

fibroQ

generador de sudoración

Manual de Usuario



FQ

Tabla de contenido

Finalidad de Uso	3
Zonas de Trabajo	3
Contraindicaciones	3
Medidas de Seguridad	5
Generalidades y Consejos	5
Especificaciones Generales.....	6
Partes del equipo.....	8
Recomendaciones de uso	9
Modo de uso.....	9
Aplicación.....	9
Tiempo de tratamiento	9
Funcionamiento del equipo.....	10
Configuración de un programa.....	11
Pantalla de inicio	11
Selección de programa manual.....	11
Tiempo de sesión.....	11
Inicio de sesión	11
Equipo trabajando.....	11
Fin de sesión	12
Selección de un programa preestablecido.....	13
Tiempo de sesión.....	13
Inicio de sesión	13
Equipo trabajando.....	13
Fin de sesión	13
Limpieza y desinfección	14
Limpieza de electrodo.....	15
Servicio técnico	15
Garantía.....	15
Advertencias	16

Finalidad de Uso

Fibro Q es un equipo médico no invasivo diseñado para inducir sudoración controlada mediante la aplicación de corrientes galvánicas de baja intensidad, con el objetivo de facilitar el diagnóstico de fibrosis quística en pacientes pediátricos y adultos.

Este procedimiento, conocido como test del sudor, es el método de referencia para detectar niveles elevados de cloruro de sodio en el sudor, principal marcador diagnóstico de la fibrosis quística, una enfermedad genética de curso crónico que afecta principalmente el sistema respiratorio y digestivo.

El funcionamiento de Fibro Q se basa en la aplicación de corrientes constantes en tiempos y amplitudes controladas, estimulando las glándulas sudoríparas a través de electrodos de superficie colocados sobre la piel. La sudoración inducida se recoge y analiza para determinar la concentración de electrolitos, especialmente cloruro, permitiendo una detección temprana y precisa de la enfermedad.

Fibro Q representa una herramienta diagnóstica esencial, especialmente en casos de infecciones respiratorias recurrentes en la infancia, facilitando el abordaje temprano y el tratamiento oportuno de una patología compleja y de alto impacto en la calidad de vida del paciente.

Zonas de Trabajo

- Cara interna del antebrazo
- Muslo
- Pantorrilla
- Espalda
- Abdomen

Contraindicaciones

- Marcapasos
- Trayectos varicosos
- Cualquier alteración de la piel en la zona de aplicación Alergia a los metales (especialmente al níquel)
- Embarazo
- Epilepsia



Escanea el Código QR con tu dispositivo móvil que te llevará directamente a nuestra página web donde encontrarás toda la información referida al equipo y sus tratamientos.

Medidas de Seguridad

Observar las precauciones sencillas que se sugieren en esta sección del manual del usuario, puede ayudar a obtener muchos años de uso y operación segura.

- **Leer las instrucciones.** Todas las instrucciones de operación y seguridad deben ser leídas antes de operar este equipo
- **Accesorios:** Utilice accesorios originales u homologados por el fabricante para evitar peligros y/o daños al profesional o al equipo
- **Limpieza:** Desconecte el equipo del tomacorriente antes de limpiar. Mantenga limpio el equipo utilizando un paño seco. No utilice limpiadores en aerosol o líquidos
- **Equipo Clase I:** Los equipos Clase I, poseen fichas de 3 espigas planas con toma de tierra, para aumentar su seguridad NO LAS ELIMINE colocando un adaptador o reemplazando la ficha por otra de dos espigas. Use solo el cable y la ficha provista
- Para su seguridad la instalación debe estar provista de conexión a tierra, de no ser así, realice la adecuación con personal especializado
- La instalación eléctrica del local de instalación, donde se utilice el equipo, debe cumplir con las normativas vigentes locales

Su equipo ha sido fabricado y probado pensando en su seguridad. Sin embargo, el uso incorrecto puede resultar en electrocución o riesgo de incendio.

Generalidades y Consejos

- El equipo debe ser ubicado lejos de fuentes de calor como radiadores, estufas, cocinas u otros productos que produzcan calor
- Evitar la exposición a luz solar directa ya que la misma produce envejecimiento y coloración amarillenta sobre el gabinete
- Evitar el contacto con polvo, la humedad, las vibraciones y los choques fuertes
- El cable de alimentación debe ser colocado de manera que no sea pisado al caminar, o cortado por objetos alrededor, prestando especial atención a la ficha del cable, al tomacorriente y al punto de donde sale del equipo
- NUNCA tocar el tomacorriente con las manos mojadas
- Al guardar los cables, tener especial cuidado de no doblarlos excesivamente ni ejercer una fuerza excesiva a fin de prolongar su vida útil
- Se recomienda revisar periódicamente la integridad de las aislaciones de los cables de conexión, gabinete y accesorios en general
- Apagado del equipo: al retirarse del consultorio, se deberá apagar el interruptor rojo del equipo para su correcto apagado

