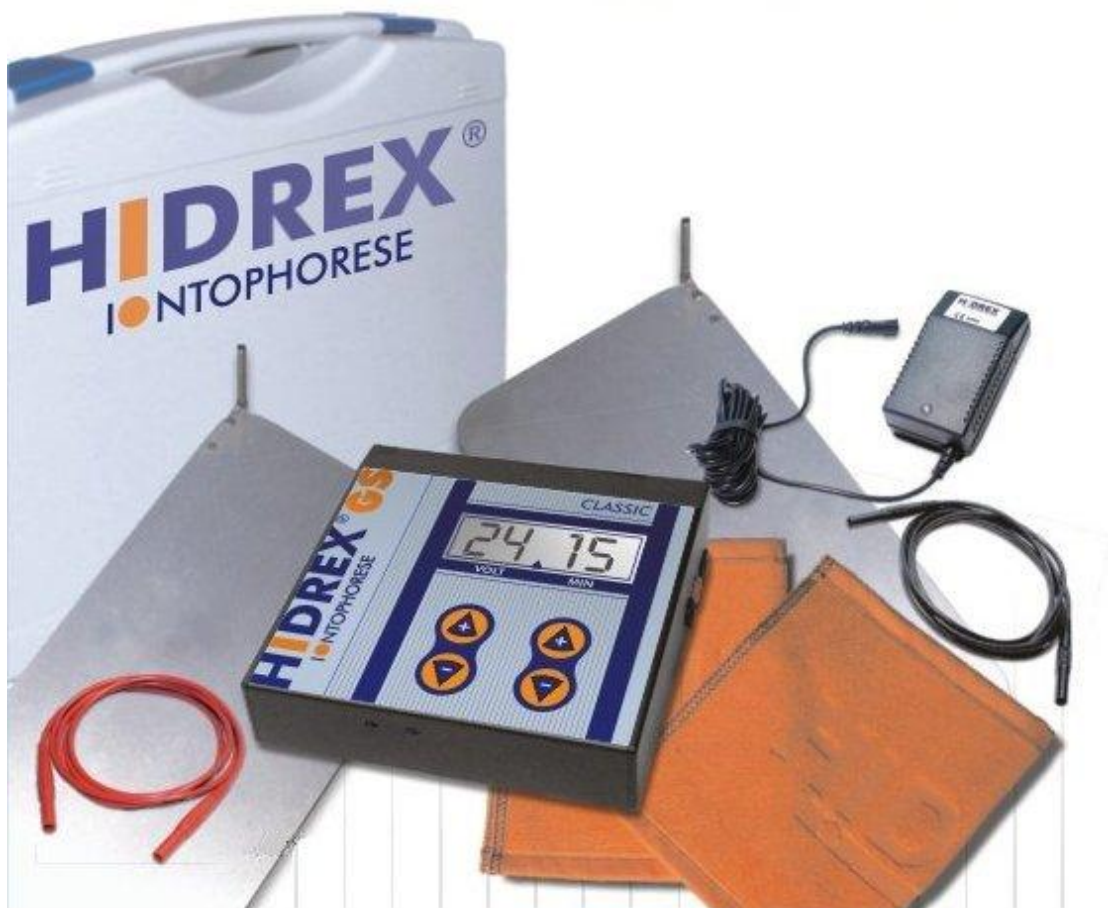


Gebruuchsanweisung

Leitungswasser-Iontophoresegeräte

HIDREX® GS CLASSIC

HIDREX® PS PLUS



CE 0197

Version 1.1 vom 17.06.2004



Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	1
Vor der Inbetriebnahme	1
Zu Ihrer Sicherheit - Kontraindikationen	2
Weitere Hinweise zur Ihrer Sicherheit.....	2
Bestimmungsgemäße Verwendung / Wirkweise.....	3
Behandlungskonzept.....	4
Gerätekomponenten	5
Bedienteile auf der Gerätefront.....	5
Bedienteile an der Geräteseite.....	6
Bedienteile an der Geräterückseite.....	6
Bedienteile an der Gerätevorderseite (nur Typ PS <i>PLUS</i>)	6
Zubehörteile	7
Hinweise zum Betrieb mit HIDREX-12V-Autoadapter	7
Installation / Behandlungsaufbau	8
Behandlungsaufbau zur Therapie der Hände und Füße	8
Behandlungsaufbau zur Therapie der Achseln	9
Therapiedurchführung.....	9
Wichtige Hinweise zur Therapiedurchführung	12
Allgemeines	13
Nebenwirkungen.....	13
Besonderer Hinweis.....	13
Wartung und Pflege.....	14
Zeichenerklärung	14
Funktionstest	15
Fehler-Checkliste.....	15
Gesetzliche Auflagen und Bestimmungen	16
Sicherheits-Technische Kontrolle (STK)	16
Aufbereitung und Desinfektion.....	17
Lebensdauer	17
Sonderzubehör	17
Technische Daten	18
Herstellung und Vertrieb.....	19

Vor der Inbetriebnahme

Ihr HIDREX-Iontophoresegerät ist so konstruiert, um Ihnen höchsten Nutzen bei leichter Bedienbarkeit zu ermöglichen. Es ist leicht in Betrieb zu nehmen und einfach im Gebrauch. Dieses Handbuch wird Sie durch den Vorgang der Inbetriebnahme führen, Sie mit seinen Funktionen vertraut machen und Ihnen Tipps zur Benutzung Ihres neuen Therapiegerätes geben.

Zu Ihrer Sicherheit - Kontraindikationen

Achtung:

Die Iontophorese darf auf **keinen Fall** angewendet werden bei Patienten:

- ❗ mit einem Herzschrittmacher
- ❗ mit einem ICD (implantierten Cardiodefibrillator)
- ❗ in der Schwangerschaft
- ❗ mit metallhaltigen Intrauterin-Pessaren (Spirale)
- ❗ mit Metallimplantaten im Bereich des Stromflusses (Arme oder Beine)
- ❗ mit großen Hautdefekten / Wunden, die nicht mit Vaseline abgedeckt werden können
- ❗ mit stark eingeschränkter Sensibilität an Händen und Füßen (z.B. Polyneuropathie)
- ❗ Kindern unter 5 Jahren

Warnung:

- ❗ Das Therapiegerät darf nur mit dem speziell für dieses Medizingerät ausgelegten Hidrex-Steckernetzteil oder HIDREX-12V-Autoadapter betrieben werden.
- ❗ Die Behandlungselektroden müssen immer durch die mitgelieferten Handtücher abgedeckt werden, da es sonst zu Verbrennungen kommen kann.
- ❗ Es dürfen nicht zwei Geräte gleichzeitig bei einem Patienten angewendet werden.
- ❗ Legen Sie vor der Behandlung metallischen Schmuck (Ringe etc.), der sich bei der Behandlung im Wasserbad befinden würde ab, da es sonst durch Stromkonzentrationen an diesen Stellen zu leichten Verbrennungen (Strommarken) kommen kann.

