



Vyntus® CPX und Vyntus® ECG
Spiroergometrische Belastungsuntersuchung

Das Vyntus CPX erweitert die Möglichkeiten für die professionelle spiroergometrische Diagnostik

Das leistungsstarke Vyntus CPX ist ein präzises, zuverlässiges System, das umfassende BxB-Daten ermittelt und die metabolische Reaktion des Probanden erfasst. Das System ist flexibel einsetzbar – von Kindern bis zu Erwachsenen, vom kranken Patienten bis hin zu zum Leistungssportler.

Das Vyntus CPX ist das Ergebnis aus über 50 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Spiroergometrie-Systemen.



Das Vyntus CPX und seine Spiroergometrie-Anwendungen

- Breath-by-Breath-Spiroergometrie-Belastungstests
- Ruhe- und forcierte Spirometrie, MVV sowie Vor-/Nachuntersuchungen und Animationsprogramm
- Integrierte Pulsoximetrie mit Fingersensoren, Ohrclip oder Stirnsensoren
- High/Low FIO₂
- Indirekte Kalorimetrie (REE, FAT...), Canopy-Modus
- Neue und alte 9-Felder-Grafik nach Wasserman mit der Grafik „Mögliche Limitierungen“
- Bestimmung der 3 ventilatorischen Schwellen (VT1, VT2 und VT3), sechs automatische Berechnungen von Steigungen und Tau-Berechnung
- Online-Eingabe von RPE-Skala, Blutgasmarker, Blutdruck und Ereignissen
- Offline-Eingabe von Blutgasen mit automatischer Berechnung von weiteren Parametern [P(A-a)O₂, VD/VT]
- Flexible Erstellung von Rampen-, Stufen- und gewichtsabhängigen Belastungsprotokollen mit dem Protocol Editor
- Report Designer zur Erstellung anwenderdefinierter Reports
- Layout Editor zur Anpassung von Kurven und Parametersätzen

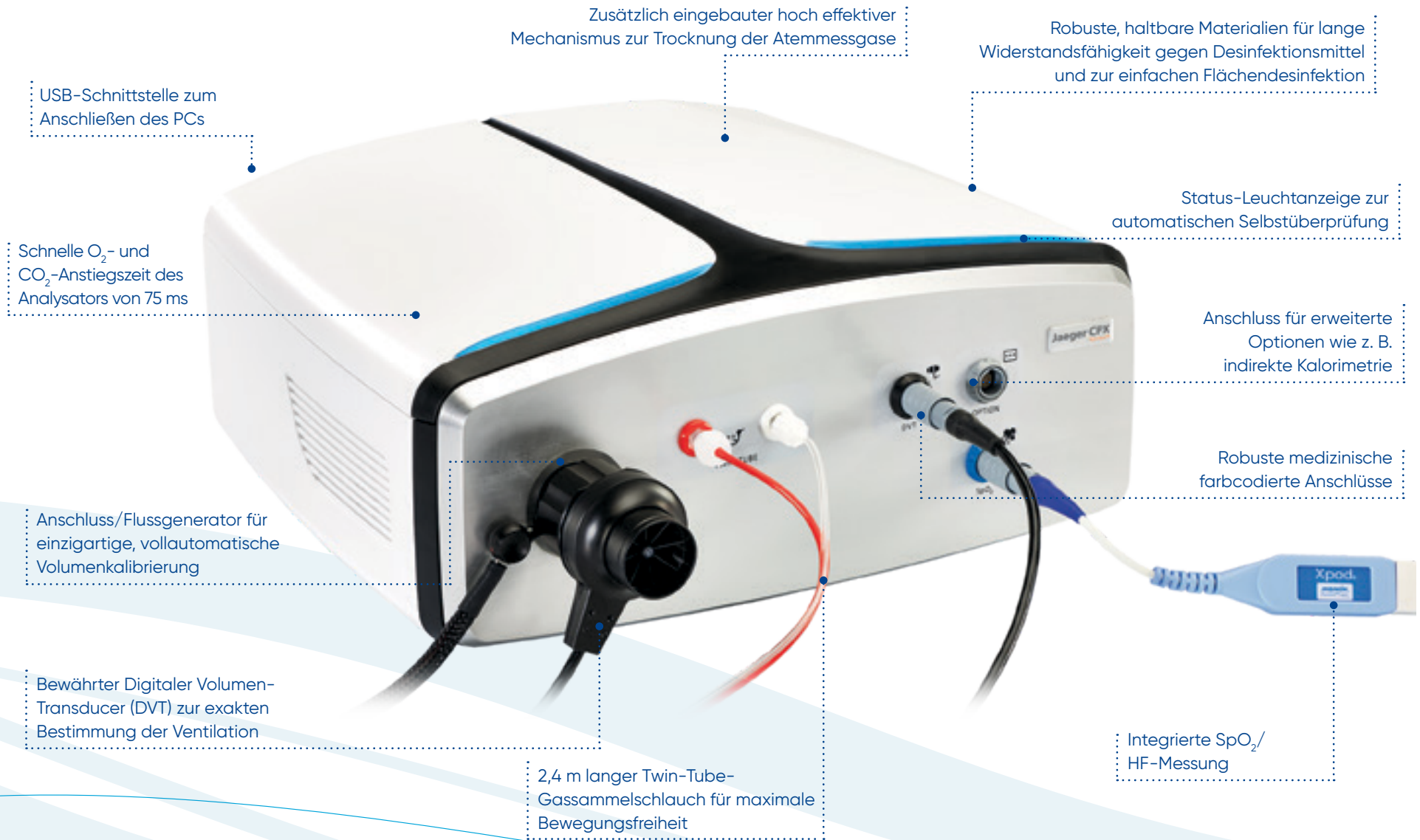
Hauptmerkmale des Spiroergometrie-Systems

