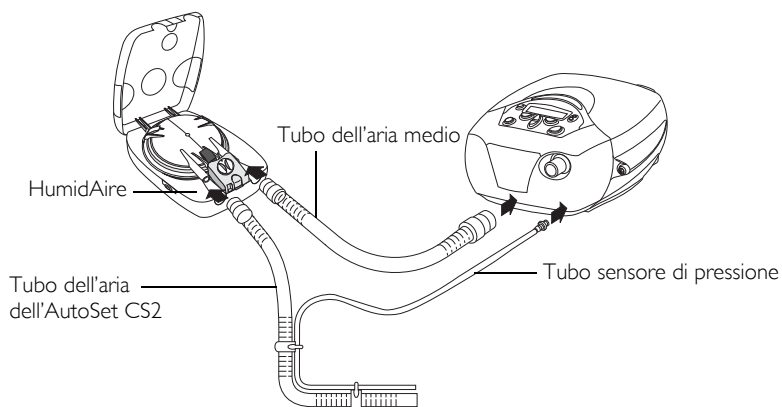
## HUMIDAIRE

Per il collegamento dello **HUMIDAIRE™** all'**AUTOSET CS2** occorre un tubo dell'aria medio (52cm) (vedere Figura 7).

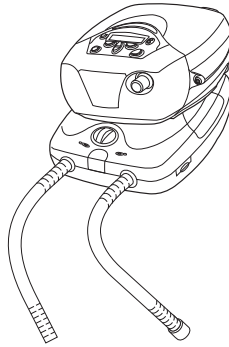
- 1 Assicurarsi che sia lo **HUMIDAIRE** che l'**AUTOSET CS2** siano spenti.  
Riempire d'acqua lo **HUMIDAIRE** secondo le procedure indicate nel manuale dell'umidificatore. Inserire il serbatoio dell'acqua riempito nello **HUMIDAIRE**.

---

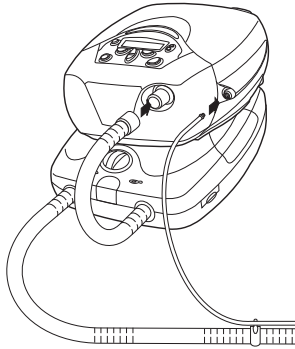
- 2 Staccare delicatamente dal tubo dell'aria dell'**AUTOSET CS2** un numero di fermagli sufficiente a staccare l'estremità del tubo sensore di pressione.  
Collegare il tubo dell'aria dell'**AUTOSET CS2** alla porta di connessione sinistra dell'umidificatore, ed il tubo medio (52cm) alla porta di connessione destra. Chiudere il coperchio dello **HUMIDAIRE**.



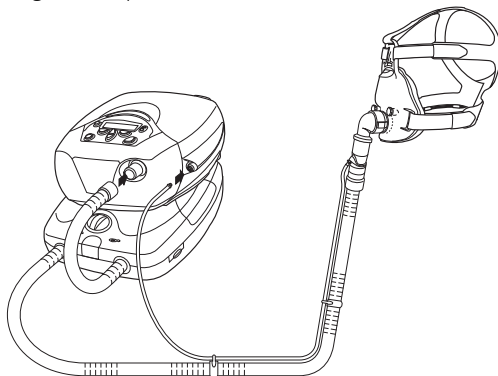
- 3 Collocare l'AUTOSET CS2 sopra lo HUMIDAIRE. Non collocare il generatore di flusso sotto l'umidificatore. (Questo accorgimento serve ad impedire che dell'acqua possa versarsi all'interno dell'apparecchio.)



- 4 Collegare l'estremità libera del tubo dell'aria medio all' AUTOSET CS2. Collegare il tubo sensore di pressione avvitando la connessione Luer nell'AUTOSET CS2 (vedere pagina 69).



- 5 Collegare la maschera all'estremità libera del tubo dell'aria lungo. L'unità assemblata dovrebbe avere il seguente aspetto:



6 Accendere lo HUMIDAIRE e l'AUTOSET CS2.



### AVVERTENZA

Assicurarsi che i cavi di alimentazione e le spine siano in buone condizioni e che l'apparecchiatura non sia danneggiata.

7 **Eeguire la funzione di auto-apprendimento del circuito** (vedere pagina 82).

Per informazioni sul riempimento e la manutenzione dell'umidificatore, vedere il *Manuale per l'utente dello HumidAire*.

L'AUTOSET CS2 è ora pronto per l'uso con l'umidificatore HUMIDAIRE. Vedere "Avvio della terapia" a pagina 77.

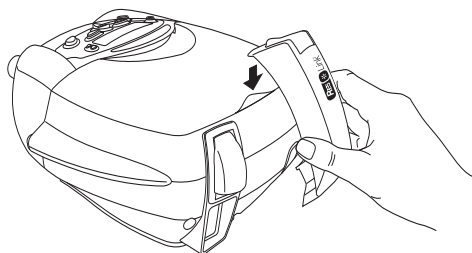


### PRECAUZIONE

- **Prestare attenzione a non lasciare che dell'acqua penetri nell'AUTOSET CS2** in quanto ciò potrebbe incidere negativamente sulla terapia e/o danneggiare l'apparecchio.
- **Non inclinare lo HUMIDAIRE mentre è collegato all'AUTOSET CS2.** Se dell'acqua penetra nel generatore di flusso, spegnere l'interruttore sul retro dell'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente. Far verificare l'integrità dell'apparecchio dal proprio fornitore.
- Installare lo HUMIDAIRE e l'AUTOSET CS2 in modo che il tubo che porta alla maschera sia posto più in alto rispetto ai due apparecchi. Ciò serve ad impedire la formazione di condensa.
- Se la maschera comincia a riempirsi di condensa, abbassare le impostazioni dell'umidificatore.

### RESLINK™

Il RESLINK™ è un apparecchio che registra dati su una scheda SmartMedia™ durante la terapia. La scheda può essere consegnata al medico in modo che questi possa monitorare i progressi della terapia e modificare se necessario i parametri del generatore di flusso. Il RESLINK si attacca dietro l'AUTOSET CS2, come mostrato. Per informazioni complete sull'uso del RESLINK, consultare il *Manuale per l'utente* dell'apparecchio.



## FILTRO ANTIBATTERICO

Il medico può consigliare l'uso di un filtro antibatterico. Esso va collocato nel tubo dell'aria, tra la maschera e il generatore di flusso. Se si usa un umidificatore, collocare il filtro tra l'umidificatore e il generatore di flusso (vedere sotto Figura 10).

Normalmente il filtro va sostituito ogni giorno. Consultare le istruzioni del filtro per maggiori dettagli.

Ogni volta che viene aggiunto, rimosso o sostituito un filtro occorre eseguire la funzione di auto-apprendimento del circuito (vedere "Apprendi circuito" a pagina 82).

**NOTA** Con lo **HUMIDAIRE 2i** e lo **HUMIDAIRE 2iC** si possono utilizzare solo filtri antibatterici idrofobi.

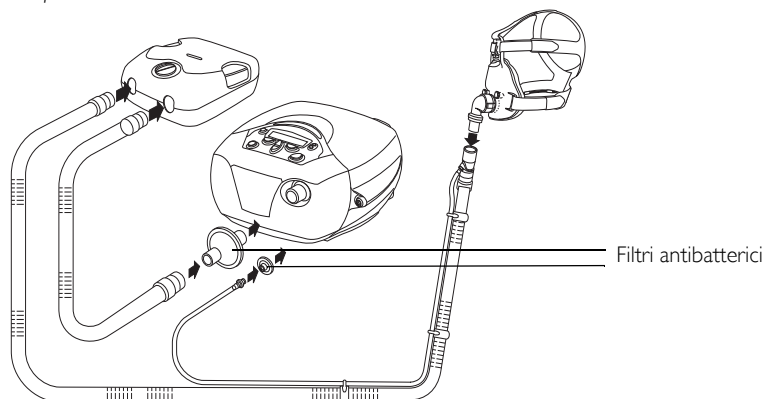


Figura 10: Inserimento dei filtri antibatterici

## USO DELLA CORRENTE CONTINUA PER L'ALIMENTAZIONE DELL'AUTOSET CS2

L'AUTOSET CS2 può essere alimentato a corrente continua in caso di guasto all'impianto di rete o per l'uso portatile. ResMed fornisce un convertitore che permette di collegare una batteria da 12V alla presa di ingresso CC dell'AUTOSET CS2. Il convertitore può essere collegato anche all'accendisigari della macchina o alle prese di corrente degli aerei. Quando si usa la corrente continua, l'apparecchio va acceso e spento usando l'interruttore sul connettore, e non quello sul retro dell'AUTOSET CS2. Il convertitore CC è un accessorio a parte che può essere acquistato rivolgendosi al proprio distributore ResMed.

