Thương hiệu MagPro® của MagVenture

Kích thích từ đa năng

MagVenture

MagPro® - Một kỷ lục về đổi mới đã được minh chứng

Máy kích thích từ MagPro R30 với cuộn cảm Cool-B70 trên cánh tay điều trị linh hoạt

Với 7 loại máy kính thích từ và 31 cuộn cảm từ khác nhau, dòng máy MagPro của MagVenture đã đem đến giải pháp đa dạng cho các ứng dụng nghiên cứu và lâm sàng, trong đó bao gồm cả các kỹ thuật như điện thế gợi vận động (MEP: Motor Evoked Potentials), kích thích từ xuyên sọ (TMS: Transcranial Magnetic Stimulation), kích thích từ xuyên sọ lặp lại (rTMS: repetitive Transcranial Magnetic Stimulation), kích thích từ chức năng (FMS: Functional Magnetic Stimulation) và kích thích từ xuyên sọ/ảnh cộng hưởng từ chức năng đan xen (TMS/fMRI: Transcranial Magnetic Stimulation/functional Magnetic Resonance Imaging).

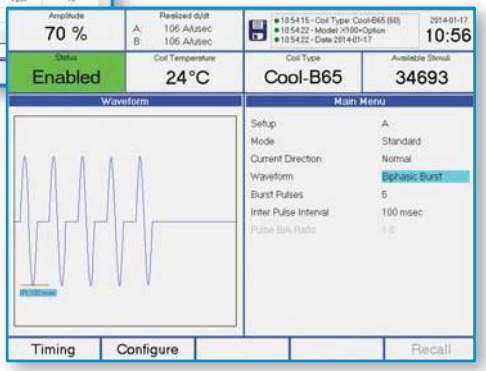
Đổi mới thông qua hợp tác nghiên cứu

Bằng việc luôn hợp tác chặt chẽ với các nhà nghiên cứu, MagVenture đã phát triển một số kỹ thuật điều trị tiên phong như hệ thống kích thích xung pha đôi (Biphasic Burst Stimulation), kích thích từ xuyên sọ lặp lại (rTMS) và tùy chọn làm mắt công hiệu lăng cao, cho phép thực hiện số lần kích thích lặp lại lớn hơn trong chương trình điều trị tích cực mà không cần phải thay đổi cuộn cảm.

Luôn dẫn đầu trong các sản phẩm cùng loại

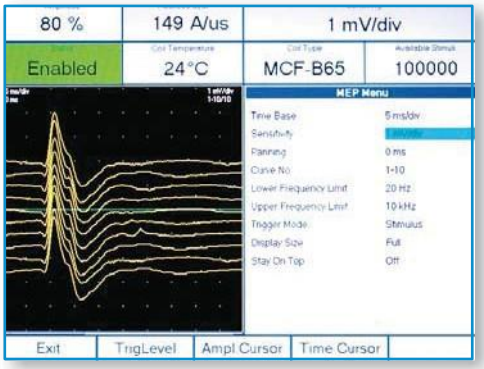
Các loại máy kích thích từ MagPro đều cung cấp tới người dùng giải pháp tất cả các tính năng (all-in-one) trong một thiết bị độc lập cùng với một số đặc tính kỹ thuật độc nhất vô cùng hữu ích:

- Thiết lập chuỗi vận hành động và chương trình điều trị tùy biến
- Lưu trữ và gọi lại các thiết lập vận hành và chương trình điều trị
- Truyền thông tin tới các thiết bị lưu trữ ngoài thông qua cổng USB và cổng tiếp nối
- Kiểm soát và chỉ thị thông tin điều trị, nhiệt độ cuộn cảm và số lần kích thích
- Chức năng kích thích xung pha đôi (TBS: Theta Burst Stimulation) có các xung chớp
- Các xung kép và xung cặp đến 200 pps ở cả chế độ lặp lại
- Chiều dòng điện tùy chọn
- Xung công suất lớn với 40% công suất kích thích cộng thêm
- Các bộ khởi động In/Out đa năng để kết nối với các loại thiết bị như EEG, EMG và EP
- Chức năng Kiểm soát MEP (chọn thêm)
- Tương thích với máy chụp cộng hưởng từ (MRI)



