

Quark CPET

Kardio pulmonální zátěžové testy

“Posoudit, změřit,
zlepšit výkon”



Metabolická souprava pro výzkum
Kardiopulmonální zátěžové testy v klinických aplikacích



COSMED
The Metabolic Company

“Navrženo pro jakýkoli typ kardiopulmonálního zátěžového vyšetření, včetně zátěžové fyziologie, sportovního výzkumu a klinických zátěžových testů”

- 1 Analýza výměny plynů (VO_2 , VCO_2) dech po dechu
- 1 plně integrováno s 12-svodovým zátěžovým testem EKG (volitelné)
- 1 Automatická klinická interpretace CPET
- 1 Klidový energetický výdej s maskou
- 1 Směšovací komora pro sportovní vědecké a výzkumné aplikace (volitelné)
- 1 Nezávisle validováno

Quark CPET je moderní metabolický přístroj pro analýzu výměny plynů (VO_2 , VCO_2) při zátěžovém nebo klidovém vyšetření. Použití kvalitních součástek a superrychlých analyzátorů zajišťuje nepřekonatelnou přesnost, spolehlivost a reálnou analýzu výměny dechových plynů dech po dechu i při vysoké zátěži.

Quark CPET je stacionární systém s analýzou dech po dechu nebo volitelně i s technologií směšovací komory. Funkce byla vědecky validována jak pro techniku odběru vzorků, tak pro širokou oblast intenzit cvičení.

Quark CPET lze integrovat s doplňkovými moduly včetně plně integrovaného zátěžového 12-svodového EKG, pulzní oxymetrie a dalších.

Design a hlavní funkce

- **Nepřekonatelná přesnost.** rychlá odezva stabilní a odolná paramagnetická technologie pro O_2 senzor, a rychlý infračervený senzor pro CO_2 . Oba analyzátory mohou zajistit dlouhé období přesného měření bez nutnosti periodické výměny.
- **Dech po dechu nebo směšovací komora.** Obě technologie odběru vzorků jsou k dispozici buď během cvičení, nebo v klidových podmínkách.



- **CPET je jednoduchá** díky OMNIA, nové generaci softwaru COSMED navrženého pro celé portfolio COSMED. Intuitivní, jednoduché a inovativní uživatelské rozhraní přivedlo komplexní postup vyšetření CPET do nové jednodušší fáze.

- **Nízké provozní náklady a snadná údržba.** Architektura návrhu byla koncipována tak, aby snížila běžnou údržbu a umožnila snadno a rychle vyřešit jakýkoli technický problém prostřednictvím výměny desky.

- **Nezávisle ověřeno.** Quark CPET je jediný metabolický přístroj na trhu, který byl validován jak pro různé metody výměny plynů (dech po dechu a směšovací komora), tak pro celý lidský fyziologický rozsah (od klidové fáze po široký rozsah intenzity zátěže).

- **Integrované 12-svodové zátěžové EKG diagnostické kvality** (dostupné buď v bezdrátové konfiguraci nebo v konfiguraci s patientským kabelem) s kontinuálním záznamem a možností zpětného prohlížení křivky v průběhu testu. Zpracování EKG s vysokým rozlišením poskytuje výjimečně jasné zobrazení na obrazovce a umožňuje podrobnou, spolehlivou analýzu segmentů ST a arytmiických událostí. K dispozici s klidovou a zátěžovou interpretací.

- Široký výběr **ergometrů** od společnosti COSMED, včetně běhátk, cyklistických ergometrů, ručních ergometrů a ležících kol, vhodných pro jakékoli klinické a výzkumné aplikace.



