

Gebrauchsanweisung

idromed[®] 5 GS

Art.-Nr. 101000 – silber
Art.-Nr. 101500 – weiß



**Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch,
bevor Sie mit der Behandlung beginnen!**

Inhaltsverzeichnis

Teil I – Allgemeine Angaben zur Sicherheit und Beachtung	3
1. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit.....	3
1.1 Sicherheitshinweise allgemein	3
1.2 Verpflichtung des Personals	5
1.3 Verwendung in der Heimbehandlung.....	5
1.4 Gefahren im Umgang mit dem Gerät	6
1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
1.6 Bildzeichen und Warnhinweise am Gerät	7
2. Anwendungsgebiete, Indikation, Kontraindikation, Nebenwirkungen und Umgebung.....	8
2.1 Anwendungsgebiete	8
2.2 Indikation	8
2.3 Kontraindikation	8
2.4 Nebenwirkungen	9
2.5 Umgebungsbedingungen	9
Teil II – Bedienungsanleitung für idromed[®] 5 GS	10
3. Lieferumfang, Beschreibung und Aufbau	10
3.1 Lieferumfang.....	10
3.2 Beschreibung	11
3.3 Aufbau des Medizinproduktes.....	12
4. Therapiedurchführung	14
4.1 Behandlung vorbereiten	14
4.2 Behandlungsarten	14
4.3 Behandlung der Hyperhidrosis an Händen und/oder Füßen	15
4.4 Behandlung der Hyperhidrosis unter den Achseln.....	17
4.5 Tipps und Informationen.....	19
4.6 Reinigung und Pflege.....	20
Teil III – Wartung und Service.....	21
5. Wartung.....	21
6. Service	21
7. Hilfe bei Problemen	22
8. Gewährleistung und Haftung	24
9. Ersatzteilbestellung.....	25
Teil IV – Technische Daten, EMV, Entsorgung.....	26
10. Technische Daten des idromed[®] 5 GS	26
11. Elektromagnetische Verträglichkeit	29
12. Entsorgung.....	31
Teil V – Produkt und Anwenderfilm	31

Teil I – Allgemeine Angaben zur Sicherheit und Beachtung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben mit **idromed[®] 5 GS** das Iontophorese-Gerät zur Behandlung von übermäßiger Schweißbildung (Hyperhidrosis) an Händen, Füßen und unter den Achseln erworben. Wir hoffen, dass Sie mit der Anwendung des **idromed[®] 5 GS** zufrieden sein werden. Sie tragen selbst dazu bei, wenn Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Benutzung des Gerätes sorgfältig lesen und alle Hinweise beachten.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Dr. Hönle Medizintechnik GmbH

1. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des idromed[®] 5 GS gründlich die Gebrauchsanweisung und beachten Sie die Hinweise.

1.1 Sicherheitshinweise allgemein



Bei den unter Punkt 2.3 beschriebenen Kontraindikationen sollte das idromed[®] 5 GS **nicht** oder nur in Absprache mit dem behandelnden Arzt verwendet werden.



Ein gleichzeitiger Anschluss des Patienten an ein Hochfrequenz-Chirurgiegerät kann Verbrennungen unter den Elektroden zur Folge haben.



Der Betrieb in unmittelbarer Nähe (unter 1 m) eines Medizinproduktes für die Kurzwellen- oder Mikrowellentherapie kann Schwankungen der Ausgangswerte des idromed[®] 5 GS bewirken.



Die Anwendung der Elektroden in der Nähe des Brustkorbes kann das Risiko von Herzkammer-Flimmern erhöhen.



Effektive Stromdichten von über 2 mA/cm² bei allen Elektrodenflächen erfordern eine erhöhte Aufmerksamkeit des Anwenders.



Die Therapie darf nicht über oder durch den Kopf, direkt auf den Augen, unter Abdeckung des Mundes, auf der Vorderseite des Halses (insbesondere Karotissinus) oder mit auf der Brust und dem oberen Rücken oder das Herz kreuzend angebrachten Elektrodenflächen angewendet werden.



Während der Behandlung muss der Stromkreis immer geschlossen sein, d.h. in jeder Wanne muss sich mindestens eine Hand bzw. ein Fuß befinden.



Leitfähige Gegenstände (z.B. Metall, Wasserleitung etc.) dürfen während der Behandlung nicht berührt werden.



Schmuckteile an Händen und Füßen, sowie Armbanduhren müssen vor der Behandlung abgelegt werden.



Beschädigungen der Hornschicht (kleine Verletzungen, Kratzer etc.) an Handflächen, Fußsohlen, Nagelfalz oder an Achselöffnungen und empfindliche Stellen, die leicht zu Ekzemen neigen, sind mit Vaseline oder einer Fettsalbe abzudecken, da die Stromdurchlässigkeit an diesen Stellen erhöht ist. Bitte nur diese Stellen abdecken!



Die Einstellung der Stromstärke erfolgt individuell für jeden einzelnen Anwender. Die Stromstärke ist optimal, wenn die Behandlung kein Stechen oder Brennen hervorruft. Die genannten Werte sind die maximal zulässigen Höchstwerte.



Feuchten Sie die Schwammtaschen innen und außen sehr stark an (gerade so stark, dass sie nicht tropfen; nicht auswringen)!
Bei zu trockenen Schwammtaschen besteht erhebliche **Verbrennungsgefahr!**



Bei direktem Kontakt der Haut mit den Metallelektroden besteht **Verbrennungsgefahr!**
Bei der Achselbehandlung müssen die nassen Schwammtaschen ruhig und mit gleichmäßigem Druck gehalten werden, da es sonst zu Stromschwankungen in der Anzeige oder zu Störungsmeldungen des Gerätes kommen kann.



Metallelektroden niemals kurzschließen!



Das Gerät darf nur an einer fest installierten Wandsteckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Das Gerät darf nicht über Verlängerungskabel und nicht über Verteiler betrieben werden!



Das Gerät darf nicht in Verbindung mit anderen Haushaltsgeräten eingesetzt werden.

Voraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des **idromed® 5 GS** ist die Beachtung aller wichtigen Sicherheitshinweise.

Die Gebrauchsanweisung enthält alle Hinweise, um das Gerät ordnungsgemäß zu betreiben. Die Gebrauchsanweisung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Gerät arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

1.2 Verpflichtung des Personals

Personen, die in klinischen Einrichtungen oder Arztpraxen mit Arbeiten am **idromed® 5 GS** beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn:

- die Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Gebrauchsanweisung zu lesen und diese während des Betriebes ständig zu beachten

Außer der Beachtung der Gebrauchsanweisung sind keine weiteren fachlichen Voraussetzungen für die Bedienung nötig.

1.3 Verwendung in der Heimbehandlung

Das Medizinprodukt wurde auch für die Behandlung für Patienten in häuslicher Umgebung entwickelt. Folgende Mindestvoraussetzungen gelten für Patienten, die das Gerät eigenständig als Bediener benutzen:

- Der Benutzer muss in der Lage sein, die vorliegende Gebrauchsanweisung eigenständig lesen und verstehen zu können, weiterführende fachliche Voraussetzungen sind nicht nötig

- Das Mindestalter für die Benutzung des **idromed® 5 GS** beträgt 12 Jahre. Kinder unter 12 Jahren dürfen das Medizinprodukt nur in Absprache mit dem behandelnden Arzt **und** unter Aufsicht eines Erwachsenen zu therapeutischen Zwecken verwenden

1.4 Gefahren im Umgang mit dem Gerät

Das **idromed® 5 GS** ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Das Gerät ist nur

- für den bestimmungsgemäßen Gebrauch,
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand und
- mit den beiliegenden originalen Zubehörteilen des Herstellers zu benutzen.

Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für die Gesundheit des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen an dem Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das **idromed® 5 GS** ist ein Iontophorese-Gerät zur Behandlung von Hyperhidrosis an Händen, Füßen und unter den Achseln.

Bedient der Patient das Medizinprodukt bei der Anwendung vollständig und ohne Hilfe, wird der Patient zum Bediener.

Der Betreiber darf das Gerät nur unter Beachtung aller Benutzer- und Sicherheitshinweise in der vorliegenden Gebrauchsanweisung betreiben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann gefährliche Auswirkungen haben.

Die Dr. Hönle Medizintechnik GmbH haftet nicht für Schäden, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes entstehen.

1.6 Bildzeichen und Warnhinweise am Gerät

	Anode		Kathode
---	-------	---	---------

	Ein-Aus-Schalter (Druckschalter)		Geräte der Schutzklasse II
---	-------------------------------------	---	----------------------------

	Anwendungsteil des Typs BF	IP 21	Schutzklasse gegen Eindringen von Schmutz und Wasser
---	--------------------------------------	--------------	---

	Name und Adresse des Herstellers		Gebrauchsanweisung beachten!
---	-------------------------------------	---	------------------------------

	CE-Kennzeichen mit Kennzeichen der benannten Stelle		Gerät nicht über den Hausmüll entsorgen! (siehe auch Kapitel 10)
---	---	--	---

	Warnhinweise in Gebrauchsanweisung beachten		
---	---	--	--

2. Anwendungsgebiete, Indikation, Kontraindikation, Nebenwirkungen und Umgebung

2.1 Anwendungsgebiete

Mit dem idromed® 5 GS kann je nach Indikation eine Leitungswasser-Iontophorese-Langzeittherapie mit konstantem Gleichstrom durchgeführt werden. Betroffene Körperteile wie Hände und Füße werden in mit Leitungswasser gefüllte Wannen gelegt. Während der Behandlung fließt konstanter Gleichstrom durch die Extremitäten. Bei der Achselbehandlung fließt der Strom durch nasse Achselschwammmaschen. Dieser Stromfluss sorgt für eine Normalisierung der Schweißabsonderung. (siehe Teil II – Bedienungsanleitung ab Seite 9)

2.2 Indikation

Gemäß dem derzeitigen Wissensstand ist die Behandlung folgender Indikationen erfolgversprechend:

- Hyperhidrosis an Händen, Füßen und unter den Achseln
- multiple therapieresistente Verrucae-Vulgares an Händen oder Fußsohlen
- rezidivierende dyshidrosiforme Hand- oder Fußbekzeme
- Sudeck-Syndrom
- Neigung zu Gram-negativen Fußinfekten, Keratoma sulcatum und Mykosen, bei denen die Hyperhidrosis einen prädisponierenden Faktor für die Infekte darstellt

2.3 Kontraindikation

Bei den folgenden Kontraindikationen sollte das **idromed® 5 GS nicht** oder nur nach Absprache mit dem behandelnden Arzt verwendet werden:

- Herzrhythmusstörungen
- elektronisch gesteuerte Implantate (z.B. Herzschrittmacher)
- Metallimplantate im Bereich des Stromflusses
- metallhaltige Intrauterin-Implantate (Spirale)
- Schwangerschaft
- große Hautdefekte
- Unempfindlichkeit gegenüber Schmerzreize

2.4 Nebenwirkungen

Bei der Behandlung können in sehr seltenen Fällen Nebenwirkungen auftreten. Bitte beachten Sie die nebenstehenden Hinweise:

Nebenwirkung	Hinweise
Hautreaktion insbesondere entlang der Wasserlinie (Rötung, sehr selten Bläschenbildung)	→ Reaktionen sind zeitlich begrenzt und heilen ohne zusätzliche Behandlung meist nach einer 1 Stunde ab
Trockene, rissige Haut	→ Kann durch die Anwendung von Pflegecreme gemindert werden.
Unangenehme Schmerzen in Bereichen mit Verletzungen oder Hautausschlag	→ Verletzungen oder entzündete Hautareale mit Vaseline bedecken.

2.5 Umgebungsbedingungen

Das idromed® 5 GS ist für den Betrieb in trockenen Räumen mit einer Umgebungstemperatur von 15°C bis 30°C konzipiert. Betreiben Sie das Gerät nicht in Räumen mit mehr als 85% Luftfeuchtigkeit.

