



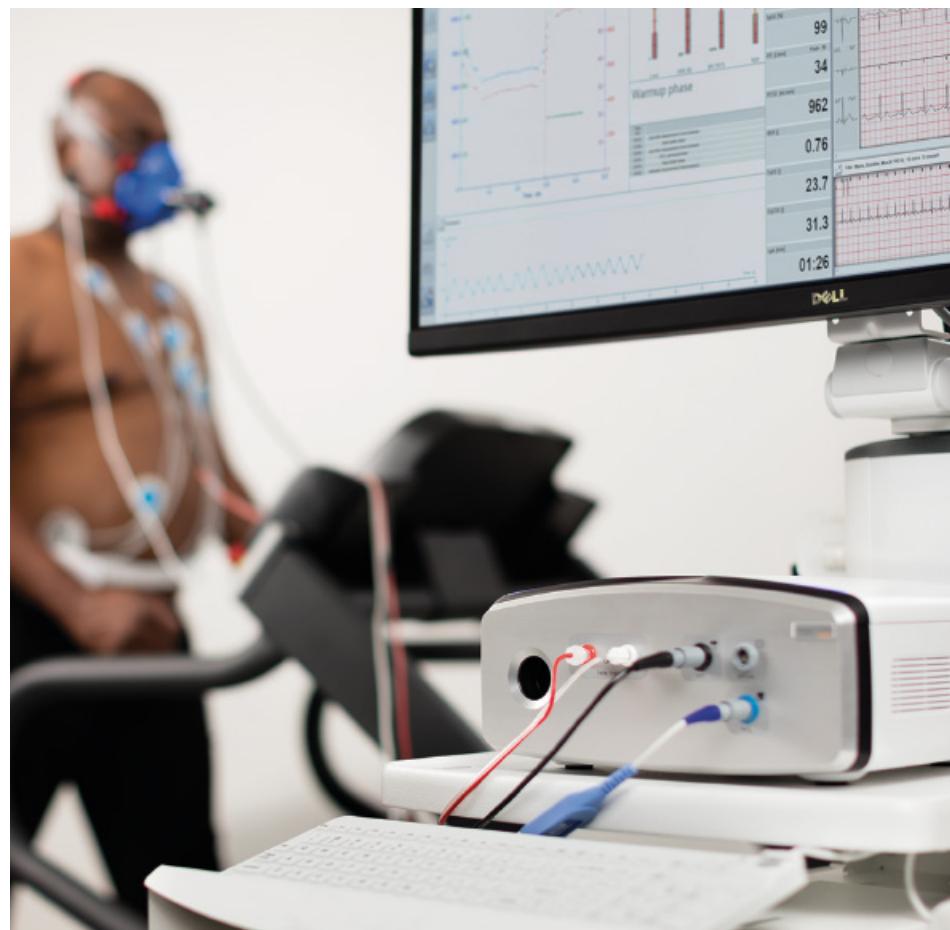
vyaire<sup>TM</sup>  
MEDICAL

Vyntus<sup>®</sup> CPX e Vyntus<sup>®</sup> ECG  
Test cardiopolmonare da sforzo

# Il carrello metabolico Vyntus CPX rappresenta un passo avanti nella diagnostica da sforzo professionale

Vyntus CPX è un sistema potente, preciso e affidabile che raccoglie i dati completi degli scambi gassosi respiro per respiro e consente di determinare la risposta metabolica di un soggetto. Può essere utilizzato su adulti e bambini, a prescindere che si tratti di pazienti o atleti.

Vyntus CPX è il risultato di oltre 50 anni di esperienza nello sviluppo di dispositivi CPET.