Weitere Hinweise zur Ihrer Sicherheit

- ⊗ Stellen Sie das Therapiegerät auf eine feste, ebene Fläche.
- ⊗ Stellen Sie sicher, dass das Therapiegerät beim Einschalten Raumtemperatur hat.
- ⊗ Während der Therapie sind die Hände bzw. Füße in den Behandlungswannen zu belassen, da ein Herausnehmen aus dem Behandlungswasser, ohne die Dosis vorher auf Null zu senken, zu unangenehmen Stromschlägen¹ führen kann.

¹ Diese Stromschläge sind zwar unangenehm, aber absolut ungefährlich.

- ⊗ Das Gerät darf nicht in der Nähe von Kurzwellen- und Mikrowellentherapiegeräten verwendet werden. Der Mindestabstand sollte mindestens 2 Meter betragen.
- ⊗ Überprüfen Sie bei Netzbetrieb, ob Ihre Stromversorgung die erforderlichen 230 V bei 60 Hz aufweist.
- ⊗ Ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose, wenn sich ein Gewitter nähert oder das Therapiegerät längere Zeit nicht verwendet werden sollte.
- ⊗ Dieses Therapiegerät darf nur in geschlossenen Räumen benutzt werden. Setzen Sie es nicht Regen oder übermäßiger Feuchtigkeit aus.
- ⊗ Vor Reinigung des Therapiegerätes ziehen Sie alle Stecker ab und schalten das Gerät aus. Verwenden Sie ein weiches, feuchtes Tuch und eine milde Reinigungslösung, um das Therapiegerät zu reinigen.
- ⊗ Verwenden Sie kein Petroleum, Verdünnung, Alkohol, Wachsentsferner oder andere Lösungsmittel.
- ⊗ Knicken Sie die Kabel nicht zu stark ab und setzen Sie die Kabel nicht Hitze oder Chemikalien aus. Ist ein Kabel beschädigt, ziehen Sie es aus dem Gerät und lassen Sie es von autorisiertem Fachpersonal überprüfen.
- ⊗ Öffnen Sie das Gerät nicht. Dieses Therapiegerät hat im Inneren keine Bedienteile. Alle Servicearbeiten sind nur von autorisiertem Fachpersonal auszuführen.
- ⊗ Waschen Sie die mitgelieferten Handtücher regelmäßig mit Ihrer Hauswäsche (beachten Sie hierzu die Pflegehinweise auf dem Aufhänger).

Bestimmungsgemäße Verwendung / Wirkweise

Bei der HIDREX-Therapie wird ein Behandlungsstrom durch die betroffenen Körperzonen geleitet. Dieser Stromfluss wird durch das Wasserbad gewährleistet und führt zu einer Reduzierung der Schweißsekretion an den im Behandlungswasser befindlichen Hautregionen.

Dieser Therapieeffekt ist zwar in zahlreichen medizinischen Studien nachgewiesen, jedoch ist die Wirkweise wissenschaftlich noch nicht eindeutig erklärbar. Die Medizinwissenschaftler gehen davon aus, dass die synaptischen Übergänge der Schweißdrüsen-Nerven durch den Stromfluss derart irritiert werden, dass die Schweißdrüse nicht mehr angeregt wird, Schweiß abzusondern. Dies bedeutet, dass die Schweißdrüse selbst nicht beeinflusst wird, sondern nur die nervöse „Zuleitung“.

Hierin ist auch der Grund zu sehen, warum sich nach Absetzen der Therapie der Ursprungszustand relativ schnell wieder einstellt!

Die Stromstärke des Therapiestromes kann dem persönlichen Empfinden angepasst werden und ist auf Maximalwerte limitiert, so dass kein Sicherheitsrisiko entstehen kann.

Hinweis: Prinzipiell hängt die Wirkung der HIDREX-Therapie nicht von der Stromrichtung ab. Allerdings ist die Anode (rot) etwas stärker wirksam als die Kathode (schwarz). Aus diesem Grund sollte die Stromrichtung regelmäßig gewechselt werden; allerdings nicht innerhalb einer Therapiesitzung!

Wichtig: Die HIDREX-Iontophoresegeräte GS und PS PLUS sind zur Behandlung von Hyperhidrosis an Händen, Füßen und unter den Achseln bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann gefährliche Auswirkungen haben.

Behandlungskonzept

Die HIDREX-Iontophoresegeräte dienen vorrangig der Behandlung der Hyperhidrosis¹ (übermäßiges Schwitzen) an Händen und Füßen. Eine Nutzung zur Behandlung von axillärer Hyperhidrosis ist bei Verwendung der als Zubehör lieferbaren Axillarapplikatoren ebenfalls möglich.

Das Behandlungsverfahren der HIDREX-Therapie unterteilt sich in zwei Phasen:

1. Phase: In der ersten Phase (Initialtherapie) wird unter ärztlicher Kontrolle therapiert und die Durchführung der Behandlung erlernt. In der Initialphase sollte dreimal pro Woche und maximal einmal täglich für ca. 15 Minuten therapiert werden. Nach etwa 10 Behandlungen normalisiert sich die Schweißsekretion.
2. Phase: Bedingt durch den reversiblen Charakter der Hidrex-Therapie ist eine Langzeitbehandlung (Erhaltungstherapie) indiziert, die der Patient mit dem eigenen Gerät alleine zu Hause durchführt. Zum Erhalt des Therapieerfolges wird, je nach Stärke des Krankheitsbildes, ein bis dreimal pro Woche für ca. 15 Minuten therapiert.

¹ Weitere Indikationen sind: Dyshidrotische Ekzeme, Pustolosis palmaris et plantaris, Akrozyanose und Arthrosis.

