

# Diódový laser

pre nízkovýkonovú laserovú terapiu

Model CTL-1106MX

Nízkovýkonný diódový laser Model CTL-1106 MX je odpoveďou na kontinuálne hľadanie terapeutických alternatív, ktoré umožňujú uskutočniť transdermálnu, neinvazívnu, nechemickú liečbu s výbornou odpoveďou. Funkcie, klinická výkonnosť a široký výber doplnkov robia toto zariadenie širokopoužiteľným a cenovo prístupným pre komplexnú laserovú terapiu v každej ordinácii. Systém môže byť lepšie aplikovaný vďaka zdokonalenej konštrukcii, ktorý bol vyvinutý tímom skúsených inžinierov a doktorov.



DORIS  
DORIS



gynekológia

stomatológia / ENT

chirurgia / urológia / proktológia

reumatológia / športová medicína

dermatológia / estetická medicína



# Stvorený k pomoci, konštruovaný k dlhodobej funkčnosti **SKVELÝ LASER PRE TERAPEUTICKÉ ÚČELY**

## EFEKTIVITA

Laser s vysokou kvalitou a spoľahlivosťou skonštruovaný pre fotobiologickú stimuláciu, ovplyvňujúci protizápalové a analgetické mechanizmy, liečbu tkaniva a bunkovú regeneráciu. Jednoduchá sonda CTL-1106MX poskytuje široký výber aplikácií, parametrov výkonu a vlnovej dĺžky, čím je optimálna pre najširšiu skupinu ochorení. Vysoký maximálny výkon laseru a úroveň bezpečnosti robia tento prístroj účinným v mnohých prípadoch použitia. Prístroj poslúži i ako ideálna pomôcka pri laserovej akupunktúre vďaka precíznej kontrole nízkovýkonného laseru a špeciálnym Nogier a Bahr frekvenciám.

## UNIVERZÁLNOŠŤ

Donedávna únavná, časovo-náročná laserová liečba už viac neexistuje! Všetky výhody laserovej terapie sú teraz dostupné v jednoduchom celku s dvoma komplementárnymi sondami. Vysokovýkonné laserové multidiódy zahŕňujú použitie jednej sondy najmä pri liečbe povrchových lézií a druhej sondy pre terapeutické indikácie hlboko uložených lézií. Obidve sondy môžu byť použité simultánne, v synergických interakciách so širokým rozpätím liečby vo fyzioterapii, dermatológii, urológii, gynekológii, zubnom lekárstve, ENT a mnohých iných aplikáciách. Na požiadanie môže byť systém kedykoľvek rozšírený postupne o ďalšie aplikačné sondy alebo automatické skenery.

## KOMFORT

Skener model CTL-2386 najnovší optický set navrhnutý na automatické rovnomené laserové ožarovanie tkanív na horizontálnej a vertikálnej osi laserovým žiarením. Kontrolný systém je postavený na základe integrovaného mikro počítača, výberu tvaru a veľkosti vyžarovacej plochy a rýchlosti skenovacieho laserového lúča. Laserový set a skener je na novom pohyblivom stojane s dosahom na každú časť tela bez námahy. Otáčací modul je možné použiť pohodlne pri liečbe ležiacich pacientov a pacientov v sediacej polohe, čo je veľmi dôležitým faktorom v liečbe bolestivých stavov.

## JEDNODUCHÉ OVLÁDANIE

Zabudovaný mikroprocesor, membránová klávesnica, čitateľný podsvietený LCD zobrazujúci všetky parametre, robia prístroj jednoducho a ľahko použiteľný v začiatkoch práce s laserom pri terapeutických metódach. Ľahká programovateľnosť požadovaných parametrov (výstupný výkon, dávka energie, frekvencia), automatické výpočty času terapie odpovedajúce výberu intenzity energie a informácie o eventualných chybách umožňujú ľahkú prácu so zariadením (všestrannú, rýchlu a precíznu).

