MULTIFUNKČNÍ BODY FANTOM

End-to-end test

Multifunčkní Body Fantom QUASAR je určen pro provádění end-to-end testů v radioterapii. Jeho součástí je široká škála příslušenství, která umožňuje provádět dozimetrické i nedozimetrické testy pro zajištění kvality celého radioterapeutického systému v souladu s mezinárodními doporučeními TG 53 a TG 66.

K multifunkčnímu Body Fantom QUASAR je možné přidat zařízení QUASAR Programmable Respiratory Motion Assembly a celé toto zařízení využít při testování Respiratory gating. Tato vzájemná kompatibilita a možnost využití řady příslušenství s Body Fantomem QUASAR nabízí nákladově efektivní způsob zvýšení celkových testovacích schopností fantomu.

Klíčové vlastnosti

* provedení end-to-end testu radioterapeutického systému pomocí dozimetrických i nedozimetrických testů
* vydání kritéria pass/fail pro řadu testů dle doporučení TG 53 a TG 66
* rychlá a snadná výměna insertů
* možnost použití pro IMRT, IGRT, VMAT, SRS a Tomoterapii
* po přidání příslušenství Respiratory Motion Assembly možnost testování Respiratory gating

Dozimetrické měření

* ověření vypočtené dávky pomocí měření ionizační komorou (kompatibilní s ionizačními komorami od hlavních dodavatelů)
* měření v oblastech s nízkou i vysokou hodnotou dávky (možnost měřit ve více bodech zároveň)
* ověření homogenity pomocí akrylových insertů
* ověření CT čísla pomocí nehomogenních insertů

Nedozimetrické testy

* geometrická přesnost 2D obrazů a 3D rekonstrukce obrazu
* nástroje pro měření 2D a 3D včetně výpočtu přesnosti objemu
* automatické, poloautomatické a manuální nástroje pro stanovení hranic objektu
* nástroje automatického vyhlazení
* znázornění a manipulace s konturovanou strukturou
* DVH
* převod CT čísla na relativní elektronovou hustotu
* porovnání zobrazení pomocí CT simulátoru, plánovacího systému a jiných zobrazovacích pracovních stanicích
* přenos snímků, ukládání, načítání, nástrojů DICOM na všech pracovních stanicích

PROGRAMOVATELNÝ RESPIRATORY MOTION PHANTOM

Simulace pacientského dýchání

QUASAR™ Programmable Respiratory Motion Phantom pomocí pohybu insertů ve směru superior/inferior dokáže simulovat dýchání pacienta během ozařování. Vyměnitelné inserty je možné použít pro celou řadu testů včetně zobrazování, plánování a doručení dávkové distribuce.

Klíčové vlastnosti

* spuštění profilů respiračních pohybů specifických pro pacienta bez jakéhokoliv dalšího programování nebo přizpůsobení
* spuštění a ovládání fantomu přímo z notebooku nebo počítače
* komunikace s fantomem prostřednictvím místní sítě (LAN)
* vyměnitelné inserty
* kompatibilní se systémy sledování pohybu od více dodavatelů
* kompatibilní s lineárními urychlovači různých dodavatelů
* architektura softwaru umožňuje distribuované využití a vzdálený přístup

Respiratory Motion Phantom obsahuje Chest Wall Platform, která simuluje pohyb v předozadním (AP) směru. Tato platforma je kompatibilní se systémy sledování pohybu od několika různých výrobců.

Fantom je dodáván se softwarovou aplikací, která umožňuje zobrazit, upravovat a spustit dýchací křivky. Křivky je možné vytvořit v aplikaci nebo importovat ze systémů sledování dýchacích pohybů od více dodavatelů, včetně systému Varian RPM, nebo z tabulkových souborů. Softwarová aplikace je kompatibilní se systémy Windows 7 a vyšší a běží na stolních nebo přenosných počítačích.

Respiratory Motion Software

Pomocí aplikace QUASAR ™ Respiratory Motion Software můžete importovat, vytvářet, upravovat a ukládat dýchací křivky. Úpravy funkcí zahrnují nastavení amplitudy, roztahování nebo kompresi časové osy a odfiltrování vysokofrekvenčního šumu, nízkých kmitočtů a srdečních signálů. V režimu oscilace (programovatelné), režimu otáčení a polohování je fantom řízen softwarově. V režimu rotace a polohování se může také spustit bez počítače s lokálním řízením.

Specifikace

* Body oval: 30 cm široký, 20 cm vysoký, 12 cm dlouhý, oválný, akryl, 7 kg
* řídící jednotka: 20 cm dlouhá, 15 cm široká, 12 cm vysoká, 5 kg
* celková hmotnost: přibližně 20 kg s oválným tělem a všemi možnostmi
* 2 otvory v Body oval: každý o průměru 8 cm, pro řídící jednotku a pohyblivý insert
* cedrový insert: s otvorem (průměr 2 cm) pro držák ionizační komory
* platform Chest wall: průměr 13 cm, nosnost až 1 kg
* napájení: vstup 100 - 240 V AC, 47 - 63 Hz, mezinárodní napájecí šňůry k dispozici na vyžádání, výstup 24 V DC 2,1 A, 50 W; CE, UL / CSA 60950-1