Schützen Sie das Gerät unbedingt vor chemischen Dämpfen und betreiben Sie es niemals in explosionsgefährdeten Bereichen.

Teil II – Bedienungsanleitung für idromed® 5 GS

3. Lieferumfang, Beschreibung und Aufbau

3.1 Lieferumfang

Grundausrüstung:



- 1 x **idromed® 5 GS** Leitungswasser-Iontophorese-Gerät, bestehend aus Terluran®.



- 1 x Steckernetzteil
(24 V AC/DC ADAPTER, Typ: UE24WCP1-240030SPA)
oder
(12 V AC/DC ADAPTER, Typ: KNW24U20A-120B0-I4410VL)



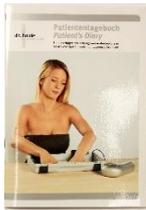
- 2 x Aluminiumplattenelektroden (nickelfrei)
2 x Elektrodenkabel
2 x Kunststoffgitter



- 2 x Kantenschutz aus Schaumstoff



- 1 x stoßfester Koffer aus PVC
➔ die beiden trennbaren Kofferschalen dienen gleichzeitig als Behandlungswannen
-



1 x Patiententagebuch



1 x Gebrauchsanweisung

Optionales Zubehör (siehe Kapitel 8 „Ersatzteilbestellung“):



2 x nickelfreie Achselektroden mit Schwamm-taschen für die Behandlung der Achselhöhlen.



2 x große Behandlungswannen (zzgl.)
2 x Kunststoffgitter für große Behandlungswannen

3.2 Beschreibung

Die Grundausrüstung besteht aus den unter 3.1 **Lieferumfang** beschriebenen Bestandteilen.

Die Kofferhälften des mitgelieferten Koffers dienen als Behandlungswannen. Gehen Sie beim Aufbau des **idromed® 5 GS** entsprechend den beschriebenen Schritten im folgenden Kapitel vor.

Entfernen Sie vor der ersten Benutzung die Schutzfolie und die Aufkleber von den Wannenelektroden!



Für die ordnungsgemäße Durchführung der Behandlung und zu Ihrer eigenen Sicherheit ist das Gerät **nur** mit den beiliegenden originalen Zubehöerteilen des Herstellers zu betreiben. Zubehör anderer Hersteller ist **nicht** mit idromed® 5 GS kompatibel!

3.3 Aufbau des Medizinproduktes

1

- ✓ Das Idromed® 5 GS sollte auf einer ebenen und standfesten Unterlage (Tisch) eingesetzt werden, in deren unmittelbarer Nähe eine Wandsteckdose installiert ist.
 - ✓ Stellen Sie das idromed® 5 GS so auf, dass die Verbindung oder Trennung des Steckernetzteils einfach zu bewerkstelligen ist.
 - ✓ Öffnen Sie den Koffer und entnehmen Sie alle mitgelieferten Bestandteile.
 - ✓ Legen Sie alle Teile auf den Tisch, das Verpackungsmaterial legen Sie bitte an einer anderen Stelle zur Seite.
-

2



Die Kofferhälften dienen als Behandlungswannen.

- ✓ Zur Behandlung sollten die beiden Kofferschalen getrennt werden (zur leichteren Entleerung nach der Behandlung).
 - ✓ Dazu öffnen Sie den Koffer vollständig, legen ihn auf eine ebene Fläche und ziehen die beiden Kofferhälften entgegengesetzt vorsichtig in Pfeilrichtung auseinander.
-

3



Der Kantenschutz verhindert unangenehme Druckstellen an den Unterarmen.

- ✓ Befestigen Sie den Kantenschutz an den Koffer-rändern.
-

4



An der linken Außenseite des idromed® 5 GS befinden sich die Steckeranschlüsse für die Elektrodenkabel.

- ✓ Verbinden Sie das mit (+) gekennzeichnete Elektrodenkabel mit der mit (+) gekennzeichneten Buchse am Gerät und das mit (-) gekennzeichnete Elektrodenkabel mit der mit (-) gekennzeichneten Buchse.
-

5



- ✓ Decken Sie jede Elektrode mit einer der Kunststoffgitter ab.
- ✓ Verbinden Sie nun je ein Elektrodenkabel mit jeweils einer Wannenelektrode.
- ✓ Legen Sie die Elektroden in je eine Wannenhälfte.

6



- ✓ Notieren Sie sich in Ihrem Patiententagebuch, mit welcher Polung welche Hand- oder Fußseite behandelt wird.

7



- ✓ Füllen Sie die beiden Behandlungswannen so hoch mit Leitungswasser, dass die vorderen Fingergelenke bzw. Zehengelenke gerade bedeckt sind.

8



- ✓ Schließen Sie nun den Stecker des Netzkabels an der Seite des idromed® 5 GS Gehäuses an und stecken Sie das Steckernetzteil in eine ordnungsgemäß angeschlossene Steckdose.
(100-240V~ / 50-60Hz)
- ✓ Am Steckernetzteil leuchtet die Kontrolllampe grün auf.

Das Gerät ist nun betriebsbereit.

4. Therapiedurchführung

4.1 Behandlung vorbereiten

Entfernen Sie sämtliche Schmuckteile in den Bereichen der Behandlungsareale. Reinigen Sie die zu behandelnden Körperteile gründlich, um gegebenenfalls vorhandene Fettrückstände oder Rückstände von Kosmetika zu entfernen. Falls Sie über Beschädigungen der Hornschicht (kleine Verletzungen, Kratzer, Ekzeme usw.) an den zu behandelnden Körperteilen verfügen, decken Sie diese mit Vaseline oder einer Fettsalbe ab.



Beachten Sie unbedingt alle Warn- und Sicherheitshinweise, die in Kapitel 1.1 „Sicherheitshinweise allgemein“ aufgeführt sind. Die Nichteinhaltung kann zu Schäden führen!

