

Appareil de pointe destiné à la thérapie par ondes courtes pulsées





#### Traitement tres simple basé sur des etudes cliniques

Le nouveau développement du Curapuls 670 d'Enraf-Nonius propose un mode de thérapie « Mains libres » performant, efficace, sûr et simple d'utilisation pour traiter de très nombreuses indications comme les troubles musculosquelettiques, la cicatrisation des plaies, le soulagement rapide de la douleur, la résorption des œdèmes et hématomes.

#### Nouvelle bibliographie

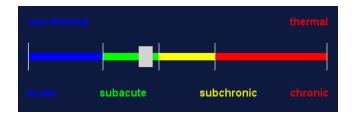
Il existe depuis plusieurs années déjà une base scientifique solide pour l'application thérapeutique de l'énergie des radiofréquences. La bibliographie récente montre elle aussi cette évidence scientifique, notamment lors de l'application des ondes courtes pulsées en cas de douleurs (post-opératoires), d'œdèmes, d'hématomes, ainsi que la guérison de plaies difficiles à cicatriser.

Simplicité, facilité et efficacité!

#### Toutes les connaissances dans un seul appareil

Enraf-Nonius a réussi à réunir dans cet appareil toutes les connaissances scientifiques actuellement disponibles à propos de l'application de ce mode de thérapie. Grâce à l'algorithme unique et à une interface très conviviale, complété par une console lumineuse (échelle de couleurs), il est désormais extrêmement facile d'appliquer un traitement à votre patient.

En seulement quelques secondes vous sélectionnez le meilleur traitement possible en fonction du type de douleurs et/ou d'inflammations, du degré d'intensité ou de chronicité de l'affection.



#### Echelle lumineuse

L'anneau lumineux unique, esthétique et ludique donne au thérapeute et au patient une indication claire de la quantité d'énergie délivrée et de la nature du traitement appliqué.

#### **Applications**

Ce mode de thérapie est très largement utilisé, notamment pour les soins palliatifs en cas de douleurs, d'œdèmes (post-opératoires) et comme moyen très efficace pour la guérison des plaies.



#### Athermique et thermique

Un champ d'applications très large est possible grâce à ses possibilités de réglages. L'appareil convient tout particulièrement au traitement des pathologies inflammatoires aiguës. Une récente étude à grande échelle a démontré que cette méthode est recommandée pour soulager les douleurs post-opératoires et favoriser la guérison des plaies.

Les possibilités du nouveau Curapuls 670 sont cependant suffisamment importantes pour être utilisées en mode thermique pour le traitement des pathologies chroniques. Ses puissances élevées s'appliquent en toute sécurité et sont très efficaces, pour lutter par exemple contre la douleur en cas d'affections chroniques, comme l'arthrose.

#### Simple et « MAINS LIBRES »

Le traitement est appliqué en « Mains libres » grâce au bras réglable qui s'ajuste dans la position optimum au moyen d'un seul bouton. Il s'agit là d'un avantage indéniable par rapport aux thérapies qui nécessitent une prise en main permanente, comme la Tecar, qui sont souvent utilisées pour les mêmes indications. Combinée à l'ingénieuse interface utilisateur et à la commande par écran tactile couleur, l'utilisation « Mains libres » permet d'appliquer le traitement facilement, simplement et sans efforts pour le thérapeute.

Il est possible d'ajouter un deuxième bras car l'appareil dispose de deux sorties indépendantes. Il est donc possible de travailler simultanément avec deux circuplodes, afin de cibler très efficacement la zone à traiter. Et grâce aux deux canaux entièrement indépendants, l'appareil peut même être utilisé pour traiter simultanément des affections bilatérales, des traitements articulaires des deux côtés (ex. le genou), voire deux patients différents.



#### La therapie

L'appareil fournit une énergie électromagnétique dans le spectre des radiofréquences. La thérapie est connue sous l'acronyme ERFP (énergie des radiofréquences pulsées) ou TOCP (thérapie par ondes courtes pulsées).

