

Diatermia chirurgiczna SURTRON 50D



Opis produktu

Surtron to popularne i docenione na rynku polskim diatermie elektrochirurgiczne, niezawodne, cechujące się wysoką ergonomią pracy.

- **Sterowane mikroprocesorem**, wyposażonym w najbardziej zaawansowane technologicznie elementy i obwody, w tym mikrokontrolery LSI, który informuje o ewentualnych problemach lub o przekroczeniu zalecanej mocy pracy podczas cięcia lub koagulacji
- **Zapamiętują ostatnio stosowane ustawienia**, dzięki czemu po ponownym uruchomieniu diatermii lub po zmianie trybu pracy możliwe jest przywołanie poprzednio stosowanych parametrów
- Możliwość **regulowania głośności** sygnalizacji pracy diatermii chirurgicznej.
- **Aktywacja urządzenia** może być dokonana **za pomocą przycisków na uchwycie** lub **pedałem nożnym**, który jest na wyposażeniu diatermii chirurgicznej Surtron.
- **Sterowanie urządzeniem może odbywać się z panelu przedniego urządzenia** lub za pomocą **przycisków na uchwycie roboczym**.

Zastosowanie diatermii chirurgicznej Surtron 50D:

- chirurgia urazowa
- stomatologia
- dermatologia
- przy pierwszej pomocy

Funkcje diatermii chirurgicznej Surtron 50D:

Koagulacja - Temperatura od 60 do 70°C w obszarze wokół elektrody aktywnej powodują powolne nagrzewanie płynu wewnątrzkomórkowego; woda w komórkach paruje, uzyskujemy efekt koagulacji i zatrzymania przepływu krwi.

Cięcie - Temperatura ponad 100°C w obszarze wokół elektrody aktywnej powoduje wyparowanie płynu wewnątrzkomórkowego i zniszczenie komórek. Opary wokół elektrody rozpoczynają ciąg reakcji, zgodnie z kierunkiem pracy

aktywnej elektrody. Energia jest przewodzona do sąsiadujących tkanek.

W tym przypadku, takie cięcie nie jest równoważne cięciu mechanicznemu. Kiedy temperatura osiągnie 500°C, zachodzi zjawisko kauteryzacji.

Prądy mieszane - łączą efekty cięcia i koagulacji. Podczas procedury cięcia utrata krwi jest ograniczona i powstaje strup.

Programy dla diatermii chirurgicznej SURTRON 50D:



CUT (cięcie)

Najlepszym prądem do cięcia nożem elektrochirurgicznym jest czysta fala sinusoidalna bez modulacji, czyli ze 100% cyklem pracy. Taki prąd jest przeznaczony do cięcia bez koagulacji.



CUT1 (cięcie + koagulacja)

Prąd do cięcia z koagulacją diatermią chirurgiczną Surtron 50D jest przeznaczony do operacji cięcia ze średnim poziomem koagulacji.



CUT2 (koagulacja + cięcie)

Prąd do cięcia z koagulacją służy do cięcia z koagulacją, gdy potrzebny jest wyższy poziom koagulacji jednocześnie z cięciem.



COAG (koagulacja)

Prąd modulowany charakteryzuje się dobrymi właściwościami koagulacji powierzchniowej i jednocześnie prawdopodobieństwem wystąpienia strupów oraz częściowej karbonizacji. Zaletą prądu tego rodzaju jest prędkość uzyskania efektu koagulacji.

Stosowane techniki za pomocą diatermii chirurgicznej Surtron 50D:

Cięcie monopolarne

Cięcie monopolarne to cięcie tkanki biologicznej poprzez przebieg gęstego prądu wysokiej częstotliwości, skoncentrowanego na końcu elektrody aktywnej. W momencie aplikacji przez aktywną elektrodę, prąd wysokiej częstotliwości intensywnie nagrzewa komórki, powodując ich niszczenie. Efekt cięcia jest uzyskiwany poprzez przemieszczanie elektrody na tkance i niszczenie kolejnych komórek. Ruch elektrody zapobiega rozprzestrzenianiu się ciepła na boki, dzięki czemu obszar zniszczenia komórek ogranicza się do pojedynczej linii. Najlepszym prądem wysokiej częstotliwości do cięcia jest czysta fala sinusoidalna bez modulacji. Cięcie jest wówczas gładkie, a efekt termiczny niewielki, dzięki czemu podczas pracy hemostaza zachodzi tylko w niewielkim stopniu. Ponieważ efekty tej fali można precyzyjnie kontrolować, może być bezpiecznie stosowana do cięcia kości. Ponadto, ponieważ dobra koagulacja podczas cięcia jest jedną z podstawowych zalet elektrochirurgii, pożądanym jest także pewny poziom modulacji.

