



- de** Gebrauchsanweisung
- en** User's Manual
- fr** Mode d'emploi
- it** Istruzioni per l'uso
- es** Instrucciones de empleo
- pt** Manual de operação
- ru** Руководство по применению



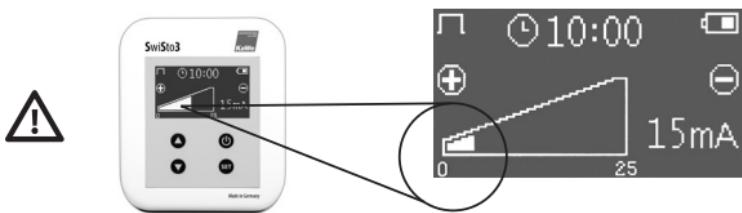
**CE**  
1304

MEDIZINTECHNIK  
seit 1890  
**KaWe**



- de** Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Benutzung sorgfältig und vollständig durch und beachten Sie die Pflegehinweise.
- en** Please read this User's Manual thoroughly and carefully before attempting to use this product and heed the given care instructions.
- fr** Lisez ce mode d'emploi attentivement et entièrement avant d'utiliser l'appareil et respectez les consignes d'entretien.
- it** Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare lo strumento e di seguire i consigli per la manutenzione.
- es** Por favor, lea con atención las presentes instrucciones de empleo en su totalidad y siga las indicaciones referentes al cuidado del aparato.
- pt** Antes de utilizar este produto pela primeira vez, favor de ler com muita atenção todo este manual de operação e observar as indicações relativas à manutenção.
- ru** Перед использованием следует полностью и внимательно прочитать настояще руководство по применению и соблюдать указания по уходу!





#### **Wichtiger Hinweis vor jeder Anwendung:**

1. Bitte jede Behandlung mit der niedrigsten Stufe der Behandlungsstromstärke beginnen.
2. Bitte nie mit den Finger-/Fußspitzen voraus sondern vollflächig und mit gleichmäßigen Druck in die Wannen eintauchen.



#### **Important information to read before each use:**

1. Please begin each treatment at the lowest setting for the treatment current intensity.
2. Please do not put your finger tips or toes into the water trays first, but steadily immerse the whole surface of your hands/feet at the same time.



#### **Remarque importante à lire avant chaque utilisation :**

1. Commencer chaque traitement avec la plus petite intensité du courant de traitement réglable à l'affichage.
2. Ne jamais introduire les bouts des doigts/pointes des pieds en premier dans le bac, sinon mettre les mains/pieds avec toute la surface dans l'eau en appliquant une pression uniforme.



#### **Da osservare prima di ogni utilizzo:**

1. Iniziare ogni trattamento dal livello più basso dell'intensità di corrente per il trattamento.
2. Non immergere mai nella vasca prima le dita/punte dei piedi, bensì direttamente tutta la pianta esercitando una pressione uniforme.



#### **Nota importante a leer antes de cada utilización:**

1. Comenzar el tratamiento con la intensidad más pequeña de la corriente de tratamiento ajustable en la visualización.
2. Nunca introducir primero los puntos de los dedos/de los pies en la bandeja, sino poner las manos/los pies con toda la superficie en el agua aplicando una presión uniforme.



#### **Chamada de nota importante antes de proceder a cada aplicação:**

1. Favor de iniciar cada tratamento com a intensidade de corrente de tratamento mais baixa.
2. Favor de nunca imergir as pontas dos dedos/pés primeiro, mas sim imergir as mãos/os pés completamente nas bacias, aplicando pressão uniforme.



#### **Важные указания! Учитывать перед каждой процедурой!**

1. Каждую процедуру начинайте с самого нижнего уровня шкалы настройки.
2. Никогда не погружайте руки или ноги в воду, начиная с кончиков пальцев. Всегда погружайте ладони или ступни в ванночку полностью и одновременно.



## Instrucciones de empleo

Estimado cliente: le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al elegir uno de los productos KaWe. Nuestros productos se caracterizan por su alta calidad y su larga vida útil.

Este producto KaWe cumple con las disposiciones de la directiva comunitaria 93/42/CEE (directiva relativa a los productos sanitarios). El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de que el aparato fuera utilizado con otros propósitos que para el que fue diseñado, así como en caso de que el aparato no fuese revisado antes de emplearlo. Por favor, lea con atención las presentes instrucciones de empleo en su totalidad y siga las indicaciones referentes al cuidado del aparato.

### 1. Ámbito de aplicación

El SwiSto3 es utilizado en instituciones profesionales prestadoras de servicios de salud y en el ámbito doméstico por profesionales de atención médica así como también por usuarios no profesionales.

### 2. Finalidad prevista

El set de iontoforesis SwiSto3 está indicado para el tratamiento de la hiperhidrosis en pies, manos y axilas. Consiste en un sistema antihidrosis probado que se basa en el principio de la iontoforesis con agua del grifo. La secreción sudoral se reduce ya tras aproximadamente 15 - 20 sesiones de tratamiento, de entre 20 y 30 minutos de duración cada una.

El tratamiento sólo debe realizarse de dos a tres veces por semana.

