

# ***TEKRA XCRT***



## ***MANUAL***

### *Instrucciones de uso*

#### **New Age Italia srl**

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

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

Web: [www.newageitalia.it](http://www.newageitalia.it) - E-mail: [info@newageitalia.it](mailto:info@newageitalia.it)

Este documento es propiedad de New Age Italia srl. Todos los derechos reservados. Está prohibido su copiado y su reproducción por cualquier medio, incluida la fotocopia total o parcial del contenido, sin autorización escrita de New Age Italia srl.



# ÍNDICE

<b>Cap.1 – PRESENTACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 – ¿Qué es TEKRA XCRT? .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 – ¿Por qué utilizar TEKRA XCRT? .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 – ¿A quién va dirigido TEKRA XCRT? .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 – Indicaciones .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 – Contraindicaciones.....</b>	<b>6</b>
<b>Cap.2 – FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 – Conexión y aplicación de los electrodos .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 – Encendido del aparato.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 – Seleccionar el tipo de programa .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.1 - Modalidad manual .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.2 – Modalidad Programa preconfigurado.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.3 – Modalidad programa personal.....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 – Inicio de la estimulación.....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 – Configuración del tiempo y de la intensidad de emisión.....</b>	<b>9</b>
<b>2.6 – Interrumpir / terminar la terapia .....</b>	<b>9</b>
<b>2.7 – Apagar el aparato.....</b>	<b>9</b>
<b>2.8 – Configuración .....</b>	<b>9</b>
<b>Cap.3 – PROGRAMAS PRECONFIGURADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>Cap.4 – PROGRAMAS LIBRES.....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 – Configuración de un nuevo programa .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2 – Uso y modificación de un programa personal.....</b>	<b>13</b>
<b>Cap.5 – APLICACIONES.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1 – Sesiones de terapia .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2 – Ajuste de la potencia de emisión .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 – Posición que debe mantenerse durante las sesiones.....</b>	<b>14</b>
<b>Cap.6 – ALIMENTACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>Cap.7 – SÍMBOLOS .....</b>	<b>15</b>
<b>NO ARROJAR A LA BASURA .....</b>	<b>15</b>
<b>Cap.8 – MANTENIMIENTO .....</b>	<b>16</b>
<b>8.1 – Manípulo .....</b>	<b>16</b>

8.2 – Aparato.....	16
8.3 – Mantenimiento inmediato: .....	16
Cap.9 – ADVERTENCIAS .....	17
Cap.10 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	18
10.1 – Alimentación .....	18
10.2 – Características de salida .....	18
10.3 – Otras características.....	18
Cap.11 – BASES Y ACCESORIOS QUE SE SUMINISTRAN .....	19
11.1 – Suministros base .....	19
11.2 – Accesorios y materiales de consumo .....	19
Cap.12 – BIBLIOGRAFÍA.....	20

## **ATENCIÓN:**

- **LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE USO ANTES DE UTILIZAR EL APARATO.**
- **SE ACONSEJA CONSULTAR A PERSONAL MÉDICO PARA LAS INDICACIONES TERAPÉUTICAS NECESARIAS.**

## Cap.1 – PRESENTACIÓN

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

### 1.1 – ¿Qué es TEKRA XCRT?

La investigación permanente en el sector de los dispositivos médicos ha llevado a la creación del nuevo sistema para diatermia profunda, constituido por el generador TEKRA XCRT, de características profesionales. El innovador software permite la generación de campos electromagnéticos con fines terapéuticos para el tratamiento de patologías comunes (lesiones, accidentes, enfermedades) mediante el uso de programas **preconfigurados** listos para ser usados. La memoria, además, contiene un espacio libre para configurar y registrar nuevos protocolos con parámetros personalizados para el paciente, que luego puede modificarse o cancelarse. La posibilidad de configurar nuevos programas, la innovación tecnológica y la facilidad de empleo lo convierten en **un producto extremadamente innovador** en el sector de los aparatos electromédicos.

### 1.2 – ¿Por qué utilizar TEKRA XCRT?

Con TEKRA XCRT es posible aplicar campos electromagnéticos con efectos benéficos sobre la reconstrucción del tejido óseo y, en general, para la regeneración de los tejidos dañados, además de obtener un efecto analgésico, antiinflamatorio y regenerador. Al controlar los efectos y la evolución de la terapia, se pueden realizar nuevos protocolos con parámetros más eficaces para el paciente.

