



TWISTER[®] MM

Der Kompakte
Multimodaler
Neurostimulator

zur intraoperativen
Neurostimulation

The art
of neuromonitoring

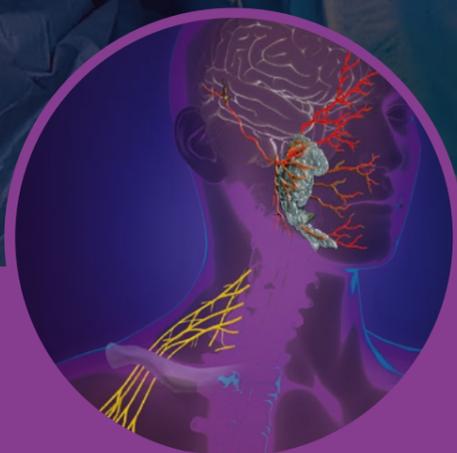
TWISTER[®] MM

zur intraoperativen Neurostimulation

- Multimodaler elektrischer Neurostimulator für die intraoperative Anwendung an Nerven, Muskeln und Kortex
- Platzsparendes Kompaktgerät
- Moderner Touch-Screen
- Einfache, intuitive Bedienung
- Übersichtliches Bedienfeld
- Vordefinierte Anwenderprogramme

Die vordefinierten Anwenderprogramme mit abgestimmten Stimulationsparametern machen die Bedienung von **TWISTER[®] MM** einfach. Sämtliche Einstellmöglichkeiten sind übersichtlich auf dem Display abgebildet. Aktuelle Stimulationsparameter wählen Sie direkt über den Touch-Screen aus.

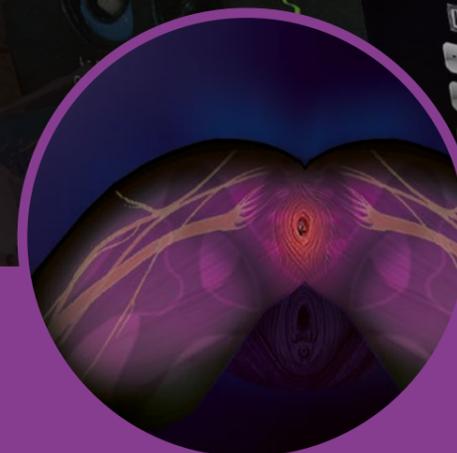
Beim Starten der Software werden wesentliche Gebrauchshinweise und Anschlussbelegungen eingeblendet und tragen zum intuitiven Bedienkonzept des kompakten Stand-alone-Gerätes **TWISTER[®] MM** bei.



Direkt-Nerv-Stimulation



Kortikales Mapping



PSARP

Anwenderprogramm

Direkt-Nerv-Stimulation

für die Nervenstimulation
in der HNO-, MKG- und
Schädelbasischirurgie
sowie der Chirurgie
peripherer Nerven



*N. facialis, N. trigeminus,
N. accessorius, Plexus brachialis*

Mit dem Anwenderprogramm „Direkt-Nerv-Stimulation“ von **TWISTER® MM** können motorische Nerven während der Operation elektrisch stimuliert und die Reaktion visuell oder palpatorisch am innervierten Zielmuskel überprüft werden. Diese Methode zur Lokalisation und Funktionskontrolle wird in den klinischen Bereichen der HNO-, MKG- und Schädelbasischirurgie, sowie in der Chirurgie peripherer Nerven angewendet. **TWISTER® MM** kann z.B. für das Monitoring des N. facialis und des N. trigeminus bei Parotid- oder Mastoidektomien eingesetzt werden. Ferner ist die Überwachung des N. accessorius bei einer Neck Dissektion oder auch der Äste des Plexus brachialis bei Tumorerkrankungen, Unfallverletzungen oder Kompressionssyndromen möglich.