Chức năng cài đặt thông số vận hành nâng cao với công cụ thiết lập chương trình điều trị

Chế độ kích thích xung pha đôi với 5 xung mỗi nhịp



Chế độ MEP

Giải pháp nghiên cứu tin cậy cho tất cả các yêu cầu ứng dụng

Ngế ngồi và cách tay điều trị linh hoạt
Ngế điều trị được thiết kế gối đầu chân không và tự cổ đảm bảo bệnh nhân duy trì vị tự đầu ổn định trong quá trình điều trị. Cách tay dẻo có 3 khớp nối giúp điều trịnh vị trị cuộn cảm linh hoạt và dễ dàng.

Cuộn cảm Cool-B65 A/B chuyên cho nghiên cứu nâng cao với chế độ kích thích tích cực và kích thích giả cho thử nghiệm mù đôi.

Nghiên cứu theo phương pháp mù đôi (double-blinded) thực sự

Giải pháp rTMS của MagVenture trong nghiên cứu lâm sàng mù đôi vô cùng lý tưởng cho các nghiên cứu điều trị trầm cảm bởi giải pháp này đáp ứng các yêu cầu nghiên cứu một cách chính xác và xuyên suốt. Giải pháp này cũng được sử dụng các lĩnh vực nghiên cứu khác như phục hồi chức năng sau đột quỵ (stroke rehabilitation).

- Phần mềm chuyên dụng kiểm soát nghiên cứu đồng bộ
- Mã bệnh nhân và mã cán bộ điều trị giúp nghiên cứu mù đôi chính xác
- Cuộn cảm trấn an (placebo) và điều trị tích cực (active) kết hợp với chức năng kích thích dòng điện (current stimulation)

Nạp hoạt động thần kinh vào vùng vỏ não mục tiêu trực tiếp trong máy MRI với cuộn cảm MRi-B91. Lựa chọn cuộn cảm MRi-B91 cho các liệu pháp điều trị tích cực.

Nâng kỹ thuật kích thích từ xuyên sọ (TMS) lên một tầm cao mới với chức năng đan xen TMS-fMRI và TMS-EEG

Các loại máy kích thích từ MagPro và cuộn cảm được thiết kế phục vụ công tác nghiên cứu nâng cao. Một ví dụ điển hình về giải pháp pháp đồng bộ là chức năng đan xem TMS-fMRI có thể tích hợp với máy chụp cộng hưởng từ đến 4T, giúp đáp ứng được các yêu cầu về độ ồn RF thấp, chất lượng hình ảnh tối ưu và đặc tính an toàn.

Ngoài ra, MagVenture còn cung cấp chương trình kiểm soát ngoại trú, giúp người dùng kiểm soát máy kích thích từ một hệ thống máy tính lắp ngoài. Giao diện kết nối ngoại trú cho phép điều khiển biên độ hay thực hiện các chức năng kích hoạt/ngừng hoạt động, thiết lập chương trình điều trị, khởi động truyền động, kích hoạt chức năng kích thích đơn. Máy tích lắp ngoài cũng có thể hiển thị và ghi nhớ nhiệt độ cuộn cảm, số lần kích thích, thông số di/dt được truy xuất từ máy kích thích từ MagPro.

Các giải pháp khác bao gồm như TMS-EEG và TMS điều hướng (navigation-guided TMS)

Cuộn cảm Cool-40 được sử dụng để kích thích não chuột.

Khả năng tích hợp ngoại trú giúp công tác nghiên cứu trở nên dễ dàng

Cho dù với cấu hình hệ thống như thế nào thì người dùng hoàn toàn dễ dàng truy xuất thông tin điều trị tới các hệ thống điều hướng hoặc máy tính để phân tích và thực hiện các chế độ kích thích từ thiết bị ngoại trú.

Tùy chọn cuộn cảm có một không hai

Cuộn cảm Cool-D50 có thiết kế bất đối xứng với vị trí kích thích tại gờ của cuộn cảm. Sử dụng hai cuộn cảm D-50 để kích thích đồng thời hai tâm não.