Le Curapuls 670 génère une énergie électromagnétique d'une fréquence de 27,12 MHz.

Les émissions du système libèrent des pics de puissance élevés sur de très brèves périodes suivies par des périodes de repos relativement longues. Cette alternance permet une stimulation intensive des tissus, mais le traitement reste absolument sans danger et très confortable pour le patient.

L'énergie électromagnétique est par nature absorbée essentiellement par les tissus à faible impédance, comme les tissus bien vascularisés (tissus musculaires), les tissus présentant un œdème ou de récents hématomes. L'absorption de cette énergie favorisera la régénération des tissus et améliorera la circulation sanguine. La thérapie par ondes courtes pulsées est peu contraignante et agit en profondeur dans l'organisme. La sensation de chaleur que ressent le patient est faible, mais l'effet est important sur les tissus profonds!

- Puissance de crête réglable (maximum 200 watts)
- Largeur et fréquence d'impulsion réglables
- Écran synoptique
- Plus de 25 protocoles cliniques randomisés
- 100 programmes libres mémorisables
- Électrodes à induction spéciales (garantissant un traitement en profondeur)
- Indication et suivi de l'émission de puissance pour un transfert d'énergie optimal
- Bras porte-électrode articulé, facilement réglable
- Possibilité d'utiliser simultanément deux circuplodes



Durée d'impulsion = 400									
	Fréquence d'impulsion								
Puissance de crête	26	35	46	82	110	150	200	300	400
20	0.21	0.28	0.37	0.66	0.88	1.20	1.60	2.40	3.20
30	0.31	0.42	0.55	0.98	1.32	1.80	2.40	3.60	4.80
40	0.42	0.58	0.74	1.31	1.76	2.40	3.20	4.80	6.40
50	0.52	0.70	0.94	1.64	2.20	3.00	4.00	6.00	8.00
60	0.62	0.84	1.10	1.97	2.64	3.06	4.80	7.20	9.60
70	0.73	0.98	1.29	2.30	3.08	4.20	5.60	8.40	11.20
80	0.83	1.12	1.47	2.62	3.52	4.80	6.40	9.60	12.80
90	0.94	1.26	1.66	2.95	3.96	5.40	7.20	10.80	14.40
100	1.04	1.40	1.84	3.28	4.40	6.00	8.00	12.00	16.00
110	1.14	1.54	2.02	3.61	4.84	6.60	8.80	13.20	17.60
120	1.25	1.68	2.21	3.94	5.40	7.20	9.60	14.40	19.20
130	1.35	1.82	3.31	4.26	6.00	7.80	10.40	15.60	20.80
140	1.46	1.96	2.58	4.59	6.60	8.40	11.20	16.80	22.40
150	1.56	2.10	2.76	4.92	7.20	9.00	12.00		24.00
160	1.73	2.24	2.94	5.25	7.80	9.60	12.80		25.60
170	1.77	2.36	3.13	5.58	8.40	10.20	13.60		27.20
180	1.87	2.52	3.31	5.90	9.00	10.80	14.40		28.80
190	1.98	2.66	3.50	6.23	9.60	11.40	15.20		30.40
200	2.08	2.80	3.68	6.56	10.20	12.00	16.00		32.00

Puissance moyenne en Watt par seconde

Affection aiguë

Affection subaiguë

Affection subchronique

Affection chronique









# Curapuls 670

#### Traitements basés sur des etudes cliniques

Travailler avec le nouveau Curapuls 670 est désormais très simple. Le Curapuls 670 est doté de plus de 25 protocoles randomisés. En outre, toutes les informations concernant la configuration des paramètres sont résumées dans un mode intelligent, le « mode Smart ». La seule chose qu'il vous reste à paramétrer est le caractère de l'indication. Celui-ci peut varier d'un degré aigu (athermique) à un degré chronique avec une composante thermique. Ce mode d'utilisation correspond à la puissance moyenne de l'appareil. Les valeurs exactes des paramètres, comme la durée d'impulsion, la fréquence d'impulsion et la puissance de crête, sont automatiquement paramétrées par le Curapuls 670.

