



fisioline **RADIANT**[®]

SISTEMAS MONOPOLARES - BIPOLARES - TRIPOLARES
para T.E.C.A.R. TERAPIA



fisioline RADIANT®



DISEÑO Y TECNOLOGÍA R&D FISIOLINE®

Desde hace más de 30 años somos productores de tecnología de vanguardia

FISIOLINE RADIANT® es la última innovación de Fisioline® en el ámbito de la T.E.C.A.R. Terapia, resultado de **más de 30 años de investigación científica, diseño y producción made in Italy** a la vanguardia en el ámbito de la terapia física instrumental.

Un camino dinámico y en constante evolución ha permitido que Fisioline® **este presente a nivel nacional e internacional** dentro de Centros de Fisioterapia y Rehabilitación, Centros multispecializados y Ambulatorios, Clínicas y Centros residenciales, Hospitales, Institutos de Medicina del Deporte, Sociedades Deportivas.

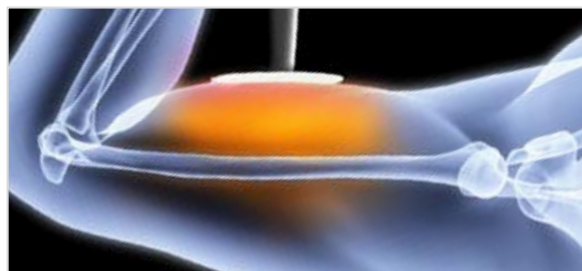
FISIOLINE RADIANT® es un generador de radiofrecuencia que suministra energía realizando la transferencia energética por medio del paso de corriente eléctrica por **efecto capacitivo o resistivo, monopolar, bipolar y tripolar**.

El principio sobre el cual se basa la radiofrecuencia es el de solicitar **la producción de calor mediante suministro de ondas electromagnéticas** para estimular desde el interior de las estructuras biológicas los naturales procesos metabólicos y antiinflamatorios.

Aplicando energía de intensidad apropiada, **en el tejido biológico se obtiene por inducción una movilización de cargas** de manera asimilable a lo que tiene lugar en el **modelo físico del condensador**. Este último es un dispositivo constituido por dos elementos metálicos (armaduras) separados por un material aislante (dieléctrico).

Utilizando un **electrodo CAPACITIVO (AISLADO)** por cristalización cerámica) el movimiento y la concentración de cargas se desarrolla sobre todo en la zona de abajo, expuesta al disco aislado.

Utilizando un **aplicador RESISTIVO (NO AISLADO)** con igual potencia de emisión, el desplazamiento de cargas se verifica en las zonas del tejido con resistencia mayor interpuestas entre el disco y el electrodo de retorno. Dichas estructuras en general son representadas por los huesos, tendones, ligamentos y bandas músculo-tendinosas.



MÉTODO CAPACITIVO

Niveles medio-bajos: Patologías agudas – traumatología muscular – tratamiento del edema
Niveles más altos: Patologías crónicas
Tratamiento del dolor

Los distintos modos de generación y transmisión de energía, capacitivo y resistivo, que pueden seleccionarse en función del tipo de tejido objeto del tratamiento y los objetivos terapéuticos que se pretendan, **permiten al terapeuta optimizar el aprovechamiento de las propiedades antálgicas, tróficas y mecánicas del calor**, en las diferentes fases que acompañan al trauma, hasta conseguir el restablecimiento completo de la normalidad anatómica y funcional.



MÉTODO RESISTIVO

Patologías osteoarticulares
Traumatología genérica y deportiva
Artrosis - entesitis
Tendinitis - Capsulitis - Bursitis

TRIPLICAMOS la operatividad

MONOPOLAR - BIPOLAR - TRIPOLAR



Manípulos Resistivos Bipolares y Tripolares

Una característica única de Fisioline Radiant® son los **manípulos bipolares resistivos** circulares y de bolas y los **manípulos tripolares**.

Fisioline Radiant® fue uno de los primeros aparatos para T.e.c.a.r. Terapia en adoptar manípulos resistivos bipolares. Esta técnica de aplicación, que **no necesita el electrodo de retorno**, permite **circunscribir la zona tratada** con el método resistivo: patologías como Tendinitis Aquilea, Tendinitis Rotuliana, Disfunción Temporomandibular pueden ser tratadas **concentrando la energía directamente en la zona interesada**. Al mismo tiempo, con este método, **se pueden tratar zonas del cuerpo como la cabeza y el cuello**, no tratables con el método monopolar.

