

POCKET SONOVIT

Ultrasonido portátil

MANUAL

de instrucciones

New Age Italia srl

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

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

Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

Este documento es propiedad de New Age Italia srl. Todos los derechos están reservados. Está prohibida la copia y la reproducción con cualquier medio, incluida la fotocopia total o parcial del contenido, sin autorización por escrito de New Age Italia srl.

ÍNDICE:

Cap.1 INTRODUCCIÓN	6
1.1 – Qué es POCKET SONOVIT	6
1.2 Por qué utilizar POCKET SONOVIT	6
1.3 – A quién está dirigido POCKET SONOVIT	6
Cap.2 – INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	6
2.1 - Indicaciones	6
2.2 - Contraindicaciones	7
Cap.3 FUNCIONAMIENTO	8
3.1 Conexión a la red eléctrica	8
3.2 Conexión del cabezal.....	8
3.3 Aplicación del gel para ultrasonidos.....	9
3.4 Encendido del aparato	9
3.5 Elección del programa	9
- Programas libres.....	9
3.6 - Inicio de la estimulación	10
3.7 Programación de la intensidad de emisión	10
3.8 Interrumpir / terminar la terapia	10
3.9 - Apagar el aparato	10
Cap.4 – PROGRAMAS.....	11
4.1 – Descripción programas	11
Cap.5 - APLICACIONES	14
5.1 - Método por contacto directo	14
5.1.1 – Ejemplos de aplicación	15
5.2 - Método por contacto indirecto.....	17
5.2.1 – Ejemplos de aplicación	18
5.3 – Regulación de la potencia de emisión	18
5.4 – Posición a mantener durante las sesiones	18

Cap.6 - ALIMENTACIÓN.....	18
6.1 – Uso de la batería y alimentador	18
6.2 - Sustitución de la batería	19
6.3 – Precauciones de uso de la batería	20
Cap.7 MANUTENCIÓN	20
7.1 - Cabezal de emisión.....	20
7.2 - Aparato y alimentador	20
7.3 – Mantenimiento inmediata	20
Cap.8 – ADVERTENCIAS	21
Cap.9 – CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS	22
9.1 - Alimentación.....	22
9.2 – Características de salida	22
9.3 – Otras características.....	22
Cap.10 - SÍMBOLOS.....	23
Cap.11 – SUMINISTRO DE BASE Y ACCESORIOS	23
11.1 – Suministro de base	23
11.2 – Accesorios y materiales de consumo.....	23
Cap.12 – BIBLIOGRAFÍA	24

ATENCIÓN:

**LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE
INSTRUCCIONES
ANTES DEL USO**

Cap.1 INTRODUCCIÓN

POCKET SONOVIT forma parte de la nueva línea de aparatos electromédicos para fisioterapia. Las reducidas dimensiones, la facilidad de uso y la versatilidad son las características principales de esta línea innovadora de productos.

1.1 – Qué es POCKET SONOVIT

La constante investigación en el sector de los dispositivos médicos ha llevado a la creación del nuevo sistema por ultrasonidoterapia, constituido por el generador POCKET SONOVIT. Para garantizar al usuario la máxima fiabilidad y seguridad respetando la vigente Normativa sobre la Seguridad de los dispositivos Médicos, el generador cumple las tareas de control, mientras que el software permite la generación de Ultrasonidos con fines terapéuticos para el tratamiento de las patologías más comunes (lesiones, accidentes, patologías).

1.2 Por qué utilizar POCKET SONOVIT

POCKET SONOVIT contiene en su interior toda la tecnología necesaria para generar los ultrasonidos y modular los parámetros, a través del uso de programas elaborados previamente contenidos en su memoria. Gracias a POCKET SONOVIT, es posible aplicar los ultrasonidos con programas estándares y efectuar las sesiones terapéuticas según las exigencias del paciente.

1.3 – A quién está dirigido POCKET SONOVIT

POCKET SONOVIT encuentra en el campo médico (fisioterapia en particular) y en la terapia a domicilio el ambiente más apropiado para ofrecer completamente sus propias potencialidades. Sin embargo, por la simplicidad de uso, lo pueden utilizar, no solo médicos y terapeutas de la rehabilitación, sino también quien desee ocuparse del propio bienestar físico en su propia casa, gracias a la facilidad de uso y a la versatilidad del producto.

Cap.2 – INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

2.1 - Indicaciones

Las patologías más frecuentes tratadas por los ultrasonidos son las que afectan al aparato óseo-muscular y tendinoso y, especialmente, están indicados para el tratamiento de: periostitis, tendinitis, artrosis, contracturas musculares, cicatrizaciones, edemas organizados. Por otra parte, gracias a su efecto antálgico, fibrolítico y decontracturante está reconocida actualmente la validez, de los ultrasonidos para el tratamiento de las alteraciones reumatológicas extra-articulares como la periartritis escapulo-humeral, la epicondilitis del codo y otras patologías. Las partes dañadas han sido afectadas principalmente por traumatismos en el transcurso de la actividad física pero también en gran número de ocasiones, pueden verse afectadas por el envejecimiento (reumatismos, hipotrofia muscular, falta de equilibrio por insuficiente movimiento); estos últimos casos han aumentado debido a un incremento progresivo de la edad que no viene acompañado por una mejora de la calidad de vida. En la práctica deportiva, los traumatismos más frecuentes están centrados en las articulaciones de la rodilla y tobillo y pueden ser tratados por ultrasonidos con aplicaciones diarias a repetir durante un determinado número de sesiones. Son tratamientos sobre todo de tipo antálgico y propedéuticos en las sesiones de quinesioterapia.