### 1.3 – ¿A quién va dirigido TEKRA XCRT?

TEKRA XCRT encuentra en el campo médico (fisioterapia en particular) el ambiente más idóneo para exprimir completamente las propias potencialidades. –  
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

### 1.4 – Indicaciones

Las patologías más comunes que se curan con la diatermia son las relacionadas con las articulaciones. En particular, los campos electromagnéticos resultan indicados para el tratamiento de:

- pseudoartrosis, artrosis, artritis;
- artropatías inflamatorias y degenerativas;
- cicatrizaciones, lesiones por decúbito;
- edemas, arteriopatías;
- psoriasis.
- déficits circulatorios
- lesiones musculares y de tendones

- desgarros musculares y de tendones
- contusiones musculares
- tendinitis

Para el diagnóstico y el control de la terapia, se recomienda consultar a un médico.

## **1.5 – Contraindicaciones**

Los campos magnéticos tienen algunas contraindicaciones comunes a otros medios físicos que actúan con la producción endógena de calor:

- presencia de fragmentos metálicos;
- neoplasias (tumores);
- tuberculosis;
- procesos inflamatorios agudos;
- lesiones cutáneas;
- alteraciones de la sensibilidad.
- marcapasos
- embarazo.

## Cap.2 – FUNCIONAMIENTO



1- Pantalla táctil (TOUCH SCREEN)

2- BOTÓN GIRATORIO+PUSH  
BUTTON

3- Salida placa de referencia  
capacitiva

4- Salida electrodo activo capacitivo

5- Salida placa de referencia resistiva

6- Salida electrodo activo resistivo

7 – tecla STOP

**NOTA: antes de aplicar la diatermia, controle las contraindicaciones; siga atentamente las indicaciones.**

## 2.1 – Conexión y aplicación de los electrodos

Conecte los cables de los electrodos y de las placas a las tomas de salida del aparato. Cada electrodo o placa tiene un conector preciso. El conector es de tipo bayoneta, de manera tal que, una vez conectado, fíjelo completamente rotando en sentido horario el conector.

## 2.2 – Encendido del aparato

Para encender TEKRA XCRT, encienda el interruptor trasero. En la pantalla se visualiza una pantalla inicial de presentación del aparato donde se indica: el nombre de la versión de la máquina, la tecla **INICIO** y la tecla **CONFIGURAR**.

## 2.3 – Seleccionar el tipo de programa

Con TEKRA XCRT se puede trabajar en 3 modalidades diferentes:

- 1- Modalidad manual
- 2- Modalidad programa reconfigurado
- 3- Modalidad programa personal

### 2.3.1 - Modalidad manual

En la pantalla inicial, presione **INICIO**. De esta manera se accede al área de funcionamiento manual; en esta área, mediante la **ROTACIÓN DEL BOTÓN GIRATORIO**, se varía el valor del parámetro seleccionado, mientras que **PRESIONANDO EL BOTÓN GIRATORIO** se pasa de un parámetro al otro. Los parámetros son: potencia suministrada por la fase Capacitiva, duración de la terapia Capacitiva, potencia suministrada por la fase Resistiva, duración de la terapia Resistiva.

### 2.3.2 – Modalidad Programa preconfigurado

Desde la pantalla inicial, presione en **INICIO** (en la pantalla táctil) para acceder al área de trabajo, a continuación presione **PROGRAMAS** en la pantalla táctil) para entrar en el Menú de elección de los protocolos específicos en donde se selecciona primero la terapia que se va a utilizar rotando el encoder luego se presiona **ENTER** (pantalla táctil) o se **PRESIONA EL BOTÓN GIRATORIO** para confirmar el programa seleccionado.

### 2.3.3 – Modalidad programa personal

Desde la pantalla inicial presione **INICIO** (en la pantalla táctil) para acceder al área de trabajo, a continuación presione **PROGRAMAS** en la pantalla táctil) para entrar en el Menú de elección de los protocolos específicos en donde se selecciona primero la terapia que va a utilizarse rotando el encoder, luego se presiona **ENTER** (pantalla táctil) o se **PRESIONA EL BOTÓN GIRATORIO** para confirmar el programa seleccionado.

