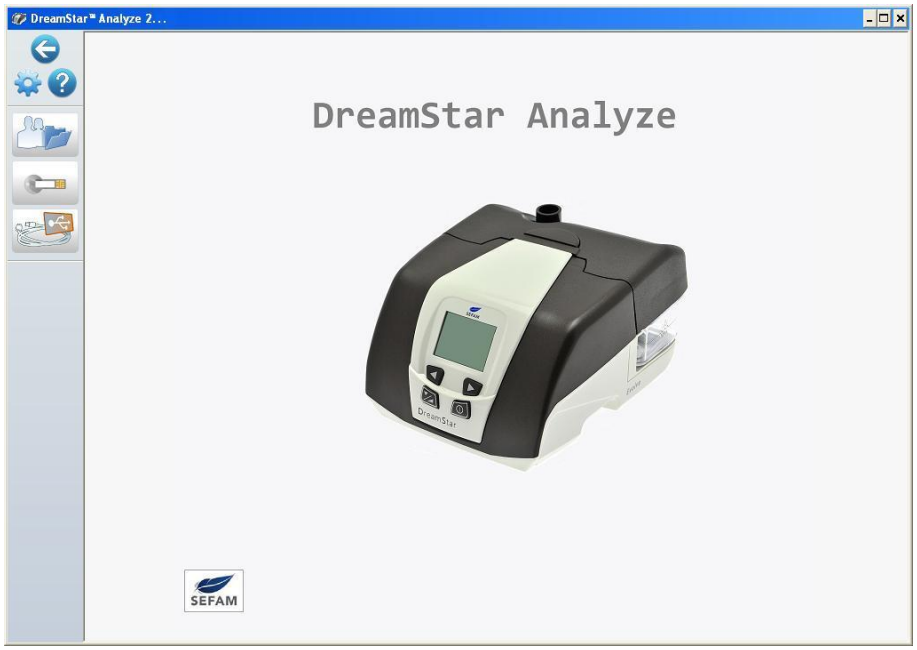
SEFAM

Manuale d'istruzioni

Software DreamStar™ Analyze



DreamStar™ Intro	DreamStar™ Intro Evolve
DreamStar™ Info	DreamStar™ Info Evolve
DreamStar™ Auto	DreamStar™ Auto Evolve
DreamStar™ Duo	DreamStar™ Duo Evolve
DreamStar™ DuoST	DreamStar™ DuoST Evolve

DreamStar™ è un marchio registrato di proprietà di SEFAM.

it

Costruttore:

SEFAM
144 AV CHARLES DE GAULLE
92200 NEUILLY SUR SEINE
FRANCIA

Stabilimento di produzione e assistenza tecnica:

SEFAM
10 ALLEE PELLETIER DOISY
54600 VILLERS-LES-NANCY
FRANCIA
TEL : +33 (0) 3 83 44 85 00
www.sefam-medical.com

Indice

PRIMA DI COMINCIARE 4

PRESENTAZIONE DEL SOFTWARE 4
CONDIZIONI DI UTILIZZO 5
DOTAZIONE STANDARD 5

AVVIO DEL PROGRAMMA 6

DESCRIZIONE DELLA PAGINA INTRODUTTIVA 6
PROPRIETÀ DEL PROGRAMMA 7
CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA 7
1. Selezione della lingua 8
2. Configurazione del collegamento seriale 8
3. Scelta dell'unità di misura e di peso 8
4. Scelta dei parametri di analisi 9
5. Altre funzionalità 9
6. Inserimento di un logo dell'Home Care Provider 10

GESTIONE DEI PAZIENTI 11

ELENCO DEI PAZIENTI 11
INFORMAZIONI SUI PAZIENTI 11
1. Visualizzazione delle informazioni 11
2. Cronologia del trattamento 12
3. Nuovo paziente 13
4. Cancellazione di un paziente 13
5. Aggiunta di commenti 14
ALTRE UTILITY 14
1. Importazione file paziente 14
2. Esportazione file paziente 15
3. Elenco dei pazienti cancellati 15

VISUALIZZAZIONE DEI DATI DI COMPLIANCE 16

DATI DI COMPLIANCE REGISTRATI CON DREAMSTAR™ INTRO O DREAMSTAR™ INTRO EVOLVE 16
1. Identificazione del paziente selezionato 17
2. Periodo di analisi 17
3. Calendario notti 17
4. Dati di compliance 18
DATI DI COMPLIANCE REGISTRATI CON DREAMSTAR™ INFO / INFO EVOLVE, DREAMSTAR™ AUTO / AUTO EVOLVE 19
1. Identificazione del paziente selezionato 19
2. Periodo di analisi 20
3. Calendario notti 20
4. Dati di compliance 21
DATI DI COMPLIANCE REGISTRATI CON DREAMSTAR™ DUO / DUOST, DREAMSTAR™ DUO EVOLVE / DUOST EVOLVE 32
1. Identificazione del paziente selezionato 32
2. Periodo di analisi 32
3. Calendario notti 33
4. Dati di compliance 34
RAPPORTO DI ANALISI DEI DATI DI COMPLIANCE 44
1. Stampa ed esportazione di un rapporto 44
2. Utilizzo della funzione di esportazione delle singole sessioni in file di testo 47

UTILIZZO DI UNA MEMORY CARD 50

DOWNLOAD DEI DATI DA MEMORY CARD 50
FORMATTAZIONE DELLA MEMORY CARD 51
CARD PAZIENTE 51
CARD DI SERVIZIO 53

CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO 56

COLLEGAMENTO AL DISPOSITIVO 56
DESCRIZIONE DELLA PAGINA DI COLLEGAMENTO 56
1. Stato del dispositivo 56
2. Informazioni visualizzate 57
3. Pulsanti di impostazione del dispositivo 57
4. Altre funzionalità 58
ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DEL DISPOSITIVO 58
1. Cancellazione dei dati di compliance 58
2. Informazioni Paziente 59
3. Numero Cliente 59
4. Configurazione utente 60
5. Data e ora 61
6. Impostazioni 62
ALTRE FUNZIONALITÀ 69
1. Configurazione della porta seriale 69
2. Download dei dati tramite collegamento seriale 69
3. Visualizzazione della sessione in corso 70
4. Visualizzazione delle curve in tempo reale. 74
5. Informazioni su tutte le Sessioni 75

STANDARD NORMATIVI 76

GLOSSARIO 77

Prima di cominciare

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il software DreamStar™ Analyze con un dispositivo della gamma DreamStar™ o Sandman.

Presentazione del software

DreamStar™ Analyze è un programma che può essere utilizzato con i dispositivi della gamma **DreamStar™** destinati al trattamento dei pazienti affetti da Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno (OSAS). È inoltre possibile utilizzare il software anche con i dispositivi della gamma Sandman.

Prima di utilizzare il software con i dispositivi DreamStar™ Intro, DreamStar™ Info e DreamStar™ Auto, DreamStar™ Duo e DreamStar™ DuoST e equivalenti nella configurazione Evolve, nonché con i dispositivi della gamma Sandman, è necessario capire bene come funzione il software.

All'avvio, il programma riconosce automaticamente il dispositivo al quale è collegato.

Per qualsiasi domanda sull'utilizzo di questo programma si prega di contattare il servizio di assistenza il cui indirizzo si trova all'inizio del presente manuale.

Il programma **DreamStar™ Analyze** è di semplice utilizzo e, mediante tasti e icone, permette di:

- visualizzare e stampare i dati di compliance e di pressione memorizzati nel dispositivo, scaricandoli accedendo alla rete o tramite connessione diretta (> 365 sessioni di 8 ore per DreamStar™ Info, DreamStar™ Auto, DreamStar™ Duo e DreamStar™ DuoST e nella configurazione Evolve) o sulla memory card (circa 600 sessioni di avvio/stand-by per DreamStar™ Intro, circa 40 sessioni di 8 ore per DreamStar™ Info, DreamStar™ Auto, DreamStar™ Duo o DreamStar™ DuoST e equivalenti nella configurazione Evolve).
- visualizzare e stampare i dati di compliance di una sessione e il flusso d'aria effettivo del paziente relativo alle ultime 16 ore di utilizzo (eccetto DreamStar™ Intro e DreamStar™ Intro Evolve).
- configurare le impostazioni del dispositivo mediante connessione via cavo (eccetto DreamStar™ Intro e DreamStar™ Intro Evolve) o memory card, gestire un elenco pazienti che consenta di accedere direttamente a dati nominativi come: informazioni personali, informazioni sui dispositivi utilizzati e cronologia dei dati di compliance.
- editare un rapporto di compliance (in formato PDF compatibile con Acrobat Reader o ASCII) destinato al medico o all'assistente domiciliare che in seguito potrà essere inviato tramite e-mail e/o del quale sarà possibile esportare i dati su programmi di foglio elettronico.

I manuali d'istruzioni del programma DreamStar™ Analyze sono disponibili in file pdf sul CD-ROM d'installazione del programma, ma è possibile richiederne anche una copia cartacea.

Le immagini presenti in questo manuale sono tutte in lingua inglese e si riferiscono all'utilizzo del software con i dispositivi DreamStar™ (tranne modelli Intro). Le schermate visualizzate nel programma sono tradotte in tutte le lingue disponibili e possono quindi differire da quelle illustrate nel manuale che sono invece fornite a titolo esemplificativo. Le traduzioni sono scritte fra parentesi affianco ai menu e alle informazioni presentate in lingua inglese.

Nota:

- Il testo delle schermate non tradotto nel presente manuale riguarda esclusivamente dei dettagli; fare riferimento alle schermate corrispondenti visualizzate sul dispositivo nella lingua selezionata.
- La data viene visualizzata dal software con il formato giorno/mese/anno (GG/MM/AAAA).

Condizioni di utilizzo

AVVERTENZA ***Nel presente manuale, indica che sussiste il pericolo di ferimento o di incidente per il paziente.***

Il programma DreamStar™ Analyze costituisce un ausilio per l'analisi dei dati di compliance e non è da considerarsi in nessun caso un sistema di diagnosi automatica.

ATTENZIONE ***Nel presente manuale indica che sussiste il rischio di danni al programma o ai dispositivi utilizzati.***

- Il software DreamStar™ Analyze va utilizzato esclusivamente con i dispositivi delle gamme DreamStar™ e Sandman.
- Il software può essere utilizzato con un unico dispositivo alla volta e permette di visualizzare i dati di compliance di un solo apparecchio alla volta.
- Prima di utilizzare il programma DreamStar™ Analyze con uno dei dispositivi delle gamme DreamStar™ o Sandman, leggere attentamente le norme di sicurezza relative al dispositivo indicate nel manuale del paziente e nel manuale per il medico e l'assistente domiciliare.
- Utilizzare regolarmente un programma antivirus sul computer su cui è installato il programma.
- Si raccomanda di conservare una copia di backup del programma.

Nota:

- Leggere la procedura di installazione fornita con il CD-ROM prima di installare il programma e osservare le necessarie precauzioni nel conservare il CD-ROM.
- Questo programma richiede Acrobat Reader per visualizzare i rapporti. Una versione in inglese è disponibile nella cartella \ADOBE del CD-ROM.

Dotazione standard

Il programma **DreamStar™ Analyze** viene fornito in un kit che include:

- un CD-ROM d'installazione (disponibile anche separatamente).

  Il CD-ROM contiene l'ultima versione del programma, i manuali d'istruzioni in ogni lingua disponibile in formato ".pdf" e la versione 8 in lingua inglese del programma Adobe® Acrobat® Reader (programma distribuito gratuitamente).
- un lettore di memory card.
- Un cavo di connessione mini USB PC-apparecchio di 2 m di lunghezza per il collegamento dei dispositivi (eccetto DreamStar™ Intro e DreamStar™ Intro Evolve).

È inoltre possibile ordinare un cavo RS-232 / mini USB PC-apparecchio di 2 o 15 m di lunghezza per il collegamento dei dispositivi della gamma DreamStar™ (tranne modelli Intro) o un cavo di connessione RS-232 / mini USB PC-apparecchio di 2 o 15 m di lunghezza per il collegamento dei dispositivi della gamma Sandman (tranne Sandman Intro™). Tali cavi sono opzionali.

ATTENZIONE

- Non appena ricevuto il prodotto verificare l'integrità dell'imballaggio.
- Verificare che il CD-ROM e il lettore di memory card non siano danneggiati.

La protezione d'accesso ai dati è realizzata mediante la gestione dei profili utente di Windows®. Si raccomanda quindi di attivare tale gestione per garantire la segretezza delle informazioni.

Avvio del programma

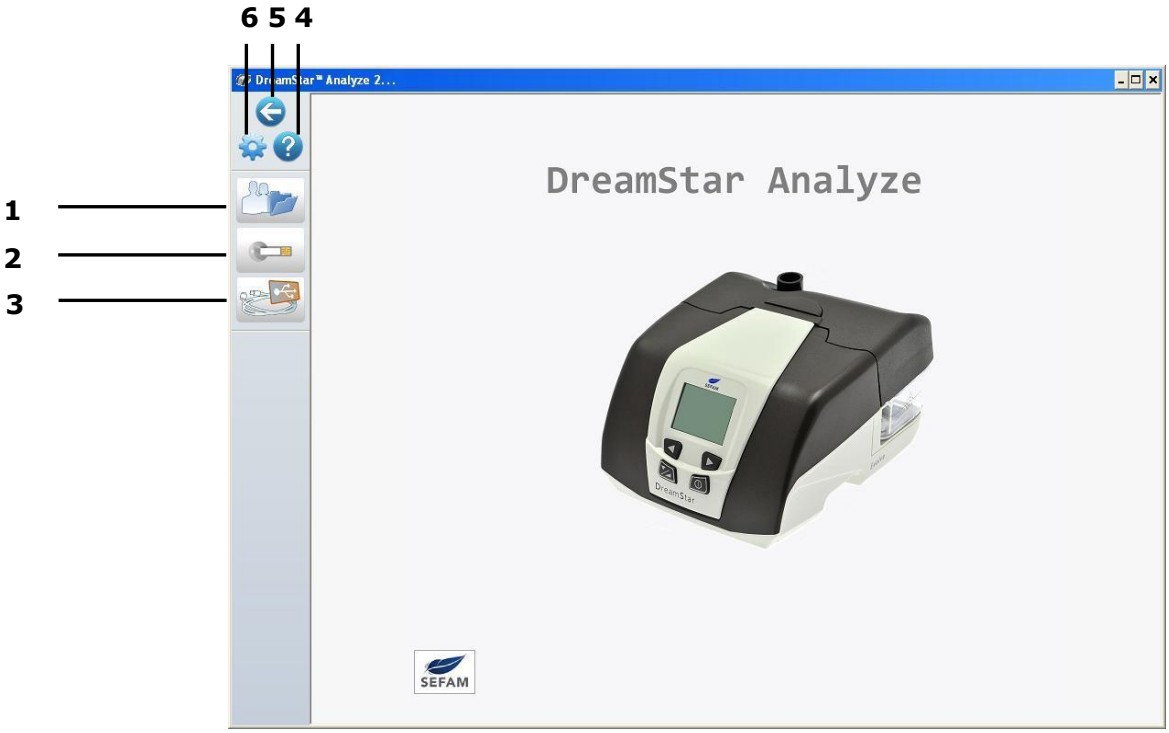
Per aprire il programma è sufficiente fare doppio clic sul collegamento

presente sul desktop oppure selezionare "Tutti i programmi" nel menu "Start" e quindi cliccare su DreamStar™ Analyze.

La selezione della lingua avviene al primo avvio dopo l'installazione dell'applicazione. Per selezionare la lingua, seguire le istruzioni del paragrafo "Selezione della lingua" a pagina 8.

Si apre la pagina introduttiva che permette di accedere alle funzioni del programma.

Descrizione della pagina introduttiva



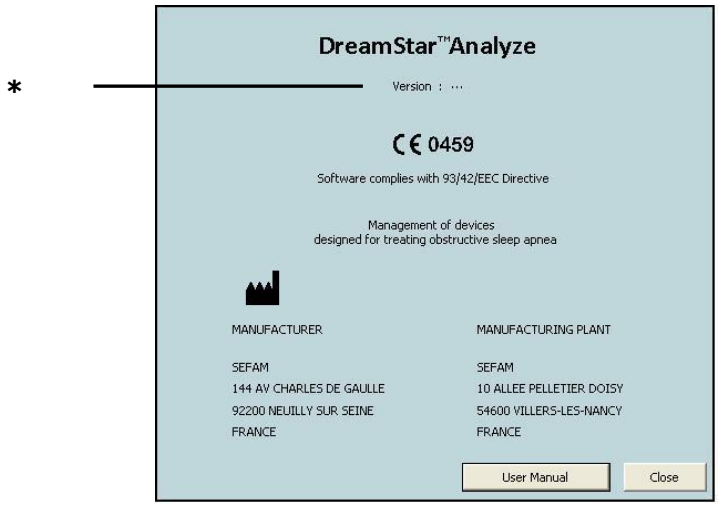
Questa pagina consente di accedere alle seguenti funzioni:

1. Visualizzazione dell'**elenco pazienti** e della cronologia dei loro dati, **visualizzazione** dei dati di registrazione relativi a un paziente e apertura di un **file paziente** contenente i dati memorizzati del trattamento.
2. **Download** dei dati registrati sulla memory card, formattazione di una memory card, programmazione di una **card paziente** o di una **card di servizio**.
3. **Collegamento seriale** tra il dispositivo e il programma tramite cavo RS-232 o cavo mini USB. Tale funzione non è utilizzabile con DreamStar™ Intro e DreamStar™ Intro Evolve.
4. **Versione** del programma e manuale d'istruzioni dello stesso.
5. Ritorno alla **pagina precedente** seguendo la gerarchia dei menu del software.
6. Utilizzo degli **strumenti di configurazione** del programma: selezione lingua, selezione della porta seriale, ecc.

È possibile uscire dal programma utilizzando il tasto o tramite il menu Chiudi di Windows®.

Proprietà del programma

Per conoscere la versione del software di cui si è in possesso cliccare sul pulsante . Si apre la seguente finestra:



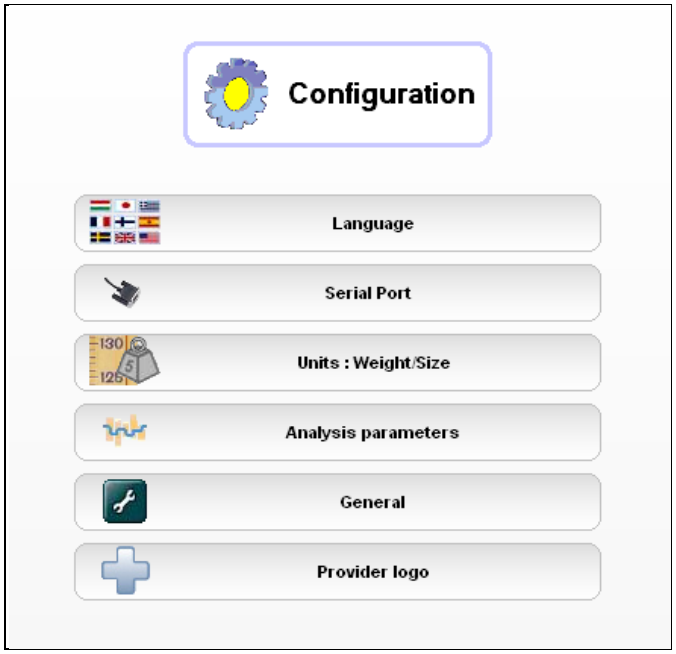
* versione del software di cui si è in possesso

Accedere al manuale d'istruzioni del software cliccando sul pulsante **User manual** (manuale dell'utente) che verrà quindi visualizzato nella lingua selezionata.

Cliccare su **Close** (chiudi) per chiudere la finestra.

Configurazione del programma

È possibile configurare il programma cliccando sul pulsante . Verrà visualizzata la schermata **Configuration** (configurazione). Da tale schermata è possibile accedere a varie opzioni (lingua, porta seriale, unità di misura per peso e altezza, ecc.).



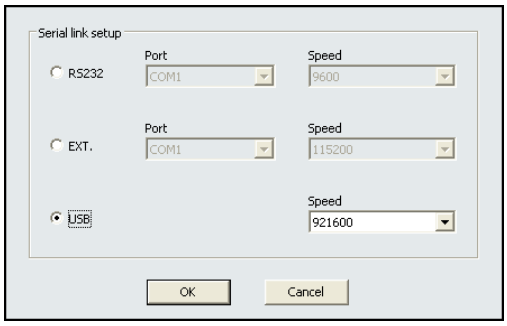
1. Selezione della lingua

Selezionare **Language** (lingua). Appare una finestra nella quale è possibile scegliere la lingua del programma cliccando sull'icona corrispondente, indipendentemente dalla lingua selezionata nel dispositivo. La lingua selezionata appare quindi nell'intestazione. Vengono visualizzati solo i pulsanti corrispondenti alle lingue supportate dalla versione del software di cui si è in possesso. La seguente schermata mostra tutte le lingue disponibili.

Cliccare su per tornare alla finestra precedente.

2. Configurazione del collegamento seriale

L'opzione **Serial Port** (porta seriale) è utilizzabile con tutti i dispositivi delle gamme **DreamStar™** e **Sandman** ad eccezione di DreamStar™ Intro, DreamStar™ Intro Evolve e Sandman Intro™. La finestra di dialogo che appare permette di selezionare il tipo di collegamento seriale e di configurare la porta e la velocità di comunicazione:



È possibile scegliere una porta RS-232 e impostare una velocità programmata compresa tra 1.200 e 38.400 baud. La velocità impostata a 9.600 baud corrisponde alla velocità predefinita all'accensione del dispositivo.

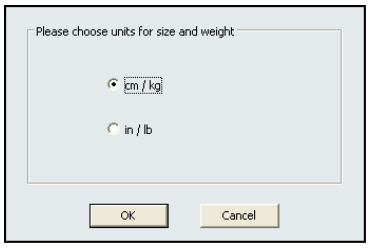
È possibile selezionare una porta per il collegamento EXT. con velocità programmata di 115.200 baud.

È inoltre possibile selezionare un collegamento USB e scegliere una velocità programmata compresa tra 38.400 baud e 921.600 baud. È consigliabile operare alla velocità più alta, salvo nel caso di problemi di connessione. La porta USB a 921.600 baud è quella predefinita.

Fare clic su **OK** per confermare la scelta o su **Cancel** (annulla) per annullarla.

3. Scelta dell'unità di misura e di peso

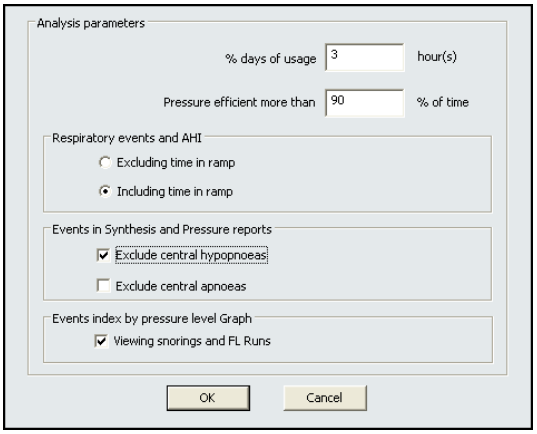
Facendo clic su **Units**: **Weight/Size** (unità: peso/altezza) si scelgono le unità di misura relative a peso e altezza. Si apre la seguente finestra:



Dopo aver selezionato le unità cm/kg o in/lb confermare cliccando su **OK** o cliccare su **Cancel** (annulla) per annullare la selezione.

4. Scelta dei parametri di analisi

Cliccando su **Analysis parameters** (parametri analisi) compare la seguente finestra di dialogo:



In tale finestra è possibile modificare:

- % days of usage (% di giorni di utilizzo): corrisponde alla soglia che permette di calcolare la percentuale relativa ai giorni di utilizzo del dispositivo. Tale percentuale è definita in ore/giorno e il suo valore predefinito è impostato su 3 ore al giorno.
- Pressure efficient more than 90% of time (pressione efficiente superiore a 90% del tempo): corrisponde alla soglia che permette di calcolare la pressione efficiente. Tale percentuale è definita in base al tempo di utilizzo e il suo valore predefinito è impostato su 90%.

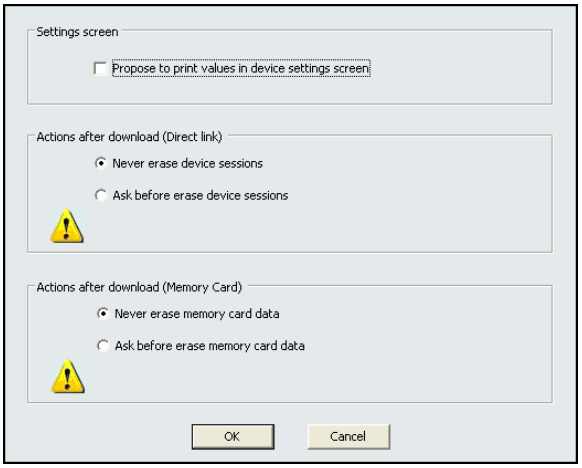
Tale finestra di dialogo permette inoltre di selezionare:

- la visualizzazione degli eventi respiratori rilevati e degli indici di apnee e ipopnee (AHI) calcolati tenendo conto o meno del tempo in rampa (in modalità CPAP) o in latenza (in modalità Auto-CPAP).
- la visualizzazione degli eventi rilevati all'interno dei report di sintesi e di pressione escludendo le ipopnee centrali e/o le apnee centrali (solo per i dispositivi DreamStar™ Info e DreamStar™ Auto).
- la visualizzazione di russamenti e IFL Runs all'interno del grafico in cui sono riportati gli indici degli eventi in base alla pressione.

Confermare la selezione cliccando su **OK** o annullarla facendo clic su **Cancel** (annulla).

5. Altre funzionalità

Cliccando su **General** (generale) compare la seguente finestra di dialogo:



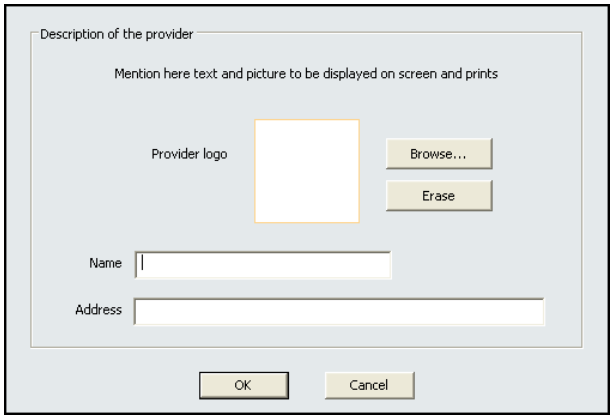
- Settings screen (schermata delle impostazioni) permette di stampare i valori visualizzati nella schermata delle impostazioni del dispositivo.

- Actions after download [Direct link] (comandi dopo il download [collegamento diretto]) e Actions after download [Memory Card] (comandi dopo il download [memory card]) permettono di scegliere se cancellare o meno le sessioni dopo averle scaricate.

Confermare la selezione cliccando su **OK** o annullarla facendo clic su Cancel.

6. Inserimento di un logo dell'Home Care Provider

Facendo clic su **Provider logo** (logo assistente domiciliare) si apre una finestra di dialogo che permette di selezionare un file in formato immagine e un testo da far comparire come logo nei rapporti pdf. Per selezionare il file cliccare su Browse (sfoglia). Cliccare su Erase (cancella) per cancellare il logo.

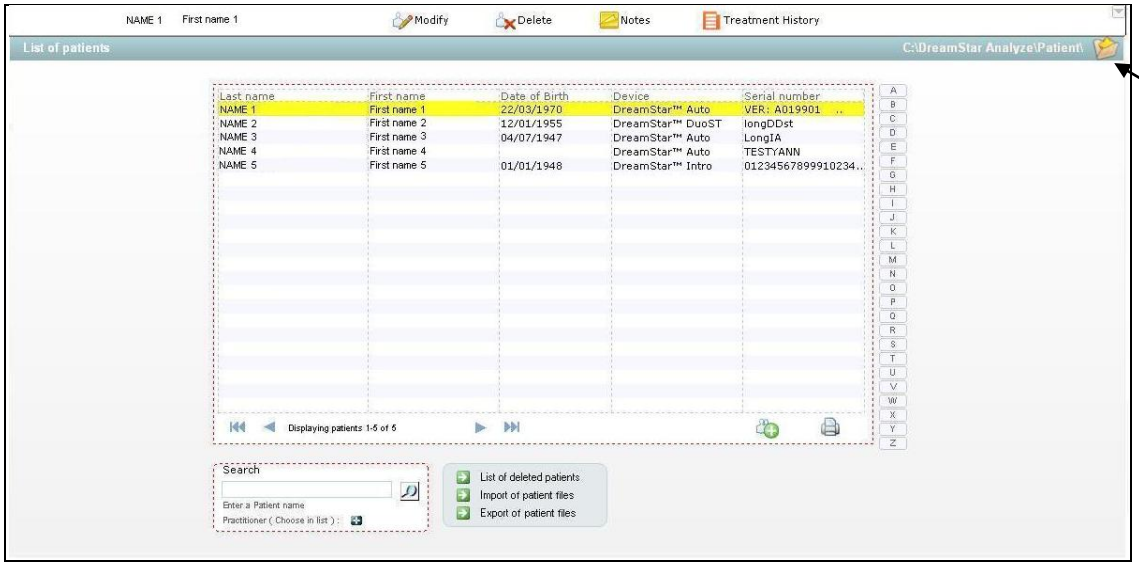


Confermare la selezione cliccando su **OK** o annullarla facendo clic su **Cancel** (annulla).

Gestione dei pazienti

Elenco dei pazienti

Cliccando sul pulsante si apre la finestra **List of patients** (elenco dei pazienti) dove sono elencati tutti i pazienti per i quali il programma conserva delle informazioni (informazioni personali, informazioni relative ai dispositivi utilizzati e dati di compliance).



L'icona in alto a destra dello schermo consente di accedere alla cartella pazienti. Di default tale cartella si trova nella cartella d'installazione del software, tuttavia la finestra che compare cliccando sull'icona permette di selezionare un'altra cartella contenente delle cartelle paziente.

Per sfogliare i dati contenuti all'interno dell'elenco dei pazienti utilizzare i pulsanti ▶ e ◀, per portarsi all'inizio dell'elenco fare clic su ⏮ e per andare alla fine dell'elenco cliccare su ⏭.

L'elenco dei pazienti può essere filtrato selezionando una lettera sulla destra; così facendo verranno visualizzati solo i pazienti con il cognome che inizia per tale lettera.