4.2 Behandlungsarten

Die Behandlung sollte am Anfang möglichst einmal täglich erfolgen. Die Behandlungsdauer beträgt 15 Minuten. In der Regel wird nach 10 - 15 Anwendungen bereits der Normhydrosisbereich erreicht, die Feuchtigkeitsentwicklung der Haut ist normalisiert.

Behandlungsbeispiel:

Erste Woche jeden Tag / **zweite** Woche jeden 2. Tag, / ab der **dritten** Woche einmal bis zweimal in der Woche

Die Schweißhemmung ist am Pluspol (+ Anode) wesentlich ausgeprägter als am Minuspol (- Kathode). **Um einen optimalen Therapieerfolg zu erzielen, sollten Sie deshalb die Polarität nach ca. 5 Behandlungen wechseln.** Bitte vertauschen Sie dazu einfach die Anschlüsse der Elektroden. (Tausch von Plus- und Minuspol).

Die Einstellung der Stromstärke erfolgt individuell für jeden einzelnen Anwender. Die folgenden Werte sind maximal zulässige Höchstwerte. In der Regel sind die Werte jedoch deutlich niedriger.

Die maximal zulässigen Werte betragen:

- Für die Behandlung der Hände: **15 mA**
- Für die Behandlung der Füße oder Hände und Füße: **25 mA**
- Für die Behandlung der Achseln: **5 mA**



Bei einer zu hohen Stromstärke kann während der Behandlung ein unangenehmes Stechen oder Brennen in den stromdurchflossenen Extremitäten auftreten. Die Stromstärke muss dann niedriger eingestellt werden, sonst besteht **Verbrennungsgefahr!**

4.3 Behandlung der Hyperhidrosis an Händen und/oder Füßen



Schalten Sie das Gerät während der Behandlung **nicht** aus.



Bei direktem Kontakt der Haut mit den Metallelektroden besteht **Verbrennungsgefahr!**

Positionieren Sie die Behandlungswannen je nachdem, ob Sie Hände und Füße gleichzeitig oder die Hand- oder Fußbehandlung getrennt durchführen möchten:

Bild (1):



Bild (1) links

zeigt Positionierung bei gleichzeitiger Hand- und Fußbehandlung. Benutzen Sie in diesem Fall eine Wanne für die Hände und eine Wanne für die Füße

Bild (2):



Bild (2) rechts oben

zeigt die Positionierung, wenn ausschließlich eine Handbehandlung durchgeführt werden sollen

Bild (3):

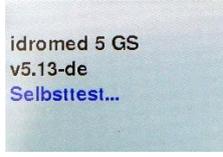


Bild (3) rechts unten

zeigt die Positionierung, wenn ausschließlich eine Fußbehandlung durchgeführt werden soll

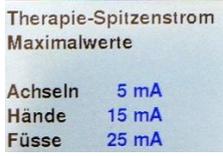


- ✓ Stellen Sie vor dem Einschalten des Gerätes den Drehschalter so ein, dass sich die Griffmulde in Höhe des Punktes (●) auf dem Gehäuse befindet.
- ✓ Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den dunkelgrauen Drehknopf zur Regelung der Stromstärke nach unten drücken.
- ✓ Erfahrungsgemäß lassen sich von dieser Stellung aus die gewünschten Therapiewerte ergonomisch am besten einstellen.



idromed 5 GS
v5.13-de
Selbsttest...

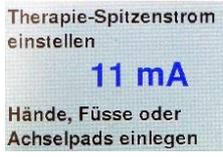
Beim Einschalten führt das Gerät automatisch einen Selbsttest durch. Dieser Vorgang dauert einige Sekunden.



Therapie-Spitzenstrom
Maximalwerte

Achseln 5 mA
Hände 15 mA
Füße 25 mA

Dem Display können nun die Maximalwerte des jeweiligen Therapie-Spitzenstroms entnommen werden.



Therapie-Spitzenstrom
einstellen
11 mA

Hände, Füße oder
Achselpads einlegen

- ✓ Stellen Sie die Stromstärke durch Drehung des Drehknopfes auf einen reduzierten Wert der maximal zulässigen Stromstärke ein (Behandlung der Hände ca. 4 mA und der Füße ca. 9 mA).
- ✓ Eine Drehung nach rechts erhöht diesen Wert.
- ✓ Eine Drehung nach links vermindert ihn.
- ✓ Schließen Sie den Stromkreis, indem Sie die Hände und/oder Füße in die mit Wasser gefüllten Wannen hineinlegen.



Sollten Sie ein Stechen oder Brennen verspüren, ist die Stromstärke zu hoch eingestellt und muss heruntergeregt werden, bis das Gefühl aufhört.

Sollte auch bei maximal eingestellter Stromstärke kein Stechen oder Brennen auftreten, ist die Behandlung mit der für die einzelnen Bereiche maximal zulässigen Stromstärke durchzuführen.

Zur Einstellung der Stromstärke können die Hände bzw. Füße auch bei eingeschaltetem Gerät gefahrlos aus den Behandlungswannen genommen werden.



Bitte trocknen Sie Ihre Hände ab, bevor Sie die Stromstärke am Gerät regulieren!



Therapie läuft 
Vorgabe 11 mA
Istwert 3 mA
Restzeit 14:44 min

Die Therapiezeit beträgt 15 Minuten. Die Restzeit ist auf dem Display erkennbar.

Bei Therapieunterbrechung speichert das Gerät die verbleibende Behandlungszeit.

- ✓ Nach Therapieunterbrechung können Hände und/oder Füße wieder in die Behandlungswannen hineingelegt werden.
- ✓ Die Therapie wird automatisch fortgeführt.

✓ Nach Ablauf der Behandlungszeit nehmen Sie die Hände und/oder Füße aus den Behandlungswannen.

✓ Trocknen Sie die Hände gründlich ab. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Drehknopf nach unten drücken.

Nach jeder Behandlung entfernen Sie alle Kabelanschlüsse. Gießen Sie bitte das Wasser wieder aus den Wannen und trocknen Sie die Wannen, die Elektroden und die Kabel mit einem Tuch ab.