Con Fisioline Radiant® es posible adoptar como alternativa a los manípulos resistivos bipolares, **manípulos resistivos tripolares** que, en particulares aplicaciones, permiten **optimizar la distribución de la energía**.



MANÍPULO RESISTIVO BIPOLAR DE BOLAS



MANÍPULO RESISTIVO BIPOLAR CIRCULAR



MANÍPULO RESISTIVO TRIPOLAR CIRCULAR (OPCIONAL)

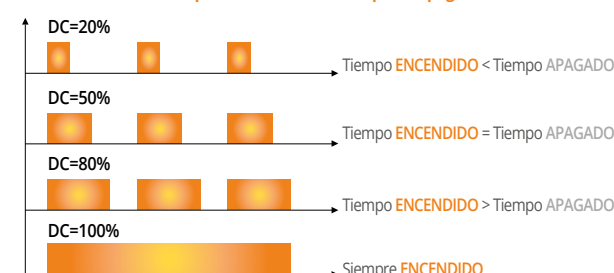
Emisión Pulsada y Continua

Fisioline Radiant® une la emisión continua con la emisión pulsada permitiendo controlar los efectos debidos a la hiperemia.

En particular en el tratamiento de patologías musculoesqueléticas en fase aguda o también en todos los tratamientos que deben ser principalmente **atérmicos** como por ejemplo las patologías traumáticas recientes.

La modalidad pulsada ofrece al operador la posibilidad de **seleccionar el DUTY-CYCLE** (regulable desde el 10% hasta el 90%) y, en consecuencia, los tiempos de suministro y pausa, permitiendo **adaptar la terapia a las necesidades de cada paciente**.

$$\text{Duty-Cycle} = \frac{\text{tiempo de encendido}}{\text{tiempo de encendido} + \text{tiempo de apagado}}$$



- 1 **Facilidad de uso y confort máximo**
- 2 **Concentración de toda la energía emitida en el área de interés**
- 3 **Operatividad en total seguridad sin crema conductora**



APLICADORES CAPACITIVOS BIPOLARES DE Ø 53 mm Y Ø 70 mm

Modo Automático

Al lado de la tradicional terapia manual, Fisioline Radiant® cuenta con el modo automático, tanto capacitivo como resistivo, permitiendo la aplicación automática de la radiofrecuencia sin que sea necesaria la intervención continuada por parte del operador.



APLICADORES DE BARRIDO CAPACITIVO (OPCIONALES)



APLICADORES DE BARRIDO RESISTIVO (OPCIONALES)

LA ENERGÍA es TODO

CUANDO ES CONTROLADA Y DOSIFICADA

Barra Energy Power

Un sistema interactivo entre el operador y la energía

Medidor de impedancia, Barra Energy Power y justo contacto

Fisioline Radiant® son radiofrecuencias extremadamente versátiles e intuitivas, que permiten manejarlas libremente y controlar la dosis de energía suministrada a los tejidos, a través de la modulación automática de los parámetros de suministro en relación con la zona a tratar y la fase aguda o crónica de la patología que el paciente presenta.

Fisioline Radiant® cuenta con un medidor de impedancia que permite medir la impedancia del tejido del paciente y, junto a la Barra Energy Power, también permite el control constante de la energía transferida a los tejidos. El aparato está dotado con un equipo de protección que señala el contacto del electrodo de referencia a través de un control audiovisual, para una utilización segura y sin problemas.



Fisioline Radiant® cuenta con un medidor de impedancia que, midiendo constantemente la tensión y la intensidad de corriente aplicada al paciente, calcula la impedancia de la zona tratada. La impedancia medida en "Ohm" (símbolo W) es constantemente monitorada durante el tratamiento y, a través de una línea de llenado (Energy Power Bar), aparece la indicación de la transferencia energética. Esta barra se divide en tres sectores. El sector central (NORMOTERMIA, indicador verde) indica una transferencia de energía óptima.