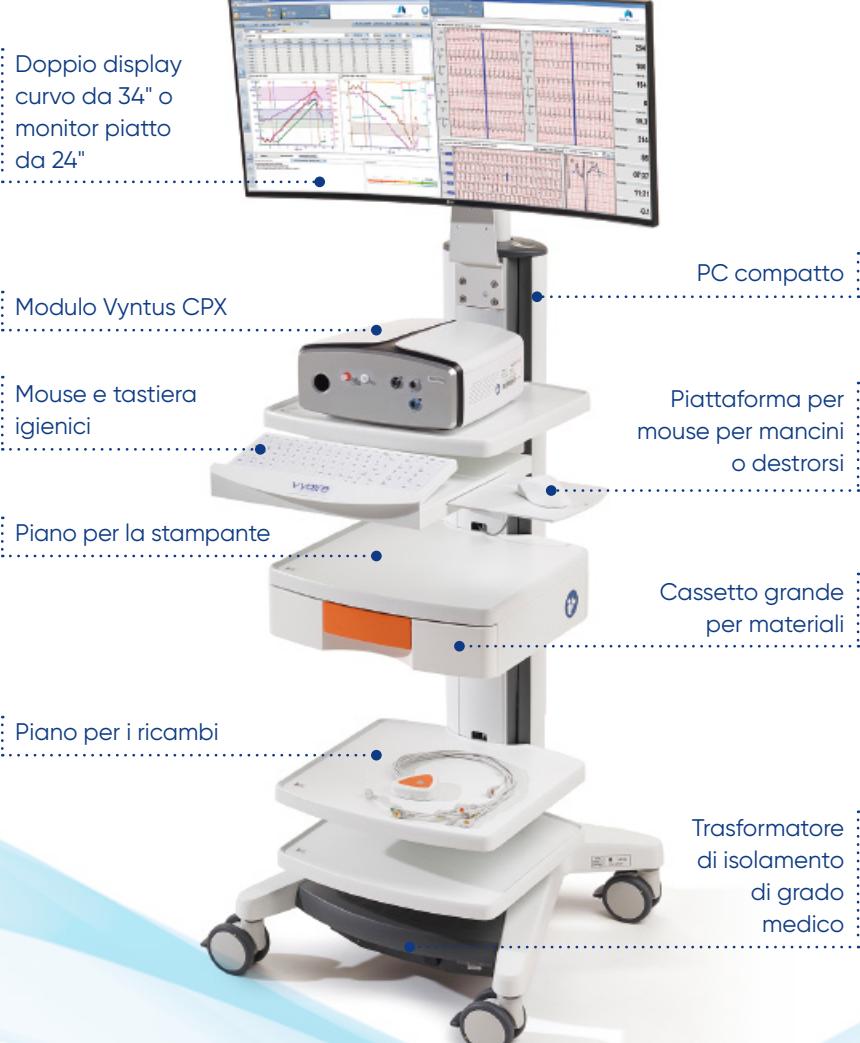


## Vyntus CPX offre tutte le applicazioni CPET essenziali

- Test cardiopolmonare da sforzo respiro per respiro
- Spirometria, pre/post, animazione e loop flusso/volume da sforzo
- Pulsossimetria integrata con sensori per dito, a clip da orecchio o frontali
- FIO<sub>2</sub> alta/bassa opzionale
- Standard di valutazione calorimetria indiretta (REE, FAT...), modalità Canopy opzionale
- Grafico precedente e nuovo grafico di Wasserman a 9 pannelli combinati al grafico della possibile limitazione
- Tre diverse determinazioni di soglia ventilatoria, sei calcoli automatici della pendenza e calcolo Tau
- Inserimento online della scala RPE, del marker emogas, della pressione sanguigna o degli eventi
- Inserimento offline degli emogas con il calcolo automatico dei parametri correlati [P(A-a)O<sub>2</sub>, calcolo VD/VT]
- Programma Comprehensive Protocol Editor per la creazione di protocolli individuali basati su rampa, passo e peso
- Programma Designer referti per referti personalizzati
- Programma Editor layout per regolare i grafici e i set di parametri

# Caratteristiche principali del carrello metabolico

## Funzionalità offerte dal carrello metabolico Vyntus CPX



## Grafico di Wasserman a 9 pannelli



# Il cuore del sistema:

## il collaudato analizzatore di O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> ad alta precisione





## Calibrazione automatica del volume e del gas

La nostra **calibrazione DVT automatizzata di flusso/volume** consente di non presidiare l'apparecchiatura

### Calibrazione del gas automatizzata:

- È richiesto un unico serbatoio del gas
- Nessuno spostamento della linea di campionamento alla porta cal
- I risultati includono tempi di ritardo e di risposta

## Trasduttore volumetrico digitale

Il nostro trasduttore volumetrico digitale **leggero** con uno **spazio morto estremamente ridotto** è la scelta perfetta per testare pazienti e atleti ad alto livello.