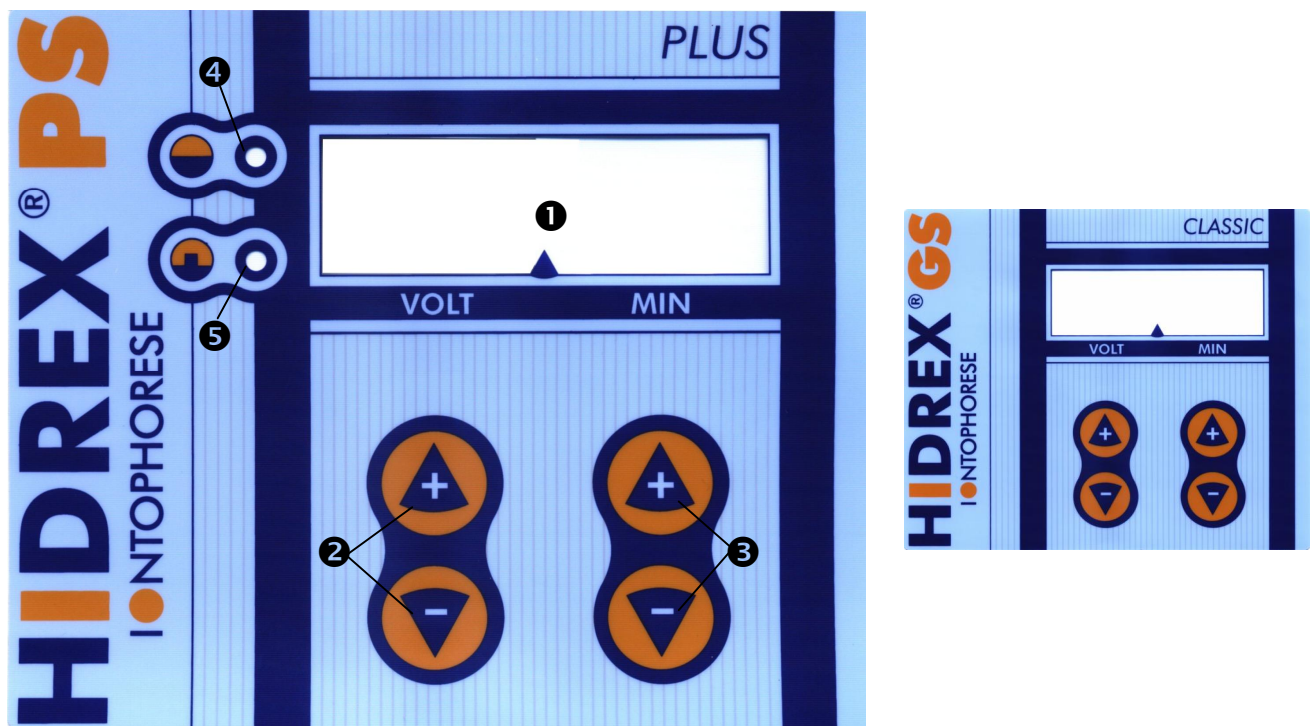
Gerätekomponenten

Ihr HIDREX-Therapiesystem besteht aus folgenden Komponenten:

- Steuergerät (Ausführung GS *CLASSIC* oder PS *Plus*)
- Transportkoffer (Schalen sind als Behandlungswannen nutzbar)
- 2 Behandlungselektroden
- 2 Handtücher
- Verbindungsdoppelkabel (rot und schwarz)
- Sicherheits-Steckernetzteil

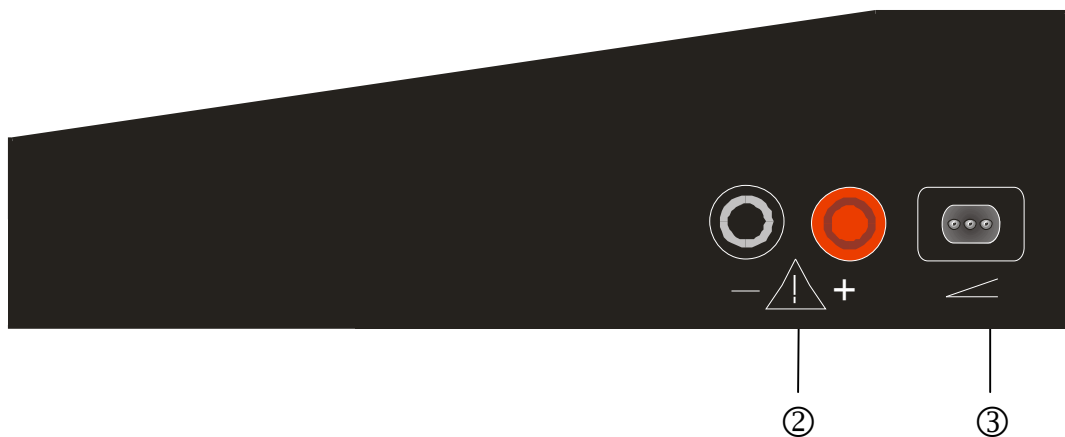
- 2 ergonomische Behandlungswannen für Hände und Füße (optional)
- Wannenschalter zur komfortableren Bedienung (optional)
- Axillarelektroden (optional für Therapie der Achselhöhle)
- 12-V-Autoadapter für Zigarettenanzünder (optional)

Bedienteile auf der Gerätefront



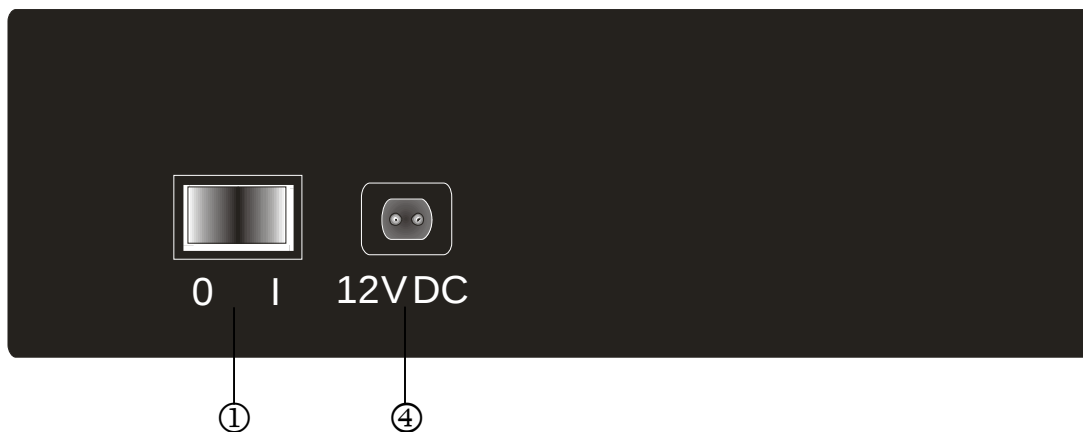
- ❶ Anzeigedisplay
 - ❷ Drucktasten zur Einstellung der Therapiedosis
 - ❸ Drucktasten zum Einstellen der Behandlungsdauer
 - ❹ Anzeigeleuchte Ausgangsleistung (leuchtet bei 50 % grün)
 - ❺ Anzeigeleuchte Modus (leuchtet bei Pulsstrom-Modus grün)
- } nur PS *PLUS*