2.2 - Contraindicaciones

Los ultrasonidos presentan las mismas contraindicaciones que las terapias físicas que producen calor endógeno:

- osteoporosis degenerativa;
- presencia de fragmentos metálicos;
- venas varicosas
- trombosis y tromboflebitis agudas;
- arteriopatías y obliterantes hemorragias;
- reglas;
- neoplasias;
- tuberculosis;
- procesos inflamatorios agudos;
- lesiones cutáneas;
- alteraciones de la sensibilidad.

Se desaconseja el uso de ultrasonidos en las siguientes zonas:

- tejidos especializados (metáfisis fértil, testículos, ovarios), podrían ser dañados;
- evite su empleo en la zona cardíaca y especialmente en presencia de equipos electromecánicos (estimulador cardíaco) ya que los ultrasonidos pueden causar daños permanentes en estos equipos.

NOTAS :

- Tome precauciones especiales en caso de aplicación en la columna vertebral, con diagnóstico de hemilaminectomía, para evitar daños posibles a la médula espinal.
- Las aplicaciones no se pueden realizar cerca de los ojos o vientre (abdomen, zonal lumbar) en caso de embarazo, para evitar riesgos de cavitación incluso con dosis correctas.
- La presencia de prótesis articulares y de dispositivos metálicos presenta problemas ya que pueden absorber una cantidad mayor de ultrasonidos y por tanto deteriorarse o provocar daños en los tejidos adyacentes.
- El empleo de este tipo de terapia física está desaconsejado para el tratamiento de patologías en la edad adolescente y, sobre todo, infantil (ej: cartílagos fértiles de conjugación).
- El personal que aplica las sesiones no debe estar expuesto mucho tiempo a la acción de los ultrasonidos ya que son el origen de ciertas lesiones. (el llamado “dolor por ultrasonidos”)

Cap.3 FUNCIONAMIENTO



1 - Pantalla LCD

2 – ENTER: confirma selección

3 - UP: adelante

4 - (+)/(-) regulación intensidad

5 - START: inicio programa

6 - (I) ON/OFF: encender/apagar

7 – Salida del cable del emisor

8 - PAUSE STOP: interrupción/ fin

9 - DOWN: atrás

10 - CLEAR: borrar / volver atrás

11 – Salida para el alimentador

NOTA: antes de aplicar la terapia por ultrasonidos, controlar las contraindicaciones; seguir atentamente las indicaciones del médico que ha prescrito la terapia.

3.1 Conexión a la red eléctrica

POCKET SONOVIT puede ser utilizado por batería o alimentado a la corriente eléctrica, conectando el alimentador a una normal toma de corriente 230 V y al aparato en la salida colocada en la parte superior.

3.2 Conexión del cabezal

Antes de encender el aparato, conectar el cabezal a la toma de salida que se encuentra en la parte inferior del aparato mediante el conector del cable. Para introducir el conector girarlo de manera que las conexiones coincidan con la toma de salida; una vez introducido apretar hasta el fondo para fijar bien el cable al aparato.

3.3 Aplicación del gel para ultrasonidos

Para las aplicaciones por contacto directo con la piel extender abundante gel para ultrasonidos (incluido en el suministro) sobre la zona a tratar y sobre el cabezal. Para las técnicas de aplicación véase Cap. APLICACIONES)

3.4 Encendido del aparato

Para encender POCKET SONOVIT presionar el pulsador (I) ON/OFF en el teclado del aparato. En la pantalla se visualiza el mensaje de bienvenida con el nombre y la versión del software, sucesivamente aparece la imagen del Menú de Selección Programas posicionada en el primer programa elaborado previamente.

3.5 Elección del programa

Con las teclas FLECHA ARRIBA/FLECHA ABAJO elegir el tipo de programa deseado:

- **Programas** (protocolos preprogramados listos para el uso);
- **Programas libres** (elaborar nuevos programas con parámetros personalizados).

Confirmar con ENTER la elección para entrar en el Menú sucesivo.