Il sistema DVT a palette piatte non ha il ritardo di un sistema a turbina o l'esigenza di un flusso d'aria laminare di uno pneumotacografo tradizionale. Aggiunge **resistenza minima** al flusso d'aria e **soddisfa i requisiti del test ATS/ERS per le 24 forme d'onda**.

Il DVT si può indossare comodamente durante lo sforzo con la **maschera o il boccaglio**.

**È sufficiente sostituire l'analizzatore di ossigeno del Vyntus CPX e il sistema è pronto per essere utilizzato per altri due anni.**

# Funzionalità di misurazione su schermo di grandi dimensioni di Vyntus CPX

Accesso rapido ai dati del paziente

Schede per passare rapidamente alla visualizzazione di grafici diversi

Sovrascrittura manuale del protocollo per bicicletta o tapis roulant

Possibilità di modificare gli assi per visualizzare i parametri preferiti

Dati in tempo reale con range teorici massimi con codifica a colori

Conto alla rovescia per i programmi di misurazione secondaria imminenti che mostra il momento in cui si verificano i successivi eventi programmati

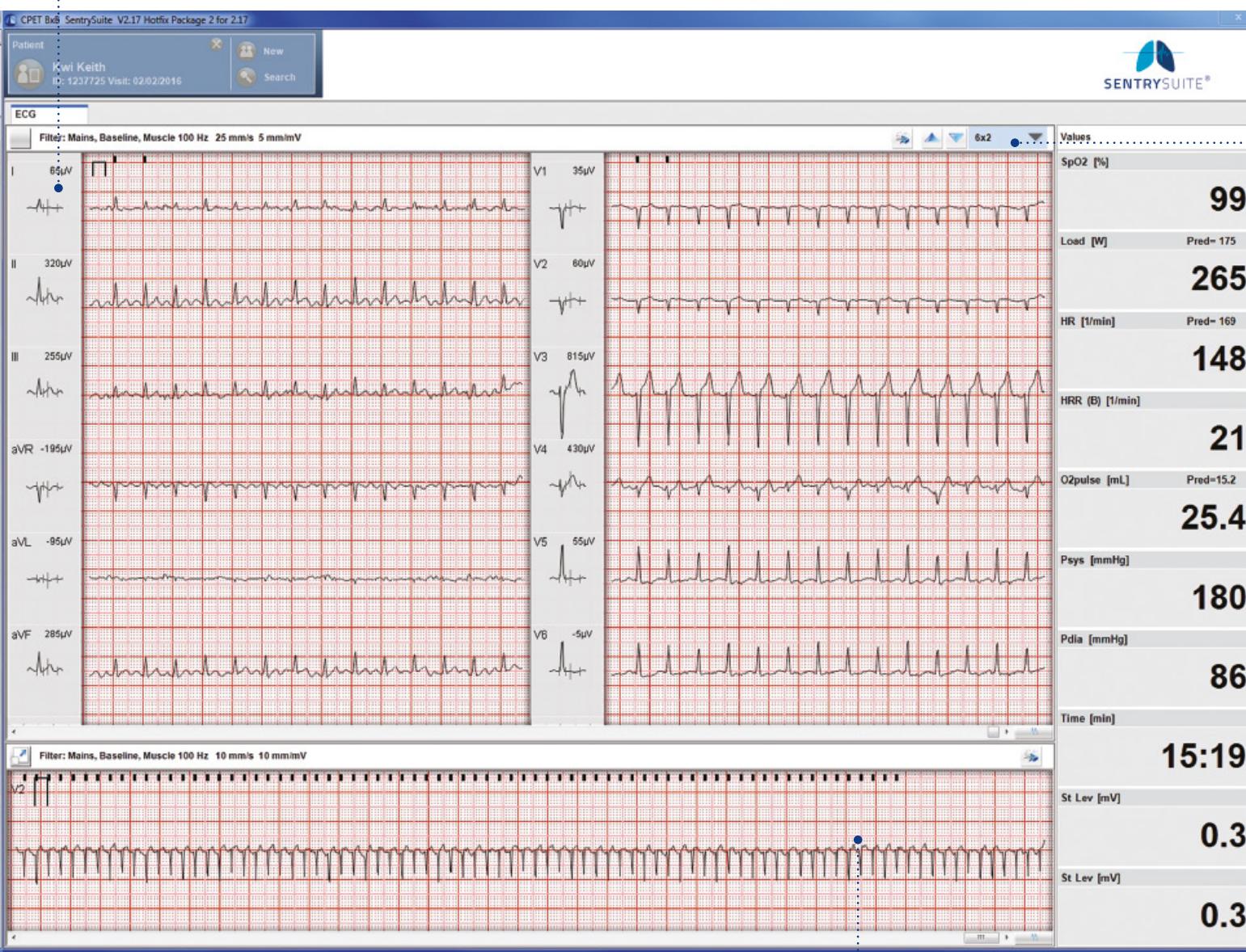
Vista di 60 secondi della respirazione del paziente