9-Felder-Grafik nach Wasserman

Entdecken Sie, was das Vyntus CPX bietet



Das Herzstück des Systems – der hochpräzise und bewährte O₂/CO₂-Analysator





Automatische Volumen- und Gaskalibrierung

Keine Kalibrierungspumpe erforderlich aufgrund der **vollautomatischen Fluss-Volumen-DVT-Kalibrierung**

Die Gaskalibrierung erfolgt automatisch:

- Es wird nur eine Gasflasche benötigt
- Kein Umstecken des Sample-Schlauches an den Kalibrierungsanschluss notwendig
- Die Ergebnisse zeigen Verzögerungs- und Reaktionszeiten

Digitaler Volumensensor

Unser **leichter** digitaler Volumen-Transducer (DVT) mit **kleinem Totraum** ist die perfekte Lösung zum Messen von Patienten und Hochleistungssportlern.

Das Flachfahnsystem des DVT kennt anders als Turbinensysteme keine Nachlaufprobleme. Es zeichnet sich durch einen **minimalen Luftstromwiderstand gemäß dem 24-Wellenform-Test (ATS/ERS) aus.**

Der Volumensensor hat ein geringes Eigengewicht und lässt sich daher bequem tragen.

Tauschen Sie einfach den Sauerstoff-Analysator Ihres Vyntus CPX aus und Sie sind für zwei weitere Jahre gerüstet.