- Programas libres

Desde **Prog.Lib.** se entra en el Menú Programas libres; presionando ENTER en “-----“ es posible realizar secuencias de terapia diferenciadas y personalizadas con los parámetros deseados. De este modo se accede a la imagen de las Fases a programar (de 1 a 4); seleccionar cada Fase con las teclas FLECHA ARRIBA/FLECHA ABAJO (empezar siempre desde la Fase 1). Confirmando con ENTER se entra en la programación de los parámetros de cada fase; cada opción se selecciona siempre con las teclas FLECHA ARRIBA/FLECHA ABAJO y el valor deseado se regula con las teclas (+)(-). Los valores disponibles para los parámetros se resumen en la siguiente tabla:

NOMBRE EN LA PANTALLA	TIPO DE PARÁMETRO	VALOR PROGRAMABLE
Frec.	Frecuencia de emisión	1/3 MHz
Mod.	Frecuencia de Modulación	CONT, 1/2, 1/5, 1/10
Intens.	Intensidad de emisión	1-30 (0,1-3 W/cm ²)
Tiempo	Duración de la Fase	1-60 minutos
Stop	Interrupción de fase	SI/NO

En el interior del Menú **Prog. Lib.** se encuentran también los programas libres ya programados y memorizados por el usuario (si estuvieran presentes). Seleccionando y confirmando con ENTER uno de los programas memorizados del Menú aparece la imagen de uso donde podrá seleccionar una de las siguientes opciones:

- **Ejecutar + ENTER** (para empezar el programa);
- **Modificar + ENTER** (para modificar los parámetros y/o las Fases);
- **Borrar + ENTER** (para borrar el programa y dejar libre la memoria);

3.6 - Inicio de la estimulación

Para iniciar la terapia cuando la pantalla visualiza >START< presionar **START**.

NOTA: si el cable del cabezal no está conectado, en la pantalla aparece la anotación “**EMISOR**”; una vez conectado vuelve a partir automáticamente. Para volver al Menú precedente presionar **PAUSE STOP**

3.7 Programación de la intensidad de emisión

La intensidad de emisión está preprogramada con un valor predefinido en cada programa, pero se puede regular con las teclas (+)/(-). El aumento mínimo de intensidad es de 0,1 W/cm² y la máxima intensidad programable es 3 W/cm². Normalmente se mantiene constante, sin embargo, en caso de dolor o demasiado calor de la zona tratada, es necesario disminuir la intensidad con la tecla (-) o interrumpir la terapia.

3.8 Interrumpir / terminar la terapia

Si se desea interrumpir la terapia antes del finalizar presionar la tecla **PAUSE STOP**: solo una vez para efectuar una pausa (para seguir presionar **START**) ; dos veces para terminar el programa y volver a la fase de selección.

3.9 - Apagar el aparato

Para apagar el aparato mantener presionada la tecla **(I) ON/OFF** durante algún segundo. Si después de terminar un programa el aparato no se utiliza, se apaga automáticamente después de algún minuto. Desconectar todos los cables del aparato y **limpiar siempre el cabezal**: eliminar el gel residuo con un pañuelo de papel, limpiar el cabezal con un paño húmedo y secar bien con un paño seco. Guardar todos los accesorios en el estuche y conservar en lugar fresco y seco.

Cap.4 – PROGRAMAS

POCKET SONOVIT dispone de 30 programas preprogramables listos para el uso y 10 programas libres. Los programas están indicados en la siguiente tabla:

Tabla Programas POCKET SONOVIT

Nº Programa	Nombre en la pantalla	Patología a tratar
P.1	Atrofia	Atrofia ósea
P.2	Callo ós.	Callo óseo
P.3	Osific.	Osificación tardía
P.4	Ostitis	Ostitis y Periostitis
P.5	Artritis	Artritis / Artrosis
P.6	Rigidez	Rigidez articular
P.7	Distors.	Distorsiones (rodilla/tobillo)
P.8	Lumbalgia	Lumbalgia / Ciática
P.9	Mialgia	Mialgias
P.10	Espasmos	Espasmos musculares
P.11	Desgarros	Desgarros / Dolores musculares
P.12	Contrac.	Contracturas musculares
P.13	Contus.	Contusiones / Ematomas / Edemas
P.14	Tenosin.	Tenosinovitis
P.15	Tendovag.	Tendovaginitis
P.16	Tendinitis	Tendinitis / Bursitis / Epicondilitis
P.17	Periartr.	Periartritis de hombro
P.18	Bursitis	Bursitis
P.19	Dol.agudos	Todos los dolores agudos
P.20	Dol.cron.	Todos los dolores crónicos
P.21*	Cel.L.Ede.	celulitis localizada edematosa
P.22*	Cel.L.Fla.	celulitis localizada flácida
P.23*	Cel.L.Com.	celulitis localizada compacta
P.24*	Cel.D.Ede.	celulitis difusa edematosa
P.25*	Cel.D.Fla.	celulitis difusa flácida
P.26*	Cel.D.Com.	celulitis difusa compacta
P.27*	Dre.Lin.L.	drenaje linfático localizado
P.28*	Dre.Lin.D.	drenaje linfático difuso
P.29*	Adelgaz.L.	adelgazamiento localizado
P.30*	Adelgaz.D.	adelgazamiento difuso

*** Nuevos programas cavitación 3 MHz**

4.1 – Descripción programas

En las tablas siguientes se describen los programas preprogramados: en la primera columna está indicado el nombre del programa en la pantalla, para permitir una inmediata identificación, junto con la duración del mismo en minutos y la potencia de emisión preprogramada (regulable), la segunda columna contiene las explicaciones del programa y las relativas aplicaciones.

