

MagPro[®] par MagVenture[®]

La Stimulation Magnétique Polyvalente



MagPro® – Historique de l’Innovation



La gamme de produits MagPro a été introduite pour la première fois en 1992 sous le nom de Dantec puis plus tard sous le nom de Medtronic. Avec 6 stimulateurs magnétiques différents et 24 bobines, la gamme MagPro apporte une solution à la plupart des besoins en matière de stimulation magnétique; la série MagPro répond à toutes les applications cliniques et de recherche telles que les Potentiels Evoqués Moteurs (PEM), la Stimulation Magnétique Transcrânienne (TMS), la Stimulation répétitive Transcrânienne (rTMS) et la Stimulation Magnétique Fonctionnelle (FMS).

MagVenture a été le premier à apporter des solutions aux demandes des chercheurs et de leurs besoins. Par exemple la stimulation biphasique Burst et la rTMS qui inclut l’utilisation d’une bobine active/placebo pour les études en double aveugle.

De même, le concept économique de bobines refroidies statiques, introduit en 2001, a permis à bien des chercheurs en rTMS, de réaliser leurs protocoles sans avoir à changer de bobines durant les séances de traitement. Le concept de “bobines dynamiques” introduit en 2004, a permis de donner aux bobines refroidies une nouvelle dimension, permettant aux chercheurs de réaliser plusieurs séances de rTMS consécutives.

Les stimulateurs MagPro “Tout en un” offrent un nombre important de fonctions:

- Réalisation de séquences automatiques avec possibilité de définir ses propres protocoles
- Construit autour d’un ordinateur afin de pouvoir stocker et rappeler les protocoles mémorisés
- Transfert des données vers un autre équipement par le port série ou via une clé USB
- Affichage permanent de la température de la bobine et du nombre de stimulations restantes
- Forme d’onde Biphasique, Monophasique et ½ sinusoïde
- Biphasis Burst (StimulationThéta Burst - TBS) avec rechargement des condensateurs entre deux impulsions ce qui permet une amplitude égale
- Impulsions Doubles et Appairées, aussi en mode répétitif (jusqu’à 20 tpps)
- Choix de la direction du courant
- Système de récupération de puissance permettant un gain de 40% supplémentaires
- Polyvalence de déclenchement Int/Ext avec des interfaces EEG, EMG et PE
- Moniteur PEM optionnel



Utilisation pour la Recherche et la Clinique



L'équipement de rTMS MagVenture est idéal pour les études cliniques en double aveugle et en particulier pour les centres qui travaillent sur des études multi centriques dans le traitement de la dépression.

- Préparation des protocoles sur PC et chargement du stimulateur magnétique via un port USB. Données du patient stockées via un port USB
- Bobine unique Active/Placebo avec détecteur de position intégré
- Fauteuil de traitement avec oreiller gonflable et repose cou confortable

Quel que soit le protocole de recherche, la gamme de stimulateurs MagPro peut être intégrée avec tout système complémentaire et peut sans problème être contrôlée par des équipements externes. De part les déclenchements possibles via le port série (RS232), il est possible de transférer les données à un système de Neuronavigation ou tout autre équipement fonctionnant avec un PC. Le port série donne la possibilité également à un équipement externe de contrôler le stimulateur magnétique suivant des protocoles pré-définis.

Pour des configurations moins exigeantes le logiciel Magventure permet via le PC où il a été installé, de contrôler l'amplitude de la stimulation, l'activation ou non du stimulateur et le déclenchement des stimulations qu'elles soient doubles ou simples. Il est également possible d'afficher la température de la bobine, le nombre de stimulations restantes et réalisées.

La gamme de stimulateurs magnétiques MagPro a été conçue également pour la recherche avancée incluant la TMS et l'IRM fonctionnelle (fMRI), la TMS et l'EEG et la Neuronavigation.

A titre d'exemple, une utilisation simultanée de notre système avec l'fMRI pour des scanners <4 Teslas permet l'étude des artéfacts qu'ils soient statiques ou dynamiques et donne une valeur ajoutée à la Neuro imagerie.



Stimulateurs MagPro® – 6 Modèles au Choix



Quel que soit votre besoin, le stimulateur MagPro est là pour y répondre. Pour la réalisation des PEM et autres applications cliniques telles que le double choc, le Théta Burst, notre gamme va du MagPro Compact au X100 Mag Option.



Tous les modèles "R" et "X" ont été conçus pour des stimulations répétitives où les bobines accouplées au MagPro peuvent délivrer jusqu'à 20.000 stimulations en non-stop.

Ces stimulateurs tiennent informé l'utilisateur sur le nombre de stimulations encore disponibles mais aussi sur la puissance délivrée.

Tous les modèles offrent une puissance plus que suffisante et le seuil moteur est généralement atteint à 50-60% de la puissance maximale.