Die herausragenden Messfunktionen des Vyntus CPX

Betrachten Sie die laufende Leistung relativ zu maximalen Sollwerten

Definieren Sie Ihre individuelle metabolische Parameterliste

Schneller Zugriff auf die Patientendaten

Registerkarten zum schnellen Umschalten zwischen Grafiken

Manuelles Überschreiben des Fahrradergometer- oder Laufbandprotokolls

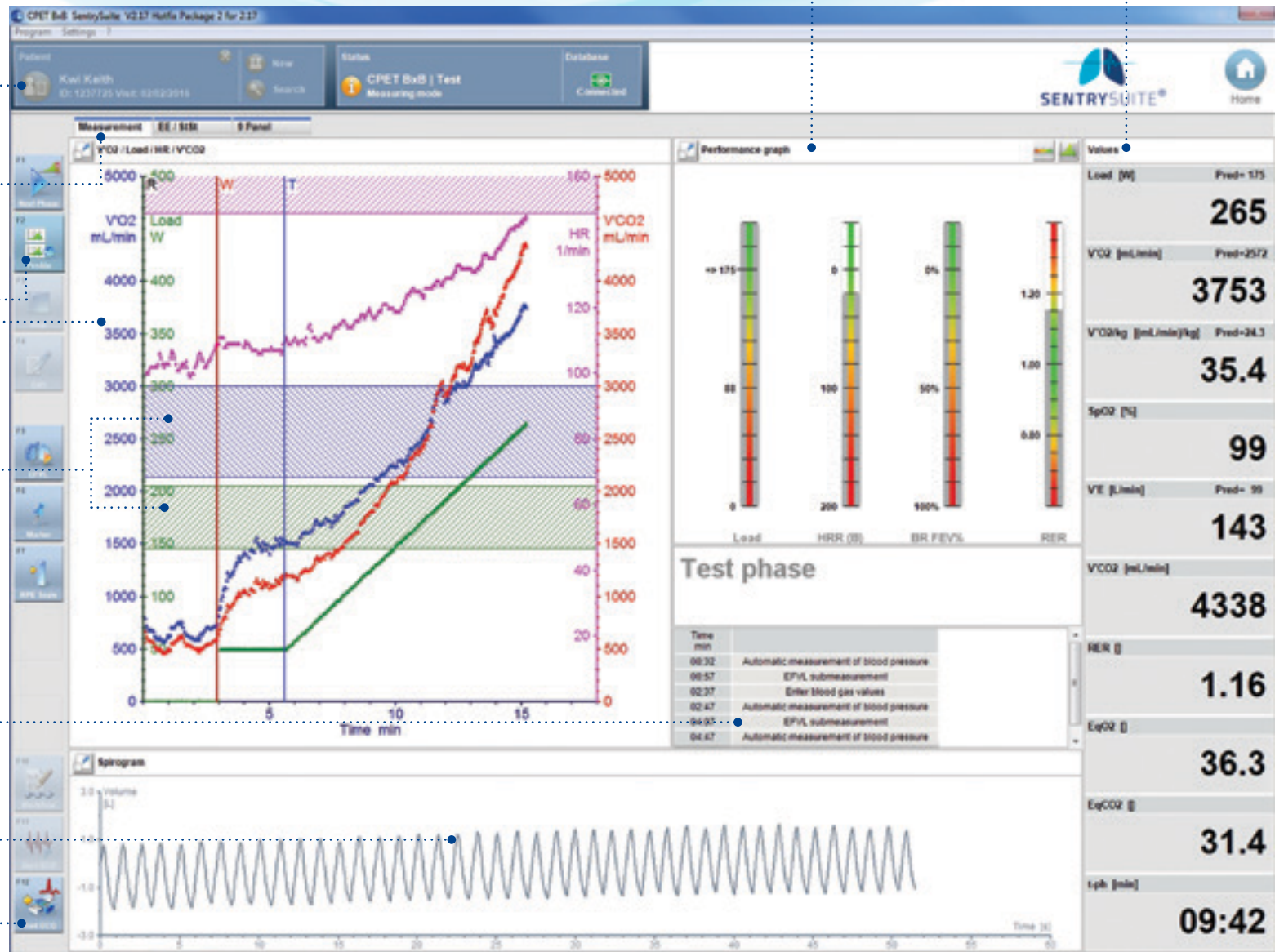
Bearbeiten Sie Kurvenachsen zur Anzeige gewünschter Parameter

Echtzeitdaten mit farbcodierten maximalen Sollbereichen

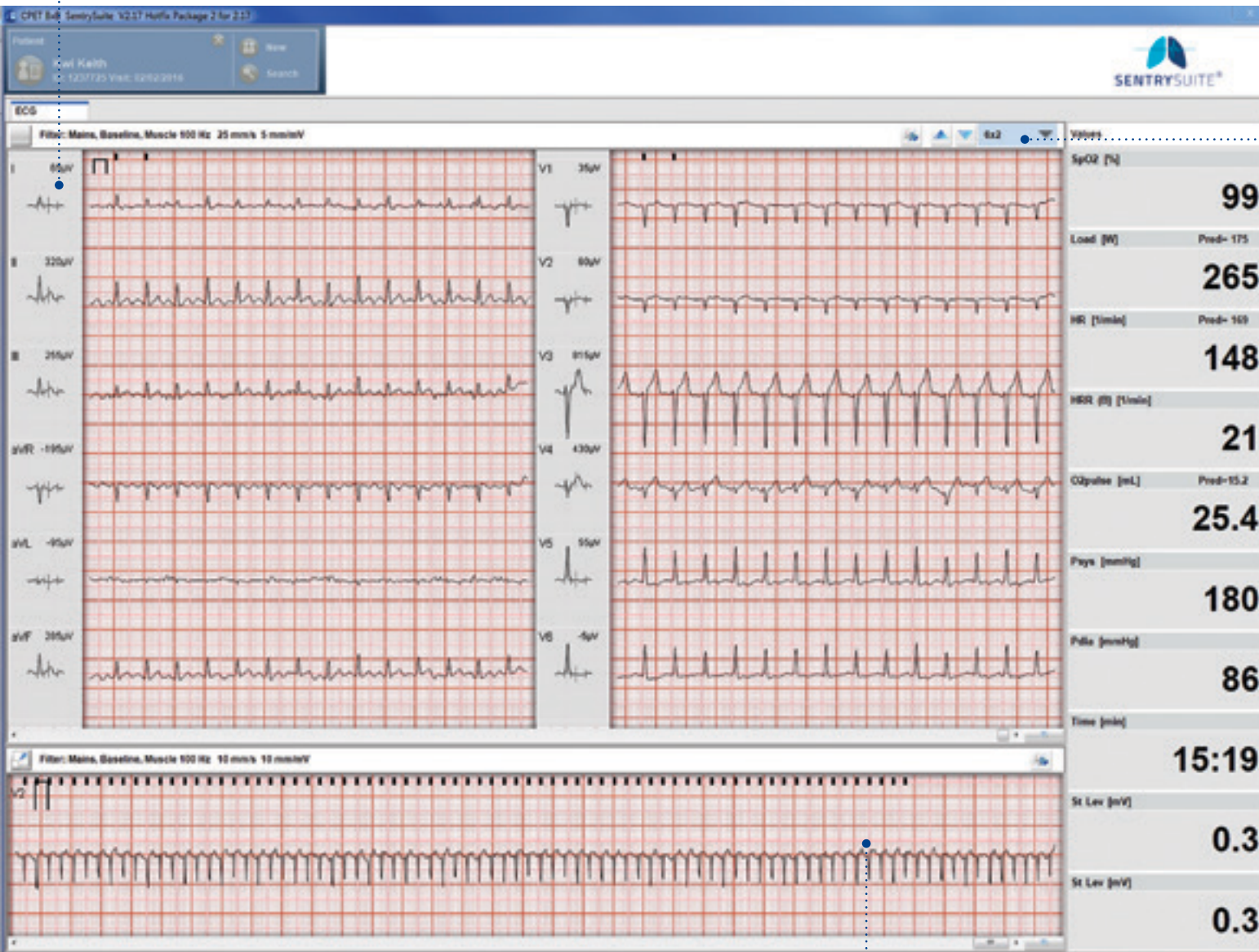
Anzeige der nachfolgenden definierten Ereignisse