È possibile ricercare un paziente digitando le prime lettere del suo cognome nel campo **Search** (Ricerca) e cliccando quindi sulla lente d'ingrandimento . In questo modo vengono visualizzati tutti i pazienti con il cognome che inizia per le lettere digitate.

Per tornare all'elenco completo, fare clic sul pulsante

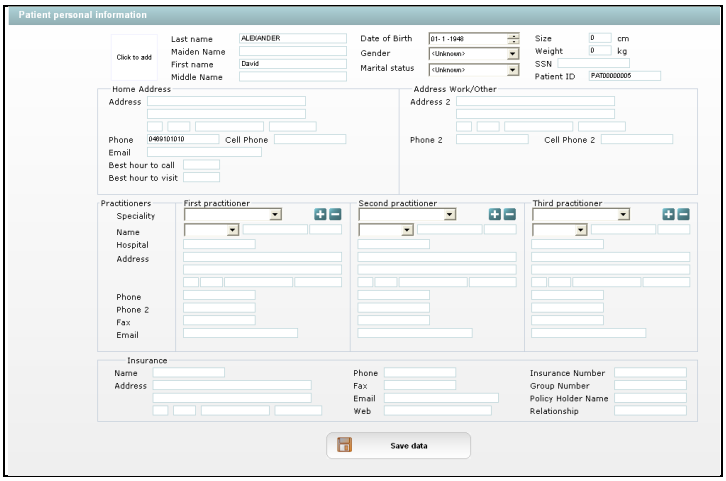
(visualizza tutto) che compare in alto a destra dell'elenco dei pazienti dopo aver effettuato la ricerca.

Informazioni sui pazienti

1. Visualizzazione delle informazioni

È possibile selezionare un paziente evidenziandone il cognome. In alto sulla finestra viene visualizzato il nome del paziente. È possibile visualizzare e modificare le informazioni registrate per tale paziente (cognome, nome, dati, medico, ecc.) facendo clic sull'icona

(modifica) che compare in cima all'elenco dei pazienti.



Nella finestra **Patient personal information** (informazioni personali paziente) che viene visualizzata è possibile aggiungere, modificare o cancellare informazioni relative al paziente, spostandosi da un campo all'altro utilizzando il tasto Tab della tastiera.

Per aggiungere una foto, cliccare su

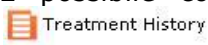
(fare clic per aggiungere) nella parte superiore sinistra della finestra. Così facendo appare la finestra di dialogo **Open** (apri), la quale permette di selezionare un file in formato immagine (bmp, jpeg o gif) che sarà copiato nella cartella del paziente interessato.

Inoltre, una volta selezionato il nome del medico, il pulsante situato a destra dell'area di input permette di accedere all'elenco dei profili dei medici registrati sul disco rigido del proprio computer. Selezionando un medico e cliccando su **OK**, tutte le informazioni a lui relative (specializzazione, ospedale, indirizzo, e-mail, fax, ecc.) saranno incluse tra le informazioni riguardanti il paziente. Tale elenco viene aggiornato automaticamente non appena un nuovo medico viene aggiunto a un profilo paziente.

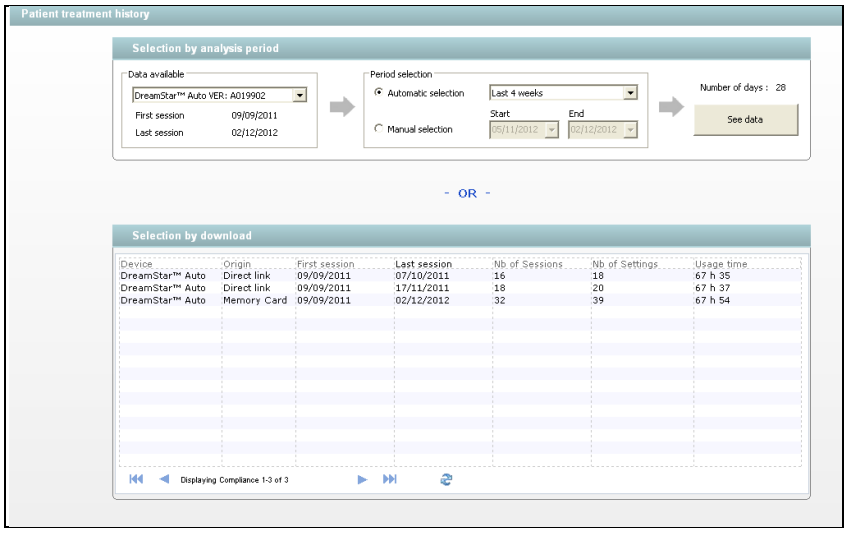
Una volta effettuate le modifiche, cliccare sul pulsante

(salva dati). Si apre una finestra che chiede se si desiderano confermare le modifiche. Fare clic su **OK** per confermare o su Cancel per annullare.

2. Cronologia del trattamento

È possibile consultare la cronologia del trattamento di un paziente cliccando sull'icona 

(cronologia trattamento) o facendo doppio clic sul nome del paziente. La finestra **Patient treatment history** (cronologia trattamento paziente) che viene visualizzata indica il dispositivo utilizzato, l'origine dei dati di compliance registrati, le date di inizio e di fine del trattamento, il numero di sessioni registrate, il numero di impostazioni e la durata di utilizzo totale del dispositivo.



È possibile selezionare manualmente il periodo di analisi dei dati oppure selezionare uno degli otto periodi di analisi proposti sulla destra tramite l'opzione **Automatic selection** (selezione automatica). Di default, il programma selezionerà automaticamente le ultime 4 settimane.

Per accedere ai dati di compliance registrati nell'intero periodo cliccare sul pulsante See data (vedi dati); per visualizzare il contenuto di un file specifico, invece, fare doppio clic sulla stringa corrispondente che compare nell'elenco.

L'elenco delle osservazioni si aggiorna automaticamente ogni volta che si accede a tale schermata. Facendo clic su è inoltre possibile aggiornare nuovamente la pagina.

Per tornare all'elenco dei pazienti cliccare su .

3. Nuovo paziente

È possibile creare fino a 20.000 pazienti.

Cliccare su per creare un nuovo paziente. Si apre una finestra nella quale è possibile scegliere le informazioni relative a tale paziente. Le informazioni richieste possono essere compilate spostandosi di linea in linea in ciascuno dei campi usando il tasto tabulatore della tastiera.

Le informazioni relative a questo paziente saranno registrate cliccando sul pulsante Save data (salva dati). In seguito al salvataggio l'utente sarà reindirizzato verso l'elenco dei pazienti al quale sarà stato aggiunto il nuovo paziente.

Nota: Una volta che i dati relativi a un paziente non contenuto nell'elenco vengono letti, viene automaticamente proposta la creazione di un nuovo profilo paziente per consentire il salvataggio di tali dati.

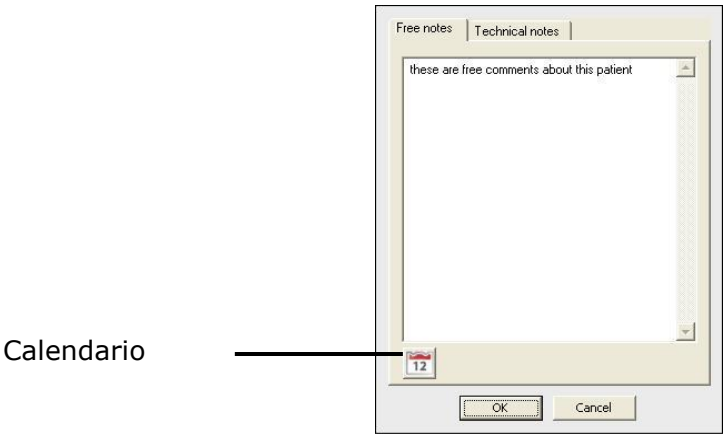
4. Cancellazione di un paziente

Per cancellare un paziente contenuto nell'elenco, selezionare il paziente, quindi cliccare su Delete (cancella). Si apre una finestra che chiede di confermare la cancellazione del file. Rispondere **OK** se si desidera cancellare il file o cliccare **Cancel** (annulla) se si desidera conservarlo.

Nota: Per cancellare definitivamente i dati di un paziente, rilevare l'ID del paziente visualizzato in alto sullo schermo cliccando su in alto a destra, quindi, utilizzando la funzione cerca di Windows®, cercare nella directory principale pazienti quello che ha per nome l'ID paziente preceduto dai caratteri #### e infine cancellare la cartella insieme a tutti i file in essa contenuti.

5. Aggiunta di commenti

È possibile aggiungere commenti a ogni file paziente. Per aggiungere un commento selezionare il file paziente e cliccare sul pulsante Notes (commenti). Compare una finestra nella quale sarà possibile inserire il commento. Cliccando sul pulsante calendario è possibile aggiungere la data corrente al commento.



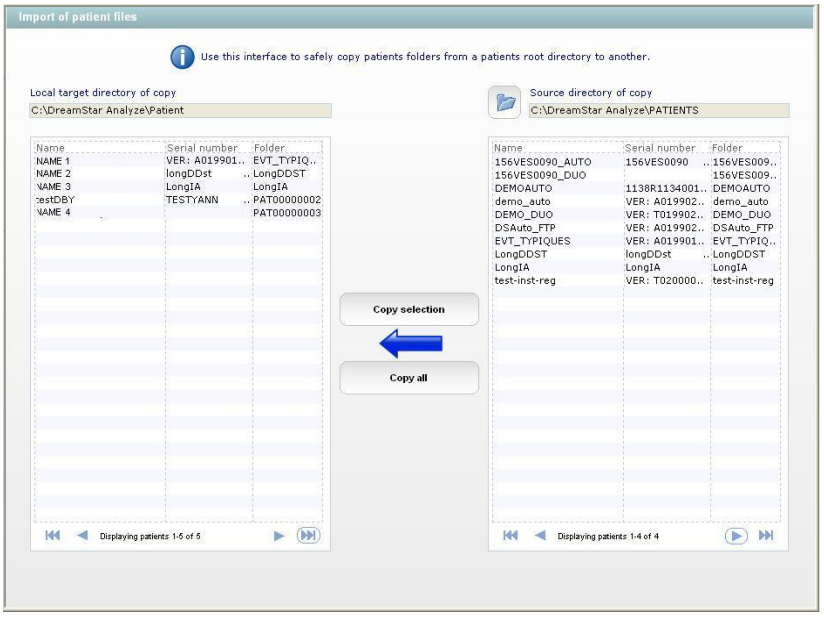
Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** (Cancella) se si desidera cancellare il commento.

Nota: La scheda Technical notes (note tecniche) è presente solo se per il paziente visualizzato è stata programmata una card paziente.

Altre utility

1. Importazione file paziente

L'opzione **Import of patient files** (importa file paziente) permette di copiare in una cartella di destinazione una o più cartelle paziente e tutti i file con i dati di compliance in esse contenuti. Cliccando su tale opzione si apre la finestra seguente:



Questa interfaccia fa sì che unendo due elenchi paziente non vengano create due cartelle per lo stesso paziente nella stessa cartella di origine.

1. Nella finestra di destra selezionare la cartella di origine cliccando sull'icona e scegliere la cartella paziente da copiare dall'elenco delle cartelle.
2. Nella finestra di sinistra selezionare la cartella di destinazione nella quale si desidera copiare i file selezionati e cliccare sull'icona Copy selection (copia file selezionati) oppure sull'icona Copy all (copia tutto) per eseguire la copia della/e cartella/e.

Se i file di un paziente sono copiati in una cartella in cui esistono già file dello stesso paziente, si apre una finestra che consente di selezionare i dati del paziente che si desidera conservare.

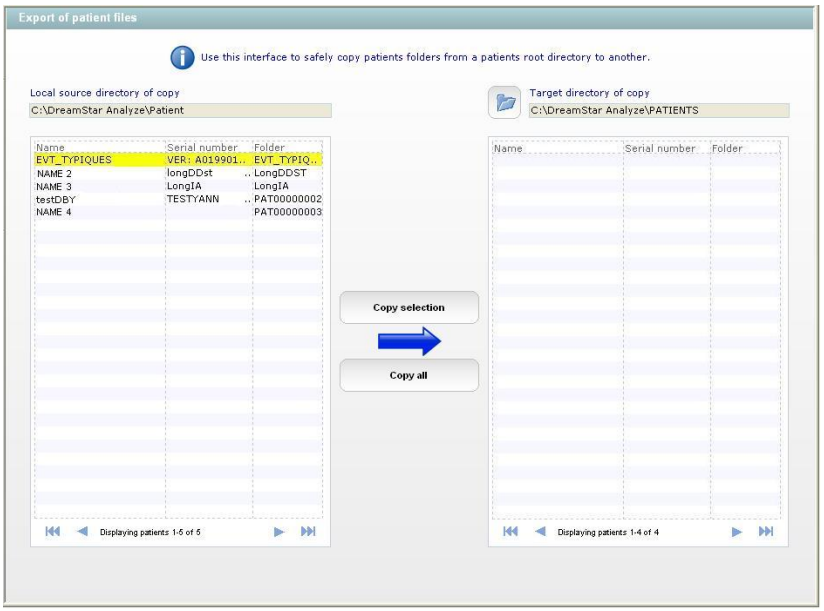
Nota: Nel passaggio dalla cartella di origine alla cartella di destinazione l'identificativo paziente viene modificato.

I percorsi delle cartelle selezionate sono memorizzati per un futuro utilizzo.

Per tornare all'elenco dei pazienti cliccare su .

2. Esportazione file paziente

L'opzione **Export of patient files** (esporta file paziente) permette di copiare in una cartella di destinazione una o più cartelle paziente e tutti i file con i dati di compliance in esse contenuti. Cliccando su tale opzione si apre la finestra seguente:



Tale opzione è raccomandata per archiviare i file paziente copiandoli dalla cartella di origine utilizzata dal programma in un'altra cartella scelta per il salvataggio effettuato dall'utente.

Per tornare all'elenco dei pazienti cliccare su .

3. Elenco dei pazienti cancellati

L'opzione **List of deleted patients** (elenco dei pazienti cancellati) permette di visualizzare l'elenco dei pazienti che sono stati cancellati. Pur potendo visualizzare tale elenco i file relativi ai pazienti cancellati non sono accessibili.

Visualizzazione dei dati di compliance

Connettendo direttamente il dispositivo o utilizzando una memory card i dati vengono visualizzati automaticamente dopo l'operazione di recupero dei dati (download).

È anche possibile visualizzare direttamente gli ultimi dati registrati a partire dall'elenco dei pazienti. Per eseguire tale operazione fare riferimento al capitolo "Gestione dei pazienti" a pagina 11.

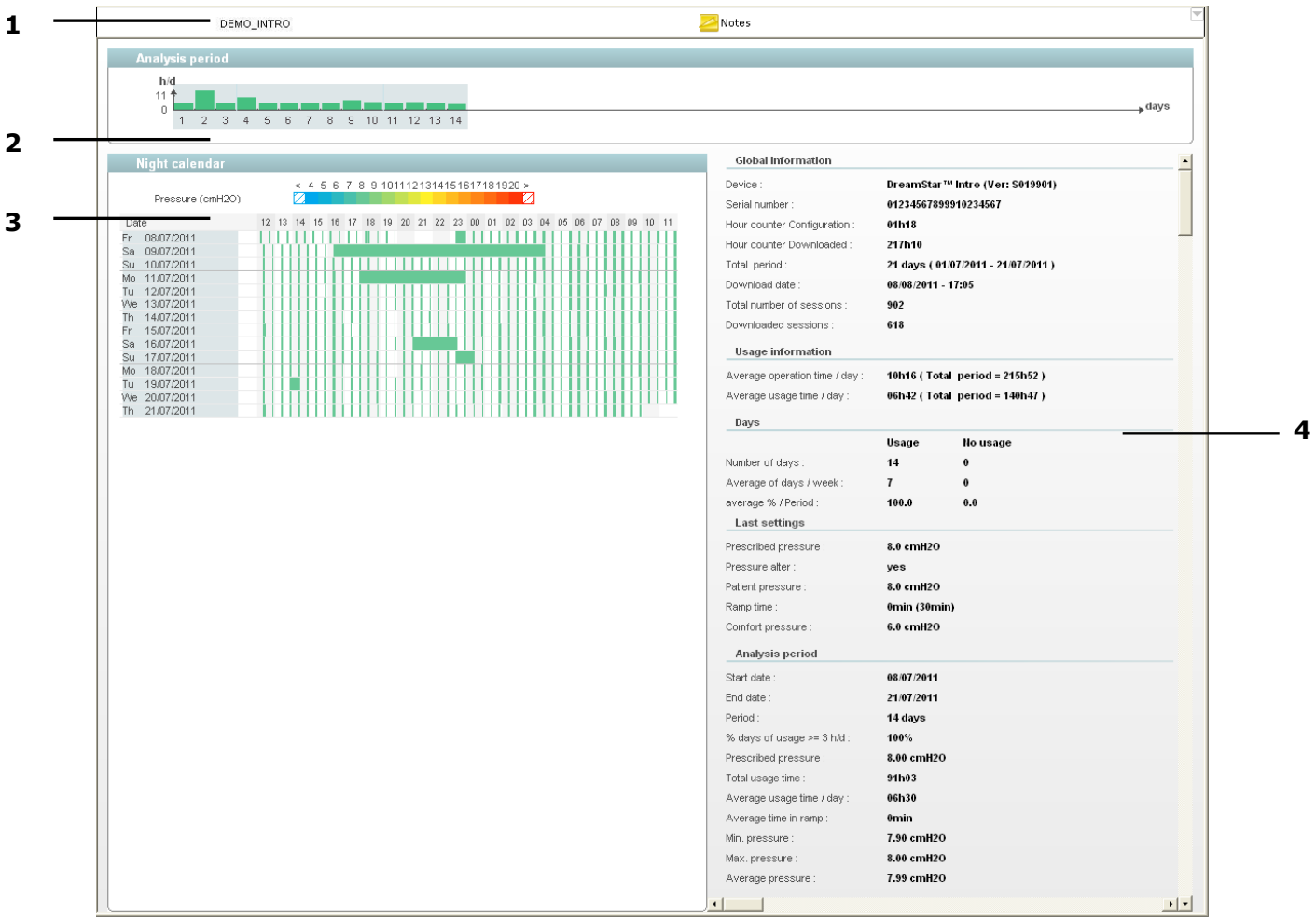
La finestra che viene visualizzata raggruppa tutte le informazioni registrate durante una sessione (avvio/stand-by).

Il dispositivo registra una **durata utile** per ciascuna sessione, vale a dire la durata registrata dopo i primi 5 minuti di funzionamento del dispositivo, detratto il tempo in cui la maschera non è stata applicata e i periodi in cui non è stata rilevata nessuna attività respiratoria.

Nota:

- Tutte le sessioni vengono memorizzate dopo 5 minuti di funzionamento per dare tempo al paziente di posizionarsi. Non vengono quindi memorizzate le sessioni (sequenza di avvio/stand-by) di durata inferiore a 5 minuti.
- Le sessioni contenenti dati errati non vengono visualizzate.

Dati di compliance registrati con DreamStar™ Intro o DreamStar™ Intro Evolve



Questa finestra è divisa in quattro sezioni:

1. Identificazione del paziente selezionato

Il nome del file paziente viene ricordato nella parte alta della finestra. Cliccando su in alto a destra dello schermo vengono visualizzati l'identificativo e l'età del paziente. Possono essere visualizzati anche ulteriori dati, se disponibili, come indirizzo e numero di telefono del paziente, nome del/i medico/i e rispettivo/i numero/i di telefono. È possibile aggiungere liberamente delle informazioni complementari tra i dati della sessione cliccando sul pulsante Notes (commenti).

2. Periodo di analisi

La sezione **Analysis period** (periodo analisi) presenta un **diagramma condensato di compliance** che rappresenta la durata quotidiana per la quale il paziente ha respirato nella maschera in funzione del numero dei giorni.

L'ascissa rappresenta i periodi di 24 ore, l'ordinata rappresenta la durata di utilizzo (somma di tutte le durate di utilizzo delle sessioni). Il colore indica la pressione media sulle 24 ore. Il suo valore corrisponde alla media delle pressioni medie ponderate per la durata di utilizzo di ciascuna sessione.

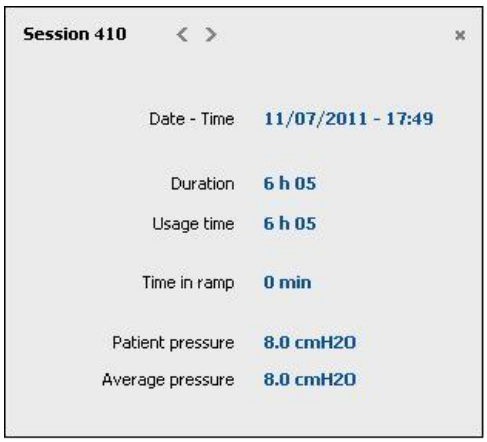
Quando la registrazione dei dati di compliance supera un determinato numero di giorni appare un'icona Zoom nell'angolo in basso a sinistra del grafico. Tale icona è visibile solo se la funzione è attiva. Il pulsante Zoom consente di visualizzare una parte o l'insieme delle sessioni. Scegliendo di visualizzare una parte delle sessioni apparirà un cursore: è possibile spostarsi fra le sessioni stesse cliccando sulle frecce destra e sinistra oppure spostando il cursore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.

3. Calendario notti

La sezione **Night calendar** (calendario notti) consente una visualizzazione rapida dei dati di compliance dei pazienti delle ultime sessioni memorizzate. Il livello di pressione compreso fra 4 e 20 cmH_2O è indicato mediante una scala di colori.

Dal calendario è possibile selezionare un periodo di 24 ore facendo clic sulla data desiderata. Le informazioni corrispondenti vengono visualizzate nella sezione Synthesis report (report di sintesi).

Facendo doppio clic su una sessione si apre la finestra **Session** (sessione):



Per visualizzare la sessione precedente o quella successiva cliccare sui pulsanti o .

Nella finestra vengono visualizzate le seguenti informazioni relative alla sessione:

- Date – Time (data – ora) della sessione.
- Duration (durata) della sessione.
- Usage time (tempo di utilizzo) durante la sessione.
- Time in ramp (tempo in rampa).
- Patient pressure (pressione del paziente).
- Average pressure (pressione media).

Per chiudere la finestra, fare clic sulla croce nell'angolo in alto a destra.

4. Dati di compliance

I dati di compliance saranno visualizzati nel modo seguente:

Global Information (Informazioni generali)

- Device (dispositivo): tipo di dispositivo. La versione del programma di cui si è in possesso è indicata fra parentesi.
- Serial number (numero seriale) : numero di serie del dispositivo non modificabile.
- Hour counter configuration (contaore configurazione): tempo totale di funzionamento al momento della configurazione.
- Hour counter downloaded (contaore scaricato): tempo totale di funzionamento al momento del download.
- Total period (periodo totale).
- Download date (data di download): data e ora in cui la memory card è stata inserita nel dispositivo per il salvataggio dei dati di compliance.
- Total number of sessions (numero totale sessioni): numero totale delle sessioni registrate nel dispositivo.
- Downloaded sessions (sessioni scaricate): numero di sessioni salvate sulla memory card.

Usage information (Informazioni d'uso)

- Average operation time/day (tempo medio di funzionamento / giorni).
- Average usage time/day (tempo di utilizzo medio / giorni).

Days (giorni):

- Number of days (numero giorni) di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo.
- Average of days/week (media giorni / settimana) di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo.
- Average % / Period (% media / periodo) di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo.

Last settings (ultime impostazioni)

- Prescribed pressure (pressione prescritta): livello di pressione prescritta per il paziente.
- Pressure Alter (Pressure Alter): possibilità data al paziente di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O.
- Patient pressure (pressione del paziente): livello di pressione regolata per il paziente; non corrisponde alla pressione prescritta se è attiva la funzione Pressure Alter.
- Ramp time (tempo di rampa): tempo in cui il dispositivo raggiunge la pressione prescritta partendo dalla pressione di comfort. Il tempo di rampa e il tempo di rampa massimo sono indicati.
- Comfort pressure (pressione di comfort): livello di pressione erogata dal dispositivo all'inizio della rampa (se rampa attiva) per consentire al paziente di addormentarsi con facilità.

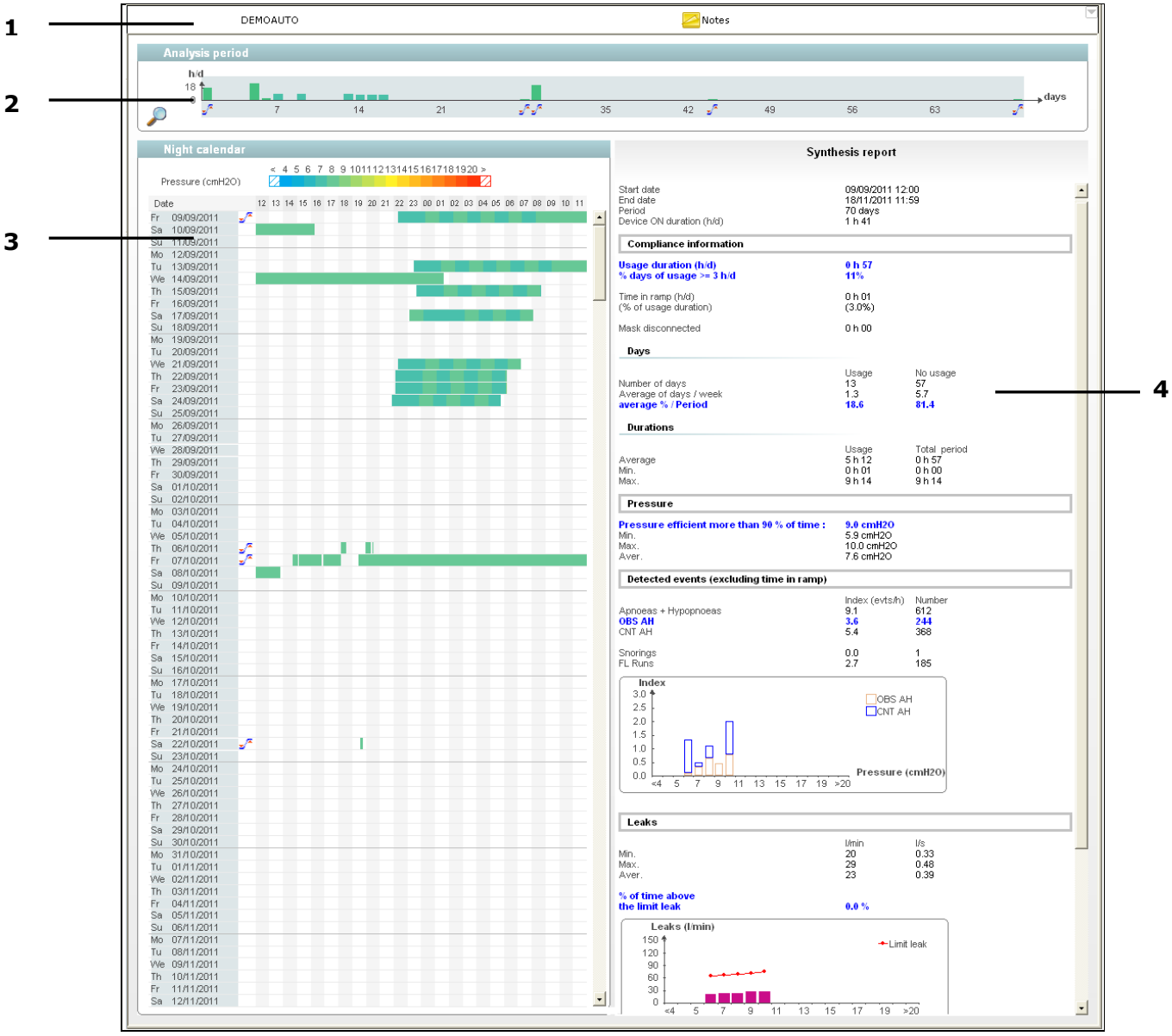
Analysis period (periodo analisi)

- Start date (data iniziale): data del primo giorno del periodo selezionato.
- End date (data finale): data della fine del periodo selezionato.
- Period (periodo): numero dei giorni di analisi corrispondenti alla differenza tra "Start date" (data iniziale) e "End date" (data finale).
- % days of usage >= 3 h/d (% di giorni di utilizzo >= 3 h/g): percentuale di giorni durante i quali il paziente ha realmente respirato con il dispositivo per un numero di ore superiore alla soglia indicata (la soglia può essere impostata nel menu Configurazione del programma: vedi paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9).
- Prescribed pressure (pressione prescritta): livello di pressione prescritta per il paziente.
- Total usage time (tempo di utilizzo totale).
- Average usage time/day (tempo di utilizzo medio / giorni).
- Average time in ramp (tempo medio in rampa).

- Min. Pressure (pressione min.): pressione minima misurata nel periodo analizzato.
- Max. Pressure (pressione max.): pressione massima misurata nel periodo analizzato.
- Average Pressure (pressione media): pressione media misurata nel periodo analizzato.

Per tornare all'elenco delle osservazioni paziente cliccare su .

Dati di compliance registrati con DreamStar™ Info / Info Evolve, DreamStar™ Auto / Auto Evolve



Questa finestra è divisa in quattro sezioni:

1. Identificazione del paziente selezionato

Il nome del paziente viene ricordato nella parte alta della finestra. Cliccando su in alto a destra dello schermo vengono visualizzati l'identificativo e l'età del paziente. Possono essere visualizzati anche ulteriori dati, se disponibili, come indirizzo e numero di telefono del paziente, nome del/i medico/i e rispettivo/i numero/i di telefono. È possibile aggiungere liberamente delle informazioni complementari tra i dati della sessione cliccando sul pulsante Notes (commenti).

2. Periodo di analisi

La sezione **Analysis period** (periodo analisi) presenta un **diagramma condensato di compliance** che rappresenta la durata quotidiana per la quale il paziente ha respirato nella maschera in funzione del numero dei giorni. Tale sezione rimane sempre visualizzata a prescindere dalla presentazione che compare sulla parte destra della finestra.

L'ascissa rappresenta i periodi di 24 ore, l'ordinata rappresenta la durata di utilizzo (somma di tutte le durate di utilizzo delle sessioni [avvio/stand-by]). Il colore indica la pressione media sulle 24 ore. Il suo valore corrisponde alla media delle pressioni medie ponderate per la durata di utilizzo di ciascuna sessione.