Il dispositivo di riscaldamento dell'umidificatore viene automaticamente disattivato quando l'AUTOSET CS2 viene alimentato tramite corrente continua.

Il consumo energetico dell'AUTOSET CS2 varia a seconda delle impostazioni terapeutiche. L'apparecchio assorbe tipicamente una corrente compresa tra 2,5A e 3,0A da una batteria da 12V. Per l'alimentazione a corrente continua occorre una batteria di tipo e dimensioni adeguati. Si consiglia di rivolgersi all'ufficio servizi tecnici di ResMed per informazioni sull'uso specifico che si intende fare dell'apparecchio.



### **PRECAUZIONE**

L'AUTOSET CS2 usa corrente continua a 30V. Collegare l'apparecchio a una fonte di

alimentazione a corrente continua esclusivamente attraverso il convertitore CC-CC ResMed specificato per questa applicazione.

## USO DI OSSIGENO SUPPLEMENTARE

Se viene aggiunto ossigeno alla maschera, il tubo dell'ossigeno viene collegato alla porta della maschera. Per istruzioni dettagliate vedere il manuale della maschera.

Quando si utilizza il sistema **AUTOSET CS2** possono essere usati fino a 15 l/min di ossigeno supplementare.

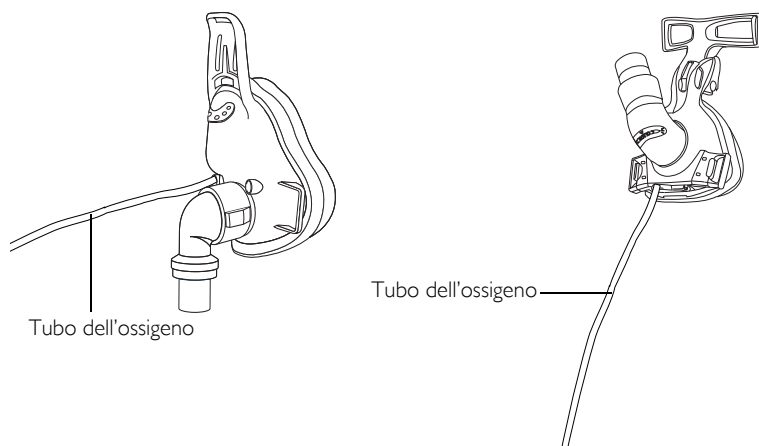


Figura 11: Tubo dell'ossigeno collegato alle maschere Mirage FFMS2 e Ultra Mirage



## AVVERTENZE

- Se si utilizza ossigeno insieme a questo apparecchio, è necessario spegnere il flusso d'ossigeno quando il sistema non è in funzione.  
**Spiegazione:** Se si lascia acceso il flusso d'ossigeno ad apparecchio spento, la quantità d'ossigeno erogata nel tubo di ventilazione può accumularsi all'interno del dispositivo con un conseguente rischio d'incendio.
- Avviare sempre la terapia tramite **AUTOSET CS2** prima di avere avviato il flusso d'ossigeno.
- Interrompere sempre il flusso d'ossigeno prima di interrompere la terapia tramite **AUTOSET CS2**.
- L'ossigeno favorisce la combustione. Non utilizzare ossigeno mentre si fuma o in presenza di fiamme scoperte.

# UTILIZZO DELL'AUTOSET CS2



## AVVERTENZA

Prima di avviare la terapia con una nuova maschera, selezionare il tipo corrispondente nel menu Configurazioni (pagina 82). Se si aggiunge o rimuove un componente come la maschera, l'umidificatore o il filtro antibatterico, eseguire la funzione di auto-apprendimento del circuito (pagina 82).

## AVVIO DELLA TERAPIA

A sistema completamente assemblato, premere l'interruttore di accensione sul retro dell'AUTOSET CS2. Mentre il generatore di flusso si riscalda, sullo schermo a cristalli liquidi comparirà il messaggio Benvenuti. Dar tempo all'apparecchio di riscaldarsi per circa 30 secondi prima di sistemare la maschera sul viso.



Figura 12: La schermata Benvenuti

Una volta completato il riscaldamento dell'apparecchio, basta respirare dentro la maschera perché il trattamento abbia subito inizio. In caso ciò non accada, premere una volta il tasto di **avvio/stop** per avviare il trattamento.

L'AUTOSET CS2 si riavvia nella modalità impostata al momento dell'ultima interruzione del trattamento.

## INTERRUZIONE DELLA TERAPIA

Se lo SMARTSTOP è attivato, la terapia si interrompe automaticamente non appena ci si toglie la maschera. Se lo SMARTSTOP non è abilitato, premere il tasto di **avvio/stop**.

## MODALITÀ STAND-BY



Figura 13: La schermata di stand-by

Una volta interrotta la terapia, l'AUTOSET CS2 passa alla modalità di stand-by. In questa modalità è possibile:

- premere l'interruttore sul retro dell'apparecchio in modo da spegnere il generatore di flusso;
- avviare il trattamento respirando dentro la maschera o premendo il tasto di **avvio/stop**;
- accedere ai menu premendo il tasto **sinistro**.

In modalità stand-by l'apparecchio emette un lieve flusso d'aria (non terapeutico).

**NOTA** Se l'opzione SMART DATA - AUTO VISUALIZ è abilitata (ON), le schermate disponibili nel menu Risultati verranno mostrate automaticamente per circa 20 minuti dopo il completamento della sessione.



## FUNZIONI DEL PANNELLO DI CONTROLLO

Il pannello di controllo dell'AUTOSET CS2 è dotato di un tastierino che consente di:

- avviare o interrompere il trattamento;
- modificare le impostazioni del generatore di flusso;
- interrompere gli allarmi o azzerare il volume;
- visualizzare i dati di trattamento.

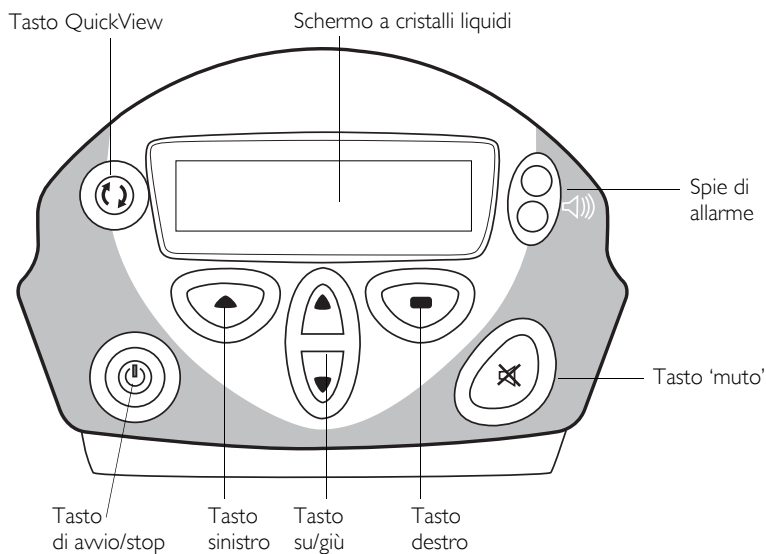


Figura 14: Il pannello di controllo dell'AutoSet CS2

### SCHERMO A CRISTALLI LIQUIDI

Mostra informazioni su impostazioni, allarmi e trattamento. La retroilluminazione dello schermo a cristalli liquidi si attiva ogni volta che viene premuto un tasto. Essa si interrompe automaticamente dopo due minuti dall'ultima volta che è stato premuto un tasto, a meno che non sia stata impostata la retroilluminazione permanente (vedere "Menu Opzioni" a pagina 84).