4.4 Behandlung der Hyperhidrosis unter den Achseln



- ✓ Für die Behandlung unter den Achseln verwenden Sie die beiden optionalen Elektroden zusammen mit den Schwammtaschen.
(siehe Kapitel 8 „Ersatzteilbestellung“)



Schalten Sie das Gerät während der Behandlung **nicht** aus.



- ✓ Das Durchnässen der Schwammtaschen erfolgt in einem Wasserbad durch eintauchen, ausdrücken und vollsaugenlassen. Gerade so stark, dass diese nicht mehr tropfen (nicht auswringen!).
- ✓ Je mehr Wasser in den Schwammtaschen verbleibt, desto besser wird der Strom zu den zu behandelnden Arealen geleitet.



Bei zu trockenen Schwammtaschen besteht erhebliche **Verbrennungsgefahr!**



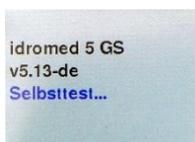
Bei direktem Kontakt der Haut mit den Metallelektroden besteht **Verbrennungsgefahr!**



- ✓ Führen Sie die Elektroden **bis zum Anschlag** in die nassen Schwammtaschen ein.
- ✓ Verwenden Sie die beiden Elektrodenkabel, um die Elektroden mit dem Plus- bzw. Minuspol des Gerätes zu verbinden.



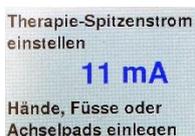
- ✓ Stellen Sie vor dem Einschalten des Gerätes den Drehschalter so ein, dass sich die Griffmulde in Höhe des Punktes (●) auf dem Gehäuse befindet.
- ✓ Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den dunkelgrauen Drehknopf zur Regelung der Stromstärke nach unten drücken.
- ✓ Erfahrungsgemäß lassen sich von dieser Stellung aus die gewünschten Therapiewerte ergo-nomisch am besten einstellen.



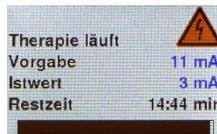
Beim Einschalten führt das Gerät automatisch einen Selbsttest durch. Dieser Vorgang dauert einige Sekunden.

Therapie-Spitzenstrom Maximalwerte	
Achseln	5 mA
Hände	15 mA
Füße	25 mA

Dem Display können nun die Maximalwerte des jeweiligen Therapie-Spitzenstroms entnommen werden.



- ✓ Stellen Sie die Stromstärke durch Drehung des Drehknopfes auf einen reduzierten Wert der maximal zulässigen Stromstärke ein (z.B. 3mA).
 - Eine Drehung nach rechts erhöht diesen Wert
 - Eine Drehung nach links vermindert diesen
- ✓ Schließen Sie den Stromkreis, indem Sie die Achselchwammelektroden unter die Achselhöhlen klemmen.
- ✓ Halten Sie bitte während der gesamten Therapiezeit die Achselchwammelektroden ruhig und mit gleichmäßigem Druck unter den Achseln, da es sonst zu Stromschwankungen in der Anzeige oder zu Störungsmeldungen des Gerätes kommen kann.



Die Therapiezeit beträgt 15 Minuten. Die Restzeit ist auf dem Display erkennbar.

Bei Therapieunterbrechung speichert das Gerät die verbleibende Behandlungszeit.

- ✓ Nach Therapieunterbrechung können die Achselschwammelektroden wieder unter die Achselhöhle geklemmt werden.
- ✓ Die Therapie wird automatisch fortgeführt.



Sollten Sie ein Stechen oder Brennen verspüren, ist die Stromstärke zu hoch eingestellt und muss heruntergeregelt werden, bis das Gefühl aufhört.

Sollte auch bei maximal eingestellter Stromstärke kein Stechen oder Brennen auftreten, ist die Behandlung mit der für die einzelnen Bereiche maximal zulässigen Stromstärke durchzuführen.

- ✓ Nach Ablauf der Behandlungszeit nehmen Sie die Achselschwammelektroden unter den Achseln heraus.
- ✓ Trocknen Sie die Hände gründlich ab!
- ✓ Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Drehknopf nach unten drücken.

Nach jeder Behandlung entfernen Sie alle Kabelanschlüsse. Spülen Sie die Achsel-schwammtaschen gründlich mit klarem Wasser aus und lassen Sie diese trocknen. Wischen Sie die Elektroden und die Kabel mit einem Tuch ab.

4.5 Tipps und Informationen

Zur Vereinfachung der Therapie kann die einmal für Ihre Behandlung ermittelte Stromstärke in mA immer wieder eingestellt werden.

Maximaler Strom und Höchstspannung sind durch Sicherheitswerte begrenzt, die von der Norm DIN EN 60601-1 vorgegeben werden. Halten Sie während der Behandlung den Stromkreis möglichst geschlossen und folgen Sie den Behandlungshinweisen. Achten Sie darauf, dass das Gerät während der laufenden Behandlung nicht ausgeschaltet wird.

Für ein optimales Behandlungsergebnis wechseln Sie bitte nach ca. 5 Behandlungen die Polarität. Dazu vertauschen Sie einfach die Elektrodenanschlüsse (Plus ↔ Minus).

Achten Sie darauf, dass das von Ihnen verwendete Wasser, nicht durch eine Wasserenthärtungsanlage behandelt wurde. Das vermindert die Leitfähigkeit des Wasser und die

Therapie kann nur bedingt oder gar nicht durchgeführt werden. Verwenden Sie in diesem Fall stilles Mineralwasser oder Tafelwasser zur Durchführung der Behandlung.

 **Service
erforderlich
#1234**

- ✓ Sollten Sie auf dem Display diese Meldung erhalten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice (siehe Seite 21).
- ✓ Notieren Sie sich die hinter der Raute (#) angezeigte Zahlenfolge und teilen Sie diese unseren Mitarbeitern mit.
- ✓ Wie Sie unseren Kundenservice erreichen, finden Sie in Kapitel 6 „Service“ beschrieben.

