

New Dolpass



Manual de uso

NEW AGE ITALIA srl

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

Tel: + 39 0545 32019 - Telefax : + 39 0545 369028

www.newageitalia.com - e-mail: info@newageitalia.com

ÍNDICE

CAP1 - PRESENTACIÓN	4
1.1 – Panel de mandos Dolpass	5
CAP2 – OPERACIONES PRELIMINARES	6
2.1 - Advertencias Preliminares	6
2.2 - Preparación y conexión del instrumento	6
CAP3 – FUNCIONAMIENTO	7
3.1 - Configuración de los programas	7
3.2 – Colocación de las antenas radiantes	7
3.3 - Encendido del dispositivo	7
3.4 - Comprobación de la frecuencia configurada	7
3.5 - Duración de la terapia	7
3.6 - Terminar la terapia	7
CAP4 – CONTRAINDICACIONES	8
4.1 - Contraindicaciones	8
CAP5 – APLICACIONES DE LA TERAPIA ELECTROMAGNÉTICA	10
5.1 - Breve introducción histórica	10
5.2 - Principios de funcionamiento	10
5.3 . Los principales efectos terapéuticos de la terapia electromagnética	11
5.3.1 - Efecto antiinflamatorio y antiedema	11
5.3.2 - Efecto de bioestimulación, la reparación de tejidos	11
5.3.3 – Efectos en la sangre	12
5.3.4 – Efectos sobre el sistema nervioso central y periférico	12
5.3.5 – Efectos sobre el tejido óseo:	12
5.4 - Los programas	13
CAP6 - COLOCACIÓN DE LAS ANTENAS RADIANTES	14
CAP7 – ALIMENTACIÓN	17
7.1 - Uso de alimentador/batería	17
7.2 - Sustitución de la Batería	17
7.3 - Precauciones de uso	17
CAP8 – MANUTENCIÓN	18
CAP9 – ADVERTENCIAS	19
CAP10 – SÍMBOLOS	20
CAP11 – SUMINISTRO BÁSICO	21
CAP12 – OPTIONALS	22
CAP13 – BIBLIOGRAFÍA	23

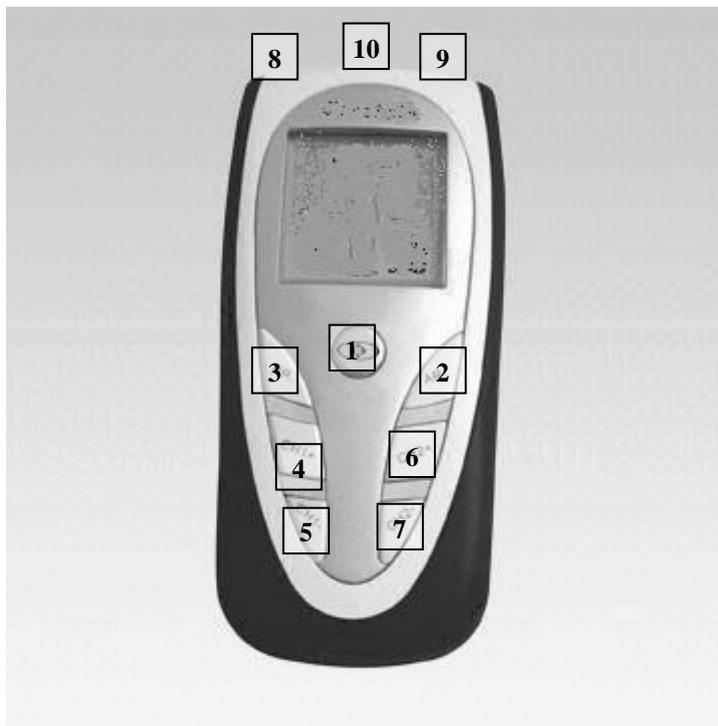
**ATENCIÓN: LEER CON ATENCIÓN EL MANUAL
ANTES DEL USO**

Los equipos de terapia electromagnética generan Campos Electromagnéticos de alta frecuencia (CEM), con una componente magnética casi equivalente a la eléctrica, cuya potencia, suministrada discontinuamente en los Campos Electromagnéticos de Impulsos, permite la dispersión en los tejidos del calor producido por la componente eléctrica.

Los *CEMP* (*Campos Electromagnéticos de Impulsos*) favorecen la activación de los intercambios metabólicos y los procesos enzimáticos, generan una acción analgésica y se aplican en los casos de retardo de la compactación ósea, artrosis y osteoporosis, úlceras de decúbito y todos los procesos patológicos agudos, con síntomas inflamatorios y dolorosos, sustituyendo los fármacos, a menudo mal tolerados o ineficaces para eliminar la causa del problema inflamatorio.