Pulsante di stampa ECG in tempo reale

Visualizzazione delle prestazioni in corso relative ai valori massimi previsti

Visualizzazione dei parametri metabolici selezionati





Visualizzazione della  
mediana ECG

Visualizzazione ECG in  
tempo reale:  
12 x 1, 6 x 2, 3 x 4, 3 x 1

Visualizzazione dei  
parametri cardiaci  
selezionati

Visualizzazione delle derivazioni  
ECG selezionate come  
rappresentazione completa

# Funzioni referti post-test principali

Accesso rapido ai dati del paziente

Schede per passare rapidamente alla visualizzazione di grafici diversi

Dati tabulari con possibilità di regolazione di filtro e media

Avvio della modalità di modifica per soglie, pendenze, range o loop flusso/volume da sforzo (EFVL)

Possibilità di visualizzare/nascondere i dati delle visualizzazioni grafiche

Strumento per commenti/interpretazione con modelli definibili dall'utente e interpretazione CPET automatizzata inclusi

Barra di classificazione con codifica a colori basata sul consumo massimo di ossigeno ( $V'_{O_2}$ ) previsto<sup>1</sup>

Scelta tra respirazione o media

Visualizzazione, stampa e memorizzazione rapida dei referti

Ricerca rapida dei marker archiviati, ad esempio, acido lattico o emogas

# Schermata dei risultati CPET e di valutazione

La schermata dei risultati CPET e di valutazione è progettata in modo che i dati e gli strumenti di valutazione si trovino in un'unica schermata di visualizzazione, per consentire interpretazioni CPET più rapide e complete.



