

INFORMAZIONI TECNICHE

RADIOBISTURI PER CHIRURGIA MONOPOLARE E BIPOLARE

SURTRON® FLASH 160 HF



Descrizione Generale

SURTRON® FLASH 160 è un'apparecchiatura elettrochirurgica a radiofrequenza (radio bisturi) in grado di erogare correnti adatte al taglio, taglio coagulato, coagulazione in modalità monopolare e coagulazione in modalità bipolare.

Nella modalità di coagulazione bipolare è attivabile il sistema automatico di attivazione/disattivazione al raggiungimento dell'avvenuta coagulazione (AUTOSTOP – AUTOSTART).

Le correnti possono essere erogate per tutto il tempo di attivazione del circuito di uscita, oppure per un intervallo prefissato.

L'erogazione a tempo prefissato può essere singola, ogni volta che si attiva il circuito di uscita, oppure ripetuta ad intervalli in funzione della programmazione eseguita.

Un totale di cinque diverse modalità d'uso e livelli di potenza, sono memorizzabili e semplicemente richiamabili per l'uso.

E' possibile utilizzare sia elettrodi neutri di riferimento a piastra singola che del tipo con area conduttiva suddivisa in due zone così da poter sorvegliare la stabilità dell'impedenza di contatto piastra-paziente nel corso dell'intervento chirurgico.

Il controllo dell'unità avviene attraverso pulsanti ed indicatori posti sul pannello frontale; la presa della rete di alimentazione è posta sul pannello posteriore. L'apparecchiatura dispone di sistemi automatici di controlli di sicurezza che monitorando i parametri interni segnalano eventuali guasti / errori rilevati. I parametri operativi utilizzati vengono

continuamente memorizzati in modo che ad ogni accensione o cambio modo operativo l'apparecchiatura ripropone gli ultimi impostati.

Il livello del suono di emissione può essere variato, in modo che ogni operatore possa scegliere il proprio livello in funzione delle condizioni ambientali di lavoro. Le apparecchiature sono in grado di funzionare con manipoli con pulsanti o con manipoli senza pulsanti con pedaliera doppia. Inoltre è possibile collegare all'apparecchiatura degli accessori bipolari per realizzare funzioni bipolari.

Destinazione d'Uso – Settori di applicazione

L'uso dell'apparecchiatura per elettrochirurgia ad alta frequenza SURTRON® FLASH 160 è riservato a personale medico specializzato. L'apparecchiatura è destinata ad un uso temporaneo, per operazioni chirurgiche nelle quali è richiesto il taglio e la coagulazione di tipo monopolare o bipolare.

L'apparecchiatura è concepita per essere utilizzata nei seguenti settori:

Descrizione	SURTRON®
	FLASH 160
Unità elettrochirurgica codice	10300.201
Chirurgia Ambulatoriale	○
Chirurgia Generale	○
Chirurgia Pediatrica	○
Chirurgia Plastica	●
Chirurgia Vascolare	●
Dermatologia	●
Endoscopia	○
Gastroenterologia	●
Ginecologia	●
Neurochirurgia	○
Oftalmica	○
Ortopedia	○
Otorinolaringoiatria	●
Pneumologia	○
Pronto Soccorso	●
Urologia	○

● = Raccomandato / Consigliato

○ = Utilizzabile / Impiegabile

Caratteristiche tecniche

Tolleranza	Descrizione	SURTRON® FLASH 160 HF
–	Unità elettrochirurgica codice	10300.201
–	Coagulazione bipolare con attivazione / disattivazione automatica	●
–	Controllo automatico impedenza (coagulazione bipolare – autostart/autostop)	●
–	Ripetizione intervallo impulsi	●
–	Emissione temporizzata (10msec - 30sec)	●
–	Potenza minima selezionabile	0
–	Comando potenza tramite monopole-encoder	●
± 20%	Potenza massima taglio CUT (W)	150W → 500Ω
± 20%	Potenza massima taglio-coagulato BLEND (W)	100W → 500Ω
± 20%	Potenza massima taglio ENHANCED (W)	100W → 500Ω
± 20%	Potenza massima di coagulazione FORCED COAG (W)	100W → 150Ω
± 20%	Potenza massima di coagulazione SOFT COAG (W)	80W → 100Ω
± 20%	Potenza massima di coagulazione bipolare BIPOLAR COAG (W)	60W → 50Ω
± 20%	Potenza massima taglio bipolare BIPOLAR ABLATION (W)	60W → 100Ω
± 5%	Frequenza di modulazione ENHANCED (Hz)	1.25
± 5%	Frequenza di modulazione FORCED COAG (kHz)	10
-0.1 + 0.2	Fattore di Cresta CUT	1.5