El llenado de esta barra "Energy Power Bar" es inversamente proporcional a la impedancia medida, por lo tanto, cuanto más se baja la impedancia, más se llena la línea (HIPERTERMIA, indicador rojo). Viceversa, la barra que se encuentra en el primer sector (HIPOTERMIA, indicador azul) indica impedancia elevada. El llenado gradual de la línea indica gráficamente una disminución gradual de la impedancia de la zona tratada en la que el tejido se está gradualmente llenando de sangre para "evacuar" el calor en exceso producido por la radiofrecuencia.

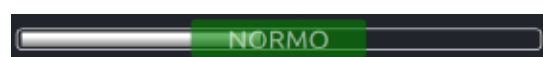
Hipertermia

Cuando la barra "Energy Power Bar" supera abundantemente el tercer sector, la fase es de hipertermia (disminución excesiva de la impedancia y consiguiente aumento de calor en la zona tratada).



Normotermia

Cuando la barra "Energy Power Bar" predominantemente queda en el sector central, la fase es de normotermia.



Hipotermia / Atermia

Cuando la barra "Energy Power Bar" queda en el primer sector, la fase es de hipotermia.



SÓLO NOSOTROS

TENEMOS 7 FRECUENCIAS

porque trabajan con diferentes profundidades
porque tratan diversos tipos de tejidos
porque permiten la máxima flexibilidad
porque permiten diversas formas de trabajar
porque personalizan las terapias

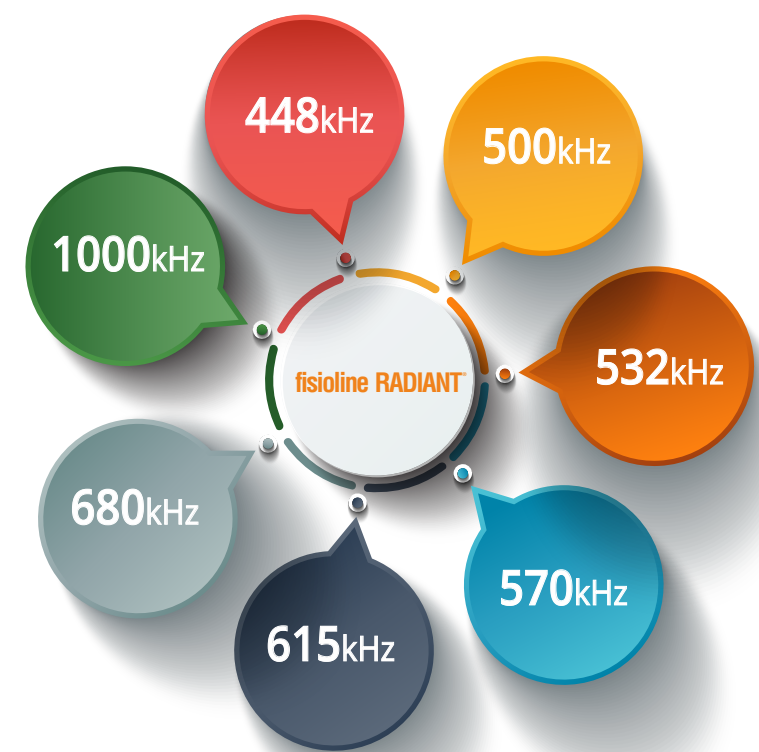
Multifrecuencia

Fisioline Radiant®, única en su género, ofrece la posibilidad de elegir hasta 7 frecuencias seleccionables también durante el tratamiento, tanto en modo resistivo como en modo capacitivo, según la profundidad de los tejidos que se pretenden tratar. La posibilidad de trabajar con múltiples frecuencias permite acogerse a las diversas formas de trabajar de las diferentes publicaciones científicas y representa una apertura conceptual hacia las nuevas aplicaciones.

Barrido automático de las frecuencias con modalidad Switching

El barrido automático de las frecuencias (desde 448kHz hasta 1000kHz o desde 1000kHz hasta 448kHz) ofrece al operador la posibilidad de utilizar al mismo tiempo las 7 frecuencias disponibles durante el tratamiento, tanto en modo resistivo como en modo capacitivo.

La modalidad automática Switching permite una acción focalizada en las diferentes profundidades tisulares de manera bidireccional, desde el tejido más profundo al tejido más superficial y viceversa.



