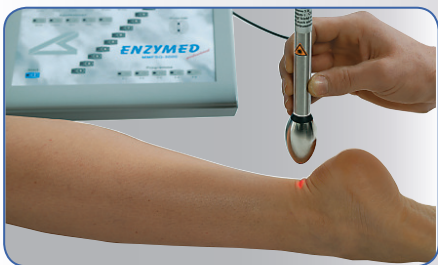


ENZYMED 5000 „professional“



SCHOBER medicare GmbH
Rathausstraße 24
D 72379 Hechingen
Telefon 0 74 71 - 61 76 11
Telefax 0 74 71 - 61 76 12
info@schober-medicare.de
www.schober-medicare.de

Stand 01/2009

Gebrauchsanweisung

ENZYMED 5000

„professional“



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Gebrauchsanweisung - Kurzfassung	4
Gebrauchsanweisung - Langfassung	6
Programme	7
Magnetfeld-Applikatoren	8
Magnetfeld-Veterinär-Applikatoren	9
Magnetfeld-Licht-Applikatoren	10
Vorbereitung auf die Anwendung	11
Anwendung	11
Kontraindikationen	12
Erstverschlimmerung	12
Medikamente	13
Nebenwirkungen	13
Bedienung	14
Bereitschafts- Modus	17
Zusatzfunktionen	17
Mögliche Funktionsstörungen	18
Wartung	18
Reparatur	19
Reinigung	19
Garantie	19
Med. Hotlines	20
Technische Daten	20
Anwendungsempfehlungen	22

BEDIENUNG	ANZEIGEN	BEMERKUNG
1. Applikatoren anschließen		Alle Steckplätze möglich
2. Netzkabel an Gerät anschließen		Alle Steckplätze möglich
3. Netzgerät einstecken (230 VAC)	Netzgerät-LED leuchtet	„Betriebs-Bereitschaft“
Haben Sie Magnetfeld-Licht-Applikatoren angeschlossen, ist jetzt die Betriebsart: Soloanwendung Licht (konstant) möglich. Dabei Schalterstellung C am Schnurschalter einstellen (Das Steuergerät bleibt ausgeschaltet). Soll Magnetfeldtherapie oder Simultananwendung Magnetfeld/Licht erfolgen, mit Pos 4. fortfahren.		
4. Start-Taste drücken (1 Sek.)	Alle LED leuchten kurz auf Signalton 2 x kurz Stop-LED leuchtet Applikatoren-LED blinken	> Selbsttest > Betriebs-Bereitschaft > Bereitschafts-Modus > Aufforderung zur Auswahl
5. Applikatoren-Taste drücken	Applikatoren-LED leuchtet Programm-LED blinken	> entsprechend der Auswahl > Aufforderung zur Auswahl (siehe Anwendungsempfehlung)
6. Programm-Taste drücken	Programm-LED leuchtet Intensitäts-LED leuchtet Therapiezeit-LED leuchtet Start-LED blinkt	> entsprechend der Auswahl entspr. der Progr.-Empfehlung. Die Intensit.-Stufe ändert sich innerhalb des Programms > entspr. der Progr. Empfehlung. Die Therapiezeit-Anzeige ändert sich stetig, entsprechend der aktuellen Restzeit > Aufforderung zum Start
Wenn die Intensität und / oder die Therapiezeit individuell eingestellt werden soll: Pos. 7 überspringen und weiterfahren mit Pos. 8		
7. Start-Taste drücken	Signalton 3 x kurz Start-LED leuchtet Stop-LED geht aus Polaritäts-LED leuchtet Intensitäts-LED leuchten pendelnd	> System ist in Betrieb > Gewählter Applikator ist aktiv > Änderung der Polarität alle 2 min. > Zusätzliche Betriebs-Anzeige

8. Intensitäts-Taste drücken	Intensitäts-LED leuchtet	> entsprechend der Auswahl. Die Intensität bleibt während der gesamten Therapiezeit konstant
9. Therapiezeit-Taste drücken	Therapiezeit-LED leuchtet	> entsprechend der Auswahl Die Therapiezeit-Anzeige ändert sich stetig, entsprechend der aktuellen Restzeit
10. Start-Taste drücken	Signalton 3 x kurz Start-LED leuchtet Stop-LED geht aus Polaritäts-LED leuchtet Intensitäts-LED leuchten pendelnd	> Gerät ist in Betrieb > Gewählter Applikator ist aktiv > Änderung Polarität alle 2 min. > Zusätzliche Betriebs-Anzeige