Bedienteile an der Geräteseite



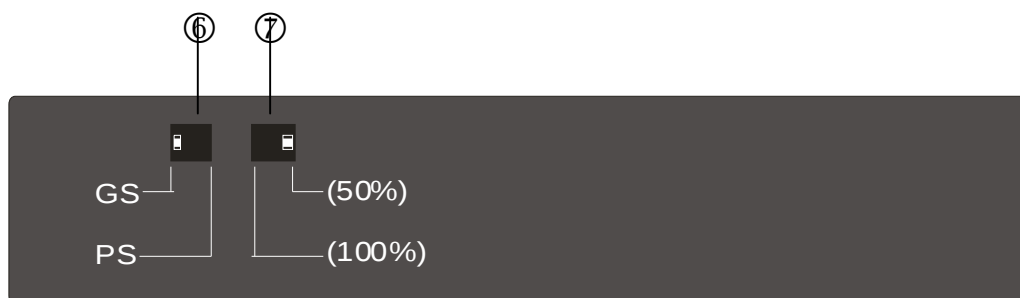
- ② Anschlussbuchsen für Verbindungs-doppelkabel (Behandlungselektrode)
- ③ Anschluss für Wannenschalter

Bedienteile an der Geräterückseite



- ① Schalter zum Ein- und Ausschalten des Therapiegerätes (Hauptschalter)
- ④ Anschlussbuchse für Sicherheitssteckernetzteil (12V DC)

Bedienteile an der Gerätevorderseite (nur Typ PS PLUS)



- ⑥ Schalter zum Umschalten der Stromart (Gleich- oder Pulsstrom)
- ⑦ Schalter zum Umschalten der max. Ausgangsleistung (60V oder 27V)

Zubehörteile



- ① Kofferschale
- ② Behandlungselektrode
- ③ Handtuch



- ⑦ ergonomische Behandlungswanne (Sonderzubehör)



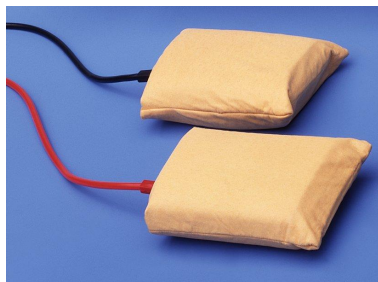
- ④ Verbindungs-doppelkabel



- ⑤ Wannenschalter (Sonderzubehör)



- ⑥ Sicherheits-Steckernetzteil



- ⑤ Schwammtaschen (alternativ für Schwammkissen ② einsetzbar.)

- ① Axillarapplikatoren (Sonderzubehör) - Schwammkissen mit Ledertasche ②
- Set-AX bestehend aus
- AX-Doppelkabel ③
- AX-Elektroden ④

Hinweise zum Betrieb mit HIDREX-12V-Autoadapter

Sie können Ihr HIDREX-Gerät auch unterwegs mit dem als Zubehör erhältlichen 12V-Autoadapter betreiben. Beachten Sie hierbei unbedingt, dass der Motor Ihres Fahrzeuges während der Therapie nicht läuft und Ihr Fahrzeug eine 12V-Bordspannung hat.

Installation / Behandlungsaufbau

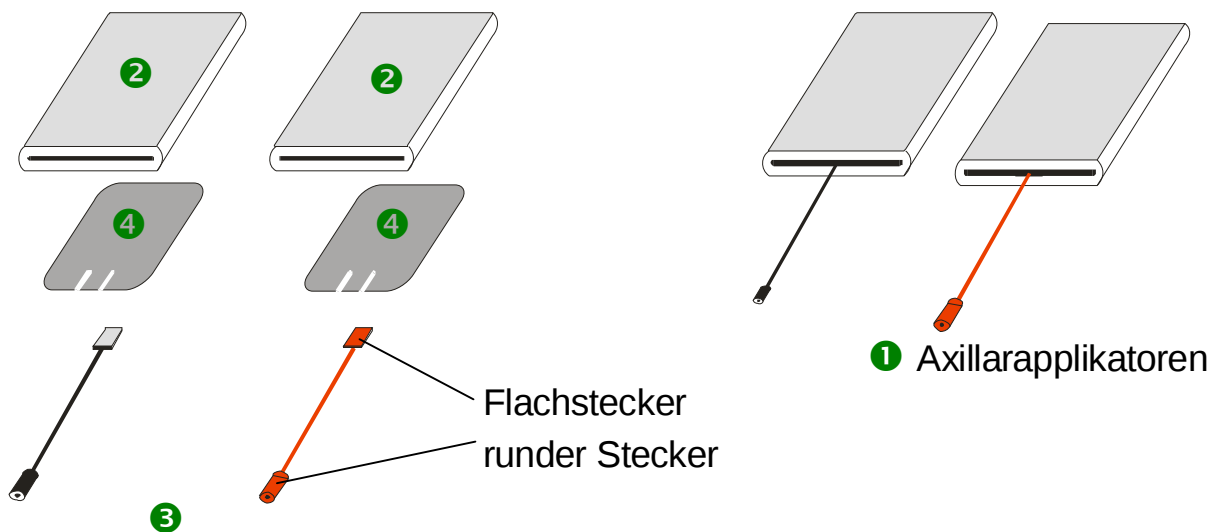
Bauen Sie Ihr Therapiegerät entsprechend der folgenden Schritte zur Behandlungsvorbereitung auf. Beachten Sie, dass sich der Aufbau zur Therapie der Hände oder Füße von dem für die gleichzeitige Therapie der Hände und Füße oder der Therapie der Achseln leicht unterscheidet.