+ del 80% de EFICIENCIA

- 1 Dispersión de energía casi nula
- 2 Concentración de toda la energía suministrada en la zona tratada
- 3 Funcionamiento con plena seguridad

Pureza espectral y perfección de la onda de radio

La pureza espectral y la perfección de la onda de radio sinusoidal permiten tratamientos siempre confortables y con plena seguridad.

Potencia, eficiencia y multifrecuencia

Fisioline Radiant® cuenta con un sintetizador innovador a fin de crear ondas sinusoidales bifásicas compensadas con frecuencia extremadamente precisa en la gama de la radiofrecuencia. Además, la adopción de un amplificador en clase E permite a Fisioline Radiant® obtener una eficiencia mayor del 80% entre la absorción y la transformación de la energía sobre el paciente.

EL FUTURO es WIZARD

tu TUTOR PERSONAL en cada fase

RADIANT® ASSISTANT

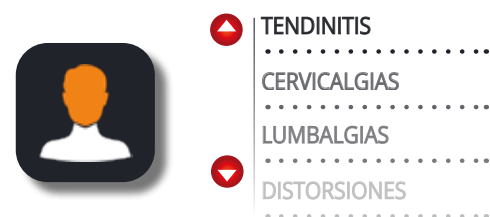
tu ENTRENADOR PERSONAL

Curso acelerado de T.e.c.a.r. Terapia disponible en tu tecnología

Wizard y la Librería de patologías

Una característica única de **FisioLine Radiant®** es el **Wizard**, una **guía digital para el empleo, paso a paso**, del aparato. Gracias a un **software intuitivo**, el Wizard guía al Médico y al Fisioterapeuta en la selección de **más de 80 protocolos terapéuticos** preestablecidos dedicados a **patologías tanto agudas como crónicas**, formadas por **varias etapas**. Gracias al **Wizard** el operador puede **seleccionar, modificar y controlar** las funciones y los parámetros de funcionamiento. **FisioLine Radiant®** ofrece al operador la posibilidad de **crear programas personalizados** a medida para el paciente e indicados para las diferentes patologías y zonas a tratar, permitiendo **terapias personalizadas rápidas y eficaces**.

MÁS DE 80 PROTOCOLOS PREESTABLECIDOS



BÚSQUEDA RÁPIDA CON EL BUSCADOR INTERNO



SELECCIÓN PROTOCOLO LIBRE



CREACIÓN DE PROGRAMAS PERSONALIZADOS



La interfaz de **FisioLine Radiant®** contempla la visualización de los parámetros sobre una amplia pantalla táctil de 7" que permite su lectura incluso a distancia y ofrece al operador la posibilidad de controlar el correcto funcionamiento del aparato.



más de 70 Vídeos multimedia asociados a los tratamientos

FisioLine Radiant® presenta una novedad importante: la combinación de los protocolos terapéuticos a los vídeos tutoriales explicativos, siempre disponibles, actualizables y consultables directamente desde la consola del aparato, que ilustran, con detalles, los movimientos a efectuar por el operador y por el paciente durante el tratamiento.

Estas herramientas permiten una rápida utilización también por los operadores sin particular experiencia en el uso de la T.e.c.a.r. Terapia.



Indicaciones para una terapia eficaz, segura y personalizada

Rehabilitación, Fisioterapia, Traumatología y Medicina del Deporte



ANTIINFLAMATORIO

Patologías articulares y tendinosas. Tendinitis agudas y fases de reagudización de tendinopatías crónicas. Inflamación capsular y ligamentosa tanto de origen degenerativo como de origen traumático. Artritis aguda inflamatoria en fase de pousses (óptimo efecto antiedematoso), algías y flogosis en las artropatías crónicas degenerativas (artrosis, reumáticas, etc.), bursitis, fascitis plantar.

TERAPIA DEL DOLOR efecto antálgico

Cervicalgias, dolores de hombro, dorsalgias, lumbalgias y síndromes radiculares en general tanto de origen inflamatorio como irritativo. Dolores de origen articular y periarticular (efecto antálgico directo e indirecto por acción antiinflamatoria). Neuritis y neuropatías inflamatorias y degenerativas. Contracturas musculares y puntos gatillo miofasciales.