Visualizzazione  
della mediana ECG

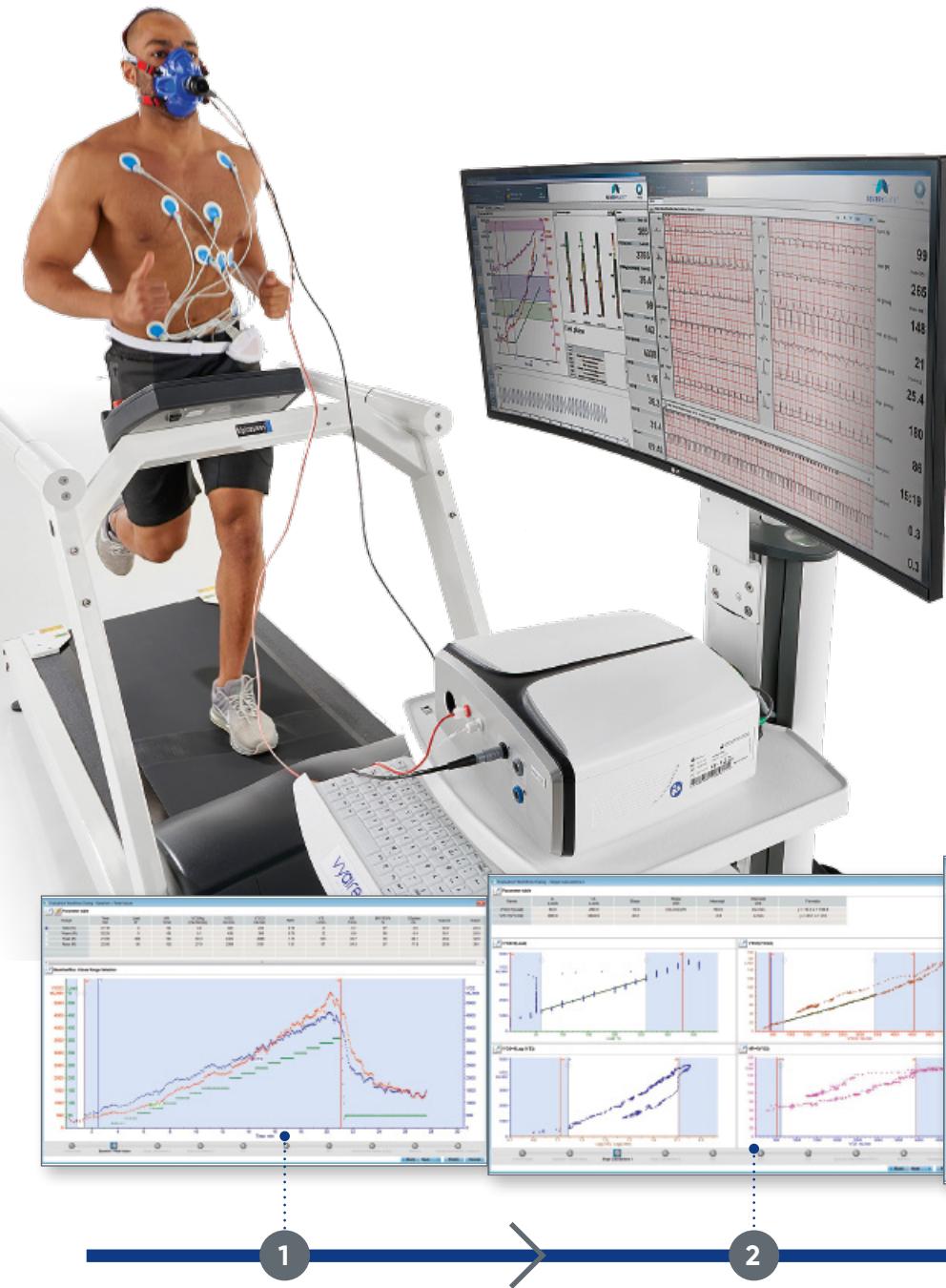
Visualizzazione ECG in tempo reale:  
12 x 1, 6 x 2, 3 x 4, 3 x 1

Visualizzazione di parametri  
cardiaci selezionati

Confronto tra  
la mediana corrente e  
la mediana di base

Rappresentazione completa  
dei dati ECG: è allineata  
in maniera temporale con  
tutte le altre misurazioni dello  
scambio dei gas

# Flusso di lavoro di valutazione di Vyntus CPX: dai principianti agli esperti



Una volta completata la misurazione, il flusso di lavoro di valutazione fornirà una guida passo-passo attraverso la valutazione successiva al test.

Ciò consente di standardizzare la valutazione o l'interpretazione e di ridurre il tempo di risposta. È possibile configurare i flussi di lavoro per i singoli utenti in relazione alle attività e alla sequenza desiderate.