### 3. Volumen de suministro SwiSto3

- 1 aparato de iontoforesis SwiSto3
- 2 bandejas de tratamiento
- 2 platinas de electrodos (150 x 220 mm) incluso cable
- 2 almohadillas de goma espuma para colocar encima de los electrodos
- 1 conector de carga

### 4. Accesorios especiales

2 electrodos planos con fundas de esponja para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar

2 fundas de esponja de reserva (aprox. 90 x 110 mm), por separado

### 5. Responsabilidad del fabricante

El fabricante será el responsable de la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento del aparato de iontoforesis SwiSto3 siempre y cuando:

- 1) las reparaciones, modificaciones, nuevos ajustes y ampliaciones sean realizados por el fabricante o por una persona autorizada por el fabricante,
- 2) la instalación eléctrica del local de tratamiento corresponda con los requerimientos establecidos por la CEI,
- 3) el aparato de iontoforesis SwiSto3 sea empleado de acuerdo con las instrucciones de empleo.

El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad sobre los daños originados por una manipulación indebida del aparato. Utilizar exclusivamente las platinas de electrodos y los cables de conexión que se suministran adjuntos, así como piezas de recambio y accesorios originales KaWe.

### 6. Explicación de los símbolos

	Botón pulsador On/Off
	Ánodo
	Cátodo
	Aumentar la corriente
	Disminuir la corriente
	Tecla de menú para ajustar
	Corriente continua

	Corriente pulsatoria
	Tiempo de tratamiento
	Pila
	¡Atención! Campo electromagnético
	Carga
	Aparato del tipo BF según DIN IEC 601 parte 1 / VDE 0750 parte 1
	Atenerse al manual de uso
	¡Atención!
	Recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Código de lote
	Respecto de las directivas CE pertinentes
IP41	Protegido contra goteo de agua y objetos sólidos de un diámetro mayor de 1,0 mm
	Nº de referencia
	Número de serie
	Límite de temperatura
	Certificación GOST-R para mercancías exportadas a Rusia

- dispositivos electrónicos implantados (por ejemplo un marcapasos)
- embarazo
- implantes metálicos en el área del flujo de corriente (extremidades superiores o inferiores)
- dispositivos intrauterinos con contenido de metal (espiral) al efectuar un tratamiento de los pies
- defectos de la piel más graves que son imposibles de cubrir con vaselina o parches/láminas aislantes
- arritmia cardiaca/taquicardia o insensibilidad al dolor.



#### Nota para alérgicos:

Las placas de electrodo (para manos/pies y axilas) están hechas de acero inoxidable que contiene níquel y los bolsillos de esponja están hechos de fibras sintéticas. Una alergia a cualquiera de estos materiales puede causar irritación en la piel. Para descartar esto, se debe consultar a un médico antes de usar.

El aparato debe ser instalado y puesto en servicio observando estrictamente las indicaciones de uso. Dispositivos de radio, teléfonos celulares o aparatos similares que pueden interferir con el aparato deben estar a una distancia mínima de 2 metros.

El aparato no debe ser utilizado por niños sin una adecuada supervisión y debe ser guardado en un sitio seguro fuera del alcance de niños. Existe un riesgo de estrangulamiento por los cables. El desprendimiento de piezas pequeñas es posible y por consiguiente el riesgo de ser ingeridas o inhaladas.

Utilizar exclusivamente los accesorios suministrados por KaWe. No está permitido el uso de otras líneas, cargadores, electrodos, bandejas, etc. Ya que el empleo de otras piezas puede afectar la inmunidad electromagnética y la seguridad eléctrica.

El tratamiento simultáneo con equipos quirúrgicos de alta frecuencia puede originar quemaduras en las zonas donde se apliquen los electrodos.

Evitar el empleo del aparato en las proximidades (por ejemplo 1 metro) de un equipo terapéutico de microondas u ondas cortas, ya que puede provocar variaciones en los valores de salida del aparato de iontoporesis.

No realizar nunca el tratamiento durante una tormenta; en caso dado, interrumpir inmediatamente el tratamiento, apagar el aparato.

## 7. Contraindicaciones/ Efectos secundarios y precauciones

¡Importante! Lo que Usted debe saber:

Antes de utilizar el aparato es necesario consultar a un médico para que elabore un plan de terapia acorde con las necesidades del paciente. La iontoporesis con agua de grifo no está indicada en caso de las siguientes condiciones o circunstancias concomitantes (contraindicaciones):

Las corrientes y tensiones que emite el aparato están limitadas a los valores estipulados en las disposiciones sobre equipos electromédicos. Por lo tanto queda descartada la posibilidad de poner en peligro al paciente.

Las electrocuciones se producen sobre todo por fallos de contacto entre los cables de conexión y los electrodos. Debido al humedecimiento por el agua, entre los electrodos y los cables de conexión se generan con el tiempo resistencias de contacto. Estas se pueden evitar soltando brevemente la conexión de enchufe de los electrodos, antes de comenzar el tratamiento. A continuación se deberán enclavar nuevamente las clavijas de los cables de conexión a los conectores de los electrodos girándolos al mismo tiempo. La fricción que se produce por este movimiento establece el contacto metálico adecuado que es imprescindible para un flujo constante de corriente. De esta manera se descarta prácticamente toda punta de corriente que puede resultar desagradable para el paciente.

Las personas con prótesis en sus extremidades deberán retirarla antes de un posible tratamiento. Además, antes de iniciar algún tratamiento es necesario consultar a un médico.