Allo scattare di un allarme, il relativo messaggio di allarme si sostituisce a qualsiasi altro messaggio presente sullo schermo in quel momento. La schermata originale riapparirà non appena viene premuto un tasto.

### PULSANTE DI AVVIO/STOP

- Premere il tasto una volta per avviare il trattamento.

### TASTO SU/GIÙ

- Permette di spostarsi in avanti o all'indietro all'interno di un menu o tra un menu e l'altro.
- Aumenta e diminuisce i valori dei parametri — premere una volta per modificare il valore di singole unità incrementali; tenere premuto per spostarsi più rapidamente tra i valori selezionabili.

**TASTO SINISTRO (VERDE)**

- Apre un menu.
- Conferma e applica le impostazioni selezionate.
- Svolge la funzione indicata dal comando mostrato sopra di esso nello schermo a cristalli liquidi (es. 'entra', 'cambia').

**TASTO DESTRO (ROSSO)**

- Svolge la funzione indicata dal comando mostrato sopra di esso nello schermo a cristalli liquidi (es. 'esci').
- Annulla un'operazione.
- Se tenuto premuto in maniera prolungata: passa al livello più alto del menu.

**TASTO QUICKVIEW**

Porta immediatamente alle schermate di trattamento, che contengono informazioni sulla terapia in corso. Vedere "Schermate di trattamento" a pagina 85.

**SPIE DI ALLARME E TASTO MUTO**

Le spie di allarme indicano che è entrato in funzione un allarme. È possibile azzerare il volume di un allarme premendo una volta il **tasto 'muto'**. Le spie di allarme restano accese fino a che la situazione di allarme non cessa. Vedere "Gli allarmi" a pagina 87.

**MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI**

I tasti **sinistro**, **destra** e **su/giù** consentono di modificare alcuni aspetti della terapia. Le impostazioni possono essere visualizzate nello schermo a cristalli liquidi.

Esse sono suddivise in cinque menu, ovvero:

**Tabella 1: Menu e modifica dei parametri dell'AutoSet CS2**

Impostazioni	Allarmi	Risultati*	Opzioni	Manutenzione
Incremento (solo modalità CPAP): modifica tempo	Livello acustico: BAS, MED, ALTO	Tenuta msc	Smart data: Auto visualiz-on/ off*	NS (numero di serie)
Tipo maschera: modifica tipo	SP BASSO	Pressione media	Retro-illuminazione: On/ Auto	PCS (numero della piastra del circuito stampato)
Apprendi circuito: esegui		Utilizzo	Lingua: Inglese/ Francese/ Tedesco/ Italiano/ Spagnolo/ Portoghese/ Svedese/ Olandese	SW (versione del software)
SmartStop: off/on				
Alm fughe: off/on				

\* Questi menu compaiono solo se il medico ha attivato almeno una delle opzioni Smart Data.

Per modificare il valore di un parametro, premere il tasto **su/giù** fino ad aver localizzato il menu desiderato.

- Premere il tasto **sinistro** per accedere al menu, e usare di nuovo il tasto **su/giù** per spostarsi all'interno delle varie opzioni.
- Una volta localizzata l'opzione desiderata, premere il tasto **sinistro** per selezionare la funzione mostrata in basso a sinistra dello schermo, ad esempio 'cambia', 'sì'.
- Usare il tasto **su/giù** per modificare i valori, e premere il tasto **sinistro** una volta effettuata la selezione desiderata.
- Per uscire dal menu, premere il tasto **destro**.

#### ESEMPIO

Si desidera modificare il volume degli allarmi acustici.

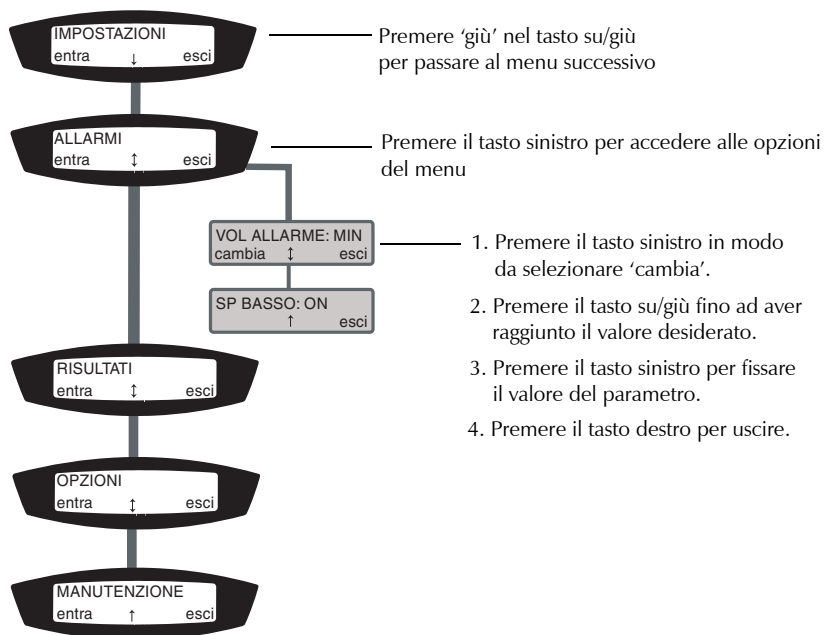


Figura 15: Uso dei tasti per la modifica dei parametri

# MENU

Le opzioni disponibili nel menu Configurazioni dipendono dalla terapia che si sta ricevendo, e che è prescritta dal medico.

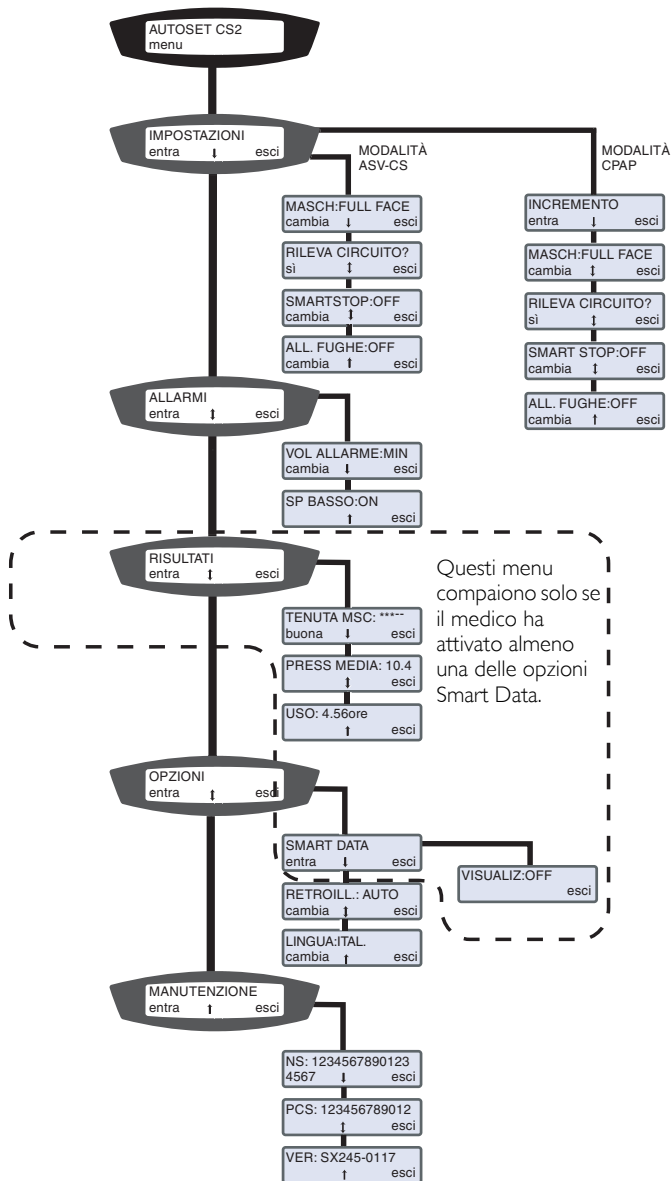


Figura 16: Navigazione del menu Paziente

## MENU CONFIGURAZIONI

Le uniche opzioni visibili saranno quelle pertinenti alla propria terapia. In modalità CPAP (pressione positiva continua alle vie aeree), il medico imposta la pressione che sarà somministrata in maniera costante nel corso della terapia. In modalità ASV-CS, l'AUTOSET CS2 misura istante per istante i parametri di respirazione e regola di conseguenza la pressione dell'aria.