Anwenderprogramm

Kortikales Mapping

für die direkte
kortikale Stimulation
in der Neuro- und
Epilepsiechirurgie



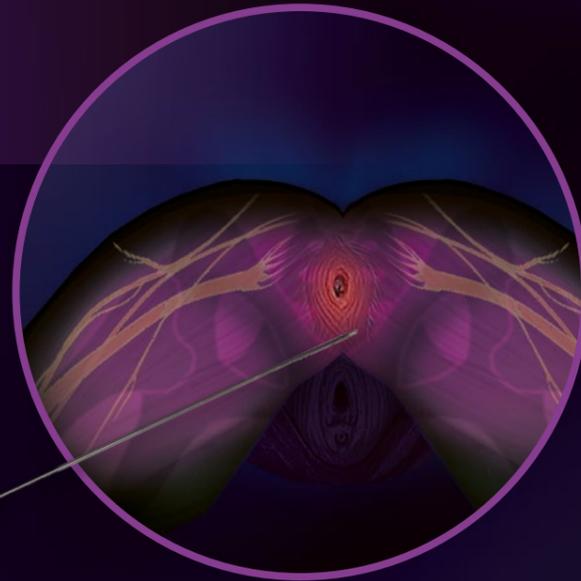
*Motorkortex und Sprachzentren
(Broca-Areal und Wernicke-Zentrum)*

Die direkte kortikale Stimulation mit dem Anwenderprogramm „Kortikales Mapping“ des **TWISTER® MM** ist für die Lokalisation von motorischen Hirnarealen sowie dem Sprachzentrum in der Neuro- oder Epilepsiechirurgie konzipiert. Tumore im Bereich des Nervensystems können die ohnehin interindividuell unterschiedliche Anatomie des Hirnkortex derart verändern, dass ein gewebsschonender Zugang zum Tumorgewebe bei Erhaltung funktionell wichtiger Hirnareale ohne Hilfsmittel schwierig ist. Mit **TWISTER® MM** ist es möglich, eine individuelle „Landkarte“ des Hirnkortex eines Patienten zu erstellen und bestimmte Areale zu identifizieren.

Anwenderprogramm

PSARP

Elektrische Muskelstimulation
in der pädiatrischen Chirurgie



*Analosphinkterkomplex:
Durch die Stimulation
werden die relevanten
muskulären Strukturen
hervorgehoben.*



Speziell für die elektrische Stimulation des Schließmuskels bei posteriorer sagittaler Anorektoplastik (PSARP) nach Peña und de Vries wurde das Anwenderprogramm „PSARP“ des **TWISTER® MM** entwickelt.

Die Stimulation mit einer Frequenz von 50 Hz ermöglicht die Lokalisation und Funktionskontrolle der für die Kontinenz wichtigen muskulären Strukturen sowie des für die Rekonstruktion notwendigen Zugangsweges. Am Ende der Behandlung soll die langzeitige Stuhlkontinenz und der Gewinn an Lebensqualität der meist sehr jungen Patienten in der pädiatrischen Chirurgie erzielt werden.

Vordefinierte Anwenderprogramme:

| | Direkt-Nerv-Stimulation | Kortikales Mapping | PSARP |
|----------------------|------------------------------------|--|--|
| Strom (Kanal 1-4) | – | 1...50 mA in 1,0 mA Schritten | 5...50 mA in 1,0 mA Schritten |
| Strom (Kanal 5-6) | 0,1...20 mA in 0,1 mA Schritten | – | – |
| Frequenz | 3...30 Hz in 1,0 Hz Schritten | 1...60 Hz in 1,0 Hz Schritten | 50 Hz |
| Pulsbreite | 100 / 200 µs | 400 µs (I ≤ 30 mA) (200 µs pos. + 200 µs neg.) 200 µs (I > 30 mA) (100 µs pos. + 100 µs neg.) | 100 / 200 µs (I ≤ 30 mA) 100 µs (I > 30 mA) |
| Pulsform | Rechteck, negativ | Rechteck, bipolar | Rechteck, negativ |

Zubehör

Hier eine Auswahl unseres Zubehörs für die elektrische Stimulation:

Fusstaster
zur Auslösung der Stimulationspulse



Stimulationssonden als Einmalartikel
jederzeit sofort einsatzbereit



Bipolare
Mikrogabelsonde

Monopolare
Stimulationssonde



We are neuromonitoring

Dr. Langer Medical GmbH
Am Bruckwald 26
79183 Waldkirch / Germany

Fon +49 (0) 7681- 47 45 4 - 0
Fax +49 (0) 7681- 47 45 4 - 29

info@medical-langer.de
www.medical-langer.de

Technische Änderungen und
Irrtümer vorbehalten.

Version 1.00-15-AUG-2024

Copyright© Dr. Langer Medical GmbH 2024

