

CARDIOVIT CS-200 EXCELLENCE ERGOSPIRO

Die Kunst der kardiopulmonalen Belastungsdiagnostik



SCHILLER
The Art of Diagnostics

CARDIOVIT CS-200 EXCELLENCE ERGOSPIRO

Kardiopulmonale Belastungstests in "Research grade"-Qualität für klinische und sportmedizinische Anwendungen





SCHILLER stellt die neuste Generation von ErgoSpiro-Systemen vor (kardiopulmonale Belastungstests), das Resultat von über 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von ErgoSpiro-Geräten.

Im Bereich kardiopulmonale Belastungstests werden nur selten neue Systeme vorgestellt. Im heutigen Markt reicht es nicht aus, dass ein medizinisches System einfach hübsch aussieht: es muss die Patientenversorgung mit intuitiver, benutzerfreundlicher Technologie und funktionalem Design verbessern können.

Das CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro-System kann sowohl Lungenfunktionstests gemäss den neusten ATS-/ERS-Richtlinien als auch Stoffwechseltests mit 12- oder 16-Kanal-Belastungs-EKG in höchster Diagnosequalität bequem und präzise in einem einzigen Gerät durchführen – ohne die üblichen Kompromisse, die Sie mit manchen Kombisystemen in Kauf nehmen müssen.

ANWENDUNGSBEREICHE

In den letzten Jahren sind kardiopulmonale Belastungstests immer wichtiger geworden und haben sich in folgenden Bereichen als wertvolles Differentialdiagnoseinstrument etabliert:

LUNGENHEILKUNDE

- Obstruktive und restriktive ventilatorische Störungen
- Präoperative Risikobestimmung für Lungentransplantations-Patienten

KARDIOLOGIE

- Herzerkrankungen, valvuläre Herzinsuffizienz
- Präoperative Risikobestimmung für Herztransplantations-Patienten

SPORTMEDIZIN / WISSENSCHAFT

- Messung der physischen Belastungskapazität
- Quantifizierung des Trainingserfolges

ARBEITSMEDIZIN

- Ermittelung des Grades an Behinderung oder Arbeitseinschränkung/-unfähigkeit
- Fitness-Checks

INTENSIVMEDIZIN

- Präoperative Risikobestimmung
- Ernährungsüberwachung (Anpassung der parenteralen Ernährung von Patienten auf der Intensivstation)

REHABILITATION

- Optimierung der rehabilitativen Massnahmen
- Bestimmung und Dokumentation der rehabilitativen und therapeutischen Entwicklung

ERNÄHRUNG

- Energieaufwand unter Belastung
- Ernährungsberatung


HR 60 BP 125/80 ST -1.2 VEBR 0
PowerCube
GANSHORN

KARDIOPULMONALE BELASTUNGSTESTS IN "RESEARCH GRADE"-QUALITÄT

CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro weitet seine Führungsposition mit neuen, leistungsstarken Analyse- und Diagnosewerkzeugen aus. Die neuen produktivitätssteigernden Anwendungen sind noch benutzerfreundlicher und innovative Netzwerklösungen sind neu ebenfalls verfügbar: Führende Technologie die Ihnen hilft, bessere klinische Entscheidungen zu treffen und sicherere Diagnosen zu stellen.