NOTA: durante un programa es posible variar el Temporizador con las teclas UP/DOWN.

Tablas Descripciones Programas

PROGRAMAS PARA EL TEJIDO ÓSEO

Son programas que se caracterizan por parámetros específicos para el tratamiento de patologías del aparato óseo y de las partes que afectan al mismo. Deben ser utilizados todos los días hasta que desaparezca el problema.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Atrofia ósea 10 minutos – 3 W	Favorece la regeneración ósea a través de la estimulación del metabolismo del calcio y de la circulación local.
Callo óseo 8 minutos – 2 W	Impide la formación del callo óseo después de las fracturas; favorece la regeneración fisiológica del hueso.
Osificación tardía 8 minutos – 1 W	Estimula el metabolismo local y favorece la regeneración ósea lenta debido a problemas de la circulación y otras situaciones.
Ostitis y Periostitis 10 minutos – 2,5 W	Tratamiento de las inflamaciones de las estructuras óseas y del periostio que las recubre.

PROGRAMAS PARA LAS ARTICULACIONES

Programas para el tratamiento de patologías de articulaciones y cartílagos. Deben ser utilizados todos los días hasta que desaparezca el problema.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Artritis-Artrosis 10 minutos – 2 W	Tratamiento de las inflamaciones de los cartílagos articulares; estabiliza el metabolismo local y favorece el flujo sanguíneo.
Rigidez articular 15 minutos – 1 W	Tratamiento de la rigidez de los cartílagos articulares, restablece el trofismo del cartílago facilitando la movilidad articular.
Distorsiones 10 Minutos – 2,5 W	Tratamiento de las distorsiones, reduce el dolor y la limitación funcional.
Lumbalgia 10 minutos – 2 W	Tratamiento de los dolores de la columna vertebral lumbar; reduce el dolor disminuyendo la limitación funcional.

PROGRAMAS PARA LOS MÚSCULOS

Son programas para el tratamiento de problema musculares de diverso tipo. Deben ser utilizados todos los días hasta que desaparezca el problema.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Mialgias 10 minutos – 1 W	Tratamiento de los dolores musculares; calienta la zona tratada y favorece el flujo sanguíneo.
Espasmos 6 minutos – 2 W	Tratamiento de las inflamaciones de los cartílagos articulares; estabiliza el metabolismo local y favorece el flujo de sangre.
Desgarros musculares 10 minutos – 2,3 W	Tratamiento de las inflamaciones de los cartílagos articulares; regula el metabolismo local y favorece el flujo sanguíneo.
Contracturas 8 minutos – 1,5 W	Tratamiento de las contracturas musculares; calienta la zona interesada y favorece el flujo sanguíneo que elimina los metabolitos.
Contusiones 10 minutos – 1,5 W	Tratamiento de los edemas musculares tras contusiones; calienta la zona afectada y favorece la reabsorción del edema.

PROGRAMAS PARA LOS TENDONES

Programas para el tratamiento de inflamaciones en las estructuras tendinosas, bolsas incluidas. Deben ser utilizados todos los días hasta que desaparezca el problema.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Tenosinovitis 10 minutos – 1,5 W	Tratamiento de las inflamaciones de la capa sinovial de los tendones largos (ej: dedos de las manos).
Tendovaginitis 10 minutos – 2 W	
Epicondilitis 10 minutos – 1 W	Tratamiento de las inflamaciones de la inserción de los músculos del antebrazo externo en el codo (codo de tenista)
Periartritis 10 minutos – 0,9 W	Tratamiento de las inflamaciones de los tendones de la articulación del hombro (rotadores); elimina el dolor y permite recuperar la movilidad del brazo.
Bursitis 10 minutos – 1,5 W	Tratamiento de las inflamaciones de las bolsas sinoviales situadas entre tendones y huesos.

PROGRAMAS GENÉRICOS

Programas para el tratamiento de dolores agudos y crónicos de patologías donde no hay disponible un programa específico. Deben ser utilizados todos los días hasta que desaparezca el problema.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Dolores agudos 10 minutos – 1,5 W	Tratamiento de dolores agudos, dolores imprevistos, traumatismos, inflamaciones agudas, etc.
Dolores crónicos 15 minutos – 2,5 W	

PROGRAMAS ESTETICOS 3 MHz

CELLULITIS

Programas para el tratamiento de todos los tipos de celulitis. Deben ser utilizados todos los días hasta que desaparezca el problema.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Celulitis	Tratamiento de la celulitis difusa; quema las grasas, libera los líquidos retenidos y facilita la circulación local y el drenaje linfático.
30 minutos	

DRENAJE LINFATICO

Programas para el tratamiento de la retención hídrica y de la hinchazón prolongada. Deben ser utilizados todos los días hasta se efectue el drenaje completo de los líquidos.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Drenaje linfático	Tratamiento de la retención hídrica en algunas zonas del cuerpo; favorece la reabsorción de las maletas linfáticas y la circulación local.
20 minutos	

ADELGAZAMIENTO

Programas para el tratamiento de los acúmulos grasos (para hombres y para mujeres sin celulitis). Deben ser utilizados todos los días hasta que se obtengan los objetivos.