Behandlungsaufbau zur Therapie der Hände und Füße

- 1) Stellen Sie das Therapiegerät auf eine stabile, ebene Fläche. Achten Sie auf die Erreichbarkeit einer Steckdose.
- 2) Wenn Sie zur Therapie der Hände oder der gleichzeitigen Therapie von Händen und Füßen den Wannenschalter ⑤ benutzen, schließen Sie dessen Anschlussstecker an der Buchse ③ an der Geräteseite an.
- 3) Stecken Sie das Sicherheits-Steckernetzteil ⑥ in die Buchse ④ an der Geräteseite und in eine Steckdose ein.
- 4) Bei Betrieb mit dem 12V-Autoadapter stecken Sie Diesen in die Buchse ④ und in Ihren Zigarettenanzünder.
- 5) Stecken Sie das Verbindungsdoppelkabel ④ den Farben entsprechend in die Buchsen ② an der Geräteseite ein.
- 6) Stecken Sie ein rotes und ein schwarzes Ende des Verbindungsdoppelkabels ④ kräftig auf je einen Anschluss der Behandlungselektrode ②.
Achten Sie hierbei darauf, dass die Stecker mit Kraft ganz auf die Elektrodenhülse geschoben werden!
- 7) Legen Sie je eine Behandlungselektrode ② in die beiden Kofferschalen ① bzw. in die beiden Behandlungswannen ⑦. Achten Sie beim Einsatz der ergonomischen Behandlungswannen ⑦ darauf, dass sich die herunter gezogene Wannenseite an der Ihnen zugewandten Seite befindet (Ausgusskerbe hinten), um das Eintauchen der Hände zu erleichtern.
- 8) Decken Sie alle Behandlungselektroden ② mit je einem Handtuch ③ ganzflächig ab.
- 9) Füllen Sie nun beide Kofferschalen bzw. Behandlungswannen so weit mit handwarmem Leitungswasser, dass die zu behandelnden Hautflächen gut eingetaucht werden können. (Der Hand- bzw. Fußrücken sollte nicht mit Wasser bedeckt sein!)

Behandlungsaufbau zur Therapie der Achseln

Der Behandlungsaufbau zur Therapie der Achseln ist weitgehend identisch zur Therapie der Hände und Füße. In diesem Fall wird die Behandlung jedoch mit speziellen Axillarapplikatoren ❶ durchgeführt und nicht mit einem Wasserbad (Wannen).



- 1) Befolgen Sie die Punkte 1 bis 5 entsprechend der vorseitigen Anweisung.
- 2) Stecken Sie die beiden Flachstecker des AX-Doppelkabels ③ mit Kraft auf die AX-Elektroden ④ auf.
- 3) Durchnässen Sie die Schwammkissen mit Ledertasche ② bzw. die Schwammtaschen ⑤ gut mit handwarmen Leitungswasser und schieben Sie anschließend die AX-Elektroden ④ hinein (**Schwammkissen bzw. Schwammtaschen bitte nicht auswringen!**).
- 4) Stecken Sie die runden Stecker des AX-Doppelkabels ③ den Farben entsprechend in die Buchsen ② an der Geräteseite ein.

Therapiedurchführung

Bei der Gerätevariante PS *PLUS* können Sie an der Gerätevorderseite die Art des Therapiestromes einstellen. Der Vorteil des Pulsstromes (PS) ist neben der Vermeidung des Weidezauneffektes die generelle Verminderung des unangenehmen Kribbelgefühls beim Stromfluss. Wenn Sie Pulsstrom gewählt haben, leuchtet die Anzeigeleuchte ④ grün.

Eine weitere Besonderheit bei der Ausführung PS *PLUS* ist die Möglichkeit der Leistungsreduzierung auf 50%. Bei dieser Einstellung müssen Sie den im Anzeigedisplay ❶ angezeigten Dosiswert halbieren, um den tatsächlichen Ausgangswert zu erhalten. Wenn Sie Die Ausgangsleis-

tung auf 50% reduziert haben, leuchtet die Anzeigeleuchte ⑤ grün. Wir haben diese Form der Anzeige gewählt, damit die halbierte Ausgangsleistung, wie beim GS, trotzdem auf 60 Schritte verteilt wird und somit eine noch feinere Einstellung des Dosiswertes ermöglicht. Dies hat insbesondere bei empfindlichen Patienten und Kindern oder bei der Therapie der Achseln große Vorteile.

- 1) Wenn Sie den Gerätetyp GS benutzen, überspringen Sie bitte diesen Punkt und beginnen mit Punkt zwei.

Wählen Sie bei der Ausführung PS *PLUS* an der Gerätevorderseite zunächst die gewünschte Stromart mit dem Schalter ⑥. Mit dem Schalter ⑦ wählen Sie die max. Ausgangsleistung. Orientieren Sie sich an der nachfolgenden Tabelle, um die gewünschte Geräteeigenschaft¹ zu erhalten:

Stromart	Ausgangsleistung			
	Low (50 %)		High (100 %)	
	Gleichstrom (GS)	Pulsstrom (PS)	Gleichstrom (GS)	Pulsstrom (PS)
Beschreibung: Ideal für...	leichtes Krankheitsbild und stromempfindliche Patienten	leichtes Krankheitsbild und besonders empfindliche Patienten (Kinder)	starkes Krankheitsbild (entspricht Typ GS)	starkes Krankheitsbild und stromempfindliche Patienten
Therapie der...	Hände und Achseln	Hände und Achseln	Hände und Füße	Hände und Füße

- 2) Nachdem Sie Ihr HIDREX-Therapiesystem, wie im Kapitel Installation beschrieben, aufgebaut haben, schalten Sie das Steuergerät mit dem Hauptschalter ① ein. Im Anzeigedisplay ❶ erscheint folgende Anzeige:



Die Behandlungsdosis steht auf Null und die Behandlungszeit steht auf dem voreingestellten Wert von 15 Minuten.

- 3) Weicht die gewünschte Behandlungsdauer von den üblichen 15 Minuten ab, können Sie diese manuell mit den Drucktasten ❸ einstellen.

¹ Stellen Sie das Gerät gemäß Ihrer ärztlichen Verordnung ein.

len. Mit jeder Betätigung einer der Drucktasten ③ erhöhen oder verringern Sie die Behandlungsdauer um eine Minute.