On ne peut pas faire plus simple!

1670901 Curapuls 670

#### Accessoires standards

1462550 Bras porte-électrode

1670752 Mode d'emploi (sur CD)

1462570 Circuplode Ø 140 mm

## DONNÉES DE COMMANDE





## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fréquence: 27.12 MHz

Canaux: 2

Puissance d'impulsion: 0-200 W

Puissance moyenne: 0-64 W

Voltage: 100-240 V (50/60 Hz)

Comsommation du courant: max. 400 VA

Dimensions (LxPxA): 48x56x110

Poids (appareil): env. 27,5 kg

Il s'agit d'un dispositif médical. Il est conforme à toutes les réglementations médicales applicables. Pour plus de détails, veuillez

consulter le mode d'emploi (téléchargeable via www.enraf-nonius.com).





### Curapuls 670 - Circuplode

### ACCESSOIRES

La Circuplode est une électrode à induction de technologie avancée. Celle-ci est munie d'un écran faradique qui élimine l'influence capacitive et permet de créer un champ magnétique pur. L'énergie ne sera donc pas absorbée par les tissus (graisseux) superficiels, favorisant ainsi la pénétration et une action optimale en profondeur.

Le Curapuls 670 est livré de série avec une Circuplode Ø 140 mm, qui permet de réaliser les traitements les plus courants.

#### Sont disponibles également :

Circuplode Ø 90 mm: pour le traitement des articulations du poignet et de la cheville

Circuplode-E: pour le traitement des membres longs et des articulations majeures tels que l'articulation du genou et les muscles oblongs

#### Accessoires complementaires

1462570 Circuplode Ø 140 mm

1462571 Circuplode Ø 90 mm

1462572 Circuplode-E

1462550 Bras porte-électrode







1462571



1462572



1462550



### ACCESSOIRES

#### Mobilier pour ondes courtes et micro-ondes

Surtout pour le traitement par ondes courtes et équipements micro-ondes, nous offrons une variété de meubles, comme une chaise et une table de traitement. Ce meuble empêche d'autres lieux de concentration de chaleur.

3441401 Table de thérapie en bois verni naturel, 190x60x75 cm

3441337 Siège de thérapie, en bois verni naturel

3441338 Escabeau en bois verni naturel





#### Bibliographie

Kumaran, Binoy, and Tim Watson. "Radiofrequency-Based Treatment in Therapy-Related Clinical Practice – a Narrative Review. Part I: Acute Conditions." Physical Therapy Reviews 20, no. 4 (August 2015): 241–54. doi:10.1179/1743288X15Y.0000000016.

Guo, Lifei, Nicole J. Kubat, and Richard A. Isenberg. "Pulsed Radio Frequency Energy (PRFE) Use in Human Medical Applications." Electromagnetic Biology and Medicine 30, no. 1 (March 2011): 21–45. doi:10.3109/15368378.2011.566775

Laufer, Y., and G. Dar. "Effectiveness of Thermal and Athermal Short-Wave Diathermy for the Management of Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis." Osteoarthritis and Cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society 20, no. 9 (September 2012): 957–66. doi:10.1016/j. joca.2012.05.005.

Kumaran, Binoy, and Tim Watson. "Radiofrequency-Based Treatment in Therapy-Related Clinical Practice – a Narrative Review. Part II: Chronic Conditions." Physical Therapy Reviews 20, no. 5–6 (November 2, 2015): 325–43.

Paul A. Cacolice, Jason S. Scibek, RobRoy Martin. "Diathermy: A Literature Review of Current Research and Practices." Orthopaedic Practice Vol. 25;3:13

Vavken, Patrick., Ferdi Arrich, Othmar Schuhfried, and Ronald Dorotka. "Effectiveness of pulsed electromagnetic field therapy in the management of osteoarthritis of the knee." J Rehabil Med 2009; 41: 406–411

Besoin de plus de bibliographie ? Contactez-nous sur www.enraf-nonius.com





Appareil de pointe destiné

à la thérapie par

ondes courtes pulsées

