



- 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



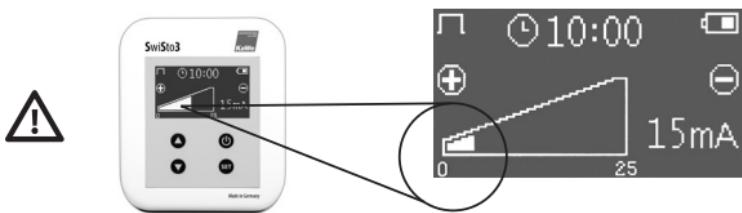
**CE**  
1304

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!





**de**

**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.

**en**

**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.

**fr**

**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.

**it**

**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.

**es**

**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.

**pt**

**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.

**ru**

**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.



## Istruzioni per l'uso

Egregio cliente, grazie per aver scelto un prodotto KaWe. I nostri prodotti si distinguono per la loro alta qualità e lunga durata.

Questo prodotto KaWe è conforme ai requisiti della direttiva 93/42/CEE (direttiva sui dispositivi medici). Il produttore declina ogni responsabilità in caso di un uso inappropriato o non conforme dello strumento.

Ciò vale altresì se lo strumento non viene controllato prima dell'utilizzo. Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto e di seguire i consigli per la manutenzione.

### 1. Uso

SwiSto3 può essere utilizzato nelle strutture medico-sanitarie a livello professionale ed in ambito domestico sia da personale specializzato sia da non professionisti.

### 2. Impiego specifico

Il set per iontoforesi SwiSto3 è concepito per curare fenomeni di eccessiva sudorazione ai piedi o alle mani o di sudorazione ascellare. Si tratta di un sistema anti-sudorifico sperimentato e basato sul principio della iontoforesi con acqua di rubinetto. Si avrà una diminuzione della sudorazione dopo ca. 15-20 trattamenti di 20-30 minuti ognuno.

Il trattamento dovrebbe essere fatto non più di due o tre volte alla settimana.

### 3. Volume di fornitura SwiSto3

1 apparecchio per iontoforesi SwiSto3

2 vasche terapeutiche

2 elettrodi a piastra (150 x 220 mm) incl. cavo

2 involucri di spugna per gli elettrodi

1 alimentatore di rete

### 4. Accessori speciali

2 elettrodi rettangolari con tasche di spugna per il trattamento dell'iperidrosi ascellare

2 tasche di spugna di ricambio (ca. 90 x 110 mm) sole

### 5. Responsabilità del produttore

Il produttore si assume la responsabilità per la sicurezza, l'affidabilità e la prestazione dell'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 solamente se:

- 1) riparazioni, modifiche, nuove regolazioni o ampliamenti vengono effettuati dal produttore stesso oppure da una persona da questo autorizzata;
- 2) l'installazione elettrica della zona di utilizzo è conforme alle disposizioni IEC;
- 3) l'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 viene utilizzato secondo le istruzioni per l'uso.

Per i danni dovuti ad un uso inappropriato è esclusa la responsabilità del produttore. Vanno utilizzati solamente gli elettrodi a piastra e le condutture inclusi nel set della KaWe o pezzi di ricambio e accessori della KaWe originali.

### 6. Significato dei simboli

|  |  |
|--|--|
|  | Pulsante per accendere/spegnere            |
|  | Anodo                                      |
|  | Catodo                                     |
|  | Aumentare corrente                         |
|  | Abbassare corrente                         |
|  | Tasto menu per procedere alle impostazioni |
|  | Corrente continua                          |
|  | Corrente impulsiva                         |

|      |   |
|------|---|
|      | Durata del trattamento  |
|      | Simbolo della batteria  |
|      | Avvertenza: campo elettromagnetico  |
|      | Simbolo della carica  |
|      | Apparecchio del tipo BF secondo DIN IEC 601 parte 1/VDE 0750 parte 1                          |
|      | Rispettare le istruzioni per l'uso  |
|      | Attenzione!   |
|      | Raccolta differenziata di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)                   |
|      | Produttore  |
|      | Data di produzione  |
|      | Numero di lotto   |
|      | Adempimento delle direttive UE pertinenti   |
| IP41 | Protezione da stoccolio e dall'entrata di corpi estranei solidi con diametro superiore a 1 mm |
|      | Codice articolo   |
|      | Numero di serie   |
|      | Limiti di temperatura   |
|      | Certificazione GOST R per le merci da esportare in Russia                                     |

- impianti e protesi in metallo nella zona del flusso di corrente (braccia e gambe)
- pressari intrauterini con metallo (spirale) in caso di trattamento dei piedi
- forti anomalie della cute che non si riescono a coprire con la vaselina o cerotti/pellicole
- aritmie cardiache o insensibilità a stimoli dolorifici



### Nota per gli allergici:

Le piastre elettrodo (per mani/piedi e ascelle) sono fatte di acciaio inossidabile contenente nichel e le tasche di spugna sono fatte di fibre sintetiche. Un'allergia a uno di questi materiali può causare irritazioni cutanee. Per escludere ciò, si consiglia di consultare un medico prima dell'uso.

Lo strumento va installato e fatto funzionare solamente nel rispetto delle istruzioni per l'uso. Radio, cellulari o apparecchiature simili che potrebbero condizionare il funzionamento dello strumento vanno tenuti ad una distanza di minimo 2 m.