Quando la registrazione dei dati di compliance supera un determinato numero giorni, appare un'icona Zoom nell'angolo in basso a sinistra del grafico. Tale icona è visibile solo se la funzione è attiva. Lo Zoom consente di visualizzare una parte o l'insieme delle sessioni. Scegliendo di visualizzare una parte delle sessioni apparirà un cursore: è possibile spostarsi fra le sessioni stesse cliccando sulle frecce destra e sinistra oppure spostando il cursore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.

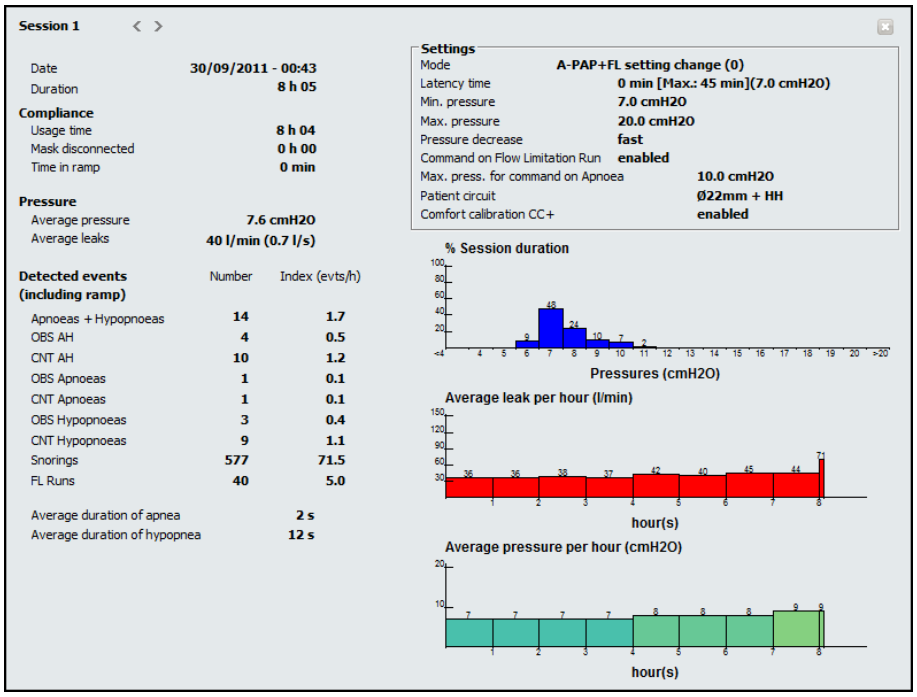
3. Calendario notti

La sezione **Night calendar** (calendario notti) appare di default sulla parte sinistra della finestra, altrimenti al suo posto potranno essere visualizzati il grafico della pressione o le forme d'onda, a seconda della scheda selezionata.

Il calendario notti consente una visualizzazione rapida dei dati di compliance dei pazienti delle ultime sessioni memorizzate. Il livello di pressione compreso fra 4 e 20 cmH_2O è indicato mediante una scala di colori.

Dal calendario è possibile selezionare un periodo di 24 ore facendo clic sulla data desiderata. Le informazioni corrispondenti vengono visualizzate nella sezione Synthesis report (report di sintesi).

Facendo doppio clic su una sessione si apre la finestra **Session** (sessione):



Per visualizzare la sessione precedente o quella successiva cliccare sui pulsanti o .

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo "**Visualizzazione della sessione in corso**" a pagina 69.

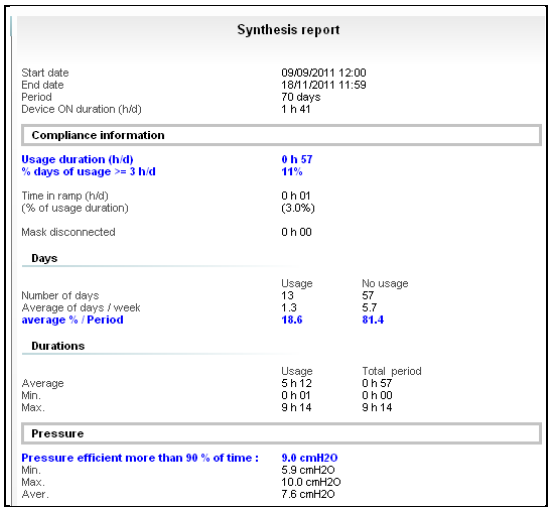
Per chiudere la finestra, fare clic sulla croce nell'angolo in alto a destra.

4. Dati di compliance

Nella parte destra viene visualizzata la presentazione precedentemente selezionata cliccando su uno dei pulsanti situati nella parte sinistra della finestra. Cliccando con il tasto destro del mouse su una delle prime 3 presentazioni che compaiono sulla destra (report di sintesi, rapporto pressione, eventi e perdite e rapporto forme d'onda), comparirà la finestra **Analysis parameters** (parametri analisi) e sarà possibile utilizzare gli strumenti proposti nella relativa finestra di dialogo. I valori visualizzati sulla destra dipenderanno dalle opzioni selezionate. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9.

a) Synthesis report (report di sintesi)

Le informazioni presentate nel report di sintesi vengono visualizzate di default o è possibile accedervi cliccando sul pulsante . La prima parte del report riunisce le seguenti informazioni:



Synthesis report

Start date	09/09/2011 12:00
End date	18/11/2011 11:59
Period	70 days
Device ON duration (h/d)	1 h 41

Compliance information

Usage duration (h/d)	**0 h 57**
% days of usage >= 3 h/d	**11%**
Time in ramp (h/d)	0 h 01
(% of usage duration)	(3.0%)
Mask disconnected	0 h 00

Days

	Usage	No usage
Number of days	13	57
Average of days / week	1.3	5.7
average % / Period	**18.6**	**81.4**

Durations

	Usage	Total period
Average	5 h 12	0 h 57
Min.	0 h 01	0 h 00
Max.	9 h 14	9 h 14

Pressure

Pressure efficient more than 90 % of time :	**9.0 cmH2O**
Min.	5.9 cmH2O
Max.	10.0 cmH2O
Aver.	7.6 cmH2O

Nell'intestazione sono indicate le date di inizio e di fine del periodo di analisi selezionato nel grafico della pressione e il numero giorni e il tempo effettivo durante il quale il dispositivo applica una pressione (**Device ON duration**: durata dispositivo su ON).

Compliance information (Informazioni compliance)

- Usage duration (h/d) (durata di utilizzo [h/g]): tempo medio durante il quale il paziente ha realmente respirato con la maschera, espresso in numero di ore al giorno.
- % days of usage >= 3 h/d (% di giorni di utilizzo >= 3 h/g): percentuale di giorni durante i quali il paziente ha realmente respirato con il dispositivo per un numero di ore superiore alla soglia indicata (tale soglia può essere impostata: vedi paragrafo "Scelta dei parametri di **analisi**" a pagina 9).
- Time in ramp (% of usage duration) (tempo in rampa [% rispetto al tempo di utilizzo complessivo]): tempo passato in rampa, con valore % rispetto al tempo di utilizzo complessivo indicato tra parentesi.
- Mask disconnected (maschera scollegata): tempo durante il quale il paziente ha tolto la maschera.

Days (giorni):

- Number of days (numero giorni): numero di giorni di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo.
- Average of days/week (media giorni/settimana): media dei giorni di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo in una settimana.
- Average %/period (% media/periodo): percentuale media di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo rispetto al periodo preso in considerazione.

Durations (durate):

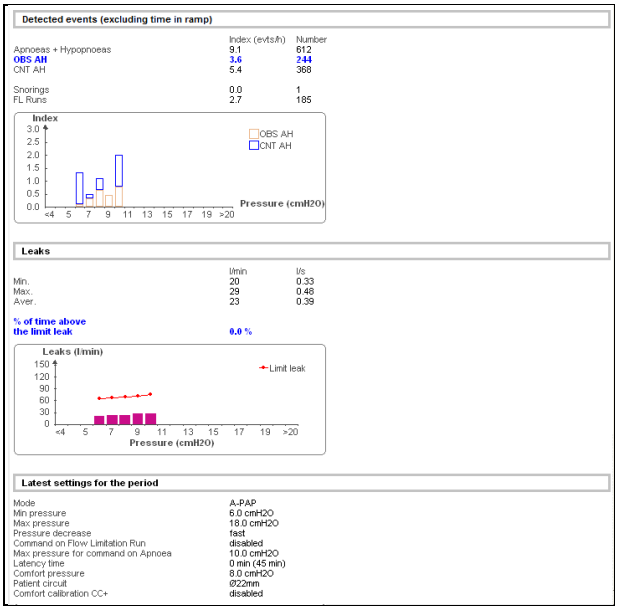
- Average (media): durata di utilizzo media (sulle 24 ore) durante il quale il dispositivo

è stato in funzione per il periodo selezionato.

- Min. (min.): durata di utilizzo minima (sulle 24 ore) durante il quale il dispositivo è stato in funzione per il periodo selezionato.
- Max. (max.): durata di utilizzo massima (sulle 24 ore) durante il quale il dispositivo è stato in funzione per il periodo selezionato.

Pressure (pressione)

- Pressure efficient more than 90% of time (pressione efficiente superiore al 90% del tempo): Livello di pressione a cui il paziente ha passato un tempo superiore a una determinata percentuale (tale soglia può essere impostata: fare riferimento al paragrafo "Scelta dei parametri di **analisi**" a pagina 9).
- Min. (min.): pressione minima misurata nel periodo analizzato.
- Max. (max.): pressione massima misurata nel periodo analizzato.
- Average (media): pressione media misurata nel periodo analizzato.



La seconda parte del report di sintesi contiene le seguenti informazioni:

Detected events [excluding time in ramp] (eventi rilevati [tempo in rampa escluso])

- Apnoeas + Hypopnoeas (apnee + ipopnee): indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e di ipopnee rilevate sul periodo analizzato.
- OBS AH (AH OBS): indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e ipopnee rilevate e classificate come ostruttive sul periodo analizzato.
- CNT AH (AH CNT): indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e ipopnee rilevate e classificate come centrali sul periodo analizzato.
- Snorings (russamenti): indice (numero di eventi per ora) e numero di russamenti rilevati sul periodo analizzato.
- FL Runs (IFL Runs): indice (numero di eventi per ora) e numero di Runs a portata limitata rilevati sul periodo analizzato.

Diagramma dell'indice degli eventi rilevati per ogni valore intero di pressione.

Le informazioni relative agli eventi rilevati che compaiono sullo schermo dipendono dalle opzioni selezionate all'interno della finestra di dialogo che permette di impostare i parametri di analisi (vedi paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9).

Leaks (perdite)

- Min. (min.): valore minimo delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.
- Max. (max.): valore massimo delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.

- Average (media): valore medio delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.

% of time above the limit leak (% di tempo al di sopra della perdita massima consentita).
Diagramma perdite e perdite massime per ogni valore di pressione.

Latest settings for the period (ultime impostazioni del periodo):

- Mode (modalità): modalità di funzionamento CPAP o Auto-CPAP (A-CPAP).
- Min. pressure (pressione min.): pressione minima in modalità Auto-CPAP.
- Max. pressure (pressione max.): pressione massima in modalità Auto-CPAP.
- Prescribed pressure (pressione prescritta): pressione prescritta in modalità CPAP.
- Pressure Alter (pressure alter): offre al paziente la possibilità di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O. Tale funzione è disponibile solamente in modalità CPAP.
- Patient pressure (pressione del paziente): livello di pressione applicato al paziente in modalità CPAP; non corrisponde alla pressione prescritta se è attiva la funzione Pressure Alter.
- Pressure decrease (diminuzione pressione): Fast (veloce) o Slow (lenta) in modalità Auto-CPAP.
- Command on Flow Limitation Run (comando su run per limite di flusso): enabled (abilitato) o disabled (disabilitato) nella modalità Auto-CPAP.
- Max pressure for command on Apnoea (pressione max per comando su apnea): pressione max per comando su Apnee in modalità Auto-CPAP.
- Ramp time (tempo di rampa): tempo impiegato dal dispositivo dopo i primi 5 minuti per raggiungere la pressione prescritta partendo dalla pressione di comfort in modalità CPAP. Il tempo di rampa massimo è indicato tra parentesi.
- Latency time (tempo latenza): tempo di attesa dopo i primi 5 minuti con il dispositivo regolato alla pressione di comfort prima dell'attivazione dell'Auto-CPAP. Il tempo di latenza massimo è indicato tra parentesi. Tale parametro viene visualizzato solo nei dispositivi DreamStar™ Auto e DreamStar™ Auto Evolve in modalità Auto-CPAP.
- Comfort pressure (pressione di comfort): livello di pressione erogata dal dispositivo all'inizio della rampa per consentire al paziente di addormentarsi con facilità.

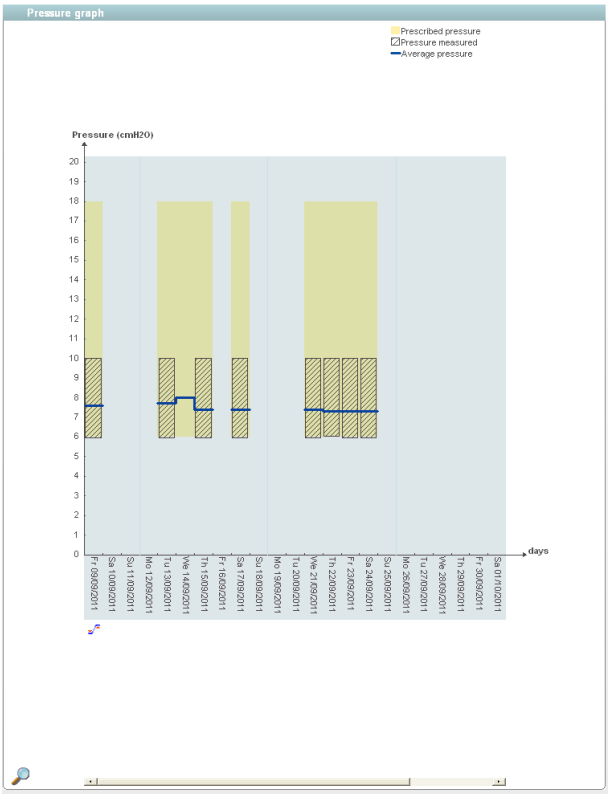
  Nei dispositivi DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve, nella modalità Auto-CPAP, quando non viene rilevato il ciclo respiratorio per più di 2 minuti o quando viene rilevata una pressione eccessiva, la pressione viene ricondotta alla pressione di comfort o alla pressione minima (se pressione di comfort < pressione minima).
- Patient circuit (circuito paziente): circuito paziente utilizzato: diametro 15mm, diametro 15mm con serbatoio, diametro 22mm, diametro 22mm con serbatoio e SPECIFICO (altra configurazione).
- Comfort Calibration CC+ (Comfort Calibration CC+ = calibrazione comfort CC+): la funzione Calibrazione Comfort + (C.C.+) presente su DreamStar™ Info, DreamStar™ Info Evolve, DreamStar™ Auto e DreamStar™ Auto Evolve ha il compito di aumentare la pressione erogata mentre il paziente inspira e di ridurre la pressione erogata mentre il paziente espira, in modo tale da agevolare ulteriormente la respirazione durante il trattamento.

b) Pressure graph (grafico pressione) e Pressure, events and leaks report (rapporto pressione, eventi e perdite)

È possibile avere accesso alle informazioni presentate nel rapporto pressione, eventi e perdite cliccando sul pulsante .

Tali informazioni riguardano il periodo di analisi selezionato nel grafico della pressione che viene visualizzato a sinistra della finestra.

Pressure graph (grafico pressione)



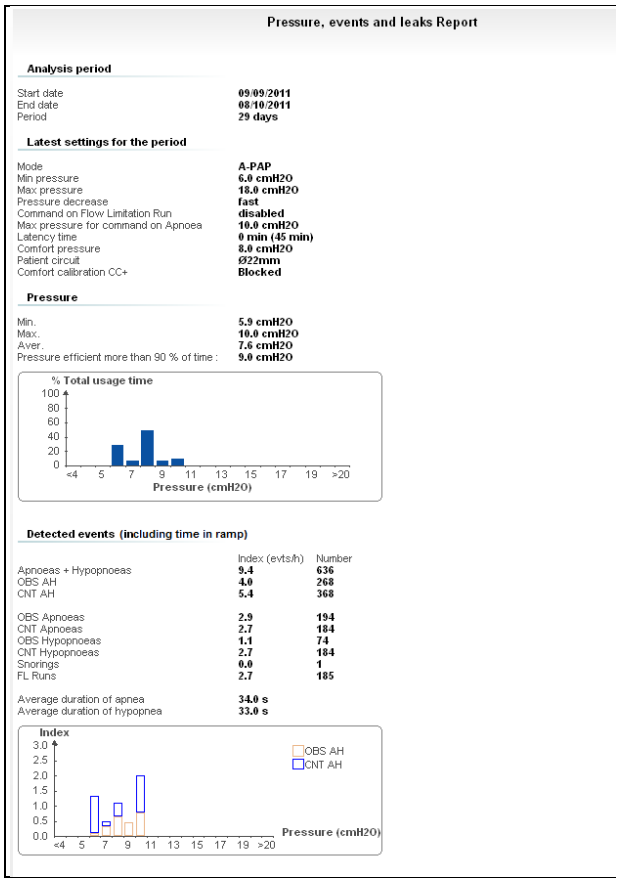
La curva visualizzata a sinistra dello schermo mostra tre tipi di informazioni:

- Prescribed pressure (pressione prescritta): intervallo di pressione prescritta nel quale il dispositivo può funzionare (sfondo giallo).
- Pressure measured (pressione calcolata sulla maschera): pressione stimata alla maschera (tratteggio).
- Average pressure (pressione media): pressione media di ogni giorno di utilizzo (curva blu).

A partire dal grafico della pressione è possibile selezionare un periodo di 24 ore cliccando sulla data desiderata oppure è possibile selezionare l'intero periodo di analisi. Le informazioni richieste verranno visualizzate nel rapporto che comparirà sulla destra.

Pressure, events and leaks Report (rapporto pressione, eventi e perdite)

Tale rapporto riguarda solamente il periodo di analisi selezionato nel grafico della pressione.



Pressure, events and leaks Report

Analysis period

Start date	09/09/2011
End date	08/10/2011
Period	29 days

Latest settings for the period

Mode	A-PAP
Min pressure	6.0 cmH2O
Max pressure	18.0 cmH2O
Pressure decrease	fast
Command on Flow Limitation Run	disabled
Max pressure for command on Apnoea	10.0 cmH2O
Latency time	0 min (45 min)
Comfort pressure	8.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm
Comfort calibration CC+	Blocked

Pressure

Min.	5.9 cmH2O
Max.	10.0 cmH2O
Aver.	7.6 cmH2O
Pressure efficient more than 90 % of time :	9.0 cmH2O

Detected events (including time in ramp)

	Index (evts/h)	Number
Apnoeas + Hypopnoeas	9.4	636
OBS AH	4.0	268
CNT AH	5.4	368
OBS Apnoeas	2.9	194
CNT Apnoeas	2.7	184
OBS Hypopnoeas	1.1	74
CNT Hypopnoeas	2.7	184
Snorings	0.0	1
FL Runs	2.7	185
Average duration of apnea	34.0 s	
Average duration of hypopnea	33.0 s	

La prima parte del report riunisce le seguenti informazioni:

Analysis period (periodo analisi):

Indica le date di inizio e di fine del periodo di analisi selezionato nel grafico della pressione e il numero di giorni.

Latest settings for the period (ultime impostazioni del periodo):

Sono indicate le informazioni relative alle impostazioni: modalità di funzionamento CPAP o Auto-CPAP con controllo eventi, pressione prescritta in modalità CPAP o Pressione minima e Pressione massima in modalità Auto-CPAP, Pressure Alter se attivata e pressione del paziente in modalità CPAP, tempo di rampa in modalità CPAP o tempo latenza in modalità Auto-CPAP, diminuzione di pressione, comando su run per limitazione inspiratoria di flusso e pressione max. per comando su Apnee in modalità Auto-CPAP. La pressione di comfort è indicata a prescindere dalla modalità selezionata. Anche il circuito del paziente e l'eventuale attivazione della funzione Calibrazione Comfort CC+ sono indicati a prescindere dalla modalità.

Pressure (pressione):

- media delle pressioni minime/massime e pressione media misurate sul periodo analizzato.
- livello di pressione efficiente a cui il paziente ha passato un tempo superiore a una determinata percentuale. Tale soglia è descritta nel paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9.

L'istogramma della pressione permette di visualizzare la % di utilizzo totale a ogni livello di pressione.

Detected events [including time in ramp] (eventi rilevati [tempo in rampa incluso]):

- indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e di ipopnee rilevate sul periodo analizzato.
- indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e ipopnee rilevate e classificate come ostruttive sul periodo analizzato.
- indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e ipopnee rilevate e classificate come centrali sul periodo analizzato.

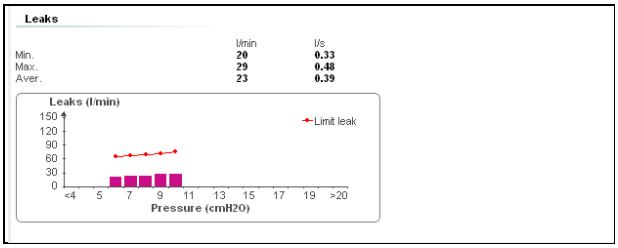
- indice (numero di eventi per ora) e numero degli eventi rilevati: apnee ostruttive, apnee centrali, ipopnee ostruttive, ipopnee centrali, russamenti e runs a portata limitata.
- Durata media di un'apnea.
- Durata media di un'ipopnea.
- Diagramma dell'indice degli eventi rilevati per ogni valore intero di pressione.

Le informazioni relative agli eventi rilevati che compaiono sullo schermo dipendono dalle opzioni selezionate all'interno della finestra di dialogo che permette di impostare i parametri di analisi (vedi paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9).

Leaks (perdite):

Indica i valori minimo / massimo / medio delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.

La presentazione nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare il livello della portata delle perdite e la perdita massima alla maschera per ogni valore intero di pressione.



c) Wave forms (forme d'onda), Flow (flusso)

È possibile avere accesso alle curve presentate cliccando sul pulsante .

Tale presentazione permette una visualizzazione prima ridotta e poi ingrandita degli eventi rilevati, del livello di perdite misurato e della curva di pressione a livello della maschera durante la registrazione.

È possibile scegliere una durata corrispondente alla larghezza della pagina nella visualizzazione ingrandita selezionando All (tutto) nel menu a tendina al centro della finestra.

Nella visualizzazione ingrandita la parte superiore permette di visualizzare gli eventi riscontrati (sia che questi siano selezionati sia che non lo siano per controllare il dispositivo):

- Eventi ostruttivi che includono le apnee e le ipopnee di tipo ostruttivo.
- Eventi centrali che includono le apnee e le ipopnee di tipo centrale.
- Russamenti del paziente.
- Runs che indicano un periodo respiratorio a portata limitata.
- Stato dei cicli che caratterizzano le variazioni di resistenza delle vie aeree superiori.

Nella parte centrale è possibile visualizzare le curve dettagliate relative alla perdita e alla perdita massima e la curva di pressione.

Nella parte selezionata della schermata delle forme d'onda appare un cursore e a destra delle curve appaiono dei valori che corrispondono ai valori di perdita e di pressione misurati sull'ascissa a livello del cursore. Cliccando sul tasto sinistro del mouse all'altezza di una delle curve il cursore si sposterà per posizionarsi in corrispondenza del punto in cui si è fatto clic e i valori visualizzati saranno quindi modificati.

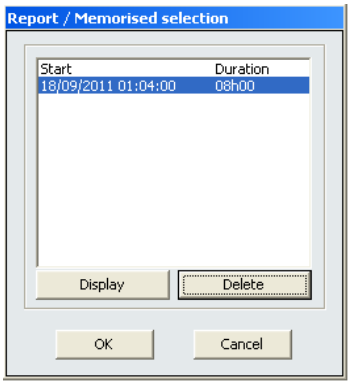
Passando il mouse all'altezza di una barra che segnala uno o più eventi nella sezione eventi rilevati e tenendo premuto il tasto destro del mouse, il numero di eventi corrispondenti verrà visualizzato a lato.

Nella sezione memorizzata all'interno del rapporto è possibile aggiungere una porzione di curva.

Cliccare sui pulsanti + e View (visual.) per aprire la finestra di dialogo a lato.

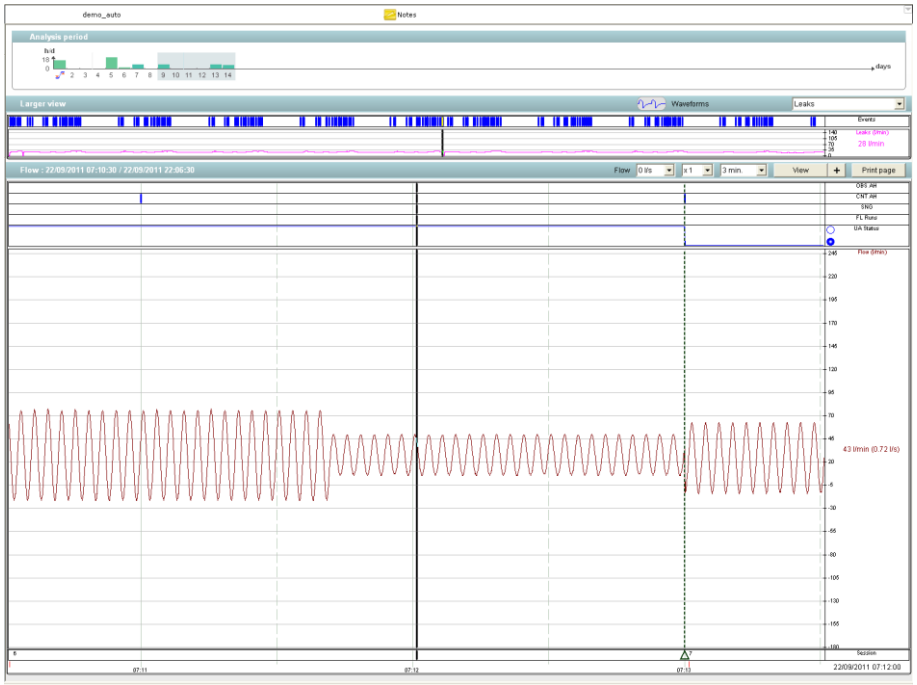
Il pulsante Display (mostra) consente di visualizzare sullo schermo la porzione di curva selezionata, mentre il pulsante Delete (cancella) permette di eliminarla.

Se si è deciso di eliminare la porzione di curva, cliccare su **OK** per confermare o cliccare su Cancel (annulla) per annullare.



I cambiamenti di impostazioni vengono indicati a livello delle sezioni Settings (impostazioni) e Sessions (sessioni). I periodi durante i quali è applicata una rampa sono visualizzati su sfondo giallo.

Il pulsante **Flow** (flusso) permette di accedere alla visualizzazione del flusso a 10Hz.

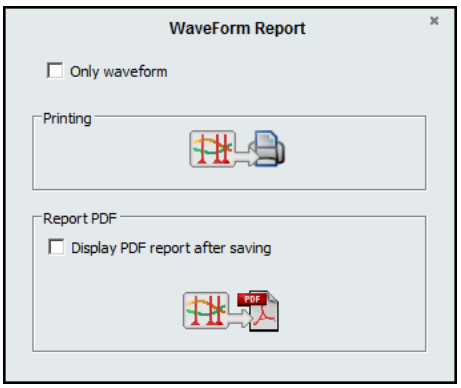


Per navigare all'interno dei dati registrati è possibile utilizzare sia il mouse, sia i pulsanti freccia sinistro e destro.

Selezionando 3 min. nel menu a tendina o cliccando sui tasti + e – è possibile modificare la durata della pagina. L'opzione ×1 del menu a tendina e i tasti * e / servono a modificare il guadagno del segnale, mentre l'opzione -25 l/s del menu a tendina e i tasti ↑ e ↓ servono ad aumentare l'altezza della curva.

Per tornare alla finestra precedente cliccare sul pulsante **Waveforms** (forme d'onda).

Il pulsante Print page (stampa pagina) presente nella finestra **Flow** (flusso) e **Waveforms** (forme d'onda) permette di visualizzare la seguente finestra di dialogo:



I due pulsanti visualizzati sono specifici di questa scheda e permettono di esportare le curve e il loro rapporto sotto forma di file pdf e di stampare tali elementi adattandone la dimensione allo spazio disponibile. Solamente la porzione di curva visibile sulla pagina sarà esportata o stampata. La presente finestra di dialogo permette di selezionare solo le curve all'interno del rapporto e/o di visualizzare il rapporto dopo averlo salvato.

Per esportare o stampare il rapporto completo dei dati di compliance, fare riferimento al paragrafo "Rapporto di Analisi dei dati di Compliance " a pagina 44. Per chiudere la finestra, fare clic sulla croce nell'angolo in alto a destra.

Nella sezione destra della finestra viene visualizzato un rapporto delle curve dettagliate in visualizzazione ingrandita che include:

Global Information (informazioni generali)

Riprende le informazioni riguardanti l'apparecchio e il riferimento paziente.

Analysis period (periodo analisi)

Indica la data di inizio, la data di fine e la durata dell'analisi.

Pressure (pressione)

Sono indicati i valori di pressione minima, pressione massima e pressione media misurati sul periodo analizzato e la pressione efficiente oltre il 90% del tempo.

L'istogramma della pressione permette di visualizzare la % di utilizzo totale per ogni valore intero di pressione.

Detected events [excluding time in ramp] (eventi rilevati [tempo in rampa escluso])

Sono indicati l'indice (numero di eventi per ora) e il numero degli eventi rilevati: eventi ostruttivi e centrali, russamenti e runs a portata limitata.

Diagramma del numero di eventi rilevati in base alla pressione.

Le informazioni relative agli eventi rilevati che compaiono sullo schermo dipendono dalle opzioni selezionate all'interno della finestra di dialogo che permette di impostare i parametri di analisi (vedi paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9).

Leaks (perdite)

Indica il valore minimo, massimo e medio delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato e la percentuale di tempo trascorso al di sopra della perdita massima consentita.