4.6 Reinigung und Pflege

Gießen Sie nach jeder Behandlung das Wasser aus den Wannen und trocknen Sie die Wannen, die Elektroden und das Kabel mit einem Tuch ab.

Desinfizieren Sie das Behandlungsset (Koffer, Plattenelektroden, Abdeckmatten) bei Bedarf mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel. Mögliche Verfärbungen der Elektrodenoberfläche nach den ersten Therapiesitzungen sind normal.

Wischen Sie das Gerät nur bei Bedarf mit einem feuchten Tuch ab.

Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.

Es darf kein Scheuermittel und kein Lösungsmittel wie Alkohol, Azeton oder Benzin verwendet werden.

Die Plattenelektroden und Kunststoffgitter sind regelmäßig mit herkömmlichen Entkalkungsmitteln zu entkalken.

Spülen Sie die Schwammtaschen gründlich mit klarem Wasser aus und lassen, Sie diese nicht in der Sonne oder auf einem Heizkörper trocknen.

Hinweis für Arztpraxen:

Als mögliches Desinfektionsmittel empfiehlt die Dr. Hönle Medizintechnik Sani-Cloth Active[®] Reinigungstücher der Firma Ecolab. Dieses Mittel wurde in einem Langzeittest geprüft und als empfehlenswert eingestuft.

Teil III – Wartung und Service

5. Wartung

Der Hersteller empfiehlt die Durchführung einer sicherheitstechnischen Kontrolle durch unseren Kundendienst in regelmäßigen Abständen (alle 2 Jahre). Bei der Wartung oder sicherheitstechnischen Kontrolle müssen sämtliche Zubehörteile mitgeliefert werden.



Eine Wartung am Gerät darf nicht durchgeführt werden, während das Medizinprodukt benutzt wird.

Eine Wartung darf nur von der Dr. Hönle Medizintechnik GmbH oder einer von Dr. Hönle Medizintechnik autorisierten Person oder Institution durchgeführt werden.

Die Wartung am Gerät darf nicht vom Bediener oder Anwender selbst durchgeführt werden.

6. Service

Falls Sie eine Störung an Ihrem idromed® 5 GS feststellen, lesen Sie sich bitte zunächst Kapitel 7 „**Hilfe bei Problemen**“ durch. Kann die Störung nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an folgende Stellen:

- Bei **Fragen** rund um die **Bedienung, Service** und für **Ersatzteilbestellungen** wenden Sie sich bitte an:

Hauptsitz:

Dr. Hönle Medizintechnik GmbH

Dornierstr. 4

D-82205 Gilching

Tel.: 0049-(0)8105-73029-0

Fax: 0049-(0)8105-73029-50

E-Mail: medizin@drhoenle.de

Internet: www.drhoenle.de

- Bei einem **Defekt** oder **empfohlenen Service** ist das Gerät an folgende Adresse zuschicken:

Niederlassung:

Dr. Hönle Medizintechnik GmbH

Thura Mark 8+10

D-06780 Zörbig

7. Hilfe bei Problemen

Problem	Lösung
<p>Die Anzeige zeigt nichts an</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Überprüfen Sie, ob die LED am Steckernetzteil leuchtet. ✓ Überprüfen Sie die Funktion der Steckdose. ✓ Betätigen Sie mehrmals hintereinander den An-/Ausschalter (Drehknopf drücken). ✓ Sollte das Gerät weiterhin nicht ordnungsgemäß funktionieren, senden Sie es zur Reparatur an den Hersteller (siehe Kapitel 6). ✓ Bitte überprüfen Sie den Anschluss des Netzkabels mit dem Gerät sowie die Kabelanschlüsse mit den Elektroden. ✓ Überprüfen Sie, ob das von Ihnen verwendete Wasser durch eine Wasserenthärtungsanlage behandelt wurde. Dadurch wird die Leitfähigkeit vermindert. ✓ Gegebenenfalls sollten Sie unbehandeltes Leitungswasser oder kohlensäurefreies Mineral- bzw. Tafelwasser verwenden. ✓ Überprüfen Sie bei der Achselbehandlung, ob die Schwammtaschen ausreichend durchnässt wurden. ✓ Eine Enthaarung der Achselhöhlen wird empfohlen.
<p>Die grüne LED-Leuchte im Steckernetzteil leuchtet nicht (AC/DC ADAPTER)</p>	<p>Es kann sein, dass durch die Helligkeit des Raumes das Leuchten der LED nicht zu erkennen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bitte verdunkeln Sie die Lampe mit einer Hand und überprüfen Sie deren Funktionsfähigkeit erneut. <p>Die Steckdose könnte defekt sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bitte schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an oder überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Steckdose.

Problem	Lösung
Das Gerät zeigt "Störung"	<ul style="list-style-type: none">✓ Bei einer Funktionsstörung wird der Ausgangsstrom des Gerätes automatisch unterbrochen und das Gerät gibt eine Störungsmeldung aus.✓ Bitte schalten Sie das Gerät aus und anschließend wieder ein.✓ Falls die Störungsmeldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung. (siehe Kapitel 6)
Die Therapie läuft nicht an (Die Anzeige „Therapie läuft ...“ erscheint nicht.)	<p>Führen Sie mit dem Gerät folgenden Selbsttest durch, um festzustellen, ob das Gerät defekt ist, oder ob evtl. ein Anwendungsfehler vorliegt:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Schließen Sie alle Kabel (Elektrodenkabel + Netzteil) korrekt an.✓ Verbinden Sie je ein Elektrodenkabel jeweils mit einer Plattenelektrode.✓ Füllen Sie in eine Wanne ca. 1 cm Wasser ein.✓ Legen Sie die erste Plattenelektrode in die Wanne, darüber ein weißes Abdeckgitter und darüber die zweite Plattenelektrode.✓ Drehen Sie den Strom hoch.✓ Wenn die Therapie anläuft, d. h. die Zeit am Display rückwärts läuft, ist das Gerät selbst funktionsfähig. <p>Wenn der Selbsttest funktioniert hat, liegt die Fehlerquelle häufig daran, dass</p> <ul style="list-style-type: none">✓ der Anwender zu wenig trinkt, d. h. die Flüssigkeitsmenge im Körper nicht ausreicht, um den Strom zu transportieren. Bitte täglich ca. 1,5 - 2 l trinken.✓ die Hornsicht – vor allem bei der Fußbehandlung – zu dick ist; Lösung: machen Sie ein 10-minütiges Fußbad in klarem Wasser (ohne Zusätze), um die Hornschicht aufzuweichen und den Strom gut fließen zu lassen.✓ bei der Achselbehandlung die Schwammtaschen nicht ausreichend durchfeuchtet sind (diese sollten ca. 5 min. in Wasser eingelegt werden, damit sie sich richtig vollsaugen können).

