



TYCOON SWISS MEDICAL

Le dispositif le plus technologiquement avancé
pour la cryo neuromodulation

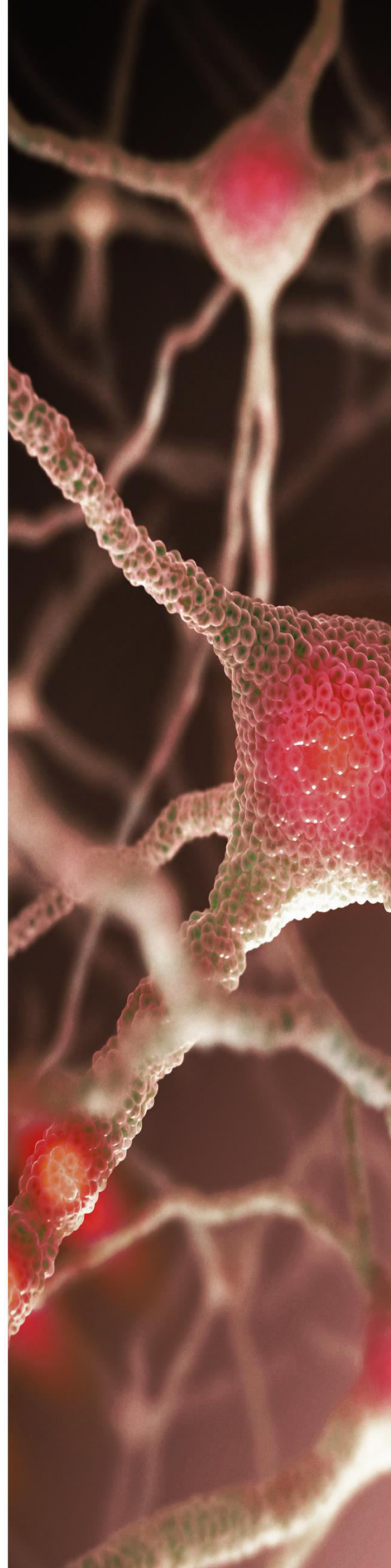
CRYO-S PAINLESS

Recommandé pour les spécialistes du
traitement de la douleur:

- Anesthésiologistes
- Neurochirurgiens
- Orthopédistes
- Chirurgie de la colonne vertébrale
- Radiologues interventionnels



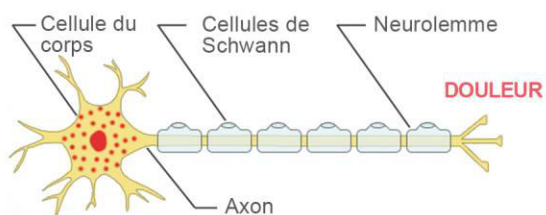
CE 2274



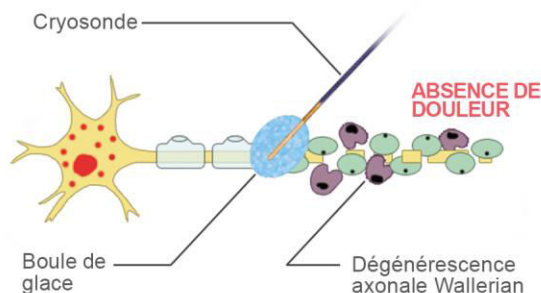
Structure des nerfs périphériques



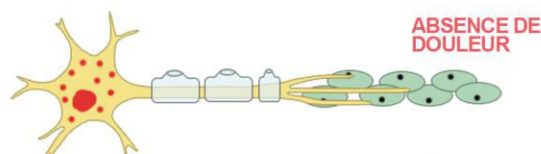
1. Neuropathie périphérique



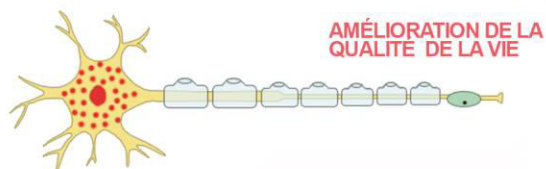
2. Cryo neuromodulation interventionnelle