NOMBRE EN LA PANTALLA	USO DEL PROGRAMA
Adelgazamiento	Tratamiento de los acúmulos grasos difusos en muchas zonas del cuerpo (por. ej. grasa en la cintura); favorece el derretimiento de las células adiposas y la reabsorción de las grasas mediante la circulación local.
30 minutos	

Cap.5 - APLICACIONES

5.1 - Método por contacto directo

Esta técnica prevé el contacto directo entre el cabezal y la piel a través de un medio que permite la perfecta adherencia entre las dos superficies (ej: gel para ultrasonidos, suministrado), a extender en la zona afectada, en el contacto directo el cabezal puede estar:

- **fijo** – para tratar una superficie mínima, fijando el cabezal en la zona afectada con la mano o con el brazo mecánico (no incluido) que permite al usuario dedicarse a otro paciente hasta que termine el programa;
- **móvil** – para tratar una superficie amplia, efectuando pequeños movimientos hacia adelante y hacia atrás, o circulares por toda la extensión de la zona a tratar. Esta técnica se utiliza para el tratamiento de superficies planas y regulares de amplias dimensiones.

5.1.1 – Ejemplos de aplicación

(N.B. las fotos son solamente demostrativas y el emisor puede ser de aspecto diferente al suministrado)



Fig.1 – Artritis de la mano



Fig.2 – Artritis de la muñeca
(fijar en el punto exacto)



Fig.3 - Epicondilitis



Fig.4 – Osificación tardía del húmero
(fijar en el punto exacto)

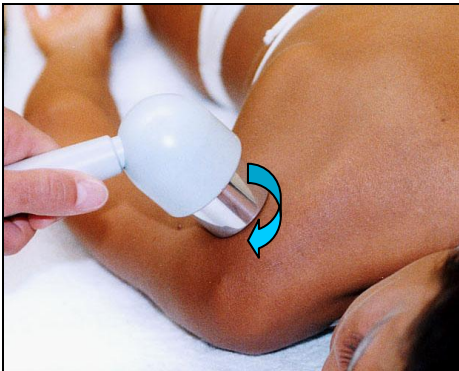


Fig.5 – Periartritis del hombro



Fig.6 – Contusión en las costillas

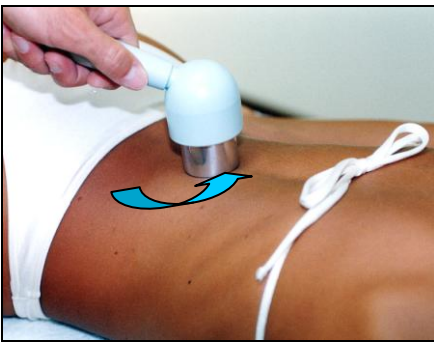


Fig.7 - Lumbalgia

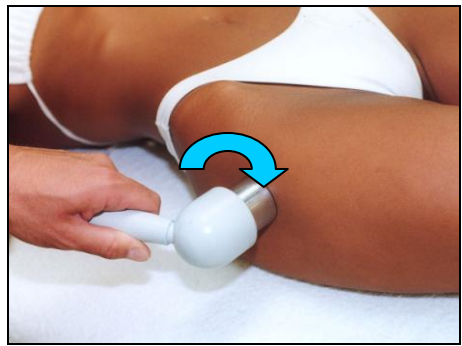


Fig.8 - Artrosis de la cadera

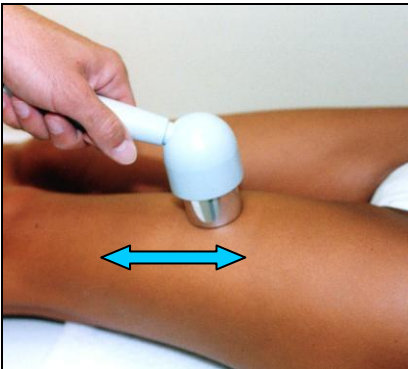


Fig.9 - Desgarre/contractura en el cuádriceps



Fig.10 - Desgarre-contractura en los flexores



Fig.11 - Artrosis de la rodilla
(interno y/o externo)



Fig.12 - Bursitis de la rótula
(fijar en el punto exacto)

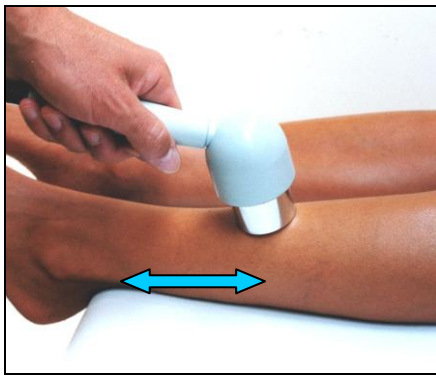


Fig.13 - Periostritis



Fig.14 - Callo óseo en la tibia
(fijar en el punto exacto)