Il flusso di lavoro completo include l'inserimento di criteri di fine test, manualmente oppure da modelli predefiniti. Include inoltre la modifica dei seguenti valori:

- Range di riposo, riscaldamento, test e fase di recupero
- Range delle pendenze
- Tre soglie ventilatorie
- EFVL (loop flusso/volume da sforzo), EELV e EILV misurati
- Diversi marker, tra cui modifica/inserimento dei valori di RPE, emogas, lattato e pressione sanguigna

# Nuove funzionalità di interpretazione

## Soglie ventilatorie

- Valutazioni di soglia multiple (VT1, VT2, VT3)
- Impostazione automatica o manuale del calcolo di ciascuna soglia con metodi diversi in una sola vista
- Capacità di modificare il range VT superiore e inferiore
- Verifica della plausibilità mediante la visualizzazione dei parametri di soglia

## Grafico delle possibili limitazioni

Grafico con sei tipi di condizioni fisiologiche basate sull'interrelazione di nove parametri<sup>2</sup>.

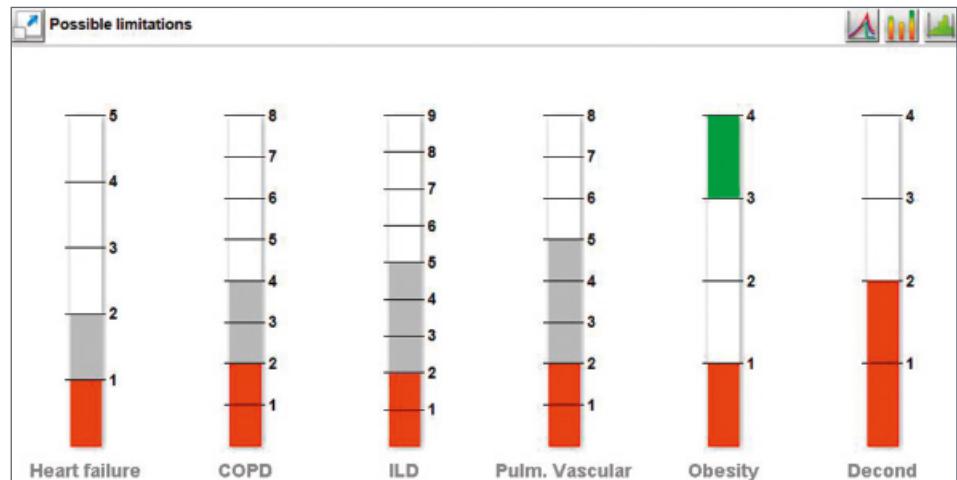
## Grafico dei loop flusso/volume da sforzo

Valutazione del loop flusso/volume da sforzo (EFVL), incluso un grafico della tendenza EELV/EILV per l'iperinflazione dinamica delle vie aeree e la limitazione del flusso.