Tolleranza	Descrizione	SURTRON® FLASH 160 HF
± 0.3	Fattore di Cresta BLEND	2.5
± 0.3	Fattore di Cresta ENHANCED CUT	2.0
± 0.2	Fattore di Cresta FORCED COAG	2.8
± 0.3	Fattore di Cresta SOFT COAG	1.6
-0.1 + 0.2	Fattore di Cresta BIPOLAR COAG	1.5
± 0.2	Fattore di Cresta BIPOLAR ABLATION	1.6
± 20%	Frequenza di lavoro CUT (MONOPOLARE)	4.0 MHz
± 20%	Frequenza di lavoro BLEND (MONOPOLARE)	4.0 MHz
± 20%	Frequenza di lavoro ENHANCED (MONOPOLARE)	4.0 MHz
± 15%	Frequenza di lavoro FORCED COAG (MONOPOLARE)	600 kHz
± 15%	Frequenza di lavoro SOFT COAG (MONOPOLARE)	600 kHz
± 15%	Frequenza di lavoro BIPOLAR COAG (BIPOLARE)	600 kHz
± 20%	Frequenza di lavoro BIPOLAR ABLATION (BIPOLARE)	4.0 MHz
± 15%	Tensione max a vuoto CUT (Vpp)	1500
± 15%	Tensione max a vuoto BLEND (Vpp)	1800
± 15%	Tensione max a vuoto ENHANCED CUT (Vpp)	1500
± 15%	Tensione max a vuoto FORCED COAG (Vpp)	1500
± 15%	Tensione max a vuoto SOFT COAG (Vpp)	700
± 15%	Tensione max a vuoto BIPOLAR COAG (Vpp)	700
± 15%	Tensione max a vuoto BIPOLAR ABLATION (Vpp)	700
± 0.5	Dimensioni LxHxP mm	370x144x319
± 10	Peso (kg)	6
± 5%	Alimentazione selezionabile (Vac)	115 – 230
± 1%	Frequenza di rete (Hz)	50-60
± 0	Fusibili per alimentazione 230Vac (5x20) Ritardati	2xT 3.15A
± 0	Fusibili per alimentazione 115Vac (5x20) Ritardati	2xT 6.3A
± 10%	Potenza massima assorbita (VA)	350
± 10%	Corrente massima assorbita (230Vac) (A)	1.5
± 10%	Corrente massima assorbita (115Vac) (A)	3
–	Emissione sonora regolabile	●
–	Autodiagnosi guasti	●
–	Controllo della potenza emessa	●
–	Sistema System Plate Electronic Control ¹	●
–	Possibilità collegamento elettrodi uniti e bipartiti	●
–	Impostazioni memorizzabili ²	5
–	Classificazione elettrica (EN60601-1)	I CF
–	Classificazione MDD 93/42/CE	II b
–	Classificazione EN55011 (CISPR 11) (Classe/Gruppo)	2 / B
–	Circuito paziente elettrodo neutro (funzioni monopolari SOFT/FORCED)	F
–	Circuito paziente elettrodo neutro (funzioni monopolari CUT/BLEND/ENHANCED)	F
–	Duty Cycle (azione / pausa) in secondi	10 / 30
–	Tipo attivazione pedale / manuale	●
–	Protezione defibrillatore	●
–	Presenza equipotenziale	●
–	Contenitore in ABS	●

● = SERIE

CARATTERISTICHE AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura ambiente	tra 10 e 40 °C
Umidità relativa	tra 30 e 75%
Pressione atmosferica	70 e 106 kPa

Accessori Standard ed Opzionali

Codice	Descrizione	SURTRON® FLASH 160
-	Unità elettrochirurgica codice	10300.201A
F4243	Manipolo pluriuso con pulsanti (HPSW112)	●/1

¹ Controllo contatto elettrodo neutro - paziente² Memorizzazione continua delle ultime impostazioni