Lo strumento non deve essere utilizzato dai bambini senza la supervisione dei genitori e va riposto in un luogo sicuro, al di fuori della portata dei bambini. Sussiste il pericolo di strangolamento per mezzo dei cavi. Le parti piccole possono staccarsi ed essere quindi ingerite o inalate.

Utilizzare esclusivamente gli accessori forniti dalla KaWe. Non è permesso utilizzare altre condutture, vasche o altri caricatori ed alimentatori di rete, elettrodi ecc. Utilizzando componenti di altri produttori è possibile compromettere l'immunità CEM e la sicurezza elettrica.

Il trattamento insieme ad un apparecchio chirurgico ad alta frequenza può provocare scottature all'altezza degli elettrodi.

Utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze (ad es. a 1 m di distanza) di apparecchi terapeutici a onde corte o a microonde può comportare delle variazioni nei valori di misura dell'apparecchio per iontoforesi e va quindi evitato.

Durante un temporale si eviti in ogni caso il trattamento e all'occasione lo s'interrrompa immediatamente, si spenga l'apparecchio.

Correnti o tensioni provenienti dall'apparecchio sono limitate ai valori stabiliti dalla disposizione relativa agli apparecchi elettromedicali. Si escludono quindi possibili pericoli per il paziente.

## 7. Controindicazioni/ Effetti collaterali e precauzioni

Importante! Cosa bisogna sapere:

Prima di utilizzare lo strumento va consultato un medico che studierà un piano terapeutico individuale appositamente per ogni paziente. La iontoforesi con acqua di rubinetto non deve essere effettuata nelle seguenti condizioni e circostanze (controindicazioni):

- dispositivi elettronici impiantati (ad es. pacemaker)
- gravidanza

Le scosse elettriche sono principalmente la conseguenza di guasti al contatto tra le condutture e gli elettrodi. Tra gli elettrodi e le condutture con il passar del tempo vengono a formarsi resistenze di transizione a causa del contatto con l'acqua. Si può ovviare se prima del trattamento si stacca brevemente i connettori degli elettrodi. Dopodiché i connettori delle condutture vanno riallacciati agli elettrodi con movimento rotatorio effettuato contemporaneamente. Ne consegue uno strofinio che permette un contatto metallico pulito, prerogativa essenziale per un flusso di corrente costante. Si escludono così picchi di corrente fastidiosi per il paziente.

I portatori di protesi alle estremità devono toglierle prima del trattamento. Inoltre debbono consultare un medico prima dell'uso.

Il paziente deve assolutamente far sì che nessun tipo di disturbo comprometta l'esito positivo del trattamento. È per questo nonché per motivi di sicurezza elettrica che ci si deve accertare che nella stanza in cui viene eseguito il trattamento durante questo non ci siano né bambini né animali domestici.

Il paziente non dovrebbe dimenticare che - in particolar modo nel trattamento contro il sudore ascellare - qualsiasi movimento inavvertito durante il funzionamento può modificare la superficie corporea efficace per il passaggio di corrente. In questo modo può succedere che il carico della corrente sulla zona del corpo interessata superi il valore ammesso, cosa che non comporta di certo pericolo, ma che può tuttavia provocare spiacevoli sensazioni, irritazioni cutanee e leggere scottature. Tali complicazioni si possono evitare con certezza prendendo le seguenti precauzioni:

- escludere la possibilità che si crei contatto metallico diretto fra elettrodo e corpo utilizzando gli involucri o le tasche di spugna
- togliere lentamente dalle vasche le mani o i piedi quando c'è flusso di corrente
- nel trattamento contro il sudore ascellare nascondere sempre e completamente gli elettrodi dentro le tasche di spugna
- nel trattamento contro il sudore ascellare modificare il meno possibile per tutta la durata del trattamento la pressione esercitata dalle braccia sulle tasche di spugna

La iontoforesi con acqua di rubinetto impiegando corrente continua non è adatta per gli utenti sensibili, poiché può causare irritazioni cutanee o parestesia. Per minimizzare i suddetti effetti collaterali l'apparecchio dovrebbe essere utilizzato con corrente impulsiva ed inoltre non si dovrebbe superare una determinata intensità di corrente. Ciononostante, anche impiegando corrente impulsiva possono verificarsi fenomeni di parestesia come bruciori o pruriti, oppure leggeri arrossamenti nelle aree cutanee trattate. Per evitare tali effetti le tasche di spugna vanno solo omogeneamente inumidite leggermente, non vanno quindi posizionate sotto le ascelle

imbuvute d'acqua.

Utilizzare vaselina o una pomata grassa per proteggere eventuali difetti dello strato corneo dei palmi delle mani, delle piante dei piedi o del solco ungueale, perché in queste zone la permeabilità di corrente è elevata.

In caso di soventi applicazioni dell'apparecchio si possono eventualmente verificare leggere irritazioni cutanee.

In caso d'intensità di corrente troppo alta durante il trattamento si può avvertire uno sgradevole formicolio alle estremità in cui fluisce la corrente.