Su alta frecuencia y baja intensidad reducen los efectos colaterales indeseados y, además, permiten lograr la máxima eficacia terapéutica.

Típicamente los equipos que generan *CEMP*, se utilizan en la terapia a domicilio, pero pueden ser utilizados por médicos deportivos, fisioterapeutas, masajistas deportivos y atletas, dado que la evolución favorable y en breve tiempo de la patología traumática deportiva está estrechamente vinculada con la rapidez y los tiempos de aplicación.

1.1 – Panel de mandos DolpassFig.1: Panel de mandos

- 1 Interruptor de encendido
- 2 Selector del nivel de intensidad
- 3 Pausa/Stop
- 4 Incremento duración terapia
- 5 Decremento duración terapia
- 6 Incremento del número de programa
- 7 Decremento del número de programa
- 8 Toma de salida - Canal A
- 9 Toma de salida - Canal B
- 10 Toma para alimentador externo

2.1 - Advertencias Preliminares

Antes de encender el equipo la primera vez en necesario:

- leer con atención este manual de uso

Antes de accionar el equipo o conectarlo al paciente:

- examinar a vista el equipo para localizar eventuales daños externos;
- anotar las advertencias colocadas en el equipo;
- colocar lejos del equipo todos los recipientes de líquidos;
- verificar la disponibilidad de los materiales de consumo.

Utilizar el equipo solamente con instalaciones conformes con las Normas de seguridad vigentes y lejos de líquidos (el equipo tiene un grado de protección IP20).

2.2 - Preparación y conexión del instrumento

Colocación de la batería

Para colocar la batería se debe abrir la tapa del portabatería, situado en el fondo del equipo, e insertar la batería del suministro básico.

ATENCIÓN: no invertir la polaridad de la batería y no utilizar baterías diferentes de las suministradas con equipo.

Conexión del alimentador

DOLPASS puede funcionar con corriente eléctrica para ahorrar batería. Para esto se debe conectar el alimentador al equipo y a una toma de corriente de 230V.

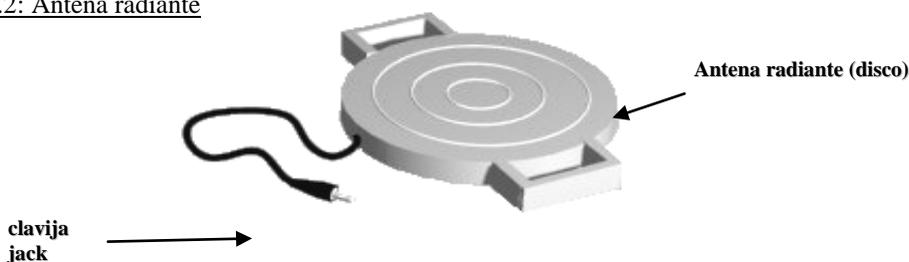
Conexión de las antenas radiantes (discos)

Dolpass cuenta con dos salidas para conectar dos antenas radiantes; cuando se utilizan dos antenas es posible:

- tratar contemporáneamente a dos pacientes utilizando los mismos parámetros terapéuticos en ambos,
- tratar un solo paciente, utilizando las dos antenas radiantes para cubrir una zona más amplia, aunque la terapia quede delimitada a una región física precisa.

Las antenas radiantes se deben conectar al instrumento insertando la clavija jack que se muestra en la figura 2 a las tomas de salida (4) y (5) de Figura 1 (ver Secc.1.1), relativa al canal que se desea utilizar para la terapia. La utilización de una o dos antenas depende de la patología a tratar (ver Cap5)

Fig.2: Antena radiante



Después de haber conectado el alimentador o la batería y de haber insertado la clavija de la antena radiante, proceder con la configuración de los parámetros terapéuticos en función de la patología a tratar y luego realizar la terapia.

3.1 - Configuración de los programas

Para configurar los programas de emisión del campo electromagnético, utilizar las teclas 6 y 7 de Figura 1 (ver Secc.1.1). La DURACIÓN DE LA TERAPIA depende del tipo de patología a tratar.

Atención: para determinar, en función de la patología a tratar, los valores de frecuencia del campo electromagnético que se deben configurar y el tiempo de terapia a utilizar seguir la prescripción médica o las sugerencias, para las patologías más comunes, que se dan en los programas preconfigurados listados en el Cap. 5.

3.2 – Colocación de las antenas radiantes

Colocar las antenas radiantes en la zona a tratar (el lado es indiferente) y utilizar la banda elástica en velcro para fijarlas. Para determinar la correcta colocación de las antenas radiantes en función de la patología a tratar, ver el Cap.5 o la prescripción médica. En la pantalla se muestra donde es posible utilizar el programa seleccionado (tronco, brazos o piernas).