Codice	Descrizione	SURTRON® FLASH 160
00201.01	Manipolo per micro-ago	●/1
00500.00	Kit elettrodi assortiti (10Pz) 5cm	●/1
500500.L11	Aghi per microchirurgia/depilazione (10Pz)	●/1
152-110	Elettrodo a lama 7 cm	●/3
152-120	Elettrodo ad ago 7 cm	●/3
152-150	Elettrodo a sfera Ø 4mm 6 cm	●/3
00404.08	Cavo collegamento Elettrodo neutro tipo monouso/5365	●/1
5365A	Elettrodo neutro metallo 120x160mm	●/1
F7920	Elettrodo neutro monouso bipartito	●/2
0350	Elettrodo neutro monouso	●/2
00302.00	Pedale singolo stagno	●/1
00100.01	Cavo alimentazione 5MT 3x1.5mm SIE-IEC	●/1
TR003	Carrello 3 piani	○
TR003W	Carrello 3 piani	○
TR004	Carrello 4 piani	○
TR005	Carrello 5 piani	○
00100.03	Cavo alimentazione 2MT 3x1mm SIE-IEC	○
00404.07	Cavo collegamento Elettrodo neutro F7915/F7930	○
190-260	Cavo monopolare M4-MP4 3mt	○
CB462	Cavo siliconico per Bipolare 3mt	○
500500.L8/L	Elettrodo a cappio (5Pz) 10cm	○
500500.L8	Elettrodo a cappio (5Pz) 5 cm	○
500500.L7/L	Elettrodo a goccia (5Pz) 10cm	○
500500.L7	Elettrodo a goccia (5Pz) 5 cm	○
152-115	Elettrodo a lama 16 cm	○
152-130	Elettrodo a sfera Ø 2mm 6 cm	○
152-145	Elettrodo a sfera Ø 3mm 14 cm	○
152-140	Elettrodo a sfera Ø 3mm 6 cm	○
152-165	Elettrodo a sfera Ø 5mm 14 cm	○
152-160	Elettrodo a sfera Ø 5mm 6 cm	○
152-125	Elettrodo ad ago 13 cm	○
500500.L3/L	Elettrodo ad ansa Ø 4mm (5Pz) 10cm	○
500500.L3	Elettrodo ad ansa Ø 4mm (5Pz) 5cm	○
500500.L4/L	Elettrodo ad ansa Ø 8mm (5Pz) 10cm	○
500500.L4	Elettrodo ad ansa Ø 8mm (5Pz) 5cm	○
152-175-10	Elettrodo ad ansa 10x10 l.15 cm	○
152-190-13	Elettrodo ad ansa 20x13 l.15 cm	○
152-190-20	Elettrodo ad ansa 20x20 l.15 cm	○
500500.L2/L	Elettrodo angolato a filo fine (5Pz) 10cm	○
500500.L2	Elettrodo angolato a filo fine (5Pz) 5cm	○
500500.L6/L	Elettrodo angolato a filo spesso (5Pz) 10cm	○
500500.L6	Elettrodo angolato a filo spesso(5Pz) 5cm	○
500500.L10/L	Elettrodo angolato a sfera Ø 3mm (5Pz) 10cm	○
500500.L10	Elettrodo angolato a sfera Ø 3mm (5Pz) 5cm	○
500500.L5/L	Elettrodo angolato ad uncino (5Pz) 10cm	○
500500.L5	Elettrodo angolato ad uncino (5Pz) 5cm	○
310-550	Elettrodo Bipolare 20cm – angolato	○
310-590	Elettrodo Bipolare 20cm – angolato 2	○
310-510	Elettrodo Bipolare 20cm – diritto	○
152-112	Elettrodo curvo a lama 7 cm	○
152-132	Elettrodo curvo a sfera Ø 2mm 6 cm	○
152-142	Elettrodo curvo a sfera Ø 3mm 5 cm	○

Codice	Descrizione	SURTRON® FLASH 160
152-152	Elettrodo curvo a sfera Ø 4mm 6 cm	○
152-162	Elettrodo curvo a sfera Ø 5mm 6 cm	○
152-122	Elettrodo curvo ad ago 7 cm	○
500500.L1/L	Elettrodo dritto a filo fine (5Pz) 10cm	○
500500.L1	Elettrodo dritto a filo fine (5Pz) 5cm	○
500500.L9/L	Elettrodo dritto a sfera Ø 3mm(5Pz) 10cm	○
500500.L9	Elettrodo dritto a sfera Ø 3mm(5Pz) 5cm	○
F7930	Elettrodo neutro in gomma conduttiva bipartito s/cavo	○
F7915	Elettrodo neutro in gomma conduttiva monopartito s/cavo	○
152-195	Elettrodo per conizzazione 13 cm	○
330-160	Forbice Monopolare 18cm	○
00500.00/L	Kit elettrodi assortiti (10Pz) 10cm	○
755VL	Manipolo monouso con pulsanti	○
F4814	Manipolo pluriuso monopolare	○
00300.00	Pedale singolo non stagno	○
00301.03	Pedaliera doppia stagna	○
310-110-05	Pinza Bipolare 11,5cm TIP0.5mm	○
310-140-10	Pinza Bipolare 20cm TIP 1mm	○
310-140-20	Pinza Bipolare 20cm TIP 2mm	○
310-180-10	Pinza Bipolare Angolata 20cm TIP 1mm	○
310-180-20	Pinza Bipolare Angolata 20cm TIP 2mm	○
310-182-10	Pinza Bipolare Angolata Curva 20cm TIP 1mm	○
310-185-10	Pinza Bipolare Angolata Curva 20cm TIP 1mm	○
310-112-05	Pinza Bipolare Curva 11,5cm TIP0.5mm	○
310-142-10	Pinza Bipolare Curva 20cm TIP 1mm	○
310-142-20	Pinza Bipolare Curva 20cm TIP 2mm	○
330-134-20	Pinza monopolare 20cm TIP2mm	○
F7520	Spugnetta pulisci-elettrodo 47x50mm	○

●/pz= IN DOTAZIONE

○= OPZIONALE

Le caratteristiche e i dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso, per un continuo miglioramento del prodotto.