Koagulacja monopolarna

Koagulacja monopolarna to hemostaza małych naczyń krwionośnych przez prąd wysokiej częstotliwości przepływający w aktywnej elektrodzie. Po zredukowaniu gęstości prądu i zastosowaniu szerokok powierzchniowej elektrody, aby rozprzestrzenić energię na większym obszarze, efektem jest wysuszenie komórek powierzchniowych bez penetracji, co skutkuje koagulacją. Skoagulowane komórki powierzchniowe tworzą następnie powłokę izolacyjną, chroniącą przed zbyt głęboką penetracją ciepła podczas kolejnych aplikacji. Prąd stosowany do koagulacji jest zwykle modulowany. Od stopnia modulacji zależy gładkość cięcia, stopień hemostazy i prawdopodobieństwo uszkodzenia tkanek. Większa modulacja prądu sprzyja mniej precyzyjnemu cięciu i wiąże się z pewnym ryzykiem uszkodzenia głębszych tkanek, ale daje też skuteczniejszą koagulację.

Parametry techniczne

Maksymalna moc wyjściowa

CUT: 50 W → 400 Ω

	CUT 1: 45 W → 400 Ω CUT 2: 40 W → 400 Ω COAG : 40 W → 400 Ω
Częstotliwość pracy	600 kHz
Elektroda bierna	F
Moc do wyboru	115-230 Vac
Częstotliwość sieci	50-60 Hz
Maksymalny pobór mocy	200 VA
Waga	2,5 kg
Wymiary urządzenia SxWxG	190x85x239 mm

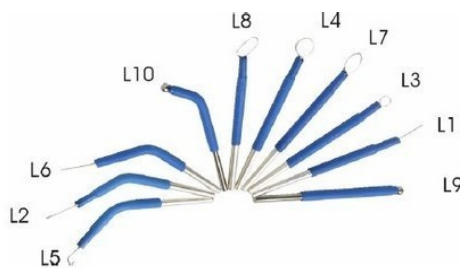


Wyposażenie standardowe:

- Uchwyt wielokrotnego użytku
- Zestaw elektrod 5 cm (10 szt.)
- Przewód elektrody neutralnej
- Elektroda neutralna (rod) 100x Ø12 mm
- Przełącznik nożny (wodoodporny)
- Kabel zasilający 2 m

Elektrody zawarte w zestawie:

- L5 - elektroda haczykowata zagięta
- L2 - elektroda zagięta z cienkiego drutu



- L6 - elektroda zagięta z cienkiego drutu
- L10 - elektroda kulowa zagięta
- L8 - elektroda pętlikowa
- L4 - elektroda pętlikowa 8mm
- L7 - elektroda łezkowa
- L3 - elektroda pętlikowa 4mm
- L1 - elektroda prosta z cienkiego drutu
- L9 - elektroda kulowa prosta 3mm

Przeczytaj:



[Diatermia chirurgiczna – co każdy użytkownik wiedzieć powinien](#)

[Diatermie chirurgiczne są w dzisiejszych czasach podstawowym wyposażeniem sal operacyjnych i gabinetów zabiegowych. Dzięki możliwości wielorakiej konfiguracji akcesoriów urządzenia, stanowią one jedno z najważniejszych narzędzi chirurga każdej specjalności... więcej >>](#)

Porównanie diatermii Surtron

	CUT	BLEND	COAG	FORCED COAG	ENHANCED	SOFT COAG	BIPOLAR	BIPOLAR ABLATION	
Surtron 50D	50-400	-	40-400	-	-	-	-	-	200
Surtron 80D	80-400	60-400	50-400	-	-	-	-	-	230
Surtron 80	80-250	60-200		50-150	-	40-100	30-100	-	230
Surtron 120	120-250	90-200		80-150	-	60-100	40-100	-	300
Surtron 160	160-250	120-200		100-150	-	80-100	60-100	-	350
Surtron 200	200-250	120-200		150-150	-	90-100	80-100	-	350
Surtron Flash 120	120-250	90-200		80-150	90-200	60-100	60-100	-	300
Surtron Flash 200	200-250	120-200		150-150	120-200	90-100	80-100	-	300
Surtron Flash 160 HF	150-250	100-200		100-150	100-200	80-100	60-100	60-100	350