Mettere le zone corporee da trattare a contatto con gli involucri o le tasche di spugna per tutta la loro superficie e con pressione distribuita omogeneamente. Una distribuzione non omogenea di superficie e pressione può causare punti d'intensità di corrente troppo alta ( $>0,2\text{mA/cm}^2$ ) che possono provocare reazioni cutanee o leggere scottature.

Togliere gioielli ed orologi da polso durante il trattamento.

La terapia raggiunge un effetto ottimale utilizzando la massima intensità di corrente possibile, ma sempre individualmente differente, durante il trattamento nel bagno d'acqua.

L'arresto del sudore è molto più forte al polo positivo (+) che al polo negativo (-). Perciò si consiglia di scambiare i poli eventualmente dopo ogni trattamento.

Il trattamento contemporaneo di mani e piedi non è possibile, trattare quindi in più sedute mani e piedi o ascelle separatamente rispettando la descrizione.

Onde evitare irritazioni cutanee o scottature utilizzare solamente gli elettrodi consigliati dalla KaWe.

Fare attenzione che sugli elettrodi a piastra vengano messi sempre gli appositi involucri di spugna forniti con il set!

Si consiglia di massaggiare mani e/o piedi in un bagno d'acqua prima del trattamento al fine di diminuire la resistenza naturale della pelle ed essere eventualmente meno sensibili alla corrente.

L'acqua va sostituita prima di ogni uso.

Prima dell'uso accertarsi che il display sia perfettamente leggibile e non diventi illeggibile a causa della luce diretta.

Prima di ogni uso verificare l'integrità dell'apparecchio, ad es. che sia intatta la tastiera a membrana. Qualora si riscontrassero difetti, come ad es. segni di usura, si prega di inviare l'apparecchio al produttore.

La durata di vita prevista per lo strumento va dai 4 agli 8 anni, a seconda di utilizzo e manutenzione. La batteria ricaricabile incorporata è prevista per 800 cicli di carica completi. Con una batteria ricaricabile piena si possono effettuare fino a 10 trattamenti da 20 minuti ciascuno alla massima potenza.

Se necessario l'utente non esperto dovrebbe contattare il produttore o il suo rappresentante al fine di ottenere supporto e segnalare un eventuale funzionamento inaspettato o un eventuale avvenimento inaspettato.

Il successo della terapia è garantito al 97% ca.

## 8. Messa in funzione/ Preparazione

Attenzione, pericolo a causa della condensa! Gli apparecchi raffreddatisi estremamente durante il trasporto o l'immagazzinamento devono essere portati a temperatura ambiente prima della messa in funzione.

Alla messa in funzione osservare le indicazioni di cui alle „Direttive e autocertificazione - Immunità a interferenze elettromagnetiche“.

Per caricare la batteria ricaricabile inserire il connettore dell'alimentatore di rete nella presa che si trova sul retro dell'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 quando questo è spento. L'alimentatore di rete deve essere conservato in modo facilmente raggiungibile e accessibile.

Si faccia attenzione che non sussista pericolo d'inciampare sulla conduttrice posata tra l'alimentatore e l'apparecchio per iontoforesi!

Caricare esclusivamente con l'alimentatore di rete della KaWe REF 05.19170.002!

Prima del primo uso va ricaricata completamente la batteria ricaricabile. Tempo di carica a batteria ricaricabile scarica ca. 10 ore. Quando il simbolo della batteria sul display lampeggia ed il simbolo della carica si trova in posizione centrale stanno ad indicare che la carica è in corso. Non attivare l'apparecchio durante la carica. Lo stato di carica viene indicato nel simbolo della batteria.

Per il trattamento mettere l'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 su una superficie piana ed asciutta.

Sistemare le vasche per il trattamento in un luogo adeguato.

Mettere gli elettrodi (REF 05.19040.021) nelle vasche terapeutiche.

Appoggiare o applicare gli involucri di spugna sugli elettrodi di modo tale che le superfici degli elettrodi vengano coperte completamente.

Collegare gli elettrodi a entrambe le prese di uscita (+ o -) tramite le condutture sui lati dell'apparecchiatura. Allacciando gli elettrodi inserire i connettori con un movimento rotatorio eseguito contemporaneamente!

Riempire entrambe le vasche con acqua di rubinetto tiepida

fino ad un livello di 3-4 cm. Fare attenzione che l'acqua non trabocchi dalle vasche o che possa traboccare mettendovi le mani o i piedi.

Nel trattamento dell'iperidrosi ascellare inumidire in modo omogeneo le tasche di spugna e applicarle sugli elettrodi rettangolari.

Accendere l'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 servendosi dell'apposito pulsante. A tal fine tenere premuto il pulsante per ca. 1 secondo finché apparirà il display. Sul display sono visualizzati i valori attuali del trattamento.

Azionando il tasto SET è possibile procedere alle singole impostazioni. Il valore lampeggiante che compare di volta in volta può essere modificato azionando il tasto UP e DOWN. È possibile modificare: l'intensità di corrente in passi da 1 mA, la corrente continua/corrente impulsiva e la durata del trattamento in min:sec.

In caso di display non leggibile, o altri danni evidenti, inviare immediatamente l'apparecchio al produttore!

## 9. Come eseguire il trattamento contro il sudore di piedi e mani o il sudore ascellare

Preparare l'apparecchio per l'uso come indicato al punto „Messa in funzione“.