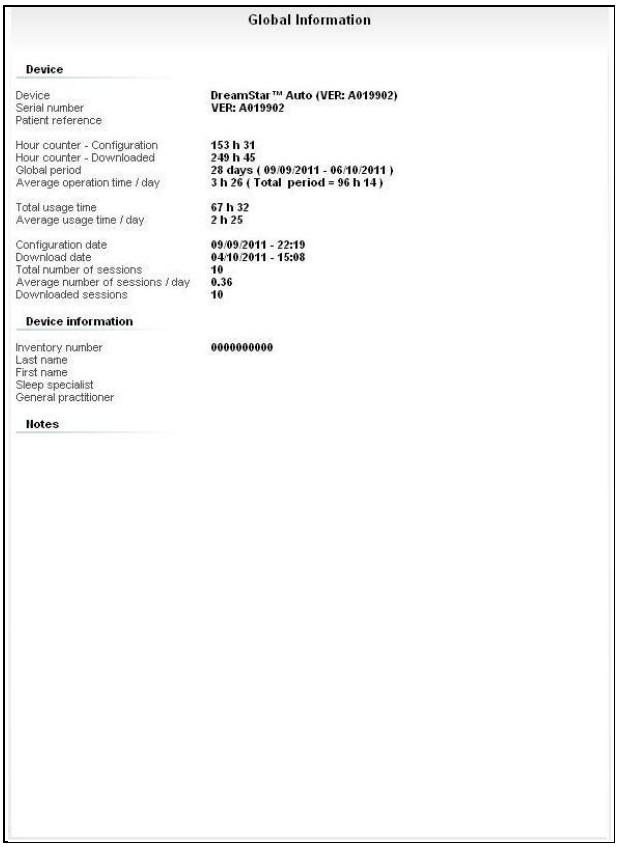
La presentazione nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare il livello della portata delle perdite alla maschera e la perdita massima per ogni valore intero di pressione.

Nota: Tutti i dati del rapporto sono calcolati a partire da porzioni di curve visualizzate sulla pagina. I dati di questo rapporto sono quindi modificati quando si utilizza lo zoom.

Sotto il rapporto appare una casella che corrisponde alla funzione **Exclude Invalid Zones** (escludi zone non valide). È possibile attivare tale funzione facendo clic col mouse sulla casella. Le zone interessate da tale esclusione sono caratterizzate da una perdita misurata superiore alla perdita massima. L'attivazione dell'esclusione zone permette di non considerare queste ultime al momento del calcolo delle informazioni del rapporto.

d) Global information (informazioni generali)

È possibile avere accesso alle informazioni generali cliccando sul pulsante .



Global Information

Device

Device	DreamStar™ Auto (VER: A019902)
Serial number	VER: A019902
Patient reference	
Hour counter - Configuration	153 h 31
Hour counter - Downloaded	249 h 45
Global period	28 days (09/09/2011 - 06/10/2011)
Average operation time / day	3 h 26 (Total period = 96 h 14)
Total usage time	67 h 32
Average usage time / day	2 h 25
Configuration date	09/09/2011 - 22:19
Download date	04/10/2011 - 15:08
Total number of sessions	10
Average number of sessions / day	0.36
Downloaded sessions	10

Device information

Inventory number	0000000000
Last name	
First name	
Sleep specialist	
General practitioner	

Notes

Questa sezione riunisce le seguenti informazioni:

Device (dispositivo):

- Tipo di dispositivo. La versione del programma di cui si è in possesso è indicata fra parentesi.
- Numero di serie del dispositivo non modificabile.
- Riferimento attribuito al paziente.
- Contaore del dispositivo (ON/OFF) al momento della configurazione.
- Contaore del dispositivo (ON/OFF) al momento del scaricato.
- Periodo generale.
- Durata media di funzionamento/giorno.
- Tempo di utilizzo totale.
- Durata media di utilizzo/giorno.
- Data e ora della configurazione del dispositivo.
- Data e ora in cui la memory card è stata inserita nel dispositivo per il salvataggio dei dati di compliance.
- Numero totale delle sessioni registrate nel dispositivo.
- Numero medio di sessioni registrate nel dispositivo in un giorno.
- Numero totale di sessioni scaricate.

Device information (informazioni dispositivo):

Tali informazioni vengono fornite solo qualora siano state programmate nel dispositivo.

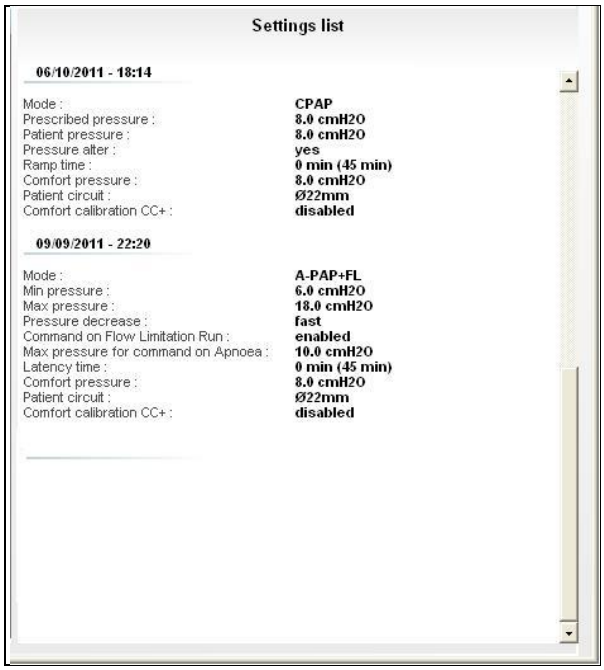
- Numero d'inventario.
- Cognome.
- Nome.
- Medico specialista in disturbi del sonno.

- Medico generico.

Notes (commenti).

e) Settings list (elenco impostazioni)

È possibile avere accesso alle informazioni presentate cliccando sul pulsante .



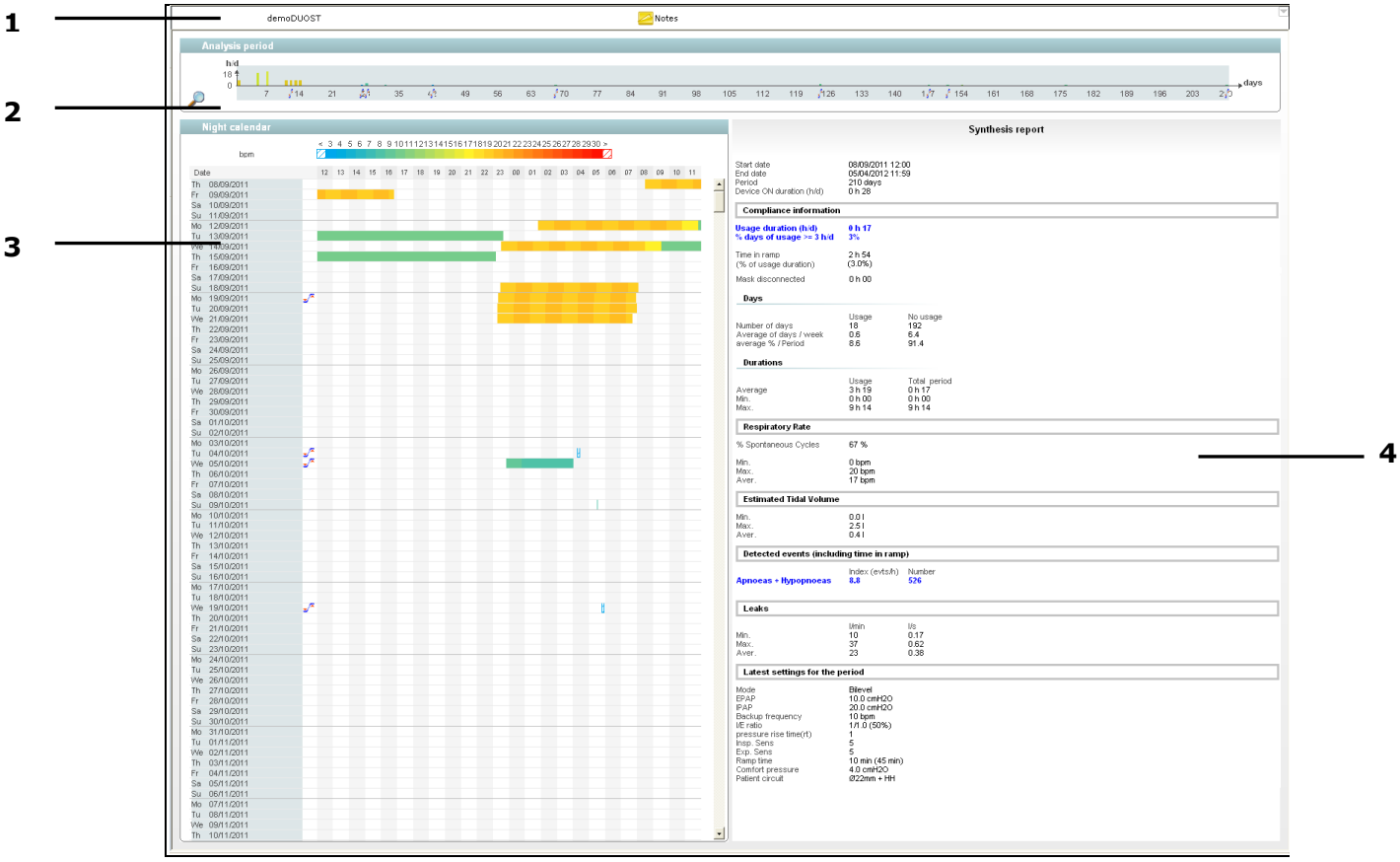
L'elenco tiene conto dei giorni selezionati nel calendario. Le diverse impostazioni applicate al dispositivo sono visualizzate in ordine anticronologico, dalla più vecchia alla più recente. Data e ora corrispondono all'inizio delle sessioni a cui sono applicate le nuove impostazioni. Ogni volta che le impostazioni vengono modificate sono indicate le informazioni seguenti:

- modalità di funzionamento CPAP o Auto-CPAP solo su DreamStar™ Auto.
- pressione prescritta per il paziente, solo in modalità CPAP.
- pressione minima, solo in modalità Auto-CPAP.
- pressione massima, solo in modalità Auto-CPAP.
- pressione paziente in modalità CPAP; non corrisponde alla pressione prescritta se è attiva la funzione Pressure Alter.
- funzione Pressure Alter, che offre al paziente la possibilità di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O. Tale funzione è disponibile solo in modalità CPAP.
- diminuzione pressione: Fast (veloce) o Slow (lenta), solo in modalità Auto-CPAP.
- Comando su run per limitazione inspiratoria di flusso: enabled (abilitata) o disabled (disabilitata), solo in modalità Auto-CPAP.
- pressione max. per comando su Apnee, solo in modalità Auto-CPAP.
- tempo di rampa in modalità CPAP o tempo latenza in modalità Auto-CPAP.
- pressione di comfort indicata a prescindere dalla modalità di funzionamento.
- circuito paziente in uso.
- funzione Calibrazione Comfort CC+, attivabile su DreamStar™ Info / Info Evolve, DreamStar™ Auto / Auto Evolve.

Per tornare all'elenco della compliance paziente cliccare su .

Dati di compliance registrati con DreamStar™ Duo / DuoST, DreamStar™ Duo Evolve / DuoST Evolve

I dati di compliance registrati con DreamStar™ Duo, DreamStar™ DuoST o loro equivalenti nella configurazione Evolve saranno visualizzati nel modo seguente:



Questa finestra è divisa in quattro sezioni:

1. Identificazione del paziente selezionato

Il nome del paziente viene ricordato nella parte alta della finestra. Cliccando sul pulsante posto in alto a destra dello schermo vengono visualizzati l'identificativo e l'età del paziente. Possono essere visualizzati anche ulteriori dati, se disponibili, come indirizzo e numero di telefono del paziente, nome del/i medico/i e rispettivo/i numero/i di telefono. È possibile aggiungere liberamente delle informazioni complementari tra i dati della sessione cliccando sul pulsante Notes (commenti).

2. Periodo di analisi

La sezione **Analysis period** (periodo analisi) presenta un **diagramma condensato di compliance** che rappresenta la durata quotidiana per la quale il paziente ha respirato nella maschera in funzione del numero dei giorni.

L'ascissa rappresenta i periodi di 24 ore, l'ordinata rappresenta la durata di utilizzo (somma di tutte le durate di utilizzo delle sessioni [avvio/stand-by]). Il colore indica il valore della frequenza media sulle 24 ore. Il suo valore corrisponde alla media delle frequenze medie ponderate per il numero di cicli di ciascuna sessione.

Nota: Le medie sulla frequenza respiratoria sono calcolate rispetto al numero di cicli e non rispetto al tempo.

Quando la registrazione dei dati di compliance supera un determinato numero giorni, appare un'icona Zoom nell'angolo in basso a sinistra del grafico. Tale icona è visibile solo se la

funzione è attiva. Lo Zoom consente di visualizzare una parte o l'insieme delle sessioni. Scegliendo di visualizzare una parte delle sessioni apparirà un cursore: è possibile spostarsi fra le sessioni stesse cliccando sulle frecce destra e sinistra oppure spostando il cursore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.

3. Calendario notti

La sezione **Night calendar** (calendario notti) appare di default sulla parte sinistra della finestra, altrimenti al suo posto potranno essere visualizzati il grafico della frequenza respiratoria o le curve dettagliate, a seconda della scheda selezionata.

Il calendario notti consente una visualizzazione rapida dei dati di compliance dei pazienti delle ultime sessioni memorizzate. Il livello di frequenza respiratoria misurato è compreso fra 0 e 30 BPM (beats per minute) come indicato dalla scala di colori.

Dal calendario è possibile selezionare un periodo di 24 ore facendo clic sulla data desiderata. Le informazioni corrispondenti vengono visualizzate nella sezione Synthesis report (report di sintesi).

Facendo doppio clic su una sessione si apre la finestra **Session** (sessione) come raffigurata sotto:

Per visualizzare la sessione precedente o quella successiva cliccare sui pulsanti < o >.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo "**Visualizzazione della sessione in corso**" a pagina 69.

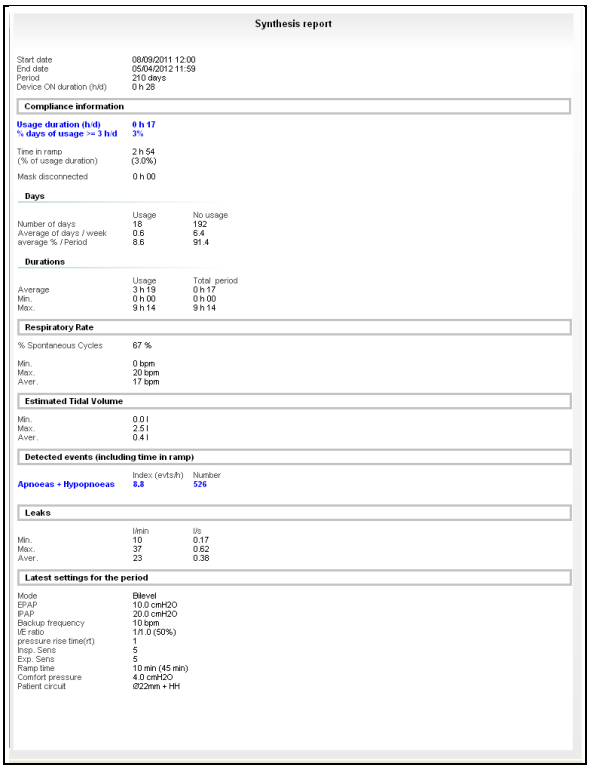
Per chiudere la finestra, fare clic sulla croce nell'angolo in alto a destra.

4. Dati di compliance

Nella parte destra viene visualizzata la presentazione precedentemente selezionata cliccando su uno dei pulsanti situati nella parte sinistra "Analysis" (analisi) della finestra. Cliccando con il tasto destro del mouse su una delle prime 3 presentazioni che compaiono sulla destra (report di sintesi, rapporto pressione, eventi e perdite e rapporto forme d'onda), comparirà la finestra **Analysis parameters** (parametri analisi) e sarà possibile utilizzare gli strumenti proposti nella relativa finestra di dialogo. I valori visualizzati sulla destra dipenderanno dalle opzioni selezionate. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo "Scelta dei parametri di analisi" a pagina 9.

a) Synthesis report (report di sintesi)

Le informazioni presentate nel report di sintesi vengono visualizzate di default o è possibile accedervi cliccando sul pulsante .



Synthesis report

Start date	08/09/2011 12:00
End date	05/04/2012 11:59
Period	210 days
Device ON duration (h/d)	0 h 28

Compliance information

Usage duration (h/d)	**9 h 17**
% days of usage >= 3 h/d	**3%**
Time in ramp (% of usage duration)	2 h 54 (3.0%)
Mask disconnected	0 h 00

Days

	Usage	No usage
Number of days	18	192
Average of days / week	0.6	6.4
average % / Period	8.6	91.4

Durations

	Usage	Total_period
Average	3 h 19	0 h 17
Min.	0 h 00	0 h 00
Max.	9 h 14	9 h 14

Respiratory Rate

% Spontaneous Cycles	67 %
Min.	0 bpm
Max.	20 bpm
Aver.	17 bpm

Estimated Tidal Volume

Min.	0.0 l
Max.	2.5 l
Aver.	0.4 l

Detected events (including time in ramp)

	Index (evts/h)	Number
Apnoeas + Hypopnoeas	**8.8**	**526**

Leaks

	l/min	l/s
Min.	10	0.17
Max.	37	0.62
Aver.	23	0.38

Latest settings for the period

Mode	Bilevel
EPAP	10.0 cmH2O
IPAP	20.0 cmH2O
Backup frequency	10 bpm
I/E ratio	1/1.0 (50%)
pressure rise time(rt)	1
Insp. Sens	5
Exp. Sens	5
Ramp time	10 min (45 min)
Comfort pressure	4.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm + HH

Nell'intestazione sono indicate le date di inizio e di fine del periodo di analisi selezionato nel grafico della pressione e il numero di giorni e il tempo effettivo durante il quale il dispositivo applica una pressione (**Device ON duration**: durata dispositivo su ON).

Compliance information (informazioni compliance):

- Usage duration (h/d) (durata di utilizzo [h/g]): tempo medio durante il quale il paziente ha realmente respirato con la maschera, espresso in numero di ore al giorno.
- % days of usage >= 3 h/d (% di giorni di utilizzo >= 3 h/g): percentuale di giorni durante i quali il paziente ha realmente respirato con il dispositivo per un numero di ore superiore alla soglia indicata (tale soglia può essere impostata: vedi paragrafo "Scelta dei parametri di **analisi**" a pagina 9).
- Time in ramp (% of usage duration): (tempo in rampa [% rispetto al tempo di utilizzo complessivo]): tempo passato in rampa, con valore % rispetto al tempo di utilizzo complessivo indicato tra parentesi.
- Mask disconnected (maschera scollegata): tempo durante il quale il paziente ha tolto la maschera.

Days (giorni):

- Number of days (numero giorni): numero di giorni di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo.
- Average of days/week (media giorni/settimana): media dei giorni di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo in una settimana.
- Average %/period (% media/periodo): percentuale media di utilizzo e di non utilizzo del dispositivo rispetto al periodo preso in considerazione.

Durations (durate):

- Average (media): durata di utilizzo media (sulle 24 ore) durante il quale il dispositivo è stato in funzione per il periodo selezionato.
- Min. (min.): durata di utilizzo minima (sulle 24 ore) durante il quale il dispositivo è stato in funzione per il periodo selezionato.
- Max. (max.): durata di utilizzo massima (sulle 24 ore) durante il quale il dispositivo è stato in funzione per il periodo selezionato.

Respiratory Rate (frequenza respiratoria)

- % Spontaneous cycles (% cicli spontanei): visualizzato solo nei dispositivi DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve.
- Min. (Min.): frequenza minima misurata nel periodo analizzato.
- Max. (Max.) : frequenza massima misurata nel periodo analizzato.
- Average (media) : frequenza media misurata nel periodo analizzato.

Estimated tidal volume (volume corrente stimato)

- Min. (Min.): valore del volume di corrente minimo calcolato nel periodo analizzato.
- Max. (Max.) : valore del volume di corrente massimo calcolato nel periodo analizzato.
- Average (media): valore del volume di corrente medio calcolato nel periodo analizzato.

Detected events [including time in ramp] (eventi rilevati [tempo in rampa incluso]):

Apnoeas + Hypopnoeas (apnee + ipopnee): indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e di ipopnee rilevate sul periodo analizzato.

Leaks (perdite):

- Min. (min.): valore minimo delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.
- Max. (max.): valore massimo delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.
- Average (media): valore medio delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.

Latest settings for the period (ultime impostazioni del periodo):

- Mode (modalità): modalità di funzionamento CPAP o Bilevel.
- EPAP (EPAP = Expiratory Positive Airway Pressure): pressione espiratoria positiva.
- IPAP (IPAP = Inspiratory Positive Airway Pressure): pressione inspiratoria positiva.
- Prescribed pressure: pressione prescritta in modalità CPAP.
- Backup frequency (Frequenza di salvataggio): disponibile su DreamStar™ DuoST e DreamStar™ DuoST Evolve.
- I/E Ratio (rapporto I/E): disponibile su DreamStar™ DuoST e DreamStar™ DuoST Evolve.
- Pressure Alter (Pressure Alter): Tale funzione è disponibile in modalità CPAP e offre al paziente la possibilità di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O.

- Patient pressure (pressione del paziente): livello di pressione applicato al paziente in modalità CPAP; non corrisponde alla pressione prescritta se è attiva la funzione Pressure Alter.
- Pressure rise time (rt) (tempo di aumento pressione RT): tempo di aumento pressione impostato dal medico per passare dal livello di pressione espiratoria positiva EPAP al livello di pressione inspiratoria positiva IPAP.
- Inspiratory sensitivity (sensibilità inspiratoria): sensibilità di rilevamento dell'inizio della fase inspiratoria della respirazione.
- Expiratory sensitivity (sensibilità espiratoria): sensibilità di rilevamento dell'inizio della fase espiratoria della respirazione.
- Ramp time (tempo di rampa): tempo impiegato dal dispositivo in modalità CPAP per raggiungere la pressione prescritta partendo dalla pressione di comfort dopo i primi 5 minuti.

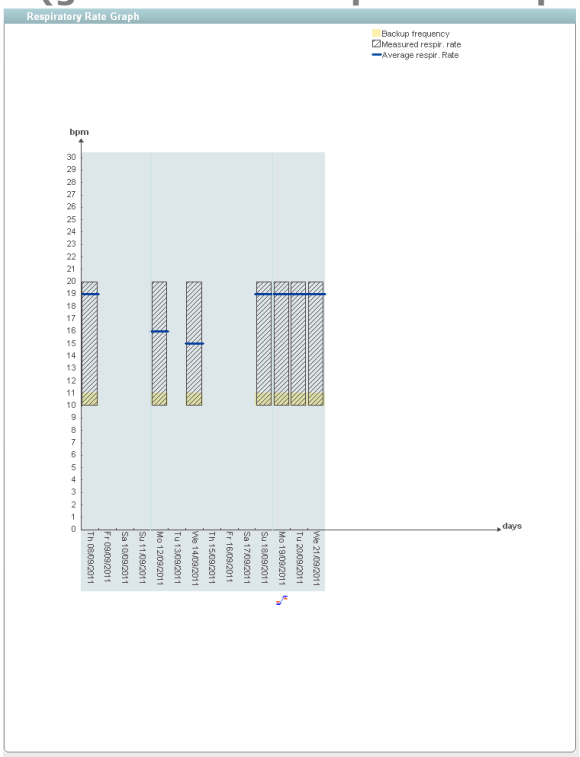
  In modalità Bilevel, è il tempo impiegato dal dispositivo dopo i primi 5 minuti per raggiungere la pressione espiratoria positiva EPAP e quella inspiratoria positiva IPAP a partire dalla pressione di comfort.

  Il tempo di rampa massimo è indicato tra parentesi.
- Comfort pressure (pressione di comfort): livello di pressione erogata dal dispositivo all'inizio della rampa per consentire al paziente di addormentarsi con facilità.
- Patient circuit (circuito del paziente): circuito paziente utilizzato: diametro 15mm, diametro 15mm con serbatoio, diametro 22mm, diametro 22mm con serbatoio e SPECIFICO (altra configurazione).

b) Respiratory Rate Graph (grafico della frequenza respiratoria) e Respiratory Parameters Report (rapporto parametri respiratori)

È possibile accedere alle informazioni presentate nel rapporto di frequenza respiratoria cliccando sul pulsante . Tali informazioni riguardano il periodo di analisi selezionato nel grafico della frequenza respiratoria che viene visualizzata a sinistra della finestra.

Respiratory Rate Graph (grafico della frequenza respiratoria)

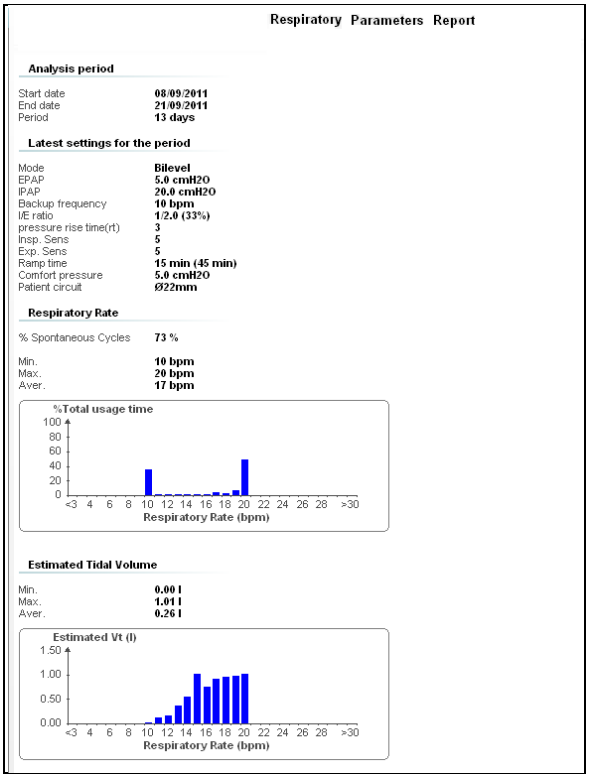


La curva visualizzata a sinistra dello schermo mostra tre tipi di informazioni:

- Backup frequency (frequenza di salvataggio): intervallo di Frequenza di salvataggio prescritto nel quale il dispositivo DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve può funzionare (su sfondo giallo).
- Measured respiratory rate (frequenza respiratoria misurata): frequenza respiratoria misurata (tratteggio).
- Average respiratory rate (frequenza respiratoria media): frequenza respiratoria media di ogni giorno di utilizzo (curva blu).

A partire dal grafico della frequenza respiratoria è possibile selezionare un periodo di 24 ore cliccando sulla data desiderata oppure è possibile selezionare l'intero periodo di analisi.

Respiratory Parameters Report (**rapporto parametri respiratori**)



Analysis period (periodo analisi):

Indica le date di inizio e di fine del periodo di analisi selezionato nel grafico della frequenza respiratoria e il numero giorni.

Latest settings for the period (ultime impostazioni del periodo):

Sono indicate le informazioni relative alle impostazioni: modalità di funzionamento CPAP o Bilevel, pressione prescritta in modalità CPAP, o EPAP (pressione espiratoria positiva) e IPAP (pressione inspiratoria positiva) in modalità Bilevel, Frequenza di salvataggio) e rapporto I/E disponibili su DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve, tempo di aumento pressione (rt), sensibilità inspiratoria, sensibilità espiratoria, tempo di rampa, pressione di comfort e circuito paziente in uso.

Respiratory Rate (frequenza respiratoria):

- % cicli spontanei
- frequenze minima, massima e media misurate nel periodo analizzato.

Il diagramma nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare la percentuale della durata di utilizzo totale per ogni valore intero della frequenza respiratoria.

Estimated tidal volume (volume corrente stimato)

- valore dei volumi di corrente minimo, massimo e medio calcolati nel periodo analizzato.

Il diagramma nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare il volume corrente stimato per ogni valore intero della frequenza respiratoria.

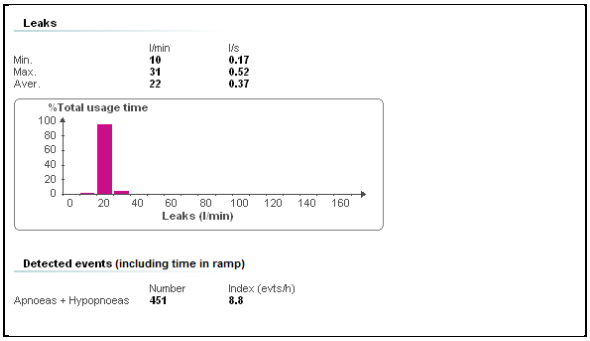
Leaks (perdite)

Indica il valore minimo, massimo e medio delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.

La presentazione nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare la percentuale della durata di utilizzo totale per ogni livello di portata delle perdite alla maschera.

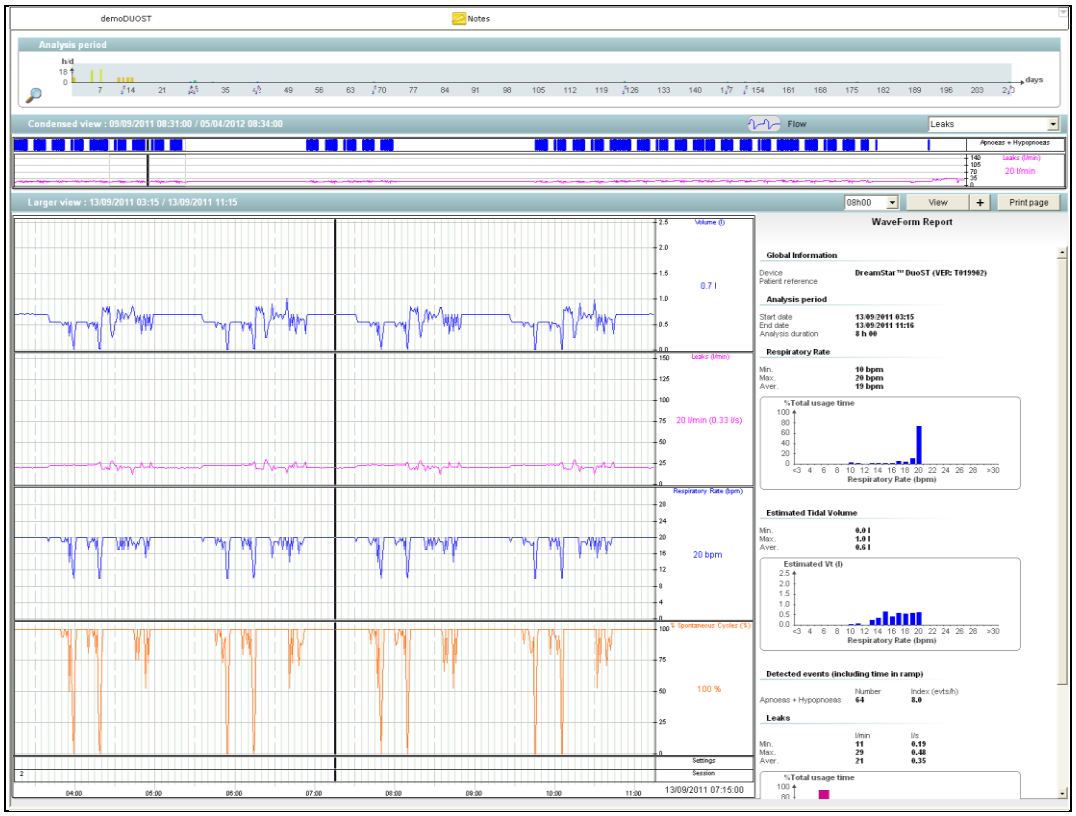
Detected events [including time in ramp] (eventi rilevati [tempo in rampa incluso]):

indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e ipopnee rilevate sul periodo analizzato.



c) Wave forms (forme d'onda), Flow (flusso)

È possibile accedere alle curve presentate cliccando sul pulsante .