KARDIOLOGIE

- Integriertes 12-Kanal-Belastungs-EKG mit Fulldisclosure- und Scroll-Back-Funktion während des Belastungstests
- HyperQ (Analyse des hochfrequenten QRS-Signals) erhöht die Genauigkeit bei der Erkennung von koronaren Herzkrankheiten bei Frauen und Männern, und hilft Ihnen bei der Ermittlung der am besten geeigneten Behandlung
- SCHILLER ETM EKG-Analyseprogramm mit Vermessung und Interpretation
- Der Duke-Score unterstützt Sie bei der Diagnose von Patienten mit hohem Risiko für plötzlichen Herztod
- SAECG (signalgemitteltes EKG)
- Vektor 3D-EKG (das Vektor-EKG bietet eine dreidimensionale Ansicht der elektrischen Aktivität)
- Technisch hochentwickelte Aufzeichnung und Analyse von 16-Kanal-Ruhe- und -Belastungs-EKGs
- Protokollbearbeitungsprogramm für die Erstellung individueller Protokolle
- Einzigartige dynamische Protokollwahl gemäss VSAQ-Nomogramm (Aktivitätsfragebogen, engl.: Veterans Specific Activity Questionnaire)
- EPA- und KIS-Datenintegration via SCHILLER Server (GDT-Schnittstelle als Standard)
- Automatische Arrhythmie-Erkennung und -Klassifizierung

LUNGENHEILKUNDE

- ErgoSpiro-Tests mit echter Atemzugmessung (Breath-by-Breath)
- Benutzerfreundliche, ansprechend designte Benutzeroberfläche mit intuitivem Arbeitsablauf
- Individuell anpassbare Panels für kardiopulmonale Belastungstests oder Überprüfung
- Standard-9-Panels (4. Ausgabe oder 5. Ausgabe Wasserman usw.) für die Anzeige von Daten und Grafiken, oder individuell anpassbare 9-Panel-Grafiken
- Echtzeit-Aufzeichnung von dynamischen Fluss-Volumen-Schlaufen für endexspiratorisches Volumen (EEVL) zur Abklärung von ventilatorischen Einschränkungen
- Automatische Erkennung von AT und RCP am Ende jedes Tests
- Leistungsstarke Bearbeitung nach Abschluss des Tests inkl. Datenfilterung, Berechnung der Schwellen VT1, VT2, VO_2max, EEVL, VE/VCO_2-Steigung, Schnittpunkt und andere für die Interpretation benötigte Parameter
- Berechnung der ventilatorischen Schwellen mittels 7 verschiedenen Methoden
- Einfache, rasche und vollumfänglich unterstützte Kalibrierung für äusserst präzise Messungen
- Langsame/forcierte Spirometrie in Ruhe einschliesslich Prä-/Post-Test und Animationsprogramm
- Datenexport in .pdf- und .xls-Format
- Online-Eingabe der Borg-Skala, Blutgase und Ereignisse, oder Setzen einer Markierung für einen Eintrag zu einem späteren Zeitpunkt

DAS HERZ DES SYSTEMS

Das Herz des Systems besteht aus dem äusserst präzisen und bewährten PowerCube-Ergo und dem Volumen-Pneumotachosensor.



PNEUMOTACHOSENSOR FÜR EINFACHHEIT UND GENAUIGKEIT

Der bewährte Pneumotach-Sensor erfüllt die 24-Wellen-Form gemäss ATS/ERS-Standards und ermöglicht genaue und zuverlässige Fluss-Volumen-Messungen im kompletten Bereich von niedrigen bis hohen Flowraten. Dank seinem kompakten und leichten Design (nur 30 g) weist der Sensor einen sehr geringen Totraum auf (nur 30 ml). Der Pneumotacho-Sensor ist unempfindlich gegenüber Wasserdampf sowie Atemgaskonzentrationen. Im Gegensatz zu einer Turbine hat der Pneumotach keine beweglichen Teile oder Elektronik und keine Startprobleme. Patienten und Leistungssportlern wird gefallen, dass das Messgerät einen nur minimalen Widerstand aufweist und sowohl mit Maske als auch mit Mundstück sehr angenehm zu tragen ist.

- Keine Aufwärmdauer
- Keine beweglichen Teile oder Elektronik, daher kosteneffiziente Tests



ÄUSSERST PRÄZISER UND BEWÄHRTER POWERCUBE-ERGO

Stabile und langlebige elektrochemische O_2-Technologie mit schneller Reaktionszeit für O_2-Messungen, sowie rascher Ultraschall (Patent) für CO_2-Messungen. Die CO_2-Zelle garantiert genaue Messungen über eine lange Zeit, ohne dass regelmässig eine Systemkalibrierung durchgeführt werden muss. Die langlebige O_2-Brennstoffzelle kann sehr schnell ausgewechselt werden (in weniger als einer Minute).