## 2.4 – Inicio de la estimulación

Una vez seleccionado un programa preconfigurado o después de haber regulado los parámetros en el área de funcionamiento manual, en la pantalla aparece la inscripción **START R** y/o **START C**, según se haya configurado uno o ambos tipos de funcionamiento. Para iniciar la terapia, presione el **START** correspondiente

## 2.5 – Configuración del tiempo y de la intensidad de emisión

La duración de la terapia y la intensidad pueden configurarse en todo momento mediante la rotación del encoder. Para pasar del parámetro de intensidad al parámetro de tiempo y viceversa **PRESIONE EL BOTÓN GIRATORIO** reiteradamente. El incremento mínimo de intensidad es de 1% y la máxima intensidad configurable es de 100%. En caso de dolor o elevado calentamiento de la zona tratada, disminuya la intensidad o interrumpa la terapia presionando **PAUSA** (en la pantalla táctil) o **STOP** (en el teclado).

## 2.6 – Interrumpir / terminar la terapia

La emisión del tratamiento se interrumpe automáticamente cuando el Timer llegar a 0 y se oye una señal acústica; si lo quiere interrumpir antes, presione **PAUSE** (en la pantalla táctil) o el botón **STOP** (en el panel frontal), una vez efectuada una pausa, para retomar el tratamiento presione **START** (en la pantalla táctil).

## 2.7 – Apagar el aparato

Para apagar el aparato presione el interruptor ubicado en la zona posterior del aparato.

## 2.8 – Configuración

Los dispositivos **TEKRA** pueden configurarse en base a las exigencias personales. Para acceder al área de configuración presione **CONFIGURAR** (en la pantalla táctil).

En esta sección se visualizan los siguientes ítems:

- 1) el idioma: italiano, inglés, francés, alemán, español, portugués
- 2) la luminosidad de la pantalla: de 0 a 10
- 3) el volumen del buzzer: de 0 a 10
- 4) el timer de alarmas de contacto: de 5 a 60 segundos
- 5) código de desbloqueo: se debe introducir únicamente al momento del primer encendido de la máquina

## Cap.3 – PROGRAMAS PRECONFIGURADOS

La diatermia es utilizada desde hace tiempo en el tratamiento de algunas patologías que pueden extraer beneficios de los campos electromagnéticos: patologías crónicas, problemas articulares, edemas, etc. En este capítulo se listan los programas preconfigurados dentro de la máquina.

TEKRA XCRT dispone de 72 programas distintos de estimulación preconfigurados, además de la posibilidad de configurar y memorizar hasta 20 protocolos libres.

NUM	PROGRAMAS	CAP %	TIEMP (min)	RES %	TIEMP (min)
1	Expansión - contractura	80	20	80	10
2	Extensión - Desgarro	80	20	80	10
3	Laceración muscular	80	20	80	10
4	artrosinovitis	80	10	80	10
5	contusiones	60	10	60	20
6	edemas	50	20	50	10
7	esguinces	80	10	80	10
8	Tendinitis	30	20	80	10
9	entesitis	80	20	80	10
10	artrosis de mano	80	5	80	10
11	artrosis de codo	80	5	80	10
12	artrosis de rodilla	80	5	80	15
13	artrosis témporo-mandibular	80	20		
14	artrosis de cadera	80	10	80	20
15	artritis de mano	80	5	80	10
16	artritis de codo	80	10	80	10
17	artritis de la rodilla	80	10	80	20
18	artritis de la cadera	80	10	80	20
19	lesión de menisco	80	20	80	15
20	lesión de ligamentos de rodilla	80	10	80	20
21	lesiones de lig. Tobillo/pie	80	10	80	20
22	lesiones de tendones del codo	80	10	60	10
23	neuralgia cervicobraquial	60	15	60	10
24	neuralgia del nervio trigémino	60	15		
25	neuralgia intercostal	60	15	40	15
26	Tendinitis del hombro	40	5	60	20