Festlegung der Betriebsart für Magnetfeld-Licht-Applikator rot/infrarot mit dem Schnurzwischenschalter:

Soloanwendung Magnetfeld (pulsierend): Schalterstellung „0“

Simultan Magnetfeld (pulsierend) / Licht (konstant) Schalterstellung „C“

Simultan Magnetfeld (pulsierend) / Licht (pulsierend) Schalterstellung „P“

Festlegung der Betriebsart für Magnetfeld-Licht-Applikator 5-farbig mit dem Schnurzwischenschalter:

Soloanwendung Magnetfeld (pulsierend): Alle Farbwahlschalter auf „0“

Simultan Magnetfeld (pulsierend) / Licht (konstant) Funktionsschalter auf „C“ / Schalter der gewünschten Farben auf „1“

Simultan Magnetfeld (pulsierend) / Licht (pulsierend) Funktionsschalter auf „P“ / Schalter der gewünschten Farben auf „1“

A Stop-Taste kurz drücken	Stop-LED leuchtet Signalton 1 x lang Start-LED blinkt Entsprechende LED leuchten	> „Bereitschafts-Modus“ > Therapie ist unterbrochen > Aufforderung zum erneuten Start
B Einstellungen ändern	Start-LED leuchtet	> entsprechend der Auswahl
C Start-Taste erneut drücken	Stop-LED aus Intensitäts-LED leuchten pendelnd	> Gerät in Betrieb > Applikatoren aktiv > Zusätzliche Betriebs-Anzeige
• Quittierton • Ende der Therapiezeit • Automatische Ausschaltung • Vorzeitige Abschaltung	Bei jeder Betätigung einer Taste erfolgt ein Quittierton mit 1x kurz. Signalton 2x lang 10 min nach Therapieende erfolgt eine totale Abschaltung des Systems mit Signalton 3x lang (Steuerelektronik wird ebenfalls galvanisch entkoppelt). Stop-Taste 3 Sek. Lang drücken, System schaltet total ab mit Signalton 3x lang	

GEBRAUCHSANLEITUNG „LANGFASSUNG“

EINFÜHRUNG

Die Konzeption wurde nach dem modernsten Stand der Technik realisiert. Als einziges Gerät seiner Art gewährleistet es innerhalb der Standard-Programme eine in Vor-, Haupt- und Nachbehandlung gegliederte Anwendung durch vollautomatische an- und absteigende Intensität des Magnetfeldes.

Das Gerät ist ausgelegt zur Verbesserung des Wohlbefindens von Gesunden (hier umschrieben mit Wellnessbereich) und zur unterstützenden Behandlung Kranker durch medizinische Fachkräfte und damit einsetzbar in allen Einrichtungen, die sich mit der Gesunderhaltung bzw. Genesung von Mensch und Tier beschäftigen. Das Gerät ist auch für die Heimtherapie geeignet.

Konkrete Angaben zur Behandlungsdauer mit dem pulsierenden Magnetfeld (PMF) sind schwierig. Gesunde Menschen merken schnell eine bessere Regeneration und erhöhte Leistungsbereitschaft. Kranke benötigen meist längere Zeit bis sich ein Erfolg einstellt. Akute Beschwerden erfahren schneller eine Linderung als chronische Beschwerden. Die Dauer ist stark patientenindividuell und vom Krankheitsbild abhängig. Nach den Erfahrungen ist eine Mindestzahl von 8 bis 10 Anwendungen angezeigt, um eine Besserung zu erreichen. Mitunter setzt bei langjährig manifestierten, chronischen Leiden eine Besserung erst einige Zeit nach einer Behandlungsserie oder während einer langfristigen Heimtherapie ein. Bei vielen Erkrankungen ist eine lebenslange Therapie sinnvoll, weil sich der Organismus bei Abbruch der Behandlung nach einer gewissen Zeit wieder dereguliert.

ENERGIEÜBERTRAGUNG AUF DEN ORGANISMUS

Die Energieübertragung erfolgt mit einem pulsierendem Magnetfeld und/oder mittels Farblichtbestrahlung. Mit Hilfe des Steuergerätes ENZYMED 5000 wird ein sogenannter Applikator angesteuert, der ein Magnetfeld erzeugt, das in einem bestimmten Rhythmus, entsprechend der Programmeinstellung auf dem Steuergerät, die betreffende Körperstruktur berührungslos und schmerzfrei durchschwingt. Der Effekt des pulsierenden Magnetfeldes kann mit dem entsprechenden Applikator durch Farblichtstrahlung im Simultanbetrieb verstärkt werden. Soloanwendungen IR/rot ohne Magnetfeld und Farblicht ohne Magnetfeld sind möglich. Das Besondere dieses Systems ist jedoch, dass es den Simultanbetrieb ermöglicht.

Steuergerät ENZYMED 5000 „professional“

Das System bietet 5 Programme. Jedem Programm ist eine Zeitdauer, ein Frequenzspektrum und ein Intensitätsverlauf als Standardeinstellung zugeordnet.

PROGRAMM	FREQUENZ	ZEIT	INTENSITÄT	WIRKUNG
P1 „Beruhigung“	überwiegend 4 Hz	8 min	4 min Stufe 2 2 min Stufe 4 2 min Stufe 3	- entzündungshemmend, - sympathikusdämpfend, - blutdrucksenkend
P 2 „Stimulation“	überwiegend 20 Hz	16 min	4 min Stufe 5 4 min Stufe 8 4 min Stufe 10 4 min Stufe 6	- Knochenregeneration
P 3 „Fitness“	Multi- Frequenz- Programm 0,5 - 100 Hz	12 min	4 min Stufe 5 4 min Stufe 8 4 min Stufe 6	- Anregung, - durchblutungsfördernd, - blutdrucksteigernd, - Nervenregeneration
P4 „Regeneration“	überwiegend 2 - 22 Hz oszillierend	20 min	4 min Stufe 4 4 min Stufe 6 4 min Stufe 9 4 min Stufe 7 4 min Stufe 5	- Weichteilregeneration, - Knorpelregeneration, - Harmonisierung vegetativer Störungen
P5 „Harmonisierung“	überwiegend unter 1 Hz	20 min	4 min Stufe 2 4 min Stufe 4 4 min Stufe 5 4 min Stufe 6 4 min Stufe 4	- Einstimmung auf diese Therapieform, - Harmonisierung vegetativer Störungen

Alternativ sind zur Berücksichtigung individueller Verträglichkeiten, Therapiebedürfnisse oder ärztlicher Verordnungen die Zeitdauer in 6 Stufen (1, 4, 8, 12, 16, 20 min.) und die Intensität in 10 Stufen einstellbar.

Für die Wahl der Programme, Intensität und Anwendungsdauer beachten Sie bitte die Anwendungs-Empfehlungen am Schluss der Gebrauchsanweisung. Bei Daueranwendung arbeitet man mit dem Programm, welches vom Patienten subjektiv am wirksamsten und mit der Intensität, die vom Patienten am angenehmsten empfunden wird.

MAGNETFELD – APPLIKATOREN

Bei allen mattenartigen Applikatoren (Matten-, Sessel-, Decken-, Kissen-, und Manschetten-applikator) gibt es kein Kopf- oder Fussende, auch nicht Ober- oder Unterseite.

Matten-Applikator (Matte) MMFMA-5800

Der Ganzkörper-Applikator wird im Liegen angewendet. Die Beine sollten nicht übereinandergeschlagen werden, die Arme liegen entspannt neben dem Körper. Ist die Rückenlage unbequem, kann auch die Seiten- oder Bauchlage eingenommen werden. Zur Erhaltung einer langen Lebensdauer sollte die Matte möglichst immer am Anwendungsort bleiben, z.B. auf der Behandlungsliege in der Praxis. Unterlagerungsmaterial, wie Knierolle, wird unter dem Applikator plaziert.

Ideal für die Heimtherapie ist eine separate Liege oder die Unterbringung im Bett, dabei die Matte auf die Matratze legen und mit einer Wolldecke und dem Laken abdecken. Geformte Möbel, wie Sessel oder Behandlungsstühle sind ungeeignet.