Với hàng loạt các loại cuộn cảm và phù kiện tùy chọn, MagVenture đã bao phủ toàn bộ các loại ứng dụng lâm sàng và nghiên cứu. Những đặc tính và khả năng độc nhất bao gồm:

- Phát minh cuộn cảm Cool-Coil với bộ làm mát ngoài giúp đặt được từ 10.000 đến 20.000 xung khi thực hiện chương trình điều trị trầm cảm tiêu chuẩn.
- Tùy chọn làm mát hiệu năng cao cho tất cả các loại cuộn cảm có chức năng làm mát phục vụ chương trình điều trị cấp độ cao
- Cuộn cảm hình parabôn và elíp cho nghiên cứu phục hồi chức năng
- Cuộn cảm cho chế độ đan xen TMS/fMRI
- Cuộn cảm thiết kế đặc biệt cho điều trị não chuột

Cuộn cảm hình tròn
Loại cuộn cảm tiêu chuẩn có thể điều trị trên nhiều điểm của cơ thể với diện tích kích thích khá lớn

Model	Loại	Diện tích cuộn cảm	Số sung trước khi warm-up
C-100*	Hình tròn	110 mm	400
MC-125	Hình tròn	114 mm	450
MMC-90	Parabôn	87 mm	450
MMC-140/140 II*	Parabôn	120/126 mm	650
MCF-75	Hình tròn	65 mm	500
MCF-125	Hình tròn	121 mm	2.000
Cool-125	Hình tròn	121 mm	> 20.000***

Cuộn cảm cánh bướm
Cuộn cảm cánh bướm được sử dụng để kích thích điểm trong tâm. Có hai cuộn dây quấn được đặt cạnh nhau giúp kích thích các cấu trúc nằm ngay phía dưới chính tâm

MC-B35	Cánh bướm	2 x 47 mm	75
C-B60*	Cánh bướm	2 x 75 mm	350
C-B80	Cánh bướm, 120°	2 x 95 mm	500
MC-B65-HO	Cánh bướm, trực giao	2 x 75 mm	350
MC-B70	Cánh bướng, 150°	2 x 97 mm	400
MC-P-B70	Cánh bướm, Placebo	2 x 97 mm	400
MCF-B65	Cánh bướm	2 x 75 mm	2.000
MCF-P-B65	Cánh bướm, Placebo	2 x 75 mm	1.600
MCF-B70	Cánh bướng, 150°	2 x 96 mm	5.500
MCF-P-B70	Cánh bướng, 150°	2 x 96 mm	1.500

Cool-B35	Cánh bướm	2 x 46 mm	300
Cool-B65/Cool-B65 RO	Cánh bướm	2 x 75 mm	> 20.000**
Cool-B65 A/P	Cánh bướm, Active/Placebo	2 x 75 mm	> 20.000**
Cool D-B80	Cánh bướng, 120°	2 x 95 mm	> 20.000**
Cool D-B80 A/P	Cánh bướm, Active/Placebo	2 x 95 mm	> 20.000**
Cool-B70	Cánh bướng, 150°	2 x 96 mm	> 20.000**

Cuộn cảm đặc biệt
Một số loại cuộn cảm đặc biệt được thiết kế cho những ứng dụng đa hệ thống. Cuộn cảm có thể thiết kế tùy biến theo yêu cầu.

Cool-40 Rat Coil	Hình tròn	40 mm	300***
CRT-120/RT-120 II*	Hình đường đua xe	Ø80 x 160 mm	1.500
Mri-B91/Mri-B91 Air Cooled	Cánh bướm, MRI	2 x Ø79/Ø92 mm	500
Cool-D50	Hình chữ D	80 x 90 mm	> 20.000**

(*) Điều khiển công suất tích hợp.
(**) Tại 2pps, 100% công suất, nhiệt độ xung quanh 20°C
(***) Tại 1pps, 70% công suất, nhiệt độ xung quanh 20°C. Yêu cầu hệ thống làm mắt hiệu năng cao.
(****) Tại 1ppc, 80% công suất, nhiệt độ xung quanh 20°C. Yêu cầu hệ thống làm mắt hiệu năng cao.

Người dùng tự chọn: 7 loại máy kích thích từ xuyên sọ

Bất cứ nhu cầu nào về kích thích từ thì đều có một loại máy MagVenture phù hợp để lựa chọn. Từ ứng dụng MEP đến ứng dụng khám nghiệm lâm sàng khác, tất cả đều được đáp ứng đầy đủ từ loại máy MagPro Compact đến X100 cao cấp có chức năng sung cặp và chương trình điều trị xung Theta.