Accendere l'apparecchio tenendo premuto il pulsante ON-/OFF per un secondo.

- Trattamento contro il sudore di piedi e mani: Mettere in ciascuna delle vasche riempite con acqua di rubinetto il palmo di una mano o la pianta di un piede poggiandoli sugli elettrodi a piastra ricoperti con gli involucri di spugna. Non sussiste pericolo in caso di contatto diretto con gli elettrodi, tuttavia onde evitare un'intensità di corrente puntuale troppo alta si faccia uso di un involucro che copra più superficie corporea possibile e si eserciti una pressione omogenea.

- Trattamento contro il sudore ascellare: Inumidire omogeneamente le tasche di spugna con acqua di rubinetto! Tuttavia onde evitare un'intensità di corrente puntuale troppo alta si faccia uso di un involucro che copra più superficie corporea possibile e si eserciti una pressione omogenea. Infilare gli elettrodi rettangolari (REF 05.19080.001) nelle tasche di spugna.

I parametri da impostare lampeggiano sul display, regolare l'intensità di corrente per il trattamento con i tasti UP e DOWN --> Confermare con il tasto SET --> Regolare la corrente impulsiva con il tasto UP e la corrente continua con il tasto DOWN --> Confermare con il tasto SET --> Regolare i MIN della durata del trattamento con i tasti UP e DOWN --> Confermare con il tasto SET --> Regolare i SEC della durata del trattamento con UP e DOWN --> Confermare con il tasto SET --> Le impostazioni vengono terminate all'inizio del trattamento, il conteggio del tempo è alla rovescia ed il simbolo dell'orologio lampeggia.

## Inizio del trattamento

In caso di sudore di piedi o mani: Inizio del trattamento mediante chiusura del circuito elettrico immergendo mani o piedi nelle vasche.

In caso di sudore ascellare: Inizio del trattamento mediante chiusura del circuito elettrico applicando sotto le ascelle le tasche di spugna incl. gli elettrodi rettangolari per il trattamento dell'iperidrosi ascellare.

- 1 Sollevare lateralmente le braccia e sistemare le tasche di spugna sotto le ascelle.
- 2 Dopodiché bloccare le tasche di spugna con il braccio stesso riaccostandolo al corpo. Prima di riabbassare il braccio accertarsi che gli elettrodi ed i connettori si trovino completamente infilati nelle tasche di spugna essendoci pericolo di locali scottature in caso di contatto diretto della pelle con le parti metalliche. In particolar modo nel trattamento contro il sudore ascellare si faccia attenzione a mantenere possibilmente costante per tutta la durata del trattamento, quindi fino a 30 minuti, la pressione esercitata dal braccio.

Pigando il tasto  posto sulla parte superiore dell'apparecchio (tastiera a membrana) è possibile aumentare la corrente durante il trattamento fino a quando si percepisce un formicolio da leggero a moderato. L'intensità della corrente può essere rilevata dall'indicatore. È possibile anche ridurre la corrente pigiando il tasto  durante il trattamento. In caso di modifiche della corrente durante il trattamento, la corrente non viene visualizzata in modo lampeggiante.

**ATTENZIONE:** non superare l'intensità di corrente massima consigliata (vedasi tabella)!

Il trattamento termina allo scadere della durata impostata oppure interrompendo anzitempo il circuito elettrico. Richiudendo il circuito elettrico si potrà continuare il trattamento fino allo scadere della durata impostata. Il simbolo dell'orologio lampeggia e inizia il conto alla rovescia.

Allo scadere della durata del trattamento, cioè una volta arrivati a 0:00, ed a circuito elettrico ancora chiuso, sul display lampeggiano entrambi i simboli + / -. Finito il trattamento, non si possono effettuare nuove impostazioni, se non si è prima interrotto il circuito elettrico, tirando fuori le mani/i piedi oppure togliendo un elettrodo. I simboli + / - finiscono di lampeggiare e inizia a lampeggiare MIN per effettuare eventualmente nuove impostazioni. La durata del trattamento precedentemente impostata viene acquisita automaticamente.

Una volta terminato il trattamento spegnere l'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 servendosi dell'apposito pulsante . L'apparecchio si spegnerà automaticamente dopo due minuti.

Riattivando l'apparecchio vengono acquisiti automaticamente i valori impostati nell'ultimo trattamento. Tali valori possono essere modificati, a circuito elettrico aperto, seguendo le indicazioni di cui al punto 9.

Se necessario l'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 può essere connesso con l'apposito alimentatore alla rete di energia elettrica locale per caricarlo. L'autonomia è rilevabile dal simbolo della batteria in alto a destra sul display.

Il simbolo di carica appare quando è inserito l'alimentatore di rete. Dopo un controllo di max. 1 minuto della batteria ricaricabile si avvia il processo di ricarica ed il simbolo della batteria lampeggia.

Il trattamento viene interrotto collegando l'alimentatore con la rete.

## 10. Si osservi attentamente

Se viene interrotto il circuito elettrico per il trattamento, la tensione per il trattamento si abbassa automaticamente, in modo da evitare scosse elettriche. A batteria ricaricabile esausta lampeggia il simbolo di carica. Il trattamento dovrebbe essere effettuato solo dopo aver ricaricato la batteria ricaricabile. Quando la batteria ricaricabile è scarica, l'apparecchio si spegne automaticamente.