		Compact	R30	R30 avec MagOption	R100	X100	X100 avec MagOption
Fréquence maximale	100 pps				•	•	•
	60 pps*		•	•			
	30 pps		•	•			
	5 pps	•					
Mode de stimulation	Power Mode						•
	Theta Burst					•	•
	Dual/Twin			•			•
	Standard	•	•	•	•	•	•
Forme d'onde	½ sinusoïde					•	•
	Monophasic			•		•	•
	Biphasic	•	•	•	•	•	•

* Avec 60 pps Option

Choix des Bobines



Avec 24 modèles de bobine à choisir dans notre gamme, nous couvrons toutes les applications de clinique et de recherche. Leurs capacités et fonctions uniques incluent:

- Concept de bobine refroidie par une unité de refroidissement externe permettant plus de 10.000 stimulations quand les protocoles standard pour la dépression n'en demandent que 3.000
- Intégrant un compteur de stimuli et une horloge, ces bobines permettent à l'utilisateur de savoir à tout moment la durée de vie de la bobine utilisée et le nombre de stimulations restantes
- Bobines spécifiques paraboliques et elliptiques pour la rééducation

Bobines Standard				
Modèle	Type	Diamètre de la bobine	Champ magnétique max	Nombre de chocs maximum **
C-100*	Circulaire	110 mm	35 kT/s	400
MC-125	Circulaire	114 mm	41 kT/s	450
MMC-140/140 II*	Parabolique	120/126 mm	33 kT/s	650
MC-B35	Papillon	2 x 47 mm	50 kT/s	75
MC-B70	Papillon, 150°	2 x 97 mm	31 kT/s	400
C-B60*	Papillon	2 x 75 mm	35 kT/s	350
D-B80	Papillon, 120°	2 x 80 mm	31 kT/s	500
MC-B65-HO	Papillon, Manche orthogon	2 x 75 mm	25 kT/s	350
RT-120/120 II*	Racetrack	ø80 x 160 mm	31 kT/s	1.500
MRi-B90 II	Papillon, MRI	2 x 75/92 mm	24 kT/s	300
MC-P-B70	Papillon, Placebo	2 x 97 mm	Atténuation > 80%	400

* Contrôle de la puissance sur la bobine ** A 1 Hz, 75% Puissance, 20°C température ambiante

Bobines Statiques				
Modèle	Type	Diamètre de la bobine	Champ magnétique max	Nombre de chocs maximum*
MCF-75	Circular	65 mm	43 kT/s	500
MCF-125	Circular	121 mm	34 kT/s	2.000
MCF-B65	Butterfly	2 x 75 mm	32 kT/s	2.000
MCF-P-B65	Butterfly, Placebo	2 x 75 mm	Atténuation > 80%	1.600
MCF-B70	Butterfly, 150°	2 x 97 mm	28 kT/s	5.500

* A 1 Hz, 75% Puissance, 20°C température ambiante

Bobines refroidies par dispositif de refroidissement externe				
Modèle	Type	Diamètre de la bobine	Champ magnétique max	Nombre de chocs maximum*
Cool-125	Circulaire	121mm	34 kT/s	>20.000
Cool-B35	Papillon	2 x 46mm	50 kT/s	>300**
Cool-B65	Papillon	2 x 75mm	36 kT/s	>20.000
Cool-B65 A/P	Papillon, Active/Placebo	2 x 75mm	36 kT/s Atténuation > 95%	>20.000
Cool-B70	Papillon, 150°	2 x 97mm	28 kT/s	>20.000
Cool-DB80	Papillon, 120°	2 x 95mm	31 kT/s	>20.000

* A 2 Hz, 75% Puissance, 20°C température ambiante ** A 1 Hz



Tous les produits sont développés et fabriqués en conformité avec la norme ISO 13485:2003, relative aux dispositifs médicaux en Europe, en conformité à la directive des produits médicaux (CMDR) au Canada, US 21 CFR 820 pour les USA, et en ligne avec un nombre additionnel d'agréments dans d'autres pays. Les stimulateurs MagPro font partie des dispositifs médicaux en Europe, aux USA, Canada, Chine, Corée du Sud, Australie, Russie, Brésil, et autres marchés dans le monde.

MagPro® et MagVenture sont des marques déposées de MagVenture A/S.

Tous les stimulateurs MagPro, leurs bobines et leurs accessoires ne sont pas approuvés aux USA par la: "Food and Drug Administration" (FDA). Notez aussi que la stimulation transcrânienne, aux USA, est considérée comme expérimentale.



*Leader Mondial de la
Stimulation Magnétique
Transcrânienne.*

**MagPro est une gamme complète
de stimulateurs magnétiques
non invasifs, à la fois pour un
usage général ou pour des
applications dédiées.**

MagVenture A/S

Lucernemarken 15
DK-3520 Farum
Denmark
Phone: +45 4499 8444
Email: info@magventure.com

MagVenture, Inc.

303 Perimeter Center North, Suite 300
Atlanta GA 30346
USA
Phone: +1 888-MAGPRO-4
Email: infousa@magventure.com

MagVenture GmbH

Rheinstrasse 7
41836 Hückelhoven
Germany
Phone: +49 (0) 2433 970 290
Email: infodeutschland@magventure.com

www.magventure.com