Během zátěže může Quark CPET provádět měření výměny plicních plynů s integrovanými údaji EKG

Zátěžové EKG COSMED (bezdrátový nebo patientský kabel)



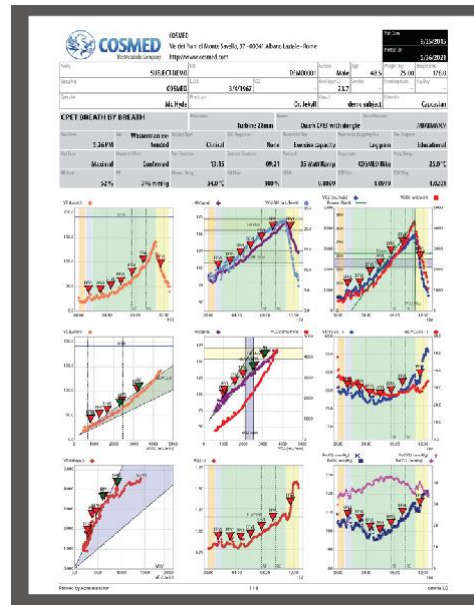
Správa dat a software

Quark CPET je vybaven **metabolickými moduly OMNIA**, které jsou navrženy společností COSMED pro testování CPET a REE a správu dat. Díky kompatibilitě se všemi produkty COSMED mohou uživatelé OMNIA provádět složité testy po jednoduchém a krátkém školení.

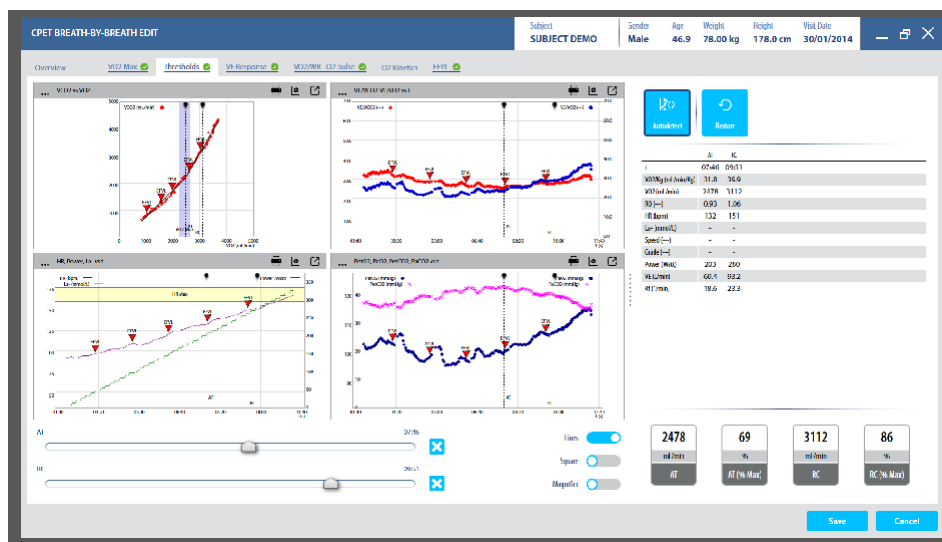
- Snadno použitelné, hezky navržené dotykové (nativní) grafické uživatelské rozhraní s intuitivním pracovním postupem a hierarchií.
- Zobrazení dat a grafů podle standardu (9 grafů, atd.) nebo uživatelem definované Dashboardy.
- Vestavěný editor zátěžového protokolu pro návrh a uložení libovolného typu protokolu.
- Snadná, rychlá a plně asistovaná kalibrace pro měření s vysokou přesností, jak pro průtokoměry (kalibrace a kontrola linearity), tak pro plynové senzory (nula, zisk a zpoždění).
- Záznam a snímání zátěžových smyček průtok-objem (EFVL) v reálném čase pro vyhodnocení omezení ventilace.
- Jednoduchá a účinná fáze úprav po testování umožňuje filtrování dat, výpočet prahů (AT, RCP), VO_{2max} , EFVL, strmosti $VE/VC_{0.2}$, průsečík a další parametry požadované pro interpretaci.
- Komplexní interpretační nástroj automaticky vyhodnocuje testy CPET a poskytuje interpretaci včetně textových řetězců a numerických výsledků na základě nejnovějších vědeckých pokynů.