El paciente debe procurar que el éxito de la terapia no se vea entorpecido por algún motivo. Por esta razón y por cuestiones de seguridad eléctrica, deberá asegurarse de que no hayan niños pequeños ni animales domésticos en la habitación donde se lleva a cabo la terapia.

El paciente debe tener en cuenta siempre, especialmente en la terapia contra la hiperhidrosis axilar, que mientras esté funcionando el aparato cualquier movimiento inconsciente puede modificar la superficie del cuerpo que está implicada en el paso de la corriente. La carga eléctrica sobre la parte del cuerpo en cuestión podría superar el valor admisible, lo cual no pondría en peligro al paciente, pero podría originar sensaciones desagradables, irritaciones en la piel o asimismo efectos leves de quemaduras. Tales complicaciones pueden evitarse fácilmente, si se procede de la siguiente manera:

- Asegurarse de que no haya contacto metálico directo entre el electrodo y el cuerpo; para ello utilizar las almohadillas de goma espuma o las fundas de esponja suministradas.
- Retirar sólo lentamente los pies o manos de las bandejas de tratamiento mientras circule la corriente de tratamiento.
- Introducir siempre los electrodos completamente en las fundas de esponja para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar.
- Para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar, modificar lo menos posible la presión que los brazos ejercen sobre las fundas de esponja durante todo el tratamiento.

El tratamiento por iontoporesis con agua del grifo y corriente continua no conviene para personas sensibles porque podría provocar irritaciones de la piel o sensaciones desagradables.

Para evitar estos efectos secundarios, el aparato debería funcionar con corriente pulsada y la intensidad de corriente no debería sobrepasar un valor determinado. A pesar de todo, la aplicación con corriente pulsada podría provocar sensaciones desagradables, por ejemplo efectos leves de picadura, quemadura o prurito o leve enrojecimiento de la piel en las zonas tratadas. Para evitar estos efectos, sólo aplicar las fundas de esponja ligera y uniformemente humedecidas y nunca aplicarlas húmedas en las axilas.

Cubrir con vaselina o pomada grasa las lesiones que pudiera haber en la capa córnea de la epidermis de las manos, la planta de los pies y el surco ungular, ya que el paso de corriente es más intenso en estos puntos.

Una utilización demasiado frecuente del aparato puede originar a veces ligeras irritaciones en la piel.

Si se utiliza voluntariamente una corriente muy alta para el tratamiento, la persona tratada puede sentir un cosquilleo desagradable en las extremidades recorridas por la corriente.

Las zonas del cuerpo que han de ser tratadas deben estar en contacto en toda su superficie y con un reparto uniforme de la presión con las almohadillas de goma espuma o las fundas de esponja. Una repartición no uniforme de la superficie y de la presión puede originar una densidad de corriente puntualmente demasiado elevada ( $>0,2\text{mA/cm}^2$ ). Esto puede provocar irritaciones de la piel o leves quemaduras.

Retirar joyas y relojes antes de empezar el tratamiento.

Se logrará un efecto terapéutico óptimo mediante una corriente lo más elevada posible en el tratamiento en baño de agua, que, no obstante deberá variar según las necesidades individuales.

El efecto de reducción del sudor es considerablemente mayor en el polo positivo (+) que en el polo negativo (-). Por ello se recomienda cambiar, en caso necesario, la polaridad de los electrodos después de cada tratamiento.

No es posible tratar de manera simultánea los pies y las manos. De acuerdo a la descripción, sólo se puede efectuar el tratamiento de las manos, los pies y las axilas, consecutivamente y en sesiones de tratamiento por separado.

Para evitar irritaciones de la piel o quemaduras, sólo deberán utilizarse los electrodos recomendados por KaWe.

¡Cuide de que las almohadillas de goma espuma suministradas estén siempre colocadas sobre las platinas de electrodos!

A fin de reducir la resistencia natural de la piel y, en caso dado, crear una percepción más agradable de la corriente, conviene dar un masaje de manos y/o de pies en un baño de agua caliente antes de comenzar el tratamiento.

Cambiar el agua antes de cada tratamiento.

Cerciorarse de que la información en la pantalla permanezca legible durante el tratamiento y que no se vea afectada por las condiciones luminosas.

Verificar el aparato antes de su uso para determinar su integridad, como por ejemplo, el teclado intacto de membrana, etc. En caso de observar alguna anormalidad como por ejemplo, desgaste, sírvase enviar el aparato al fabricante.

La vida útil de servicio esperada del aparato depende del uso y del cuidado y oscila entre 4 y 8 años. La pila recargable integrada está dimensionada para 800 ciclos de carga completa. Al estar la pila completamente recargada es posible realizar 10 tratamientos a la máxima potencia cada uno con una duración de 20 minutos.

Si es preciso los usuarios no expertos deben ponerse en contacto con el fabricante o su representante para obtener ayuda y para reportar una función inesperada o un evento inesperado.

La tasa de éxito del tratamiento es de aproximadamente el 97 %.

## 8. Puesta en servicio/Preparación

¡Atención: ¡Peligro de rocío! Si por el transporte o el almacenamiento los aparatos están muy fríos, dejar que alcancen la temperatura ambiente, antes de ponerlos en marcha.

Para la puesta en servicio, observar las indicaciones específicas en las „Líneas directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética“.

Enchufar la clavija de baja tensión procedente de la fuente de alimentación a la hembrilla que se encuentra en el dorso del aparato de iontoporesis SwiSto3 apagado para cargar la pila recargable completamente. El conector de carga deberá ser conservado de manera a ser fácilmente accesible.