60-Sekunden-Ansicht der Patientenatmung

Schaltfläche zum Drucken von EKG-Daten in Echtzeit



Anzeige der EKG-Mittellinie



Anzeigemöglichkeiten:

- 12 x 1
- 6 x 1
- 6 x 2
- 3 x 4
- 3 x 2
- 3 x 1
- 1 x 1

Definieren Sie Ihre individuelle kardiale Parameterliste

Zeigen Sie die vollständigen Rohdaten für eine ausgewählte EKG-Ableitung an

Leistungsstarke Auswertefunktionen für Nachuntersuchungen

Wählen Sie zwischen der Atmungs- oder Zeit-Mittelwertbildung

Ansicht, Drucken oder Speichern von Reports

Schnelle Suche nach gespeicherten Markern wie z. B. Laktat oder Blutgase

Schneller Zugriff auf die Patientendaten

Registerkarten zum schnellen Umschalten zwischen Grafiken

Datentabelle mit verschiedenen Filter- und Mittelwertoptionen

Starten Sie den Bearbeitungsmodus zur Schwellenbestimmung, Steigungsberechnung, Festlegung auswerterelevanter Bereiche und Überprüfung der Fluss-Volumen-Kurven (EFVL)

Blenden Sie die Daten aus der Erholungsphase ein oder aus.

Anwenderdefinierte Vorlagen und integrierte CPET-Interpretation

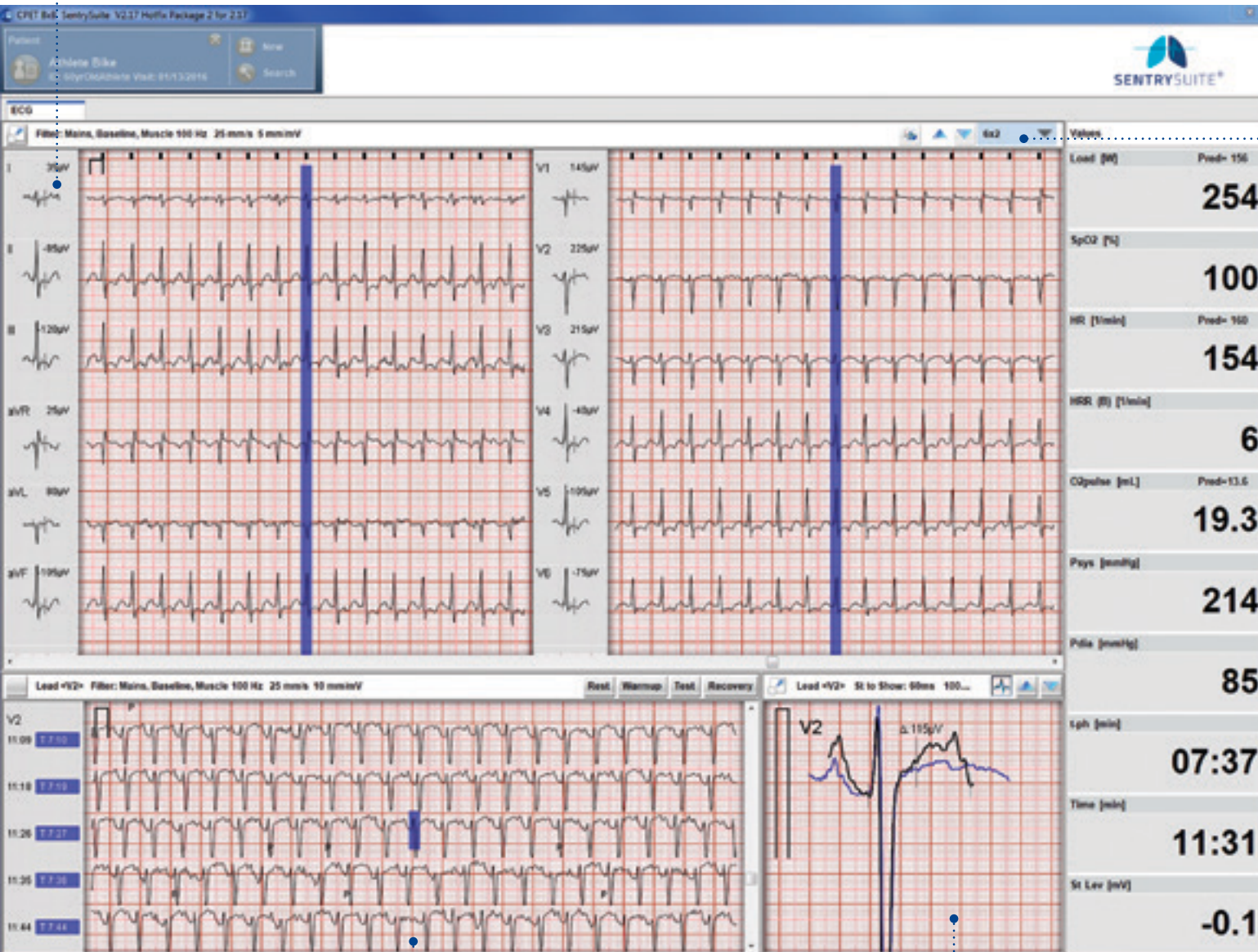
Farbcodierte Graduierungsleiste basierend auf dem VO_2 -Max-Sollwert¹



