

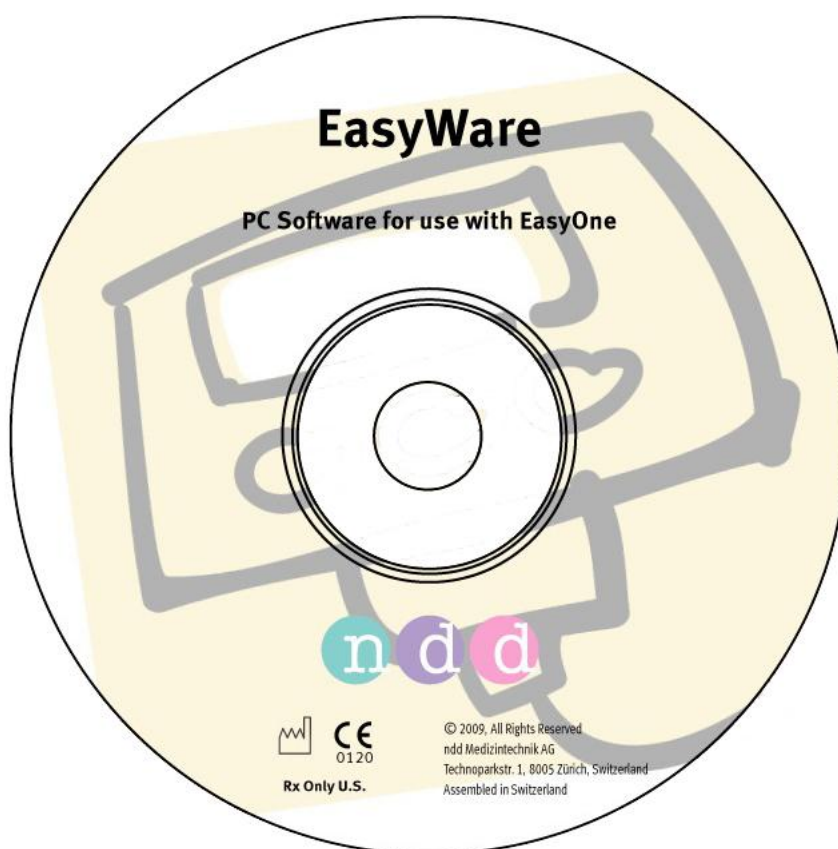


# EasyWare

Software per l'uso con *EasyOne* Spirometro

## Manuale d'uso

Italiano



n d d Medical Technologies  
Two Dundee Park  
Andover, MA 01810  
[www.nddmed.com](http://www.nddmed.com)

n d d Medizintechnik AG  
Technoparkstrasse 1  
CH-8005 Zürich  
[www.ndd.ch](http://www.ndd.ch)



## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Installazione del software per PC</b>	<b>3</b>
2.1	Installazione del software per PC EasyWare	3
2.2	Messa in funzione dello ScreenConnector (installazione del driver)	5
2.3	Installazione di <i>EasyWare</i> in una rete	6
<b>3</b>	<b>Esecuzione di un test spirometrico</b>	<b>7</b>
3.1	Esecuzione di un test spirometrico off-line	7
3.2	Esecuzione di un test spirometrico on-line (solo per lo ScreenConnector)	7
<b>4</b>	<b>EasyWare nel dettaglio</b>	<b>8</b>
4.1	La finestra di applicazione di EasyWare	8
4.2	La banca dati del PC	9
4.3	Visualizzazione dei dati paziente	9
4.4	Immissione di dati paziente	10
4.5	Eliminazione di record di dati	10
4.6	Anteprima di risultati di test	10
4.7	Visualizzazione dei risultati dei test nella 'Vista avanzata'	11
4.7.1	Visualizzazione di max. 8 tentativi	11
4.7.2	Esame dei test	11
4.7.3	Modifica della classificazione e dell'accettabilità dei tentativi	12
4.8	Animazione per bambini	12
4.9	Visualizzazione andamento	13
4.10	Ricerca di record di dati	13
4.11	Stampa di un test	13
4.12	Stampa diretta mediante PC	14
4.13	Esportazione di record di dati	14
4.14	Importazione di record di dati	14
4.15	Selezione di un apparecchio EasyOne per la visualizzazione della banca dati	14
4.16	Stato apparecchio	14
4.17	Impostazione apparecchio	15
4.18	Impostazioni programma	15
4.19	Selezione della lingua	15
<b>5</b>	<b>Allegato A: Formato esportazione file di testo</b>	<b>16</b>

## 1 Introduzione

Il software per PC *EasyWare* permette l'uso dello spirometro *EasyOne* insieme a un computer. Le proprietà essenziali di *EasyWare* sono:

- stampa diretta dall'*EasyOne* mediante PC,
- ricerca di pazienti per nome o ID,
- anteprima rapida di dati di misurazione e curve,
- immissione di dati di pazienti sul PC,
- salvataggio di misurazioni (curve compr.) in una banca dati compatibile con Microsoft Access,
- stampa e anteprima di stampa di protocolli di misurazione direttamente dalla banca dati del PC,
- esportazione di dati di misurazione dalla banca dati in file di testo per lo scambio con altri programmi,
- configurazione semplice degli apparecchi *EasyOne*.
- Visualizzazione delle curve in tempo reale per mezzo del connettore per monitor *EasyOne*.

## 2 Installazione del software per PC

I requisiti minimi per l'installazione del software per PC sono i seguenti:

Sistemi operativi: 32-Bit	Microsoft Windows 2000 (min. SP4), Microsoft Windows XP Home and Professional (min. SP2), Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7
Processore:	Pentium $\geq$ 1.0 GHz
Risoluzione schermo:	SVGA 1024x768
Memoria hard disc:	100 MB liberi
Memoria RAM:	256 MByte
Internet Explorer:	Microsoft Internet Explorer 6.0 o successivo

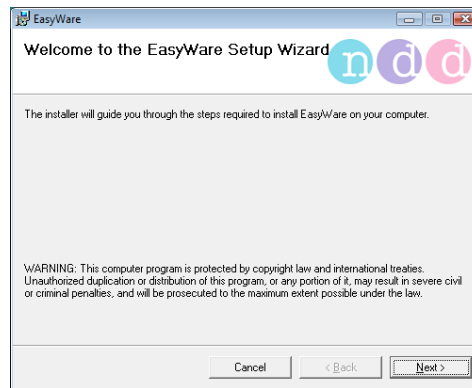
### 2.1 Installazione del software per PC EasyWare

Per l'installazione del software sono necessari i diritti dell'amministratore. Procedere come segue:

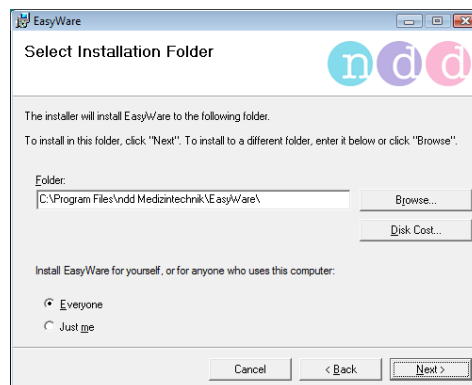
- **Non collegare ancora** lo *ScreenConnector* al PC.
- Per l'installazione del software sono necessari i diritti di amministrazione sul PC.
- Terminare tutti i programmi e inserire il CD *EasyWare* nell'unità per CD-ROM. Dopo circa 30 secondi dall'inserimento del CD dovrebbe essere avviato automaticamente il programma di installazione. Se il programma non dovesse avviarsi automaticamente, andare sulla directory "Setup" del CD-ROM e avviare il programma *SmartInstallation.exe*. Viene visualizzata la finestra seguente:



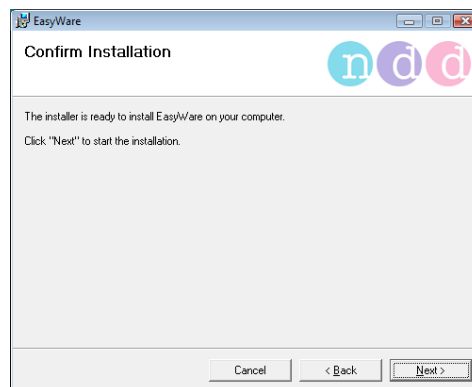
- SmartInstaller facilita la lettura e la stampa di manuali e anche l'installazione del software..
- Cliccare su "Install EasyWare".



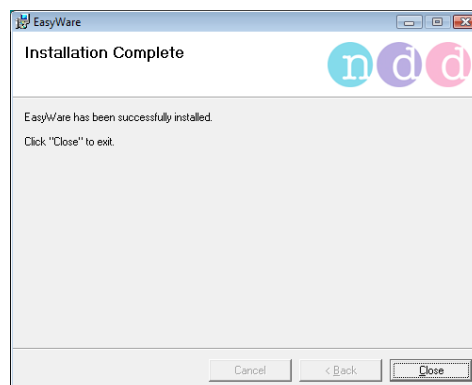
- Cliccare su "Next >".



- Nella parte inferiore della finestra è possibile selezionare ancora se questa applicazione debba essere installata per tutti gli utenti ("Everyone") oppure solamente per voi ("Just me").
- Per la conferma del percorso di installazione visualizzato cliccare su "Next >". Se si desidera modificare il percorso di installazione visualizzato, è possibile effettuare ciò cliccando su "Browse...".



- Confermare i dati di installazione riassunti cliccando su "Next >".



- Confermare la terminazione dell'installazione cliccando su "Close". Se il pulsante "Installa Flash Player" non è visibile Macromedia Flash Player è stato anche installato

automaticamente.

- Facoltativo: Cliccare su "Install Flash Player" se il pulsante viene visualizzato (Per la visualizzazione dell'animazione per bambini deve essere installato sul sistema il programma Macromedia Flash Player).



- Confermare l'installazione cliccando su "Sì".



- Confermare la terminazione dell'installazione cliccando su "OK".
- Durante questa installazione il computer deve essere eventualmente riavviato.
- Il SmartInstaller può essere risolto facendo clic su "Exit". Estrarre il CD dall'unità.
- Dopo l'avvenuta installazione sarà presente sulla workstation un simbolo *EasyWare*.
- Avviare il programma *EasyWare*. Quando si avvia per la prima volta il programma *EasyWare*, vengono richieste la selezione della lingua e l'immissione del numero di serie del software. Immettere il numero di serie del software presente sulla custodia del CD-ROM e terminare infine *EasyWare*.

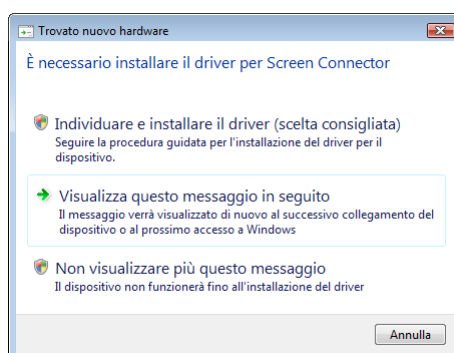
## 2.2 Messa in funzione dello ScreenConnector (installazione del driver)

Per l'installazione dello *ScreenConnector* deve essere installato il relativo driver. Dopo la conclusione dell'installazione del software per PC *EasyWare* collegare la spina USB dello *ScreenConnector* in una porta UBS libera del PC.

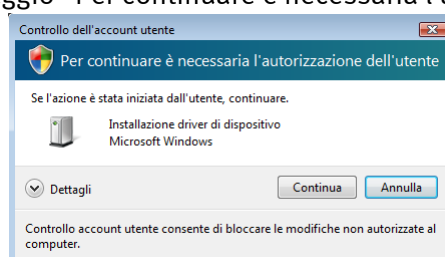
<b>Attenzione:</b> I contatti dello <i>ScreenConnector</i> non devono essere toccati.
---------------------------------------------------------------------------------------

Con Windows Vista procedere come segue:

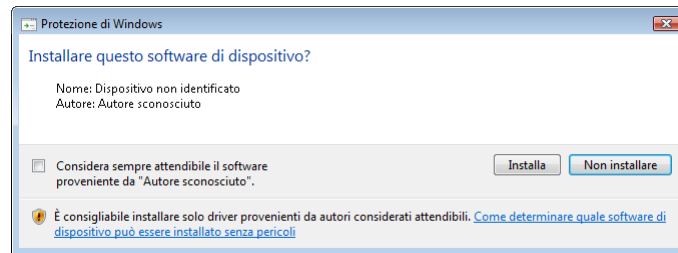
- Compare l'avviso "Trovato nuovo hardware".



- Cliccare su "Individuare e installare il driver (scelta consigliata)".
- Windows mostra il messaggio "Per continuare è necessaria l'autorizzazione dell'utente":



- Cliccare su “Continua”.
- Windows mostra il messaggio “Installare questo software di dispositivo”:



- Cliccare su "Installa".
- Dopo il driver è stato installato Windows presenta un messaggio "nnd USB ScreenConnector for EasyOne (2.4.6) Installazione driver di dispositivo completata".

Con Windows 2000: Collegare lo *ScreenConnector* a una porta USB del proprio PC. Il riconoscimento dell'hardware viene avviato automaticamente e il driver viene installato. Non sono necessari alcuni dati utente.