ÜBERPRÜFUNG NACH ABSCHLUSS DES TESTS: WICHTIGSTE FUNKTIONEN

Die Auswertungsansicht des CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro ist so angelegt, dass alle Daten- und Auswertungsinstrumente in einer Ansicht vorhanden sind, damit Sie Interpretationen noch schneller und besser erstellen können.

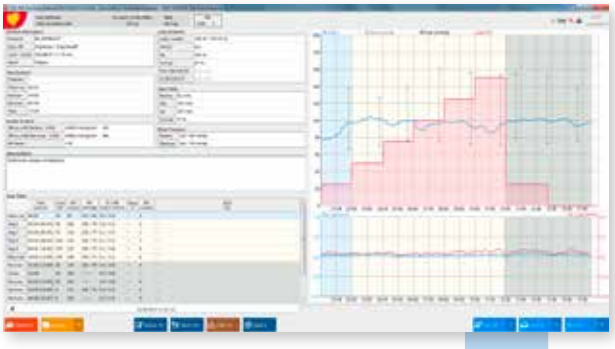
- Bearbeitung von Ruhe-EKGs und Prüfung der automatisierten Interpretation
- Bearbeitung des Blutdrucks, Borg, SpO2, VES und Herzfrequenz, falls nötig
- Bearbeitung des Schlussberichts, oder Auswahl des automatisierten ausführlichen Berichts
- Bearbeitung der Mittelwert-Ansicht jeder Stufe
- Bearbeitung der Rhythmus-Ansicht jeder Stufe
- Bearbeitung der Fulldisclosure-Ansicht pro Schlag