3. Processus de récupération de l'axone du nerf



4. Récupération complète du nerf



Une vie sans douleur

La cryo neuromodulation est une méthode thérapeutique basée sur l'interruption temporaire des fonctions sensorielles dans des structures sélectionnées du système nerveux par l'application d'une basse température. La cryo neuromodulation gagne une plus grande crédibilité en tant que méthode innovante de soulagement de la douleur. Il est utilisé dans le procédé de l'analgésie, au cours de laquelle les cristaux de glace sont créés par le système de cryochirurgie détruire les éléments du tissu nerveux portant sur l'information de la douleur. La cryo neuromodulation endommage pas les structures nerveuses de façon permanente, ce qui est la raison pour laquelle le tissu nerveux peut se régénérer lentement sans risque de neurinome post-procédure. La cryo neuromodulation est une procédure peu invasive et sûre, particulièrement recommandé lorsque les méthodes traditionnelles se révèlent insatisfaisants.

Mécanisme de la cryo neuromodulation

Visant vers les grandes nerfs sensoriels ou des nerfs mixtes, responsables de la douleur périphérique. Les patients candidats pour la cryo neuromodulation sont ceux qui souffrent de douleur chronique au niveau supérieur à 5 dans l'échelle visuelle analogique (EVA).

Axonotmésis - destruction des axones des cellules nerveuses avec la dégénérescence Wallerian a eu lieu sous et près à côté du site de la plaie. Les axones et leur gaine myéline sont endommagées, mais les cellules de Schwann, le endonèvre, le périnèvre et épινèvre restent intactes.

Le taux de croissance de la régénération des fibres nerveuses est d'environ 1 mm par jour, de sorte que la récupération finale des propriétés favorites comme objectif dépend de la qualité du gel. Bien que les structures des nerfs périphériques récupèrent leurs fonctions après quelques semaines, la fonction nerveuse sensorielle est bloquée. Dans les nerfs mixtes, la fonction motrice récupère plus vite que les sensorielles. La cryo neuromodulation est également recommandée comme méthode sûre pour bloquer la source de la douleur dans les nerfs mixtes (par exemple, «épaule bloqué »).

La récupération complète des nerfs sensoriels, y compris ses caractéristiques, a lieu entre 6 et 12 mois après le traitement de cryo neuromodulation, en améliorant la qualité de vie du patient - une vie sans douleur.

Applications cliniques

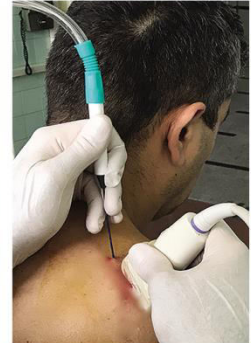
- De la douleur cranio-faciale secondaire à la névralgie du trijumeau, névralgie auriculaire postérieure, et névralgie glossopharyngien.
- La douleur dans la paroi thoracique avec plusieurs conditions comprenant post-trachéotomie, neurinome, une douleur persistante après rupture des nervures et névralgie post-herpétique dans la distribution thoracique.
- Des douleurs abdominales et pelviennes secondaire à ilioinguinale, iliohypogastrique, génito-fémoral, névralgie subgastrica, névralgie pudendale.
- La douleur dans le bas du dos et la douleur secondaire, les maladies articulaires lombaires, pseudosciatique.
- La douleur, qui comprend le ligament intraspinal ou nerf nerveux glutéal supérieur.
- La douleur dans l'articulation sacro-iliaque, névralgie clunéale, névrite du nerf obturateur.
- Douleur primaire ou secondaire au genou jusqu'à ce que la branche patellaire du nerf saphène, nerf antérieur fémoral cutané, nerf génique après une arthroplastie totale du genou.
- Différents types de neuropathies périphériques.
- Points d'amorçage.
- Douleur fantôme.
- Douleur dans l'extrémité supérieure secondaire jusqu'à ce que la névrite suprascapulaire et d'autres conditions de la névrite périphérique.
- Neuropathie diabétique.
- Névrome de Morton, douleur au talon.