### MASCHERA

Selezionare il tipo di maschera che si intende utilizzare (il parametro va modificato solo se si possiede più di una maschera). La tabella seguente mostra l'impostazione da selezionare per ciascun tipo di maschera. Se il proprio tipo di maschera non è incluso nell'elenco, rivolgersi al medico. Non tutti i tipi di maschera sono compatibili con l'AUTOSET CS2.

Tabella 2: Selezione delle opzioni di maschera nel menu Configurazioni

Opzioni nel menu Configurazioni	Usare l'impostazione con:
Vista	VISTA™
Ultra	ULTRA MIRAGE™
Full Face	MASCHERA MIRAGE™ FULL FACE SERIES II MASCHERA ULTRA MIRAGE™ FULL FACE
Activa	ACTIVA™
Papillon	Papillon

### APPRENDI CIRCUITO

La funzione di auto-apprendimento del circuito richiede circa 20 secondi. Essa permette all'apparecchio di 'imparare' di quale livello di pressione dovrà tenere conto nei propri calcoli, sulla base dei componenti del sistema. Selezionare APPRENDI CIRCUITO ogni volta che si aggiunge o rimuove un componente (ad es. maschera, umidificatore), o se ci si sposta ad un'altitudine molto diversa rispetto all'ultimo utilizzo dell'apparecchio.

Per eseguire questa funzione:

1. Approntare l'intero sistema **AUTOSET CS2** (generatore di flusso, maschera, umidificatore, ecc) nella configurazione che si intende utilizzare.
2. Assicurarsi che la maschera non sia ostruita, in modo che l'aria possa fluire dalla maschera al generatore di flusso.
3. Accendere l'**AUTOSET CS2** attraverso l'apposito interruttore.
4. Spostarsi all'interno dei menu fino ad avere localizzato la voce APPRENDI CIRCUITO e selezionare 'sì' premendo il tasto **sinistro**.
5. Comparirà un messaggio che rammenta di verificare che l'aria sia libera di fluire dalla maschera. Selezionare 'avvia' tramite il tasto **sinistro**.

6. Durante l'esecuzione della funzione di auto-apprendimento del circuito una schermata indicherà lo stato della procedura.



7. Una volta completata l'operazione, comparirà un messaggio indicante che il circuito è stato analizzato con successo. Verrà quindi mostrata la voce di menu successiva. Avviare il trattamento come descritto in "Avvio della terapia" a pagina 77.

Se ci sono problemi con il circuito, invece della schermata sullo stato della procedura comparirà il messaggio 'Circuito non valido'. Verificare in questo caso che i collegamenti tra le varie parti dell'attrezzatura siano ben saldi. Tornare se necessario al capitolo precedente del manuale onde verificare che il sistema sia stato configurato in maniera corretta.

### SMARTSTOP

Attiva o disattiva il dispositivo **SMARTSTOP**. Quando lo **SMARTSTOP** è abilitato, l'**AUTOSET CS2** si spegne automaticamente non appena l'utente si toglie la maschera.

**NOTA** *Lo 'SmartStart' fa sì che l'apparecchio entri automaticamente in funzione non appena si respira nella maschera.*

### ALRM FUGHE

Attiva o disattiva l'allarme che segnala le perdite d'aria. L'allarme emette un segnale acustico quando le perdite dalla maschera superano un determinato livello. L'utente può quindi sistemare la maschera sul viso in modo da eliminare la perdita.

Se l'allarme viene disattivato, viene mostrato un messaggio alla fine della sessione qualora vi siano state alte perdite durante di essa. Il messaggio viene rimosso non appena si preme un tasto qualsiasi.

### INCREMENTO (SOLO MODALITÀ CPAP)

Il tempo di incremento è il tempo impiegato dalla pressione dell'aria per salire fino al livello massimo impostato dal medico. Questa impostazione permette di aumentare o diminuire il tempo di incremento di cinque minuti alla volta.

Se si scopre di essere ancora svegli quando la pressione dell'aria comincia a salire, può essere il caso di aumentare il tempo di incremento.

## MENU ALLARMI

### VOLUME DEGLI ALLARMI

Il menu Allarmi consente di alzare o abbassare il volume degli allarmi. Si può scegliere tra basso, medio (MED) e alto.

### SP BASSO

Se il medico ha attivato l'allarme di aiuto inspiratorio insufficiente, in questa voce di menu comparirà SP BASSO. Vedere "Allarme di aiuto inspiratorio insufficiente" a pagina 89.

## MENU RISULTATI

Questo menu contiene una serie di schermate che mostrano informazioni sulla sessione terapeutica più recente. I dati visibili, se abilitati dal medico, sono i seguenti:

- Tenuta maschera
- Pressione media
- Uso

### TENUTA MASCHERA

Fornisce un quoziente della tenuta della maschera nel corso dell'ultima sessione di trattamento tramite **AUTOSET CS2**. Le stellette indicano il grado di tenuta della maschera (più stellette = migliore tenuta).

Quoziente in stellette	Definizione
*****	Ottima
****—	Molto buona
***—	Buona
**——	Sistemare la maschera
*——	Sistemare la maschera
ALTE PERDITE	Sistemare la maschera

### PRESSIONE MEDIA

Fornisce informazioni sulla pressione media dell'aria nel corso dell'ultima sessione terapeutica tramite **AUTOSET CS2**.

### USO

Indica per quanto tempo è stato usato l'**AUTOSET CS2** nel corso dell'ultima sessione terapeutica.

## MENU OPZIONI

Il menu Opzioni permette di modificare le seguenti impostazioni:

- Smart Data (Auto visualizz.)
- Retroilluminazione
- Lingua

### SMART DATA

Se l'opzione SMART DATA - AUTO VISUALIZ è abilitata (ON), le schermate disponibili nel menu Risultati verranno mostrate automaticamente per circa 20 minuti dopo il completamento della sessione. Al termine di questo periodo i dati resteranno disponibili tramite il menu Risultati.

Se si desidera disattivare la funzione di visualizzazione automatica, selezionare 'entra' nella schermata SMART DATA premendo il tasto **sinistro**. Verrà mostrata la schermata AUTO VISUALIZ. Selezionare 'cambia' premendo il tasto **sinistro** per

passare da ON a OFF (o viceversa). Anche il medico ha la possibilità di disattivare questa funzione.

### RETROILLUMINAZIONE

On: Lo schermo a cristalli liquidi viene illuminato in modo permanente.

Auto: La retroilluminazione si spegne se non viene premuto alcun tasto per due minuti.

### LINGUA

Modifica la lingua dello schermo a cristalli liquidi. Le lingue disponibili sono: Inglese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, portoghese, svedese e olandese.

### MENU MANUTENZIONE

Questo menu mostra le seguenti informazioni:

- NS – il numero di serie del generatore di flusso
- PCS – il numero della piastra del circuito stampato del generatore di flusso
- SW – la versione del software correntemente installato sul generatore di flusso.

### SCHEMATE DI TRATTAMENTO

Lo schermo a cristalli liquidi dell'AUTOSET CS2 mostra tre schermate di trattamento. Esse vengono visualizzate all'inizio della terapia, e durante di essa se non vengono premuti tasti per 20 minuti.



Premere il tasto **QuickView** in qualsiasi punto di un menu per mostrare la schermata di trattamento 1. Premere nuovamente il tasto **QuickView** prima che siano passati 20 minuti fa sì che si ritorni alla schermata originale.