3.3 - Encendido del dispositivo

Pulsar la tecla 1 Figura 1 (ver Secc.1.1) para encender el equipo

3.4 - Comprobación de la frecuencia configurada

La frecuencia configurada se muestra cuando se encienda la pantalla (pulse rate).

3.5 - Duración de la terapia

Ahora comienza la terapia por lo que se aconseja controlar la duración del tratamiento en función de la patología a tratar y de la prescripción médica.

3.6 - Terminar la terapia

Para interrumpir la terapia, pulsar la tecla Pause/Stop 3 de Fig.1.

4.1 - Contraindicaciones

La terapia electromagnética (terapia magnética de alta frecuencia) no tiene contraindicaciones de interés pero, por prudencia, se desaconseja su utilización en:

- 1) Pacientes con estimuladores cardiacos (pace-makers), especialmente cuando el campo electromagnético cubre, aunque de forma periférica, el equipo de estimulación cardiaca. Por el contrario, no existen contraindicaciones para la utilización bajo control médico de dicha forma de energía en el tratamiento de lesiones de los segmentos distales (por ejemplo rodilla - codo - mano.), en pacientes con estimuladores cardiacos, en el caso en que no se puedan obtener buenos resultados como otros métodos de tratamiento;
- 2) Mujeres con embarazo presunto o confirmado;
- 3) Pacientes con cardiopatías o arritmias graves (alteración de la musculatura cardiaca o problemas con el ritmo cardiaco);
- 4) Personas con diabetes congénita o juvenil;
- 5) La terapia electromagnética produce una vasodilatación en la zona bajo CMP. Por tanto, se desaconseja su utilización en personas con presencia de hemorragias, durante el ciclo menstrual o si existen lesiones vasculares como trombosis.
- 6) Pacientes con cristalino sintético, ya que bajo el efecto de los CEM, el cristalino sintético se puede deformar y alterar sus dimensiones.
- 7) Es de buena norma, pero no una contraindicación absoluta, evitar aplicaciones de terapia electromagnética en sujetos con prótesis o medios de síntesis que se puedan magnetizar.
- 8) Es de buena norma evitar, durante el tratamiento con la terapia electromagnética, la utilización contemporánea de soluciones o pomadas que contengan iones libres de metales que se puedan magnetizar, ya que esto todavía no se ha experimentado clínicamente.
- 9) El tratamiento con los CEM es inútil en presencia de síndromes producidos por compresión de los nervios periféricos, **antes** de eliminar la causa de la compresión. Sin embargo, puede ser una válida ayuda **después** de la eliminación de la compresión.
- 10) Se aconseja evitar someterse a la terapia inmediatamente después de una comida **abundante** ya que la terapia atrae la sangre hacia otra zona del cuerpo y así se puede alargar el proceso digestivo.
- 11) Pueden existir algunos raros casos de hipersensibilidad individual hacia los campos electromagnéticos.
- 12) Nunca utilizar el equipo más de tres veces al día.

- Se aconseja atenerse, por lo general, a las indicaciones suministradas, sobretodo en lo que respecta los puntos 1 - 2 - 6 - 7, utilizando la terapia electromagnética solamente después de un diagnóstico adecuado, **y siempre y sólo bajo estrecho control médico.**
- **Es importante consultar siempre un médico antes de utilizar la terapia electromagnética como terapia analgésica, para localizar la causa patológica de la sensación de dolor.**
- **Los tiempos de utilización de la terapia magnética cambian notablemente según la patología a tratar, de pocos días a algunos meses. Por lo tanto, es importante, para valorar adecuadamente las dosificaciones más apropiadas según la patología a curar, consultar un médico antes de iniciar la sesión terapéutica, o al máximo dentro de algunos días a partir del comienzo de la terapia, sobretodo si los síntomas persisten.**
- **NOTA:** Los problemas por dosificación excesiva que se han manifestado son: cefalea, anticipación del ciclo menstrual, leve diarrea, picazón local y ligera alza térmica. Dichas molestias desaparecen dentro de las 24 horas sucesivas a la suspensión del tratamiento y se deben también a estados patológicos concomitantes. Aunque la terapia electromagnética favorece una relajación general ya que también cura el insomnio, se han manifestado algunos casos de hiperexcitabilidad, debidos a la utilización del dispositivo en horas vespertinas o al final de la tarde. Este problema se resuelve fácilmente analizando la terapia por la mañana o en la primeras horas de la tarde.