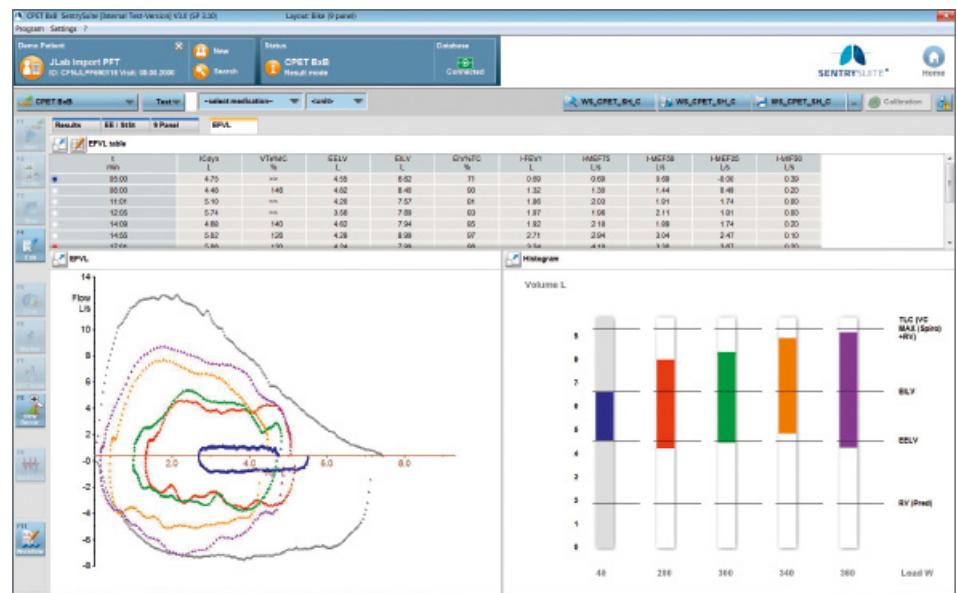
## Soglia ventilatoria VT2



## Grafico delle possibili limitazioni



## Grafico dei loop flusso/volume da sforzo





## ECG Vyntus: integrazione dei dati dell'ECG in un singolo database

La combinazione di Vyntus CPX e Bluetooth Vyntus ECG consente di usufruire della potenza, della funzionalità e della semplicità di utilizzo di due dispositivi completi in **ONE**: una soluzione unica, integrata, per la diagnostica e il monitoraggio.

### ONE

- interfaccia utente
- interfaccia di rete
- connessione HIS
- report combinato
- programma di formazione
- database centrale

- La comunicazione wireless e senza cavi tramite Bluetooth migliora il comfort del paziente.
- Rappresentazione completa per memorizzare i segnali ECG continui non filtrati con la capacità di ritornare su ciascuna derivazione durante la raccolta dei dati in tempo reale.
- I dati di scambio dei gas collegati e l'ECG sono allineati in maniera temporale in modo da rendere possibile il passaggio a qualsiasi parte dello studio visualizzandone le relative schermate.
- Niente più documenti cartacei. Tutti i dati sono disponibili come stazione di controllo e possono inoltre popolare il sistema EMR.

# ECG a riposo

## Tecnologia collaudata

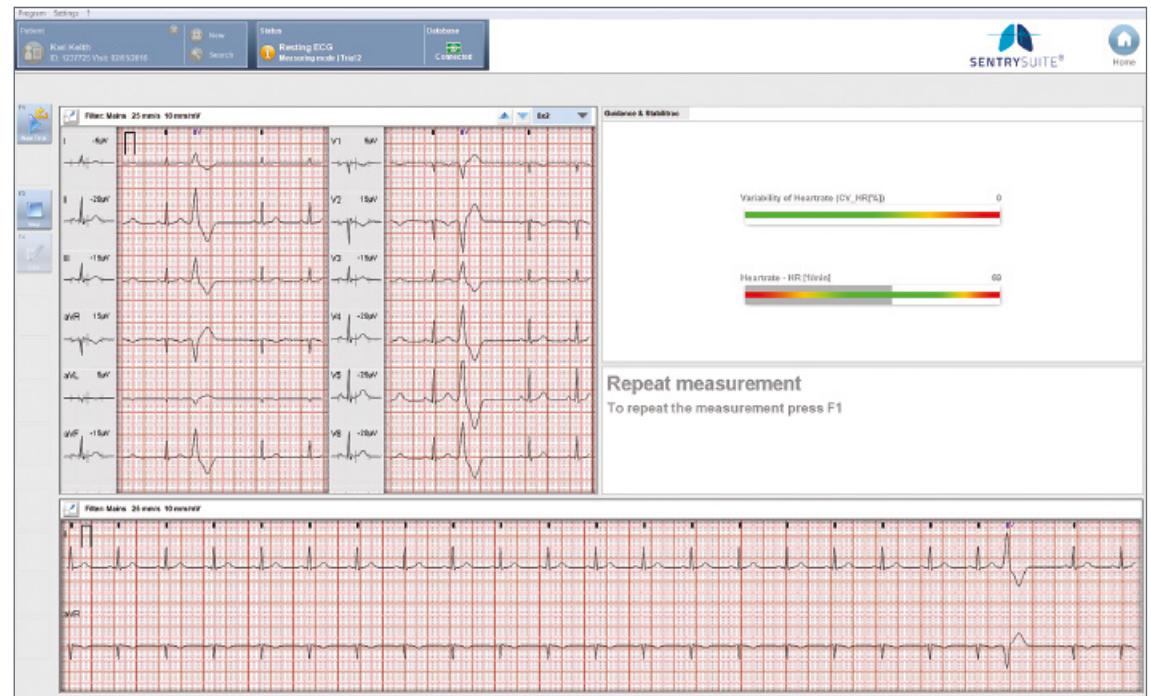
Utilizzo del collaudato Hannover ECG System® (HES-stress) per la valutazione e l'analisi automatiche dei segnali.