A batteria completamente scaricata, il display lampeggia durante il processo di ricarica. Dopo max. 30 minuti il display si illumina in modo permanente.

Le possibili cause alla base del guasto sono descritte nel seguente paragrafo „Disturbi“.

## 11. Disturbi

### 11.1 Il trattamento non parte – cause possibili

Il circuito della corrente per il trattamento non è chiuso. Eliminare eventuali difetti di contatto tra le condutture e gli elettrodi staccando prima il contatto dell'allacciamento degli elettrodi e quindi reinserendo il connettore nell'allacciamento degli elettrodi con un movimento rotatorio eseguito contemporaneamente. Dopodiché chiudere il circuito della corrente per il trattamento tramite il vostro corpo immersando le mani o i piedi nell'acqua e poggiandoli sugli elettrodi ricoperti dagli appositi involucri di spugna oppure applicando le tasche di spugna in caso di sudore ascellare.

Le tasche di spugna (per il trattamento contro il sudore ascellare) non sono state sufficientemente inumidite. L'intera superficie delle tasche di spugna deve essere omogeneamente umida.

L'acqua di rubinetto nelle vasche è troppo poca. Il livello dell'acqua nelle vasche deve essere di ca. 3-4 cm.

La condutibilità elettrica dell'acqua di rubinetto utilizzata non è sufficiente. In tal caso bisogna aumentare la condutibilità dell'acqua aggiungendovi minerali.

Gli elettrodi sono usurati. In seguito ad un uso prolungato lo stato degli elettrodi, ad es. a causa della stratificazione calcarea sulla superficie, può peggiorare tanto da pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio. È quindi necessario cambiare gli elettrodi.

La batteria ricaricabile è esausta. Il simbolo della batteria lampeggia, i simboli + e - lampeggiano a circuito elettrico per il trattamento chiuso.

### 11.2 Il trattamento si interrompe – cause possibili

Interruzione del circuito di corrente del trattamento - ad es. togliendo improvvisamente le mani / i piedi dalle vasche o sollevando le braccia nel trattamento contro il sudore ascellare.

Difetti di contatto agli elettrodi. Eliminare eventuali difetti di contatto tra le condutture e gli elettrodi staccando prima il contatto dell'allacciamento degli elettrodi e quindi reinserendo il connettore nell'allacciamento degli elettrodi con un movimento rotatorio eseguito contemporaneamente.

La batteria ricaricabile è esausta. La corrente viene abbassata. Il simbolo della batteria lampeggia, i simboli + e - lampeggiano a circuito elettrico per il trattamento chiuso. Ricaricare la batteria ricaricabile come descritto al punto 8

### 11.3 La corrente utilizzata sembra troppo debole – cause possibili

Gli elettrodi sono usurati. In seguito ad un uso prolungato lo stato degli elettrodi, ad es. a causa della stratificazione calcarea sulla superficie, può peggiorare tanto da pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio. È quindi necessario cambiare gli elettrodi.

### 11.4 Sul display non compare alcun valore – cause possibili

Batteria ricaricabile completamente scarica. Caricare innanzitutto la batteria ricaricabile con l'alimentatore di rete fornito. Sul display compare la visualizzazione di carica. Dopo un breve intervallo di carica l'apparecchio commuta automaticamente nel modo di carica.

Se, pur con alimentatore di rete inserito, non compare il simbolo di carica occorre controllare mediante un apposito mezzo se è presente o meno tensione nella presa utilizzata. In caso di presenza di tensione bisogna far controllare SwiSto3 e l'alimentatore ad un rivenditore KaWe autorizzato – vedi anche il paragrafo „Controlli tecnici di sicurezza“.

## 12. Controlli tecnici di sicurezza periodici ai sensi del § 11 del decreto legge tedesco sulla gestione dei dispositivi medici per gli apparecchi SwiSto3

Gli apparecchi SwiSto3 devono essere sottoposti almeno ogni due anni ai seguenti controlli effettuati da persone che per formazione, conoscenze di settore ed esperienza pratica siano in grado di eseguirli a regola d'arte e che nella loro attività di controllori agiscano obiettivamente senza subire direttive di sorta.

- Controllare visionando se l'apparecchio e gli accessori presentano danni meccanici che possano pregiudicarne il funzionamento.
- Controllare se sono leggibili le scritte rilevanti per la sicurezza e il display.
- Eseguire i vari controlli per il funzionamento come da istruzioni per l'uso.
- Controllare la corrente per iontoforesi alla resistenza di carico di 1,5 kΩ.
- Nell'apparecchio SwiSto3 non si trovano parti che l'utente deve sottoporre a manutenzione.
- È vietato aprire il corpo!

Azionando il tasto (+) l'intensità di corrente viene regolata su „25 mA“. Al contempo deve fluire una corrente di 25 mA  $\pm$  2 mA. Dopodiché viene eseguito un test di cortocircuito per l'uscita – durante il quale i valori non devono cambiare.