5.1 - Breve introducción histórica

Aunque la terapia electromagnética se utiliza en Italia en los hospitales y en otras estructuras especializadas sólo desde hace una decena de años, es necesario precisar que los primeros estudios sobre los efectos de esta terapia se realizaron en 1900, cuando el médico ruso Danilewski comenzó a analizar en profundidad los efectos biológicos de las ondas hertzianas sobre las células y el sistema nervioso. Más adelante, esta investigación fue retomada y profundizada por el francés D'Arsonval.

En 1940, otro ruso, Lakoski, trató algunos casos de tumores malignos con AF (ondas de alta frecuencia) de Impulsos y, en los años cincuenta, los japoneses Fukada y Yasuda, y los americanos Basset y Pilla intensificaron sus estudios para comprender la influencia de estas ondas electromagnéticas sobre las proteínas y el colágeno.

En 1970, el físico francés Fellus revisó, siguiendo las teorías más modernas, la acción de la AF y descubrió como las ondas electromagnéticas aumentan el potencial eléctrico de las células y mejoran la cinética enzimática, aceleran los tiempos de reparación de los tejidos y huesos, produciendo una beneficiosa acción antiedema, antiinflamatoria, anestésica y como, además, mejoran el estado del sistema nervioso, neurovegetativo y vascular, reduciendo la viscosidad de la sangre, aumentando la oxigenación y atenuando los dolores, los estados inflamatorios y hasta produciendo una notable acción de sedación. En 1972, los doctores Krauss y Lechner comenzaron a utilizar la terapia electromagnética con óptimos resultados, descubriendo que de 100 pacientes tratados, el 90% había logrado una curación completa y el otro 10% había mejorado notablemente.

5.2 - Principios de funcionamiento

Los equipos para terapia electromagnética generan campos electromagnéticos de alta frecuencia (CEM) en los que la componente magnética es casi equivalente a la eléctrica. No obstante la utilización de la alta frecuencia, estos campos electromagnéticos son atérmicos, ya que la potencia se suministra con discontinuidad (Campos electromagnéticos de impulsos) para permitir la dispersión del calor producido en los tejidos por la componente eléctrica.

Se basa en el principio que los elementos que forman el cuerpo humano son dipolos electromagnéticos que pueden ser afectados por la presencia de un campo magnético externo. El estado energético de estos dipolos se altera en caso de enfermedad, introduciendo desde afuera un campo electromagnético se puede reponer el equilibrio del cuerpo. Hoy sabemos que las membranas celulares son prácticamente pequeñas "pilas" a las que se le ha medido incluso la tensión suministrada: más exactamente, en las células nerviosas sanas, entre el interior y el exterior, existe una diferencia de potencial de 90 mV; en las demás células, esta tensión es de aproximadamente 70 mV.

Cuando estas células se enferman, debido a una infección, un trauma o por cualquier otra causa, como por ejemplo la edad del sujeto, pierden su reserva de energía, es decir se descargan como una pila. Por lo tanto, una célula que en estado sano debiera tener una tensión de 70mV, cuando está enferma tiene una tensión de sólo 55-50. Cuando dicha tensión baja de 30 mV se produce la necrosis, es decir, la muerte de la célula.

Cuando estas pequeñas "pilas" presentes en nuestro cuerpo se descargan, el organismo sufre las consecuencias bajo forma de dolores en la espalda, en los huesos, en las articulaciones, procesos inflamatorios, heridas que no se curan, etcétera.

Para favorecer el retorno a la normalidad de todas estas células es necesario recargarlas. En nuestro cuerpo, a diferencia de una batería, no existen bornes. Por lo tanto, es necesario utilizar sistemas algo diferentes de los ya conocidos.

Los físicos que han profundizado en los estudios sobre los biopolímeros y sobre las membranas celulares han visto que estos, como en un normal radioreceptor, están sincronizados en una frecuencia comprendida entre 27 y 250 MHz (Mega Hertz) Por lo tanto, tenemos células sincronizadas en 28 MHz, otras en 45 MHz, 50 - 68 - 72, etc; hasta llegar a las células sincronizadas en 250 MHz.

Acercando a nuestro cuerpo una fuente (transmisor) capaz de suministrar todas frecuencias comprendidas en este espectro de gama, las células "captan" la frecuencia relativa a las mismas y se recargan. Obviamente, para reponer la situación celular en condiciones normales, la terapia puede durar de un mínimo de algunos días hasta varias semanas, ya que los factores condicionantes son numerosos. Por ejemplo, el tipo de célula, la condición de "descarga", el carácter crónico o agudo de la enfermedad.

En práctica, gracias a dicha "recarga", un dolor inflamatorio de una articulación, una distorsión, un reumatismo, pueden desaparecer después de pocas aplicaciones; mientras que la reparación de una fractura ósea o la regeneración de tejidos blandos pueden requerir algunos meses.