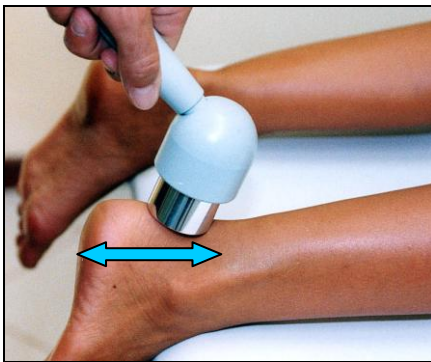


Fig.15 - Tendinitis aquilea



Fig.16 - Distorsión del tobillo

5.2 - Método por contacto indirecto

Con el método indirecto entre el cabezal y la piel se interpone un medio de transmisión de las ondas ultrasónicas (normalmente agua) que permite uniformar el número de vibraciones que llegan a la piel; se utiliza para el tratamiento de zonas con superficies irregulares (manos, pies); que son difíciles de alcanzar y no permiten la perfecta adherencia entre las dos superficies (cabezal del emisor y piel).

Para la aplicación utilizar una palangana profunda y llena de agua y sumerja completamente la parte del cuerpo a tratar y el cabezal; orientar la superficie plana del cabezal hacia la zona afectada, a unos 10-15 cm de distancia, y empezar la terapia.


5.2.1 – Ejemplos de aplicación



Fig.17 – Artritis de la mano en inmersión Fig.18 - Artrosis del pie en inmersión

5.3 – Regulación de la potencia de emisión

La regulación de la intensidad de las vibraciones es un componente fundamental para el resultado satisfactorio del programa de ultrasonidoterapia y varía según el tipo de programa que se esté utilizando, la técnica de aplicación y las características del paciente. La intensidad inicial, es decir inmediatamente después del START del programa, es preprogramada, como se indica en las tablas precedentes,; sin embargo, puede ser aumentada durante el programa para incrementar los efectos o disminuida en caso de elevado sobrecalentamiento de la piel o de sensación de dolor.

 Si la potencia de emisión programada o su regulación causan elevado calentamiento o dolor en la zona tratada es necesario reducir inmediatamente la intensidad o interrumpir la aplicación.


5.4 – Posición a mantener durante las sesiones

Durante los programas de ultrasonidoterapia la posición ideal debe ser relajada donde el cuerpo está posición supina o prona según la zona de aplicación. La posición debe mantenerse durante toda la sesión para facilitar los efectos producidos por las vibraciones, especialmente el flujo sanguíneo aumentado tras la dilatación de los vasos, consecuencia del calentamiento inducido en la zona afectada.

Cap.6 - ALIMENTACIÓN



6.1 – Uso de la batería y alimentador

El Pocket puede ser alimentado tanto con la tensión de red a 230V~ 50Hz, a través del alimentador externo suministrado (véase Cap. Características Técnicas), como a través de una batería interna recargable al Ni-Mh de 6V-1,8 Ah que, en condiciones de uso normal, tiene una autonomía de varias horas. La autonomía de la batería depende del tipo de programas utilizados, de la intensidad de corriente programada y del estado de envejecimiento de la misma batería.



 Para la correcta identificación de batería y alimentador suministrados, consulte el cap. "Características técnicas". Ni el alimentador, ni la batería deben ser sustituidos por personal inexperto y sobre todo con dispositivos diferentes de los suministrados por la empresa fabricante.

Indicación del estado de la batería

Cuando Pocket es alimentado por la batería en la pantalla aparece el símbolo BATERÍA.

Leyenda:  - Indicación batería cargada  - Indicación batería descargada

Cuando se señala el estado de batería descargada conviene **efectuar una recarga completa**. Para la protección de la misma batería el Pocket está dotado de un sistema de **apagado automático** que, cuando la batería está completamente descargada (después de algunos minutos que el símbolo batería parpadea vacío), apaga el aparato.

 El símbolo BATERÍA aparece solo si el aparato está desconectado de la red eléctrica, y en el caso contrario aparece el símbolo RED .

Recarga de la batería

Para recargar la batería del Pocket:

- 1- **apagar** el Pocket;
- 2- **desconectar el emisor**;
- 3- **conectar el alimentador** a la red eléctrica y al Pocket;
- 4- **dejar el instrumento cargando (en la pantalla aparece el símbolo de batería que se llena y se vacía) hasta que el símbolo de batería se llene (un ciclo completo de recarga dura unas 3 horas)**; se aconseja de vez en cuando dejarlo cargando durante 8-10 horas o durante toda la noche;
- 5- **Desconectar el alimentador** de la red eléctrica y del Pocket;

ATENCIÓN: Cuando la batería está completamente descargada (ej: cuando el aparato no se ha utilizado durante mucho tiempo) es posible que al principio de la recarga la pantalla no se encienda enseguida; en este caso dejar cargando durante 2-3 horas y luego desconectar el alimentador del aparato.