Azionando il tasto (-) l'apparecchio viene regolato gradualmente sul display verso valori più bassi. Contemporaneamente deve diminuire allo stesso modo il valore di corrente. La corrente per il trattamento viene controllata con un apparecchio di riferimento.

Per ogni controllo tecnico di sicurezza bisogna eseguire un controllo elettrico di sicurezza secondo IEC 62353 (Apparecchi elettromedicali - Verifiche periodiche e prove da effettuare dopo interventi di riparazione degli apparecchi elettromedicali) oppure secondo IEC 60601-1.

Le correnti disperse ausiliari devono essere al massimo 1,5 volte superiori al primo valore misurato e contemporaneamente non superare il valore limite. Si rilevino i primi valori misurati dai resoconti dei controlli qui allegati. Il controllo tecnico di sicurezza deve essere registrato nell'apposito libretto allegato all'apparecchio ai sensi del § 11 del decreto legge tedesco sulla gestione dei dispositivi medici, i risultati dei controlli devono inoltre essere documentati. Qualora il funzionamento e/o l'esercizio dell'apparecchio non fossero sicuri bisogna provvedere a riparare o comunicare all'utente il pericolo derivante dall'uso dell'apparecchio.

## 13. Pulitura e disinfezione

Svuotare le vasche per il trattamento.

Le vasche per il trattamento, gli elettrodi e le condutture di collegamento vanno sfrigati con un panno asciutto e quindi disinfezati come segue: impiegare un disinfettante comune, come ad es. BODE Bacillof®, BRAUN Meliseptol® o orochemie B33. Osservare le istruzioni per l'uso del rispettivo produttore. Il panno imbevuto di disinfettante va passato sulla superficie da disinfezare esercitando una leggera pressione e facendo attenzione che tutta la superficie venga ben umettata e vi sia apportato disinfettante a sufficienza. La soluzione disinfettante deve quindi asciugarsi autonomamente dalla superficie, pertanto non bisogna asciugare il disinfettante con un panno. Il tempo di effetto dei su indicati disinfettanti corrisponde a 5 minuti e va rispettato.

L'apparecchio per iontoforesi SwiSto3 dovrebbe essere pulito

una volta a settimana con un disinfettante.

Le vasche, gli elettrodi e le condutture vanno disinfezati prima di ogni trattamento!

Le tasche e gli involucri di spugna possono essere sciacquate con acqua calda, ma senza usare agenti di pulitura e per motivi di igiene vanno usati esclusivamente per lo stesso paziente.

**Importante!** Le parti come gli elettrodi, gli involucri e le tasche di spugna nonché le condutture sono soggette ad usura e devono quindi essere eventualmente sostituite dopo un uso prolungato. Controllare prima di ogni uso che le parti siano intatte, soprattutto le condutture di collegamento. In caso di corrosione sostituire le condutture. In caso di corrosione sui contatti a spina dell'apparecchio si prega di spedirci SwiSto3 per un controllo.

La batteria ricaricabile integrata può essere sostituita solamente dal produttore. Qualora vi si riscontrasse un danno o difetto (non si carica più, si scarica troppo velocemente) si invita a spedirci l'apparecchio per il controllo e l'eventuale riparazione.

**Avvertenza:** Per la carica utilizzare esclusivamente l'alimentatore di rete ammesso REF 05.19170.002 per evitare il rischio di folgorazione.

## 14. Mantenimento durante le fasi di riposo

Onde evitare danni all'apparecchio per iontoforesi SwiSto3, nel caso di interruzione prolungata della terapia l'apparecchio e gli accessori vanno conservati nell'imballo originale.

## 15. Trasporto e immagazzinamento

Per il trasporto imballare l'apparecchio per iontoforesi SwiSto3

così da escludere qualsiasi danno possibile. Se l'apparecchio non viene usato per un periodo prolungato, dovrebbe essere ricaricato prima dello stoccaggio. L'apparecchio e gli accessori vanno immagazzinati in un ambiente asciutto e con temperatura compresa tra i 0 °C e i +40 °C.

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Temp. esercizio         | da + 10 °C a + 40 °C  |
| Temp. immagazz.         | da 0 °C a + 40 °C     |
| Umidità relativa d'aria | dal 30 % al 75 %      |
| Pressione dell'aria     | da 700 hPa a 1060 hPa |

## 16. Smaltimento

In parti non accessibili dell'apparecchio per iontoporesi SwiSto3 si trovano componenti elettrici ed elettronici. Per questo motivo, al termine della sua vita utile, l'apparecchio deve essere smaltito in un punto di smaltimento idoneo sulla base delle disposizioni locali oppure restituito al produttore.

## 17. Dati tecnici

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Tipo di impiego             | parte d'impiego del tipo BF  |
| Grado di protezione         | IP 41  |
| Dimensioni                  | largh 110 x alt 84 x lungh 120 mm  |
| Corrente nominale in uscita | regolabile da 1 .... 25 mA   |
| Resistenza di carico        | max. 1,5 kΩ  |
| Potenza assorbita           | 1,5 W  |
| Alimentazione di tensione   | batteria ricaricabile Li-ion   |
| Modo operativo              | modo continuo  |
| Peso                        | alimentatore di rete ca. 0,10 kg<br>apparecchio per iontoporesi ca. 0,36 kg  |
| Dispositivi di sicurezza    | limitazione elettronica della corrente per il trattamento, disinserzione della corrente a circuito terapeutico interrotto, blocco funzionale a circuito terapeutico aperto |
| Tipo di corrente            | corrente continua o impulsiva fino a max. 25 mA  |

## 18. Garanzia

Per il presente articolo accordiamo una garanzia di 48 mesi (ad esclusione della batteria ricaricabile Li-Ion) a condizione che il prodotto venga utilizzato in modo appropriato in conformità alle presenti istruzioni per l'uso. Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Come certificato di garanzia vale la fattura.