### 2.3 Installazione di *EasyWare* in una rete

- Installare *EasyWare* su ogni PC sul quale si desidera utilizzare *EasyWare* ed eseguire la successiva configurazione.
- Per l'installazione del software sono necessari i diritti dell'amministratore. Durante l'installazione selezionare l'opzione con la quale il software viene messo a disposizione di tutti i clienti. Dopo l'installazione è necessario avviare il software una prima volta con i diritti dell'amministratore. Immettere adesso il numero di serie del software e mediante il menu file/proprietà stabilire dove la banca dati deve trovarsi, vedere il capitolo 4.18 Impostazioni programma.
- In “Percorso di database e nome” inserire il percorso completo e il nome della banca dati. Una banca dati esistente può essere trovata anche mediante il tasto “...”.
- Se ancora non esiste una banca dati inserire come nome della banca dati per esempio "EasyWare.mdb".
- Dopo la corretta installazione del software *EasyWare* è possibile accedere a una banca dati *EasyWare* contemporaneamente da più PC. Se si possiedono più apparecchi *EasyOne*, è anche possibile sincronizzare contemporaneamente più apparecchi *EasyOne* con la stessa banca dati.
- Tenere presente che l'elenco di test potrebbe essere vuoto dopo il primo avvio di *EasyWare*. In tal caso, selezionare il dispositivo da visualizzare, vedere il capitolo 4.15 Selezione di un apparecchio *EasyOne* per la visualizzazione della banca dati.

### 3 Esecuzione di un test spirometrico

#### 3.1 Esecuzione di un test spirometrico off-line

Il manuale seguente descrive le fasi che sono necessarie per l'esecuzione di una visita con *EasyWare*, per salvare nella banca dati del PC e infine per stampare. Il manuale parte dall'impiego di un'unità di base USB, ma può essere utilizzato in modo adeguato anche uno *ScreenConnector*.

- L'unità di base deve essere collegato con una porta USB del PC.
- Avviare l'*EasyWare* facendo doppio click sul simbolo dell'*EasyWare* che si trova sul desktop.
- Accendere l'*EasyOne* e posizionare l'apparecchio nell'unità di base. A questo punto l'*EasyWare* crea un collegamento con l'apparecchio. Nella barra di stato dell'*EasyWare* (in basso a destra) compare il messaggio "Collegato".
- Ai fini della preparazione di una nuova misurazione con un paziente, selezionare Cambia / Nuovo paziente oppure premere il relativo simbolo nella barra di stato dell'*EasyWare*. Nella finestra di dialogo ora visualizzata immettere il nome, il numero di identificazione, la data di nascita, l'altezza e altri dati. Confermare con OK.
- Rimuovere l'*EasyOne* dall'unità di base e premere il tasto ESC. L'*EasyOne* viene riavviato e sul display compare il menu principale.
- Selezionare "Procedere al test" e "VECCH". I dati paziente che erano stati immessi precedentemente nell'*EasyWare* vengono selezionati automaticamente. Confermare con il tasto Enter e scegliere un tipo di test per la misurazione che segue. A questo punto eseguire la misurazione.
- Dopo l'esecuzione del test spirometrico ritornare al menu principale (a tale scopo premere il tasto ESC sull'*EasyOne*). Posizionare l'*EasyOne* nell'unità di base. Il software si collega di nuovo con l'*EasyOne* e sincronizza la banca dati automaticamente.
- A questo punto il nuovo test è salvato anche sulla banca dati del PC.
- Ai fini della stampa del rapporto del test selezionare il test più in alto nella lista dell'*EasyWare*, andare al menu File / Stampa... oppure confermare con il simbolo nella barra dei simboli.

#### 3.2 Esecuzione di un test spirometrico on-line (solo per lo ScreenConnector)

Questo capitolo descrive l'esecuzione di un test spirometrico utilizzando *EasyWare* e *EasyOne*. *EasyOne* viene fatto funzionare nella cosiddetta modalità on-line; *EasyOne* e il PC sono collegati mediante lo *ScreenConnector* con un'interfaccia USB del PC. Per l'esecuzione di un test procedere come segue:

- Creare un nuovo record di dati paziente richiamando il menu Inserire / Nuovo paziente. Questa fase è opzionale; un nuovo record di dati paziente può essere creato anche successivamente mediante la tastiera dell'*EasyOne* (vedere sotto).
- Utilizzare il menu oppure la barra degli strumenti per passare alla modalità on-line. Sullo schermo del PC compare una finestra simile come nel caso dell'anteprima del test.
- Adesso l'*EasyOne* può essere controllato normalmente mediante la tastiera dell'apparecchio. Scegliere "Esegui test / Cercare" al fine di richiamare i dati paziente immessi precedentemente oppure selezionare "Esegui test / Nuovo" al fine di immettere nuovi dati paziente. Adesso eseguire un test spirometrico come previsto solitamente.
- Quando il paziente esegue il test vengono rappresentati in tempo reale i diagrammi flusso/volume e volume/ora. La curva più recente viene sempre rappresentata in rosso scuro e i messaggi sul test corrente vengono visualizzati sotto i dati numerici. In alternativa, per la FVC può essere utilizzata un'animazione per bambini.

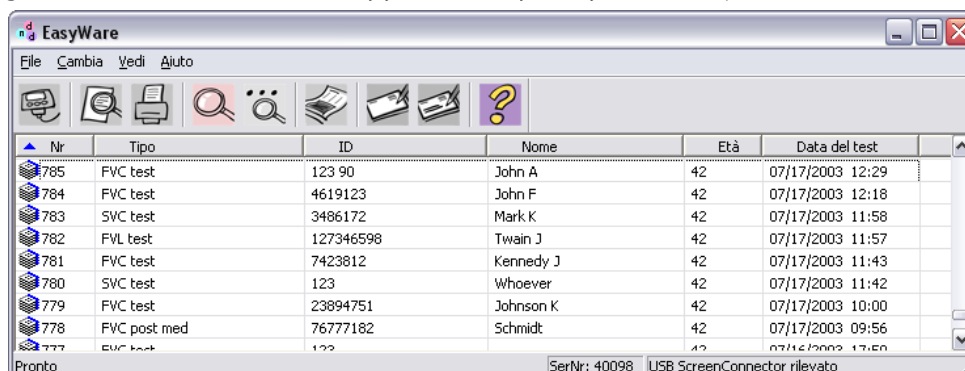
#### Note

- La modalità on-line può essere abbandonata in qualsiasi momento mediante il pulsante OK.
- La modalità on-line può essere utilizzata con tutti i tipi di test e anche con il test "post".
- Abbandonando la modalità on-line, l'*EasyOne* si sincronizza di nuovo automaticamente con l'*EasyOne*

## 4 EasyWare nel dettaglio

### 4.1 La finestra di applicazione di EasyWare

La figura seguente mostra la finestra di applicazione principale di *EasyWare*.



Dall'alto al basso sono visibili il menu, la barra degli strumenti, la lista con tutti i record di dati dalla banca dati del PC e la barra di stato.

Cliccando sul relativo pulsante la rappresentazione della lista può essere ordinata in modo ascendente o discendente in base a numero del record di dati, tipo, ID, nome, età o data del test.

Per ogni record di dati, ovvero per ogni test eseguito, sono disponibili le informazioni seguenti:

<b>Simbolo</b>	Identificazione dello stato del record di dati (vedere in basso)
<b>N°</b>	Numero interno del record di dati, viene rappresentato anche nella selezione del test nell' <i>EasyOne</i>
<b>Tipo</b>	Tipo di test eseguito
<b>ID</b>	Numero di identificazione paziente (se immesso)
<b>Cognome</b>	Nome del paziente (se immesso)
<b>Età</b>	Età del paziente
<b>Data test</b>	Data e ora del test

I simboli seguenti servono per l'identificazione dello stato del record di dati.



Un punto esclamativo rosso indica un record di dati che non è ancora sincronizzato con la banca dati *EasyWare* del PC, cioè questa banca dati è presente attualmente solamente nell'*EasyOne*.



Un simbolo blu della banca dati indica un record di dati che è disponibile nella banca dati *EasyWare* del PC.



Un simbolo rosso della banca dati indica un record di dati che è presente nella banca dati del PC ma che tuttavia è stato sostituito o integrato nell'*EasyOne*. Un esempio è l'aggiunta di un test "post". Nella sincronizzazione successiva questa banca dati viene anch'essa sincronizzata.



Un foglio giallo indica un record di dati del paziente creato in *EasyWare*. Questo record di dati contiene solamente dati paziente senza dati di misurazione. Questo record di dati può essere utilizzato nell'*EasyOne* per misurazioni future.

La barra di stato, ovvero la zona inferiore della finestra di applicazione dell'*EasyWare*, indica il numero di serie dell'apparecchio collegato e l'attuale stato di collegamento (per esempio "Non connesso", "Device non connesso", ecc...).



## 4.2 La banca dati del PC

La banca dati compatibile con Microsoft Access memorizza tutti i dati di un record di dati *EasyOne* compresi i dati delle curve. Il file della banca dati si chiama *EasyWare.mdb* (impostazione standard). Il percorso, nel quale viene memorizzato il file, può essere specificato nelle proprietà del programma (menu file / proprietà).

Generalmente la banca dati *EasyOne* viene sincronizzata automaticamente con la banca dati del PC. Tutti i record di dati con un punto esclamativo rosso o con un simbolo della banca dati rosso vengono quindi salvati nella banca dati. Il tempo di trasferimento è di circa 0.2 secondi per ogni record di dati.

A sincronizzazione avvenuta la lista dei record di dati viene creata di nuovo e compaiono solamente “simboli blu della banca dati” oppure “simboli gialli della banca dati paziente”.

### Intervallo di sincronizzazione

I record rientrano nell'intervallo di sincronizzazione se la relativa data è posteriore o identica a quella del record più recente presente nel database. Per tale motivo, l'ora e la data di *EasyOne* non devono differire troppo da quelle di *EasyWare*. Pertanto, se la differenza è superiore a 15 minuti, viene visualizzato un messaggio di avviso.

### Nuovi record paziente

È possibile creare nuovi record paziente solo se *EasyOne* è collegato al PC.

### Record modificati

Nel processo di sincronizzazione, *EasyOne* ha sempre la priorità. Se *EasyOne* è collegato a *EasyWare* e i dati del paziente vengono modificati, la modifica viene apportata in entrambi i dispositivi. Se i dispositivi non sono collegati, vanno considerati due casi: a) all'interno oppure b) al di fuori dell'intervallo di sincronizzazione. All'interno dell'intervallo di sincronizzazione, saranno sincronizzati solo i record modificati in *EasyOne*. Al di fuori dell'intervallo di sincronizzazione, di norma i record modificati non saranno sincronizzati. Ciò significa che se si modifica un record in *EasyWare* e poi si collega di nuovo *EasyOne*, i dati di *EasyOne* sovrascrivono i dati *EasyWare* modificati.


### Record eliminate

Non è possibile eliminare record in *EasyWare* se essi rientrano nell'intervallo di sincronizzazione. Il comando Elimina può essere eseguito. La sincronizzazione successiva, però, annullerà questo tentativo perché i record saranno nuovamente sincronizzati da *EasyOne*.

### Nota

Tenere presente che la prima sincronizzazione di un *EasyOne* può relativamente richiedere più tempo, poiché probabilmente nell'*EasyOne* sono memorizzati già molti record di dati.

## 4.3 Visualizzazione dei dati paziente

Mediante il menu Modifica / dati paziente oppure mediante il simbolo  presente nella barra degli strumenti è possibile visualizzare o modificare dei dati paziente. Viene visualizzata la finestra di dialogo seguente:



Finestra di dialogo "Inserisci dati paziente" con i seguenti campi:

Nome	Mustermann, Manfred		
ID	1		
Data di nascita	01.01.1966		
Altezza [cm]	180	Peso [kg]	79
Sesso	Maschile	Asma	No
Etnia	CAUCASIAN	Fumatore	Mai fumato
OK Cancell			

Se l'*EasyOne* è collegato al PC è possibile modificare anche dei dati paziente nell'apparecchio. I dati nell'*EasyOne* vengono livellati automaticamente.

#### 4.4 Immissione di dati paziente

Per creare un nuovo record di dati paziente selezionare il menu Inserire / Nuovo paziente oppure utilizzare il simbolo presente nella barra degli strumenti. Immettere i dati del paziente e confermare la finestra di dialogo. A questo punto viene creato un nuovo record di dati paziente che viene visualizzato sul punto più alto della lista.

Fin quando nelle impostazioni dell'EasyOne è attivato l'input di un "ID tecnico" (vedere Manuale EasyOne "Impostazioni generali"), è possibile immettere un corrispondente ID.

Tenere presente che questa funzione è disponibile solamente quando l'EasyOne è collegato al PC.

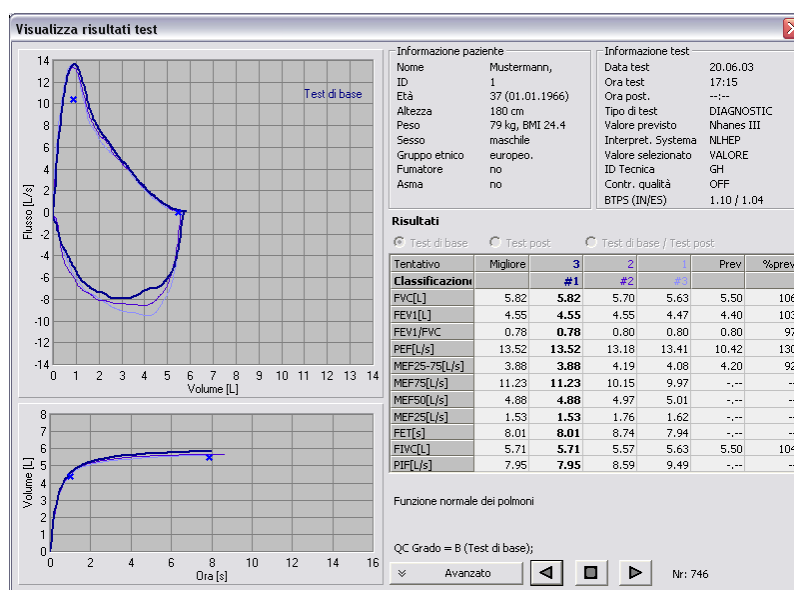
#### 4.5 Eliminazione di record di dati

I record di dati possono essere eliminati dalla banca dati mediante il menu Modifica / Elimina. Selezionando contemporaneamente più record di dati (utilizzo del tasto Shift o Ctrl) è anche possibile eliminare una selezione di record di dati.