Problem	Lösung
Die Therapie läuft nicht an (Die Anzeige „Therapie läuft ...“ erscheint nicht.)	<ul style="list-style-type: none">✓ Bei der Anwendung muss darauf geachtet werden, dass der Druck, mit dem die Achselschwamm-elektroden unter die Arme geklemmt werden, nicht zu groß ist (da das Wasser dann wieder herausgedrückt wird) bzw. zu schwach (da dann kein ausreichender Kontakt gegeben ist und der Strom nicht fließen kann).✓ Ein häufig auftretendes Problem ist, dass die zu behandelnden Stellen vorab nicht gereinigt wurden, d. h. dass evtl. noch Rückstände von Deo, Cremes oder Lotionen den Stromfluss hindern können. Lösung: Bitte die zu behandelnden Stellen gründlich reinigen und mit viel klarem Wasser abspülen, um eventuelle Seifen- oder Cremereste komplett zu entfernen.

8. Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Firma Dr. Hönle Medizintechnik GmbH. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Die Gewährleistung auf das Gerät beträgt 4 Jahre. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des **idromed® 5 GS**;
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des **idromed® 5 GS**
- Betreiben des **idromed® 5 GS** bei defekten und/oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Gebrauchsanweisung bezüglich Inbetriebnahme, Wartung und Betrieb des Gerätes
- eigenmächtige bauliche Veränderungen am **idromed® 5 GS**
- Durchführung von Reparaturen von nicht durch Dr. Hönle Medizintechnik autorisiertes Personal
- Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung oder höhere Gewalt

9. Ersatzteilbestellung

Folgende Ersatzteile/optionales Zubehör können Sie beziehen. Die Kontaktdaten finden Sie unter Kapitel 6 „**Service**“.

Artikel	Artikel-Nr.
Nickelfreie Achselektroden mit Schwammtaschen	995100
Nickelfreie Achselektroden	995110
Schwammtaschen	995120
Nickelfreie Wannenelektroden	995140
Große Behandlungswannen	995130
Kunststoffgitter für große Behandlungswannen	995131
Koffer (Behandlungswannen)	995050
Kunststoffgitter für Koffer	995150
Verbindungskabel	
+ (Anode)	995170
- (Kathode)	995171
Steckernetzteil	995160
UK-Steckernetzteil	995162

Teil IV – Technische Daten, EMV, Entsorgung

10. Technische Daten des idromed[®] 5 GS

Typ:	idromed [®] 5 GS
Artikelnummer:	101000; 101500
Abmessungen des Gerätes (L x B x H)	210 mm x 120 mm x 70 mm
Abmessungen des Koffers (L x B x H)	290 mm x 390 mm x 110 mm
Gesamtgewicht (Grundgerät, Koffer und Zubehör)	2,5 Kg
Stromversorgung	Steckernetzteil (100 - 240V~ / 50 - 60Hz), Typ: UE24WCP1-240030SPA oder Steckernetzteil (100 - 240V~ / 50 - 60Hz), Typ: KNW24U20A-120B0-I4410VL 12 V
Ausgangsstrom	25 mA an 2 k Ω stufenlos regelbar zwischen 0 – 25 mA
Messgenauigkeit	\pm 3%
Genauigkeit Bedienelemente	\pm 10%

Nenneingangsspannung 12-24 V DC

Sicherung Das Gerät besitzt eine elektronische Strombegrenzung. Bei einer Funktionsstörung wird der Ausgangsstrom automatisch unterbrochen und eine Störungsmeldung im Display angezeigt. Nach Aus- und Anschalten ist das Gerät wieder einsatzbereit.

Schutzklasse II, schutzisoliert

Medizinprodukt der Klasse II a

Schutzklasse gegen Eindringen von Flüssigkeiten IP21

Kennzeichnung 

Stromverlauf Ausgang Pulsstrom, Behandlungsspitzenstrom max. 25mA, Behandlungsspannung max. 59V
Ausgangskurvenform: Rechteck, 10kHz, PWM-Verhältnis 50:50
Alle technischen Daten sind mit einer Genauigkeit von $\pm 3\%$ angegeben.



Ausgangskurve $t_{on} = 50\mu s \pm 5\mu s$ / $t_{off} = 50\mu s \pm 5\mu s$

Pulse repetition frequency: 9-11 kHz
Max peak output current: 30mA
Max peak output voltage: 80V
Load resistance range: 1k Ω ... 2k Ω

Hersteller

**(Das Unternehmen ist nach
DIN EN ISO 13485 zertifiziert)**



Dr. Hönle Medizintechnik GmbH

Hauptsitz:
Dornierstraße 4
D-82205 Gilching

Niederlassung (Produktionsstandort)
Thura Mark 8+10
D-06780 Zörbig

Tel.: 0049-(0)8105-73029-0
Fax: 0049-(0)8105-73029-50
E-Mail: medizin@drhoenle.de
<http://www.drhoenle.de>

Umweltbedingungen

Temperaturbereich: +15 ... +30 Grad (Betrieb)
-10 ... +55 Grad (Lagerung und Transport)
Luftfeuchtigkeit: max. 85%
(nicht kondensierend)
Atmosphärischer Druck: 500-1200 hPa
Das Gerät darf nicht in Höhenlagen über 2000m
betrieben werden.