## PRENOSNOŠŤ

Laser CTL-1106 MX ponúka najmodernejšie ovládanie, komfort, celistvý a ergonomický dizajn. Prenosnosť a jednoduchá kontrola poskytuje pohodlie a komfort pre lekára. Jednoduchá a ľahká prenosnosť lasera v ordináciách i pri návštevách pacientov zabezpečuje pevný, svetlý a elegantný prenosný kufrík. Všetko potrebné vybavenie je starostlivo zabalené a ľahko prístupné vo vnútri kufríka, čo činí laser použiteľný prakticky kdekolvek.

## FLEXIBILITA

Široké rozpätie vymeniteľných a tepelne odolných vlákno optických koncoviek pre vonkajšie i vnútorné použitie s rôznymi tvarmi a veľkosťami robia prístroj vhodným k individuálnej liečbe. Všetky koncovky sú sterilizovateľné a dajú sa čistiť dezinfekčnými prípravkami. Majú vysokú efektivitu (viac ako 90%) pri liečbe ťažko dostupných operačných miest, krátke rozpätie presekávania svetelného lúča. Krehkejšie a dlhšie optické vlákna nie sú nevyhnutné. Ľahká konštrukcia a rýchle pripájanie terapeutických laserových koncoviek.

## ZÁKAZNÍCI

Špecializujeme sa na realizáciu a plné uspokojenie špecifických objednávok našich zákazníkov. Ak máte požiadavky na špeciálny dizajn, farebné prevedenie atď., kontaktujte našich skúsených technických pracovníkov, ktorí upravia systém podľa vašich požiadaviek. Zmeny v hlavných parametroch laseru ako vlnová dĺžka žiarenia, maximálny výkon diódy, spôsoby obsluhy, tvar a veľkosť svetelného aplikátora, zmeny jazyka správ, rovnako ako konfigurácie diódy povrchu sondy alebo automatického skenera sú tiež možné.

## BEZPEČNOŠŤ

Laser je vyrobený podľa medzinárodných štandardov IEC 601.1 a IEC 825. Je vybavený samostatným meradlom výkonu pre rôzne momenty - monitoring výkonu. Vzdialené pripojenie a tlačidlové prepnutie predchádza neoprávnenému použitiu laserového prístroja. Ďalšia skupina LED kontroliek tak isto ako rozličné akustické signály zaručujú bezpečnejšiu a precíznejšiu liečbu. Profesionálne laserové ochranné okuliare poskytujú bezpečnú prácu s laserom a dostatočnú ochranu očí.

## KVALITA

V priebehu výroby našich zariadení sa neustále zaoberáme zlepšovaním výrobných procesov, dizajnu so zachovávanou garanciou kvality. Z týchto dôvodov používame kvalitné systémy plne rešpektujúce smernice ISO 9001 a ISO 13485. Dlhá životnosť používaných laserových diód sa docieľa použitím 70% ich plného výkonu, čím zvýšime spoľahlivosť laseru k spokojnosti zákazníkov. Výsledkom toho je, že sa môžete plne spoľahnúť na každý náš systém.

ISO  
9001  
&  
13485  
CERTIFIED

DNV

CE  
0434



## Základné technické parametre lasera:

- **Typ lasera:** diódový (polovodičový) laser
- **Typ násadcov:** bodové násadce a/alebo multidiódové násadce
- **Vlnová dĺžka:** 650nm, červený, najlepší na liečbu povrchových ochorení, 820nm, blízke IR, najlepší na hlboko uložené indikácie
- **Prevádzkový mód:** súvislá vlna a modulácia až do 10kHz
- **Výkon žiarenia na tkanive:** bodový násadec: regulovaný v rozsahu 0÷25mW (červený), 0÷150mW, 0÷250mW, 0÷500mW (IR); multidiódový násadec: 10 diód s 10mW alebo 20mW (červené)
- **Zobrazované funkcie:** typ násadca, výkon žiarenia(mW), dávka energie (J), dĺžka terapie (min., sec.), frekvencia modulácie (Hz), špeciálne Nogier a Bahr frekvencie
- **Napájanie:** (220-230)V, 50 Hz
- **Spotreba:** <12W
- **Rozmery:** 170mm x 275mm x 110mm
- **Hmotnosť:** 2kg