Tenere presente che i record di dati all'interno dell'intervallo di sincronizzazione (vedere sopra) non possono essere eliminati. Questi record di dati vengono nuovamente caricati dall'apparecchio durante la successiva sincronizzazione.

#### 4.6 Anteprima di risultati di test

Selezionando un record di dati e cliccando due volte su questo è possibile verificare dei dati di test. In alternativa è anche possibile utilizzare il menu Visualizza / Risultati del test oppure la relativa icona presente nella barra degli strumenti. Si apre la finestra seguente:



L'esempio precedente utilizza la visualizzazione 'Miglior valore' (vedere il capitolo 4.17 Impostazione apparecchio). Se si seleziona 'Migliore tentativo', il grado del tentativo sarà visualizzato anche nell'intestazione della tabella. Tenere presente che nella 'Vista normale' vengono visualizzati solo i tre tentativi migliori (dal grado 1 al grado 3). Se sono stati effettuati ulteriori tentativi, e sono stati memorizzati i dati delle curve di tutti i dati, i dati e le curve degli altri tentativi vengono visualizzati nella 'Vista avanzata' (vedere il capitolo che segue) La finestra per l'anteprima dei risultati del test mostra i contenuti seguenti:

- curve di misurazione (in base al tipo di misurazione), test base e/o "post" con valori nominali;
- informazioni sul paziente e sul test;
- risultati del test, test base e/o "post";
- avvertimenti e interpretazione del sistema.

Facendo clic sul numero del tentativo o sul grado del tentativo, è possibile evidenziare singole curve.

Mediante i tasti freccia è possibile passare al record di dati successivo o precedente, ma ciò è possibile anche mediante la tastiera con i tasti PgUp o PgDown.

L'anteprima dei risultati dei test *EasyWare* può essere copiata facilmente in altre applicazioni (per esempio Microsoft Word). A tale scopo procedere come segue:

1. Avviare il programma nel quale i dati devono essere copiati (per esempio Microsoft Word).
2. Avviare il programma *EasyWare*.
3. Selezionare il test che deve essere copiato e cliccarlo due volte oppure scegliere Visualizza / Risultati del test nel menu di *EasyWare*.
4. Scegliere quali dati devono essere visualizzati (baseline, post o entrambi).
5. Premere e tenere il tasto Alt. A questo punto premere anche il tasto PrtSc. Con questo procedimento il contenuto della finestra attiva viene copiato nella clipboard.
6. Passare all'applicazione nella quale devono essere copiati i dati.
7. Premere Ctrl-V oppure scegliere Modifica / Inserisci dal menu. Con questo procedimento il contenuto della clipboard viene copiato nell'applicazione.

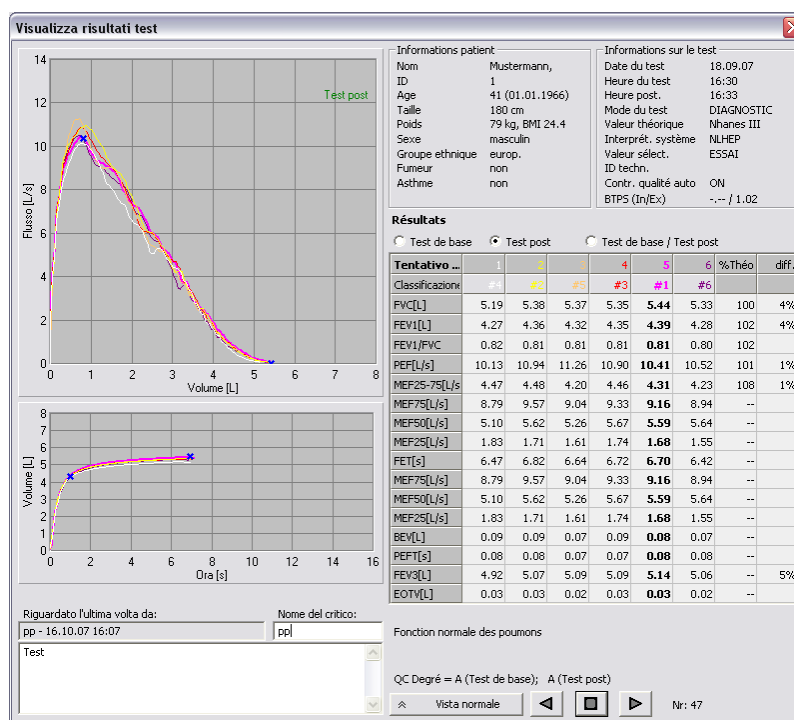
#### 4.7 Visualizzazione dei risultati dei test nella 'Vista avanzata'

Il campo di selezione 'Vista avanzata' abilita ulteriori funzioni.

##### 4.7.1 Visualizzazione di max. 8 tentativi

Nella 'Vista avanzata' i tentativi vengono sempre visualizzati in sequenza, vale a dire che i test sono ordinati in base all'ora di esecuzione. Il grado viene ora visualizzato in una seconda riga dell'intestazione. Anche in questo caso, è possibile evidenziare i tentativi facendo clic sulla relativa intestazione nell'elenco. L'immagine seguente mostra un esempio di test post con 6 tentativi; nell'esempio in questione, il tentativo migliore è la quinta, contrassegnato dal numero 1.

Tenere presente che il firmware *EasyOne* è in grado di archiviare solo 8 tentativi al massimo a partire dalla versione 5.0 del firmware.

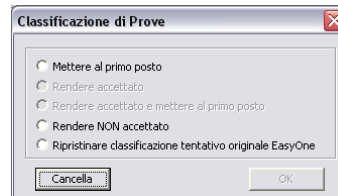


##### 4.7.2 Esame dei test

Nella 'Vista avanzata' è inoltre possibile esaminare i test. Per esaminare i test, inserire il nome dell'esaminatore nell'apposito campo. È ora possibile aggiungere un commento al test. Il commento sarà memorizzato nel database.