POSTRAUMÁTICO

Edema postraumático, inflamación capsular y ligamentosa de origen traumático, elongaciones y desgarros musculares, distorsiones, contusiones, fracturas y ruptura fibrilar.

MEDICINA DEL DEPORTE

Traumas directos e indirectos, relajación muscular, entrenamiento atlético.

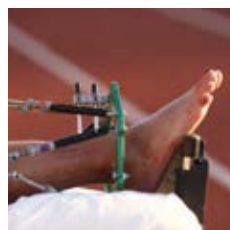


ANTIEDEMATOSO

Reducción del edema localizado en la zona paravertebral o en la zona que rodea la hernia de disco.

TERAPIA REHABILITATIVA

Posquirúrgica (artroscopia, artroprótesis,...). Terapia posquirúrgica, rehabilitación motora articular después de la eliminación de enyesados o intervenciones quirúrgicas ortopédicas. Contrasta la formación de edemas mediante la recogida de líquidos en el sistema linfático, consiguiendo así un eficaz efecto antálgico.



La doble y triple polaridad, las 7 frecuencias de emisión, junto con su alta potencia, convierten a Fisioline Radiant® en un instrumento imprescindible para los profesionales de la rehabilitación en los campos de: Traumatología, Rehabilitación, Fisioterapia, Medicina del Deporte, Medicina Estética y Veterinaria.

Fisioestética y Medicina Estética



El tratamiento con diatermia por radiofrecuencia contrasta la relajación cutánea provocada por el tiempo e induce la contracción de la piel, con un efecto lifting y de relleno, visible desde las primeras sesiones, con una mejora gradual de las zonas tratadas, visible al cabo de unos días y permaneciendo por largo tiempo.

Fisioline Radiant® está indicado para el tratamiento de las arrugas, tiene una acción tonificante y además, es un óptimo antioxidante celular.

Fisioline Radiant® ejerce una acción de vasodilatación y de drenaje que favorece la eliminación de los líquidos retenidos, aumentando el aporte de oxígeno a las células.

Fisioline Radiant® restablece la actividad celular favoreciendo el aumento de la producción de las fibras de elastina y de colágeno, generando un efecto revitalizante, mejorando el color, el cuerpo y la elasticidad cutánea.

4 modelos de T.e.c.a.r. Terapia adecuados para satisfacer las necesidades de cada operator

FisioLine RADIANT® 200-300-400
Alta tecnología en 3 modelos potentes y versátiles.

Versiones disponibles:
FisioLine Radiant® 200: 200W - 350VA de potencia
FisioLine Radiant® 300: 300W - 400VA de potencia
FisioLine Radiant® 400: 400W - 450VA de potencia

FisioLine RADIANT® Mobile
una T.e.c.a.r. Terapia dinámica, compacta y transportable.

FisioLine Radiant® Mobile: versión portátil con 200W - 350VA de potencia con una práctica bolsa porta equipo.



CE 0051



CE 0051



PLACAS DE REFERENCIA FLEXIBLES



MANÍPULO CON DISCOS RADIANTES CAPACITIVOS



MANÍPULO CON DISCOS RADIANTES RESISTIVOS



MANÍPULO RESISTIVO BIPOLAR DE BOLAS



APLICADOR CAPACITIVO BIPOLARE DE Ø 53 mm (OPCIONAL)



APLICADOR CAPACITIVO BIPOLARE DE Ø 70 mm (OPCIONAL)



INTERSECCIONES PARA MANÍPULOS (OPCIONALES)



MANÍPULO RESISTIVO BIPOLAR CIRCULAR



MANÍPULO RESISTIVO TRIPOLAR CIRCULAR (OPCIONAL)