Sin embargo, el medio fehaciente de desconexión de todos los polos es la ficha de alimentación

Especificaciones Generales

Especificaciones Técnicas

Tiempo de sesión	De 5 a 60 minutos
Control de intensidad	Si
Control activo de corriente	SI
Corriente galvánica	SI
Dimensiones	28x12x23 cm
Peso	2 kg
Pantalla	LCD de 20 x 4 con Back-Light

Especificaciones Eléctricas

Alimentación	220 VCA @ 60 Hz
Consumo máximo	5,72 W
Consumo aproximado en reposo	5,72 W
Consumo aproximado trabajando	5,72 W
Fusible	1 A
Grado de protección contra la penetración de líquidos	IPX0

Condiciones Ambientales De Almacenamiento Y Transporte

Temperatura	Entre 5 °C y 50 °C
Humedad Relativa	De 20% a 90%
Presión Atmosférica	De 600 a 1060 hPa

Condiciones Ambientales De Uso

Temperatura	Entre 5 °C y 25 °C
Humedad Relativa	De 20% a 90%
Presión Atmosférica	De 600 a 1060 hPa

Incluye:

- 1 Cable doble con Plug a fichas bananas de 4 mm
- 2 Electrodo de goma de 50 mm
- 1 Banda elástica de 110 cm
- 1 Bolso mediano
- Cable de alimentación
- Manual de usuario

Partes aplicables

- 2 Electrodo de goma de 50 mm
- 1 Banda elástica de 110 cm
- 1 Cable doble con Plug a fichas bananas de 4 mm

El periodo útil del equipo es de 5 años

Este equipo debe ser utilizado o supervisado de forma continua por un profesional idóneo y capacitado en cuanto a su uso y aplicaciones, que cumpla con las leyes nacionales en vigor en el país de instalación

Partes del equipo



Recomendaciones de uso

Modo de uso

Para asegurar una correcta transmisión de la corriente con el equipo Fibro Q, es fundamental utilizar un medio conductor entre el electrodo de goma y la piel. Se pueden emplear dos métodos principales: aplicar un paño humedecido con agua o colocar un gel neutro directamente sobre el electrodo.

Aplicación

Instale y opere el equipo de acuerdo con los requisitos indicados en el manual

- La persona en tratamiento debe estar siempre a la vista del operador
- Tenga cuidado en las zonas con muchas venas superficiales
- No mojar la zona tratada con agua caliente
- Mantenga este equipo fuera del alcance de los niños

Temporalmente puede aparecer:

- Enrojecimiento de la piel en la zona tratada después de la sesión que suele durar desde unos minutos a horas
- Tirantez en la zona en la que se lleva a cabo la sesión y que suele durar, al igual que el enrojecimiento, un corto período de tiempo



¡ATENCIÓN! Este equipo debe ser utilizado o supervisado de forma continua por un profesional idóneo y capacitado en cuanto a su uso y aplicaciones.

Tiempo de tratamiento

Tanto la cantidad como el tiempo de cada sesión, dependerá de lo indicado por el profesional calificado.

Todo consejo aquí presentado es de carácter general, en cualquier caso, será el profesional calificado quien deberá adecuar el uso del equipo a cada persona y a su propia evolución.

Funcionamiento del equipo

Antes de poner en marcha el equipo leer las recomendaciones enumeradas al comienzo de este manual

- Antes de encender el equipo verifique que el cable de línea de alimentación se encuentre enchufado a un tomacorriente con red de 220 V y al equipo
- Verificar que el equipo no se encuentre apoyado contra la pared, ya que esto no permitirá la correcta ventilación del sistema, disminuyendo la eficiencia de este

Los equipos de la Clase I poseen fichas de 3 espigas planas con toma de tierra, para aumentar su seguridad. **No las elimine** colocando un adaptador o reemplazando la ficha por otra de dos espigas. No obstruir las ventilaciones.

Configuración de un programa

Pantalla de inicio



Al encender el equipo, se observan las pantallas de presentación. Para comenzar a trabajar, simplemente presione el botón **Inicio**.

Selección de programa manual



A continuación, seleccione el programa que va a trabajar. Al presionar los botones de las flechas, puede pasar al siguiente programa, o puede retroceder.

Tiempo de sesión



En esta pantalla, puede seleccionar la duración total de la sesión. Utilice los botones de las flechas para aumentar el tiempo o para

reducirlo según sus necesidades. Una vez seleccionado, confirme la configuración presionando el botón **Inicio**. Si necesita modificar esta configuración después de confirmarla, simplemente presione el botón **Parada** y regresará a la pantalla anterior para realizar los ajustes necesarios.