Tale presentazione permette una visualizzazione prima ridotta e poi ingrandita degli eventi rilevati, del livello di perdite misurato e della frequenza respiratoria durante la registrazione.

È possibile scegliere una durata corrispondente alla larghezza della pagina nella visualizzazione ingrandita selezionando All (tutto) nel menu a tendina al centro della finestra.

Nella visualizzazione ingrandita la parte superiore consente di visualizzare gli eventi riscontrati: apnee e ipopnee.

Nella parte centrale è possibile visualizzare le curve dettagliate relative al volume corrente stimato, alla perdita, al grafico della frequenza respiratoria e alla percentuale di cicli spontanei.

Nella parte selezionata della schermata delle forme d'onda appare un cursore e a destra delle curve appaiono dei valori che corrispondono ai valori di volume stimato, perdita, frequenza respiratoria e cicli spontanei misurati sull'ascissa a livello del cursore. Cliccando sul tasto sinistro del mouse all'altezza di una delle curve il cursore si sposterà per posizionarsi in corrispondenza del punto in cui si è fatto clic e i valori visualizzati saranno quindi modificati.

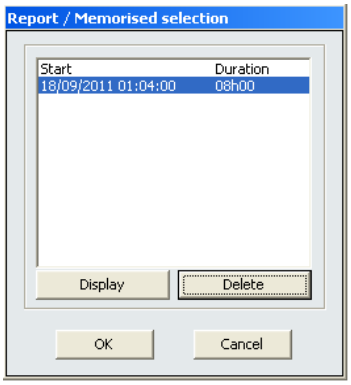
Passando il mouse all'altezza di una barra che segnala uno o più eventi nella sezione eventi rilevati e tenendo premuto il tasto destro del mouse, il numero di eventi corrispondenti verrà visualizzato a lato.

Nella sezione memorizzata all'interno del rapporto è possibile aggiungere una porzione di curva.

Cliccare sui pulsanti + e View (visual.) per aprire la finestra di dialogo a lato.

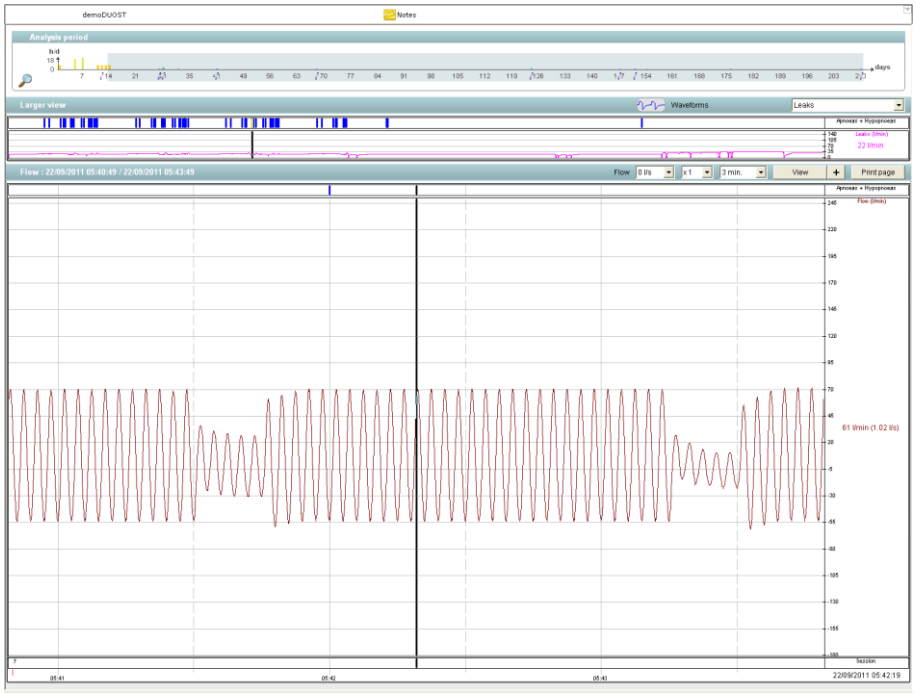
Il pulsante Display (mostra) consente di visualizzare sullo schermo la porzione di curva selezionata, mentre il pulsante Delete (cancella) permette di eliminarla.

Se si è deciso di eliminare la porzione di curva, cliccare su **OK** per confermare o cliccare su Cancel (annulla) per annullare.



I cambiamenti di impostazioni vengono indicati a livello delle sezioni Settings (Impostazioni) e Sessions (sessioni). I periodi durante i quali è applicata una rampa sono visualizzati su sfondo giallo.

Il pulsante **Flow** (flusso) permette di accedere alla visualizzazione del flusso a 10Hz.

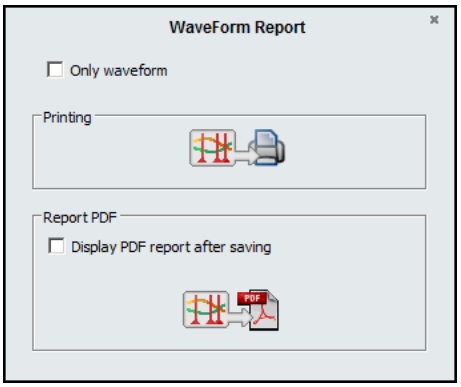


Per navigare all'interno dei dati registrati è possibile utilizzare sia il mouse, sia i pulsanti freccia sinistro e destro.

Selezionando 3 min. nel menu a tendina o cliccando sui tasti + e – è possibile modificare la durata della pagina. L'opzione × 1 del menu a tendina e i tasti * e / servono a modificare il guadagno del segnale, mentre l'opzione -25 l/s del menu a tendina e i tasti ↑ e ↓ servono ad aumentare l'altezza della curva.

Per tornare alla finestra precedente cliccare sul pulsante **Waveforms** (forme d'onda [curve]).

Il pulsante Print page (stampa pagina) presente nella finestra **Flow** (flusso) e **Waveforms** (forme d'onda) permette di visualizzare la seguente finestra di dialogo:



I due pulsanti visualizzati sono specifici di questa scheda e permettono di esportare le curve e il loro rapporto sotto forma di file pdf e di stampare tali elementi adattandone la dimensione allo spazio disponibile. Solamente la porzione di curva visibile sulla pagina sarà esportata o stampata. La presente finestra di dialogo permette di selezionare solo le curve all'interno del rapporto e di visualizzare il rapporto dopo averlo salvato.

Per esportare o stampare il rapporto completo dei dati di compliance, fare riferimento al paragrafo "**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**" a pagina 44. Per chiudere la finestra, fare clic sulla croce nell'angolo in alto a destra.

Nella sezione destra della finestra viene visualizzato un rapporto delle curve dettagliate che include:

Global Information (informazioni generali)

Riprende le informazioni riguardanti l'apparecchio e il riferimento paziente.

Analysis period (periodo analisi)

Indica la data di inizio, la data di fine e la durata dell'analisi.

Respiratory Rate (frequenza respiratoria)

Sono indicati i valori della frequenza respiratoria minima, massima e media misurati sul periodo analizzato.

L'istogramma della frequenza nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare la % della durata di utilizzo totale trascorsa per ogni valore intero di frequenza respiratoria.

Estimated tidal volume (volume corrente stimato)

Sono indicati i valori relativi ai volumi di corrente minimo, massimo e medio calcolati nel periodo analizzato.

Il diagramma nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare il volume corrente stimato per ogni valore intero della frequenza respiratoria.

Detected events [including time in ramp] (eventi rilevati [tempo in rampa incluso]):

Indica indice (numero di eventi per ora) e numero di apnee e ipopnee rilevate sul periodo analizzato.

Leaks (perdite)

Indica il valore minimo, massimo e medio delle perdite misurate ogni ora alla maschera sul periodo analizzato.

La presentazione nella parte inferiore della sezione permette di visualizzare la percentuale di durata di utilizzo totale trascorsa a ogni livello di portata delle perdite alla maschera.

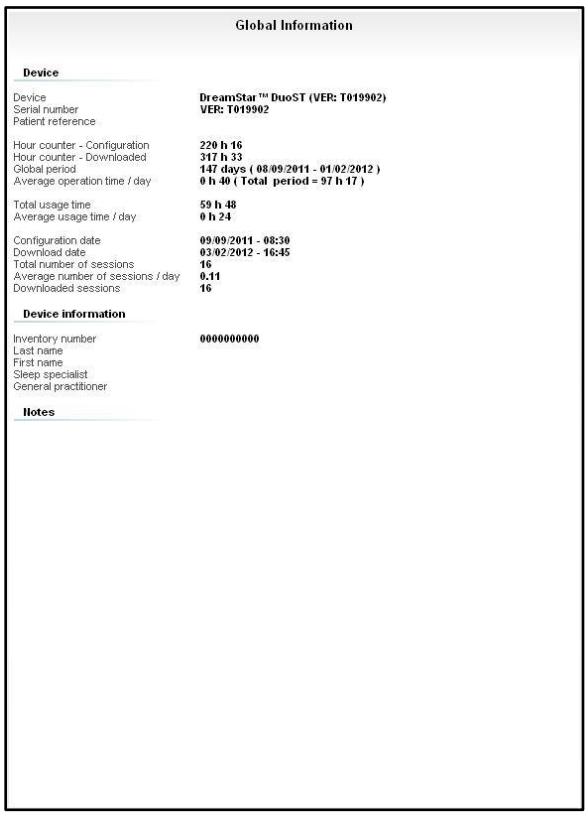
Percent of spontaneous cycles (percentuale di cicli spontanei)

Indica i valori minimo, massimo e medio dei cicli spontanei.

Nota: Tutti i dati del rapporto sono calcolati a partire da porzioni di curve visualizzate sulla pagina. I dati di questo rapporto sono quindi modificati quando si utilizza lo zoom.

d) Global information (informazioni generali)

Premendo il pulsante è possibile accedere alle seguenti informazioni:



Global Information

Device

Device	DreamStar™ DuoST (VER: T019902)
Serial number	VER: T019902
Patient reference	
Hour counter - Configuration	220 h 16
Hour counter - Downloaded	317 h 33
Global period	147 days (08/09/2011 - 01/02/2012)
Average operation time / day	0 h 40 (Total period = 97 h 17)
Total usage time	59 h 48
Average usage time / day	0 h 24
Configuration date	09/09/2011 - 08:30
Download date	03/02/2012 - 16:45
Total number of sessions	16
Average number of sessions / day	0.11
Downloaded sessions	16

Device information

Inventory number	0000000000
Last name	
First name	
Sleep specialist	
General practitioner	

Notes

Device (dispositivo):

- Tipo di dispositivo. La versione del programma di cui si è in possesso è indicata fra parentesi.
- Numero di serie del dispositivo non modificabile.
- Riferimento attribuito al paziente.
- Contaore del dispositivo (ON/OFF) al momento della configurazione.
- Contaore del dispositivo (ON/OFF) al momento del scaricato.
- Periodo generale.
- Tempo media di funzionamento/giorno.
- Tempo di utilizzo totale.
- Durata media di utilizzo/giorno.
- Data e ora della configurazione del dispositivo.
- Data e ora in cui la memory card è stata inserita nel dispositivo per il salvataggio dei dati di compliance (scaricato).
- Numero totale delle sessioni registrate nel dispositivo.
- Numero medio di sessioni registrate nel dispositivo in un giorno.
- Numero totale di sessioni scaricate.

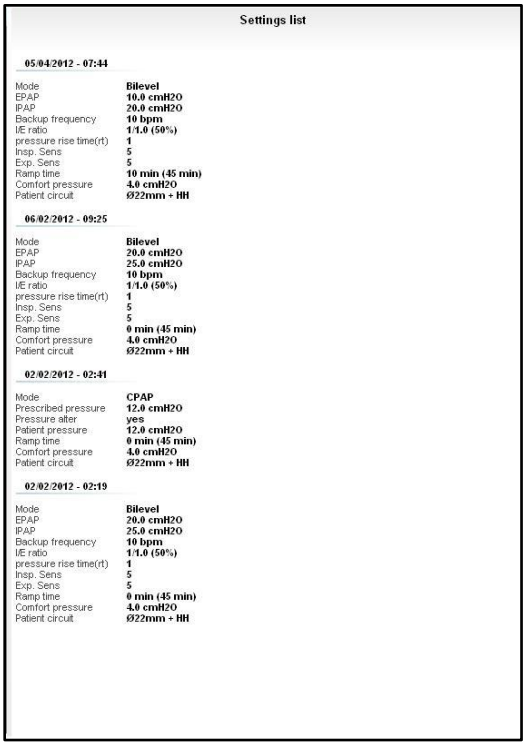
Device information (informazioni dispositivo):

Tali informazioni vengono fornite solo qualora siano state programmate nel dispositivo.

- Numero d'inventario.
- Cognome.
- Nome.
- Medico specialista in disturbi del sonno.
- Medico generico.

e) Settings list (elenco impostazioni)

È possibile avere accesso alle informazioni presentate cliccando sul pulsante .



Settings list

05/04/2012 - 07:44

Mode	Bilevel
EPAP	10.0 cmH2O
IPAP	20.0 cmH2O
Backup frequency	10 bpm
I/E ratio	1/1.0 (50%)
pressure rise time(rt)	1
Insp. Sens	5
Exp. Sens	5
Ramp time	10 min (45 min)
Comfort pressure	4.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm + HH

06/02/2012 - 09:25

Mode	Bilevel
EPAP	20.0 cmH2O
IPAP	25.0 cmH2O
Backup frequency	10 bpm
I/E ratio	1/1.0 (50%)
pressure rise time(rt)	1
Insp. Sens	5
Exp. Sens	5
Ramp time	0 min (45 min)
Comfort pressure	4.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm + HH

02/02/2012 - 02:41

Mode	CPAP
Prescribed pressure	12.0 cmH2O
Pressure alter	yes
Patient pressure	12.0 cmH2O
Ramp time	0 min (45 min)
Comfort pressure	4.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm + HH

02/02/2012 - 02:19

Mode	Bilevel
EPAP	20.0 cmH2O
IPAP	25.0 cmH2O
Backup frequency	10 bpm
I/E ratio	1/1.0 (50%)
pressure rise time(rt)	1
Insp. Sens	5
Exp. Sens	5
Ramp time	0 min (45 min)
Comfort pressure	4.0 cmH2O
Patient circuit	Ø22mm + HH

L'elenco tiene conto dei giorni selezionati nel calendario. Le diverse impostazioni applicate al dispositivo sono visualizzate in ordine anticronologico, dalla più vecchia alla più recente. Data e ora corrispondono all'inizio delle sessioni a cui sono applicate le nuove impostazioni.

Ogni volta che le impostazioni vengono modificate sono indicate le informazioni seguenti:

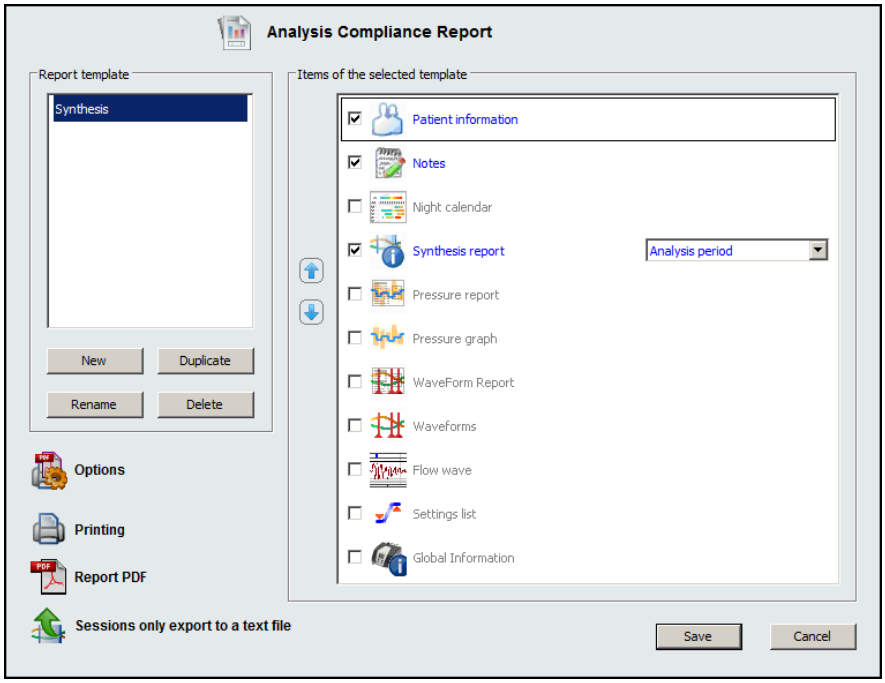
- modalità di funzionamento CPAP o Bilevel.
- pressione prescritta, solo in modalità CPAP.
- EPAP: pressione espiratoria positiva, solo in modalità Bilevel.
- IPAP: pressione inspiratoria positiva, solo in modalità Bilevel.
- pressione paziente in modalità CPAP; non corrisponde alla pressione prescritta se è attiva la funzione Pressure Alter.
- funzione Pressure Alter, che offre al paziente la possibilità di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O. Tale funzione è disponibile solamente in modalità CPAP.
- tempo di aumento pressione RT impostato dal medico per passare dal livello di pressione espiratoria positiva EPAP al livello di pressione inspiratoria positiva IPAP.
- sensibilità di rilevamento dell'inizio della fase inspiratoria della respirazione.
- sensibilità di rilevamento dell'inizio della fase espiratoria della respirazione.
- tempo di rampa impiegato dal dispositivo dopo i primi 5 minuti per raggiungere la pressione prescritta partendo dalla pressione di comfort in modalità CPAP.
- In modalità Bilevel, il tempo di rampa è il tempo impiegato dal dispositivo dopo i primi 5 minuti per raggiungere la pressione espiratoria positiva EPAP e quella inspiratoria positiva IPAP a partire dalla pressione di comfort. Il tempo di rampa massimo è indicato tra parentesi.
- Frequenza di salvataggio, disponibile su DreamStar™ DuoST e DreamStar™ DuoST Evolve.
- rapporto I/E disponibile su DreamStar™ DuoST e DreamStar™ DuoST Evolve in base alle impostazioni relative alla Frequenza di salvataggio e alle pressioni inspiratoria positiva IPAP ed espiratoria positiva EPAP.
- pressione di comfort prodotta dal dispositivo in modalità CPAP all'inizio della funzione rampa per consentire al paziente di addormentarsi con facilità.
- circuito paziente in uso.

Per tornare all'elenco delle osservazioni paziente cliccare su .

Rapporto di Analisi dei dati di Compliance

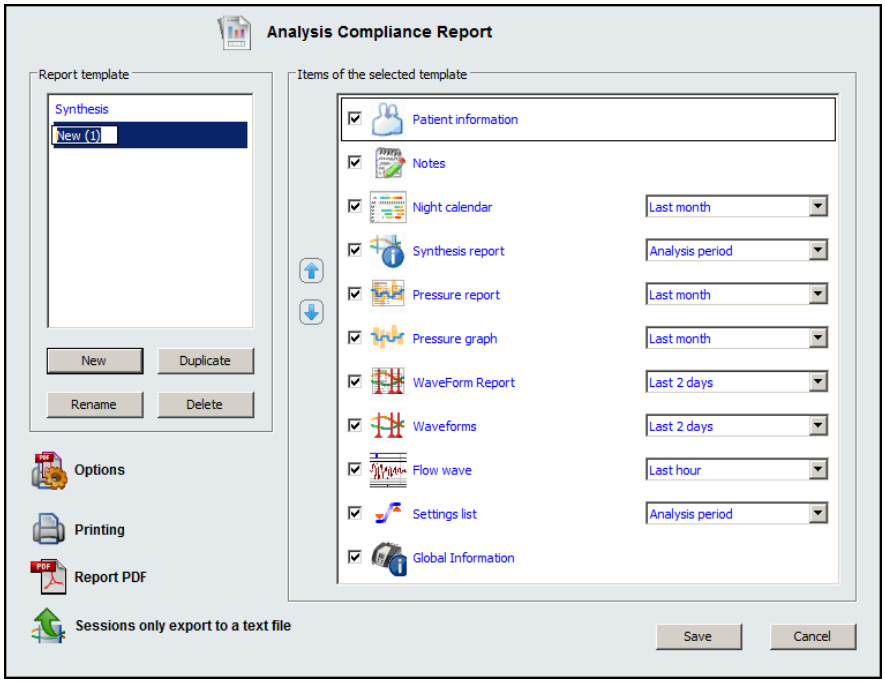
1. Stampa ed esportazione di un rapporto

Selezionare innanzitutto un periodo oppure tutto il rapporto di analisi. Cliccando sul pulsante è possibile accedere alla finestra di dialogo **Analysis Compliance Report** (report analisi compliance).



Un modello di rapporto di analisi dei dati di compliance esiste già di default: **Synthesis** (sintesi).

Cliccando sul pulsante New (nuovo) è possibile creare altri modelli di rapporti di compliance. Dopo aver cliccato sul pulsante, sulla parte sinistra **Report template** (modello di rapporto) comparirà una nuova stringa e sarà quindi possibile digitare direttamente il nome del nuovo modello cliccando sul pulsante Rename (rinomina). I parametri del nuovo modello di rapporto sono predefiniti.



Selezionare gli elementi del rapporto desiderati nella parte destra **Items of the selected template** (elementi del modello selezionato) spuntando la casella che si trova a sinistra di ognuno di essi, quindi selezionare il periodo di analisi per ogni elemento all'interno del menu a tendina sulla destra.

Se nella scheda **Waveforms** (forme d'onda) è stata aggiunta una porzione di curva relativa alla selezione memorizzata, nel menu a tendina dell'elemento Waveforms (forme d'onda (curve) e/o Flow wave (curva di flusso) sarà possibile selezionare "Memorised selection" (selezione memorizzata).

Nota:

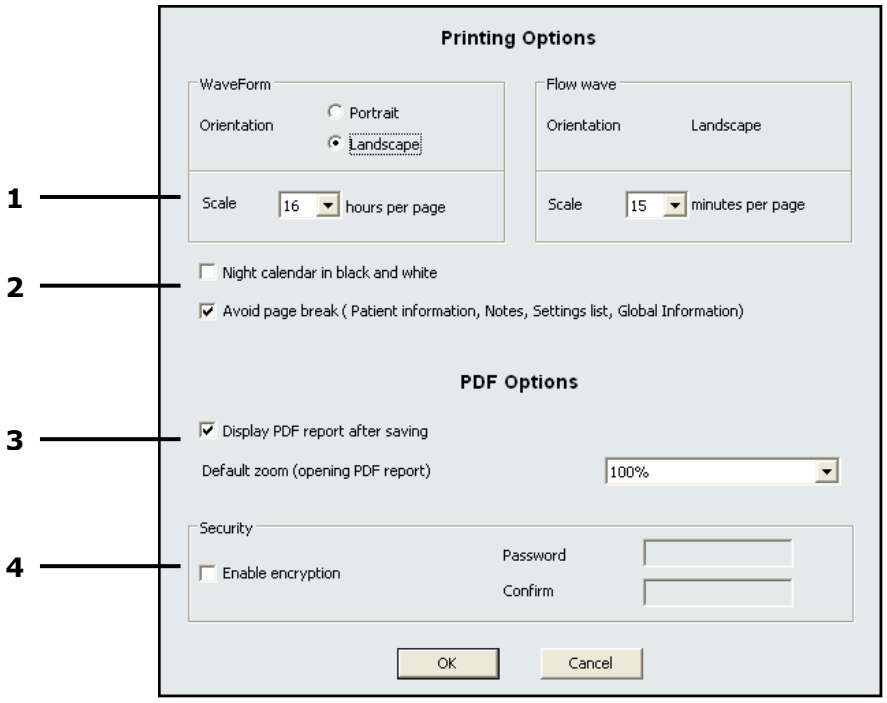
- L'ordine di stampa dei vari oggetti può essere scelto dall'utente utilizzando le frecce e per spostare rispettivamente in su o in giù l'oggetto selezionato.
- Gli oggetti selezionati sono memorizzati e conservati per le stampe successive.
- Una volta scelto l'oggetto "Waveforms" (forme d'onda) con "Memorised selection" (selezione memorizzata) non sarà più possibile scegliere l'elemento "Waveform Report" (rapporto forme d'onda).

Per creare una copia di un modello di rapporto già esistente cliccare sul pulsante Duplicate (duplica).

Per modificare la copia del rapporto o un rapporto di compliance già esistente, selezionarlo e cliccare sul pulsante Rename (rinomina). Tale opzione permette di rinominare il rapporto e di selezionare o deselezionare i file che si desidera stampare.

Selezionando un modello di rapporto di compliance esistente e cliccando sul pulsante Delete (cancella) è possibile cancellare tale modello.

L'icona Options (opzioni) consente di accedere alla seguente finestra nella quale sono indicate le opzioni di stampa e le opzioni pdf predefinite:



Oltre alle comuni configurazioni della stampante è possibile scegliere:

1. **Scale**: scala per le forme d'onda e la curva di flusso.
2. **Night calendar in black and white**: calendario notti in bianco e nero. È inoltre possibile evitare le interruzioni di pagina per gli elementi indicati.
3. **Display PDF report after saving**: visualizzazione del rapporto in formato pdf dopo il salvataggio. È inoltre possibile definire lo Zoom predefinito all'apertura del rapporto in formato pdf.
4. **Enable encryption**: opzione che permette di proteggere con una password il documento pdf esportato.

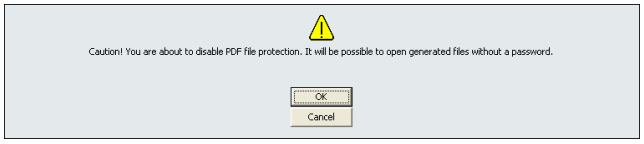
   La password predefinita per tutti i documenti pdf generati è **SEFAM2011** (rispettare maiuscolo/minuscolo), ma può essere modificata in questa finestra di dialogo. Per eseguire questa operazione, digitare la nuova password, quindi confermare l'azione.

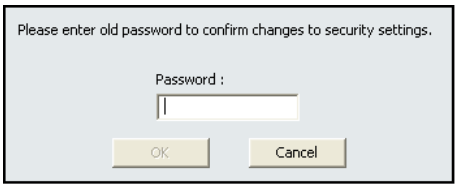
ATTENZIONE

La password può essere disattivata togliendo il segno di spunta dalla casella Enable encryption (abilita la protezione). È responsabilità dell'utente decidere di selezionare o meno questa opzione.

Fare clic su **OK** per confermare la nuova configurazione.

Una finestra avverte l'utente che i documenti non saranno più protetti da password. Fare clic su **OK** per confermare. Il programma chiederà di digitare la password precedentemente utilizzata.





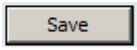
Lo stato di attivazione della password viene indicato sui pulsanti di generazione del file pdf.

I rapporti dei dati di compliance registrati possono essere quindi esportati in file pdf. A tal fine, fare clic sull'icona

(report in formato pdf). Il file può così essere salvato sul disco rigido del computer.

Per stampare il rapporto cliccare sull'icona

(stampa). Il rapporto di analisi dei dati di compliance riporterà fedelmente tutte le informazioni che compaiono sullo schermo, mentre saranno stampate solo le informazioni personali del paziente che saranno state fornite.

Cliccare su 

(salva) per salvare le modifiche o su **Cancel** per annullarle (cliccando su Annulla saranno salvate solo le opzioni di stampa e le opzioni pdf).

2. Utilizzo della funzione di esportazione delle singole sessioni in file di testo

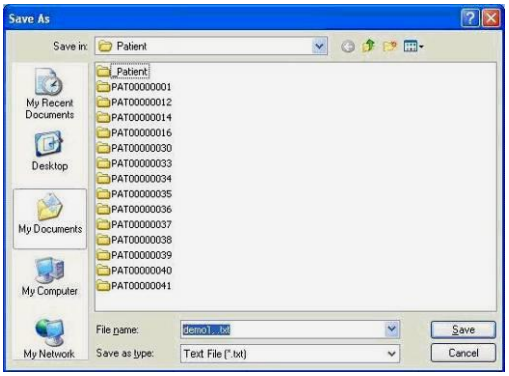
a) Avvio dell'esportazione

La funzione di esportazione delle sole sessioni nel formato file di testo consente di esportare dati sotto forma di file utilizzabili dai programmi di foglio elettronico per analisi statistiche che richiedono una presentazione dei dati diversa da quella proposta da **DreamStar™ Analyze**.

Il formato dei file d'esportazione generati è un formato solo testo UNICODE con punto e virgola ";" (non modificabile) come separatore di campo.

Il nome dei file esportati sarà costituito dal nome del file paziente corrispondente e da un'estensione che specifica il contenuto del file.

Cliccare sull'icona **Sessions only export to a text file** (esporta singole sessioni come file di testo) della finestra **Analysis Compliance Report** (report analisi compliance) per lanciare il modulo di esportazione. Si apre la finestra di dialogo **Save As** (salva con nome) che riporta il nome, il percorso in cui sarà salvato il file creato e il tipo di file con estensione .txt.



ATTENZIONE

Dopo aver creato il file si consiglia di copiarlo in un'altra cartella scelta dall'utente prima di modificarlo nel programma di foglio elettronico.

b) Organizzazione del file

I dati sono esportati in UNICODE, ciascun carattere è decodificato su 2 byte.