Componenti soggetti a usura quali ad es. gli elettrodi, gli involucri di spugna, le tasche di spugna non sono coperti da garanzia!

Prima di rispedire indietro l'apparecchio in caso di eventuali disturbi si prega di leggere attentamente il paragrafo „Disturbi“ e di attuare quanto descritto. Qualora controllando l'apparecchio per iontoporesi SwiSto3 da Voi rispeditoci appurassimo la presenza di uno dei disturbi trattati nelle istruzioni per l'uso e facili da eliminare da parte del cliente, Vi conteggeremo una fattura con una somma standard per il controllo. (Costi relativi al tempo di lavoro più spese postali ed imballaggio nonché IVA)

Informazioni CEM: gli apparecchi ed i dispositivi medici elettronici sottostanno a specifiche misure precauzionali che garantiscono un utilizzo sicuro relativamente alla compatibilità elettromagnetica. Le seguenti informazioni hanno lo scopo di contribuire ad un utilizzo sicuro.

**Direttive e autocertificazione – emissioni elettromagnetiche**

L'apparecchio SwiSto3 è previsto per l'uso negli ambienti elettromagnetici sotto indicati. Il cliente o l'utente dell'apparecchio dovrebbe accertarsi che l'uso avvenga in un tale ambiente.

| Misurazioni delle emissioni                                | Concordanza | Ambiente elettromagnetico – Direttive  |
|--|-------------|--|
| Emissioni RF secondo CISPR 11                              | Gruppo 1    | L'apparecchio SwiSto3 utilizza energia RF esclusivamente per il suo funzionamento interno. Perciò le emissioni RF sono molto ridotte e difficilmente possono provocare interferenze con altre apparecchiature elettroniche presenti nelle vicinanze. |
| Emissioni RF secondo CISPR 11                              | Classe B    |  |
| Emissioni armoniche secondo IEC 61000-3-2                  | Classe A    | L'apparecchio SwiSto3 è previsto per l'uso in tutti gli ambienti inclusi quelli domestici e quelli collegati direttamente ad una rete di erogazione pubblica che fornisce energia anche a edifici per uso domestico.                                 |
| Fluttuazioni di tensione/<br>Flicker secondo IEC 61000-3-3 | Conforme    |  |

## Direttive e autocertificazione – Immunità a interferenze elettromagnetiche

L'apparecchio SwiSto3 è previsto per l'uso negli ambienti elettromagnetici sotto indicati. Il cliente o l'utente dell'apparecchio dovrebbe accertarsi che l'uso avvenga in un tale ambiente.

| Test di immunità   | Livello per test<br>IEC 60601   | Livello di concordanza  | Ambiente elettromagnetico –<br>Linea guida   |
|--|---|---|--|
| Scariche elettrostatiche (ESD)<br>secondo IEC 61000-4-2                                      | ± 6 kV scarica da contatto<br>± 8 kV scarica in aria  | ± 6 kV scarica da contatto<br>± 8 kV scarica in aria  | I pavimenti dovrebbero essere in legno o cemento o con piastrelle in ceramica. Se il pavimento è coperto di materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere almeno del 30 %.   |
| Disturbi transitori elettrici veloci /Bursts secondo IEC 61000-4-4                           | ± 2 kV per linee di alimentazione rete<br>± 1 kV per linee in ingresso o in uscita  | ± 2 kV per linee di alimentazione rete<br>± 1 kV per linee in ingresso o in uscita  | La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella di un ambiente commerciale e ospedaliero tipico.   |
| Sovratensioni / Surges secondo IEC 61000-4-5   | ± 1kV tensione<br>conduttore esterno-<br>conduttore esterno<br>± 2kV tensione<br>conduttore esterno-<br>massa   | ± 1kV tensione<br>conduttore esterno-<br>conduttore esterno<br>± 2 kV tensione<br>conduttore esterno-massa  | La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella di un ambiente commerciale e ospedaliero tipico.   |
| Calì, brevi interruzioni e variazioni della tensione di alimentazione secondo IEC 61000-4-11 | <5 % UT per 1/2 ciclo<br>(>95 % calo)<br>40 % UT per 5 cicli<br>(60 % calo)<br>70 % UT per 25 cicli<br>(30 % calo)<br><5 % UT per 5 s<br>(>95 % calo) | <5 % UT per 1/2 ciclo<br>(>95 % calo)<br>40 % UT per 5 cicli<br>(60 % calo)<br>70 % UT per 25 cicli<br>(30 % calo)<br><5 % UT per 5 s<br>(>95 % calo) | La qualità della tensione di alimentazione deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico. Se l'utilizzatore dello strumento necessita di un funzionamento continuo anche in caso di interruzioni della corrente elettrica, si consiglia di collegarlo a un gruppo di continuità (UPS) o una batteria.                     |
| Campo magnetico con frequenza di alimentazione (50/60 Hz)<br>secondo IEC 61000-4-8           | 3 A/m   | 3 A/m   | In caso di disturbi può divenire necessario mettere lo SwiSto3 lontano dalle sorgenti di campi magnetici con frequenze di alimentazione oppure apportare una schermatura magnetica: si dovrebbe misurare il campo magnetico con frequenza di alimentazione sul luogo scelto per la collocazione per accertarsi che sia sufficientemente basso. |

Annotazione: UT è la tensione alternata di rete prima dell'applicazione del livello per test.