Umweltschutz

Das Medizinprodukt idromed® 5 PGS entspricht
den Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des
Europäischen Parlaments und des Rates vom 8.
Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung
bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und
Elektronikgeräten.
Das Gerät wurde auf Biokompatibilität geprüft und
als unbedenklich eingestuft.

Normen und Prüfungen

Idromed® 5 GS wurde nach folgenden Normen in
akkreditierten Prüflaboren geprüft:

DIN EN 60601-1:2013-12;
DIN EN 60601-1-2:2007-12;
DIN EN 60601-1-6:2016-02;
DIN EN ISO 60601-1-11:2008;
DIN EN 62366; VDE 0750-241:2008-09;
DIN EN ISO 60601-2-10:2003;
DIN EN ISO 10993-5:2009-10

Schaltpläne und andere technische Angaben

Für berechtigte Reparaturausführungen durch autorisiertes Fachpersonal werden auf Anfrage Schaltpläne, Bauelementlisten, Beschreibungen oder andere technisch nötige Angaben zur Verfügung gestellt.

11. Elektromagnetische Verträglichkeit

Tabelle 1 nach EN 60601-1-2:2007

Leitlinien und HERSTELLER-Erklärung – ELEKTROMAGNETISCHE AUSSENDUNG		
idromed® 5 GS ist für den Betrieb in der unten angegebenen ELEKTROMAGNETISCHEN UMGEBUNG bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des idromed® 5 GS sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Aussendungs-Messdaten	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	idromed® 5 GS verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen FUNKTION. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Idromed® 5 GS ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein ÖFFENTLICHES VERSORGNUNGSNETZ angeschlossen sind, dass auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

Tabelle 2 nach EN 60601-1-2:2007

Leitlinien und HERSTELLER-Erklärung – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT			
idromed® 5 GS ist für den Betrieb in der unten angegebenen ELEKTROMAGNETISCHEN UMGEBUNG bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des idromed® 5 GS sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
STÖRFESTIGKEITS-PRÜFUNGEN	IEC 60601-PRÜFPEGEL	ÜBEREINSTIMMUNGS-PEGEL	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - LEITLINIEN
Entladung Statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannungen sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen/Surges nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannungen sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U _T für ½ Periode (> 95 % Einbruch) 40 % U _T für 5 Perioden (60 % Einbruch) 70 % U _T für 25 Perioden (30% Einbruch)	< 5 % U _T für ½ Periode (> 95 % Einbruch) 40 % U _T für 5 Perioden (60 % Einbruch) 70 % U _T für 25 Perioden (30% Einbruch)	Die Qualität der Versorgungsspannungen sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

	<5 % U _T für 5 s (>95% Einbruch)	<5 % U _T für 5 s (>95% Einbruch)	
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Bei Auftreten von Störungen kann es erforderlich werden, idromed® 5 GS weiter entfernt von den Quellen netzfrequenter Magnetfelder zu platzieren.
ANMERKUNG U _T ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung des Prüfpegels			

Tabelle 3 nach EN 60601-1-2:2007

Leitlinien und HERSTELLER-Erklärung – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT			
idromed® 5 GS ist für den Betrieb in der unten angegebenen ELEKTROMAGNETISCHEN UMGEBUNG bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des idromed® 5 GS sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
STÖRFESTIGKEITS-Prüfung	IEC 60601-PRÜFPEGEL	ÜBEREINSTIMMUNGS-PEGEL	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - Leitlinien
<p>Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6</p> <p>Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V Effektivwert 150 kHz bis 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3 V Effektivwert</p> <p>3 V/m</p>	<p>Tragbare und mobile Funkgeräte werden in keinem geringeren Abstand zum idromed® 5 GS einschließlich der Leitungen an dem empfohlenen Schutzabstand verwendet, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird.</p> <p>Empfohlener Schutzabstand:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ 80 MHz bis 800 MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ 800 MHz bis 2,5 GHz}$ <p>mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Meter (m).</p> <p>Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort^a geringer als der ÜBEREINSTIMMUNGS-PEGEL.^b</p> <p>In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.</p> 
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.			
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
<p>^a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des idromed® 5 GS den oben angegebenen Übereinstimmungs-Pegel überschreitet, muss idromed® GS hinsichtlich seine normalen Betriebes an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Neuorientierung oder Umsetzung des idromed® 5 GS.</p> <p>^b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m.</p>			

Tabelle 4 nach EN 60601-1-2:2007

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und idromed® 5 GS			
idromed® 5 GS ist für den Betrieb in einer ELEKTROMAGNETISCHEN UMGEBUNG bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des idromed® 5 GS kann helfen, elektromagnetische Störungen dadurch zu verhindern, dass er Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (Sendern) und idromed® 5 GS, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtung empfohlen, einhält.			
Nennleistung des Senders W	Schutzabstand nach Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Für Sender, deren Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt(W) nach der Angabe des Senderherstellers ist.			
ANMERKUNG 1 Zur Berechnung des empfohlenen Schutzabstandes von Sendern im Frequenzbereich von 80 MHz wurde ein zusätzlicher Faktor von 10/3 verwendet, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass ein unbeabsichtigt in den PATIENTEN-Bereich eingebrachtes mobiles/tragbares Kommunikationsgerät zu einer Störung führt.			
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			

12. Entsorgung



Das **idromed® 5 GS** wurde für einen langjährigen und zuverlässigen Betrieb konstruiert. Sollte das **idromed® 5 GS** nicht mehr genutzt und entsorgt werden, beachten Sie bitte, dass Elektronikbausteine nicht in den Hausmüll gehören. Wenden Sie sich bezüglich der Entsorgung an uns.

Teil V – Produkt und Anwenderfilm



YouTube-Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=xDLpH0SRLFc>

Homepage:

<http://drhoenle.de/>

Download von <https://www.bindner-medical.com/download/>
Version 06/2016 - **Geräte nach der Seriennummer 16062300**

Vorherige Version unter:

<https://www.bindner-medical.com/idromed-5-gs-deutsch-erste-version-alte-bedieneungsanleitung/>