¡Cuidar de que el cable de conexión entre la fuente de alimentación y el aparato de iontoporesis quede colocado sin que haya riesgo de tropezarse!

¡Cargar exclusivamente con el conector de carga de KaWe REF 05.19170.002!

Antes del primer uso cargar completamente la pila recargable. Al estar la pila completamente vacía, su recarga demora aprox. 10 horas. En la pantalla se indica el proceso de carga al centellear el símbolo de la pila y el símbolo de carga aparece en el centro de la pantalla. Durante el proceso de carga no se podrá poner en servicio el aparato. El estado de la carga se indica en el símbolo de la pila.

Para el tratamiento, colocar el aparato de iontoporesis SwiSto3 sobre una superficie plana y seca.

Colocar las bandejas de tratamiento en un sitio adecuado.

Poner los electrodos (REF 05.19040.021) dentro de las bandejas de tratamiento.

Depositar las almohadillas de goma espuma sobre los electrodos, de manera que la superficie de éstos quede totalmente cubierta.

Conectar los electrodos a ambas hembrillas de salida (+ y -) ubicadas en los lados del aparato mediante los cables de conexión. ¡Al conectar los electrodos, introducir las clavijas haciéndolas girar al mismo tiempo!

Llenar ambas bandejas unos 3 - 4 cm como mínimo con agua tibia del grifo. Cerciorarse de que el agua no rebose de las bandejas, ni que tampoco se rebose al sumergir las manos y los pies en las bandejas.

Para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar, humedecer uniformemente las fundas de esponja e insertar los electrodos planos en estas fundas.

Para encender el aparato de iontoporesis SwiSto3, apriete el botón pulsador. Mantener apretado el botón durante aprox. 1 segundo hasta que aparezca la pantalla de visualización. Los valores de tratamiento actuales son visualizados en la pantalla.

Para hacer los diferentes ajustes, apriete la tecla SET. Entonces es posible modificar el valor parpadeante con el botón UP (hacia arriba) o DOWN (hacia abajo). Los siguientes valores se pueden modificar: la intensidad de corriente en pasos de 1 mA, la corriente continua/corriente pulsatoria y el tiempo de tratamiento en min:seg.

En caso de que la información en la pantalla no sea legible o si se observa algún otro fallo, enviar inmediatamente el aparato al fabricante.

## 9. Tratamiento de la hiperhidrosis en los pies, las manos o las axilas

Preparar el aparato para el tratamiento tal y como se describe en el punto 8 „Puesta en servicio“.

Encender el aparato pulsando el botón ON/OFF durante un segundo.

- Tratamiento de la hiperhidrosis en los pies o las manos:  
Introducir cada mano (o cada pie) en una de las bandejas de tratamiento llenas de agua del grifo, depositando la palma (o la planta) sobre las platinas de electrodos

cubiertas con las almohadillas de goma espuma. El contacto directo con los electrodos no es peligroso; para evitar, sin embargo, densidades de corriente demasiado elevadas en determinados puntos, cuidar de que la extremidad cubra la mayor superficie posible y que la presión esté repartida uniformemente sobre el electrodo.

- **Tratamiento de la hiperhidrosis axilar:**

¡Para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar, humedecer uniformemente las fundas de esponja con agua del grifo! Para evitar, sin embargo, densidades de corriente demasiado elevadas en determinados puntos, cuidar de que la extremidad cubra la mayor superficie posible y que la presión esté repartida uniformemente sobre el electrodo. Introducir los electrodos planos (REF 05.19080.001) en las fundas de esponja.

Los parámetros ajustables aparecen parpadeantes en la pantalla. Ajustar la intensidad de corriente para el tratamiento con las teclas UP/DOWN (hacia arriba/abajo) --> Validar con la tecla SET --> Ajustar la corriente pulsatoria con la tecla UP (hacia arriba) y la corriente continua con la tecla DOWN (hacia abajo) --> Validar con la tecla SET --> Ajustar el tiempo de tratamiento MIN con las teclas UP/DOWN (hacia arriba/abajo) --> Validar con la tecla SET --> Ajustar el tiempo de tratamiento SEG (SEC) con las teclas UP/DOWN (hacia arriba/abajo) --> Validar con la tecla SET --> En el momento de iniciar el tratamiento, los ajustes son terminados, el tiempo es contado atrás y el símbolo del reloj parpadea.

### Comienzo del tratamiento

Tratamiento de la hiperhidrosis en los pies o las manos: Para iniciar el tratamiento, cerrar el circuito eléctrico sumergiendo los pies o las manos en las bandejas.

Tratamiento de la hiperhidrosis axilar: Para iniciar el tratamiento, cerrar el circuito eléctrico aplicando las fundas de esponja incluso electrodos planos para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar debajo de las axilas.

- 1) Levantar el brazo y colocar la funda de esponja en el hueco axilar.
- 2) Seguidamente, fijar la funda de esponja bajando el brazo. Antes de bajar el brazo, asegurarse de que los electrodos y los conectores están introducidos totalmente en las fundas de esponja, pues el contacto metálico con la piel conlleva el riesgo a quemaduras locales. Durante el tratamiento, sobre todo en él de la hiperhidrosis axilar, cuidar de que la presión ejercida por el brazo sea lo más constante posible durante toda la sesión, es decir durante los 30 minutos que dura como máximo.