DreamStar™ Intro o DreamStar™ Intro Evolve

I dati esportati con DreamStar™ Intro o DreamStar™ Intro Evolve riguardano una sessione e si presentano come segue:

- Session (sessione): Numero della sessione
- State (stato): Stato della sessione: OK o Empty (vuoto) o Invalid data (dati non validi) o Checksum error (errore di checksum)
- Date (data): Data della sessione
- Time (ora): Ora della sessione
- Duration (durata): Durata di funzionamento del dispositivo durante la sessione espressa in ore e minuti
- Usage Time (tempo di utilizzo): Tempo di utilizzo durante la sessione espresso in ore e minuti
- Ramp time (tempo di rampa): Tempo di rampa espresso in ore e minuti
- Patient pressure (pressione del paziente): Pressione paziente espressa in mmH_2O
- Average pressure (pressione media): Pressione media misurata dalla macchina in mmH_2O

DreamStar™ Info, DreamStar™ Info Evolve, DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve

I dati esportati con DreamStar™ Info/Info Evolve e DreamStar™ Auto/Auto Evolve riguardano una sessione e si presentano come segue:

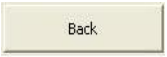
- Session (sessione): Numero della sessione
- State (stato): Stato della sessione: OK o Empty (vuoto) o Invalid data (dati non validi) o Checksum error (errore di checksum)
- Date (data): Data della sessione
- Time (ora): Ora della sessione
- Duration (durata): Durata di funzionamento del dispositivo durante la sessione espressa in ore e minuti
- Usage (utilizzo): Tempo di utilizzo durante la sessione espresso in ore e minuti
- Mask disconnected (maschera scollegata): Tempo trascorso con la maschera scollegata
- Time in ramp (tempo in rampa): Tempo in rampa espresso in ore e minuti in modalità CPAP
- Average pressure (pressione media): Pressione media misurata dalla macchina in mmH_2O
- Average Leaks (media perdite): Perdite medie
- OBS Apnoeas (apnee OBS): Numero di apnee classificate come ostruttive
- CNT apnoeas (apnee CNT): Numero di apnee classificate come centrali
- OBS Hypopneas (ipopnee OBS): Numero di ipopnee classificate come ostruttive
- CNT Hypopneas (ipopnee CNT): Numero di ipopnee classificate come centrali
- Snorings (russamenti): Numero di russamenti
- FL Runs (IFL Runs): Numero di Runs a portata limitata (IFL Runs):
- Setting change (impostazioni modifica): Cambio di impostazione
- Mode (modalità): Modalità CPAP o Auto-CPAP
- Prescribed pressure (pressione prescritta): Pressione prescritta espressa in mmH_2O
- Patient pressure (pressione del paziente): Pressione del paziente in mmH_2O in modalità CPAP
- Min. pressure (pressione min.): Pressione minima in mmH_2O in modalità Auto-CPAP
- Max. pressure (pressione max.): Pressione massima in mmH_2O in modalità Auto-CPAP
- Max. press. for command on Apnoea (pressione massima per comando su Apnee): Pressione max. per comando su Apnee in mmH_2O in modalità Auto-CPAP
- Command on Flow Limitation Run (Comando su run per limite di flusso): Comando su run per limite flusso in modalità Auto-CPAP
- Pressure decrease (diminuzione pressione): Diminuzione pressione in modalità Auto-CPAP
- Ramp time ou Latency time (tempo di rampa o tempo di latenza): Tempo di rampa in modalità CPAP o tempo di latenza di innesco della modalità Auto-CPAP in modalità Auto-CPAP.
- Max ramp time ou Max Latency time (tempo di rampa max. o tempo di latenza max.): Tempo di rampa max. in modalità CPAP o tempo di latenza max. in modalità Auto-CPAP

- Comfort pressure (pressione di comfort): Pressione di comfort

DreamStar™ Duo, DreamStar™ Duo Evolve, DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve

I dati esportati con DreamStar™ Duo/Duo Evolve e DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve riguardano una sessione e sono i seguenti:

- Session (sessione): Numero della sessione
- State (stato): Stato della sessione: OK o Empty (vuoto) o Invalid data (dati non validi) o Checksum error (errore di checksum)
- Date (data): Data della sessione
- Time (ora): Ora della sessione
- Duration (durata): Durata di funzionamento del dispositivo durante la sessione espressa in ore e minuti
- Usage (utilizzo): Tempo di utilizzo durante la sessione espresso in ore e minuti
- Mask disconnected (maschera scollegata): Tempo trascorso con la maschera scollegata
- Time in ramp (tempo in rampa): Tempo in rampa espresso in ore e minuti in modalità CPAP
- Average respiratory rate (frequenza respiratoria media): Frequenza respiratoria media misurata dalla macchina in bpm
- Average Leaks (media perdite): Perdite medie
- Apnoeas (apnee): Numero di apnee
- Hypopneas (ipopnee): Numero di ipopnee
- Setting change (impostazioni modifica): Cambio di impostazione
- Mode (modalità): Modalità CPAP o Bilevel
- Prescribed pressure (pressione prescritta): Pressione prescritta espressa in mmH_2O in modalità CPAP
- Patient pressure (pressione del paziente): Pressione del paziente in mmH_2O in modalità CPAP
- EPAP (EPAP = Expiratory Positive Airway Pressure): Pressione espiratoria positiva in mmH_2O in modalità Bilevel
- IPAP (IPAP = Inspiratory Positive Airway Pressure): Pressione inspiratoria positiva in mmH_2O in modalità Bilevel
- Backup frequency (Frequenza di salvataggio): Frequenza di salvataggio in bpm (con DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve)
- I/E Ratio (rapporto I/E): Rapporto I/E medio (nel caso di DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve)
- Pressure rise time (rt) (tempo di aumento pressione): Tempo di aumento pressione in modalità Bilevel
- Inspiratory sensitivity (sens. insp.): Sensibilità inspiratoria
- Expiratory sensitivity (sens. esp.): Sensibilità espiratoria
- Ramp time (tempo di rampa): Tempo di rampa in minuti
- Max. Ramp time (tempo di rampa max.): Tempo di rampa massimo in minuti
- Comfort pressure (pressione di comfort): Pressione di comfort

Fare clic su 

(indietro) per uscire dal rapporto di analisi dei dati di compliance.

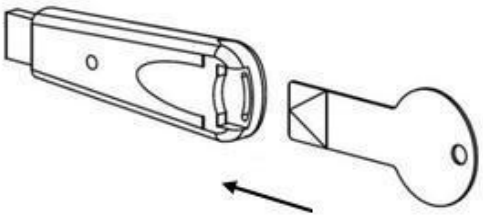
Utilizzo di una memory card

Download dei dati da memory card

Per salvare i dati di compliance più recenti memorizzati in uno dei dispositivi della gamma DreamStar™ o Sandman il paziente può utilizzare un supporto di memoria seguendo le istruzioni riportate nel manuale del paziente.

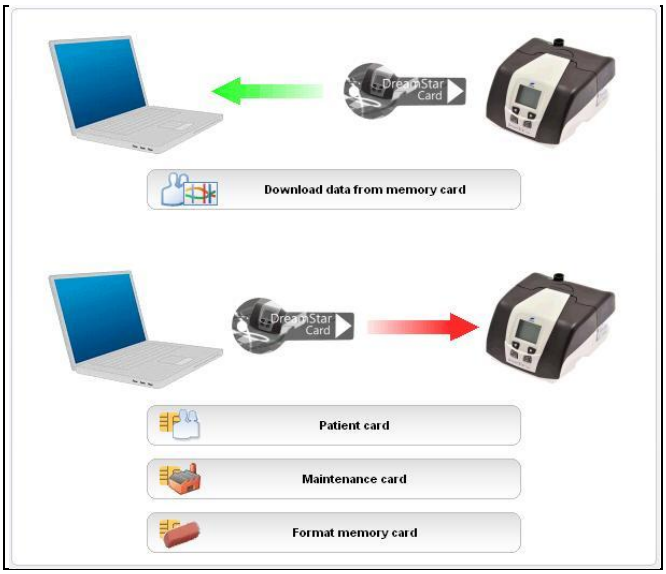
Dopo aver salvato i dati, il paziente fornisce la memory card al medico che potrà così recuperare i dati di compliance e analizzarli con il programma **DreamStar™ Analyze**.

Inserire la memory card nel lettore fornito con il programma come indicato di seguito.



Quindi inserire il lettore in un porta USB del computer.

Fare clic sul pulsante del programma **DreamStar™ Analyze**. Sullo schermo apparirà:



Cliccare su **Download data from memory card** (scarica dati dalla memory card). Apparirà un'animazione che rimarrà attiva fino al termine del download.

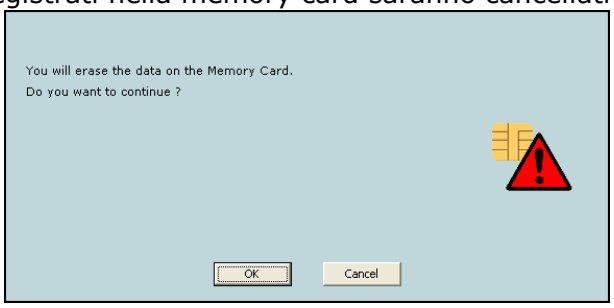
Nota: Per salvare dei dati possono essere utilizzate tutte le memory card nuove o già utilizzate per il salvataggio di dati su questo dispositivo o su un altro della gamma DreamStar™.

Per garantire la segretezza dei dati, è possibile cancellare il contenuto della memory card dopo ogni lettura attivando l'opzione corrispondente indicata al paragrafo "Altre funzionalità" a pagina 9.

Al termine dell'operazione di lettura della memory card, si apre una finestra identica a quella descritta nel paragrafo "Visualizzazione dei dati di compliance" a pagina 16 e segg. Fare riferimento a tale paragrafo per ulteriori informazioni relative ai dati visualizzati.

Formattazione della memory card

Cliccando sul pulsante **Format memory card** (formatta la memory card) è possibile cancellare i dati presenti nella memory card. Una finestra di dialogo compare per ricordare all'utente che tutti i dati registrati nella memory card saranno cancellati:



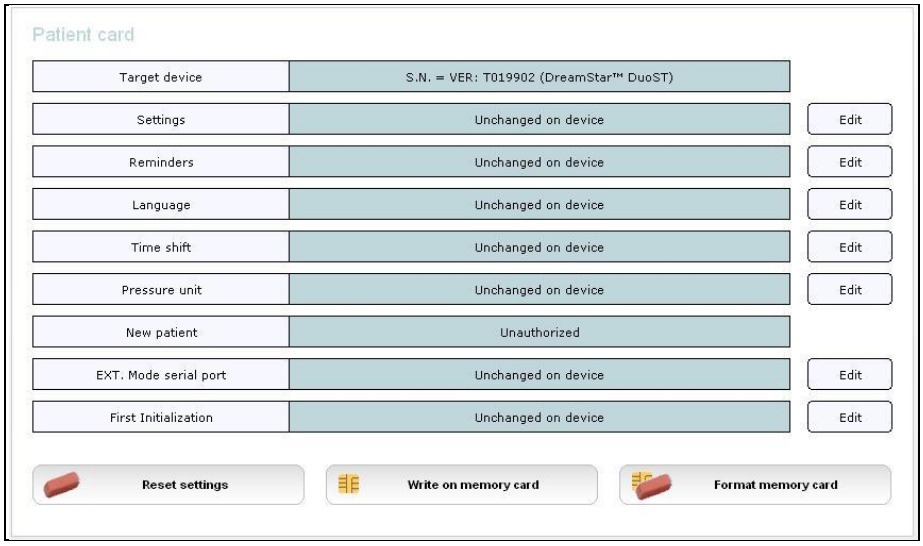
Cliccare su **OK** per confermare la cancellazione oppure cliccare su **Cancel** (annulla) per annullare l'operazione.

Card paziente

È possibile predisporre una memory card a uso esclusivo di uno dei pazienti già registrati nel programma (un paziente per il quale siano già stati recuperati dei dati di compliance). Per proteggere i dati trasmessi durante l'operazione viene impiegata un'associazione tipo dispositivo/numero seriale.

Selezionare un paziente dall'elenco pazienti, quindi cliccare su **Patient card** (card paziente).

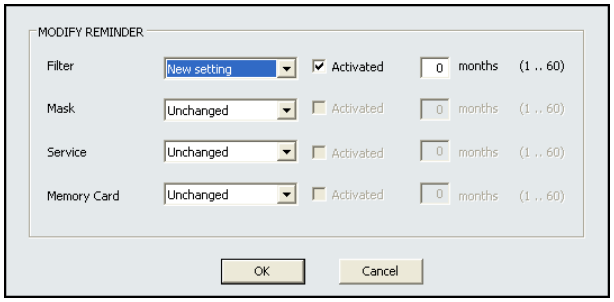
Appare una finestra che propone di impostare i parametri seguenti (esempio di card paziente per DreamStar™ DuoST):



Il pulsante **Format memory card** (formatta la memory card) ha la stessa funzione descritta nel paragrafo precedente "Formattazione della memory card".

Il pulsante Edit (modifica) presente a destra di ogni parametro permette di visualizzare la finestra di dialogo corrispondente a ogni parametro. Tale finestra di dialogo permette di modificare le impostazioni del dispositivo e quelle relative al livello di contrasto del display e di selezionare la lingua e l'unità di pressione. Per ulteriori informazioni relative all'impostazione di tali parametri, fare riferimento al paragrafo "Accesso alle impostazioni del dispositivo" a pagina 58.

Cliccando sul pulsante Edit (modifica) corrispondente al parametro **Reminders** (promemoria), la finestra di dialogo che appare permette di modificare le impostazioni di attivazione dei promemoria.

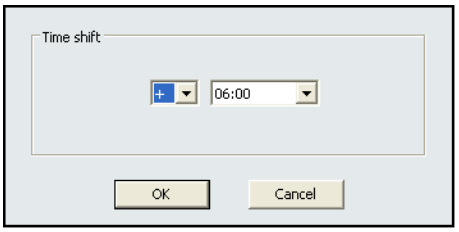


Per modificare l'impostazione, selezionare l'opzione **New setting** (nuove impostazioni) nella parte sinistra della finestra corrispondente al promemoria da modificare e digitare l'intervallo di tempo desiderato espresso in mesi nella casella "months" (mesi).

ATTENZIONE

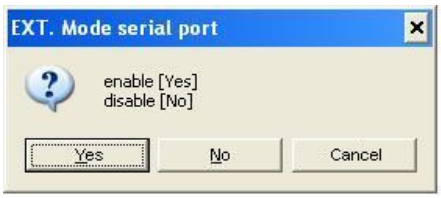
Se il promemoria è attivato, la data di scadenza del promemoria viene ricalcolata quando si introduce la memory card nel dispositivo.

Cliccando sul pulsante Edit (modifica) corrispondente al parametro **Time shift** (fuso orario), la finestra di dialogo che appare permette di modificare le impostazioni relative al fuso orario (+ o - ore e minuti).



Cliccare su **OK** per confermare la nuova impostazione o su **Cancel** (annulla) per annullarla.

La funzione **EXT. Mode serial port** (modalità EXT. porta seriale) permette di attivare o disattivare la possibilità di connettere un modulo esterno senza fili (ad esempio Bluetooth). Tale funzione non è disponibile per DreamStar™ Intro e DreamStar™ Intro Evolve.



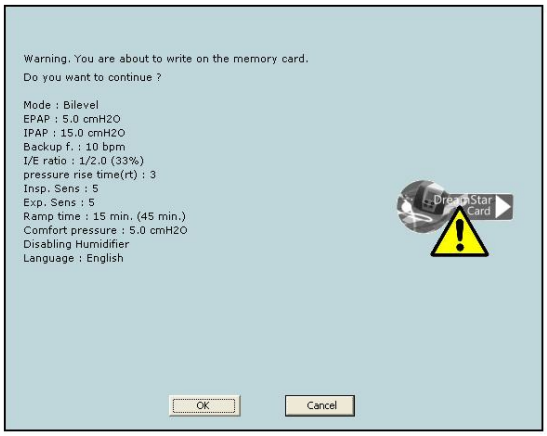
Cliccare su **Yes** (sì) per attivare la connessione del modulo esterno oppure su **No** (no) per disattivarla. Per annullare l'azione cliccare su **Cancel** (annulla).

La funzione **First Initialization** (prima accensione) permette al paziente di impostare la lingua da utilizzare alla prima accensione del dispositivo.

Ogni volta che un parametro è modificato, la nuova impostazione viene visualizzata in un altro colore nella parte centrale della riga relativa al parametro stesso. Se il parametro non è stato modificato, nella parte centrale della riga relativa a tale parametro compare la dicitura **Unchanged on device** (nessuna modifica sul dispositivo).

È possibile annullare tutte le modifiche alle impostazioni cliccando sul pulsante **Reset settings** (ripristina le impostazioni iniziali). In tal caso nella parte centrale delle righe relative ai parametri comparirà nuovamente la dicitura **Unchanged on device** (nessuna modifica sul dispositivo).

Cliccando sul pulsante **Write on memory card** (scrivi su memory card) è possibile integrare le impostazioni nella memory card. Si apre una finestra di dialogo che riassume tutte le impostazioni.



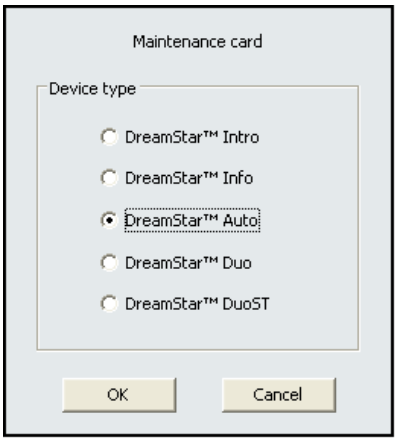
Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** (annulla) se non si desidera conservare tali impostazioni. Le impostazioni scritte sulla memory card saranno registrate dal software nelle note tecniche relative al paziente.

Nota: Per integrare le impostazioni nella card paziente è necessario che la card sia inserita nel lettore di memory card e che quest'ultimo sia collegato a una delle porte USB del computer.

Card di servizio

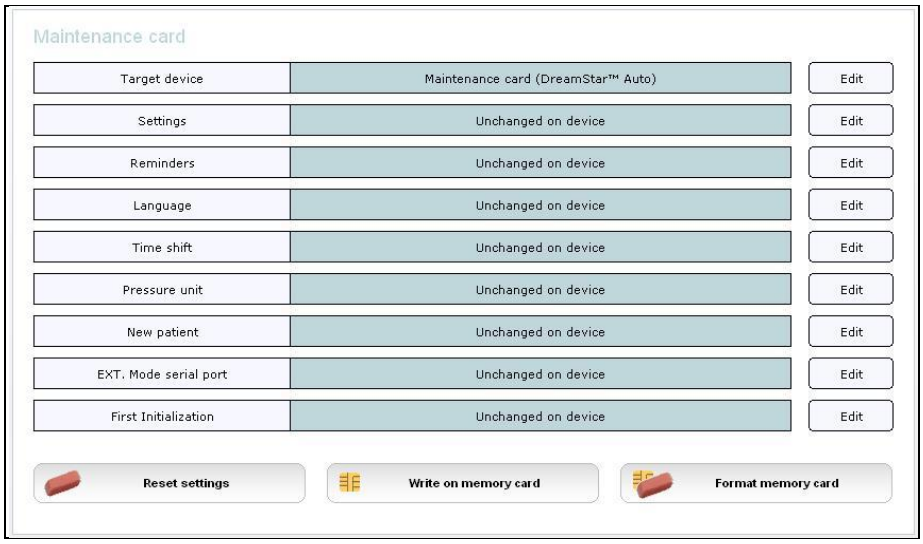
È possibile predisporre una memory card specifica per un tipo di dispositivo. Così facendo sarà possibile configurare un parco dispositivi scegliendo le impostazioni un'unica volta.

Cliccando sul pulsante **Maintenance card** (card di servizio) è possibile accedere a una finestra di dialogo nella quale si potrà selezionare un tipo di dispositivo:



Fare clic su **OK** per confermare la selezione o su Cancel (annulla) per annullarla.

Appare una finestra che propone di impostare i parametri seguenti (esempio di card di servizio per DreamStar™ Auto):



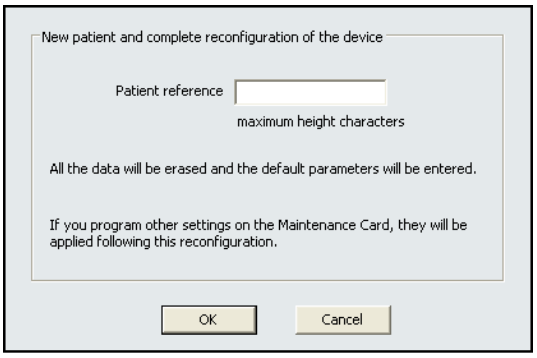
Il pulsante **Format memory card** (formatta la memory card) ha la stessa funzione descritta nel paragrafo precedente "Formattazione della memory card".

Le impostazioni proposte sono identiche a quelle della card paziente (per maggiori informazioni fare riferimento al paragrafo "Card paziente").

È possibile selezionare un altro dispositivo da impostare cliccando sul pulsante Edit (modifica) a destra del parametro **Target device** (dispositivo target).

È possibile programmare una card di servizio per un nuovo paziente cliccando sul pulsante Edit (modifica) a destra del parametro **New patient** (nuovo paziente).

Nella finestra che appare verrà chiesto all'utente di digitare un riferimento paziente:



Fare clic su **OK** per confermare o su Cancel (annulla) per annullare.

Ogni volta che un parametro è modificato, la nuova impostazione viene visualizzata in un altro colore nella parte centrale della riga relativa al parametro stesso. Se il parametro non è stato modificato, nella parte centrale della riga relativa a tale parametro compare la dicitura **Unchanged on device** (nessina modifica sul dispositivo).

È possibile annullare tutte le modifiche alle impostazioni cliccando sul pulsante **Reset settings** (ripristina le impostazioni iniziali). In tal caso nella parte centrale delle righe relative ai parametri comparirà nuovamente la dicitura **Unchanged on device** (nessina modifica sul dispositivo).

Cliccando sul pulsante **Write on memory card** (scrivi su memory card) è possibile integrare le impostazioni nella card di servizio. Si apre una finestra di dialogo che riassume tutte le impostazioni. Fare clic su **OK** per confermare o su Cancel (annulla) se non si desidera conservare tali impostazioni.

Nota: Per integrare le impostazioni nella card di servizio è necessario che la card sia inserita nel lettore di memory card e che quest'ultimo sia collegato a una delle porte USB del computer.

Per tornare alla schermata precedente cliccare su .

Configurazione del dispositivo

Collegamento al dispositivo

È possibile collegare un computer ai dispositivi DreamStar™ Info, DreamStar™ Auto, DreamStar™ Duo o DreamStar™ DuoST (o equivalenti nella configurazione Evolve). È inoltre possibile collegare anche un dispositivo della gamma Sandman (tranne Sandman Intro™).

La porta USB a 921.600 baud è quella predefinita. Prima di effettuare il collegamento, se si desidera configurare un'altra porta seriale e una velocità di comunicazione diversa, seguire le istruzioni riportate al paragrafo "Configurazione del collegamento seriale" a pagina 8.

Collegare il cavo di connessione seriale procedendo come segue:

1. Posizionare il dispositivo su una superficie piana e stabile.
2 Collegare il cavo RS-232 o il cavo USB al connettore seriale / USB del dispositivo.
1. Collegare l'altra estremità del cavo RS-232 o del cavo USB della lunghezza appropriata (2 m o 15 m) alla porta corrispondente del computer.

ATTENZIONE

- Utilizzare esclusivamente i cavi seriali forniti con il programma. L'utilizzo di cavi diversi da quelli forniti potrebbe danneggiare il dispositivo.
- In caso di interruzione della comunicazione il sistema ritorna automaticamente alla pagina introduttiva.

Descrizione della pagina di collegamento

Cliccando sull'icona , appare una finestra nella quale è possibile vedere le informazioni relative al funzionamento del dispositivo utilizzato, configurarne le impostazioni, recuperare i dati registrati e visualizzare la sessione in corso o tutte le sessioni.

1. Stato del dispositivo

La pagina mostra il dispositivo utilizzato. Il display indica lo stato della macchina, l'ora corrente se il dispositivo è in stand-by o la pressione stimata alla maschera, aggiornata in tempo reale, se il dispositivo è in funzione.

Pressione stimata alla maschera

Indicatore di funzionamento in modalità Auto-CPAP (DreamStar™ Auto/AutoEvolve) o in modalità Bilevel (DreamStar™ Duo/Duo Evolve e DreamStar™

Memorizzazione dei dati di compliance

Il tasto di avvio/stand-by è attivo e permette di accendere o mettere in stand-by il dispositivo.

2. Informazioni visualizzate

Le informazioni visualizzate sotto l'immagine della macchina riguardano l'identificazione del dispositivo e le sue impostazioni:

a) Device (dispositivo):

- Patient reference (riferimento paziente).
- Serial number (numero seriale).
- Version (versione).
- Inventory number (numero d'inventario).
- Hour counter (contaore).

Tali informazioni sono indicate a prescindere dal dispositivo collegato.

b) Settings (impostazioni):

Le informazioni visualizzate in questa sezione varieranno in funzione del dispositivo utilizzato e delle impostazioni:

Informazioni comuni a tutti i dispositivi in modalità CPAP:

- Mode (modalità): modo di funzionamento CPAP.
- Prescribed pressure (pressione prescritta), con la pressione impostata indicata tra parentesi.
- Ramp time (tempo di rampa), con il tempo di rampa max. indicato tra parentesi.
- Comfort pressure (pressione di comfort).

Informazioni proprie dei dispositivi in modalità Auto-CPAP:

- Mode (modalità): modalità di funzionamento Auto-CPAP (A-CPAP) e eventi rilevati.
- Min. Pressure (pressione min.) in cmH_2O.
- Max. Pressure (pressione max.) in cmH_2O.
- Max. Pressure for command on Apnoea (pressione max per comando su Apnee) in cmH_2O.
- Latency time (tempo latenza), con il tempo di latenza indicato tra parentesi.
- Comfort pressure (pressione di comfort).

Informazioni proprie dei dispositivi in modalità Bilevel:

- Mode (modalità): modo di funzionamento Bilevel.
- EPAP (EPAP = Expiratory Positive Airway Pressure): pressione espiratoria positiva in cmH_2O.
- IPAP (IPAP = Inspiratory Positive Airway Pressure): pressione inspiratoria positiva in cmH_2O.
- Backup frequency (Frequenza di salvataggio), disponibile sui modelli DuoST e DuoST Evolve.
- I/E Ratio (rapporto I/E), disponibile sui modelli DuoST e DuoST Evolve.
- Pressure rise time (rt): tempo di aumento pressione.
- Inspiratory sensitivity (sensibilità inspiratoria) e Expiratory sensitivity (sensibilità espiratoria).
- Comfort pressure (pressione di comfort) è indicata anche in modalità Bilevel.
- Ramp time (tempo di rampa), con il tempo di rampa indicato tra parentesi.

3. Pulsanti di impostazione del dispositivo

All'interno della finestra di collegamento i sei pulsanti visualizzati sotto l'immagine del dispositivo consentono di accedere alle impostazioni dello stesso:

4. Altre funzionalità

I quattro pulsanti situati a destra dello schermo permettono di verificare la configurazione della porta seriale, di salvare i dati di compliance registrati nel dispositivo e di visualizzare la sessione in corso o tutte le sessioni.

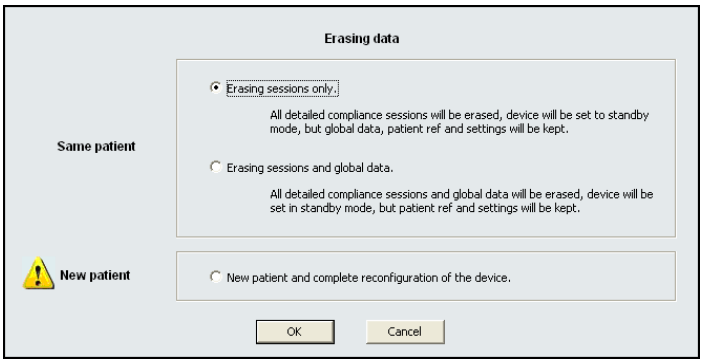
Pulsante che compare solo quando è collegato un dispositivo DreamStar™ Duo/Duo Evolve o DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve

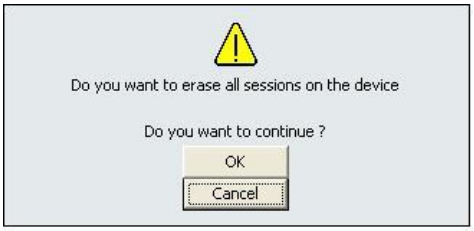
Accesso alle impostazioni del dispositivo

1. Cancellazione dei dati di compliance

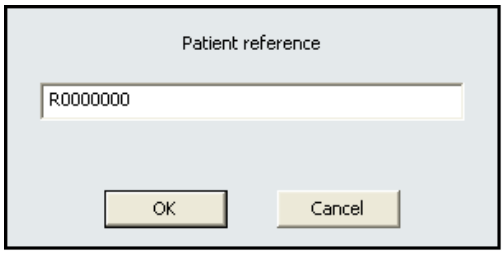
Cliccando sul pulsante

(cancellazione dei dati), appare una finestra di dialogo:





- L'opzione **Erasing sessions only** (cancella sessioni senza reimpostare i dati generali) è quella predefinita. Cliccando su **OK** compare un messaggio che avverte l'utente che si stanno per cancellare tutte le sessioni dal dispositivo. Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** per annullare. Confermando l'azione le sessioni saranno cancellate, ma i dati generali, il riferimento paziente e le impostazioni saranno conservati.
- È possibile selezionare l'opzione **Erasing sessions and global data** (cancella sessioni con reimpostazione dei dati generali). Un messaggio avverte l'utente che si stanno per cancellare i dati generali del dispositivo. Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** per annullare. Confermando l'azione le sessioni e i dati generali saranno cancellati, ma il riferimento paziente e le impostazioni saranno conservati.
- Selezionando l'opzione **New patient and complete reconfiguration of the device** (nuovo paziente e riconfigurazione completa del dispositivo), appare la finestra **Patient reference** (riferimento paziente):



È possibile attribuire al paziente un nuovo riferimento per il dispositivo per mezzo di un codice alfanumerico di 8 caratteri denominato **riferimento paziente**. Di default, il riferimento paziente è composto dalla lettera R seguita dagli ultimi 7 caratteri del numero seriale (per esempio "R8814AAA").