Premere il tasto **destro** per passare da una schermata di trattamento alla schermata di stand-by.

Se un allarme entra in funzione mentre ci si trova in una schermata di trattamento, la freccia inizierà a lampeggiare. Premere il pulsante **giù** fino ad aver raggiunto il messaggio di allarme.

Spostarsi tra una schermata e l'altra nel modo usuale, ovvero tramite il tasto **su/giù**.

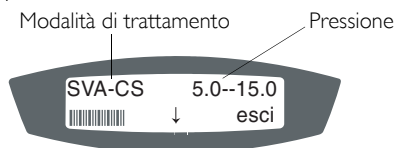


Figura 17: Schermata di trattamento 1

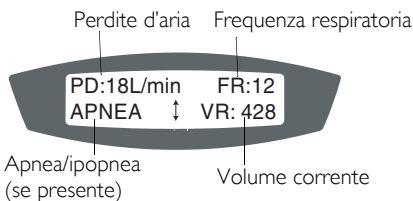


Figura 18: Schermata di trattamento 2





Figura 19: Schermata di trattamento 3

NOTA *META non è parametro rilevante in modalità CPAP.*

# GLI ALLARMI

L'AUTOSET CS2 è dotato di allarmi che attirano l'attenzione dell'utente su eventi in grado di incidere sul trattamento. La ragione più comune dell'entrata in funzione di un allarme è il cattivo assemblaggio del sistema. Verificare che il tubo dell'aria e il tubo sensore di pressione siano collegati correttamente al generatore di flusso e alla maschera (e all'umidificatore, se in uso).

È possibile azzerare il volume di un allarme acustico premendo una volta il tasto **'muto'**. A meno che l'allarme non richieda lo spegnimento dell'apparecchio, premendo un qualsiasi tasto il messaggio di allarme verrà cancellato dallo schermo a cristalli liquidi. Se il problema non è stato risolto, dopo un minuto l'allarme tornerà a suonare e a mostrare il suo messaggio. La spia di allarme resterà accesa fintantoché il problema permane.

Tutti i menu restano disponibili durante un allarme.

Consigliamo di verificare il funzionamento dell'allarme acustico ogni settimana. Per farlo, tenere premuto il tasto **'muto'** durante l'accensione dell'AUTOSET CS2. Se l'allarme funziona correttamente, si sentiranno due toni.

Messaggio sullo schermo a cristalli liquidi	Tipo di allarme	Azione
BASSA PRESSIONE! Verificare il circuito	Allarme di bassa pressione alla maschera	Verificare i collegamenti dei tubi.
<i>Lo schermo si spegne</i>	Allarme di interruzione di corrente	Spegnere l'AutoSet CS2 tramite il suo interruttore.
ALTA PRESSIONE! Spegnere l'apparecchio	Allarme di alta pressione	Spegnere l'AutoSet CS2 tramite il suo interruttore.
ALTA PRESS MEDIA! Spegnere l'apparecchio	Allarme di alta pressione	Spegnere l'AutoSet CS2 tramite il suo interruttore.
ALTE PERDITE! Verificare il circuito	Allarme di alte perdite d'aria	Sistemare la maschera.
BASSO AI! Verificare il circuito	Allarme di aiuto inspiratorio insufficiente	Verificare il tubo. Eseguire la funzione APPRENDI CIRCUITO.
FLUSSO BLOCCATO! Spegnere l'apparecchio	Allarme di blocco del flusso	Spegnere l'AutoSet CS2. Controllare il circuito dell'aria. Accendere nuovamente l'AutoSet CS2.

## ALLARME DI BASSA PRESSIONE ALLA MASCHERA

### CAUSA:

- la linea sensore di pressione è ostruita o non collegata
- la pressione dell'aria alla maschera è scesa al di sotto di un limite prefissato
- la maschera è stata tolta e lo SmartStop è stato disattivato.

#### SE SUONA UN ALLARME DI BASSA PRESSIONE:

1. Verificare che tubo dell'aria e tubo sensore siano collegati in modo corretto.
2. Spegner e riaccendere l'**AUTOSET CS2** tramite l'interruttore. Se l'allarme dovesse persistere, rivolgersi a ResMed per ottenere la necessaria assistenza tecnica.

#### SCOMPARE QUANDO:

- la causa della bassa pressione viene rettificata.
- il trattamento viene interrotto premendo il tasto di **avvio/stop**.

#### ALLARME DI INTERRUZIONE DI CORRENTE

##### CAUSA:

- interruzione dell'alimentazione
- l'apparecchio è stato staccato dalla corrente o spento durante il trattamento.

#### SE SUONA UN ALLARME DI INTERRUZIONE DI CORRENTE:

- Il generatore di flusso smette di somministrare aria pressurizzata.

#### CESSA QUANDO:

- viene premuto il tasto '**muto**', oppure
- sono trascorsi due minuti, o
- viene riattivata la corrente.



### **PRECAUZIONE**

**Togliersi la maschera dal viso in caso di interruzione della corrente.**

#### ALLARME DI ALTA PRESSIONE

##### CAUSA:

- la pressione della maschera ha superato la soglia di allarme (25 cmH<sub>2</sub>O) per più di 700 millisecondi.

#### SE SUONA UN ALLARME DI ALTA PRESSIONE:

1. Il trattamento si interrompe.
2. Spegner e l'apparecchio.
3. Verificare che tubo dell'aria e tubi sensori siano collegati in modo corretto.
4. Riaccendere l'apparecchio.
5. Togliersi la maschera ed eseguire la funzione di auto-apprendimento del circuito dell'aria.
6. Provare di nuovo a utilizzare il generatore di flusso.
7. 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.

*NOTA* Gli allarmi sono studiati per ignorare la tosse. Tuttavia, se essa è particolarmente intensa o prolungata, può in certi casi attivare l'allarme di alta pressione.

#### CESSA QUANDO:

- l'**AUTOSET CS2** viene spento.

## ALLARME DI ALTE PERDITE D'ARIA

### CAUSA:

- forti perdite dalla maschera (superiori a 30 l/min) per più di 20 secondi.

### SE SUONA UN ALLARME DI ALTE PERDITE:

- sistemare la maschera in modo da ridurre al minimo le fughe d'aria.

### CESSA QUANDO:

- le perdite dalla maschera sono state ridotte.

NOTA *L'allarme di alte perdite può essere disabilitato attraverso l'opzione Alm fughe nel menu Configurazioni.*

## ALLARME DI AIUTO INSPIRATORIO INSUFFICIENTE

### CAUSA:

- la pressione dell'aria alla maschera non ha raggiunto il livello atteso durante tre respiri
- la funzione di auto-apprendimento del circuito (pagina 82) non è stata eseguita dopo l'aggiunta al sistema di un nuovo componente (es. maschera, umidificatore).

### SE SUONA UN ALLARME DI AIUTO INSPIRATORIO INSUFFICIENTE:

- verificare che il tubo sensore di pressione non sia attorcigliato
- assicurarsi che il tubo sensore di pressione sia collegato correttamente
- eseguire la funzione APPRENDI CIRCUITO.

### CESSA QUANDO:

- il sensore di pressione è privo di ostruzioni e collegato correttamente al generatore di flusso e alla maschera
- il trattamento viene interrotto (premendo il tasto di **avvio/stop** o attraverso lo **SMARTSTOP**)
- l'**AUTOSET CS2** viene spento.

## ALLARME DI BLOCCO DEL FLUSSO

### CAUSA:

- un'ostruzione nel circuito dell'aria

### SE SUONA UN ALLARME DI FLUSSO BLOCCATO:

1. Il trattamento si interrompe.
2. Spegnere l'apparecchio.
3. Verificare che il circuito non sia ostruito.
4. Nel caso, rimuovere la causa dell'ostruzione.
5. Riaccendere l'apparecchio.
6. Se l'allarme di flusso bloccato 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.

### CESSA QUANDO:

- l'ostruzione viene rimossa.



# PULIZIA E MANUTENZIONE

Le operazioni di pulizia e di manutenzione descritte in questo manuale vanno eseguite regolarmente.