Avantages de cryo neuromodulation

- Pas de formation de neurinome - aucun risque de douleur mineure.
- Rendement élevé: réduction de la douleur de six mois à deux ans.
- Pas de formation de tissu cicatriciel.
- Convient pour les patients porteurs de stimulateurs cardiaques et stimulateurs.
- Aucun risque de prolifération et oblitération des vaisseaux.
- Il peut être répété - les nerfs repoussent.
- Diagnostic simple: fluoroscopie ou par ultrasons.
- Procédures percutanées, micro-invasive sous anesthésie locale.
- Retour rapide aux activités normales - aucune hospitalisation.
- Elle peut être réalisée avec écho guidage ou rayons X.



Grand nerf occipital
(mal de tête)



Nerf sus-scapulaire
(épaule bloquée)



Nerf géniculaire
(mal au genou)



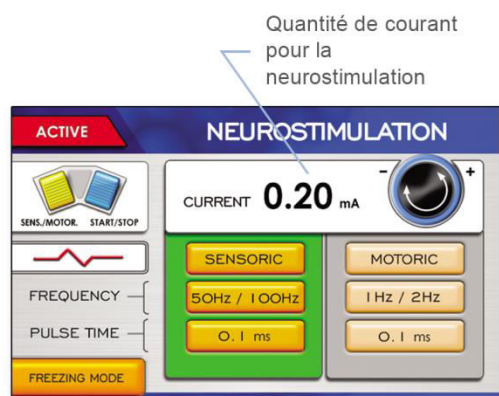
Névrome douloureux



Névrome de Morton (douleur au pied)



Nerf génito-fémoral (douleur pelvienne)



Vue de l'écran pendant la procédure de neurostimulation



Plaquette de mise à la terre

Source de refroidissement

Le dispositif médical CRYO-S PAINLESS fabriqué par METRUM CRYOFLEX est la dernière génération de machines utilisées par divers experts dans le domaine depuis 1992.

Le moyen de travail, qui fonctionne avec le dispositif CRYO-S PAINLESS est le dioxyde de carbone: CO₂ (-78° C) un gaz très efficace et facile à utiliser. Une bouteille de 10 litres de CO₂ fonctionne pendant environ 60 procédures.

CRYO-S PAINLESS est contrôlé par un microprocesseur et tous les paramètres sont affichés et surveillés sur un écran LCD.

Neurostimulation

De diagnostic de la stimulation du nerf conçu dans le dispositif CRYO-S PAINLESS permet de distinguer entre les nerfs sensoriels et les nerfs moteurs. Cependant, elle contribue à la prévention de la congélation accidentelle des nerfs moteurs, ce qui a un effet réversible, peut causer des difficultés associés à une paralysie temporaire.

Le neurostimulateur intégré fournit deux types de stimulation (sensorielles et motrices) et une variété d'options avec réglage manuel (sans gerçure).

Réglage de la fréquence de stimulation:

- Pour la stimulation motrice: 1 et 2 Hz.
- Pour la stimulation sensorielle: 50, 100, 150, 200 Hz.
- Impulsion avec réglage: 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 – 5.0 ms.

Plaquette de mise à la terre destiné à être utilisé avec le dispositif CRYO-S PAINLESS

Une plaque de mise à la terre dédié au dispositif CRYO-S PAINLESS est facile à utiliser et fournit une neurostimulation plus précise par rapport aux autres plaques de mise à la terre. Il y a aussi d'autres accessoires tels que des câbles de connexion, en plus des plaques de mise à la terre.

Le dispositif CRYO-S PAINLESS

- Modalité de sélection de la sonde, le nettoyage et la congélation peut être effectué automatiquement en utilisant la pédale de commande ou de l'écran tactile qui vous permet de garder le champ de la procédure dans des conditions stériles.
- La communication électronique (système avec la puce) connectée entre la sonde et le dispositif permet la reconnaissance des paramètres de fonctionnement optimaux, et un dispositif de configuration automatique sur la base des caractéristiques de la sonde. La pression et le débit de gaz sont réglés automatiquement et ne nécessite aucun réglage manuel.
- Le dispositif comprend un système qui permet de tester automatiquement la sonde dans les deux modalités de congélation (continue et séquentielle). Le système de test de la sonde contient un auto-nettoyage et un test de refroidissement rapide.
- La température de la sonde, la pression de la bouteille, le flux de gaz à l'intérieur de la sonde et la durée de la procédure ne sont pas affichés pendant la congélation.
- Communication vocale intégrée dans le dispositif.
- Neurostimulation (sensoriel et moteur) inséré à l'intérieur du dispositif.