Inicio de sesión



Una vez configurados todos los parámetros, debe presionar el botón **Inicio** para comenzar la sesión.

Equipo trabajando



La Corriente indica el nivel de corriente establecido, y este nivel se puede ajustar a través de los botones.

En esta pantalla, se visualizan varios valores que se actualizan constantemente para brindar orientación al usuario sobre el estado de la sesión en curso.

La barra oscura indica la intensidad de la corriente cuando el circuito está cerrado, es decir, cuando los electrodos están correctamente posicionados.

Por último, el indicador TIEMPO muestra el tiempo restante expresado en minutos y segundos para finalizar la sesión.

Fin de sesión

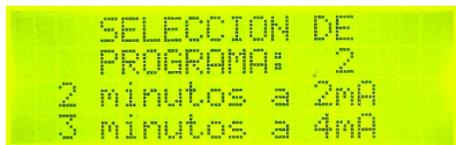


Al concluir la sesión, se emite una señal sonora para indicar que el tiempo ha terminado. Además, puede detener la sesión en cualquier momento presionando el botón **Parada**.

Al finalizar, si presiona el botón de **Inicio**, el equipo quedará programado con los últimos ajustes utilizados. En caso de que desee programarlo de manera diferente, deberá presionar el botón **Parada** para reiniciar todos los parámetros.

Si se vuelve a tocar el botón **Parada** vuelve a la pantalla de Selección de Programas.

Selección de un programa preestablecido



Cada programa está configurado para trabajar durante una cantidad determinada

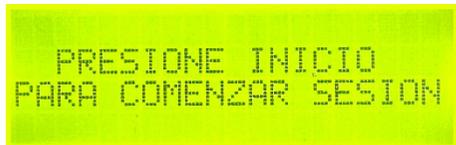
Tiempo de sesión



de minutos a una intensidad de 2 mA, y luego continuar durante otro período de tiempo a una intensidad diferente. Esta función permite personalizar la sesión en fases con distintas intensidades.

En esta pantalla, solamente se le informa el tiempo de sesión total del programa utilizado.

Inicio de sesión



Una vez configurados todos los parámetros, debe presionar el botón **Inicio** para comenzar la sesión.

Equipo trabajando



En esta pantalla, se visualizan varios valores que se actualizan constantemente para brindar orientación al usuario sobre el estado de la sesión en curso. La Corriente indica el nivel de corriente establecido, y este nivel se puede ajustar a través de los botones.

La barra oscura indica la intensidad de la corriente cuando el circuito está cerrado, es decir, cuando los electrodos están correctamente posicionados.

Por último, el indicador TIEMPO muestra el tiempo restante expresado en minutos y segundos para finalizar la sesión.

Fin de sesión



Al finalizar, si presiona el botón de **Inicio**, el equipo quedará programado con los últimos ajustes utilizados. En caso de que desee

Al concluir la sesión, se emite una señal sonora para indicar que el tiempo ha terminado. Además, puede detener la sesión en cualquier momento presionando el botón **Parada**.

programarlo de manera diferente, deberá presionar el botón **Parada** para reiniciar todos los parámetros.

Si se vuelve a tocar el botón **Parada** vuelve a la pantalla de Selección de Programas.

Limpieza y desinfección

- La limpieza tanto del gabinete como la de los accesorios puede efectuarse con un paño seco
- La desinfección se puede efectuar con alcohol isopropílico o similar. En caso de requerir desinfección más profunda se puede efectuar con óxido etileno a un máximo de 45 °C

- El equipo no requiere mantenimiento alguno. Los parámetros del equipo están verificados en el control final de fabricación. Si el usuario lo requiere, se puede efectuar un control periódico en fábrica.
- No se puede esterilizar en autoclaves de vapor

Limpieza de electrodo

Para garantizar el correcto funcionamiento del electrodo de goma y prolongar su vida útil, es recomendable limpiar con un paño humedecido en agua después de cada uso.

Servicio técnico

Si se ignoran estas advertencias, se podría poner en riesgo de forma irreversible la seguridad general del sistema, lo cual puede resultar peligroso para el operador, las que reciben el tratamiento y el entorno.