## PRECAUZIONE

**Non lavare il tubo sensore di pressione. Se del liquido penetra nel tubo sensore di pressione, lasciare che il tubo si asciughi completamente appendendolo in un luogo pulito e non esposto alla luce solare diretta. Se esso non può essere asciugato completamente, occorrerà sostituirlo.**

## OPERAZIONI QUOTIDIANE

1. Staccare il tubo dell'aria e il tubo sensore di pressione e appenderli in un luogo pulito e asciutto fino all'utilizzo successivo. Non appendere il tubo dell'aria ad asciugare alla luce solare diretta in quanto esso potrebbe indurirsi e con il passare del tempo incrinarsi.
2. Pulire la maschera seguendo le indicazioni riportate nel suo manuale.
3. Se si utilizza un umidificatore, pulirlo secondo le indicazioni riportate nel suo manuale.

## OPERAZIONI SETTIMANALI

1. Staccare il tubo dell'aria e il tubo sensore di pressione dall'AUTOSET CS2 e dalla maschera.
2. Rimuovere il tubo sensore di pressione e il manicotto prossimale dal tubo dell'aria.
3. Lavare la maschera seguendo le indicazioni riportate nel suo manuale.
4. Lavare il tubo dell'aria e il manicotto prossimale in acqua calda utilizzando un detergente delicato. Sciacquare bene ed appendere ad asciugare.
5. Prima dell'utilizzo successivo, assemblare la maschera e il copricapo seguendo le indicazioni riportate nel manuale della maschera.
6. Riattaccare il tubo sensore di pressione al tubo dell'aria, ed attaccare entrambi al manicotto prossimale. Attaccare il manicotto prossimale alla maschera.

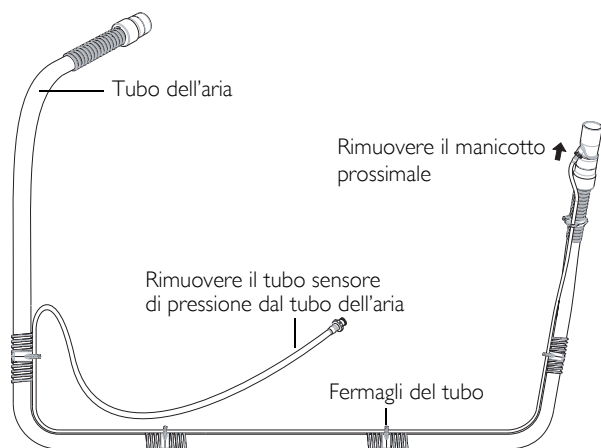


Figura 20: Smontaggio del tubo dell'aria per la pulizia



## PRECAUZIONE

- Per la pulizia del cuscinetto, della maschera, del tubo dell'aria o dell'AUTOSET CS2 è sconsigliato l'uso di soluzioni a base di candeggina, cloro, alcool o aromi, oli profumati, e saponi idratanti o antibatterici. Tali soluzioni possono causare danni al prodotto e ridurne la durata.
- Non lavare o asciugare il telaio della maschera a temperature superiori a 80°C. L'esposizione a tali temperature può ridurre la durata del prodotto.
- Non appendere ad asciugare il tubo dell'aria e il tubo sensore di pressione alla luce solare diretta in quanto il tubo potrebbe indurirsi e con il passare del tempo incrinarsi.

## OPERAZIONI PERIODICHE

1. La maschera e il tubo dell'aria vanno soggetti al normale consumo e logoramento. Ispezionarli regolarmente per individuare eventuali anomalie.
2. Aprire il dispositivo di bloccaggio del cavo di alimentazione e staccare il cavo. Pulire la superficie esterna del generatore di flusso con un panno umido e un detergente delicato.
3. Ispezionare il filtro dell'aria e verificare che non sia ostruito dalla polvere e che non contenga fori. Vedere le informazioni dettagliate qui sotto.



## AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche. Non immergere in acqua il generatore di flusso o il cavo di 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 ricollegarla.

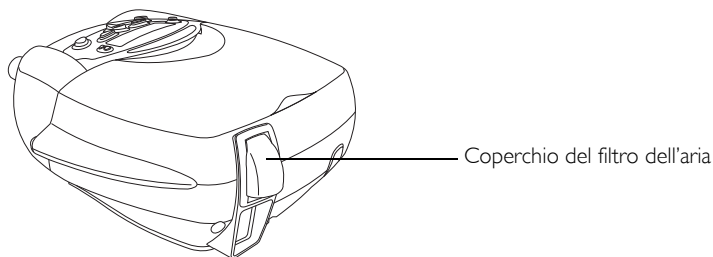


## PRECAUZIONE

L'involucro dell'apparecchio non va aperto. Esso non contiene parti la cui manutenzione e la cui riparazione possano essere effettuate dall'utente. Le riparazioni e la manutenzione delle parti interne dell'apparecchio devono essere eseguite da personale specializzato.

## FILTRO DELL'ARIA

Ispezionare il filtro dell'aria mensilmente onde verificare che non sia ostruito dalla polvere o forato.



Il filtro va sostituito ogni sei mesi, o più frequentemente se il generatore di flusso opera in un ambiente polveroso.



## AVVERTENZA

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

### INSTALLAZIONE DEL FILTRO

- Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria situato sul retro del generatore di flusso.
- Staccare e gettare il vecchio filtro.
- Inserire un nuovo filtro, con il lato colorato di blu rivolto verso di voi.

NOTA *Far combaciare il profilo del filtro con quello dell'involucro.*

- Rimettere il coperchio del filtro dell'aria. Il lato colorato di blu del filtro va rivolto verso l'esterno.

## FILTRO DELL'ARIA IPOALLERGENICO

Il filtro ipoallergenico ResMed è un filtro standard su cui è stato montato un filtro elettrostatico in modo da permettergli di catturare il pulviscolo più fine. Esso è studiato per gli utilizzatori di generatori di flusso ResMed che possono trarre beneficio da un maggiore filtraggio dell'aria somministrata durante il trattamento.

Ispezionare il filtro dell'aria mensilmente onde verificare che non sia ostruito dalla polvere o forato.

Il filtro va sostituito ogni tre mesi, o più frequentemente se il generatore di flusso opera in un ambiente polveroso.

Installare come descritto qui sopra.



## MANUTENZIONE

Questo prodotto (AUTOSET CS2) va fatto ispezionare da un centro di assistenza autorizzato ResMed allo scadere dei 5 anni dalla data di fabbricazione. Il prodotto è realizzato per operare in maniera sicura e affidabile in questo arco di tempo, purché lo si faccia funzionare 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.

# 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. L'involucro del generatore di flusso non va aperto.

Problema	Possibile causa	Soluzione
<i>Il generatore di flusso non somministra aria a sufficienza</i>	Il filtro dell'aria è sporco.	Sostituire il filtro.
	Il tubo dell'aria è attorcigliato o forato.	Distendere o sostituire il tubo.
<i>Il generatore di flusso funziona in maniera irregolare, ad esempio si spegne e si riaccende senza preavviso, o vi sono fluttuazioni nella pressione</i>	Dell'acqua potrebbe essere penetrata nel tubo dell'aria.	Svuotare l'acqua dal tubo dell'aria.
<i>La pressione sale in maniera anomala</i>	La causa può risiedere nel fatto che si sta parlando, tossendo, trattenendo volontariamente il respiro (per esempio quando si cambia posizione durante il sonno) oppure respirando intenzionalmente in modo insolito.	Evitare di parlare mentre si indossa la maschera, e cercare di respirare nel modo più normale possibile.
	Forti perdite dalla maschera o dalla bocca (superiori a 30 l/min).	Eliminare le cause della perdita.
<i>L'allarme suona senza interruzione</i>	Un'ostruzione nel circuito dell'aria.	Assicurarsi che l'aria sia libera di fluire senza impedimenti.
	Guasto interno.	Rivolgersi al proprio fornitore per ottenere la necessaria assistenza tecnica.
<i>Lo schermo a cristalli liquidi non mostra nulla</i>	Il cavo di alimentazione non è collegato o l'interruttore di accensione non è stato premuto.	Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato e che l'interruttore sul retro dell'apparecchio sia nella posizione di accesso.
<i>Lo schermo a cristalli liquidi mostra un messaggio di GUASTO</i>	Guasto interno.	Rivolgersi al proprio fornitore per ottenere la necessaria assistenza tecnica.