El objetivo de la terapia electromagnética es recargar y regenerar las células carentes de energía vital, modificando la diferencia de potencial presente en los extremos de la membrana celular y la orientación de los átomos presentes en la misma, que son dipolos magnéticos.

5.3 . Los principales efectos terapéuticos de la terapia electromagnética

5.3.1 - Efecto antiinflamatorio y antiedema

La terapia electromagnética tiene una acción antiinflamatoria a través del proceso de repolarización de las membranas celulares, ya que los campos electromagnéticos, generados por los dispositivos para la terapia electromagnética, modifican la distribución iónica alterada de las membranas celulares, restableciendo así la distribución iónica normal.

5.3.2 - Efecto de bioestimulación, la reparación de tejidos

La terapia electromagnética modifica la génesis del colágeno y, por esto, tiene un efecto de bioestimulación (aumento de la actividad metabólica celular). Como consecuencia, se aceleran todos los procesos de compactación de las fracturas óseas, la recuperación funcional de los nervios lesionados, la actividad antiinflamatoria y la curación de úlceras cutáneas y úlceras de decúbito.

5.3.3 – Efectos en la sangre

Con la terapia electromagnética se obtiene una acción favorable sobre el flujo hemático periférico y un aumento de la presión de oxígeno (hipervascularización), que explica también la aceleración de los procesos de curación de las lesiones de los tejidos blandos, de las lesiones tróficas de origen circulatorio periférico y el efecto benéfico sobre las estructuras biológicas condicionadas por la difusión del O₂ como, por ejemplo, los cartílagos.

La acción de los campos electromagnéticos sobre la sangre se utiliza en campo terapéutico principalmente en la curación de las afecciones de los vasos sanguíneos, sea venosos que arteriosos.

- a) En la flebología, sector de la medicina que estudia las enfermedades de los vasos venosos, la terapia electromagnética se aplica en la curación de afecciones de carácter inflamatorio, causadas típicamente por la debilidad congénita de los tejidos, por el sobrepeso, por el embarazo o por lesiones, consecuentes al abuso de medicamentos, de nicotina o por una alimentación carente desde el punto de vista vitamínico.
- b) La terapia electromagnética se utiliza también para combatir los estrechamientos de los vasos causados por la arteriosclerosis, que provocan una irrigación sanguínea insuficiente, causando dolor y falta de suministro de oxígeno hacia la circulación periférica de piernas y brazos. En algunos casos, el paciente está obligado a dormir en posición sentada por la intolerancia al dolor y, en los casos graves, pueden aparecer úlceras epidérmicas con infección de piel y músculos, y hasta formas de atrofia, sobretodo de los miembros inferiores.
- c) Los campos electromagnéticos se consideran como una notable ayuda, gracias al incremento circulatorio, incluso en los casos de Síndromes de Raynaud, arteriopatías periféricas funcionales, caracterizadas por la espasticidad de las arteriolas, en especial de los dedos, la nariz y la lengua, cuya manifestación visual es la palidez, y a veces la cianosis intermitente del tejido cutáneo. En los casos avanzados, la piel de los dedos se vuelve lisa, lustrosa y estirada, debido a la pérdida de tejido subcutáneo; en la punta pueden aparecer pequeñas úlceras dolorosas y lo sufren, por lo general, las jóvenes a causa de enfermedades del tejido conectivo, lesiones neurógenas, intoxicación de fármacos y, a veces, traumas.

5.3.4 – Efectos sobre el sistema nervioso central y periférico

La terapia electromagnética reduce la actividad del sistema simpático (probable hiperpolarización de las membranas pre y postsinápticas) y altera la actividad de las células cerebrales.

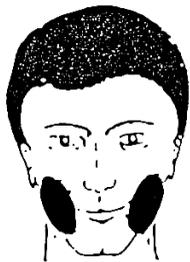
5.3.5 – Efectos sobre el tejido óseo:

Se sabe que la vida moderna ha incrementado las lesiones traumáticas y las interrupciones de continuidad de los huesos, imputables a esfuerzos traumáticos, quistes, tumores y al fenómeno de la osteoporosis.

Su sintomatología comprende señales clásicas como dolor difundido, movilidad reducida, tumefacción, postura obligada con impotencia funcional irreducible y, a través de los exámenes radiográficos, se confirma el diagnóstico y se aconseja la indicación terapéutica. Incluso en estos casos puede ser útil la aplicación de la terapia electromagnética, que favorece la osteogénesis (mecanismo de regeneración ósea) en los casos en que no se produzca de manera natural a causa de pseudoartrosis o retardos de compactación.