27	tendinitis de cadera	60	10	40	20
28	isquemia espasmódica	40	15	60	10
29	fibromatosis	60	20	60	10
30	bursitis aquilea	60	25	60	5
31	bursitis de codo	60	20	80	5
32	bursitis de mano	80	20	80	5
33	luxación de mano	80	10	80	10
34	luxación de codo	80	15	80	10
35	luxación de rodilla	80	20	80	10
36	condropatía	80	5	80	20
37	inflamación reumática de cadera	80	10	60	20
38	fibromialgia	60	15	80	10
39	fibrosis cervical	80	20	70	5
40	cefalea	70	15	80	3
41	fascitis plantar	80	20	80	5
42	seno del tarso	80	5	80	10
43	columna cervical	50	10	50	15
44	contusiones vertebrales	50	20	50	10
45	ciática-lumbociática	50	10	50	15
46	hernia de discos intravertebrales	50	10	50	20
47	cervicalgia	50	5	50	10
48	Les. Agudas/crónicas reagudizadas	20	10	20	10
49	lesiones crónicas	80	10	80	10
50	acné rosácea	60	20		
51	neuralgia potherpética	60	30		
52	piodermia, acné conglobada	50	30		
53	úlceras	40	30		
54	drenaje safena	80	20		
55	Celulitis	80	20		
56	Várices	60	20		
57	Eccemas	50	15		
58	Psoriasis	50	25		
59	Cicatrices y queloides	60	20		
60	Dermatosis	60	20		
61	Dermatitis escamosa	60	20		

62	Prurito	60	20		
63	Alteraciones de queratinización	60	20		
64	Estrías	50	20		
65	Rinitis	60	15		
66	Sinusitis	60	15		
67	Hemorroides	60	20		
68	Linfedema bronquial	60	15		
69	Parálisis facial	60	15		
70	polpi	60	15		
71	Prostatitis crónica	60	20		
72	Calambres en las pantorrillas	60	20		

## **Cap.4 – PROGRAMAS LIBRES**

### **4.1 – Configuración de un nuevo programa**

Desde la sección de programas presione **NUEVO** (en la pantalla táctil); de esta manera se entra en el Menú Programas libres; girando el encoder es posible elegir cuál de los 20 programas personales disponibles se quiere configurar. **PRESIONANDO CAMBIAR** (en la pantalla táctil) se entra, primero, en la sección de configuración del nombre, desde donde, **GIRANDO EL BOTÓN GIRATORIO**, se cambia la letra, y, **PRESIONÁNDOLO**, se desplaza el cursor de selección de letra. Una vez decidido el nombre, se puede pasar a la fase de configuración de los parámetros. Presionando **PARÁMETROS** (en la pantalla táctil), el cursor se desplaza en la sección de configuración de las fases de trabajo; en esta zona, **GIRANDO EL BOTÓN GIRATORIO** se configura el valor del parámetro seleccionado mientras que **PRESIONANDO EL BOTÓN GIRATORIO** se pasa de un parámetro a otro. Con **TEKRA CT** se pueden configurar hasta 3 fases de trabajo consecutivas, en cada una de las cuales se puede utilizar valores de intensidad y tiempos diferentes. Una vez configurados los parámetros, se puede modificar nuevamente el nombre del programa presionando sobre **NOMBRE** (en la pantalla táctil), guardar el programa presionando sobre **GUARDAR** (en la pantalla táctil) o salir sin guardar presionando sobre **SALIR** (en la pantalla táctil).

### **4.2 – Uso y modificación de un programa personal**

Para modificar un programa personal basta ejecutar las instrucciones indicadas en el párrafo 4.1

## **Cap.5 – APLICACIONES**

### **5.1 – Sesiones de terapia**

**Aplice la diatermia en base a la prescripción médica.** Las aplicaciones se efectúan todos los días, con el programa más idóneo para la patología del paciente, hasta la desaparición o una disminución apreciable de la afección.

### **5.2 – Ajuste de la potencia de emisión**

La regulación de la intensidad es un componente fundamental para que el programa de diatermia dé buenos resultados, y varía en base al tipo de programa que se está utilizando, a la duración de la aplicación y a las características del paciente. La intensidad puede variarse durante el programa, para incrementar los efectos o disminuirlos en caso de sobrecalentamiento o de sensación de dolor.

Inicialmente, el tratamiento parte de una potencia baja para luego aumentar gradualmente la intensidad.

**NOTA:** si la intensidad configurada o su ajuste provocan un elevado recalentamiento o dolor en la zona tratada, es necesario reducir inmediatamente la intensidad de estimulación o, eventualmente, interrumpir la aplicación.

La máquina es capaz de limitar automáticamente el riesgo de quemaduras lamentables provocadas por la terapia. Si la corriente suministrada por la máquina supera el valor de 4,5A de absorción, la barra de la intensidad automáticamente se bloquea o se limita. Esta acción de limitación es señalada por una barra roja.