FisioLine RADIANT®

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Clasificación técnica	aparato electromédico clase I tipo BF
Clasificación comercial	aparato para diatermia por radiofrecuencia, con transferencia energética capacitiva y resistiva
Clase de dispositivo médico	IIb (Dir. 93/42/CEE, modificada por la Dir. 2007/47/EC)
Frecuencias de emisión	de 448 kHz a 1MHz ±1%
Modalidad Switching	barrido automático de las 7 frecuencias
Salidas	número 3 (1 capacitiva, 1 resistiva y 1 multipolar)
Potencia absorbida	FISIOLINE RADIANT® MOBILE: 250VA FISIOLINE RADIANT® 200: 250VA FISIOLINE RADIANT® 300: 380VA FISIOLINE RADIANT® 400: 500VA
Tensión pico a pico en vacío	Max 850V
Gestionado por microprocesador	Sistema embedded
Tensión de alimentación	230 Vac (115 a petición)
Frecuencia de red	50-60Hz
Potencia en capacitiva	FISIOLINE RADIANT® MOBILE: 200W - 350VA FISIOLINE RADIANT® 200: 200W - 350VA FISIOLINE RADIANT® 300: 300W - 400VA FISIOLINE RADIANT® 400: 400W - 450VA
Potencia en resistiva	FISIOLINE RADIANT® MOBILE: 200W FISIOLINE RADIANT® 200: 200W FISIOLINE RADIANT® 300: 300W FISIOLINE RADIANT® 400: 400W
Interfaz Smart	amplia pantalla táctil TFT 7" en color
Temporizador electrónico programable digital	programable de 1 a 99 min. con visualización digital
Señal acústica y visual	justo contacto, control electrodo y fin tratamiento
Programas memorizables	amplia base de datos con protocolos preestablecidos para las principales patologías
Programas usuario	programas personalizables hasta 4 fases
Videos tutorial explicativos	sistema audiovisual
Actualizable con puerto USB	(USB para actualizar sistema / protocolos / audio-vídeo)
Dimensiones FisioLine Radiant® Mobile	350x265x150mm
Dimensiones FisioLine Radiant® 200-300-400	320x430x980mm
Peso FisioLine Radiant® Mobile	7Kg
Peso FisioLine Radiant® 200-300-400	30Kg

ACCESORIOS DE SERIE	ACCESORIOS OPCIONALES
Nº 1 Manípulo Resistivo	Aplicador Capacitivo Bipolare Ø 53 mm
Nº 1 Manípulo Capacitivo	Aplicador Capacitivo Bipolare Ø 70 mm
Nº 1 Manípulo Bipolar de bolas Resistivo	Disco radiante circular Capacitivo Ø 25 mm
Nº 1 Manípulo Bipolar circular Resistivo Ø 32 mm	Intersecciones para manípulos
Nº 1 Manípulo Resistivo Bipolar circular Ø 50 mm	Manípulo Resistivo Tripolar circular Ø 32 mm
Nº 3 Discos radiantes circulares Resistivos Ø: 35 - 60 - 85 mm	Manípulo Resistivo Tripolar circular Ø 50 mm
Nº 3 Discos radiantes circulares Capacitivos Ø: 35 - 60 - 80 mm	Kit de aplicadores de barrido automáticos capacitivos multicanales
Nº 1 disco plástico de protección Ø: 60 mm	Kit de aplicadores de barrido automáticos resistivos multicanales
Nº 1 disco plástico de protección Ø: 80 mm	Kit resistivo dinámico-manos libres
Nº 1 Electrodo de referencia 120x150mm	Control remoto Wifi
Nº 1 Electrodo de referencia 150x200mm	
Electrodos de referencia adhesivos 132 cm²	
Electrodos de referencia adhesivos 78 cm²	
Bolsa porta equipo para mod. FisioLine Radiant® Mobile - Mobile v. Plus	

NORMATIVAS DE REFERENCIA	
EN 60601-1 (IEC 60601-1), CEI EN 60601-2-2 (IEC 60601-2-2)	
EN 60601-1-2 (IEC 60601-1-2), EN 60601-1-6 (IEC 60601-1-6)	
Marcado CE : aparato conforme a las disposiciones contenidas en la Directiva 93/42/EEC modificada por la Directiva 2007/47/EC.	

UnipolSai Los aparatos FISIOLINE® están cubiertos por un seguro de responsabilidad civil de la firma UNIPOLSAL.



RICERCA SPERIMENTAZIONE E PRODUZIONE

MADE IN ITALY

Fisioline® srl

Borgata Molino, 29 • 12060 VERDUNO (CN) • ITALY

Tel.: +39.0172.470432-0172.470433 • Fax.: +39.0172.470891

www.fisioline.com • e-mail: fisioline@fisioline.com