Problema	Possibile causa	Soluzione
<i>Messaggio Errore di sistema 7</i>	Accensione interrotta - l'utente ha respirato nella maschera durante la fase di riscaldamento.	Spegnere e riaccendere il generatore di flusso. Non sistemare la maschera sul viso durante la fase di riscaldamento (30 secondi). Selezionare APPRENDI CIRCUITO (pagina 82). Se l'errore non viene annullato, rivolgersi al proprio fornitore per ottenere la necessaria assistenza tecnica.
	Guasto interno.	Rivolgersi al proprio fornitore per ottenere la necessaria assistenza tecnica.

---

# GLOSSARIO

**Allarmi:** Quando più di un allarme entra in funzione contemporaneamente, viene mostrato l'allarme con la priorità più alta.

**bpm:** respiri al minuto

**l/min:** litri al minuto

**Media:** Il valore medio del parametro osservato.

**Volume minuto:** Il prodotto di frequenza respiratoria e volume corrente.

**Manicotto prossimale:** Un connettore tra il tubo dell'aria e la maschera. Il tubo sensore di pressione si attacca al manicotto prossimale in modo che la pressione alla maschera possa essere misurata e monitorata.

**Retroilluminazione:** La retroilluminazione si disattiva se non viene premuto alcun tasto per due minuti. E' possibile impostare la retroilluminazione permanente selezionando *On* nella schermata *Retroilluminazione* del menu *Opzioni*.

**SmartStart:** Una funzione che avvia l'AUTOSET CS2 automaticamente non appena l'utente respira nella maschera.

**SmartStop:** Una funzione che interrompe il funzionamento dell'AUTOSET CS2 automaticamente quando l'utente si toglie la maschera. È possibile attivare o disattivare lo SmartStop attraverso il menu *Configurazioni*.

**Volume corrente:** Il volume d'aria, in litri, inspirato o espirato nel corso di un respiro.



# SPECIFICHE TECNICHE

## DIMENSIONI (A X L X P)

142 x 248 x 293mm

## PESO

Generatore di flusso con coperchio: 3,7kg

Generatore di flusso con **HUMIDAIRE 2i** (vuoto): 4,2kg

## CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura d'esercizio: tra +5°C e +40°C

Temperatura di stoccaggio e trasporto: tra -20°C e +60°C

Umidità — di esercizio, stoccaggio e trasporto: 10–95% non-condensante

## FABBRICAZIONE DELL'INVOLUCRO

Plastica di stampo a iniezione

## TUBO DELL'ARIA

1 x 2m

## FILTRO DELL'ARIA

Fibra sintetica

## PORTA DI COLLEGAMENTO PAZIENTE

Rastremata da 22mm, compatibile con le specifiche EN 1281-1:1997 Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare - Raccordi conici

## ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Gamma CA d'ingresso: 110–120 V e 220–240 V; 50–60 Hz; 60 VA

CC: 30V (tramite convertitore CC/CC ResMed)

## PRESTAZIONI

Gamma della pressione operativa: 4–20 cmH<sub>2</sub>O

## LIVELLO DI PRESSIONE ACUSTICA

<30 dB (test eseguito in osservanza della norma ISO 17510-1)

## TIPO BATTERIA

Litio

## SPECIFICHE DI ALLARME

Tutti gli allarmi sono conformi alla norma EN 475 per allarmi di priorità media: 3 toni (935 Hz) ripetuti ad intervalli di 25 secondi; spia gialla lampeggiante.

- **ALLARME DI ALTA PRESSIONE MASSIMA ALLA MASCHERA**  
Interrompe la somministrazione dell'aria a 25 cmH<sub>2</sub>O >700 msec.
- **ALLARME DI ALTA PRESSIONE MEDIA ALLA MASCHERA**  
Interrompe la somministrazione dell'aria se la pressione media alla maschera supera i 15 cmH<sub>2</sub>O (media calcolata su circa un minuto).
- **ALLARME DI BASSA PRESSIONE ALLA MASCHERA**  
La pressione alla maschera è inferiore a 3 cmH<sub>2</sub>O per più di cinque secondi mentre il paziente usa l'**AUTOSET CS2**.

- ALLARME DI AIUTO INSPIRATORIO INSUFFICIENTE  
Scatta se per tre respiri di seguito la pressione media alla maschera raggiunta durante la transizione tra pressione inspiratoria ed espiratoria è inferiore al più basso dei due valori tra l'<87,5% del target assoluto di pressione alla maschera in quel punto e il < target assoluto di pressione alla maschera meno 1 cmH<sub>2</sub>O.
- ALLARME DI ALTI PERDITE D'ARIA  
Le perdite dalla maschera sono superiori a 30 l/min per più di 20 secondi.
- ALLARME DI BLOCCO DEL FLUSSO  
Il flusso è inferiore a 6 l/min per più di 20 secondi.

### CLASSIFICAZIONI CEI 601-1

Classe II, Tipo CF

Le apparecchiature elettriche per uso medico di classe II forniscono protezione contro le scosse elettriche attraverso il doppio isolamento o l'isolamento rinforzato, e non necessitano di massa.

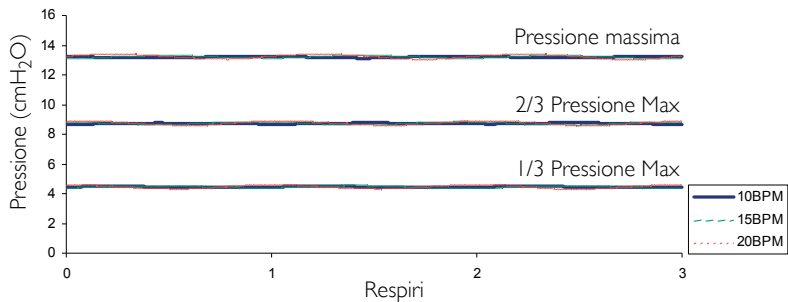
Table 3: Valori visualizzati

Valore	Intervallo	Grado di precisione	Risoluzione
<b>Manicotto prossimale</b>			
Pressione	tra -3 e 40 cmH <sub>2</sub> O	0,5 cmH <sub>2</sub> O	0,1 cmH <sub>2</sub> O
<b>Sensore del flusso di massa</b>			
Perdite d'aria	0-99 litri al minuto	+/- 12 litri al minuto	1 litro per respiro
Frequenza respiratoria	8-30 respiri al minuto	+/- 10%	1 respiro al minuto
Volume corrente	0-4500 millilitri	+/- 10%	1 millilitro
Volume minuto	0-40 litri al minuto	+/- 10%	0,1 litri al minuto
Target VM	0-40 litri al minuto	+/- 10%	0,1 litri al minuto

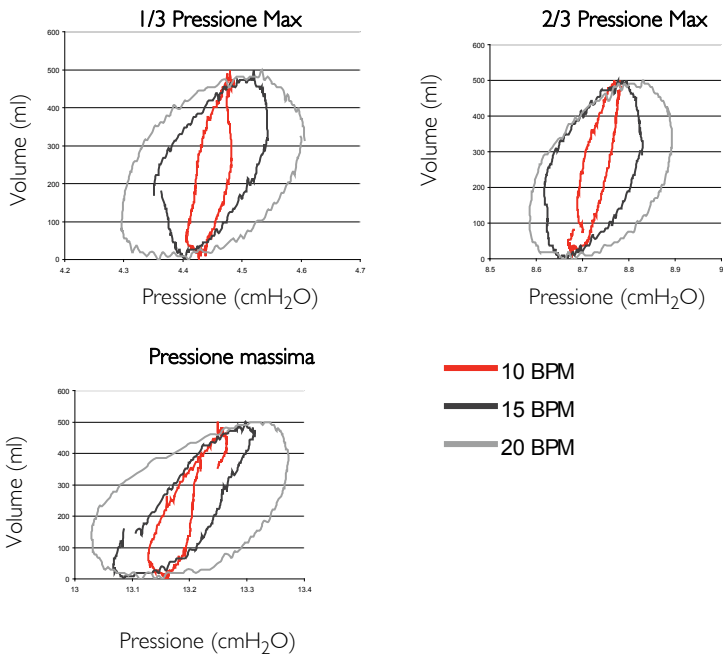
Table 4: Flusso massimo a bassa impedenza alle pressioni indicate

Pressione (cmH <sub>2</sub> O)	Flusso (l/ min)
4,2	217
8,6	218
13,0	219

## VARIAZIONE DI PRESSIONE



## CURVA DI PRESSIONE E VOLUME



NOTA *Il produttore si riserva il diritto di cambiare queste specifiche senza preavviso.*

## GLOSSARIO DEI SIMBOLI

Leggere questo manuale d'istruzioni prima dell'uso





Apparecchio di tipo CF



Interruttore CA



Classe II



### 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 municipali non separati. 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 della spazzatura 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).