### **5.3 – Posición que debe mantenerse durante las sesiones**

La posición ideal es una relajada en la que el cuerpo esté extendido o prono, según la zona de aplicación. La posición debe mantenerse a lo largo de toda la sesión para facilitar los efectos producidos por el campo electromagnético, en particular el aflujo sanguíneo aumentado que sigue a la dilatación de los vasos, consecuencia del calentamiento inducido de la zona tratada. Durante el tratamiento, el electrodo activo debe apoyarse completamente sobre la superficie tratada; se aconseja, por lo tanto, mantener un aposición perpendicular al tejido; el efecto punta consiste en hacer que solo una pequeña parte del electrodo toque la piel; bajo estas condiciones, el riesgo de quemadura es muy elevado. Entre la placa de referencia y el electrodo activo se debe interponer, como máximo, una articulación por vez, de lo contrario se corre el riesgo de que la sesión de tratamiento sea improductiva o de que no alcance un efecto térmico satisfactorio. Entre el electrodo y la epidermis y entre la placa de referencia y la epidermis se debe interponer una buena dosis de GEL TEKRA; de esta manera se reducen fuertemente los riesgos de quemaduras debidas a efectos punta.

## Cap.6 – ALIMENTACIÓN

TEKRA XCRT es alimentado a través de la red eléctrica– Precauciones de uso

- (1) No cortocircuitar las terminales
- (2) Evite provocar chispas o llamas

## Cap.7 – SÍMBOLOS



APARATO DE TIPO BF



ATENCIÓN, CONSULTE LA DOCUMENTACIÓN ANEXA



ESTE DISPOSITIVO HA SIDO MARCADO CE EN BASE A LA  
0476 DIRECTIVA CEE 93/42.



NO ARROJAR A LA BASURA



DISPOSITIVO EMISOR

## Cap.8 – MANTENIMIENTO

### 8.1 – Manípulo

El cable de conexión debe controlarse periódicamente para verificar que no tenga grietas, causa posible de la dispersión de los campos magnéticos; limpie periódicamente los solenoides, el cojín y la alfombrilla con un paño húmedo.

### 8.2 – Aparato

Para limpiar el aparato, se recomienda utilizar un paño humedecido con agua y alcohol. **No utilice en ningún caso líquidos, porque no está protegido contra su ingreso (IP20).**

### 8.3 – Mantenimiento inmediato:

Mantenimiento inmediato en New Age Italia o por personal autorizado si:

- el aparato ha sufrido un golpe externo (ej. una caída grave);
- el aparato ha sido sometido a un fuerte sobrecalentamiento (ej. si se lo ha dejado cerca de fuentes de calor intenso);
- si sospecha que puedan haber ingresado líquidos en su interior;
- el alimentador, el envoltorio u otras partes del aparato están dañadas, partidas o simplemente faltan;
- la funcionalidad del aparato parece haber sido alterada.

 A los fines de la seguridad, se recomienda no operar con accesorios (ej. manípulos y alimentador) distintos a los suministrados con el aparato.

 La frecuencia de mantenimiento, de control funcional y verificación de cumplimiento de las normas de seguridad EN60601-1 para los dispositivos médicos, que debe ejecutarse con secur-tester, es anual. La vida del instrumento está garantizada por la empresa solo si este mantenimiento se realiza regularmente.

**NOTA BENE:** se recomienda que los controles sean realizados únicamente por New Age Italia; se puede enviar el aparato directamente a los laboratorios de asistencia de la empresa o entregarlo al revendedor a quien se lo ha adquirido.

#### **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](http://www.newageitalia.it) - E-mail: [info@newageitalia.it](mailto:info@newageitalia.it)