#### 4.7.3 Modifica della classificazione e dell'accettabilità dei tentativi

Dopo l'inserimento del nome dell'esaminatore, è possibile modificare manualmente la classificazione e l'accettabilità dei tentativi: Per modificare la classificazione di un tentativo, fare clic sull'apposito indicatore. Tenere presente che questa operazione può essere eseguita solo se in *EasyOne* viene usata l'opzione di 'memorizzazione di tutte le curve' (per ulteriori informazioni consultare il manuale *EasyGuide*)



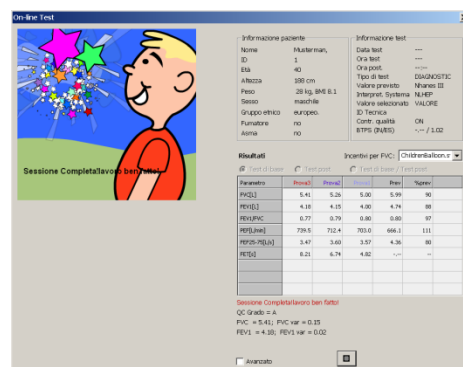
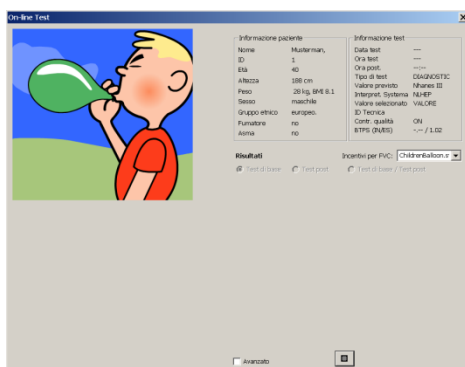
È possibile selezionare le seguenti modifiche :

- Rendere il numero uno: il tentativo selezionato viene classificato al primo posto.
- Rendere accettato: un tentativo inaccettabile può essere reso accettabile.
- Rendere accettato e mettere al primo posto: un test non accettato viene reso accettabile e classificato al primo posto.
- Rendere non accettato: un tentativo accettato può essere configurato come 'non accettato'.
- Ripristinare classificazione iniziale tentativo *EasyOne*: viene ripristinata la classificazione automatica del tentativo definita da *EasyOne*.

#### 4.8 Animazione per bambini

Utilizzando lo *ScreenConnector* di *EasyOne* è possibile selezionare per test on-line FVC un'animazione per bambini. Le immagini seguenti mostrano l'animazione durante il test e al termine di un buon test.

L'“esplosione” del palloncino indica un test eseguito con successo.



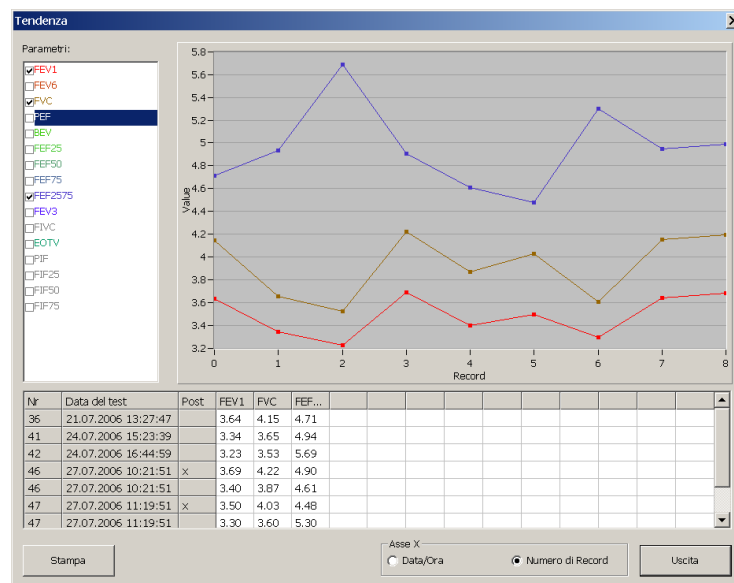
Tenere presente che l'animazione per bambini non è disponibile per i test FVL, spirometria lenta e MVV.

#### 4.9 Visualizzazione andamento

Il menu Visualizza / Tendenze permette una rappresentazione dell'andamento dei dati del test. Lo strumento può essere utilizzato nel modo seguente:

- Ordinare la visualizzazione della lista in base al nome paziente o all'ID paziente cliccando sulla relativa intestazione.
- Selezionare quei test che devono essere utilizzati per la rappresentazione dell'andamento. Per la selezione di più test utilizzare il tasto Shift o Ctrl.
- Selezionare il menu "Visualizza / Tendenze".

A questo punto nella finestra viene visualizzata una rappresentazione dell'andamento. Il numero e il tipo dei parametri visualizzati possono essere impostati a sinistra. La rappresentazione dell'andamento può essere ordinata per data/ora oppure per numero del record di dati.



#### 4.10 Ricerca di record di dati

Mediante il menu Visualizza / Cercare oppure mediante il relativo simbolo presente nella barra degli strumenti è possibile cercare dei record di dati in base al nome o all'ID. È possibile anche un'immissione parziale di nomi (per esempio immettendo "Thom" viene trovato anche "Thomas"). La ricerca inizia ogni volta dalla posizione corrente.

Mediante il menu Visualizza / Trova successivo è possibile continuare la ricerca.

#### 4.11 Stampa di un test

- Scegliere File / Anteprima stampa (oppure il relativo simbolo) per un'anteprima.
- Scegliere File / Stampare (oppure il relativo simbolo) per stampare il test.
- Selezionare File / Stampare PDF per generare un rapporto in PDF. Per informazioni sulle impostazioni dei rapporti in PDF, consultare il paragrafo 4.18.

Il tipo di stampa dipende dalle impostazioni dell'EasyOne, consultare il paragrafo 4.17.

#### 4.12 Stampa diretta mediante PC

L'EasyOne permette la stampa diretta mediante PC. Per sfruttare questa proprietà procedere come segue:

- Avviare l'EasyWare sul PC.
- EasyOne: selezionare il tipo di stampante "Via PC" sotto Configurazione apparecchio / Impostazioni di stampa.
- EasyOne: selezionare nel menu principale "Stampare i risultati" e selezionare un test. A questo punto l'apparecchio chiede di posizionare l'EasyOne nell'unità di base.
- Posizionare l'EasyOne nell'unità di base.
- L'EasyOne viene rilevato automaticamente dal software e il rapporto viene stampato sulla stampante standard di Windows. Per la descrizione della determinazione della stampante standard di Windows si prega di consultare il manuale d'uso di Windows.

#### 4.13 Esportazione di record di dati

EasyWare supporta i seguenti formati di esportazione dati:

Text Export (CSV): tutti i record di dati	Tutti i record di dati dell'attuale apparecchio vengono esportati come file di test. Come formato dati viene utilizzato CSV (Comma Separated Values); per dettagli vedere l'allegato B. I nomi dei file vengono creati dal numero di serie dell'apparecchio e dal numero del record di dati.
Text Export (CSV): nuovi record di dati	I nuovi record di dati dell'attuale apparecchio vengono esportati come file di test. Come formato dati viene utilizzato CSV; per dettagli vedere l'allegato B. I nomi dei file vengono creati dal numero di serie dell'apparecchio e dal numero del record di dati.
Text Export (CSV): tutti gli apparecchi	Tutti i record di dati di tutti gli apparecchi presenti vengono esportati come file di testo CSV. Nel file di testo viene riportato un testo in una singola riga. Questa riga contiene i dati del paziente, nonché i più importanti dati del testo. Questo tipo di esportazione si adatta meglio per la valutazione di studi.
GDT Export	Dal record di dati selezionato viene creato un file GDT. I file GDT vengono utilizzati per lo scambio con sistemi di informazioni sui clienti.
XML Export (XML)	I record di dati selezionati vengono esportati come file XML. I nomi dei file vengono creati dal numero di serie dell'apparecchio e dal numero del record di dati.
ATS/ERS Export (CSV)	I record di dati selezionati vengono esportati in un file CSV. Il formato dei dati corrisponde al formato ATS/ERS (ATS/ERS Task Force: Standardisation of Lung Function Testing. Eur Respir J 2005; 26:319-338).