Accionando el botón pulsador situado en la parte superior del aparato (teclado de membrana), es posible aumentar la corriente de tratamiento hasta que se sienta un cosquilleo leve a mediano. La intensidad de la corriente es indicada en la pantalla. También es posible disminuir la corriente durante el tratamiento pulsando el botón pulsador . Cuando la corriente varía durante el tratamiento, no aparece parpadeante.

**ATENCIÓN:** ¡No sobrepasar la intensidad de corriente máxima recomendada (ver la tabla)!

El tratamiento finaliza una vez transcurrido el tiempo de tratamiento o se suspende prematuramente al desconectar el circuito eléctrico. Al volver a conectar el circuito eléctrico el tratamiento podrá reanudarse hasta transcurrir el tiempo prescrito. El símbolo del reloj parpadea y el tiempo es contado hacia atrás.

Una vez que el tiempo de tratamiento haya llegado a 00:00 y el circuito eléctrico no esté desconectado, en la pantalla parpadearán los dos símbolos + / -. Una vez finalizado el tratamiento no es posible efectuar nuevos ajustes hasta que el circuito eléctrico no haya sido interrumpido al retirar las manos y los pies o al retirar un electrodo. Los símbolos + / - dejan de parpadear y en cambio el símbolo MIN empieza a parpadear para efectuar posibles reajustes. El tiempo de tratamiento ajustado previamente es adoptado.

Una vez terminado el tratamiento, desconectar el aparato de iontoporesis SwiSto3 al pulsar el botón pulsador . Además, el aparato se desconecta automáticamente después de dos minutos.

En el caso de un reinicio se muestran los valores ajustados del tratamiento previo. Estos pueden ser modificados al estar abierto el circuito eléctrico, tal y como se describe en el punto 9.

El aparato de iontoporesis SwiSto3 podrá ser conectado a través del conector de carga a la red de alimentación local, en caso necesario, para ser recargado. Es posible visualizar el estado de carga del aparato con el símbolo de la pila que aparece en la pantalla arriba a la derecha.

El símbolo de carga aparece después de haber conectado el conector de carga. Después de un control de máx. 1 minuto de la pila recargable, la carga empieza y el símbolo de la pila parpadea.

En el momento de conectar el conector de carga, se interrumpe el tratamiento.

## 10. Lo que se debe considerar en particular

Si se interrumpe el circuito eléctrico del tratamiento, la corriente de tratamiento automáticamente se desconecta para que no tenga lugar una electrocución. Si la pila recargable está agotada, el símbolo de carga parpadea. Sólo continuar con el tratamiento después de haber cargado la pila recargable. Si la pila recargable está agotada, el aparato desconecta automáticamente.

Si la pila está completamente descargada, la pantalla parpadea durante el proceso de carga. Después de máx. 30 minutos, la pantalla está iluminada en permanencia.

Las causas posibles de los eventuales fallos vienen descritas en el apartado "Problemas".

## 11. Problemas

### 11.1 El tratamiento no comienza – Causas posibles

El circuito de tratamiento no está cerrado. Para remediar el posible mal contacto entre los cables de conexión y los electrodos, extraiga los cables insertados en los electrodos y a continuación volver a conectar las clavijas de los cables en los conectores de los electrodos girándolos ligeramente al mismo tiempo. Seguidamente, cierre el circuito de tratamiento a través de su cuerpo, sumergiendo las manos o los pies en el agua y colocándolos sobre los electrodos cubiertos con las almohadillas de goma espuma, o bien colocando las fundas de esponja en el caso del tratamiento de la hiperhidrosis axilar.

Las fundas de esponja (para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar) no están lo suficientemente húmedas. Humedecer uniformemente la superficie entera de las fundas de esponja.

Las bandejas no contienen suficiente agua. El nivel de agua en las bandejas debe ser de aprox. 3 – 4 cm.

La conductividad del agua del grifo utilizada es insuficiente. En este caso, aumentar la conductividad del agua añadiéndole minerales.

Los electrodos están gastados. Tras un largo tiempo de empleo, el estado de los electrodos puede deteriorarse, por ejemplo debido a depósitos calcáreos en la superficie, de modo que la potencia útil del aparato se vea afectada. En este caso, es necesario sustituir los electrodos.

Pila recargable agotada. El símbolo de la pila parpadea, los símbolos + y - parpadean cuando el circuito de tratamiento está cerrado.

### 11.2 El tratamiento se interrumpe – Causas posibles

Interrupción del circuito de tratamiento – por ejemplo porque las manos o los pies han sido retirados bruscamente de las bandejas o porque los brazos han sido levantados durante el tratamiento de la hiperhidrosis axilar.

Mal contacto en los electrodos. Para remediar el posible mal contacto entre los cables de conexión y los electrodos, extraer los cables insertados en los electrodos y a continuación volver a conectar las clavijas de los cables en los conectores de los electrodos girándolos ligeramente al mismo tiempo.

Pila recargable agotada. La corriente de tratamiento se apaga. El símbolo de la pila parpadea, los símbolos + y - parpadean cuando el circuito de tratamiento está cerrado. Recargar la pila recargable tal y como se describe en el punto 8.