CPET-Ergebnis- und Auswertungsbildschirm

Der CPET-Ergebnis- und Auswertungsbildschirm ist so gestaltet, dass die Daten- und Auswertungswerkzeuge übersichtlich angeordnet sind, was eine schnellere und umfassendere Interpretation ermöglicht.

Anzeige der EKG-Mittellinie



Anzeigemöglichkeiten:

- 12 x 1
- 6 x 1
- 6 x 2
- 3 x 4
- 3 x 2
- 3 x 1
- 1 x 1

Zeigen Sie ausgewählte kardiale Parameter an

Vergleichen Sie die aktuelle Mittellinie mit der Ausgangsmittellinie

Vollständige Anzeige von EKG-Daten – zeitlich mit allen anderen Gasaustauschmessungen abgestimmt

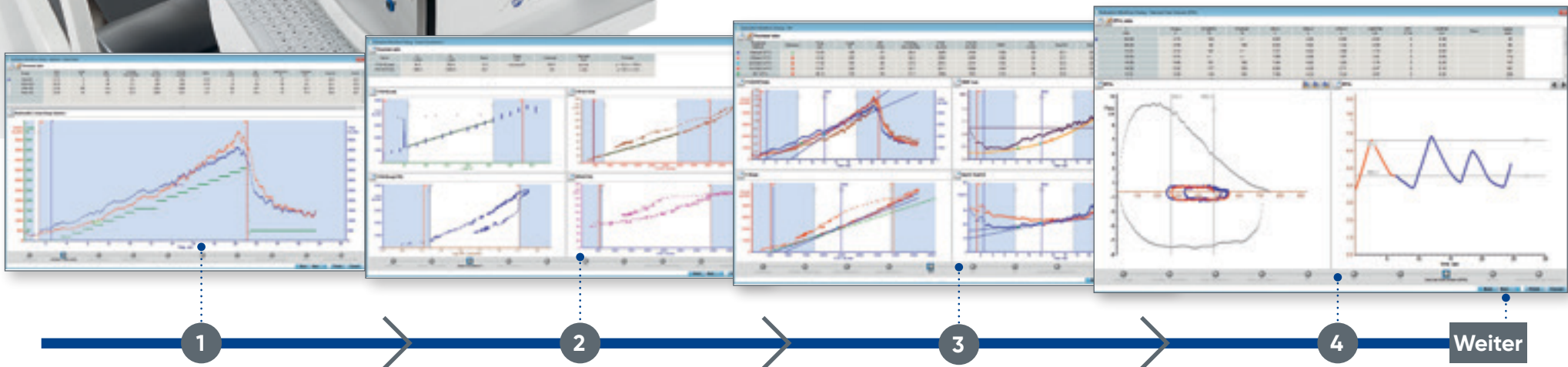
Vyntus CPX Auswerte Workflow – Einfach in der Bedienung für alle Anwender, vom Anfänger bis hin zum Experten



Nach Abschluss der Messung führt Sie der Auswerte-Workflow automatisch Schritt für Schritt durch die Nachbearbeitung. Ihre Auswertung/Interpretation wird dadurch standardisiert und verkürzt die Zeit bis zur Beurteilung der Messung. Je nach Nutzung können unterschiedliche Workflows in Bezug auf die Auswerteschritte und deren Reihenfolge generiert werden.