5.4 - Los programas

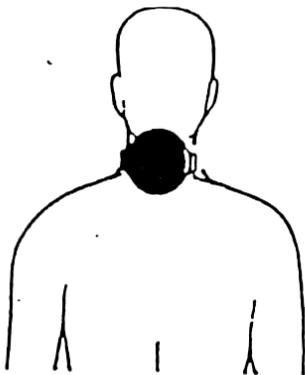
Nº Pr.	Nº Programa
P.1	Artritis-Artrosis
P.2	Reumatismos
P.3	Dolores - Prótesis articulares
P.4	Hernia discal
P.5	Ciática
P.6	Osteoporosis
P.7	Fracturas
P.8	Distorsiones
P.9	Luxaciones
P.10	Traumas / Contusiones
P.11	Mialgias (desgarros/contracturas/calambres)
P.12	Tendinitis
P.13	Hematomas
P.14	Insuficiencia microcirculatoria
P.15	Flebitis
P.16	Venas varicosas/Várices/Circulación periférica
P.17	Cicatrices/Dermatitis/Dermatosis
P.18	Alergias
P.19	Aplicación larga 4h
P.20	Aplicación nocturna 8h

**Figura 1: Acné - Cicatrices**

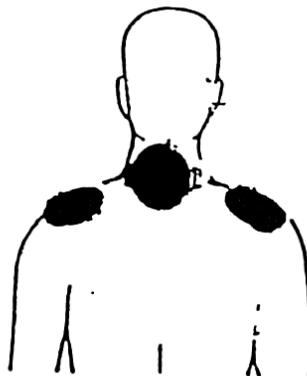
La terapia electromagnética puede ser muy útil para la curación debido a su acción estimulante. Para esta aplicación particular, colocar el disco en la zona interesada o utilizando el programa 17

**Figura 2: Cefaleas**

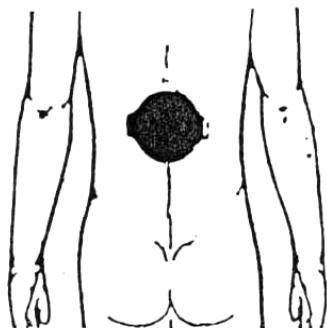
Colocar el solenoide en una de las sienes; la misma aplicación se puede utilizar como masaje relajante, utilizando el programa 14

**Figura 3: Artrosis Cervical**

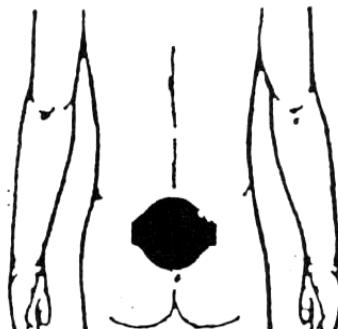
Una vez aplicado el disco en la posición indicada en la figura, ejecutar las aplicaciones utilizando el programa 1

**figura 4: Tortícolis - Artrosis del hombro**

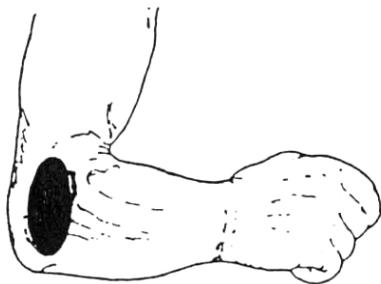
Aplicar el disco utilizando el programa 1 o 3.

**Figura 5: Artrosis Lumbar**

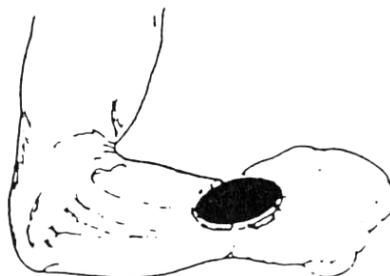
Aplicar el disco utilizando el programa 1, 3 o 4.

**figura 6: Artrosis Sacra**

Aplicar el disco utilizando el programa 4.

**Figura 7: Artrosis del codo**

Aplicar el disco utilizando el programa 1, 10 u 11. El solenoide se puede aplicar también en los brazos enyesados.

**figura 8: Dolores del pulso**

Aplicar el disco utilizando el programa 1, 10 u 11. El solenoide se puede aplicar también en los brazos enyesados.