- El equipo debe ser reparado exclusivamente por TEXEL SRL o un servicio autorizado expresamente para tal fin
- **NO HAY PARTES QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO EN EL INTERIOR DEL EQUIPO.** No intente dar servicio a este equipo usted mismo, abriendo o retirando las cubiertas, puede exponerse a voltajes peligrosos u otros riesgos
- Desenchufe el equipo del tomacorriente y solicite servicio a personal calificado bajo las siguientes condiciones:
 - Si el cable de alimentación o enchufe están dañados
 - Si el equipo ha sido expuesto a la lluvia o al agua
 - Si el equipo no funciona normalmente al seguir las instrucciones de operación indicadas en el manual
 - Si el equipo se ha caído o el gabinete ha sido dañado
 - Cuando el equipo muestre cambios en su funcionamiento

Garantía

El equipo fabricado por TEXEL SRL, tiene cobertura de garantía por el término de **2 años**

- La garantía sólo se aplica cuando un equipo nuevo se adquiere a TEXEL SRL, a un distribuidor o representante autorizado

- Se garantiza al comprador el correcto funcionamiento del equipo desde la fecha de venta, confirmada fehacientemente por el distribuidor, representante o directamente de fábrica
- Durante el periodo de la garantía, es importante guardar el embalaje original del equipo. Cualquier traslado debe realizarse utilizando el embalaje original, junto con su correspondiente protección interna, para garantizar su integridad durante el transporte
- La cobertura se aplica sobre las partes defectuosas del equipo, reemplazándose por piezas originales y siempre que no sean atribuibles a defectos de mal uso o aplicaciones incorrectas. De esta manera, los gastos del transporte corren por cuenta del fabricante
- La validez de la garantía quedará anulada si el equipo ha sido objeto de modificaciones, golpes, uso inadecuado, esfuerzos inapropiados, reparaciones realizadas por personal no autorizado o si ha sido conectado a una instalación eléctrica defectuosa. Esto incluye variaciones en la tensión de la red que excedan los límites de tolerancia, así como voltajes incorrectos, independientemente de su origen. Por consiguiente, todos los gastos relacionados con el envío del equipo al servicio técnico oficial de TEXEL SRL correrán a cargo del comprador

Para cualquier suceso referido a garantía del equipo diríjase al fabricante, distribuidor o servicio técnico autorizado.

Advertencias

Disposición final: No desechar el equipo, como así tampoco ninguno de sus accesorios junto con los residuos domésticos. Consulte las normas vigentes para la correcta eliminación. Es responsabilidad del usuario del aparato entregarlo en un punto de recolección designado para reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos o comunicarse con el fabricante o el representante autorizado del fabricante para proceder a su eliminación de una manera segura y ecológica



- A la hora de cambiar los fusibles, hágalo por iguales a los originales en cuanto a tipo y clase. Es para mantener la protección contra el riesgo de fuego
- Haga controlar el equipo 1 vez al año
- Incompatibilidades con otros equipos: la operación del equipo en cercanías a un aparato de terapia por ondas cortas o microondas puede traer aparejada inestabilidad en la forma de onda de salida y en los indicadores de funcionamiento, ocasionando daños en el equipo



- Durante su uso, no colocar en vecindades a otro equipo generador de calor
- Este equipo no afecta ni se ve afectado en su funcionamiento por potenciales electromagnéticos u otras interferencias entre equipos

Este equipo si no se instala o no se usa de acuerdo con las instrucciones puede producir interferencias perjudiciales para otros equipos cercanos. No obstante, no hay garantía de que no ocurran interferencias en una instalación particular. La interferencia particular para otros aparatos se puede determinar encendiendo y apagando este equipo. Para corregir la interferencia, el usuario dispone de las siguientes alternativas: reubique el aparato receptor,

aumente la separación entre los equipos, conecte el equipo en un enchufe diferente del que están conectados los otros equipos y/o consulte con el departamento técnico de fábrica.

Simbología

	Encendido		Frágil
	Apagado		Posición de transporte y almacenamiento
	Tierra de protección: conexión del equipo al conductor de protección a tierra		Proteger de la lluvia
	Equipo de Clase I con protección contra descargas eléctricas y parte aplicada Tipo B (IEC 60601-1)		Fusible
	Este símbolo recuerda que es obligatorio leer cuidadosamente toda la documentación y los manuales suministrados con el producto médico antes de realizar cualquier operación		Fabricante
	Advertencia, consulte los documentos adjuntos		Número [n] máximo de cajas que pueden apilarse de manera segura.
	Respete las normas de aplicación de su municipalidad para el desecho del equipo médico		Condiciones de temperatura de transporte y almacenamiento
	Corriente alterna		Condiciones de humedad de transporte y almacenamiento
	Fecha de fabricación		Condiciones de presión de transporte y almacenamiento
	Advertencia: Tensión peligrosa. Riesgo de choque eléctrico		
	Número de Serie		



www.texel.com.ar



 Pichincha 54 Bis,
2000 Rosario, Argentina.

 info@texel.com.ar

 +54 9 341 3022075

 +54 0341 4397575