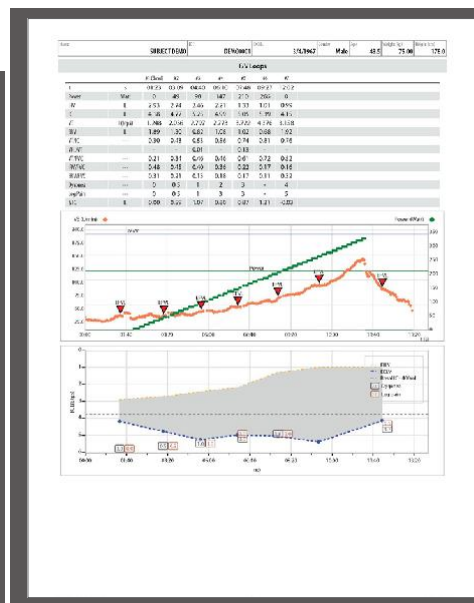
- Ovládání ergometru: **Standardní** (COSMED Bike, COSMED běžecký pás, Ergoline, HPCOSMOS, Monark, Trackmaster) a **volitelné** (Archimed, BCube, BikeMax, Bosh 601, CatEye, clubLine, běžecký pás CSafe, CT100-ErgocardII, Cyclus 2, ErgoFit Bike, Excalib.Sport, Excalibur, Excite-Bike, Excite-běžecký pás, Imbramed-Bike, Imbramed-běžecký pás, Lodebike, Powerjog, RAM770, TechnogyRun-Race, Tecmachine1800, TrackEmul, Woodway).
- Export dat ve formátech .pdf, .xml a xls. Import dat ve formátu .xml.
- Správa uživatelských práv (výzkumný pracovník, lékař, technik, administrátor...) s protokolováním událostí.
- Kompatibilní s Windows 7, 8, 8.1, 10 (32 nebo 64 bit).
- Síťová verze s úplnou architekturou Client-Server.



I ATS/ACCP 2001, ESC 2009, EACPR/HA 2012, AHA 2010



Výkonné následné úpravy pro výpočet a kontrolu hlavních parametrů (úprava prahových hodnot, EFVL, $VE/VC_{0.2}$ atd.)



Vlastní tisk zpráv s piktogramy, obsáhlými interpretačními texty, editovatelnými grafy a tabulkovými daty



**Sídlo
ITÁLIE**

COSMED Srl
Řím
+39 06 931-5492
info@cosmed.com

Německo

**COSMED Deutschland
GmbH Werneck**
+49 (0)8684942900
DE@cosmed.com

FRANCIE

**COSMED France
SASU Brignais**
+33 (0)4
478628053
FR@cosmed.com

NIZOZEMSKO

**COSMED
Benelux BV
Nieuwegein**
+31 (0) 88 88 50
500
BNL@cosmed.com

DÁNSKO

**COSMED Nordic
ApS Odense**
+45 6595 9100
DK@cosmed.com

ŠVÝCARSKO

**COSMED Switzerland
GmbH Fehraltorf**
+41 (0)43 50 869 83
CH@cosmed.com

USA

COSMED USA , Inc.
Concord, Chicago
+1 800 4263763
USA@cosmed.com

AUSTRÁLIE

**COSMED Asia-Pacific
Pty Ltd Artarmon**
+61 449 971 170
ANZ@cosmed.com

HONG KONG

COSMED HK LTD
Kowloon
+852 3708 3126
HK@cosmed.com

Více vědeckých studií na: www.cosmed.com/bibliography



COSMED Srl

Via dei Piani di Monte Savello 37
Albano Laziale - Řím 00041 Itálie
+39 (06) 931-5492 Tel
+39 (06) 931-4580 Fax

cosmed.com

Dodává

S-medics, s.r.o.
Malešická 2251/51
CZ 130 00 Praha 3
s-medics@s-medics.cz
Tel: +420225001510

Více informací:

