

Der AGISCOP DT® ist ein Gerät zur Ortung und zur elektrischen Stimulation von Punkten in der Akupunktur und in der Aurikulothérapie.

■ Neues Ortungssystem

Der AGISCOP DT® bietet eine außergewöhnlich flexible Differenzortung.

■ Wirksam

Der AGISCOP DT verfügt über 2 verschiedene Stimulationsfrequenzen.

■ Praktisch

Der AGISCOP DT® gehört zu einer Produktpalette, die sich aufgrund ihrer leichten und kompakten Bauweise ideal für Hausbesuche und Reisen eignet. Ökonomisch beim Einkauf und im Gebrauch !

ELEKTRISCHE ORTUNG

■ die Differenzortung

Wie alle unsere Punktsucher bietet der AGISCOP DT® eine Differenzortung.

Die Differenzortung mißt den Widerstand des Punktes nicht absolut, sondern im Verhältnis zu dessen unmittelbarer Umgebung mit Hilfe eines Sensors mit Doppelelektrode.

Sedatelec hat sich diese Differenzortung patentieren lassen.

Hauptvorteil dieses Verfahrens ist, daß es ermöglicht, schwache örtliche Impedanzunterschiede zu messen, unabhängig von den erheblichen Unterschieden, die von einer Körperregion zur anderen auftreten können und im allgemeinen zur Ortung falscher Punkte führen.

■ Meßempfindlichkeitssystem

Der AGISCOP DT® bietet ein verbessertes Ortungssystem das ermöglicht, die Meßempfindlichkeit einzustellen und auf einem großen Widerstandsbereich zu arbeiten.

■ ein einziger Sensor

Diese Verbesserung der Meßempfindlichkeit ermöglicht die Verwendung eines einzigen Sensors, unabhängig von der Art der Punkte (am Körper oder am Ohr) und vom Hauttyp.

■ die Signalisierung

Wenn den Punkt geortet wird, gibt der AGISCOP DT® einen Dauerton und die Kontrollampe beginnt zu blinken.

■ + oder - Ortung

Der AGISCOP DT® bietet die Möglichkeit Punkte zu orten, die eine Mindest (Gold) oder eine Höchstimpedanz (Silber) im Vergleich zu ihrer Umgebung aufweisen. Wählen Sie dazu die Ableseposition + oder - auf dem Wahlschalter.

Weitere Informationen über das Ortungssystem, erhalten Sie aus der AGISCOP D® Broschüre ; der AGISCOP D® bietet das selbe Ortungssystem wie der AGISCOP DT®.

BEHANDLUNG

Mit dem AGISCOP DT® können Sie die georteten Punkte auch gleich behandeln. Dazu behalten Sie die Position des Sensors bei und verändern nur die Einstellung am Gerät.

Die Behandlung durch elektrische Stimulation wird mit der Mitttelektrode des Sensors durchgeführt. Es macht eine punktähnliche und eine trans-kutane elektrische Stimulation aus.

■ Vorteil der elektrischen Stimulation ?

Sie ist schmerzlos und deshalb hervorragend für die Behandlung von von Kindern und ängstlichen Patienten geeignet.

■ 4 Kombinationen

Sie können zwischen **2 Frequenzen** nach Nogier wählen:

- 1,14 Hz (die Universelle Frequenz)
- 73 Hz

und **2 Reizstärken** :

- 0,15 µJ
- 1,5 µJ

Insgesamt stehen Ihnen 4 Kombinationen zur Verfügung.

Welche Kombination sollen Sie wählen ?

Die Frequenzen sollen gemäß des gewünschten Effekts gewählt werden.

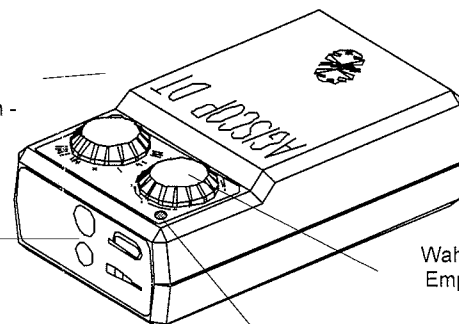
Die traditionellen Akupunktur -Behandlungen (Tonisierung - Dispersierung) können durchgeführt werden, wenn Sie berücksichtigen daß 1,14 Hz eine Niedrigfrequenz und 73 Hz eine Hochfrequenz sind.

Die Reizstärke wählen Sie entsprechend der Empfindlichkeit Ihres Patienten.

BESCHREIBUNG DES AGISCOP DT

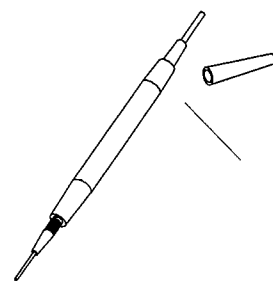
Wahlschalter (+ / -) zur ortung von Punkten mit hoher oder niedriger Impedanz
- 4 Kombinationen für die Stimulation -

Anschlußbuchsen für Sensor und Neutralelektrodengriff



Wahlschalter für die Empfindlichkeit der

Kontrolllampe



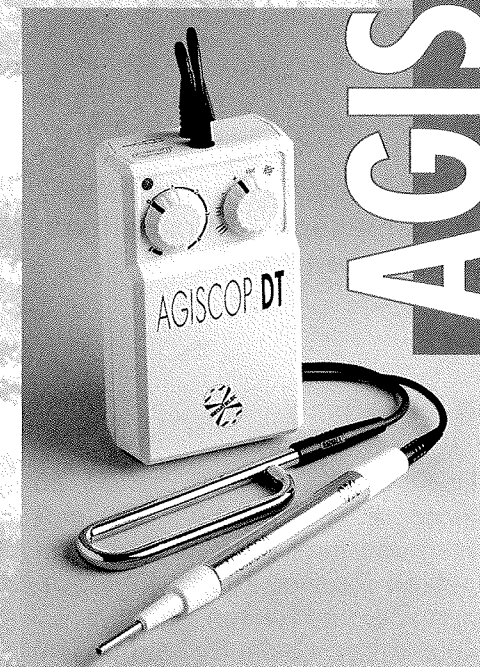
Capteur bi-électrodes, télescopique, et à pression calibrée, servant à la détection et à la stimulation.



Neutralelektrodengriff, der vom Patienten gehalten oder an diesem angebracht wird.
Vorteil für die Aurikulomedizin: der Patient bleibt beim Ablesen des VAS entspannt

TECHNISCHE KENNZEICHNUNG

ORTUNG		ABMESSUNG	
Ortungstrom	5 μ A	Gehäuse	120 x 68 x 45 mm
Signalierung	Dauerton und Blinken der Kontrolllampe	Sensor	140 x 10 x 10 mm
BEHANDLUNG		Gewicht	340 g
Stromart	Exponentielle	Sécurité électrique	Type BF
Energieinhalt pro Stromstoß		KLASSIFIZIERUNG	Klasse IIa (MD 93/42 CEE)
- Style stark	0,15 μ J	CE 0123	
- Style schwach	1,5 μ J		
STROMVERSORGUNG		Herstellt in Frankreich	
2 Batterien	9 V Typ 6LF22 9 V NiCd ou NiMH		
Stromverbrauch	8 mA durchschnittlich		



AGISCOP DT®

AKUPUNKTURBEDARF
KARL BLUM GmbH
Breslauer Straße 42
82194 Gröbenzell
Tel.: 0 81 42 / 44 84 80
Fax: 0 81 42 / 44 84 820
E-Mail: info@blum-akupunktur.de
www.blum-akupunktur.de

Réalisation Réflexe-Alpes Print s.a. - 04 78 64 65 66

SEDATELEC
CHEMIN DES MÜRIERS - F - 69540 IRIGNY
Tél. (+33) 04 72 66 33 22 - Fax. (+33) 04 78 50 89 03



AGISCOP DT

GOLD - SILBER

Gebrauchsanweisung



Chemin des Mûriers F-69540 IRIGNY
Tel. : (+33) 04 72 66 33 22 - Fax. : (+33) 04 78 50 89 03
Email : sedatelec@sedatelec.com

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
LISTE DER ABBILDUNGEN	3
HINWEIS	4
ALLGEMEINE INFORMATION	5
BESCHREIBUNG DES AGISCOP DT	6
MEDIZINISCHE VORSICHTSMAßNAHMEN	8
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	8
INBETRIEBNAHME.....	9
ART DER PUNKTSUCHE.....	10
ART DE PUNKTBEHANDLUNG	11
WARTUNG	12
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE UND REFERENZNUMMERN.....	12
VERFAHREN FÜR DAS RECYCLING DES GERÄTS	13
WIEDERKEHRRENDE SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN	13
GERÄTEBUCH.....	22
ANLAGE A: TECHNISCHE DATEN.....	15
ANLAGE B: ORTUNGSPRINZIP	16
ANLAGE C: BEHANDLUNGSPRINZIP.....	18
ANLAGE D: PROBLEMFÄLLE.....	20
ANLAGE E: BIBLIOGRAPHIE.....	21

LISTE DER ABBILDUNGEN

ABBILDUNG 1: BESCHREIBUNG DES AGISCOP DT	7
ABBILDUNG 2: OBERSEITE	9
ABBILDUNG 3: POSITION DES SUCHGRIFFELS	10
ABBILDUNG 4: UNTERSCHIEDLICHEHAUTWIDERSTÄNDE.....	17
ABBILDUNG 5: BEHANDLUNGSSPANNUNG.....	18
ABBILDUNG 6: AUSWIRKUNG DER LASTIMPEDANZ.....	19

HINWEIS

Vor Inbetriebnahme des Gerätes empfehlen wir die vollständige Lektüre der Gebrauchsanweisung.

SEDATELEC betrachtet sich nur dann für die Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes als verantwortlich, wenn:

- Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen durch von Ihm ermächtigten Personen ausgeführt werden,
- die Ersatzteilnummern der Zubehör in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird,
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Der AGISCOP DT ist ein Gerät für medizinische Anwendung der **Klasse IIa** (gemäß MD 93/42 CEE).

Technische Geräte für medizinische Anwendung sollen von Personen verwendet werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder aufgrund ihrer Kenntnisse und durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen eine funktionsgerechte und wirkungsvolle Behandlung gewährleisten zu können.

Das Gerät darf nur mit Zubehör, Verschleißteilen und Einmalartikeln verwendet werden, deren sicherheitstechnisch unbedenkliche Verwendungsfähigkeit durch eine für die Prüfung des verwendungsfertigen Gerätes zugelassene Prüfstelle nachgewiesen ist.

Außerdem sind die sicherheitstechnischen Kontrollen an dem Gerät alle 24 Monate von Personen durchzuführen, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen solche Kontrollen ordnungsgemäß durchführen können und die hinsichtlich dieser Kontrolltätigkeit keinen Weisungen.



Die Bezeichnung CE0123 auf diesem Produkt gewährleistet die Übereinstimmung mit den Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG. Sie bezieht die Europäischen Normen EN 60601-1 / 1990 und EN 60601-1-2 / 1993 ein.

ALLGEMEINE INFORMATION

Der AGISCOP DT ist ein Gerät zur **Ortung** und **Behandlung** von Akupunkturpunkten.

Die Ortung beruht auf der Messung der Hautimpedanz, da bewiesen werden konnte (siehe ANLAGE E), daß die «chinesische Punkte» genannten physiologischen Punkte, wie sie von den Akupunkteuren beschrieben werden, mit Zonen zusammenfallen, in denen örtlich der Hautwiderstand abfällt.

Der AGISCOP DT führt eine **Differenzortung** durch, d.h. er ermittelt die Impedanz eines Punktes im Vergleich zu dessen unmittelbarer Umgebung.

Diese Haupteigenschaft erlaubt es ihm, **schwache örtliche** Impedanzunterschiede zu messen und dabei gleichzeitig **unempfindlich für die erheblichen Unterschiede** zu bleiben, wie sie von einer Körperregion zur anderen auftreten.

Außerdem besitzt der AGISCOP DT eine einstellbare Meßempfindlichkeit, die es ermöglicht, **markantere oder weniger markante Punkte aufzuspüren**; Punkte also, denen mehr oder weniger erhebliche Impedanzschwankungen entsprechen. Geht diese Schwankung über die eingestellte Empfindlichkeitsschwelle hinaus, ertönt ein akustisches Signal und die Kontrolllampe beginnt zu blinken, um dadurch die Ortung anzuzeigen.

Der AGISCOP DT bietet die Möglichkeit Punkte zu orten, die **eine Mindest- oder eine Höchstimpedanz** im Vergleich zu ihrer Umgebung aufweisen. Wählen Sie dazu die Ableseposition «GOLD» oder «SILBER» auf dem Wahlschalter.

Der AGISCOP DT arbeitet mit:

- einem Suchgriffel mit **zwei konzentrischen, verschiebbaren Elektroden**, die eine genaue Doppelmessung ermöglichen ohne die Haut zu schädigen,
- eine Körperkappe, um den Akupunkturpunkt direkt zu suchen,
- eine Neutralelektrode, die vom Patienten gehalten wird und eine zuverlässige, vom behandelnden Arzt **unabhängiges** Bezugspotential darstellt.

Die Behandlung erfolgt durch elektrische Stimulation der jeweiligen Punkte, mittels der Hauptelektrode des Suchgriffels. Es handelt sich dabei um eine Stimulation durch **Strompulse in exponentieller Form, die abwechselnd positiv oder negativ mit konstantem Energieinhalt** sind, unabhängig von der Impedanz des jeweiligen Messpunktes.

Diese Pulse können mit **zwei Frequenzen** (1,14 und 73 Hz) und dementsprechend **zwei Energiestufen** (0,15 und 1,5 µJ pro Impuls) erzeugt werden.

BESCHREIBUNG DES AGISCOP DT

Das von Ihnen erstandene Gerät AGISCOP DT wird zusammen mit dem Zubehör in einem Plastikkoffer geliefert. Dieser ist mit einem schützenden Schaumstoff ausgekleidet. Sollte jedoch bei der Lieferung die äußere Verpackung beschädigt sein, empfehlen wir Ihnen, einen Funktionsvorbehalt gegenüber dem Transporteur anzumelden.

Der Koffer muß enthalten:

- ein Grundgehäuse AGISCOP DT
- einen Suchgriffel mit Doppelelektrode
- einen Neutralelektrodengriff
- eine Körperkappe
- ein Verbindungskabel
- einen Satz Batterien
- eine Gebrauchsanweisung

Der AGISCOP DT setzt sich zusammen aus einem Grundgehäuse (1), einem Suchgriffel mit Doppelelektrode (2), eine Körperkappe (2d) und einem Neutralelektrodengriff (3), die durch zwei Elektrodenkabel verbunden werden (4) (siehe ABBILDUNG 1).

Das Grundgehäuse besitzt ein Fach (1a) für zwei 9-Volt-Batterien, die die Stromversorgung des gesamten Gerätes gewährleisten.

Auf der vorderen Oberseite befinden sich:

- ein Potentiometer mit integriertem Schalter (1b). Mit diesem wird das Gerät ein und ausgeschaltet sowie die Ableseempfindlichkeit eingestellt.
- ein Wahlschalter (1c), mit dem die Ableseposition «GOLD» oder «SILBER» (Ortung nach Höchst oder Mindestimpedanz) sowie eine der vier möglichen Behandlungspositionen nach zwei Frequenzen und zwei Energiestufen gewählt werden kann.
- eine grüne Kontrolllampe (1d). Sie zeigt die Inbetriebnahme an, dient als Testlampe für die Batterien und als Ortungsanzeige der Akupunkturpunkte.

An der vorderen Seitenwand ist zwei Buchsen (1e) angebracht, an die mittels den Kabeln (4) der Suchgriffel und der Neutralelektrodengriff (3) angeschlossen werden.

Der Suchgriffel besitzt an seinem äusseren Ende zwei verschiebbare konzentrische Elektroden. Der Tubus (2a) und die Mittelachse (2b) sind jeweils auf Federn montiert, um **einen gleichmäßigen Druck auf die Haut** zu gewährleisten. Am anderen Ende befindet sich ein Stecker (2c), durch den der Sensor mit dem Gehäuse verbunden wird. Eine Körperkappe (2d) kann auf den Empfänger zu setzen, um der Tubus zurückgeschoben wird. Die Kappe (2e) dient zum Schutz der Elektrode, wenn diese nicht in Gebrauch ist.

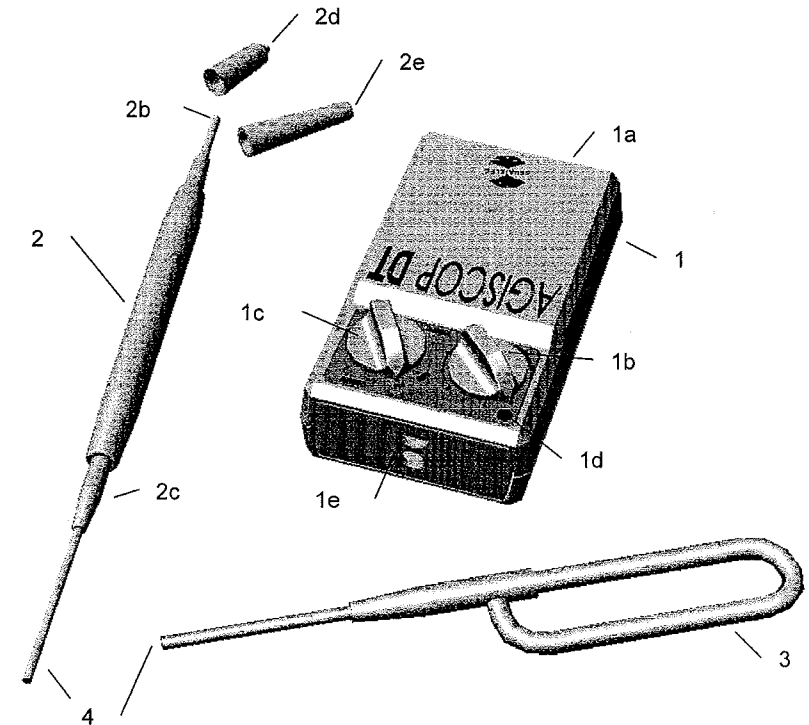


ABBILDUNG 1: BESCHREIBUNG DES AGISCOP DT GOLD - SILBER.

MEDIZINISCHE VORSICHTMAßNAHMEN

Der AGISCOP DT wird von zwei 9-Volt-Batterien gespeist. Der Ablesestrom ist, bedingt durch die Konstruktion des Gerätes auf weniger als 5 μA beschränkt.

Der Behandlungsstrom wird in Form von abwechselnd positiv und negativ gerichteten pulsartigen Stromstößen **ohne Dauerkomponente** abgegeben. Die Höchstenergie pro Stromstoß ist begrenzt auf 0,15 μJ (schwache Stufe) oder 1,5 μJ (starke Stufe), was bei der hohen Frequenz (73 Hz) und der Mindestimpedanz (10 k Ω) einem Wirkwert kleiner **100 μA** entspricht. Der AGISCOP DT bringt also bauartbedingt keine besondere elektrische Gefahr mit sich.

Da das Gerät jedoch nicht luft und wasserdicht ist, darf es niemals in eine Flüssigkeit getaucht oder in einer explosiven Umgebung angewendet werden.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

EINBAU DER BATTERIEN

Der AGISCOP DT wird durch zwei Alkalibatterien von je 9 Volt vom Typ 6LF22 gespeist. Zum Einsetzen der beiden Batterien müssen Sie das Schubfach (1a) öffnen, das sich an der hinteren Seite des Gehäuses befindet. Beachten Sie unbedingt die im Inneren des Faches angegebene Anordnung und Polung der Batterien.

Bei Inbetriebnahme zeigt das Aufleuchten der Kontrolllampe die richtige Funktion des Batterien an. Bei Vertauschen der Batterien ist das Gerät nicht betriebsbereit.

ANSCHLUß DES SUCHGRIFFELS UND DES ERDUNGSGRIFFS

Vor der Inbetriebnahme müssen Sie den Suchgriffel und den Potentialgriff an das Gehäuse des AGISCOP DT anschließen. Verwenden Sie dazu die 2 mitgelieferten Kabeln (4). Um jeden Irrtum zu vermeiden, unterscheiden sich die Stecker für den Suchgriffel und für den Potentialgriff.

INBETRIEBENAHME

Die Inbetriebnahme wird ausgeführt, indem Sie den Schalter (Empfindlichkeitsregler)(1b), der sich auf der Oberseite des Gerätes befindet, im Uhrzeigersinn drehen. Die Lampe (1d) leuchtet dann andauernd auf und zeigt damit an, daß das Gerät von der Batterie mit Spannung versorgt wird.

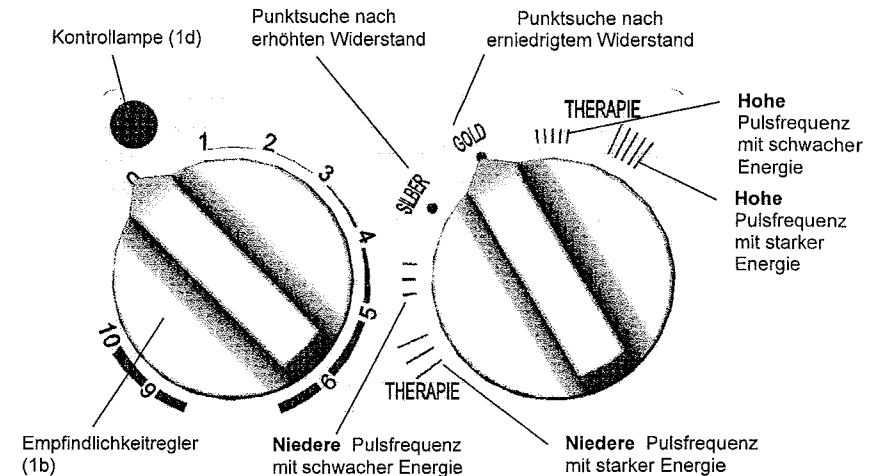


ABBILDUNG 2: OBERSEITE

Der AGISCOP DT besitzt keine automatische Geräteabschaltung. Um die Batterien zu schonen, ist es deshalb wichtig das Gerät **nach jedem Gebrauch** mit Linksdrehung des Empfindlichkeitsreglers **auszuschalten**.

ART DER PUNKTSUCHE

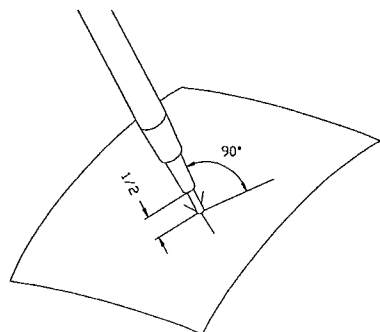
Nachdem die elektrischen Verbindungen zwischen Patienten und Gerät hergestellt und der AGISCOP DT eingeschaltet wurde, bitten Sie den Patienten **den Potentialgriff fest in seine Hand zu nehmen**. Sollte dieses nicht möglich sein (bei Kleinkindern, Behinderten...) kann man den Griff auch z. B. mit einem Klebeband am Körper des Patienten fixieren.

Entsprechend dem gewünschten Suchverfahren wird der Wahlschalter entweder auf die Position **«GOLD»** für eine Ortung nach **der Mindestimpedanz** oder auf die Position **«SILBER»** für eine Ortung nach **der Höchstimpedanz** eingestellt. Dann beginnen Sie mit der Suche, indem Sie das Empfindlichkeitspotentiometer auf halbe Stufe einstellen.

Führen Sie dann eine **systematische und sorgfältige** Untersuchung (**Millimeter für Millimeter**) der Hautzone durch, in der sich der Punkt befindet. Achten Sie dabei darauf, daß sich der Suchgriffel immer **im rechten Winkel zur Hautoberfläche** befindet und daß die beweglichen Elektroden **um ungefähr die Hälfte** eingeschoben sind (siehe ABBILDUNG 3).

Sollte das Gerät auch nach einiger Zeit der Suche nichts anzeigen, so erhöhen Sie die Suchempfindlichkeit indem Sie den Regelknopf nach (1b) rechts drehen.

Wenn umgekehrt der AGISCOP DT an mehreren Stellen der Zone reagiert, dann verringern Sie die Empfindlichkeit, um den markantesten Punkt herauszufinden, d.h. denjenigen Punkt, dem der größte Impedanzabfall entspricht.



Anmerkung: Um eine Ablesequalität zu erhalten wird empfohlen, die Haut der entsprechen Zone immer zu säubern und zu trocknen, z. B. mit einem **alkoholgetränkten** Tupfer. Achten Sie ebenfalls auf mögliche Beeinträchtigungen durch übermäßiges Schwitzen, kleinere Narben, starke Behaarung etc... Vermeiden Sie auf jeden Fall **schnelles und wiederholtes Reiben**, um die Haut nicht zu reizen, da sich dadurch die elektrischen Eigenschaften verändern und eine genaue Ablesung erschwert wird.

ABBILDUNG 3: POSITION DES SUCHGRIFFELS

ART DER PUNKTBEHANDLUNG

Nach der Ortung eines Punktes ermöglicht es der AGISCOP DT, diesen Punkt **durch einen impulsförmigen Mikrostrom zu stimulieren**.

Hierfür, wie für die Ortung, muß der Patient Kontakt mit dem Potentialgriff haben. Dann setzen Sie das um ungefähr die Hälfte zurückgeschobene Ende des Suchgriffels auf den zu behandelnden Punkt (in diesem Fall wird nur die Mittelelektrode verwendet).

Ausgehend von der Ableseposition **«GOLD»** oder **«SILBER»** wählen Sie die Frequenz und die Energiestufe der Behandlung, indem Sie den Wahlschalter entweder **nach rechts für eine Behandlung mit hoher Frequenz** oder **nach links für eine Behandlung mit niedriger Frequenz** drehen. In beiden Fällen entspricht die **erste** Stufe einer **schwachen** Stimulation, die **zweite** der **starken** Stimulationsspannung.

Die Wahl der Stimulationsfrequenz und die Behandlungszeit wird vom behandelnden Arzt je nach der gewünschten therapeutischen Wirkung getroffen (siehe ANLAGE E).

Die schwache Stufe wird im allgemeinen bei Punkten im Gesicht, bei empfindlichen Zonen oder Zonen mit niedriger Impedanz angewendet. Die zweite Stufe erlaubt eine bessere Stimulation der übrigen Zonen mit einer höheren Impedanz.

Punktsuche mit der Körperkappe

Soll das AGISCOP DT zum Aufsuchen von Akupunkturpunkten am Körper benützt werden, so ist die sehr empfindliche Differentialmessung oft nicht erforderlich. Außerdem kann sich das Absuchen eines Areals durch Tastung, wie es am Ohr unerlässlich ist, am Körper, wo die Punkte größer sind und auch weiter auseinander liegen, als zu zeitaufwendig erweisen. In diesem Falle wird die Differentialmessung durch aufsetzen der Körperkappe ausgeschaltet. So kann ein Areal durch streifen über die Haut mit der Suchsonde abgesucht werden.

Die Vorteile des gefederten Innenfühlers bleiben jedoch erhalten, ein konstanter Aufdruck ist somit nach wie vor gewährleistet.

Achtung: Bei der Punktsuche am Körper ist der Wahlschalter **immer** auf Position **Gold** zu stellen !

WARTUNG

Der AGISCOP DT benötigt keine besondere Pflege und kann mit einem alkoholgetränkten Tuch gereinigt werden.

Um eine gute Ablesequalität zu gewährleisten ist es erforderlich, die Elektroden des Suchgriffels **sauber** zu halten. Ebenso müssen sich beide **frei gegeneinander bewegen und ohne Behinderung** zurückschieben lassen. Zur Reinigung können Sie sie in ein kaltes Desinfektionsmittel eintauchen; danach abreiben und trocknen. Es ist möglich, allein den äußeren Tubus zurückzuschieben, um die Mittelelektrode leichter zu reinigen.

Sollten Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, empfiehlt es sich, die Batterien herauszunehmen, um eine Entladung der Batterien zu verhindern.

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE UND REFERENZNUMMERN

<u>Material</u>	<u>Referenznummern SEDATELEC</u>
Grundgehäuse AGISCOP DT	11035
<u>Sicherheitsrelevantes Zubehör im Lieferumfang</u>	
Suchgriffel mit Doppelelektrode	1036
Körperkappe	1027
Neutralelektrodengriff	21035
Suchgriffelkabel	31035

VERFAHREN FÜR DAS RECYCLING DES GERÄTS

Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz der Umwelt sollte am Lebensenden des Geräts folgendermaßen verfahren werden:

- Das Gehäuse des AGISCOP DT besteht aus "A.B.S."-Kunststoff. Sie enthalten elektronische Komponenten und müssen nach den örtlichen Entsorgungsverfahren für elektronische Produkte recycelt werden.
- Der Koffer des AGISCOP DT besteht aus Polypropylen und ist mit Polyurethan ausgeschäumt. Er muß nach den örtlichen Verfahren für Kunststoffabfälle entsorgt werden.
- Die Batterie muß nach den Vorschriften auf der Verpackung entsorgt werden oder bei der jeweiligen Verkaufsstelle zurückgegeben werden.

WIEDERKEHRENDE SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN


Es handelt sich um wiederkehrende sicherheitstechnische Kontrollen hinsichtlich der medizinischen Geräte der Klasse IIA für Diagnose und Therapie.

An diesem Gerät müssen folgende Kontrollen mindestens alle 24 Monate von Personen durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen solche sicherheitstechnischen Kontrollen ordnungsgemäß durchführen können und die hinsichtlich dieser Kontrollfähigkeit keinen Weisungen unterliegen.

- Sichtprüfung:
 - * Gebrauchsanweisung/Gerätebuch vorhanden,
 - * Überprüfung der Ausstattung auf Vollständigkeit,
 - * Aufschriften, Hinweisschilder und Beschriftung der Stellteile richtig und vollständig.
- Funktionskontrolle nach Gebrauchsanweisung durchführen.
 - * Kontrollieren, ob nach Einschalten oder Stromausfall nur Mindestleistung vorhanden ist.
 - * Reizfrequenz kontrollieren.
- Gleichsinnigen Anstieg der Energieabgaben entsprechend des Drehsinns des Intensitätsstellers.
 - * Reizdauer und -amplitude an 500 Ohm kontrollieren

Der Hersteller betrachtet sich nur dann für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes verantwortlich, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

ANLAGE A: TECHNISCHE DATEN

HERSTELLER	SEDATELEC
BEZEICHNUNG	AGISCOP DT
KLASSIFIZIERUNG	Differentialdetektor und Gerät zur Stimulation von Akupunkturpunkten
ORTUNG Art der Ortung	Differential Detektion durch doppelte Messung der Hautimpedanz
Ortungsstrom	Gleichstrom von max. 5 μ A
Signalisierung	Dauerton und Blinken der Kontrolllampe
BEHANDLUNG Stromart	Exponentiale Stromstöße, positiv und negativ gerichtet.
Fréquenz der Stromstöße	1,14 Hz oder 73 Hz
Dauer der Stromstöße	Im Verhältnis zur Impedanz
Maximale Amplitude der Stromstöße	\pm 17,3 mA
Dauerkomponente	Keine
Energieinhalt pro Stromstöße - Style stark	Konstant 1,5 μ J (geringer, wenn bei 73 Hz die Impedanz mehr als 300 kOhm beträgt)
- Style schwach	Konstant 0,15 μ J
STROMVERSORGUNG 2 Batterien Durchschnittlicher Verbrauch	9 Volts typ 6LR61/6LF22 8 mA
ABMESSUNGEN Äußere Maße Gehäuse Handstück Gesamtgewicht	36 x 66 x 140 mm 12 x 12 x 155 mm 310 g
Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Type BF 

ANLAGE B: ABLESEPRINZIP

Die Hautimpedanz, d.h. der Hautwiderstand beim Kontakt mit einer Spannung, kann von einer Körperregion zur anderen stark variieren. Diese Unterschiede, die aufgrund der unterschiedlichen Hautstrukturen entstehen, sind jedoch immer in dem Sinne zu verstehen, daß sie nur bei **erheblicher Verschiebung** der Elektrode wahrgenommen werden.

Dagegen können in einer vorgegebenen Hautzone **schnelle** Impedanzunterschiede vorkommen, also erhebliche Impedanzunterschiede bei **geringer Verschiebung** der Elektrode. Es sind diese letztgenannten Punkte, die mit der Lage der Akupunkturpunkte zusammenfallen und die der AGISCOP DT aufspüren soll.

Der AGISCOP DT mißt die Hautimpedanz einerseits zwischen der Hauptelektrode (Mittelachse) und dem Potentialgriff, andererseits zwischen der Randelektrode (Tubus) und der Masse. Um die möglicherweise zwischen den beiden Elektroden entstehenden **Kriechströme** an der Oberfläche zu vermeiden, werden diese beiden Messungen **hintereinander durchgeführt und im Gerät abgespeichert**.

Der AGISCOP DT vergleicht danach beide Messwerte; liegt die Differenz oberhalb der festgelegten Empfindlichkeitsschwelle und ist sie entsprechend der Position des Wahlschalters positiv oder negativ („GOLD“ oder „SILBER“), signalisiert er eine Ortung durch das ertönen eines Dauertons und das Blinken der Kontrolllampe.

ABBILDUNG 4 stellt eine typische Veränderung der Hautimpedanz entsprechend der Verschiebung des Elektroden dar. Für eine vorgegebene Empfindlichkeit S1 ist die Ableseung dieselbe, egal ob man in der Zone A (Punkt P1) mit starker Durchschnittsimpedanz oder ob man in der Zone B (Punkte P3 und P4) mit sehr viel schwächerer Impedanz mißt.

Die Empfindlichkeitseinstellung über die der AGISCOP DT verfügt, ist also kein Mittel um sich auf die Impedanzunterschiede von einer Zone zur anderen einzustellen (wie es die gewöhnlichen Ablesegeräte tun), sondern es bietet vielmehr **eine zusätzliche Möglichkeit** mehr oder weniger markante Punkte auszuwählen. Somit ermöglicht es der Schwellenwert S2 in der Zone B den Punkt P4 zu isolieren, wohingegen der Schwellenwert S1 die Punkte P3 und P4 erfaßt.

Die Verwendung der Position **«SILBER»**, die die Funktion der beiden Elektroden umkehrt, ermöglicht es auf dieselbe Weise, Punkte mit einem lokalen Impedanz anstieg zu erfassen.

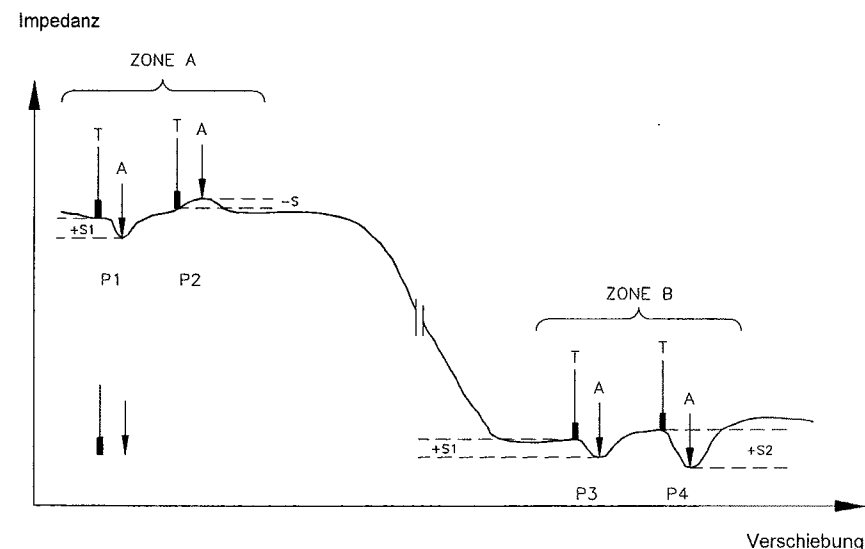


ABBILDUNG 4 : UNTERSCHIEDLICH HAUTWIDERSTÄNDE

Bemerkung :

Wenn man die Körperkappe benutzt, der Tubus berührt nicht mehr die Haut. Man hat also eine direkte Detektion mit einer einzigen Elektrode. In diesem Fall hat der Empfindlichkeitsregler nicht mehr Wirkung und die Empfindlichkeit ist immer maximal.

ANLAGE C: BEHANDLUNGSPRINZIP

Das AGISCOP DT erzeugt elektrische Pulse mit **konstantem Energieinhalt**, d. h. daß der übertragene elektrische Energieinhalt bei jedem Stromstoß konstant bleibt, selbst wenn sich die Impedanz des Punktes verändert.

(Dies trifft allerdings nur zu, wenn die Impedanz einen Maximalwert nicht übersteigt, der sich mit der Stärke und der Frequenz der Behandlung verändert. In der Praxis ist diese Bedingung immer vorgegeben, außer bei der Frequenz von 73 Hz auf der Stufe "starke Stimulation"; hierbei könnte der Energieinhalt vermindert werden, wenn die Hautimpedanz einen Wert von 300 kOhm übersteigt.)

Die Abbildung 5 zeigt die Form der Behandlungsspannung, wie sie vom AGISCOP DT erzeugt wird.

Die Stromstöße bilden eine exponentielle Form und sind abwechselnd positiv und negativ. Sie sind kein Dauerstrom. Ihre Pulsbreite verändert sich mit der Impedanz des Messpunktes, so daß der Energieinhalt des Stromstoßes, der auf der Abbildung 5 durch die von der Kurve begrenzte Fläche dargestellt ist, für eine vorgegebene Einstellung konstant bleibt ($A1=A2$).

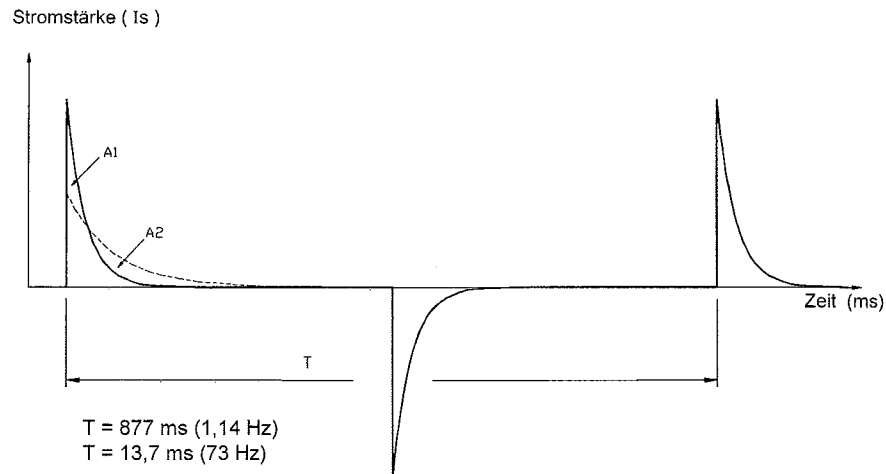


ABBILDUNG 5: BEHANDLUNGSSPANNUNG

Die Energie pro Stromstoß beträgt $0,15 \mu\text{J}$ auf der unteren Stufe (schwache Energie -Stimulation), $1,5 \mu\text{J}$ auf der oberen Stufe (hohe Energie Stimulation).

Die untenstehende Datentabelle vorstellt die maximale Werte der ganzkurzen Spannung V_s und der wirksamen Stromstärke I_s entsprechend der gewählten Stimulation.

	Behandlungsart	E (μJ) Pro Impuls	F (Hz)	V_s (V)	I_s (μA) (500 Ohms)
	Schwache Stimulation Niedere Frequenz	0,15	1,14	$\pm 17,3$	18,5
	Starke Stimulation Niedere Frequenz	1,5	1,14	$\pm 17,3$	58
	Schwache Stimulation Hohe Frequenz	0,15	73	$\pm 17,3$	148
	Starke Stimulation Hohe Frequenz	1,5	73	$\pm 17,3$	464

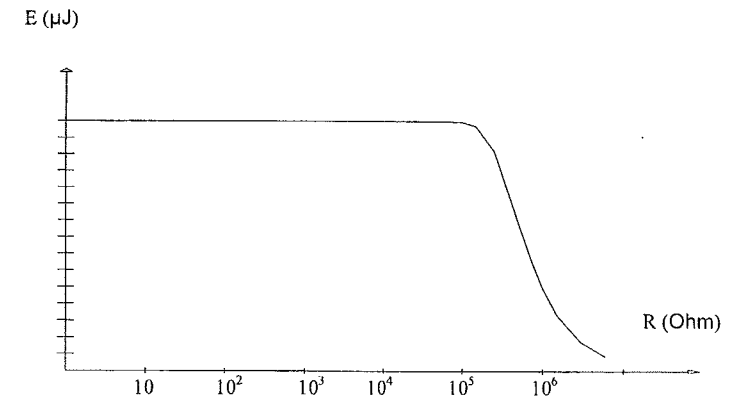


ABBILDUNG 6: AUSWIRKUNG DER LASTIMPEDANZEN

ANLAGE D: PROBLEMEFÄLLE

Die Kontrolllampe leuchtet nicht auf

- Überprüfen Sie, ob der Schalter in Betriebsstellung ist
- Überprüfen Sie, ob die Batterien noch geladen und richtig eingelegt sind.

Das Gerät signalisiert keine Punkte

- Erhöhen Sie die Empfindlichkeit, indem Sie den Empfindlichkeitregler nach rechts drehen.
 - Überprüfen Sie die Sauberkeit der Elektrode und ob der Patient den Potentialsgriff richtig festhält
 - Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse indem Sie den Potentialgriff direkt berühren mit:
 - . der Mittelachse für die Position „GOLD“ allein .
 - . mit dem Tubus für die Position „SILBER“ allein.
- In beiden Fällen muß das Gerät ein akustisches Signal abgeben.

Das Gerät signalisiert zu viele Punkte

- verringern Sie die Empfindlichkeit, indem Sie den Knopf nach links drehen

Sollten Sie aufgrund eines dauerhaften Fehlers gezwungen sein, Ihr Gerät zur Reparatur zurückzuschicken, bitten wir Sie, uns immer alle Geräteteile mit Zubehör (Gehäuse, Suchgriffel, Verbindungskabel...) zuzusenden, wenn möglich mit einer ausführlichen Beschreibung des aufgetretenen Problems.

ANLAGE E: BIBLIOGRAPHIE

Die Konzeption des AGISCOP DT stützt sich hauptsächlich auf die Arbeiten von **Doktor J.E.H NIBOYET** und **Doktor P.F.M. NOGIER**. Die Verwendung in Aurikulothérapie und Aurikulomedizin war ebenfalls von **Doktor Y. Rouxville** untersucht worden.

1. Niboyet J.E.H., 1970,

"La moindre résistance à l'électricité de surfaces ponctiformes et de trajets cutanés concordants avec les points et méridiens, base de l'acupuncture", Doktorarbeit - 1963 und Traité d'acupuncture, band 1, Maisonneuve France.

2. Nogier P.F.M., 1969,

"L'état pathologique est d'autant plus marqué que l'effondrement relatif du point est important", traité d'Auriculothérapie, Maisonneuve France.

3. Rouxville Y., 1994,

"Un an d'utilisation de l'AGISCOP DT", SEDATELEC Publikation.