ATTENZIONE

L'attribuzione di un nuovo riferimento paziente comporta la cancellazione della totalità dei dati memorizzati dal dispositivo, ossia la cancellazione della totalità dei dati memorizzati dall'ultima configurazione. Per ulteriori informazioni riferirsi al manuale tecnico del dispositivo.

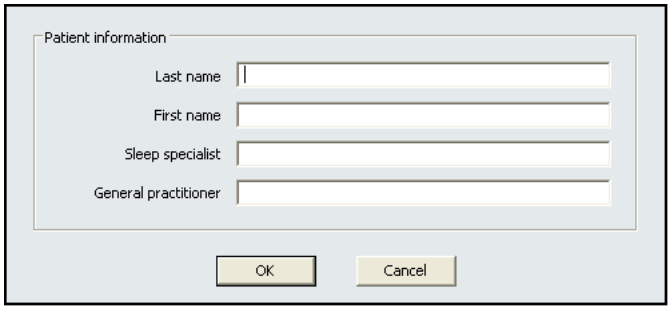
Se si digita un nuovo riferimento paziente, una finestra di dialogo avverte del cambiamento e chiede se si desidera continuare.

Cliccare su **OK** per confermare la scelta o su **Cancel** per annullare. Il nuovo riferimento paziente sostituirà quello visualizzato.

2. Informazioni Paziente

Il pulsante

(informazioni paziente) permette di visualizzare, modificare o inserire le informazioni relative al paziente a cui è assegnato il dispositivo.



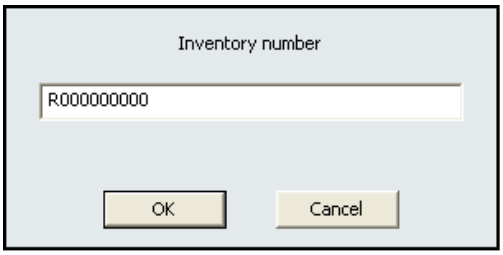
Inserire le informazioni desiderate e confermare con **OK**. Una finestra di dialogo avverte che sono state effettuate delle modifiche e chiede se si desidera continuare. Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** se si desidera annullare.

3. Numero Cliente

È possibile avere accesso al numero cliente solamente dal computer. Si tratta di un codice alfanumerico di 10 caratteri, proprio del dispositivo in cui è memorizzato.

Il numero cliente può essere modificato facendo clic sul pulsante

(numero d'inventario). Si apre una finestra:



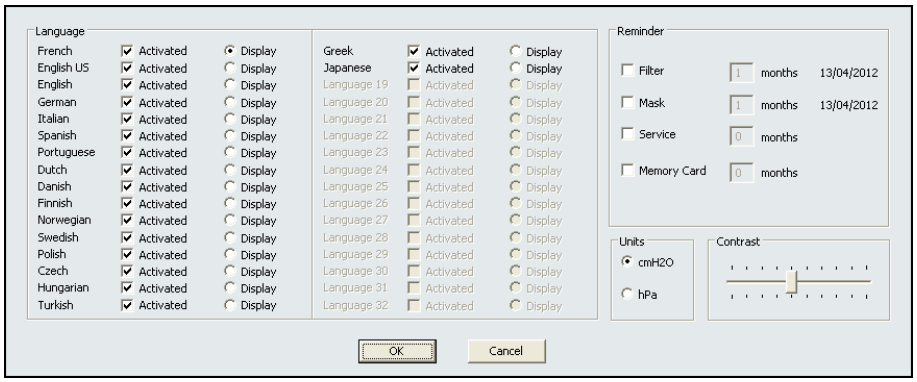
A questo punto è possibile digitare un nuovo numero d'inventario. Confermare il numero digitato cliccando su **OK**.

Una finestra di dialogo avverte che sono state effettuate delle modifiche e chiede se si desidera continuare. Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** se si desidera annullare.

4. Configurazione utente

Cliccando sul pulsante

(configurazione utente), appare la seguente finestra:



In questa finestra è possibile selezionare la lingua, l'unità di pressione, regolare il contrasto e impostare i promemoria.

a. Selezione della lingua

Tutte le lingue disponibili sono contrassegnate come "Activated" nella parte "Language" (lingua). Selezionare una lingua cliccando sulla casella "Display" (mostra).

b. Promemoria

Per ogni tipo di promemoria è possibile regolare, in passi di 1 mese, la periodicità alla quale il dispositivo emetterà tale promemoria per il paziente:

- **Filter** (filtro): ricorda l'intervallo di tempo dopo il quale è necessario sostituire il filtro.
- **Mask** (maschera): ricorda la data in cui deve essere cambiata la maschera.
- **Service** (service): ricorda la data in cui occorre effettuare un controllo sulla pressione del dispositivo.
- **Memory Card** (memory card): ricorda la data in cui la memory card deve essere restituita dopo che il paziente ha recuperato i dati.

Questa finestra offre la possibilità di selezionare una nuova impostazione per ogni promemoria. Selezionare il promemoria facendo clic sulla casella corrispondente e digitare l'intervallo di tempo desiderato in numero di mesi nella casella "Month" (mese). La periodicità può essere regolata in passi di 1 mese tra 1 e 60 mesi. Per disattivare la funzione promemoria, è sufficiente deselezionare la casella del relativo promemoria.

c. Unità di pressione

Selezionare l'unità di pressione proposta facendo clic su cmH_2O oppure su hPa. L'unità di misura predefinita è cmH_2O, il che corrisponde alla pressione esercitata da una colonna d'acqua di 1 cm a 4°C. L'unità selezionata sarà visualizzata in fase di impostazione della pressione.

Nota: Il cambio di unità di pressione non modifica i livelli di pressione impostati nel dispositivo ma solo la loro visualizzazione (il calcolo dei valori è automatico ma viene visualizzato nell'unità di misura selezionata).

d. Contrasto LCD

Di default, il contrasto è impostato su 5, ma è regolabile tra 0 e 10 in passi di 1. Il valore può essere aumentato spostando il cursore verso destra o ridotto spostandolo verso sinistra.

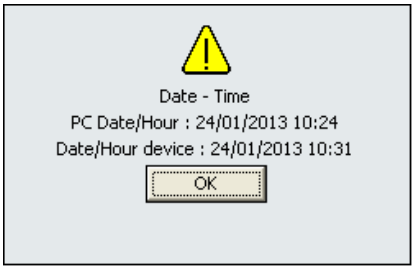
Fare clic su **OK** per confermare tutte le impostazioni contenute nella finestra o su **Cancel** per annullarle. Un messaggio avverte che sono state effettuate delle modifiche e chiede se si desidera continuare.

Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** se si desidera annullare.

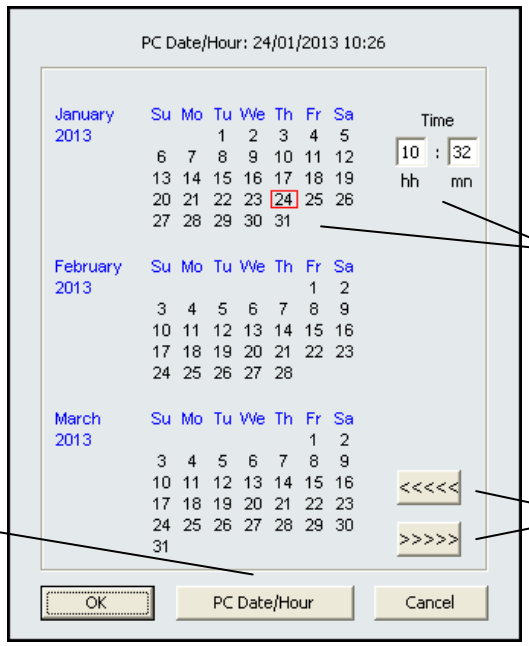
5. Data e ora

Tramite il programma è possibile accedere all'orologio del dispositivo facendo clic su Date/Hour (data/ora).

Se il dispositivo è in funzione, appare la seguente finestra di dialogo che indica data e ora del dispositivo senza possibilità di modifica.



Invece, se il dispositivo è in stand-by, appare la seguente finestra di dialogo che permette di modificare data e ora.



Per modificare la data, fare clic sul giorno desiderato. Se necessario, far scorrere i mesi utilizzando i tasti situati in basso a destra sulla finestra di dialogo.

Per modificare la data e/o i minuti, posizionare il cursore nelle caselle hh e/o mn e modificare i valori utilizzando la tastiera.

La funzione **PC Date/Hour** (data/ora PC) permette di sincronizzare l'ora e la data del dispositivo su quelle del PC.

ATTENZIONE

Prima di sincronizzare la data e l'ora del dispositivo su quelle del PC, assicurarsi che le impostazioni del proprio computer siano corrette.

Fare clic su **OK** per confermare le modifiche o su **Cancel** (annulla) per mantenere la data e l'ora iniziali.

6. Impostazioni

Per procedere alle regolazioni tramite il programma DreamStar™ Analyze, accertarsi che i collegamenti tra il computer e il dispositivo siano stati eseguiti correttamente.

ATTENZIONE

Controllare data e ora del computer prima di programmare il dispositivo e accertarsi che data e ora della macchina siano corrette.

È possibile avere accesso alle impostazioni del dispositivo facendo clic su Settings (impostazioni).

La finestra di dialogo che appare include i parametri di impostazione e la programmazione di 4 cambiamenti automatici di impostazione.

Le finestre sono diverse a seconda del dispositivo collegato e della sua modalità di funzionamento.

Al primo utilizzo o in caso di riconfigurazione, le impostazioni visualizzate sono quelle di default. Negli altri casi le impostazioni visualizzate corrispondono alle ultime impostazioni effettuate.

I valori dei parametri sono visualizzati alla sinistra dei cursori di regolazione. I valori possono essere regolati cliccando ripetutamente sulle frecce rivolte a destra o a sinistra oppure spostando il cursore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Gli intervalli di regolazione sono identici a quelli impostabili sui dispositivi.

Il pulsante Default (default) permette di visualizzare i parametri iniziali del dispositivo.

La finestra impostazioni permette inoltre di programmare 4 impostazioni facendo clic sulla funzione Programmed settings (impostazioni programmate), come descritto al paragrafo "Programmazione del cambiamento automatico delle impostazioni" a pagina 66.

a. Modalità CPAP

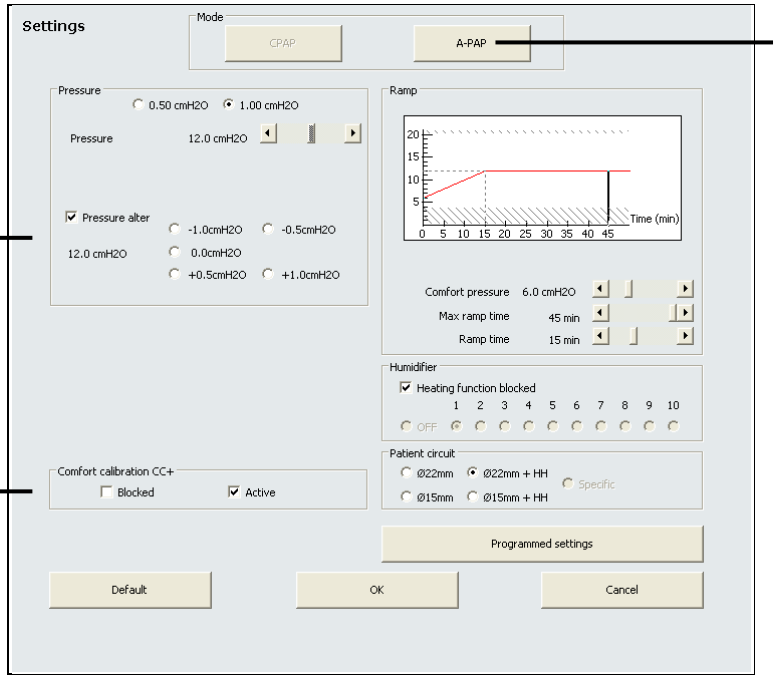
Il dispositivo DreamStar™ Info funziona solo in modalità CPAP. I dispositivi DreamStar™ Auto e DreamStar™ Auto Evolve, invece, possono funzionare sia in modalità CPAP che in modalità Auto-CPAP, mentre i dispositivi DreamStar™ Duo, DreamStar™ Duo Evolve, DreamStar™ DuoST e DreamStar™ DuoST Evolve possono funzionare in modalità CPAP e in modalità Bilevel.

Il pulsante CPAP in alto a sinistra sulla finestra delle impostazioni permette di configurare il dispositivo nella modalità pressione costante. Facendo clic su questo pulsante, appare la seguente finestra delle impostazioni:

Modalità Auto-CPAP con DreamStar™ Auto/ Auto Evolve, oppure modalità Bilevel con DreamStar™ Duo e DreamStar™ DuoST (e dispositivi equivalenti nella configurazione Evolve)

Funzione Pressure Alter (disponibile solo in modalità

Funzione Calibrazione Comfort CC+ (disponibile per DreamStar™ Info/Info Evolve e DreamStar™ Auto/ Auto Evolve)



La finestra delle impostazioni è divisa in più sezioni:

La sezione **Pressure** (Pressione) permette la regolazione della pressione applicata a fine rampa. I parametri regolabili sono i seguenti:

- È possibile fissare il **passo** di impostazione della pressione a 0,5 cmH_2O o a 1,0 cmH_2O. Le impostazioni saranno effettuate utilizzando l'ultimo passo di impostazione selezionato.
- A pressione costante, è possibile impostare solamente il valore della pressione impostata **Pressure** (pressione) tra 4 cmH_2O e 20 cmH_2O.
- La funzione Pressure Alter offre al paziente la possibilità di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O entro i 4 e i 20cmH_2O. Tale funzione è disponibile solamente in modalità CPAP.

La sezione **Ramp** (rampa) include la curva della pressione in funzione del tempo e serve alla regolazione dei parametri della rampa. I parametri regolabili sono i seguenti:

- Comfort Pressure (pressione di comfort), che può essere regolata a un valore compreso tra 4 cmH_2O e la Pressione prescritta.
- Max Ramp Time (tempo di rampa max.), che può essere regolato in passi di 5 min tra 0 e 45 min.
- Ramp Time (tempo di rampa), che può essere regolato in passi di 5 min tra 0 e il tempo di rampa massimo.

Nella parte sinistra della finestra è possibile attivare o disattivare la funzione **Comfort Calibration CC+** (Comfort Calibration CC+ = calibrazione comfort CC+) (presente solo su DreamStar™ Info/Info Evolve e DreamStar™ Auto/Auto Evolve).

Nella parte destra della finestra è possibile disattivare la funzione di umidificazione riscaldante spuntando la casella **Heated function blocked** (funzione riscaldante disabilitata) o attivare la

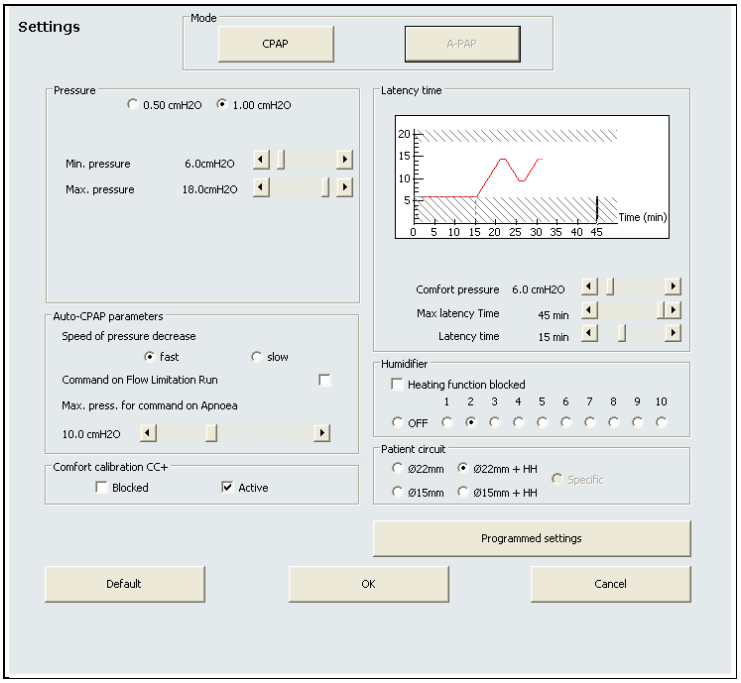
stessa rimuovendo il segno di spunta. Nei dispositivi DreamStar™ muniti di serbatoio (configurazione Evolve) è inoltre possibile impostare la potenza di riscaldamento dell'umidificatore su OFF o su un valore compreso tra 1 e 10. È inoltre possibile scegliere la configurazione del circuito paziente.

È possibile configurare il dispositivo DreamStar™ Auto o Auto Evolve in modalità Auto-CPAP facendo clic sul pulsante **A-PAP**. Cliccando sul relativo pulsante il dispositivo DreamStar™ Duo/Duo Evolve o DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve potrà essere configurato anche in modalità **Bilevel**.

b. Modalità Auto-CPAP

La modalità di funzionamento **Auto-CPAP** esiste solamente sul dispositivo DreamStar™ Auto/Auto Evolve.

Il pulsante A-PAP (Auto-CPAP) in alto a destra della finestra delle impostazioni permette di configurare il dispositivo nella modalità Auto-CPAP. Facendo clic su questo pulsante si apre una nuova finestra:



La finestra delle impostazioni è divisa in più sezioni:

La sezione **Pressure** (Pressione) permette di impostare i livelli di pressione minimo e massimo applicati in modalità Auto-CPAP al termine del tempo latenza. I parametri regolabili sono i seguenti:

- Min Pressure (pressione minima), che può essere regolata tra 4 cmH_2O e 20 cmH_2O o la pressione massima.
- Max pressure (pressione massima), che può essere regolata tra 4 cmH_2O o la Pressione minima e 20 cmH_2O.
- È possibile fissare il passo di impostazione della pressione a 0,5 cmH_2O o a 1,0 cmH_2O. Le impostazioni saranno effettuate utilizzando l'ultimo passo di impostazione selezionato.

La sezione **Latency time** (tempo latenza) include la curva della pressione in funzione del tempo e serve alla regolazione dei parametri seguenti:

- Comfort Pressure (Pressione di comfort), che può essere regolata a un valore compreso tra la Pressione minima e la Pressione massima.
- Max latency time (tempo latenza max.), che può essere regolato in passi di 5 min tra 0 e 45 min.
- Latency time (tempo latenza), che può essere regolato in passi di 5 min tra 0 e la latenza massima.

Nella sezione **Auto-CPAP parameters** (parametri Auto-CPAP), è possibile accedere ai seguenti parametri:

- Speed of pressure decrease (velocità di diminuzione pressione). È possibile selezionare una velocità Fast (veloce) o Slow (lenta).
- Command on Flow Limitation Run (comando su run per limite di flusso). Questa funzione può essere attivata facendo clic sulla casella corrispondente.

  Max press. for command on apnoea (pressione max per comando su Apnee). Utilizzando il cursore, il valore di questo parametro può essere impostato a un valore situato tra la Pressione minima e la Pressione massima. In seguito al rilevamento di un'Apnee, non verrà applicato nessun aumento di pressione al di sopra della Pressione massima per comando su Apnee impostata.

Nella parte sinistra della finestra è possibile attivare o disattivare la funzione **Comfort Calibration CC+** (Comfort Calibration CC+ = calibrazione comfort CC+) (presente solo su DreamStar™ Info/Info Evolve e DreamStar™ Auto/Auto Evolve).

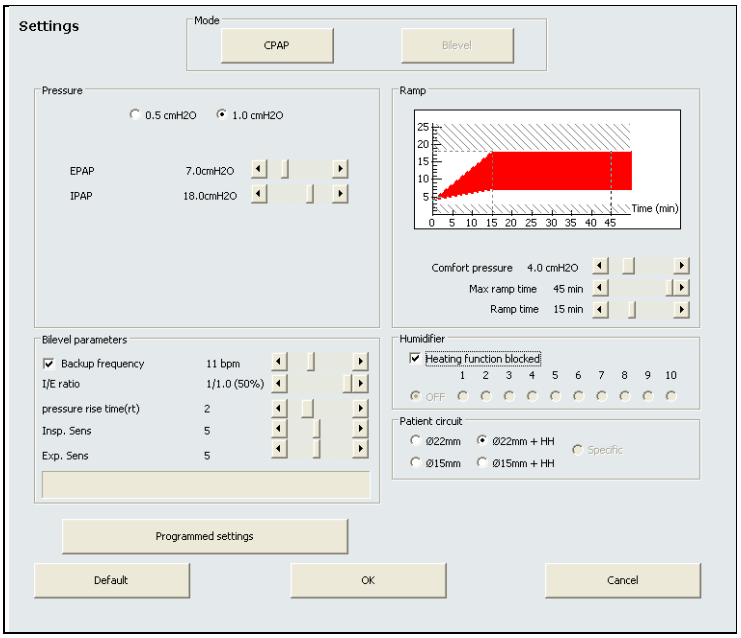
Nella parte destra della finestra è possibile disattivare la funzione di umidificazione riscaldante spuntando la casella **Heated function blocked** (funzione riscaldante disabilitata) o attivare la stessa rimuovendo il segno di spunta. Nei dispositivi DreamStar™ muniti di serbatoio (configurazione Evolve) è inoltre possibile impostare la potenza di riscaldamento dell'umidificatore su OFF o su un valore compreso tra 1 e 10. È infine possibile scegliere la configurazione del circuito paziente.

c. Modalità Bilevel

La modalità di funzionamento **Bilevel** esiste solamente sui dispositivi DreamStar™ Duo e DreamStar™ DuoST (e loro equivalenti nella configurazione Evolve).

Il pulsante

in alto a destra sulla finestra delle impostazioni permette di configurare il dispositivo nella modalità Bilevel. Facendo clic sul pulsante, si apre una nuova finestra:



La finestra delle impostazioni è divisa in più sezioni:

La sezione **Pressure** (pressione) permette la regolazione della Pressione Espiratoria Positiva EPAP e della Pressione Inspiratoria Positiva IPAP. I parametri regolabili sono i seguenti:

- EPAP (EPAP): pressione espiratoria positiva regolabile tra 3 e IPAP o 20 cmH_2O.
- IPAP (IPAP) pressione inspiratoria positiva regolabile tra EPAP o 3 cmH_2O e 25 cmH_2O.
- È possibile fissare il **passo** di impostazione della pressione a 0,5 cmH_2O o a 1,0 cmH_2O. Le impostazioni saranno effettuate utilizzando l'ultimo passo di impostazione selezionato.

La sezione **Ramp** (rampa) include la curva della pressione in funzione del tempo e serve alla regolazione dei parametri seguenti:

- Comfort Pressure (pressione di comfort), che può essere regolata a un valore compreso tra 3 cmH_2O e la Pressione Espiratoria Positiva EPAP.
- Max Ramp Time (tempo di rampa max.), che può essere regolato in passi di 5 min tra 0 e 45 min.
- Ramp Time (tempo di rampa), che può essere regolato in passi di 5 min tra 0 e il tempo di rampa massimo.

Nella sezione **Bilevel parameters** (parametri Bilevel), è possibile accedere ai seguenti parametri:

- Backup Frequency (Frequenza di salvataggio). Tale parametro è regolabile tra 0 e 25 bpm ed è disponibile solamente su DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve.
- I/E Ratio (rapporto I/E). Tale parametro è regolabile tra 1/4 e 1/0,5 ed è disponibile solamente su DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve.
- Pressure rise time (rt) (tempo di aumento pressione): tempo di aumento pressione impostato dal medico per passare dal livello di pressione espiratoria positiva EPAP al livello di pressione inspiratoria positiva IPAP.

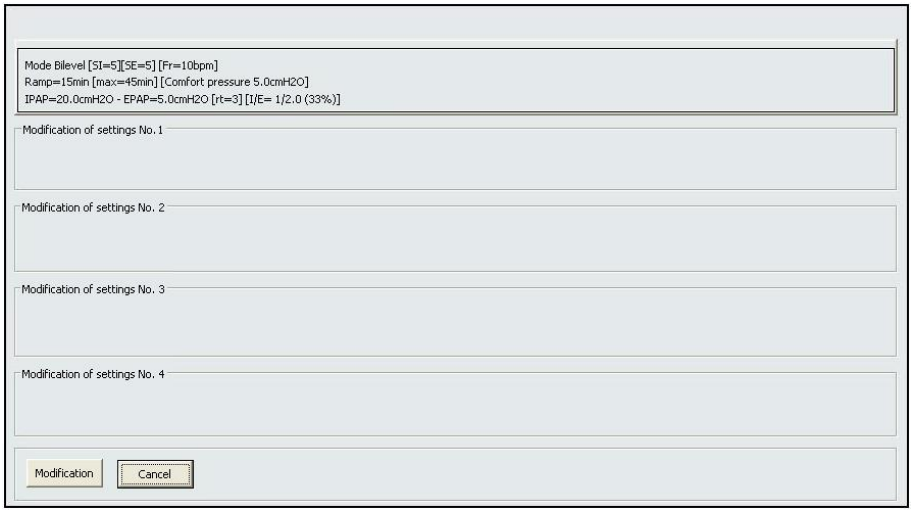
  L'impostazione del tempo di aumento pressione può essere limitata in funzione dei valori della Frequenza di salvataggio, della Pressione Inspiratoria Positiva IPAP, della Pressione Espiratoria Positiva EPAP e del rapporto I/E.
- Insp. Sensitivity (sensibilità inspiratoria) regolabile tra 1 e 10.
- Exp. Sensitivity (sensibilità espiratoria) regolabile tra 1 e 10.

Nella parte destra della finestra è possibile disattivare la funzione di umidificazione riscaldante spuntando la casella **Heated function blocked** (funzione riscaldante disabilitata) o attivare la stessa rimuovendo il segno di spunta. Nei dispositivi DreamStar™ muniti di serbatoio (configurazione Evolve) è inoltre possibile impostare la potenza di riscaldamento dell'umidificatore su OFF o su un valore compreso tra 1 e 10. È infine possibile scegliere la configurazione del circuito pazienteente.

d. Programmazione del cambiamento automatico delle impostazioni

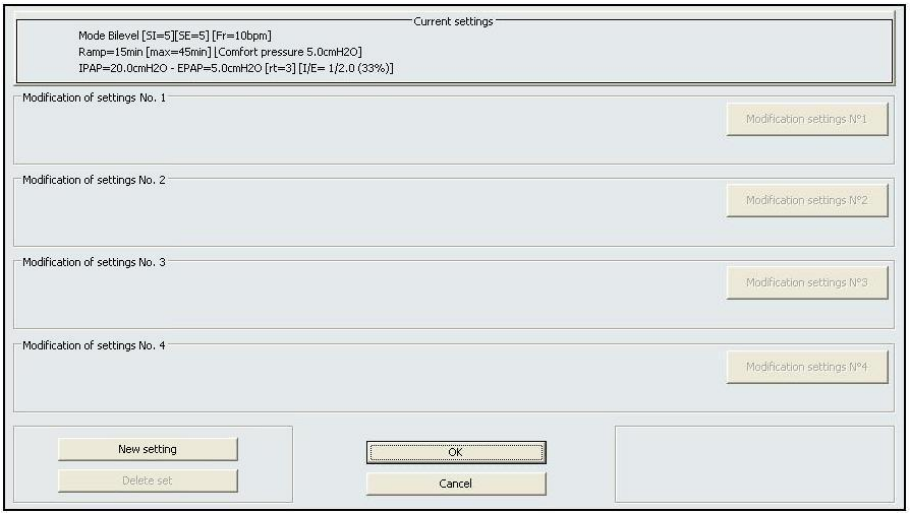
La procedura di programmazione delle 4 impostazioni nel dispositivo è la stessa, a prescindere dal dispositivo utilizzato, mentre le impostazioni sono specifiche a ogni apparecchio. Fare clic sul pulsante **Programmed Settings** (impostazioni programmate) nella finestra relativa alle impostazioni. Se sono state apportate delle modifiche alle impostazioni, appare una finestra di dialogo che chiede se si desidera registrare tali modifiche sul dispositivo. Fare clic su **OK** per confermare o su Cancel per annullare.

La finestra che appare in seguito mostra le impostazioni correnti e permette di programmare 4 cambiamenti di impostazioni numerati da 1 a 4.

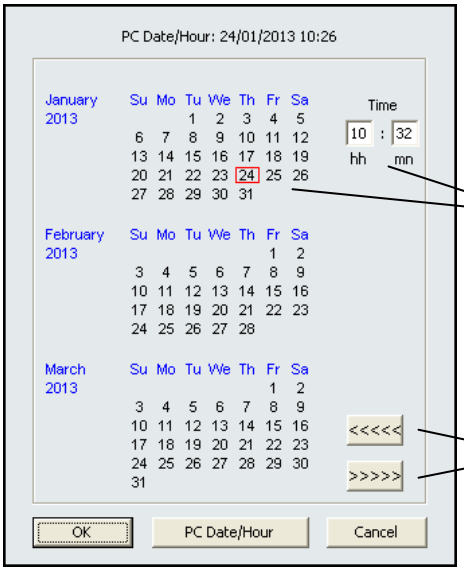


Nell'esempio il dispositivo DreamStar™ DuoST funziona in modalità Bilevel e sono indicate le impostazioni della sensibilità inspiratoria e della sensibilità espiratoria, del tempo di rampa massimo, della pressione di comfort, della pressione inspiratoria positiva e della pressione espiratoria positiva e il valore del rapporto I/E.

Facendo clic sul pulsante **Modification** (modifica) in basso a sinistra nella finestra, la finestra di dialogo si modifica nel modo seguente:



Facendo clic sul pulsante **New setting** (nuove impostazioni) situata in basso a sinistra nella finestra, appare una nuova finestra che permette di selezionare il giorno e l'ora del cambiamento di impostazione.