### 11.3 El paciente percibe una corriente de tratamiento demasiado débil – Causas posibles

Los electrodos están gastados. Tras un largo tiempo de empleo, el estado de los electrodos puede deteriorarse, por ejemplo debido a depósitos calcáreos en la superficie, de modo que la potencia útil del aparato se vea afectada. En este caso, es necesario sustituir los electrodos.

### 11.4 La pantalla permanece apagada – Causas posibles

Pila recargable descargada completamente. Cargar primero la pila recargable con el conector de carga suministrado. En la pantalla aparece la visualización de carga. Después de un breve tiempo de carga el aparato se comunica automáticamente al modo de carga.

Si no aparece ningún símbolo de carga a pesar de estar conectado el conector de carga, entonces es necesario verificar el enchufe con un medidor apropiado de tensión. Si la tensión está disponible, el dispositivo SwiSto3 y el conector de carga deben ser examinados por un centro autorizado por KaWe – véase también el apartado „Pruebas de seguridad técnica“.

## 12. Pruebas periódicas de seguridad técnica de acuerdo con § 11 del decreto alemán relativo a los usuarios de productos sanitarios (MP-BetreibV) para aparatos SwiSto3

Las pruebas descritas a continuación deben ser realizadas en los aparatos SwiSto3 como mínimo cada dos años. Estas medidas de control de la seguridad técnica deben

ser realizadas por parte de personal que, por su formación, sus conocimientos y la experiencia adquirida en sus actividades prácticas, sea capaz de efectuarlas adecuada e independientemente (sin estar sujeto a instrucciones).

- Controlar visualmente el aparato y los accesorios para descartar daños mecánicos que pudieran afectar su funcionamiento.
- Controlar que los rótulos relevantes para la seguridad sean bien legibles y controlar la pantalla.
- Controlar el funcionamiento del aparato tal y como se indica en las instrucciones de empleo.
- Comprobar la corriente de iontoforesis con una resistencia a la carga de 1,5 KO.
- El aparato SwiSto3 no contiene piezas que deban ser objeto de medidas de mantenimiento por parte del usuario.
- ¡Por lo tanto no se puede abrir la carcasa!

Pulsar la tecla (+) para ajustar la intensidad de corriente a „25 mA“. Para ello debe circular una corriente de  $25\text{ mA} \pm 2\text{ mA}$ . Seguidamente se efectúa un test de cortocircuito de la salida – durante este test los valores no deben variar.

Pulsar la tecla (-) para volver a ajustar el aparato paso a paso a valores inferiores. A cada paso que vaya disminuyendo el valor de la pantalla debe disminuir el valor de la corriente. La corriente de tratamiento es controlada mediante un aparato de referencia.

En cada inspección de seguridad técnica, se realizará una prueba de seguridad eléctrica de acuerdo con la norma CEI 62353 (Equipos electromédicos – Ensayos recurrentes y ensayos después de reparación del equipo electromédico) o CEI 60601-1.

Las corrientes de fuga auxiliares pueden ser como máximo 1,5 veces el valor medido inicialmente, pero no superiores al valor límite. Los valores medidos inicialmente vienen indicados en los informes de pruebas adjuntos. La prueba de seguridad técnica debe ser registrada en el cuaderno técnico del aparato, de acuerdo con § 11 del decreto alemán relativo a los usuarios de productos sanitarios (MP-BetreibV) y los resultados deben ser documentados adecuadamente. Si el aparato no funciona de manera fiable y segura, se deberá proceder a su reparación, o bien se informará a la persona que emplee el aparato de los peligros que se derivan de su uso.

## 13. Limpieza y desinfección

Vaciar las bandejas de tratamiento.

Secar las bandejas de tratamiento, los electrodos y los cables de conexión con un paño seco y desinfectarlos tal y como se describe a continuación: Utilizar un desinfectante de uso comercial como por ejemplo BODE Bacillol®, BRAUN

Meliseptol® u orochrome B33. Seguir las instrucciones del fabricante. Limpiar la superficie a desinfectar frotando con un trapo imbibido con desinfectante de manera a humedecer suficientemente la superficie y aplicar una cantidad suficiente de desinfectante. La solución de desinfección deberá secar en las superficies, no secar las superficies frotando con un paño. Dejar actuar el desinfectante durante 5 minutos.

El aparato de iontoforesis SwiSto3 deberá ser limpiado una vez a la semana con un producto desinfectante tal y como se describió anteriormente.

¡Antes de cada tratamiento desinfectar las bandejas de tratamiento, los electrodos y los cables de conexión!

Las fundas de esponja y las almohadillas de goma espuma pueden ser enjuagadas con agua tibia, pero sin detergente y por razones higiénicas sólo deberán ser utilizadas en un mismo paciente.

**¡Importante!** Piezas como los electrodos, las almohadillas de goma espuma, las fundas de esponja y los cables de conexión se ven sometidos a cierto desgaste y deben ser eventualmente sustituidos por unos nuevos tras determinado tiempo de empleo. Antes de cada uso determinar la integridad de las partes, en especial la de los cables de conexión. Cambiar los cables en caso de la presencia de corrosión. En caso de presencia de corrosión en el enchufe del aparato, enviar el aparato SwiSto3 para su revisión al fabricante.

Sólo el fabricante está autorizado para cambiar la pila recargable integrada. Si esta última presenta defectos (imposible de recargar, descarga demasiada rápida), devolver el aparato para su control y, en caso dado, su reparación.

**Advertencia:** La carga sólo se deberá hacer con la fuente de alimentación REF 05.19170.002, de lo contrario hay riesgo de electrocución.