Activation avec pédalier
ou écran tactile



TOUCH

Communication électronique
entre la sonde et le dispositif



RFID

Deux différentes
possibilités de gerçure



MODE

Communication vocale



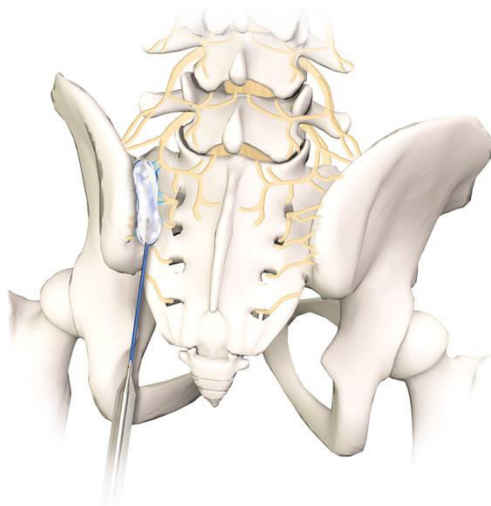
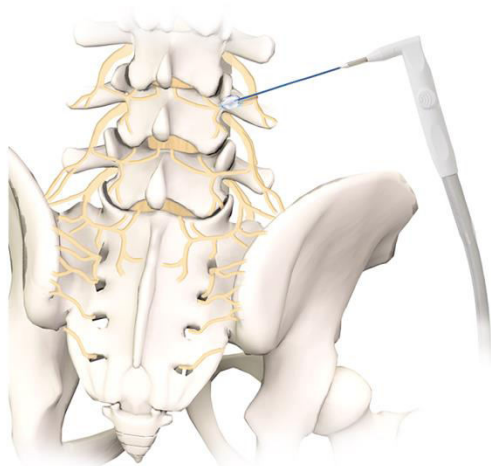
VOICE

Neurostimulation
(sensoriel, moteur)



PNS





Sondes angulaires

La plus grande sélection de sondes pour cryo neurostimulation et les plus minces sur le marché mondial de la gestion de la douleur.

L'offre se compose de deux sondes jetables et réutilisables, ce dernier étant facile à stériliser (vapeur, gaz). Leur construction spéciale permet un congélation précise et de dégel précis. La pointe de la sonde qui est insérée par voie percutanée peut être tranchant ou émoussé.

En excluant la pointe, les cryoprobe médicaux sont recouverts de Teflon qui permettent la stimulation uniquement dans la partie de la pointe.

- Disponible en gauge 21-14.
- Les sondes autoclavables.
- La poignée confortable des sondes assure la sécurité dans les procédures conduites sous la direction fluoroscopique.
- Plus de sécurité - la main de l'opérateur ne soit pas exposé à des rayonnements nocifs des rayons X.

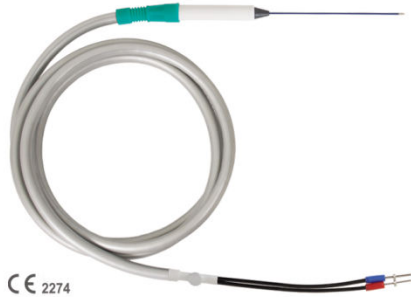
Sonde sacro-iliaque

La nouvelle sonde pour articulation sacro-iliaque (SIJ) représente une nouvelle vision dans les procédures de cryoanalgesia pour la douleur chronique du dos, y compris l'ablation de la région sacro-iliaque. Avec des zones indépendantes dans une seule sonde. Le temps de procédure est généralement réduite.