Dòng sản phẩm "R" chuyên cho ứng dụng lâm sàng và nghiên cứu trong khi dòng sản phẩm "X" lại hướng tới các ứng dụng nghiên cứu nâng cao. Máy kích thích từ R30 và X100 được thiết kế với chương trình điều trị lặp lại, có số sung lớn khi sử dụng với cuộn cảm MagPro Cool. R30 và X100 còn cung cấp cho người dùng những thông số vận hành quan trọng như số lần kích thích còn lại với cuộn cảm đang dùng và công suất thực đang được cung cấp tới cuối cảm.

Với 5 chế độ kích thích khác nhau, gồm cả chế độ tăng dần, giảm dần và chế độ quét, R100 được chú trọng cho ứng dụng nghiên cứu phục hồi chức năng.

R20 là giải pháp cơ bản, thân thiên cho ứng dụng rTMS, được lựa chọn cho các bệnh nhân có giới hạn về số lần điều trị mỗi ngày.

Tất cả các loại máy đều có công suất phù hợp và ngưỡng động cơ thường vào khoảng 50%~60% công suất tối đa.

Điều trị trầm cảm TMS

Liệu pháp MagVita TMS được FDA định nghĩa:

"Điều trị rối loạn trầm cảm nặng ở người lớn là những bệnh nhân không đạt được kết quả tích cực với liệu pháp dược liệu trước đó"

Liệu pháp MagVita TMS được CE chứng nhận:

"Điều trị rối loạn trầm cảm nặng ở người lớn là những bệnh nhân không đạt được kết quả tích cực với hai liệu pháp dược liệu có thời gian và liều lượng điều trị tối thiểu hoặc cao hơn trước đó"

MagPro Compact

MagPro R20

MagPro X100 with MagOption

		Compact	R20	R30	R30 gồm MagOption	R100	X100	X100 gồm MagOption
Tốc độ lặp lại tối đa	5 pps	√						
	20 pps		√					
	30 pps			√	√			
	60 pps			√*				
	100 pps					√	√	√
Kiểu xung	Tiêu chuẩn	√	√	√	√	√	√	√
	Kép/Cặp				√			√
	Xung Theta			√**			√	√
	Công suất cao							√
Dạng sóng	Hai pha	√	√	√	√	√	√	√
	Một pha				√		√	√
	1/2 hình sin							√
Chiều dòng điện	Thuận/Đảo						√	√
Hiển thị MEP	Chọn thêm			√	√	√	√	√
(*) với tùy chọn 60 pps								
(**) với tùy chọn xung Theta								

Tất cả các sản phẩm được phát triển và sản phất phù hợp với tiêu chuẩn ISO 13485:2012, chỉ dẫn hiện hành về thiết bị ý tế của Cộng đồng Châu Âu (EU), quy định về thiết bị thiết bị y tế Canada, chỉ dẫn US 21 CFR 820 cho thị trường Hòa Kỳ và phù hợp với các quy định địa phương của một số nước khác. Máy kích thích từ và cuộn cảm MagPro được phê duyệt là thiết bị y tế ở Châu Âu, Hòa Kỳ, Canada, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Áo, Nga và các nước khác trên thế giới.

MagPro®, MagVita TMS Therapy® và MagVenture® là thương hiệu của hãng MagVenture A/S.

MagVenture

Hệ thống kích thích từ xuyên sọ hàng đầu thế giới

MagPro là dòng sản phẩm kích thích từ xuyên sọ đồng bộ, bao gồm cả các loại máy kích thích từ phổ thông.

Đại diện chính thức của hãng MagVenture A/S tại Việt Nam:

REDSTAR
Advance the Future

CÔNG TY TNHH SAO ĐỎ VIỆT NAM

- Hà Nội: số 17 Phạm Hùng, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
- HCMC: tầng trệt, Lô A, Tòa nhà 24A, Đường D5, P. 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam
- Email: info@redstarvietnam.com | URL: www.redstarvietnam.com | Hotline: 091-5567-885

© MagVenture A/S • 511-0124 rev. 4.0 • www.magventure.com