## Cap.9 – ADVERTENCIAS

-  Preste particular atención al empleo de los manípulos para no comprometer la eficacia del tratamiento.
-  Utilice el aparato solo con instalaciones eléctricas conformes a las Normas de Seguridad vigentes.
-  El aparato tiene un grado de protección IP20 (ver cap. "Características técnicas") y se desaconseja su uso en proximidad de líquidos, porque no está protegido contra su ingreso.
-  Se aconseja no utilizarlo en proximidad de teléfonos celulares (mantenerlos, al menos, a unos metros de distancia).
-  Operarlo 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 al paciente con TEKRA XCRT y con un aparato quirúrgico HF, para evitar peligros al paciente y al propio aparato.
-  El instrumento funciona en base a sus especificaciones si el ambiente se mantiene a una temperatura comprendida entre los 5° y los 40°C y con una humedad inferior al 80%. Las mismas condiciones deben mantenerse durante el transporte y el almacenamiento.
-  En caso de mal funcionamiento o de averías, no utilice el instrumento y envíelo a reparación.
-  Se recomienda no operar en proximidad de sustancias inflamables.
-  No utilice gel y accesorios distintos a los que se suministran con el aparato.
-  Es importantísimo informar al paciente sobre el tipo de sensación que se percibe durante la terapia, para intervenir inmediatamente, interrumpiendo la sesión mediante los mandos del instrumento o quitando los solenoides en caso de que la percepción deje de ser la correcta.
-  Si la intensidad de la salida configurada o su ajuste provocan un elevado recalentamiento o dolor en la zona tratada, es necesario reducir inmediatamente la intensidad de estimulación o, eventualmente, interrumpir la aplicación.
-  Manténgalo alejado del alcance de los niños.

# Cap.10 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## 10.1 – Alimentación

Alimentador interno: MBU150-108

PRI: 100 - 240V ~ 47 - 63Hz SEC: 24V- 6,25A

## 10.2 – Características de salida

### CAPACITIVO

Intensidad máxima de la Potencia (B): 300W

Frecuencia (f): 250 KHz

### RESISTIVO

Intensidad máxima de la Potencia (B): 300W

Frecuencia (f): 500 KHz

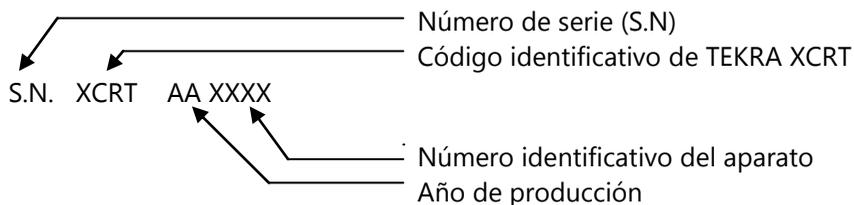
Forma de onda: sinusoidal

## 10.3 – Otras características

- Dimensiones: 44x38x21h [cm]
- Peso: 4,38 [Kg] Clase: I Tipo: BF
- Clasificación respecto al ingreso de líquidos: IP20
- Seguridad en presencia de gases anestésicos inflamables: no es de categoría AP o APG
- Aparato para funcionamiento: continuo

Construido según las normas:

- EN 60601-1 (2007) – Aparatos electromédicos: Normas Generales para la seguridad
- EN 60601-1-1 (2003) – Norma colateral para la seguridad
- EN 60601-1-2 (2003) – Norma colateral: Compatibilidad electromagnética - Prescripciones y pruebas
- EN 60601-1-4 (1997): Norma colateral: Sistemas electromédicos programables
- EN60601-1-4/A1 (2000) Normas generales para la seguridad de dispositivos programables.
- EN 980-2003 y EN 1041 – Simbología para aparatos electromédicos



## **Cap.11 – BASES Y ACCESORIOS QUE SE SUMINISTRAN**

### **11.1 – Suministros base**

TEKRA XCRT se compone de:

Aparato

N.1 manípulo de terapia capacitiva

N.1 manípulo de terapia resistiva

N.1 placa de referencia terapia capacitiva

N.1 placa de referencia terapia resistiva

N.1 set de electrodos capacitivos

N.1 set de electrodos resistivos

N.1 cable de alimentación

N.1 envase crema TEKRA

N.1 Manual de uso

### **11.2 – Accesorios y materiales de consumo**

A continuación se listan los accesorios que se pueden adquirir por separado para aumentar los suministros del aparato o para reemplazar elementos deteriorados:

- manípulo para terapia resistiva o capacitiva
- placa de referencia terapia capacitiva o resistiva en acero, silicona o pregelada
- electrodos para terapia capacitativa o resistiva
- electrodos resistivos pregelados con cable
- GEL TEKRA 1000ml

## Cap.12 – BIBLIOGRAFÍA

- C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985
- M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993
- B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997
- Vasta: **Manuale pratico illustrato di terapia fisica**, ED. Marrapese, Roma 1998
- Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999
- T.Thorossian: **ElectroMagnetic field therapy**, Ed. NeoMedica, Vienna 1999
- G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000