4) Therapie der Hände und Füße:

Legen Sie nun je einen Fuß oder eine Hand auf die Handtücher ③ in die mit Leitungswasser gefüllten Kofferschalen ① oder Behandlungswannen ⑦. Achten Sie darauf, dass Ihre Haut keinen unmittelbaren Kontakt zu den Elektroden erhält. **Schmuck ablegen nicht vergessen!**

Therapie der Achseln:

Klemmen Sie sich die gut durchnässten Axillarapplikatoren ⑦ unter Ihre Achseln. Sorgen Sie durch gleichmäßigen Druck und guten Sitz für eine möglichst große Auflagefläche der Axillarapplikatoren in Ihrer Achselhöhle.

- 5) Stellen Sie die Behandlungsdosis mit den Drucktasten ② oder alternativ mit dem angeschlossenen Wannenschalter ⑤ ein. Steigern Sie die Dosis so lange, bis Sie ein leichtes Kribbeln spüren.

Um Hautirritationen durch zu hohe Dosiseinstellungen bei der Therapie mit Pulstrom zu vermeiden, empfiehlt es sich, einmalig vor der ersten Therapiesitzung die individuellen „Grenzwerte“ für Hand-, Fuß- und Achselbehandlung mit Gleichstrom (Modus GS) zu ermitteln, da ja das „Fühlen“ des Stromflusses im Modus PS fast vollständig unterbunden ist.

Bei der Therapie der Achseln sollte die Dosis den Wert 20 (bei Einstellung „LOW (50 %)“ den Wert 40) nicht überschreiten, da hier ansonsten die empfindliche Haut zu verbrennen droht.

Achtung: Sollten während der Therapie punktförmige Schmerzreize auftreten, muss die Therapie unterbrochen werden (siehe nächste Seite) und die schmerzenden Stellen mit Vaseline abgedeckt werden.

Tipp: Wenn Ihnen bei der Therapie der Hände ein Wannenschalter oder eine Hilfsperson nicht zur Verfügung steht, können Sie das Gerät direkt aus den Kofferschalen mit den Fingern bedienen. Stellen Sie hierzu das Gerät direkt mittig vor eine der Kofferschalen. Beachten Sie bitte dabei, dass auch die Handfläche Ihrer „Bedienhand“ im Wasserbad auf dem Handtuch liegen muss, um das Schließen des Stromkreises sicher zu stellen. Nach der Dosiseinstellung ziehen Sie Ihre ganze Hand in das Wasserbad, ohne dabei die Handfläche vom Handtuch zu nehmen.

Sie können durch Gedrückthalten einer der Pfeiltasten ❷ oder ❸ bzw. einer der Wannenschaltertasten ❺ den einzustellenden Behandlungsparameter auch fortlaufend erhöhen oder verringern.

- 6) Die verbleibende Therapiezeit und Behandlungsdosis können auch während der Therapie mit den Drucktasten oder dem Wannenschalter verändert werden.
- 7) Nach Ablauf der Therapiezeit wird die Behandlungsdosis automatisch bis auf Null abgesenkt. Bitte nehmen Sie die Hände oder Füße erst aus dem Wasserbad bzw. die Axillarelektroden unter den Armen weg, wenn der Dosiswert „00“ angezeigt wird. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ❶ aus.

Wichtige Hinweise zur Therapiedurchführung

Therapie-Abbruch oder –Unterbrechung:

Unterbrechen Sie niemals beim Gerätetyp GS oder im Modus GS beim PS PLUS-Gerät während der Behandlung durch Herausnehmen der Hände oder Füße aus dem Wasserbad bzw. Entfernen der Axillarapplikatoren aus der Achselhöhle den Therapiestromkreis!

Wird der Therapiestromkreis (außer im Modus PS) unterbrochen, ohne dass die Behandlungsdosis auf Null gesenkt wurde, kann dies zu einem gefahrlosen aber unangenehmen Stromschlag führen.

Starten der Behandlung:

Schalten Sie vor der Behandlung unbedingt erst das Gerät am Hauptschalter ❶ ein, bevor Sie den Therapiestromkreis mit Ihren Achseln, Händen oder Füßen schließen. In umgekehrter Reihenfolge kann dies zu einem gefahrlosen aber unangenehmen Stromschlag führen.

Übertherapie-Schutzfunktion und Eintauchüberwachung:

Ihr HIDREX-Therapiegerät ist zu Ihrer Sicherheit mit mehreren Schutzschaltungen ausgestattet.

So kann die Dosis generell nicht über Null erhöht werden, solange der Therapiestromkreis nicht durch die zu therapierenden Hautflächen geschlossen wurde (**Eintauchüberwachung**).

Ist Ihre Haut bereits über das normale Maß¹ hinaus trocken, kann die Dosis, wie bei der Eintauchüberwachung, nicht hochgefahren werden

¹ Hier ist nicht die äußere Feuchtigkeit durch Wasser gemeint, sondern die Feuchtigkeit in der tiefen Haut, die Rückschlüsse auf den Grad der Hyperhidrosis zulässt.

(Übertherapie-Schutzfunktion). Ihr HIDREX-Gerät überprüft zu diesem Zweck Ihren individuellen Hautleitwert. Liegt dieser außerhalb der vorgegebenen Toleranz greift die Schutzschaltung und verriegelt das Gerät.

Sollten Sie einmal Zweifel an der Funktion Ihres HIDREX-Gerätes haben, führen Sie bitte den Funktionstest von Seite 16 durch.

Tipp: In seltenen Fällen könnte das verwendete Leitungswasser einen nicht ausreichenden Leitwert (z.B. bei Hauswasser-Entionierungsanlagen) aufweisen. Versuchen Sie es in diesen Fällen einmal mit kohlensäurefreiem Mineral- oder Tafelwasser.

Allgemeines

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise, die Sie im Umgang mit Ihrem HIDREX-Gerät beachten sollten.

Nebenwirkungen

Es sind bisher keine schädlichen Nebenwirkungen bekannt.

In seltenen Fällen haben Patienten trotz Einsatz des Pulsstromes eine sehr starke Fühlbarkeit im Bezug auf den elektrischen Strom und können aus diesem Grund nicht die Therapiedosis auf ausreichende Werte steigern.

Achtung: Beachten Sie unbedingt die Liste der Kontraindikationen!

Besonderer Hinweis

Wir können uns nur dann für die Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit des Gerätes als verantwortlich betrachten, wenn das Gerät nur von uns oder durch von uns beauftragte Personen gewartet und im Fehlerfalle repariert wird. Bei Manipulationen oder Reparaturen am Gerät durch nicht autorisierte Personen entfällt die Garantie und Haftung unsererseits.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße oder unsachgemäße Verwendung des Gerätes entstehen.