Sugerencias para la protección de la batería

La vida de una batería recargable, depende del número de ciclos de carga/descarga al que se somete y a cómo se efectúan dichos ciclos. A continuación mostramos algunos consejos para aumentar la vida de la batería:

1. si **no utiliza** frecuentemente Pocket, **cargar la batería al menos una vez al mes**.
2. Para prolongar la vida de la batería es aconsejable **recargarla solo cuando parpadee el símbolo de batería descargada**.
3. Se aconseja trabajar **conectados a la red eléctrica** cuando es posible para no exponer la batería a ciclos de descarga/carga innecesarios.

6.2 - Sustitución de la batería

El índice de consumo de la batería es la duración tras un ciclo completo de recarga. Cuando la batería dura **menos de una hora o no permite terminar un programa** debe ser sustituida por otra nueva. Para la sustitución de la batería diríjase a un **Centro de Asistencia New Age Italia**,

que pueda sustituir la batería manteniendo la seguridad del aparato y eliminar la batería consumada.



No invierta nunca la polaridad de las conexiones de la batería, causa la destrucción de los circuitos electrónicos.

6.3 – Precauciones de uso de la batería

- (1) No tire la batería agotada en la basura, entréguela a personal autorizado para su eliminación.
- (2) No abra ni tire la fuego la batería.
- (3) No cortocircuite los bornes.
- (4) Evite provocar chispas, o llamas, encima o alrededor de la batería.
- (5) Si el electrolito interno entrase en contacto con la piel, o con la ropa, lave inmediatamente con agua.
- (6) Si el electrolito interno entrase en contacto con los ojos, lave abundantemente y consulte a un médico lo antes posible.

Cap.7 MANUTENCIÓN

7.1 - Cabezal de emisión

El cabezal de emisión y el cable de conexión deberán controlarse periódicamente para verificar la ausencia de grietas en donde pueda entrar el líquido conductor (agua, gel); además, el cabezal deberá limpiarse **después de cada aplicación** con un paño húmedo (eliminar restos de gel) y secarse con un paño seco.

7.2 - Aparato y alimentador

Para limpiar el aparato y el alimentador se aconseja usar un paño húmedo. **No use en ningún caso líquidos, pues no están protegidos si estos entraran (IP20).**

7.3 – Manutención inmediata

La manutención debe ser efectuada por New Age Italia o personal autorizado si:

- el aparato ha sido sometido a esfuerzos mecánicos, como graves caídas;
- el aparato ha sido sometido a fuerte sobrecalentamiento, por ejemplo, se ha dejado cerca de fuentes de calor intenso;
- duda si líquidos han podido penetrar en el interior;
- el revestimiento o demás partes del aparato están dañadas, rotas o faltan;
- la funcionalidad del aparato aparece alterada.



Para la seguridad se aconseja no trabajar con accesorios (por ejemplo, emisores y alimentador) diferentes de los suministrados en el embalaje.



La frecuencia de manutención, de control funcional y verificación de acuerdo con las normas de seguridad EN60601-1 para los dispositivos médicos, a efectuarse con secur-tester, es anual. La vida útil del instrumento es garantizada por la empresa solo si dicha manutención se efectúa regularmente.

NOTA BENE: Se recomienda efectuar los controles solo a New Age Italia o al personal especializado delegado por la empresa. El aparato en manutención puede ser enviado directamente a los laboratorios empresariales de asistencia o entregado al vendedor donde ha sido comprado.

Centro de asistencia:















New Age Italia srl

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

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

Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

Cap.8 – ADVERTENCIAS

-  Utilizar siempre el cabezal que presenta el mismo número de serie del aparato.
-  Poner especial atención en el uso del cabezal para no poner en peligro la eficacia del tratamiento.
-  Utilizar el aparato solo con instalaciones eléctricas conformes a las Normas de Seguridad vigentes.
-  El aparato tiene grado de protección IP20 (véase cap. “Características técnicas”) y no se aconseja el uso de líquidos cerca del mismo pues no está protegido si estos entraran.
-  Se aconseja evitar el uso de teléfonos móviles cerca del aparato (mantenerlo al menos a cualquier metro de distancia).
-  Trabajar cerca (por ejemplo a 1 metro) de un aparato para terapia de ondas cortas, o microondas, puede producir inestabilidad en la salida del estimulador.
-  No conecte simultáneamente el paciente con el POCKET SONOVIT y con un aparato quirúrgico HF, para evitar daños al paciente y al mismo aparato.
-  El instrumento funciona según sus especificaciones, si el ambiente se mantiene a una temperatura comprendida entre los 5° y los 40° C y con humedad inferior al 80%. Las mismas condiciones deberán mantenerse durante el transporte y el almacenamiento.
-  En caso de mal funcionamiento y averías, es conveniente enviar el instrumento exclusivamente a la empresa constructora.
-  Se aconseja no trabajar cerca de sustancias inflamables.
-  No utilice gel y accesorios diferentes de los suministrados.
-  Es importantísimo informar al paciente del tipo sensación que percibirá durante la terapia, para intervenir inmediatamente, interrumpiendo la sesión mediante los mandos del instrumento o quitando el emisor, si la percepción no es la correcta.
-  Si la potencia de emisión programada o su regulación causan elevado calentamiento o dolor en la zona tratada es necesario reducir inmediatamente la intensidad de estimulación o interrumpir la aplicación.
 -  Mantener fuera del alcance de los niños.