## 14. Conservación durante las pausas entre tratamientos

Para evitar deterioros en el aparato de iontoforesis SwiSto3, se deberá conservar tanto el aparato como sus accesorios en el embalaje original, si la terapia es interrumpida durante largo tiempo.

## 15. Transporte y almacenamiento

El aparato de iontoforesis SwiSto3 debe ser embalado para su transporte, de manera que quede descartado todo riesgo de

deterioro. En caso de no usar el aparato durante un periodo mayor, debería cargarse el aparato completamente antes de conservarlo. El aparato y sus accesorios deben ser almacenados en un sitio seco a temperaturas comprendidas entre los 0°C y los +40°C.

## 16. Eliminación

La parte no accesible del aparato de iontoporesis SwiSto3 contiene componentes eléctricos y electrónicos. Por esta razón, el aparato, una vez finalizada su vida útil, deberá ser entregado al centro de recogida selectiva correspondiente conforme a las reglamentaciones locales o devuelto al fabricante.

## 17. Datos técnicos

Tipo de aplicación	aparato del tipo BF
Índice de protección	IP 41
Dimensiones	anchura 110 x altura 84 x longitud 120 mm
Corriente nominal de salida	ajustable de 1 a 25 mA
Resistencia óhmica aparente	máx. 1,5 kΩ
Consumo de potencia	1,5 W
Suministro de corriente	pila recargable Li-ion
Modo de servicio	servicio continuo
Peso	conector de carga aprox. 0,10 kg aparato de iontoporesis aprox. 0,36 kg
Dispositivos de seguridad	limitador electrónico de la corriente de tratamiento, corte de la corriente si el circuito de corriente de tratamiento se interrumpe, bloqueo de funcionamiento si el circuito de tratamiento está abierto
Tipo de corriente	corriente continua o corriente pulsatoria hasta máx. 25 mA

Temperatura de servicio	de + 10 °C a + 40 °C
Temperatura de conservación	de 0 °C a + 40 °C
Humedad relativa del aire	de 30 % a 75 %
Presión atmosférica	de 700 hPa a 1060 hPa

## 18. Garantía comercial

Para este producto proporcionamos 48 meses de garantía comercial (con excepción de la pila recargable Li-ion) siempre que sea manipulado correctamente y de acuerdo con las presentes instrucciones de empleo. La garantía comercial es válida a partir de la fecha de compra, siendo su justificante la factura correspondiente. Las piezas sometidas a desgaste, por ejemplo electrodos, almohadillas de goma espuma, fundas de esponja, quedan excluidas del derecho de garantía comercial.

Antes de reenviarnos el aparato debido a eventuales fallos, rogamos comprobar con atención las posibles causas descritas en el apartado „Problemas“. En caso de que examinemos un aparato de iontoporesis SwiSto3 que nos haya sido reenviado por el cliente y constatemos que los fallos vienen descritos en las presentes instrucciones de empleo, y que el cliente las hubiera podido subsanar fácilmente por sí mismo, nos veremos obligados a facturar un importe global por los trabajos de control realizados. (Gastos por el tiempo de trabajo, más gastos de envío y embalaje, más IVA.)

Nota sobre la compatibilidad electromagnética: Los equipos electromédicos están sujetos a medidas especiales de precaución, las cuales garanticen la operación segura con respecto a la compatibilidad electromagnética. Las siguientes informaciones contribuyen al funcionamiento seguro.

**Líneas directrices y declaración del fabricante – Emisiones electromagnética**

El dispositivo SwiSto3 está diseñada para su funcionamiento en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del aparato debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Pruebas de emisiones	Conformidad legal	Entorno electromagnético – Líneas directrices
Emisiones RF según CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo SwiSto3 sólo emplea energía de RF para su funcionamiento interno. Por consiguiente, sus emisiones de RF son muy bajas y no suelen causar interferencias en equipos electrónicos próximos.
Emisiones RF según CISPR 11	Clase B	
Radiaciones armónicas según IEC 61000-3-2	Clase A	El dispositivo SwiSto3 puede utilizarse en cualquier lugar, incluidas viviendas, así como en establecimientos directamente conectados a la red pública de suministro eléctrico de bajo voltaje que abastece a edificios de viviendas.
Fluctuaciones de tensión/parpadeo según IEC 61000-3-3	Conforme	

## Líneas directrices y declaración del fabricante – Inmunidad electromagnéticas

El dispositivo SwiSto3 está diseñado para su funcionamiento en el entorno electromagnético especificado a continuación.