Wartung und Pflege

Die HIDREX-Iontophoresegeräte sind prinzipiell wartungsfrei.

Das Steuergerät, Behandlungswannen und –elektroden mit einem feuchten Tuch oder handelsüblichen Reinigungsmitteln säubern. Es kann auch Flächendesinfektionsmittel* eingesetzt werden.

Die AX-Schwammkissen können bei 90°C gewaschen, dampfsterilisiert oder in Desinfektionsmittel eingelegt werden. Schwämme nach Einsatz von Desinfektionsmittel vor der nächsten Behandlung gründlich mit Wasser auswaschen. Die Handtücher können gemäß Waschanleitung (auch mit handelsüblichen Desinfektionszusatzwaschmitteln) in der Waschmaschine gewaschen werden.

Kalkablagerungen an den Elektroden können den Stromfluss behindern. Diese Ablagerungen können mit handelsüblichen Kalklösern bzw. durch einlegen in Essig entfernt werden. Eine Verfärbung des Elektrodenmetalls nach den ersten Therapiesitzungen ist normal.

Achtung: Vor Reinigung des Gerätes unbedingt das Gerät ausschalten und vom Stromnetz trennen. Verwenden Sie kein Petroleum, Verdünnung oder andere Lösungsmittel.

* Henkel: Incidin Extra (1%), Incidin Plus (0,5%), Incidur (0,5%), Minutil (0,5%)
Dr. Trippen (desomed): Biguamed
Bbraun: Melesept SF (0,5%/5%), Hexaquart S (1,5%/5%), Meliseptol (unverdünnt)

Zeichenerklärung



Anschluss für Behandlungselektroden
+ = Anode (rotes Kabel)
- = Kathode (schwarzes Kabel)



Anschluss für
Wannenschalter



Anwendungsteil des Typs BF¹

CE 0197

Gerätenummer: Ser.Nr.: yy-x.x zzz yy: Herstellungsjahr
x.x: interne Kennziffer für Produkttyp
zzz: laufende Nummer

¹ Anwendungsteil gewährt Schutz gegen elektrischen Schlag durch normgerechtes Einhalten der Ableitströme (Typ B); Anwendungsteil ist isoliert (erdfrei) (Typ F)

Funktionstest

Um die Funktionstüchtigkeit Ihres HIDREX-Gerätes zu überprüfen, folgen Sie den folgenden Schritten:

- 1) Bauen Sie das Therapiesystem so auf, als wollten Sie die Hände behandeln.
- 2) Schalten Sie das Steuergerät am Hauptschalter ① ein. Im Anzeigedisplay ❶ sollte die Dosis auf null und die Behandlungsdauer auf 15 Minuten stehen.
- 3) Nun nehmen Sie eine Behandlungselektrode aus der Wanne und legen Sie diese auf das Handtuch der zweiten Elektrode ohne dass sich die Elektroden direkt berühren. Es liegen nun beide Elektroden in einer mit Wasser gefüllten Wanne (durch ein Handtuch getrennt) übereinander.
- 4) Am Gerät sollte sich nun die Dosis mit den Drucktasten ❷ einstellen lassen.
- 5) Lässt sich die Dosis erhöhen, ist Ihr HIDREX-Gerät funktionstüchtig.

Fehler-Checkliste

Sollte vor, während oder nach einer Behandlungssitzung die Funktionsweise des Gerätes nicht der in der Bedienungsanleitung beschriebenen entsprechen, gehen Sie bitte zuerst diese Checkliste durch, bevor Sie das Gerät zur Reparatur einschicken. Sie können sich und uns damit u.U. Kosten und Aufwand ersparen. Vielen Dank!

- ✗ Überprüfen Sie, ob das Sicherheits-Steckernetzteil ordnungsgemäß mit dem Grundgerät und Ihrem Stromnetz verbunden ist.
- ✗ Erst wenn die Zeitanzeige größer als 1 Minute ist und die zu behandelnden Hautflächen den Therapiestromkreis geschlossen haben, kann die Dosis per Wannenschalter oder Drucktasten hochgefahren werden.
- ✗ Überprüfen Sie, ob die Stecker der Verbindungsdoppelkabel weit genug auf die Anschlüsse der Behandlungselektroden aufgeschoben wurden und sicheren Kontakt haben.
- ✗ Führen Sie den im vorherigen Abschnitt beschriebenen Funktionstest durch.

Sollte das Gerät nach Überprüfung dieser Punkte nicht die angegebenen Funktionen erfüllen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf, um das weitere Vorgehen mit uns abzustimmen.

Achtung: Wenn Sie das Gerät zu Reparaturzwecken einsenden, fügen Sie bitte unbedingt das gesamte elektrische Zubehör (Sicherheits-Steckernetzteil ⑥, Wannenschalter ⑤, Behandlungselektroden ② und Verbindungsdoppelkabel ④) bei.

Vergessen Sie bitte nicht das Gerät mit Zubehör zu reinigen und zu trocknen um Verunreinigungen zu verhindern!

Um Transportschäden zu vermeiden, verpacken Sie das Gerät bitte immer im mitgelieferten Transportkoffer. Benutzen Sie nach Möglichkeit hierzu die Originalverpackung.

Bitte senden Sie die ergonomischen Behandlungswannen (Sonderzubehör) nicht mit ein!

Gesetzliche Auflagen und Bestimmungen

Der Betreiber von aktiven Medizinprodukten - gemäß Anlage I und II der „Medizinprodukte-Betreiberverordnung“ (MPBetreibV) - ist zum Führen eines Medizinproduktebuches und zur Durchführung sowie Dokumentation der nachfolgend beschriebenen sicherheitstechnischen Kontrollen verpflichtet.

Achtung: Privatpersonen, die das Gerät ausschließlich privat Nutzen, unterliegen diesen Pflichten nicht! Wir empfehlen allerdings die sicherheitstechnische Kontrolle regelmäßig, entsprechend der gesetzlichen Vorschrift, durchführen zu lassen.

Sicherheits-Technische Kontrolle (STK)

Mit der Durchführung der STK sind nur fachkundige, durch die HIDREX GmbH geschulte Techniker zu beauftragen. Geeignete Mess- und Prüfeinrichtungen sind Bedingung. Das Medizinprodukt darf nur mit den in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Zubehörteilen betrieben werden.

