GIMG
IDEAS FOR MEDICAL SOLUTIONS

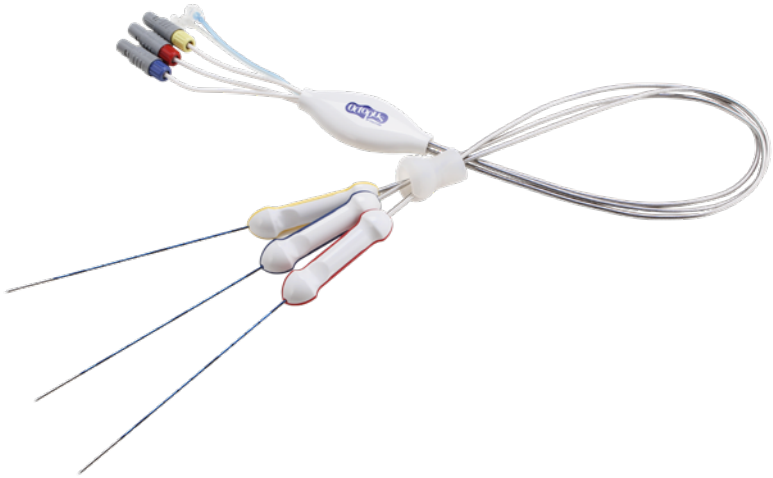
# ADVANCED TECHNOLOGY IN RFA

## VIVA Multi RF System 400 watt





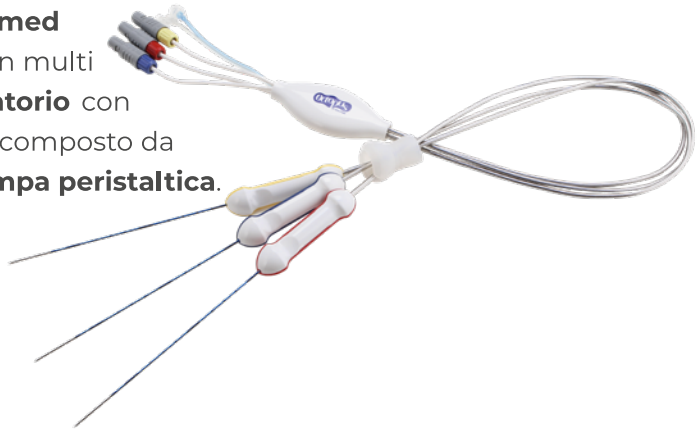




## IL SISTEMA IDEALE
PER UN **SICURO SUCCESSO TERAPEUTICO**

*Il generatore **VIVA Multi RF** è provvisto di*
*2 sorgenti di potenza da 200 + 200 W, 7 modalità di ablazione*
*e consente di utilizzare fino a tre elettrodi contemporaneamente.*

Il Design innovativo degli elettrodi a grappolo della **STARmed** **OCTOPUS** e **OCTOPUS DUO** consentono, nelle tecniche con multi elettrodo , di aver una **migliore visione del campo operatorio** con **meno ingombri di cavi**, un **raffreddamento più efficace** composto da un solo set di raffreddamento da collegare ad **una sola pompa peristaltica**.



*Con l'esclusiva modalità **Bipolar***
*viene garantita un'area di ablazione*
***Uniforme, Precisa e Riproducibile***

*Il generatore VIVA Multi RF consente di utilizzare*

## 7 MODALITÀ DI ABLAZIONE

***Elettrodo singolo:***

Automatic Mode per l'ablazione dei tessuti molli per lesioni ≤ 2cm
Temperature Mode per l'ablazione dell'osteoma osteoide
Continuace Mode per l'ablazione dei noduli tiroidei e dei fibromi uterini e metastasi ossee

***Elettrodi multipli:***

Bipolar Mode per l'ablazione dei tessuti molli con tecnica No-Touch
Hybrid Bipolar Mode per l'ablazione dei tessuti molli con tecnica No-Touch
Dual Switching Mode per l'ablazione di lesioni >3cm
Single Switching Mode

## INGRESSI E PERIFERICHE

Porta d'ingresso del sensore di temperatura per il rilevamento della temperatura al bordo della lesione.

Possibilità di collegamento al PC attraverso una porta USB.

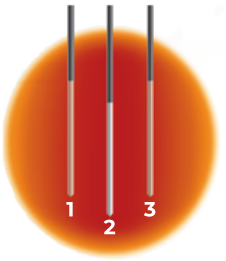
Sul monitor vengono visualizzati i valori ed i grafici in funzione del tempo della *Potenza erogata, Impedenza e Temperatura*.
Inoltre vengono visualizzati i valori del Calore Totale assorbito, la Corrente media ed il Tempo.
Questi dati possono essere registrati o stampati.

STARmed GIMG IDEAS FOR MEDICAL SOLUTIONS

## **DUAL SWITCHING** Mode

## PER LESIONI ≥ 3 cm

*Nella modalità **Dual Switching** la potenza a RF viene erogata simultaneamente a due elettrodi (1 e 2) con una potenza totale di 400watt (200W per elettrodo) per poi passare alla seconda coppia di elettrodi (2 e 3) ed infine alla terza coppia di elettrodi (3 e 1). Questa sequenza si ripete per tutta la durata del trattamento mediante un innovativo algoritmo STARmed.*



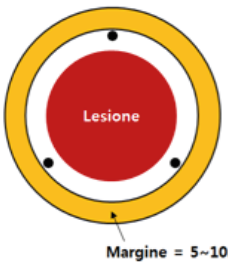

| GAUGE (G) | ESP. mm | POTENZA watt | TEMPO min | ABLATION ZONE cm | SFERICITÁ |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 30 | 400 | 12 | 6,7x7,3 | 0,92 |
| 15 | 30 | 400 | 6 | 4,7x5,3 | 0,89 |
| 17 | 30 | 400 | 12 | 6,3x6,6 | 0,95 |
| 17 | 30 | 400 | 6 | 4,4x5,0 | 0,88 |