El cliente o usuario del aparato debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Pruebas de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético – Guía
Descarga electrostática (ESD) según IEC 61000-4-2	± 6 kV en contacto ± 8 kV por aire	± 6 kV en contacto ± 8 kV por aire	Los suelos han de ser de madera, hormigón o baldosa de cerámica. Si el suelo es sintético, el valor de la humedad relativa ha de ser del 30% como mínimo.
Ráfaga transitoria rápida eléctrica según IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para líneas de entrada y de salida	± 2 kV para líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para líneas de entrada y de salida	La calidad de la red de energía eléctrica debe ser equivalente a la existente en un comercio y hospital.
Impulsos de tensión (surges) según IEC 61000-4-5	± 1kV tensión conductor exterior- conductor exterior ± 2 kV tensión conductor exterior-tierra	± 1kV tensión conductor exterior- conductor exterior ± 2kV tensión conductor exterior-tierra	La calidad de la red de energía eléctrica debe ser equivalente a la existente en un comercio y hospital.
Caída de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en líneas de alimentación eléctrica según IEC 61000-4-11	<5 % UT durante medio ciclo (caída de >95 %)  40 % UT durante 5 ciclos (caída de 60 %)  70 % UT durante 25 ciclos (caída de 30 %)  <5 % UT para 5 s (caída de >95 %)	<5 % UT durante medio ciclo (caída de >95 %)  40 % UT durante 5 ciclos (caída de 60 %)  70 % UT durante 25 ciclos (caída de 30 %)  <5 % UT para 5 s (caída de >95 %)	La calidad de la red de energía eléctrica debe ser equivalente a la existente en un comercio u hospital. Si el usuario del aparato requiere su funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red de energía eléctrica, se recomienda alimentar el aparato con un sistema de energía ininterrumpida o con una batería.
Campo magnético durante una frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	En caso de haber problemas, puede ser necesario ubicar el dispositivo SwiSto3 lejos de fuentes de campos magnéticos de frecuencia de red o colocar una protección magnética. El campo magnético de frecuencia de red debe medirse en el lugar previsto para la lámpara, para asegurarse que sea lo suficientemente débil.

Nota: UT es la tensión alterna de la red antes de aplicar el nivel de prueba.

## Líneas directrices y declaración del fabricante – Inmunidad electromagnética

El dispositivo SwiSto3 está diseñado para su funcionamiento en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del dispositivo SwiSto3 debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Pruebas de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – Guía
RF conducida según IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz	3 Veff	<p>Los equipos de comunicaciones por RF móviles y portátiles no deben utilizarse más próximos a cualquier parte del dispositivo SwiSto3, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada según la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:  <math>d = 1,2\sqrt{P}</math></p>
RF radiada según IEC 61000-4-3	3V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	3V/m	<p><math>d = 1,2\sqrt{P}</math> para 80 MHz hasta 800 MHz  <math>d = 2,3\sqrt{P}</math> para 800 MHz hasta 2,5 GHz</p> <p>donde P es el valor nominal de la potencia del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>La fuerza de campo (a) desde transmisores de RF fijos, tal y como se determina en la evaluación electromagnética del lugar, debe ser inferior al nivel de cumplimiento (b) en todas las frecuencias.</p> <p>Pueden producirse interferencias en proximidad de equipos marcados con el símbolo siguiente.</p> 

**Nota 1:** A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de frecuencia superior.

**Nota 2:** Estas pautas pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

**a:** La fuerza de los campos creados por transmisores fijos, como estaciones base de telefonía por radio y estaciones terrestres móviles, radioaficionados, emisoras de radio AM y FM y emisoras de televisión no se puede predecir teóricamente con precisión. Para valorar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar la evaluación del emplazamiento en cuestión. Si la intensidad de campo medida en el lugar en que se utiliza el dispositivo SwiSto3 supera el nivel de conformidad arriba mencionado, se deberá verificar que el dispositivo SwiSto3 funciona correctamente. Si se observa un rendimiento anormal, podrán ser necesarias medidas adicionales, como cambiar la orientación o la posición del aparato.

**b:** En el intervalo de frecuencia comprendido entre 150 kHz y 80 MHz, la fuerza de campo debe ser inferior a 3V/m.

## Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones portátiles y móviles y el dispositivo SwiSto3

El dispositivo SwiSto3 está diseñado para su funcionamiento en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del dispositivo SwiSto3 puede contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo SwiSto3, tal y como se recomienda a continuación, según la potencia de salida del equipo de comunicación.

	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
Potencia nominal del transmisor (W)	de 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,10	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12	12	23

Para transmisores cuya potencia nominal no se enumera aquí, la distancia de separación recomendada se puede determinar utilizando la ecuación equivalente a la frecuencia del transmisor, siendo P la potencia nominal del transmisor en vatios (W) indicada por su fabricante.

**Nota 1:** Se utiliza un factor adicional de 10/3 para calcular la distancia de separación recomendada para los transmisores en las bandas de frecuencia comprendidas entre los 80 MHz y los 2,5 GHz, para reducir la probabilidad de que los equipos de comunicaciones portátiles o móviles puedan causar interferencias si se llevan inadvertidamente a la zona del paciente.

**Nota 2:** Estas pautas pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.







**KIRCHNER & WILHELM** GmbH + Co. KG  
Eberhardstraße 56  
71679 Asperg, Germany

Phone: +49 7141 68188-0  
Fax: +49 7141 68188-11  
e-mail: [info@kawemed.de](mailto:info@kawemed.de)

QM-1-065H-1 / B-26300 / 2023-10

**[www.kawemed.com](http://www.kawemed.com)**

DE - Alle Angaben ohne Gewähr – Änderungen vorbehalten. | EN - All information is without guarantee and subject to change. | FR - Informations sous toutes réserves – Sous réserve de modifications | IT - Tutte le informazioni sono fornite senza alcuna garanzia e possono essere modificate. | ES - Toda la información sin compromiso. Nos reservamos el derecho de realizar cambios. | PT - Todas as indicações entendem-se sem compromisso – Sujeito a alterações sem aviso prévio. | Лучше: Представленная информация не является гарантией. Мы оставляем за собой право на внесение изменений.