- Son design a été conçu pour créer une cryoablation continue sans interruption (similaire à la méthode radiofréquence « à palissade »)
- Un point d'insertion unique réduit le temps de procédure
- Conçu pour blesser les nerfs périphériques en S1-S3
- Poignée ergonomique améliore la maniabilité
- Aucun introducteur est nécessaire

Crysonde Jetable

recommandé par échographie, CT, scanner à rayons X



CE 2274

CO₂	STERILE EO	2				4 YEARS
GAS TYPE	READY TO USE	SINGLE USE	DOUBLE PACKAGING	PNS	MICRO CHIP	STORAGE TIME

REF. SN06080921 Pointe à l'aiguille***, ø 0.8 mm (21Ga), L 90mm

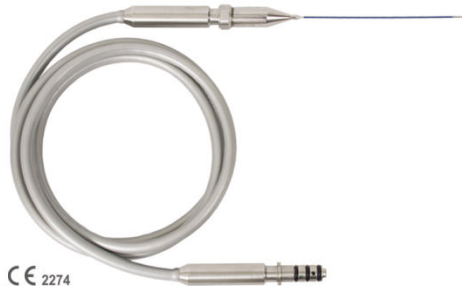
REF. SN06131200 Pointe triangulaire*, ø 1.3 mm (18Ga), L 120mm

REF. SN06300200 Pointe triangulaire*, ø 2.0 mm (14Ga), L 150mm

REF. SJA Adaptateur pour cryosondes jetables

Crysonde Réutilisable Droit

recommandé par échographie, scanner à rayons X



CE 2274

CO ₂	AUTO CLAVE	ETO GAS	50			3 YEARS
GAS TYPE	STERILISATION METHOD	NUMBER OF STERILISATIONS	PNS	MICRO CHIP	WORKING LIFE	

REF. N06080921 Pointe à l'aiguille***, ø 0.8 mm (21Ga), L 90 mm

REF. N06131201 Pointe triangulaire*, ø 1.3 mm (18Ga), L 120 mm

REF. N06131211 Pointe ronde**, ø 1.3 mm (18Ga), L 120 mm

REF. N06300201 Pointe triangulaire*, ø 2.0 mm (14Ga), L 150mm

Crysonde Réutilisable Incurvé

recommandé par échographie, scanner à rayons X



CE 2274

						
GAS TYPE	STERILISATION METHOD	NUMBER OF STERILISATIONS	PNS	MICRO CHIP	WORKING LIFE	

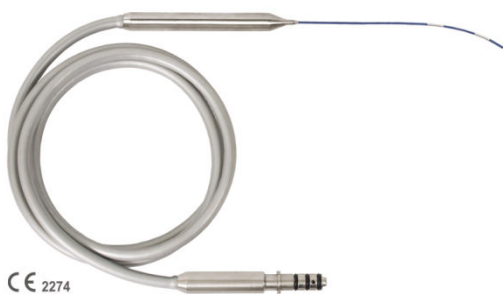
REF. N16300200 Pointe triangulaire*, ø 2.0 mm (14Ga), L 120mm

REF. N16131200 Pointe triangulaire*, ø 1.3 mm (18Ga), L 120 mm

REF. N16131210 Pointe ronde**, ø 1.3 mm (18Ga), L 120 mm

Crysonde Réutilisable SIJ

recommandé par échographie, CT, scanner à rayons X



CE 2274

CO ₂	AUTO CLAVE	ETO GAS	25			3 YEARS
GAS TYPE	STERILISATION METHOD	NUMBER OF STERILISATIONS	PNS	MICRO CHIP	WORKING LIFE	

REF. N06302200 Pointe triangulaire*, ø 2.0 mm (14Ga), L 120 mm

* Pointe triangulaire		** Pointe ronde		*** Pointe à l'aiguille	
-----------------------------	---	-----------------------	---	-------------------------------	---



TYCOON SWISS MEDICAL

TYCOON SWISS MEDICAL SA

Via San Salvatore n°10 CH-6902 Paradiso

Téléphone: +41 91 993 0504

E-mail: info@tycoonsm.com

FABRICANT

M C METRUM CRYOFLEX

METRUM CRYOFLEX Sp. z o.o., Sp.K.

Production
ul. Zielna 29
05-082 Blizne Łaszczyńskiego
POLAND, EU

Headoffice
ul. Kolejowa 16A
05-092 Łomianki
POLAND, EU

Tel: +4822 33 13 750 office@metrum.com.pl
+4822 33 13 830 <http://www.metrum.com.pl>
Fax: +4822 33 13 766