## Verifica della ripetibilità

Standard ECG a riposo multi prova con Vyntus ECG.

## Configurazioni multiple

Standard con la combinazione Vyntus CPX/ECG e disponibile come dispositivo indipendente oppure come opzione per ogni dispositivo Vyaire su cui è installato il software SentrySuite.



# ECG da sforzo

## Maggiore comfort per il paziente

Tecnologia Bluetooth, amplificatore ECG piccolo e leggero (220 g).

## Interfaccia ergometro flessibile

Controlla ergometri, tapis roulant nonché il dispositivo per la pressione sanguigna Tango.

## Gestione semplificata

Tutti e 12 i canali con misurazione ST, ritmo e finestra complesso da scorrere.

## Modulo Canopy opzionale Vyntus CPX per la calorimetria indiretta



### Spesa energetica a riposo

All'interno del pacchetto software è inclusa la spesa energetica a riposo (REE) tramite maschera, grassi, proteine e carboidrati compresi.

Visualizzare in modo semplice il momento in cui il paziente raggiunge le condizioni di stato regolare.

Selezionare fino a quattro aree di condizioni di stato regolare che mostrano le medie dei dati con coefficiente di variazione (CV).



# Combina Vyntus CPX con altri dispositivi

Vyntus ECG



Monitor pressione sanguigna Tango®



GE CardioSoft® ECG



Interfaccia Polar® Bluetooth®



Bicicletta reclinata  
Ergoselect 600P



Ergometro a bicicletta VIAsprint® 150/200P  
con/senza pressione sanguigna



Tapis roulant



Lode Corival con  
avvio a 0 Watt



Bicicletta  
pediatrica Lode





## RIFERIMENTI

- 1 Löllgen H, Erdmann E, Gitt AK. Ergometrie, Belastungsuntersuchungen in Klinik und Praxis. 3rd ed. Springer Medizin Verlag Heidelberg; 2010. doi: 10.1007 / 978-3-540-92730-3.
- 2 Progress in Respiratory Research. Basel. Karger. Weisman IM, Zeballos RJ eds. Clinical Exercise Testing. 2002;(32)300–322. doi:10.1159/000062230

⚠ Se applicabile: la disponibilità del Paese dipende dalla registrazione del prodotto avvenuta con successo presso l'Autorità nazionale del Paese stesso.  
Leggere le istruzioni per l'uso complete allegate al prodotto.

## SEDI CENTRALI MONDIALI

Vyaire Medical, Inc.  
26125 North Riverwoods Blvd  
Mettawa, IL 60045  
USA

 Vyaire Medical GmbH  
Leibnizstrasse 7  
97204 Hoechberg  
Germania



[vyaire.com](http://vyaire.com)

**Solo per la distribuzione in UE, Australia, Canada, Asia e America Latina.**

I marchi di fabbrica appartengono ai rispettivi proprietari.

© 2019 Vyaire Medical, Inc. o una delle sue affiliate. Tutti i diritti riservati. Vyaire, il logo Vyaire Medical, Vyntus e SentrySuite sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Vyaire Medical, Inc. o di una delle sue affiliate. Dispositivi medici di classe II a, in conformità alla Direttiva sui Dispositivi Medici 93/42/CEE. Leggere le Istruzioni per l'uso fornite in dotazione con il dispositivo oppure seguire le istruzioni riportate sull'etichetta del prodotto. VYR-INT-1900144