Der Workflow beinhaltet auch die Eingabe der Kriterien für das Ende des Tests – entweder manuell oder mit Hilfe von vordefinierten Texten. Er umfasst außerdem die Bearbeitung:

- der Bereiche für die Ruhe-, Referenz-, Test- und Erholungsphase
- der Bereiche der Steigungen
- der drei ventilatorischen Schwellen
- der gemessenen EFVL (Fluss-Volumen-Kurven während der Belastung), EELV und EILV
- verschiedener Markierungen, einschließlich der Änderung/Eingabe von RPE-Werten, Blutgasen, Laktat und Blutdruckwerten



Neue Befundungsfunktionen

Ventilatorische Schwellen

- Bestimmung der ventilatorischen Schwellen (VT1, VT2 und VT3)
- Automatische oder manuelle Einstellung der Berechnung jeder Schwelle mit verschiedenen Methoden in einer Ansicht
- Möglichkeit zur Anpassung des oberen und unteren VT-Bereichs
- Plausibilitätsprüfung durch Anzeige der Schwellenwertparameter

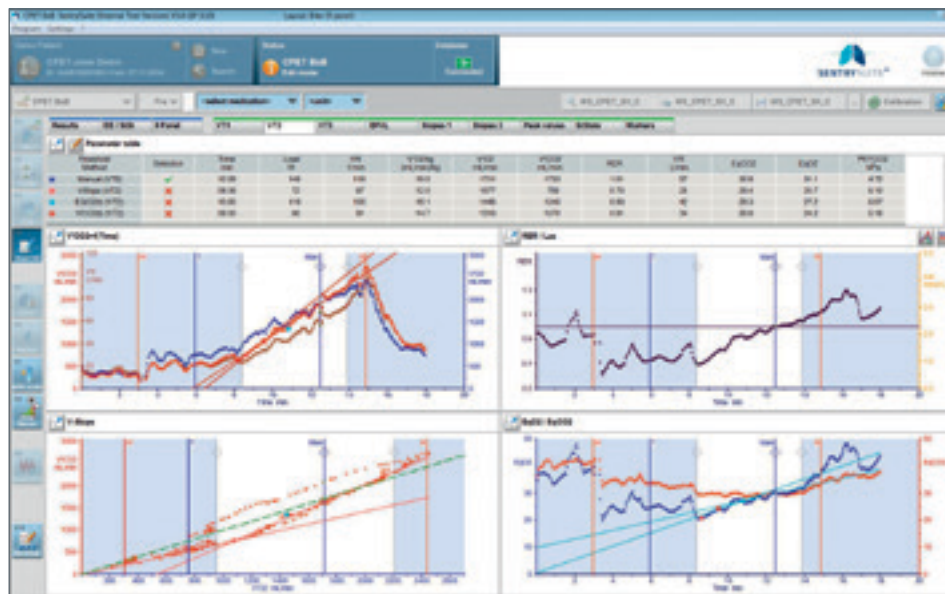
Grafik „Mögliche Limitierungen“

Grafik zur Erkennung möglicher Limitierungen, basierend auf der Wechselbeziehung von Referenzparametern².

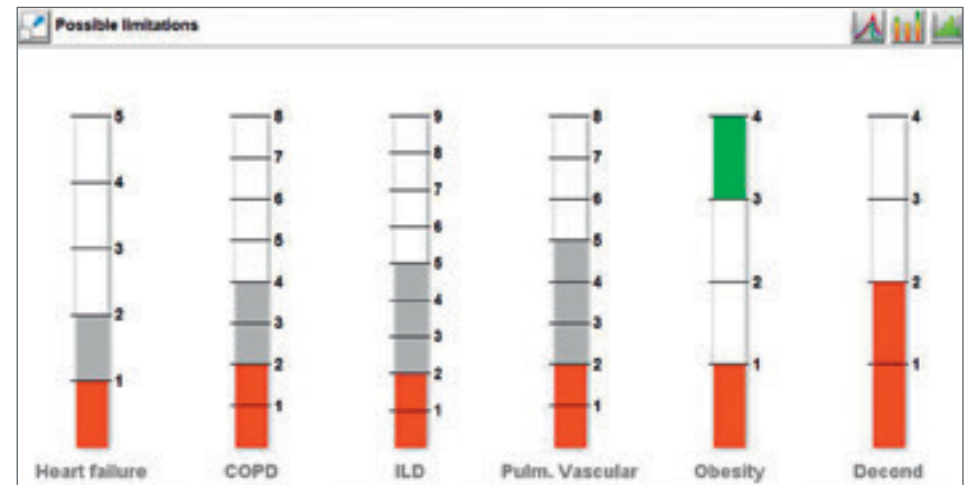
Grafik für Fluss-Volumen-Kurven während der Belastung

Auswertung der Fluss-Volumen-Kurve während der Belastung (EFVL) einschließlich des EELV/EILV-Trend-Verlaufs zur Erkennung einer dynamischen Atemwegsüberblähung oder einer Strömunglimitierung.