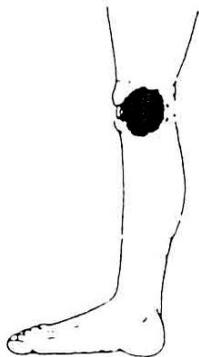


Figura 9: Traumas en la rodilla

Aplicar el disco utilizando el programa 8, 9, 10, 11

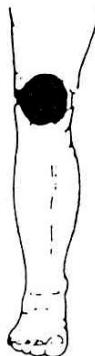


figura 10: Artrosis en la rodilla

Aplicar el disco utilizando el programa 1



Figura 11: Tendinitis

Aplicar el disco utilizando el programa 12

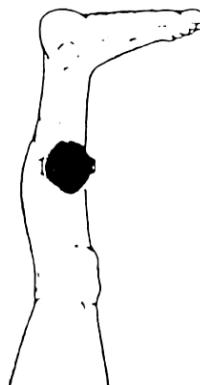


figura 12: Fracturas Óseas

Aplicar el disco utilizando el programa 7

7.1 - Uso de alimentador/batería

Dolpass se puede utilizar con alimentador, conectándolo al equipo y a una toma de corriente de 230V. La alimentación interna está dada por un grupo. Cuando el instrumento no es capaz de suministrar la terapia y el dispositivo se apaga, se debe recargar la batería.

Durante toda la fase de recarga de la batería, en el cargador de baterías permanece encendido el indicador de conexión a la red eléctrica. Se aconseja dejar en carga la batería de Dolpass por aproximadamente 15 horas y, en el caso de prolongada inactividad del equipo, se debe recargar la batería mensualmente.

En caso de prolongada inactividad puede suceder que el instrumento no se encienda a causa de la descarga de la batería y no por un funcionamiento incorrecto; por tanto, es oportuno proceder a la fase de recarga como se describe arriba antes de pensar en un funcionamiento incorrecto.

7.2 - Sustitución de la Batería

Si después de una recarga normal la batería no llega a completar una sesión terapéutica, se aconseja recargarla ya que probablemente se está descargando. Si incluso después de esta segunda recarga la batería no es capaz de completar una sesión terapéutica es necesario sustituirla, contactando el **Centro de Asistencia**, que se encargará también de la eliminación de la batería agotada.

NO INVERTIR NUNCA LA POLARIDAD DE LAS CONEXIONES DE LA BATERÍAS PARA NO DAÑAR LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS.

7.3 - Precauciones de uso

- La batería agotada no se debe arrojar junto a la basura normal sino que se debe entregar a centros de recogida autorizados.
- La batería no se debe abrir ni arrojar al fuego.
- No cortocircuitar los terminales.
- Evitar provocar chispas o llamas sobre o alrededor de la batería.
- Si el electrolito interno toca la piel o la ropa, se deben lavar inmediatamente con agua.
- Si el electrolito interno toca los ojos, lavarlos abundantemente y consultar a un médico.

Si desea que el instrumento funcione de manera adecuada y en condiciones de seguridad por un largo período después de su compra es importante llevar a cabo la siguiente **mantenición periódica**.

Sustitución y Limpieza de las antenas radiantes:

Antes de cada aplicación, controlar el estado de desgaste de los aislamientos de las antenas radiantes y sus cables. Si aparecen signos de desgaste como cortes y/o grietas en la superficie de los cables o de las gomas aislantes de las antenas, se deben sustituir. Las piezas dañadas se deben sustituir solamente con otras iguales a las suministradas con el equipo.

Cada vez que se termina la terapia limpiar las antenas radiantes con un paño húmedo. Si dichas antenas son utilizadas en pacientes diferentes es necesario desinfectarlas antes de iniciar la terapia, para evitar la transmisión de infecciones cutáneas.

Limpieza del equipo:

El equipo se puede limpiar con un paño húmedo, evitando absolutamente la utilización de sustancias líquidas que pudieran penetrar en su interior.

El procedimiento inmediato de mantenimiento por parte de la empresa constructora se debe activar en los siguientes casos:

- a) si el equipo se ha sometido a golpes mecánicos externos, como por ejemplo una grave caída.
- b) si se tiene la duda de que en el interior del equipo hayan penetrado líquidos.
- c) si el equipo se ha sometido a un fuerte sobrecalentamiento, por ejemplo si se ha dejado cerca de fuentes de calor intenso.
- d) si el cargador de baterías, la cubierta u otras partes del equipo están dañados, rotos o faltan;
- e) si el funcionamiento del equipo no es el correcto

NOTA: Se recomienda que el equipo se ha controlado sólo por la empresa constructora o por personal especializado indicado por la misma. La frecuencia de mantenimiento, de control funcional y comprobación de la correspondencia con las normas de seguridad EN60601-1 para los equipos médicos, que se debe realizar mediante secur-tester, es anual. **La empresa garantiza la vida útil del instrumento sólo si dicha mantenimiento se efectúa con regularidad.**

Para las actividades de mantenimiento dirigirse a:

New Age Italia Srl

Via De Brozzi, 3

48022 Lugo (RA)

Tel: +39-0545.32019 - Telefax : +39-0545.369028

- 1- **Atención:** Utilizar el equipo con instalaciones eléctricas conformes con las Normas de Seguridad vigentes.
- 2- **Atención:** Para garantizar la seguridad del equipo se recomienda no sustituir los accesorios del mismo (alimentador, antenas radiantes, ...) con accesorios diferentes a los suministrados por el fabricante.
- 3- **Atención:** Dolpass genera campos Electromagnéticos.
- 4- **Atención:** Se desaconseja la utilización contemporánea de Dolpass y otro equipo. En efecto, Dolpass es un equipo para terapia de onda corta y pudiera provocar funcionamientos incorrectos en el otro equipo.
- 5- **Atención:** El instrumento funciona basándose en sus especificaciones si el entorno se mantiene a una temperatura comprendida entre 5° y 40°C, y con una humedad inferior al 80%. Las mismas condiciones se debe mantener durante el transporte y el almacenamiento.
- 6- **Atención:** Se recomienda no operar el equipo en proximidad de sustancias inflamables (por ejemplo, bombonas de oxígeno o alcohol).
- 7- **Atención:** Se debe recordar que la utilización de las antenas radiantes en pacientes diferentes pudiera favorecer fenómenos de infección cruzada entre los mismos. Por tanto, se aconseja seguir las instrucciones para la limpieza de dichas antenas.
- 8- **Atención:** Se desaconseja la utilización de Dolpass cerca de teléfonos celulares (mantenerlos a por lo menos algunos metros de distancia).
- 9- **Atención:** En caso de funcionamiento incorrecto o rotura es oportuno enviar el equipo exclusivamente a la empresa constructora.
- 10- **Atención:** Colocar el equipo de terapia prestando atención a que la base del mismo quede apoyada sobre el plano.
- 11- **Atención:** Mantener el equipo alejado del alcance de los niños.
- 12- **Atención:** Quitar los objetos metálicos de la parte del cuerpo a tratar con la terapia electromagnética.



EQUIPO DE CLASE II



EQUIPO DE TIPO BF



ATENCIÓN, CONSULTAR LA DOCUMENTACIÓN ANEXA



EQUIPO EMISOR DE RADIACIONES NO IONIZANTES



Este equipo tiene la marca CE conforme a la directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos, con nº MED9904 del organismo notificado CERMET nº0476.

- > n°1 Unidad de mando Dolpass con maletín
- > n°2 Antenas radiantes
- > n°2 Bandas elásticas con velcro
- > n°1 Alimentador
- > Garantía y manual de uso

- Bandas elásticas con velcro de diferentes medidas
- Antenas radiantes de repuesto

- R. Cadossi – “Effetti biologici dei campi elettromagnetici: meccanismi di azione e livello di interazione”- A.I.S.O.-Bollettino scientifico di aggiornamento n° XXIV –Settembre’96 (*“Efectos biológicos de los campos electromagnéticos: mecanismos de acción a nivel de interacción”*- A.I.S.O.- Boletín científico de actualización n° XXIV –Septiembre’96)
- M. Cossu –“Elettroterapia – basi fisiologiche ed applicazioni cliniche” – Ghedini editore- Milano 1991 (*“Terapia eléctrica - bases fisiológicas y aplicaciones clínicas”* - Ghedini Editore-Milán 1991)
- D’Alessandro-Gialanella-Santoro - “Terapia Fisica Pratica” - Marrapese Roma 1997 (*“Terapia Física Práctica”* - Marrapese Roma 1997)
- A.Vasta - “Manuale pratico illustrato di terapia fisica” - Editore Marrapese Roma (*“Manual práctico ilustrado de terapia física”* - Editore Marrapese Roma)
- M.Moselli, M.Manca - "Fisioterapia Pratica" - III Edizione - Edizioni Minerva Medica (*“Fisioterapia Práctica”* - III Edición - Edizioni Minerva Medica)
- P.G.Marchetti, N.Marchetti, M.Lisanti, I.D’Elia - "La Magnetoterapia nelle lesioni da fucile da caccia " - I.J:Sports Traumatology 3:213,1981 (*“La terapia electromagnética en las lesiones provocadas por fusiles de caza ”* - I.J:Sports Traumatology 3:213,1981)
- A.Ruju, G.Monti - " Il recupero e la rieducazione funzionale dell'atleta infortunato" - I.J:Sports Traumatology 1:2221,1979 (*“La recuperación y la reeducación funcional del atleta accidentado”* - I.J:Sports Traumatology 1:2221,1979)