I file vengono esportati in quelle directory che sono state definite mediante il menu File / Proprietà.

#### 4.14 Importazione di record di dati

EasyWare permette l'importazione di file XML, p7m (e-mail codificata) o eml (e-mail non codificata).

#### 4.15 Selezione di un apparecchio EasyOne per la visualizzazione della banca dati

Come già sopra menzionato, è possibile sincronizzare più apparecchio EasyOne con una banca dati del PC. I singoli apparecchi vengono differenziati nella banca dati in base al numero di serie. Nella modalità off-line, ovvero quando nessun apparecchio è collegato con il software, è possibile scegliere manualmente il numero di serie desiderato dell'apparecchio. Ai fini della selezione dell'apparecchio andare nel menu Visualizza / Selezione device database. In una lista vengono riportati tutti i numeri di serie dell'apparecchio che sono presenti nella banca dati. A questo punto selezionare il numero di serie desiderato.

#### 4.16 Stato apparecchio

Lo stato dell'apparecchio (menu Visualizza / Stato device) informa sul numero di serie, sulla versione del software dell'apparecchio e sulla versione del software di avvio dell'apparecchio, nonché sulla versione hardware e sul tipo di apparecchio dell'EasyOne.

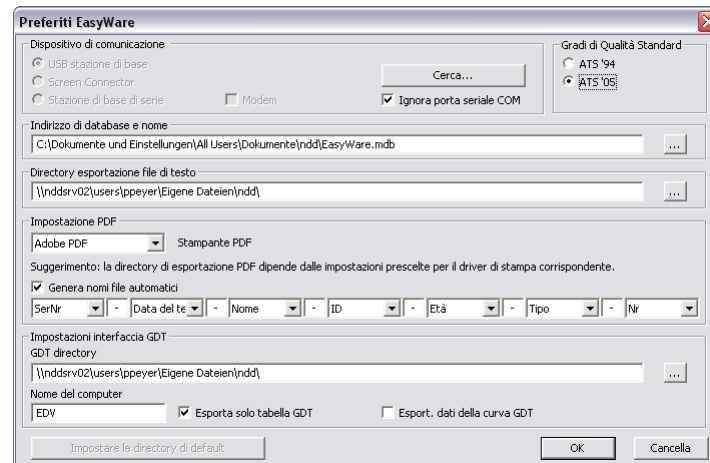
#### 4.17 Impostazione apparecchio

L'intera impostazione dell'apparecchio (nel menu principale di *EasyOne* in "Impostazioni apparecchio") può essere facilmente modificata con *EasyWare*. Le impostazioni possibili sono identiche alle impostazioni presenti nell'*EasyOne*. Quindi è per esempio possibile modificare facilmente l'intestazione del rapporto.

Nella pagina "Impostazioni generali" è possibile sincronizzare mediante un pulsante l'ora dell'*EasyOne* con l'ora del PC.

#### 4.18 Impostazioni programma

Con la scelta del menu File / Proprietà viene visualizzata la finestra seguente:



È possibile modificare le proprietà seguenti:

- Selezione del tipo di collegamento con il PC. Per *EasyOne* viene qui selezionato automaticamente lo *ScreenConnector*.
- Nome file e percorso della banca dati *EasyWare*. L'impostazione di base è *EasyWare.mdb* e quel percorso con il quale è stato installato *EasyWare*.
- Percorso per esportazione del file di testo (impostazione di base uguale a quella per la banca dati).
- Impostazione PDF: questa opzione consente la personalizzazione dell'esportazione in PDF. Per poter utilizzare questa funzione è necessario disporre di una stampante PDF. Se tale stampante non è disponibile, scaricare e installare una stampante appropriata. Ecco alcuni esempi di questi driver di stampa: Adobe Acrobat ([www.adobe.com](http://www.adobe.com)), PDF Creator (freeware, [sector7g.wurzel6.de/pdfcreator](http://sector7g.wurzel6.de/pdfcreator)) oppure Bullzip (freeware, [www.bullzip.com](http://www.bullzip.com)). Il menu "Salva come PDF" è abilitato se si seleziona un test. A piacere, è possibile generare il nome di file utilizzando Serial Number, Record Number, Type of Test, Patient ID, Patient Name, Patient Age e/o Test Date.
- Percorso per l'interfaccia GDT.
- Gradi di qualità ATS 94 o ATS 05.
- "Ricerca ..." ricerche di porte di comunicazione collegato al PC.

#### 4.19 Selezione della lingua

Mediante il menu "File / Seleziona lingua..." è possibile selezionare la lingua dell'applicazione *EasyWare*. Tenere presente che la selezione della lingua è indipendente dalla lingua scelta nell'*EasyOne*.

## 5 Allegato A: Formato esportazione file di testo

I file di testo esportati da *EasyWare* vengono denominati secondo la nomenclatura seguente: SNsssss-rrrr.csv, dove “sssss” indica l’univoco numero di serie dell’*EasyOne* e dove “rrrr” indica l’univoco numero del record di dati. Anche il nome del file è univoco per via dell’ordinazione univoca del numero di serie e del numero del record di dati.

La tabella seguente descrive nel dettaglio l’esportazione di record di dati.