Gemäß MPBetreibV sind für HIDREX-Iontophoresegeräte mindestens alle 2 Jahre und nach jeder Instandsetzung oder Aufbereitung eine STK notwendig. Die STK umfasst zumindest alle nachfolgend aufgeführten Punkte:

- Sichtprüfung von Medizinprodukt und Zubehör
- Schutzleiterprüfung nach DIN EN 60601-1:1990
- Ableitstrommessung nach EN 60601-1:1990
- Funktionsprüfung des Medizinproduktes gemäß Gebrauchsanweisung

Für die Behebung (Veranlassung der Behebung) der, bei der STK festgestellten Mängel ist der Betreiber verantwortlich.

Aufbereitung und Desinfektion

Die HIDREX-Iontophoresegeräte sind wieder einsetzbare Medizinprodukte und werden im Bezug auf die Aufbereitung als „unkritisch“ eingestuft. In diesem Zusammenhang ist die gemeinsame Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert-Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zu den „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ vom 25.08.2001 zu beachten.

Zur Aufbereitung muss das Medizinprodukt gemäß Kapitel „Wartung und Pflege“ gereinigt und desinfiziert werden. Die Zubehöriteile Handtücher, Behandlungselektroden und Behandlungswannen (Transportkoffer) müssen gegen entsorgt und gegen Neue ausgetauscht werden. Außerdem muss eine STK durchgeführt und dokumentiert werden. Das Medizinprodukt kann auf diese Weise bis zu 10-mal aufbereitet werden.

Lebensdauer

Die Lebensdauer des Medizinproduktes wird aus rechtlichen Gründen auf 4 Jahre festgelegt. Spätestens nach Ablauf dieser Frist muss das Medizinprodukt vom Hersteller aufbereitet werden. Nach jeder erfolgreichen Aufbereitung durch den Hersteller verlängert sich die Lebensdauer des Medizinproduktes um 2 Jahre. Bei Weiterverwendung der HIDREX-Iontophoresegeräte durch denselben Patienten, kann (je nach Zustand) auf die Erneuerung der Behandlungswannen bzw. des Transportkoffers verzichtet werden.

Sonderzubehör

Sie haben mit dem HIDREX-Gerät ein qualitativ sehr hochwertiges und wirksames Therapiegerät erhalten. Wir möchten Sie an dieser Stelle auf die Möglichkeit aufmerksam machen, die Basisausstattung durch sinnvolles Sonderzubehör zu ergänzen:

Ergonomische Wannen:

Die Nutzung der Kofferschalen als Wannen ist zwar aus Platzgründen (z.B. auf Reisen) angenehm, jedoch bei regelmäßigem Gebrauch zu Hause schon aus hygienischen Gründen nicht optimal. Um das Gerät wieder im Koffer verstauen zu können, darf absolut keine Feuchtigkeit im Koffer oder auf den Elektroden vorhanden sein, da sich sonst im „luftdichten“ Koffer ideale Bedingungen für Pilz- oder Schimmelbildung einstellen können. Wir empfehlen daher zu Hause unsere ergonomischen Therapiewannen zu nutzen und nach der Therapie die Handtücher, und Elektroden in den Wannen zum Ablüften zu lagern.

Wannenschalter:

Der Wannenschalter ermöglicht Ihnen auf komfortable Weise die Steuerung der Behandlungsdosis während der Therapie direkt in der Wanne. Wir empfehlen bei Nutzung der ergonomischen Therapiewannen unbedingt den Einsatz des Wannenschalters.

Wir bieten Ihnen mit unserem „Set-Komfort“ eine günstige Option Ihr Gerät aufzurüsten. Bitte nehmen Sie bei Interesse Kontakt mit uns auf. Wir bieten unser Aufrüst-Optionen mit Garantieverlängerung auch direkt in unserem Online-Shop unter www.hidrex.com zu günstigen Preisen an.

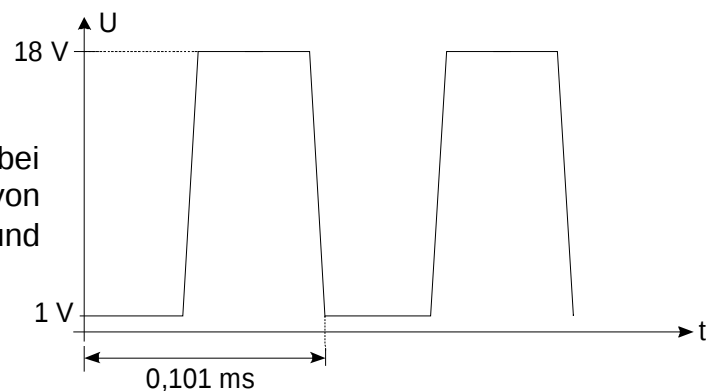
Technische Daten

Steuergerät GS / PS PLUS

Abmessungen	185 x 62 x 175 mm	(B x H x T)
Gewicht	0,5 kg	
Eingang	Versorgungsspannung:	12 V
	max. Stromaufnahme:	500 mA
	Leistungsaufnahme:	max. 6 VA
Umgebungstemperatur	+10°C bis +30°C	
Ausgang Gleichstrom	Behandlungsspannung	max. 60 V=
	Behandlungsstrom	max. 35 mA an 1 kΩ
	max. Ausgangsleistung	225 mW
Ausgang Pulsstrom	Behandlungsspannung	max. 60 V _{ss}
	Behandlungsstrom	max. 35 mA _{ss} an 1 kΩ
	Pulsfrequenz	9,9 kHz

* Ausgangssignalform:

Behandlungsspannung bei einem Lastwiderstand von 1 kΩ im Modus „High“ und Dosiswert 18.



Sicherheits-Steckernetzteil

Eingang	Eingangsspannung:	100-240 V~ / 50-60 Hz
	max. Stromaufnahme:	400 mA
Ausgang	Ausgangsnennspannung:	12 V=
	Ausgangsstrom:	max. 1,25 A
	max. Ausgangsleistung:	15 VA

**Distribution und Vertrieb
Bindner Medical -
Medizintechnik Markus Bindner
Bismarckstraße 20
D-79331 Teningen Germany**

**Telefon: +49 7641 959376-0
Fax: +49 7641 959376-6
E-Mail: info@bindner-medical.com
www.bindner-medical.com**

Herstellung und Vertrieb



Tel.: +49 (0)202 / 270 32-0
Fax: +49 (0)202 / 270 32-12

HIDREX GmbH
Biomedizinische Technik
Uellendahler Str. 488
D-42109 Wuppertal

Internet: www.hidrex.com
Email: info@hidrex.de