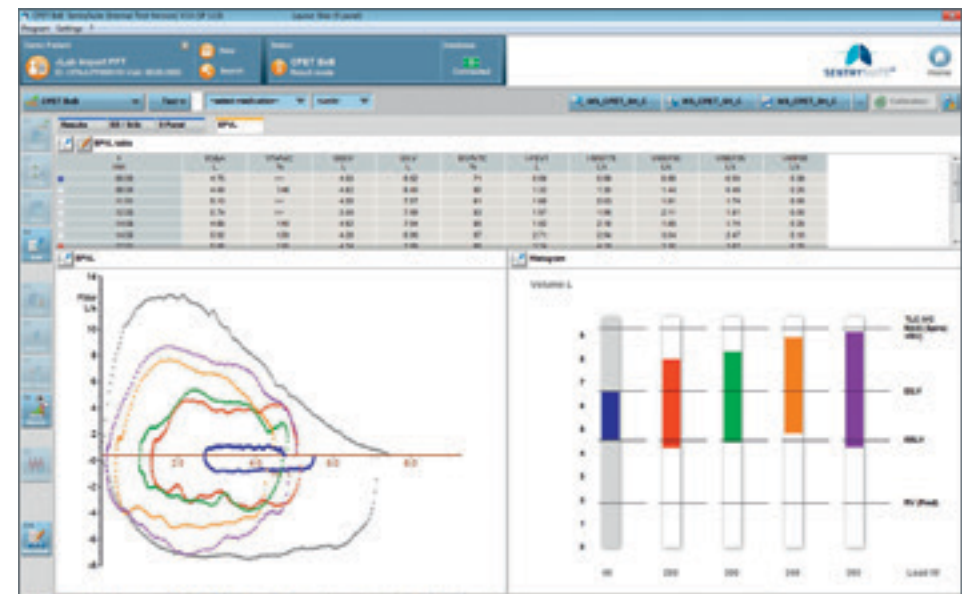
Ventilatorische Schwelle VT2



Grafik „Mögliche Limitierungen“



Grafik für Fluss-Volumen-Kurven während der Belastung





Vyntus EKG – volle Integration in die SentrySuite-Datenbank

Indem Sie das Vyntus CPX mit dem Bluetooth Vyntus EKG kombinieren, können Sie die Leistung, Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit von zwei leistungsstarken Geräten in **EINER** Diagnoseoberfläche nutzen.

1

- Benutzeroberfläche
- Netzwerkschnittstelle
- KIS-Verbindung
- kombinierter Report
- Lernprogramm
- zentrale Datenbank

- Die Bluetooth-Kommunikation verbessert den Patientenkomfort.
- „Full-Disclosure“-Funktion zum Speichern der ungefilterten, kontinuierlichen EKG-Signale mit der Möglichkeit zur Rückverfolgung während der Echtzeit-Datenerfassung auf einer beliebigen Ableitung.
- Verknüpfte Gasaustauschdaten mit dem zeitlich abgestimmten EKG ermöglichen Ihnen eine umfassende Auswertung.
- Die Zukunft ist papierlos. Sämtliche Daten sind für alle Befundungsarbeitsplätze verfügbar und können auch in Ihr EMR-System übertragen werden.