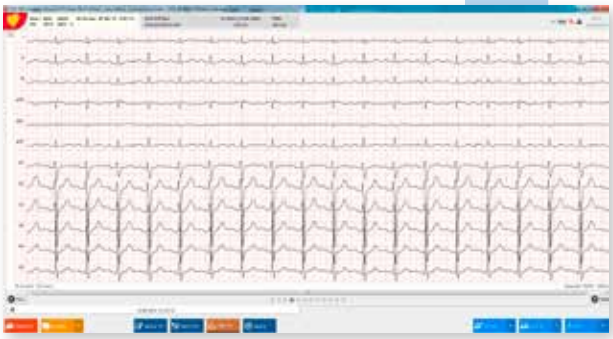
RUHE-EKG



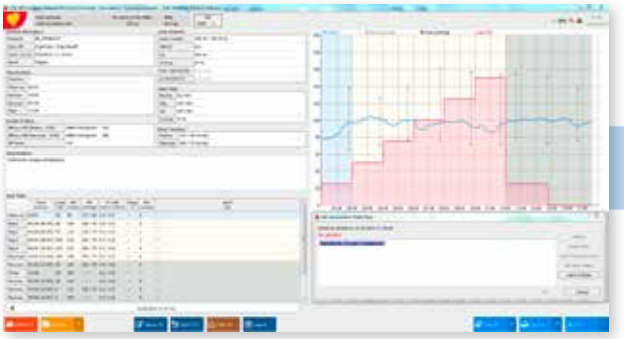
BELASTUNGS-EKG – FULLDISCLOSURE



BELASTUNGS-EKG – ÜBERSICHT



BELASTUNGS-EKG – RHYTHMUSANSICHT PRO STUFE



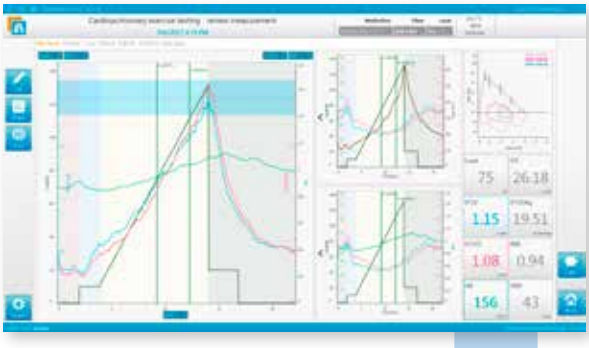
BELASTUNGS-EKG – ÜBERSICHT MIT AUSFÜHRLICHER INTERPRETATION



BELASTUNGS-EKG – MITTELWERT-ANSICHT

Nach der Messung führt Sie der Arbeitsablauf schrittweise durch die Auswertung: Klicken Sie einfach auf den nächsten Reiter.
Der gesamte Arbeitsablauf umfasst Folgendes:

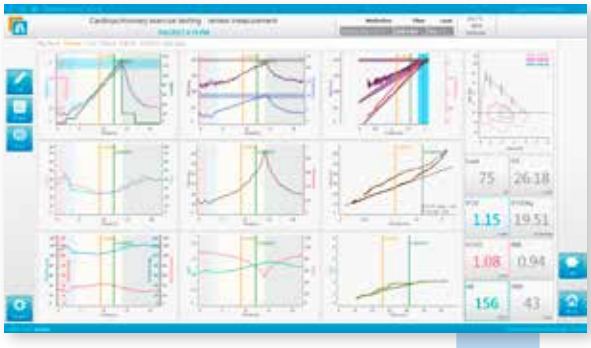
- Benutzerdefinierte Grafiken
- 9-Panel-Ansicht gemäss der 4. und 5. Ausgabe der Wasserman-Grafiken, oder benutzerdefinierte 9-Panel-Grafik
- Bearbeitung der ventilatorischen Schwelle VT1
- Bearbeitung der ventilatorischen Schwelle VT2
- Grafische Anzeige der Atemzugergebnisse (Breath-by-breath)
- Export der Mittelwerte (Atemzüge oder Zeit)



BENUTZERDEFINIERTE GRAFIKEN



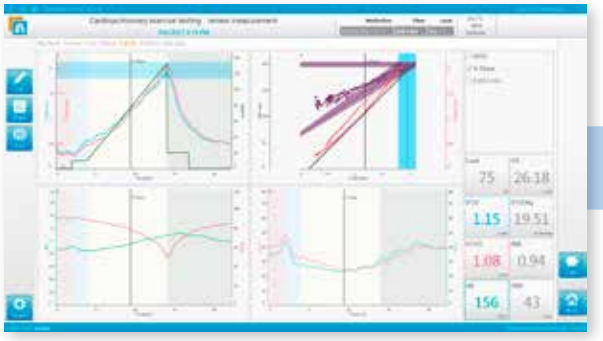
EXPORT DER MITTELWERTE (ATEMZÜGE ODER ZEIT)



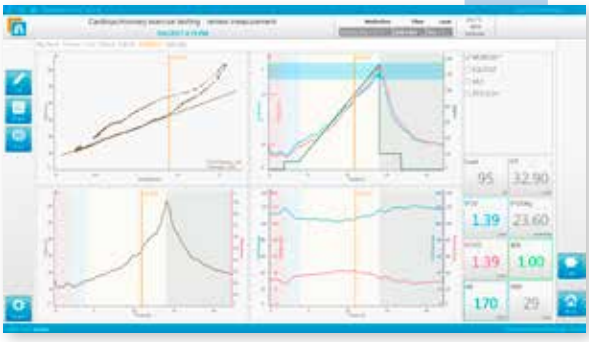
9-PANEL-GRAFIKEN GEMÄSS WASSERMAN



TABELLARISCHE ATEMZUGSDATEN



BEARBEITUNG VT1



BEARBEITUNG VT2