Performance in ex-vivo

## **BIPOLAR** Mode

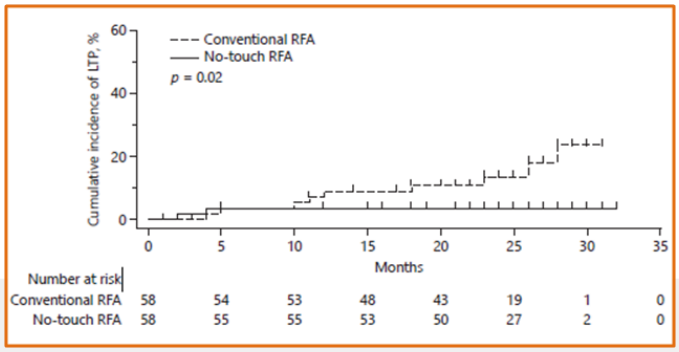
## PER LESIONI ≤ 3 cm

*Con la modalità **Bipolar** si utilizza la tecnica innovativa **NO-TOUCH**.*
*I tre elettrodi vengono posizionati al bordo della lesione nel tessuto sano in modo che l'ablazione avvenga all'interno dell'area delimitata dai tre elettrodi con un margine positivo di 0,5-1,0 cm. Questa tecnica riduce al minimo l'inseminazione di cellule cancerogene su tessuto sano e riduce le recidive.*




| GAUGE (G) | ESP. mm | POTENZA watt | TEMPO min | SEZ. LONGITUD. cm | SEZ. TRASV. cm | DIM. LESIONE mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 15 | 100 | 3 | 2,7x2,7 | 2,6x2,6 | 15 |
| 17 | 20 | 100 | 4,5 | 3,3x3,1 | 3,2x3,3 | 20 |
| 17 | 25 | 125 | 6 | 3,9x4,1 | 3,8x3,9 | 25 |
| 17 | 25 | 150 | 6 | 4,3x4,4 | 4,1x4,3 | 28 |
| 17 | 30 | 150 | 9 | 4,7x4,9 | 4,7x4,8 | 30 |

Tempi Ridotti e Sfericità 0,94-0,99







L'incidenza cumulativa di LTP (Local Tumor Progression) nel gruppo No-Touch risulta significativamente inferiore a quello del gruppo convenzionale.

2021-Liver Cancer-Sae-Jun Park et al.-Switching Monopolar No-Touch Radiofrequency Ablation using Octopus electrodes for small Hepatocellular Carcinoma: A randomized Clinical trial.

*La STARmed ha sviluppato una vasta gamma di elettrodi ciascuno in grado di offrire un equilibrio tra performance dell'elettrodo e l'indicazione clinica.*




**STARfixed** elettrodo monopolare, internamente raffreddato, con esposizione fissa da **3,8** a 40mm, calibri da **15, 16, 17, 18** e **19G** e lunghezze da 7 a 35cm.




**VIVA II** elettrodo monopolare, internamente raffreddato, con **esposizione variabile** da 5 a 40mm, calibri da **15, 16, 17** e **18G** e lunghezze da 7 a 35cm.




**VIVA** elettrodo monopolare, internamente raffreddato, con esposizione variabile da 5 a 40mm, calibri da **15, 17** e **18G** e lunghezze da 7 a 35cm. **Con Marker Radiopaco.**



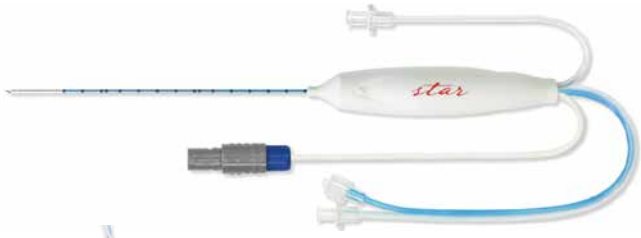

**VIVA** elettrodo monopolare, internamente raffreddato, con esposizione variabile da 5 a 40mm, calibri da **15, 17** e **18G** e lunghezze da 7 a 35cm.




**STARbipolar elettrodo bipolare**, internamente raffreddato, con esposizione fissa da 12 a 20mm, calibro da **17G** e lunghezze da 7 a 35cm.




**STARunifaced** elettrodo monopolare, internamente raffreddato, con **ablazione a 180°**, esposizione fissa da 5 a 15mm, calibro da **17G** e lunghezze da 7 a 30cm.




**STARinjectable** elettrodo monopolare, perfuso con **due circuiti indipendenti uno per la perfusione e l'altro per il raffreddamento**. Con esposizione fissa da 7 a 40mm, calibri **15, 16** e **17G** e lunghezze da 7 a 25cm.



**OCTOPUS grappolo di 3 elettrodi** monopolari, internamente raffreddati, con esposizione fissa da 20 a 50mm, calibri da **15** e **17G** e lunghezze da 15 e 20cm

**OCTOPUS DUO grappolo di due elettrodi** monopolari, internamente raffreddati, con esposizione fissa da 25 a 40mm, calibri da **15** e **17G** e lunghezze da 15 e 20cm

maniacstudio.com

STARmed

GMG
IDEAS FOR MEDICAL SOLUTIONS

**GMG S.r.l.**
Via Enrico Ortolani, 246 / 00125 Roma
+39 06 52.171.881 info@gmgmed.com
www.gmgmed.com