Cap.9 – CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

9.1 - Alimentación

Alimentador: Marca L'Arson Nuova mod. KC 135-120100

PRI: 230V ~ 50Hz SEC: 12V- 1A

Alimentación interna: Batería recargable Ni-MH 6V-1,8 Ah

9.2 – Características de salida

Intensidad máx de la Potencia (P): 3 W/cm²

Frecuencia (f): 1/3 MHz

Grado de modulación: 100%

Forma de onda de la modulación. continua o pulsada ON/OFF (1/2)

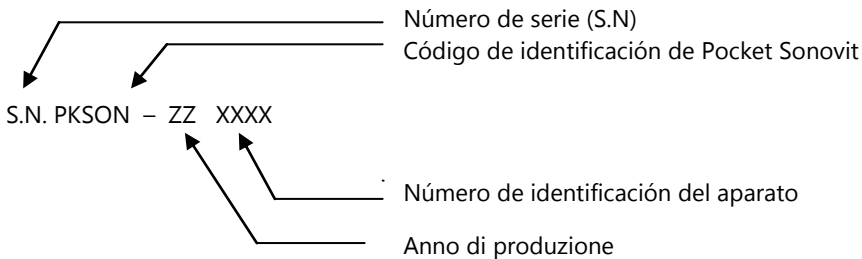
Frecuencia de modulación: continua, 1/2, 1/5, 1/10

9.3 – Otras características

- Dimensiones: 175x105x40h [mm]
- Peso: 400 [g]
- Clase: II Tipo: BF
- Clasificación respecto a la entrada de líquidos: IP20
- Seguridad en presencia de gases anestésicos inflamables: no es de categoría AP o APG
- Aparato para funcionamiento: continuo

Fabricado según las normas:

- EN 60601-1 (1998) – Aparatos electromédicos: Normas Generales para la seguridad;
- EN 60601-1-2 (1998) – Norma colateral: Compatibilidad electromagnética – Prescripciones y pruebas
- EN 60601-1-4 (1997) – Norma colateral: Sistemas electromédicos programables
- EN 60601-2-5 (2001) – Aparatos electromédicos: normas particulares para la
- Seguridad de los equipos de ultrasonidoterapia
- EN 980-2003 ed EN 1041 – Simbología para aparatos electromédicos



Cap.10 - SÍMBOLOS



APARATO DE CLASE II



APARATO DE TIPO BF



ATENCIÓN, CONSULTAR LA DOCUMENTACIÓN ADJUNTA



ESTE DISPOSITIVO SE SUMINISTRA CON LA MARCA CE CON ARREGLO A LA

0476 DIRECTIVA CEE 93/42.

Cap.11 – SUMINISTRO DE BASE Y ACCESORIOS

11.1 – Suministro de base

POCKET SONOVIT consta de:

Aparato

Alimentador

Cabezal 1/3 MHz Ø 45 mm

Gel para ultrasonidos

Manual de uso

Estuche porta instrumento

11.2 – Accesorios y materiales de consumo

Gel para ultrasonidos

Cabezal 1/3 MHz Ø 45 mm

Cap.12 – BIBLIOGRAFÍA

- C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985
- M. Burini, M. Rossi: **Confronto tra i risultati di terapie fisiche associate o meno a trattamenti chiropratici in due serie di 100 casi ciascuna**, Atti XVIII Congresso Nazionale S.I.M.F.E.R., Firenze, 30/9-3/10/1990
- M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993
- D.A. fletzer, F. Provenzano, V. Saraceni: **Gli ultrasuoni in Medicina Fisica**, Phoenix Editrice, Roma 1994
- B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997
- G. van der Heijden, D. van der Windt, A. de Winter: **Physiotherapy for patients with soft tissue shoulder disorders: a systematic review of randomised clinical trials**, BMJ 1997, 315:25-30 (5 July)
- A. Vasta: **Manuale pratico illustrato di terapia fisica**, ED. Marrapese, Roma 1998
- C. Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999
- AAVV: **Ultrasound therapy for Calcific Tendinitis of the Shoulder**, NEJM, 1999, 340:1533-1538 (May 20)
- G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000
- D. van der Windt, G. van der Heijden, S. van der Berg, G. Ter Riet, A. de Winter, L. Bouter: **Ultrasound therapy for acute ankle sprains**, The Cochrane Library, 2000, Issue 2, pag. 1-15
- G. Pirazzini: **La ultrasuonoterapia in alcune patologie di interesse sportivo**, Tesi di Laurea in Scienze Motorie, Bologna 2001