## Direttive e autocertificazione – Immunità a interferenze elettromagnetiche

L'apparecchio SwiSto3 è previsto per l'uso negli ambienti elettromagnetici sotto indicati. Il cliente o l'utente dell'apparecchio SwiSto3 dovrebbe accertarsi che l'uso avvenga in un tale ambiente.

| Controlli dell'immunità                                      | Livello per test IEC 60601    | Livello di concordanza | Ambiente elettromagnetico – Direttive  |
|--|-------------------------------|------------------------|--|
| Disturbi condotti, indotti da campi RF secondo IEC 61000-4-6 | 3 Veff<br>da 150 kHz a 80 MHz | 3 Veff                 | La distanza tra apparecchi radioelettrici portatili e mobili quali cellulari e SwiSto3, inclusa la conduttrice, non deve essere in nessun caso inferiore alla distanza di protezione consigliata, che va calcolata in base all'equazione corrispondente alla frequenza di trasmissione.<br><br>Distanza di protezione consigliata:<br>$d = 1,2\sqrt{P}$  |
| Disturbi irradiati da campi RF secondo IEC 61000-4-3         | 3V/m<br>da 80 MHz a 2,5 GHz   | 3V/m                   | $d = 1,2\sqrt{P}$ per 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 2,3\sqrt{P}$ per 800 MHz a 2,5 GHz<br><br>con P quale potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) secondo le indicazioni del produttore del trasmettitore e d quale distanza di protezione consigliata in metri (m).<br><br>Per tutte le frequenze l'intensità di campo a di radiotrasmettitori fissi dovrebbe essere inferiore al livello di concordanza b in base ad una verifica sul luogo.<br><br>Disturbi sono possibili nei dintorni di apparecchiature che portano il simbolo seguente. |



**Annotazione 1:** a 80 MHz e 800 MHz vale il campo di frequenza rispettivamente maggiore.

**Annotazione 2:** è possibile che queste direttive non siano applicabili in tutti i casi. La propagazione di grandezze elettromagnetiche viene influenzata da assorbimenti e riflessi di edifici, oggetti e persone.

**a:** teoricamente non è possibile predeterminare esattamente l'intensità di campo di trasmettitori fissi come ad es. stazioni base di cellulari e altri apparecchi radioelettrici mobili per comunicazione via terra, stazioni per radioamatori, radioemittenti AM e FM nonché trasmettitori televisivi. Per rilevare l'ambiente elettromagnetico relativo ai trasmettitori fissi si dovrebbe tenere in considerazione un'analisi del luogo. Nel caso in cui l'intensità di campo rilevata sul luogo in cui viene usato l'apparecchio SwiSto3 superasse i livelli di concordanza sopradetti, lo si dovrebbe osservare per garantire un funzionamento secondo le norme. Osservando caratteristiche non usuali potrebbero rendersi necessarie ulteriori misure come p.e. cambiare la posizione dell'apparecchio.

**b:** nel campo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3V/m.

## Distanze di protezione consigliate tra apparecchiature portatili e mobili (dispositivi di radiocomunicazione RF)

L'apparecchio SwiSto3 è previsto per l'uso negli ambienti elettromagnetici sotto indicati. Il cliente o l'utente dell'apparecchio SwiSto3 può aiutare a evitare disturbi elettromagnetici rispettando come di seguito indicato la distanza minima tra dispositivi di radiocomunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e SwiSto3 – in funzione alla linea in uscita del dispositivo stesso.

|  | Distanza di protezione in funzione della frequenza di trasmissione (m) |   |  |
|--|--|---|--|
| Potenza nominale del trasmettitore (W) | da 150 kHz a 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                              | da 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | da 800 MHz a 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 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   |

Per trasmettitori la cui potenza nominale non è indicata nella tabella sopra riportata, la distanza può essere definita mediante l'equazione appartenente alla corrispettiva colonna essendo P la potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) in base alle indicazioni del produttore del trasmettitore.

**Annotazione 1:** per calcolare la distanza di protezione consigliata di trasmettitori nel campo di frequenza tra 80MHz e 2,5 GHz si è usato un ulteriore coefficiente di 10/3 per diminuire la probabilità che un dispositivo di comunicazione mobile/ portatile introdotto involontariamente nell'area pazienti possa causare interferenze.

**Annotazione 2:** è possibile che queste direttive non siano applicabili in tutti i casi. La propagazione di grandezze elettromagnetiche viene influenzata da assorbimenti e riflessi di edifici, oggetti e persone.







**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.