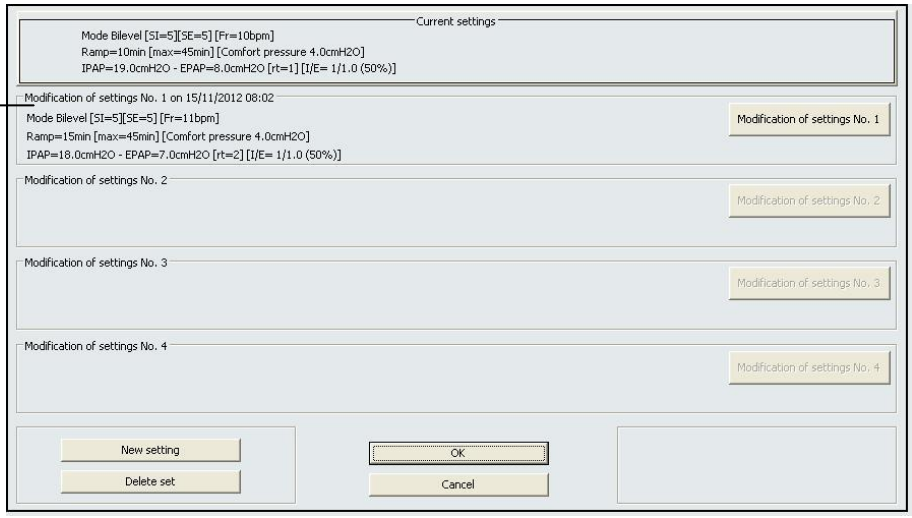
Indicazione di data e ora del cambiamento dell'impostazione

Permette di scorrere i mesi

Per programmare la data, fare clic sulla data desiderata (la data selezionata apparirà incorniciata di rosso) e digitare l'ora e i minuti nelle caselle hh e mn. Fare clic su **OK** per confermare o su **Cancel** (annulla) per annullare.

Riappare la finestra impostazioni del dispositivo utilizzato. Modificare le impostazioni come desiderato e cliccare su **OK** per confermare le modifiche o su Cancel per annullare. Compare la finestra precedente nella quale vengono visualizzate le modifiche apportate.

Nuove impostazioni



A sinistra di **Modification settings N°1** (modifica impostazioni N°1) vengono visualizzate la data e l'ora programmate, mentre sotto di esse appare la configurazione di impostazione selezionata. È possibile modificare nuovamente le impostazioni programmate cliccando sul pulsante **Modification settings N°1** (modifica impostazioni N°1).

Per programmare le impostazioni dalla N°2 alla N°4 seguire la stessa procedura utilizzata per l'impostazione N°1.

È possibile cancellare l'ultima impostazione programmata facendo clic sul pulsante **Delete set** (cancella impostazione).

Fare clic su **OK** per confermare la programmazione delle impostazioni (o su Cancel per annullarla). Una finestra conferma la programmazione dei cambiamenti.

I cambiamenti di impostazioni si attiveranno gli uni dopo gli altri alla data e all'ora programmate.

Nota:

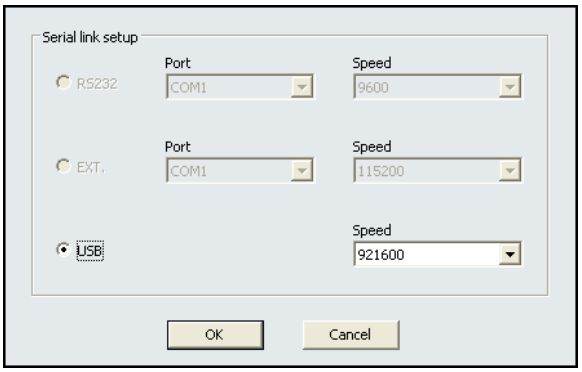
- Non appena un cambiamento di impostazione entra in funzione alla data e all'ora impostate, è possibile programmare una nuova impostazione. Quindi, se sono state programmate 4 impostazioni, sarà possibile memorizzare una nuova programmazione non appena l'impostazione N°1 sarà entrata in funzione.
- I cambiamenti di impostazione entrano in funzione indipendentemente dallo stato del dispositivo (in stand-by o in funzionamento). Se un cambiamento di impostazione deve entrare in funzione in un momento in cui la macchina non è alimentata, il cambiamento di impostazione sarà effettivamente attivo dopo circa un minuto dall'accensione del dispositivo.

Altre funzionalità

1. Configurazione della porta seriale

Il pulsante

(porta seriale) permette di verificare la configurazione e di conoscere la velocità di comunicazione della porta seriale utilizzata. Si apre una finestra come quella raffigurata sotto:



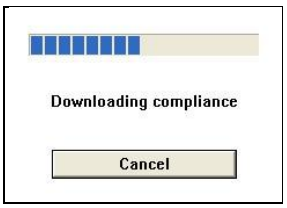
Una finestra di dialogo avverte se sono state effettuate delle modifiche e chiede se si desidera continuare.

Fare clic su **OK** per confermare o su Cancel (annulla) per annullare.

2. Download dei dati tramite collegamento seriale

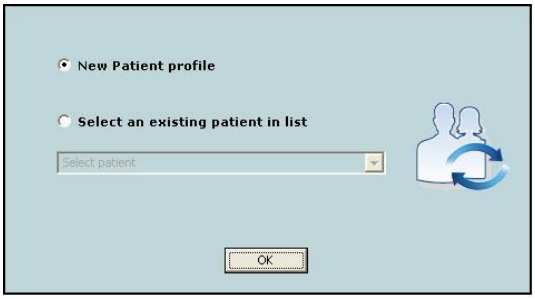
Il pulsante

(download dati) permette di scaricare i dati di compliance registrati nel dispositivo. Una finestra indica l'avanzamento del download:

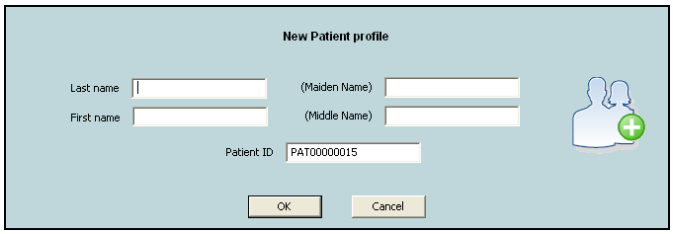


- Qualora sia già stato effettuato un download per un paziente registrato, appare una finestra di dialogo nella quale viene richiesto se si desidera aggiungere i dati scaricati alla cartella paziente. Fare clic su OK per confermare.

  Se il download concerne un paziente non registrato al termine dello stesso si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile creare un nuovo paziente o selezionarne uno già esistente dall'elenco:



- Scegliendo di creare un nuovo paziente si apre la finestra **New Patient profile** (nuovo paziente) nella quale è possibile inserire le informazioni relative al paziente.



Qualora le informazioni riguardanti il paziente siano già state inserite nel dispositivo, i campi "Last name" (cognome) e "First name" (nome) sono già compilati per facilitare la creazione della cartella paziente.

Il campo "Patient ID" consente di personalizzare l'identificativo paziente utilizzato dal software per la gestione dei pazienti. Viene proposto un valore predefinito, ma è possibile inserire un valore personalizzato. Sono accettati i seguenti caratteri: lettere minuscole e maiuscole, cifre e simboli "-" e "_".

Cliccare su **OK** per confermare o su Cancel (annulla) per annullare.

ATTENZIONE

Se si desidera utilizzare un dato elenco di identificativi (Patient ID) al posto degli identificativi attribuiti automaticamente dal software, tale elenco dovrà essere controllato in maniera rigorosa e costante per assicurarsi che due pazienti non riportino lo stesso identificativo all'interno dello stesso sistema di pazienti.

- Selezionando un paziente già esistente dall'elenco compare un messaggio che avverte l'utente che il numero di serie attribuito al paziente precedente sarà rimosso. Cliccare su **OK**.

3. Visualizzazione della sessione in corso

I **dati di compliance** sono disponibili solamente a partire dal momento in cui il dispositivo inizia a memorizzarli e cioè dopo i primi 5 minuti di funzionamento.

Fare clic sul pulsante

(sessione corrente) nella pagina di collegamento.

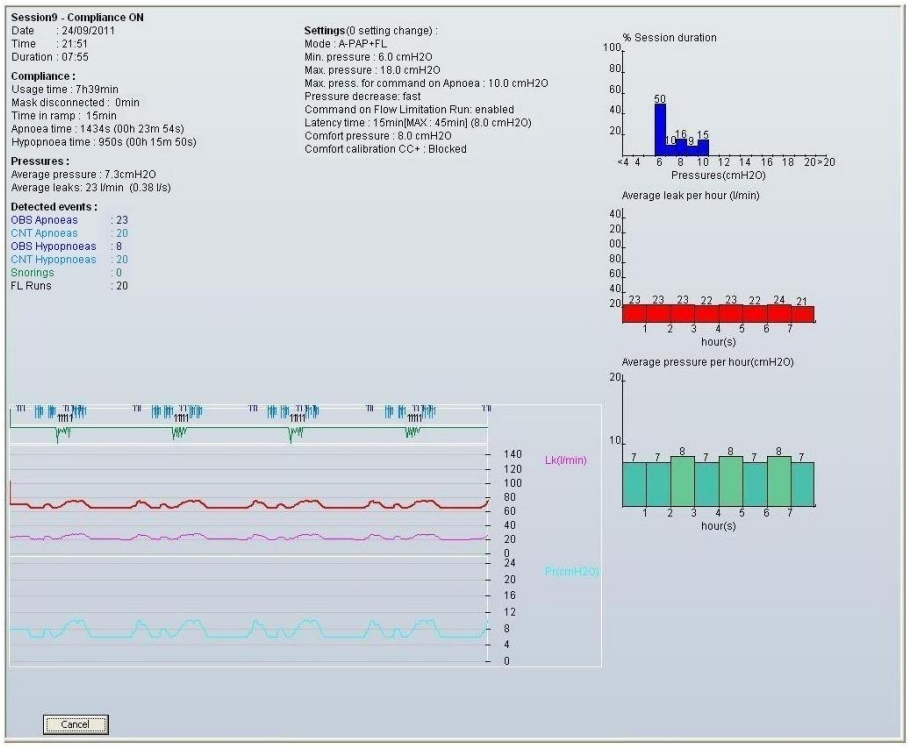
Appare una finestra specifica al dispositivo utilizzato nella quale sono contenute le informazioni riguardanti una sessione avvio/stand-by:

La finestra riassume tutte le informazioni relative alla sessione in corso. La sessione è identificata da un numero indicato in alto a sinistra della finestra di dialogo che corrisponde al numero cronologico dall'ultima configurazione.

Compliance ON (compliance ON) appare accanto al numero di sessione e le informazioni fornite riguardano la sessione in corso di registrazione. Se non ci sono sessioni in corso la dicitura **Compliance OFF** (compliance OFF) appare nell'intestazione della finestra e in essa non vengono visualizzati nessun valore e nessuna curva.

a. Con DreamStar™ Info/Info Evolve o DreamStar™ Auto/Auto Evolve

Un messaggio avverte l'utente che la memorizzazione dei dati non è ancora iniziata. La finestra seguente raggruppa le informazioni relative a una sessione avvio/stand-by:



Le informazioni fornite a sinistra, dall'alto verso il basso, sono le seguenti:

Session – Compliance ON (sessione – compliance ON):

- Date (data) e Time (ora): informazioni sulla memorizzazione della sessione.
- Duration (durata): durata di funzionamento durante la quale il dispositivo ha rilasciato una pressione durante la sessione.

Compliance (compliance):

- Usage time (tempo di utilizzo): tempo durante il quale il paziente ha respirato nella maschera.
- Mask disconnected (maschera scollegata): tempo trascorso con la maschera scollegata.
- Time in ramp (tempo in rampa).
- Apnoea time (tempo in apnea): tempo passato in apnea.
- Hypopnoea time (tempo in ipopnea): tempo passato in ipopnea.

Pressures (pressioni):

- Average pressure (pressione media): pressione media misurata nella maschera durante la sessione.
- Average leaks (media perdite): portata della perdita media
- **Detected events** (eventi rilevati): numero di eventi respiratori rilevati:
- OBS Apnoeas (apnee OBS): numero di apnee rilevate e classificate come ostruttive sul periodo analizzato.
- CNT apnoeas (apnee CNT): numero di apnee rilevate e classificate come centrali sul periodo analizzato.
- OBS Hypopnoeas (ipopnee OBS): numero di ipopnee rilevate e classificate come ostruttive sul periodo analizzato.
- CNT hypopnoeas (ipopnee CNT): numero di ipopnee rilevate e classificate come centrali sul periodo analizzato.
- Snorings (russamenti): numero di russamenti rilevati sul periodo analizzato.
- FL Runs (IFL Runs): numero di Runs a portata limitata rilevati sul periodo analizzato.

La sezione in alto al centro **Settings** (impostazioni) riguarda le ultime impostazioni utilizzate durante la sessione e tra parentesi è indicato il numero di cambiamenti entrati in funzione durante la sessione. Sono fornite le seguenti informazioni sulle impostazioni:

- Mode (modalità): modalità programmata durante l'ultima impostazione. Solo in modo Auto-CPAP, i tipi di eventi utilizzati per controllare il dispositivo sono indicati come segue: A (A) Apnee, SNG (VA) Russamenti, H Ipopnee, FL (DL) Cicli a Portata Limitata.
- Pressure level (pressione impostata) in modalità CPAP o Min. Pressure (pressione minima) e Max. Pressure (pressione massima) autorizzate in modalità Auto-CPAP.
- Max. press. for command on Apnoea: pressione max per comando su Apnee in modalità Auto-CPAP.
- Pressure decrease (diminuzione pressione): Fast (veloce) o Slow (lenta) in modalità Auto-CPAP.
- Command on Flow Limitation Run (comando su run per limite di flusso): enabled (abilitato) o disabled (disabilitato) nella modalità Auto-CPAP.
- Ramp time (tempo di rampa), in modalità CPAP, con il tempo di rampa massimo e la pressione di comfort indicati tra parentesi, o Latency time (tempo latenza), in modalità Auto-CPAP, con il tempo di latenza massimo e la pressione di comfort indicati tra parentesi.
- Comfort pressure (pressione di comfort) a prescindere dalla modalità impostata.
- Comfort Calibration CC+ (Comfort Calibration CC+ = calibrazione comfort CC+): enabled (abilitato) o blocked (disabilitato).

I quattro diagrammi che compaiono nella finestra dopo i primi 5 minuti di funzionamento del dispositivo sono:

- % Session Duration (% durata sessione): istogramma che rappresenta la percentuale trascorsa a ciascun livello di pressione sulla durata totale della sessione.
- Average Leak per hour (perdita media per ora): diagramma della perdita media all'ora.
- Average pressure per hour (pressione media per ora): diagramma della pressione media all'ora.

  In basso a sinistra, il segnale grezzo a un minuto rappresenta la pressione misurata Pr, la perdita misurata Lk e gli eventi rilevati nello stesso colore dell'elenco Eventi rilevati.

b. Con DreamStar™ Duo/Duo Evolve o DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve

Un messaggio informa l'utente che la memorizzazione dei dati non è ancora iniziata e chiede se si desidera ridurre il tempo di attesa prima dell'inizio della compliance. Cliccare **Yes** (Sì) per ridurre l'attesa. La finestra raggruppa le informazioni relative a una sessione avvio/stand-by:

Le informazioni fornite a sinistra, dall'alto verso il basso, sono le seguenti:

Session – Compliance ON (sessione – compliance ON):

- Date (data) e Time (ora): informazioni sulla memorizzazione della sessione.
- Duration (durata): durata di funzionamento durante la quale il dispositivo ha rilasciato una pressione durante la sessione.

Compliance (compliance):

- Usage duration (durata di utilizzo): Usage time (tempo di utilizzo) durante il quale il paziente ha respirato nella maschera.
- Time with no respiratory cycle (tempo senza cicli respiratori): tempo trascorso dal paziente senza cicli respiratori.
- Duration of mask disconnection (durata maschera scollegata): tempo trascorso con la maschera scollegata.
- Average Respir. Rate (frequenza respiratoria media) durante tutta la sessione.
- I/E ratio (rapporto I/E), disponibile solo sul dispositivo DreamStar™ DuoST.
- Average leaks (media perdite).
- Time in Ramp (tempo in rampa).

Detected events (eventi rilevati):

- Apnoeas (apnee): numero di apnee rilevate sul periodo analizzato.
- Hypopnoeas (ipopnee): numero di ipopnee rilevate sul periodo analizzato.

La sezione in alto al centro **Settings** (impostazioni) riguarda le ultime impostazioni utilizzate durante la sessione e tra parentesi è indicato il numero di cambiamenti entrati in funzione durante la sessione. Sono fornite le seguenti informazioni sulle impostazioni:

- Mode (modalità): modalità CPAP o Bilevel programmata durante l'ultima impostazione.
- Prescribed pressure (pressione prescritta), in modalità CPAP, o EPAP (Pressione espiratoria positiva) e IPAP (Pressione inspiratoria positiva), in modalità Bilevel.

- Backup frequency (Frequenza di salvataggio) disponibile con DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve in modalità Bilevel.
- I/E ratio (rapporto I/E) disponibile con DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve in modalità Bilevel.
- Pressure rise time rt (tempo di aumento pressione) in modalità Bilevel.
- Inspiratory Sensitivity (sensibilità inspiratoria).
- Expiratory Sensitivity (sensibilità espiratoria).
- Comfort pressure (pressione di comfort) a prescindere dalla modalità impostata.
- Ramp time (tempo di rampa), con il tempo di rampa massimo indicato tra parentesi.

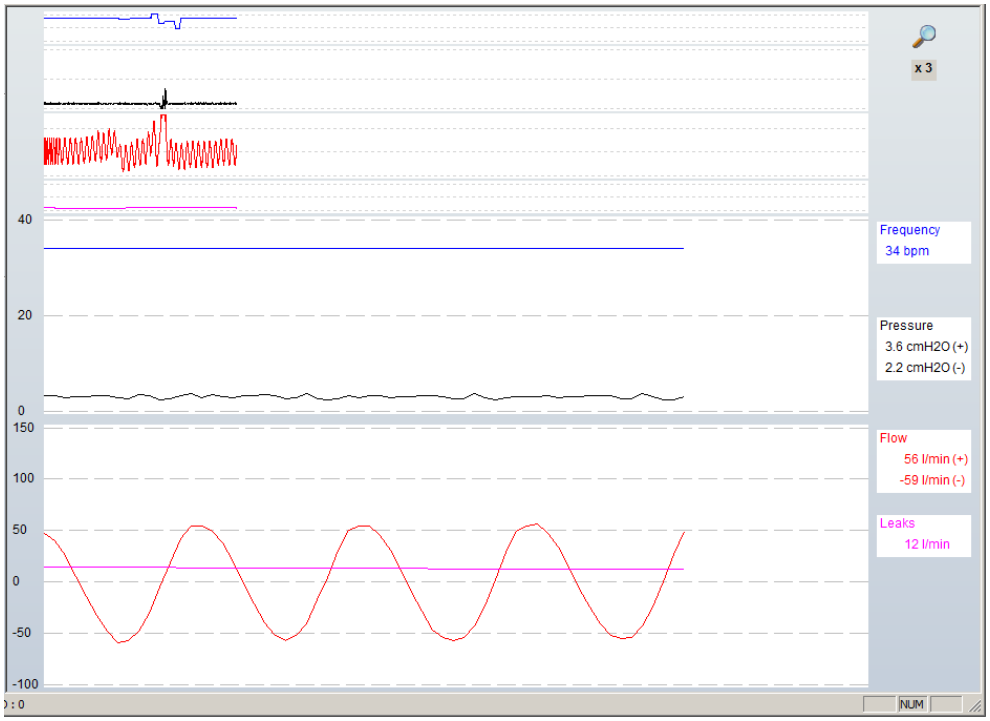
I cinque diagrammi che compaiono nella finestra dopo i primi 5 minuti di funzionamento del dispositivo sono:

- In basso a sinistra, il **segnale grezzo a un minuto** che rappresenta la Frequenza misurata Frq, la percentuale di cicli spontanei C. Sp., la perdita misurata Lk e il volume stimato.
- Al centro, **Percent of Spontaneous Cycles per Hour** (% di cicli spontanei all'ora).
- Sulla destra, gli istogrammi che rappresentano la percentuale di tempo trascorso per ogni sessione, la media perdite e la frequenza respiratoria media per ogni ora della sessione.

Cliccare su Cancel (annulla) per uscire dalla sessione corrente.

4. Visualizzazione delle curve in tempo reale.

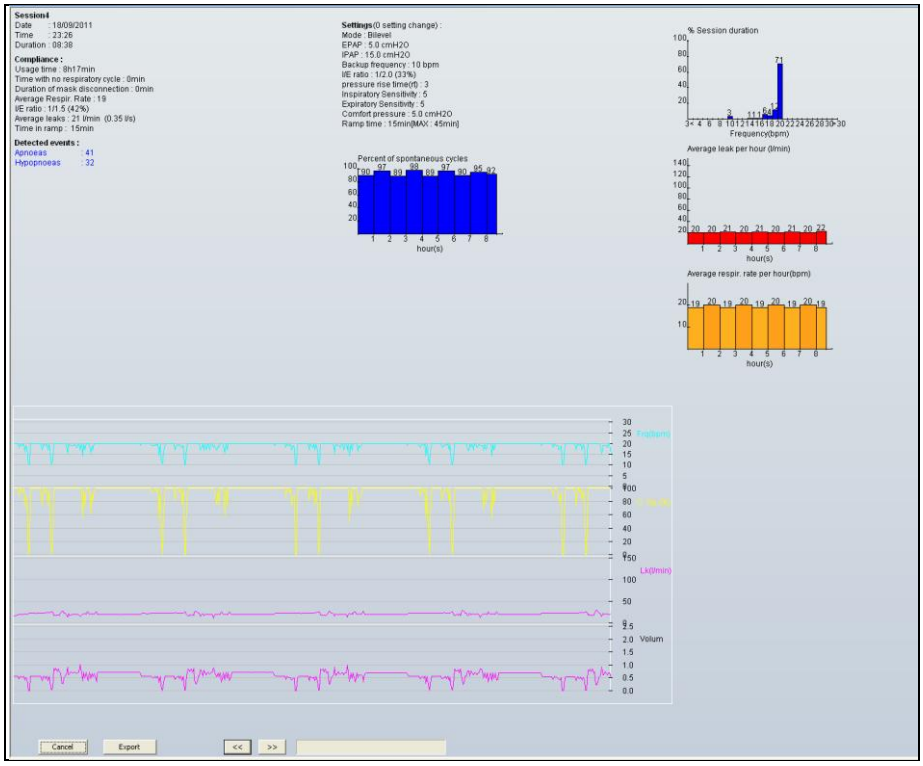
Questa funzione, disponibile per DreamStar™ Duo / Duo Evolve e DreamStar ™ DuoST / DuoST Evolve, permette di visualizzare in tempo reale le curve relative a frequenza respiratoria, pressione, flusso e perdite. Le curve vengono visualizzate in un primo momento in un formato ridotto, per poi essere ingrandite.



Il pulsante permette di aumentare o ridurre la velocità alla quale vengono fatte scorrere le curve a grandezza ridotta.

5. Informazioni su tutte le Sessioni

Per tornare alla schermata principale di collegamento con il dispositivo cliccare su .
Così facendo è possibile accedere a tutte le sessioni registrate facendo clic sul pulsante All sessions (tutte le sessioni). Appare una finestra nella quale sono contenute le informazioni riguardanti l'ultima sessione avvio/stand-by (nell'esempio, per un dispositivo DreamStar™ DuoST).



Questa finestra permette di visualizzare le informazioni relative a ogni sessione utilizzando i pulsanti di scorrimento indietro << e avanti >>.
La sessione sarà identificata dal numero indicato nel titolo della finestra di dialogo e conterrà i dati di compliance e le curve descritte nel paragrafo "Visualizzazione della sessione in corso" nelle pagine precedenti. Il pulsante Export (esporta) consente di esportare le sessioni in un file di testo. Per ulteriori informazioni, si faccia riferimento al paragrafo "Utilizzo della funzione di esportazione delle singole sessioni in file di testo" a pagina 47.

Fare clic su Cancel (Annulla) per uscire dalla visualizzazione di tutte le sessioni.

Standard normativi

Il software DreamStar™ Analyze è conforme alle seguenti norme:

- CEI 60601-1-4:1999: Apparecchi elettromedicali/Medical electrical equipment - Parte 1-4: regole generali di sicurezza - Norma collaterale: Sistemi elettromedicali programmabili / Part 1-4: General requirements for safety - Collateral standard: Programmable electrical medical systems.
- CEI 60601-1-6:2004 Apparecchi elettromedicali/Medical electrical equipment - Parte 1: Standard generali per la sicurezza di base e le prestazioni essenziali - Norma collaterale: Attitudine all'utilizzo / Part 1: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Usability.
- Direttiva 93/42/CEE del Consiglio sui dispositivi medici.

I rischi connessi al presente dispositivo medico sono stati valutati nel rispetto della norma ISO 14971:2007, in particolare per quanto riguarda il rischio residuo globale (ISO 14971:2007: Dispositivi medici / Medical devices - Applicazione della gestione dei rischi ai dispositivi medici - Application of risk management to medical devices).

CE 0459

DreamStar™ Analyze è conforme ai requisiti della direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici.

Glossario

Backup frequency (Frequenza di salvataggio)
Se il dispositivo DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve non rileva nessun ciclo respiratorio nel paziente o se la frequenza di respirazione spontanea del paziente scende al di sotto del valore della Frequenza di salvataggio prescritta, il dispositivo caricherà i livelli di pressione in funzione del rapporto I/E e delle Frequenza di salvataggio impostata.

Comfort Calibration CC+ (calibrazione comfort CC+)
La funzione Calibrazione Comfort + (C.C.+) presente su DreamStar™ Info, DreamStar™ Info Evolve, DreamStar™ Auto e DreamStar™ Auto Evolve può essere attivata dal medico o dall'assistente domiciliare e ha il compito di aumentare la pressione erogata mentre il paziente inspira e di ridurre la pressione erogata mentre il paziente espira in modo tale da agevolare ulteriormente la respirazione durante il trattamento.

Comfort pressure (pressione di comfort)
Livello di pressione erogata dal dispositivo all'inizio della rampa per consentire al paziente di addormentarsi con facilità.
Nei dispositivi DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve, nella modalità Auto-CPAP, quando non viene rilevato il ciclo respiratorio per più di 2 minuti o quando viene rilevata una pressione eccessiva, la pressione viene ricondotta alla pressione di comfort o alla pressione minima (se pressione di comfort < pressione minima).

EPAP = Expiratory Positive Airway Pressure (Pressione Espiratoria Positiva)
Livello basso di pressione prescritta per l'espirazione.

Expiratory sensitivity (sensibilità espiratoria)
Sensibilità di rilevamento dell’inizio della fase espiratoria della respirazione nei dispositivi DreamStar™ che erogano due livelli di pressione.

Hour counter (contaore)
Ore di funzionamento del dispositivo (avvio/stand-by).

I/E ratio (rapporto I/E)
Rapporto tra il tempo inspiratorio e il tempo espiratorio quando il dispositivo DreamStar™ DuoST o DreamStar™ DuoST Evolve funziona sulla Frequenza di salvataggio.

IFL (IFL)
Limitazione inspiratoria di flusso.

Inspiratory sensitivity (sensibilità inspiratoria)
Sensibilità di rilevamento dell’inizio della fase inspiratoria della respirazione nei dispositivi DreamStar™ che erogano due livelli di pressione.

IPAP = Inspiratory Positive Airway Pressure (Pressione Inspiratoria Positiva)
Livello alto di pressione prescritta per l’inspirazione.

Max. Pressure (pressione max.)
Livello di pressione massima che il dispositivo DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve può erogare in modalità Auto-CPAP.

Max Pressure for command on Apnoea (pressione max. per comando su Apnee)
Pressione massima sul dispositivo DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve oltre la quale non verrà applicato nessun aumento di pressione in seguito al rilevamento di un'Apnee in modalità Auto-CPAP.

Max Ramp Time (tempo di rampa max.)
Permette all'assistente domiciliare di limitare il valore massimo del tempo di rampa impostabile dal paziente in caso di utilizzo della funzione di rampa in modalità CPAP e Bilevel.

Min. Pressure (pressione min.)
Livello di pressione minima che il dispositivo DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve può erogare in modalità Auto-CPAP.

Mode (modalità)
Indicatore di funzionamento in modalità CPAP (DreamStar™ Auto/AutoEvolve) o in modalità Bilevel (DreamStar™ Duo/Duo Evolve e DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve).

Patient Reference (riferimento paziente)
Riferimento attribuito al paziente.

Prescribed Pressure (pressione prescritta)
Livello di pressione prescritta per il paziente in modalità CPAP.

Pressure Alter
Possibilità data al paziente di modificare la pressione prescritta di ±1 cmH_2O (solo in modalità CPAP).

Pressure rise time (rt) (tempo di aumento pressione)
Tempo di aumento pressione impostato dal medico per passare dal livello di pressione espiratoria positiva EPAP al livello di pressione inspiratoria positiva IPAP nei dispositivi della gamma DreamStar™ che erogano due livelli di pressione.

Ramp Time (tempo di rampa)
Su tutti i dispositivi in modalità CPAP, corrisponde al tempo impiegato dal dispositivo per raggiungere la pressione prescritta a partire dalla pressione di comfort dopo i primi 5 minuti di funzionamento.
Sui dispositivi DreamStar™ Duo/Duo Evolve o DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve in modalità Bilevel, è il tempo impiegato dal dispositivo dopo i primi 5 minuti per raggiungere la pressione espiratoria positiva EPAP e quella inspiratoria positiva IPAP a partire dalla pressione di comfort.

Latency time (tempo di latenza)
Su DreamStar™ Auto o DreamStar™ Auto Evolve in modalità Auto-CPAP, è il tempo necessario al dispositivo (dopo i primi 5 minuti di funzionamento) per attivare la funzione Auto-CPAP quando la funzione rampa è attivata.

Reminder (promemoria)
I dispositivi della gamma DreamStar™ o Sandman presentano una funzione di promemoria per i pazienti che ricorda scadenze importanti come la sostituzione del filtro o della maschera, il controllo del corretto funzionamento del dispositivo o il recupero di dati di compliance sulla memory card.

Session (sessione)
Periodo fra l'avviamento e lo stand-by del dispositivo durante il quale i dati vengono registrati in memoria. La sessione viene registrata se il dispositivo rimane acceso senza interruzioni per almeno 5 minuti.

Total Usage Time (tempo di utilizzo totale)
Tempo durante il quale il paziente ha effettivamente respirato con la maschera.

CE 0459

Costruttore:

SEFAM
144 AV CHARLES DE GAULLE
92200 NEUILLY SUR SEINE
FRANCIA

Produttore:

SEFAM
10 ALLEE PELLETIER DOISY
54600 VILLERS-LES-NANCY
FRANCIA

REF: M-156DFU00-90 Revisione C
2013-04