Ruhe-EKG

Bewährte Technologie

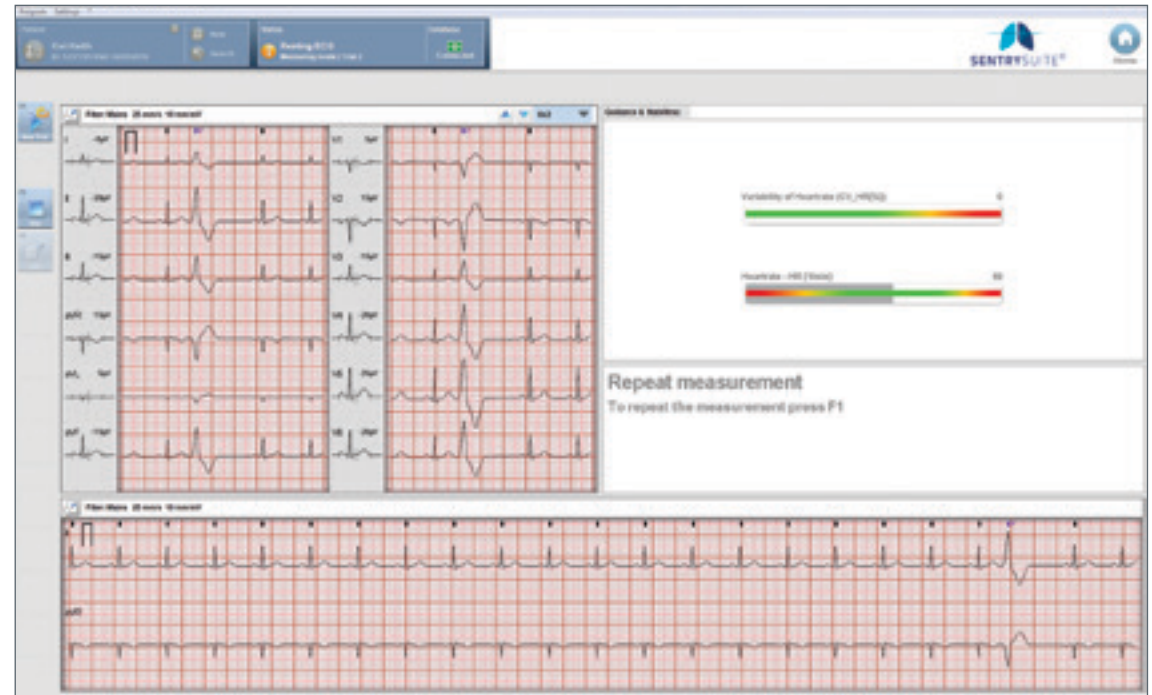
Einsatz des bewährten Hannover ECG System® (HES-stress) zur automatischen Beurteilung und Auswertung von Signalen.

Reproduzierbarkeitsprüfung

Das Multi-Trial-Ruhe-EKG als Standard des Vyntus ECG.

Mehrere Konfigurationen

Standardmäßig in der Vyntus CPX/ECG-Kombination enthalten und als eigenständiges Gerät oder als Option für jedes Vyaire-Gerät erhältlich, auf dem die SentrySuite-Software ausgeführt wird.



Belastungs-EKG

Verbesserter Patientenkomfort

Bluetooth-Technologie, kleiner und leichter EKG-Verstärker (220 g).

Flexible Ergometer-Schnittstelle

Steuert Ergometer, Laufbänder und den Tango Blutdruckmonitor.

Einfache Handhabung

Alle 12 Kanäle mit ST-Messungs-, Rhythmus- und Komplex-Fenster.

Vyntus CPX Canopy Option – Indirekte Kalorimetrie



Energie-Grundumsatz

Die Messung des Energie-Grundumsatzes (Resting energy expenditure, REE) einschließlich der Bestimmung der Anteile von Fetten, Proteinen und Kohlenhydraten ist in dem Softwarepaket enthalten.

Sofortige und automatische Steady-State-Berechnung.

Wählen Sie bis zu vier Bereiche von Steady-State-Bedingungen.

Kombinieren Sie das Vyntus CPX mit anderen Geräten

Vyntus ECG



Tango® Blutdruckmonitor



GE CardioSoft® EKG



Polar® Bluetooth®-Schnittstelle



Ergoselect 600P
Recumbent-Ergometer



VIA sprint® 150 / 200P Fahrradergometer
mit/ohne Blutdruckmessung



Laufband



Lode Corival mit
0-Watt-Start



Lode Pädiatrie-
Ergometer






LITERATURHINWEISE

- 1 Löllgen H, Erdmann E, Gitt AK. Ergometrie, Belastungsuntersuchungen in Klinik und Praxis. 3. Ausg. 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

△ Die jeweilige Länderverfügbarkeit hängt, sofern zutreffend, von der erfolgreichen Produktzulassung durch die nationale Behörde des jeweiligen Landes ab. Bitte lesen Sie die gesamte Gebrauchsanweisung, die dem Produkt beiliegt.

WELTWEITER HAUPTSITZ

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

 Vyairé Medical GmbH
Leibnizstraße 7
97204 Höchberg
Deutschland



[vyaire.com](https://www.vyaire.com)

Nur für den Vertrieb in der EU, Australien, Kanada, Asien und Lateinamerika.

Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2019 Vyairé Medical, Inc. oder eine ihrer Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Vyairé, das Vyairé Medical Logo, Vyntus und SentrySuite sind Marken oder eingetragene Marken von Vyairé Medical, Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften. Medizinprodukte der Klasse IIa gemäß der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte. Bitte lesen Sie die gesamte, den Produkten beiliegende Gebrauchsanweisung durch bzw. befolgen Sie die Anweisungen in der Produktkennzeichnung. VYR-INT-1900078