## RACCOMANDAZIONI E DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE SU EMISSIONI E IMMUNITÀ ELETTRMAGNETICHE

### Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante -emissioni elettromagnetiche

L'AutoSet CS2 è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utilizzatore assicurarsi che l'AutoSet CS2 operi in un ambiente dalle dovute caratteristiche.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - raccomandazioni
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	L'AutoSet CS2 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 di interferenza con eventuali dispositivi elettronici posti vicino ad esso.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	L'AutoSet CS2 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:** L'AutoSet CS2 non va utilizzato in prossimità di altri dispositivi o sopra o sotto di essi. Se è necessario utilizzarlo in prossimità di altri dispositivi o sopra o sotto di essi, 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 e una diminuzione dell'immunità dell'AutoSet CS2.

## Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica

L'AutoSet CS2 è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utilizzatore assicurarsi che l'AutoSet CS2 operi in un ambiente dalle dovute caratteristiche.


Test di immunità	Livello test CEI60601-1-2	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 di 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 di alimentazione di rete ±1 kV per le linee in ingresso/uscita	±2 kV Non pertinente	La qualità dell'alimentazione di rete dev'essere conforme alle tipiche applicazioni commerciali o ospedaliere.
Sovratensione 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 dev'essere conforme alle tipiche applicazioni commerciali o ospedaliere.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee di 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	< 12V (>95% di caduta su 240V) per 0,5 cicli 96V (60% di caduta su 240V) per 5 cicli 168V (30% di caduta su 240V) per 25 cicli <12V (>95% di caduta su 240V) per 5 sec	La qualità dell'alimentazione di rete dev'essere conforme alle tipiche applicazioni commerciali o ospedaliere. Se l'utente dell'AutoSet CS2 necessita di un funzionamento continuo anche in presenza di interruzione della corrente di alimentazione di rete, si consiglia di alimentare il sistema tramite una fonte di energia non interrompibile.
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.

NOTA: Ut è la tensione della rete c.a. prima dell'applicazione del livello di collaudo.

(Continua alla pagina seguente)

## Raccomandazioni e dichiarazione del fabbricante su emissioni e immunità elettromagnetiche (segue)

L'AutoSet CS2 è indicato per l'uso in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrano in quelli specificati di seguito. Spetta al cliente o all'utilizzatore assicurarsi che l'AutoSet CS2 operi in un ambiente dalle dovute caratteristiche.

Test di immunità	CEI 60601-1-2 livello test	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - raccomandazioni
RF condotta CEI 61000-4-6	3 V <sub>rm</sub> tra 150 kHz e 80 MHz	3 V <sub>rm</sub>	<p>I dispositivi di comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili non devono essere collocati a una distanza dall'AutoSet CS2 e dai suoi componenti (compresi i cavi) inferiore alla distanza di separazione consigliata, calcolata in base all'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore.</p> <p><b>Distanza di separazione consigliata</b></p> <p><math>d = 1,17 \sqrt{P}</math></p>
RF radiata CEI 61000-4-3	10 V/m tra 80 MHz e 2,5 GHz	10 V/m	<p><math>d = 0,35 \sqrt{P}</math> tra 80 MHz e 800 MHz</p> <p><math>d = 0,70 \sqrt{P}</math> tra 800 MHz e 2,5 GHz</p> <p>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).</p> <p>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:</p> 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz vale la 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.

<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 ed FM e le emittenti televisive, non possono essere previsti con precisione su base teorica. Per questo 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 l'AutoSet CS2 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 anormale potrà risultare necessario ricorrere a misure ulteriori, come il riorientamento o lo spostamento dell'AutoSet CS2.

<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.

### Distanze di separazione consigliate tra dispositivi in RF portatili e mobili e l'AUTOSET CS2

L'AutoSet CS2 è indicato per l'uso in ambienti in cui le interferenze derivanti da RF radiata siano controllate. Il cliente o l'utente dell'AutoSet CS2 può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi portatili e mobili per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) e il sistema in base alle indicazioni qui di seguito, rifacendosi alla potenza massima in uscita dei dispositivi stessi.

Coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore secondo le indicazioni fornite dal fabbricante W	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore m		
	tra 150 kHz e 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	tra 80 MHz e 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	tra 800 MHz e 2,5 GHz $d = 0,70 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,70
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,00

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 MHz 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 sottoindicato a partire dalla data di acquisto da parte del cliente originale. Questa garanzia non è trasferibile.

Prodotto	Periodo di garanzia
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 tutte le regioni.*

Se il prodotto dovesse risultare difettoso in condizioni di 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 di un generatore di flusso.

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

Questa garanzia viene fornita in luogo di ogni 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.



# INDICE ANALITICO

## A

- allarme
  - alta pressione 88
  - alte perdite 89
  - bassa pressione alla maschera 87
  - flusso bloccato 89
  - interruzione di corrente 88
- allarme delle perdite d'aria 83
- allarmi
  - menu 83
  - volume 83
- apprendi circuito 82
- AutoSet CS2 65
  - uso 84
- avvio della terapia 77
- avvio/stop
  - tasto 78

## C

- cavo di alimentazione
  - CA 68
  - CC 68
  - collegamento 68
  - dispositivo di bloccaggio 68
- complesso del tubo dell'aria 66, 69
- Connessione Luer 69
- controindicazioni 59
- Corrente continua 75

## D

- destro
  - tasto 79

## F

- filtro antibatterico 75
- filtro dell'aria 93
  - ipoallergenico 93
- funzione di auto-apprendimento del circuito dell'aria 82

## G

- guida rapida alla configurazione 63

## H

- HumidAire
  - collegamento 72
- HumidAire 2i 71
- HumidAire 2iC 71

## I

- incremento 82, 83
- informazioni mediche 59
- interruzione della terapia 77

## L

- lingua
  - modifica dell'impostazione 85

## M

- manicotto prossimale 66
- maschera
  - collegamento 70
  - consigliata 67
  - indicazione della tenuta 84
  - selezione tramite menu 82
- menu 79
  - navigazione 81
  - uso 80
- menu configurazioni 81
- menu opzioni 84
- menu risultati 84
- Messaggio Errore di sistema 7 96
- Modalità ASV-CS 82
- Modalità CPAP 82
- modalità stand-by 77
- muto
  - tasto 79, 87

## O

- ossigeno supplementare 76

## P

- precauzioni 60
- pressione media
  - monitorizzazione 84

## R

- ResLink 74
- responsabilità del proprietario o dell'utente 59
- retroilluminazione
  - modifica dell'impostazione 85

## S

- schermate di trattamento 85
- sinistro
  - tasto 79
- Smart Data 84



SmartStop 83  
spie di allarme 79  
su/giù  
tasto 78

## **T**

tubo dell'aria 65  
collegamento 69  
collegamento alla maschera 70  
pulizia 91  
tubo sensore di pressione  
collegamento 69

## **U**

umidificatore  
collegamento 71  
tipi 70

## **V**

volume 83