Nr	Nome parametro	Suffisso	Tipo	Descrizione
0	SerNr		int	Numero serie apparecchio <i>EasyOne</i>
1	RecNum		int	Numero record di dati
2	TypeOfTest		int	Sono definiti i tipi di test seguenti: 2 = FVC 5 = FVC NLHEP 8 = FVL 11 = MVV 13 = Disability (USA) 15 = Calibrazione 20 = Disability (USA) 23 = OSHA (USA) 3 = FVC compr. test “post” 6 = FVC NLHEP compr. test “post” 9 = FVL compr. test “post” 12 = Provocazione 14 = Spirometria lenta 16 = Calibrazione multifulso 21 = Disability compr. test “post” (USA) 24 = OSHA compr. test “post” (USA)
3	NoOfTrials	_p	int	Numero tentativi test di base
4	FEV6Selected		bool	Scelta di modalità FEV6 o FVC
5	AutoQCOn		bool	Scelta del controllo automatico di qualità
6	Storage Option		bool	Scelta della memorizzazione della migliore curva (solamente) o delle 3 curve migliori
7	Boolean1	_p	bool	Non utilizzato
8	Boolean2	_p	bool	Non utilizzato
9	Boolean3	_p	bool	Non utilizzato
10	Boolean4	_p	bool	Non utilizzato
11	Boolean5	_p	bool	Non utilizzato
12	QCGrade	_p	int	Gradi di qualità: 0 = F (qualità peggiore) 2 = D non riproducibile 4 = B 1 = D 3 = C 5 = A (massima qualità)
13	Date		dd.mm.yy	Data test
14	Word0	_p	word	Non utilizzato
15	Word1	_p	word	Non utilizzato
16	Word2	_p	word	Non utilizzato
17	BtpsExp	_p	int	Fattore BTPS espiratorio: $0.90 + \text{BtpsExp}/100$
18	BtpsIn	_p	int	Fattore BTPS inspiratorio: $0.95 + \text{BtpsIn}/100$
19	PatientID		string	Numero identificazione del paziente
20	BirthDate		dd.mm.yy	Data nascita (se “Età” allora attuale data – età)
21	Height		int	Altezza in cm
22	Weight		int	Peso in kg*100
23	Gender		int	Sesso del paziente: 0 = maschio, 1 = femmina
24	Smoker		int	Stato fumatore: 0 = sì, 1 = no, 2 = ex
25	Asthma		int	Stato asma: 0 = no, 1 = possibile, 2 = sì
26	Ethnic		int	Gruppo etnico: 0 = africano 2 = sudamericano 4 = altro 1 = caucasico / europeo 3 = asiatico
27	Name		string	Nome paziente
28	TechnID		string	Numero identificazione per tecnici / assistenti
29	Spare		int	Non utilizzato
30	Accept	_p	3 int	Qualità tentativo: 0 = non accettabile, 1 = accettabile
31	TrialTyp	_p	3 int	Non utilizzato
32	TrialNo	_p	3 int	Numero tentativo
33	Time	_p	3 hh:mm:ss	Ora



					<b>Spir. lenta</b>	<b>MVV</b>	<b>Calibr.</b>
34	FEV1	_p	3 float	Vol. esp. forz. in 1 sec. [l]	VT, tidal vol [l]		Vol. insp. [l]
35	FEV6	_p	3 float	Esp. forz. vol. in 6 sec. [l]	ERV [l]		Vol. esp. [l]
36	FVC	_p	3 float	Capacità vitale forzata [l]	VCex [l]		Vol. pomp. [l]
37	PEF	_p	3 float	Flusso punta esp. [l/s]			
38	BEV	_p	3 float	Volumi estrapolati alla rovescia [l]			
39	FET	_p	3 float	Tempo esp. forz. [s]	Tempo SVC [s]	Tempo MVV [s]	
40	PEFT	_p	3 float	Tempo flusso punta esp. [s]	Rf [1/min] / 2		
41	FEF25	_p	3 float	Flusso forz. esp. 25% [l/s]			
42	FEF50	_p	3 float	Flusso forz. esp. 50% [l/s]			
43	FEF75	_p	3 float	Flusso forz. esp. 75% [l/s]			
44	FEF2575	_p	3 float	Flusso forz. esp. 25-75% [l/s]			Flusso esp. medio
45	FEV3	_p	3 float	Vol. esp. forz. in 3 sec. [l]	IRV [l]	MVV [l/min]	
46	FIVC	_p	3 float	Capacità vitale insp. forz. [l]	VCin [l]		
47	VCmax	_p	3 float	Capacità vitale max. [l] (solo FVL)			
48	EOTV	_p	3 float	Volumi a fine test [l]			
49	PIF	_p	3 float	Flusso punta insp. [l/s]	IC, capac. insp. [l]		Peak insp. [l/s]
						<b>FVC</b>	<b>Calibr.</b>
50	FIF25	_p	3 float	Flusso forz. insp. 25% [l/s]		FEV0.5 [l]	FIF2575
51	FIF50	_p	3 float	Flusso forz. insp. 50% [l/s]			
52	FIF75	_p	3 float	Flusso insp. forz. 75% [l/s]		FEV0.75 [l]	
53	Tzero	_p	3 float	Punto temporale zero da estrapolazione alla rovescia [s]			
54	CuFVLen	_p	3 int	Lunghezza della curva flusso / volume			
55	CuVTLen	_p	3 int	Lunghezza della curva flusso / ora			
56	CurveFV	_np	x int	Curva flusso / volume			
57	CurveVT	_np	y int	Curva volume / ora			

## Note

1. Nei tipi di test “spirometria lenta”, “MVV” e “Calibrazione” il contenuto di certi parametri si scosta dai valori usuali. I relativi valori sono registrati sul retro della tabella.
2. I dati delle curve vengono esportati in formato verticale, affinché essi possano essere importati più facilmente in EXCEL.
3. Valori Boolean: zero significa “Falso”, diverso da zero “Vero”.
4. Suffisso p: questo suffisso viene aggiunto a un nome parametro quando si tratta di un test “post”. Esempio: FEV1Best\_p indica il migliore valore FEV1 nel test “post”. I parametri con il suffisso \_p sono disponibili solamente quando viene eseguito un test “post”.
5. Suffisso \_np: questo suffisso per parametri viene utilizzato solamente per dati di curve. Dipendentemente dalle impostazioni dell'apparecchio è possibile esportare fino a tre curve: CurveFV\_1, CurveFV\_2, CurveFV\_3. I numeri significano 1 = migliore tentativo, 2 = secondo migliore tentativo, 3 = terzo migliore tentativo. Il suffisso p viene utilizzato di nuovo per test “post”.
6. CurveFV contiene esattamente valori CuFVLen. Lo stesso vale per CurveVT.
7. Ridimensionamento della curva FV: I valori di flusso presenti nella tabella hanno una definizione di 10 ml/s (un valore di 10 significa un flusso di 100 ml/s). L'intervallo volumetrico tra due punti è di 30 ml. Il primo valore di misurazione con (0,0) viene sempre tralasciato.
8. Ridimensionamento della curva VT: I valori volumetrici presenti nella tabella hanno una definizione di 10 ml (un valore di 100 corrisponde a 1000 ml). L'intervallo temporale tra due punti di misurazione è di 60 ms. Il primo punto della curva con (0,0) viene sempre tralasciato.
9. Ridimensionamento di parametro MVV: Nel esportare il parametro MVV è ridotta nello stesso modo in cui il parametro FEV3. Al fine di convertire in MVV [l / min], il parametro deve essere moltiplicato per 160.
10. I parametri di PatientID Nome (19 a 27) sono definite durante l'immissione dei dati del paziente.
11. Segni dei parametri: inspirazione positivo, espirazione negativo.
12. Il parametro VCmax viene impostato nei seguenti casi: a) test FVL , b) test SVC combinato con FVC o FVL, c) test SVC