## Základné technické parametre skenera:

- **Skenovací uhol:** ±12°
- **Tvar ožarovaného povrchu:** kruh, elipsa, štvorec alebo obdĺžnik
- **Skenovacia frekvencia:** (0.1÷1)Hz
- **Zameriavací lúč:** zabudovaný diódový laser osvetľujúci operačné pole červeným lúčom (5mW/650nm) alebo doplnkovo funguje ako terapeutický laser (50mW/660nm)
- **Napájanie:** (220-230)V, 50Hz
- **Spotreba:** <12W
- **Rozmery:** 170mm x 275mm x 110mm
- **Hmotnosť:** 2.1kg

## PRÍSLUŠENSTVO



### Bodový násadec\*:

- CTL-2271 (25mW/660nm)
- CTL-2272 (50mW/660nm)
- CTL-2274 (150mW/820nm)
- CTL-2275 (300mW/820nm)
- CTL-2276 (500mW/820nm)



### Multidiódový násadec\*:

- CTL-2281 (10x10mW/660nm)
- CTL-2282 (10x25mW/660nm)
- CTL-2283 (10x50mW/660nm)
- CTL-2286 (6x50mW/660nm & 4x50mW/780nm)



Prenosný kufrík  
CTL-2015



Ochranné okuliare  
CTL-2109S



Ochranné okuliare  
CTL-2109G



Skener  
CTL-2386



Mobilný statív  
CTL-2298

## Príklady použitia:

**Gynekológia** - edémy a hematómy po perineotómii - zošití perinea, cervikálne erózie, rany po elektrokoagulácii, leucokraurosis, licheny, ekzémy a herpesy, keloidy, ulcerácie, zápalové stavy appendixu.

**Stomatológia** - zápaly pulpy, precitlivosť zubných krčkov, gingivitídy a parodontitídy, nekrosy ďasien, náhodné obnaženie pulpy, poškodenie mukotickej membrány, krvácanie po extrakciách, suché ložko, akútne zápaly maxilárnych sínusov, herpetické stomatitídy, afty, trizmus.

**Otolaryngológia** - otitis externa, media a interna, salpingitis, zápaly membrány mucosi bubienkovej dutiny, pharinitis, anginy, sinusitis, vasomotorické zápaly mukotickej membrány nosa, chronické laringitídy, herpes, afty, pooperačné rany v hrdle, nosné polypy, maxilárne sinusitídy, neuralgie trigeminu, tinnitus, vertigo.

**Urológia** - benígna hypertrofia prostaty, Peyronisová choroba, zápalové stavy – močového mechúra, uretry, adenómy prostaty, pooperačné rany a kožné nekrozy.

**Reumatológia, traumatológia a športová medicína** - bolestivé syndrómy spojené s degeneratívno deformačnými zmenami chrbtice a kĺbov končatín, dysfunkcie osteoartikulárneho a svalonervového systému pri zápaloch, preťaženie a traumatické príčiny – choroby krvných ciev a periférneho nervového systému, pozosterové neuralgie.

**Dermatológia** - purulentné ochorenia kože (pomaly sa hojajúce rany, ulcerácie rôznej etiológie, ulcusy), cievne dermatózy (ulcerácie predkolenia), seboroické ochorenia (jednoduché akné, alopecia), choroby a kožné reakcie ako príčiny fyzikálnych faktorov (popáleniny, omrzliny).

### Typy aplikátorov:

Stomatológia		<b>Rovná koncovka</b> CTL-2201
Fyzioterapia		6- 6, L=80mm
Akupunktúra		<b>Rovná koncovka</b> CTL-2210
Otolaryngológia		6- 2, L=80mm
Stomatológia		<b>Zahnutá koncovka</b> CTL-2214
Otolaryngológia		6- 2, L=80mm
Stomatológia		<b>Zahnutá koncovka</b> CTL-2218
		6- 6, L=80mm
Stomatológia		<b>Zahnutá koncovka</b> CTL-2221
		8- 8, L=80mm
Gynekológia		<b>Zahnutá koncovka</b> CTL-2223
Urológia		8- 8, L=120mm
Fyzioterapia		<b>Šošovka</b> CTL-2231
Dermatológia		<b>Skenovacia špička</b> CTL-2238
		<b>Držiak koncoviek</b> CTL-2241

\* ďalšie príslušenstvo na vyžiadanie