Sessel-Applikator MMFLA-5080

Die Anwendung ist analog dem oben beschriebenen Matten-Applikator. Sein Einsatzgebiet ist der Behandlungsstuhl in einer Praxis oder in der Kosmetik. Zur Befestigung auf einem Sessel ist er mit Gummi-Bändern ausgestattet.

Liegen-Applikator MMFLA-5000

Die Anwendung ist analog dem oben beschriebenen Matten-Applikator. Der Liegen-Applikator ist ein komfortables Möbelstück mit einer dem Körper ergonomisch angepassten Formgebung. Sein Einsatzgebiet ist die Behandlung in stationärem Bereich

Decken-Applikator (Decke) MMFDA-5080

Der Decken-Applikator ist bestimmt für Patienten, die nicht auf der „Matte“ liegend gelagert werden können. Dieser Applikator kann wie eine „Decke“ auf den Körper gelegt werden oder zur sitzenden Behandlung in einen Stuhl oder Rollstuhl eingelegt werden.

Kissen-Applikator (Kissen) MMFKA-5020

Der Kissen-Applikator dient der lokalen Behandlung im Liegen oder im Sitzen und kann unter oder auf dem Körper angewendet werden. Er ist ideal für die Anwendung am Tage zwischen-durch, im Büro, auf Reisen, im Rollstuhl...oder auch unter die Füße gelegt zur Stimulation der Fußreflexzonen. Hierbei wird das Kissen auf den Boden gelegt und die Füße werden daraufgestellt.

Flächen-Applikator (Box) MMFFA-5000

Der Flächen-Applikator dient der intensiven lokalen Behandlung anstelle bzw. zusätzlich zur Ganzkörper-Behandlung. Er wird direkt auf die Problemzone gelegt und festgehalten bzw. mit einem Klettband befestigt, in den Hosenbund gesteckt oder anders fixiert. Er kann auch mit der Behandlungsfläche nach oben auf eine Unterlage gelegt werden, der zu behandelnde Körperbereich wird dann aufgelegt, z.B. das Daumengrundgelenk bei Rhizarthrose.

Stab-Applikator (Stab) MMFSA-5000

Der Stab-Applikator dient der lokalen Behandlung kleiner Flächen (Zähne, Augen, Akupunkturpunkte usw.) und stark strukturierter Flächen (Gesicht, Finger- und Zehengelenke, Ellenbogengelenke u.ä.). Der Stab wird senkrecht auf die Problemstelle gerichtet und dort mit der Hand bzw. mit einem der lieferbaren Stative fixiert oder langsam über die Behandlungsfläche und über die angrenzenden Gebiete bewegt. Es ist kein Hautkontakt erforderlich. Personen mit Nickelallergie, sollten einen direkten Hautkontakt vermeiden.

Ergonom-Applikator MMFUA-5000

Die Funktionsweise ist ähnlich wie beim Stab- Applikator bzw. Flächen-Applikator. Durch seinen speziellen Handgriff ist dieser Applikator auch zur Selbstbehandlung schwer zugänglicher Körperpartien geeignet bzw. lässt sich in lieferbare Stative einspannen, sodass er nicht festgehalten werden muss.

Intensiv-Applikator MMFIA-5000

Der Applikator hat eine sehr hohe Flussdichte und dient zur intensiven lokalen Behandlung im Wesentlichen durch medizinische Fachkräfte. Er wird senkrecht auf die Problemstelle ausgerichtet und gehalten. Es ist kein Hautkontakt erforderlich.

Tinnitus-Applikator MMFTA-5000

Der Tinnitus-Applikator ist speziell geeignet für Personen, die einen Hörsturz erlitten haben, die unter Tinnitus leiden sowie bei allgemeinen Hörproblemen aufgrund von Durchblutungsstörungen. Außerdem kann dieser Applikator bei Schmerzen im Ohrbereich eingesetzt werden.

Manschetten-Applikator (Manschette) MMFBA-5020

Der Manschetten-Applikator ist für die Befestigung an Armen und Beinen vorgesehen. Der Applikator hat einen integrierten Alu-Bügel sowie ein Klettband zur Befestigung.

MAGNETFELD – VETERINÄR-APPLIKATOREN (Originalzubehör)

Grundsätzlich sind alle Applikatoren sowohl in der Human- als auch in der Veterinärmedizin einsetzbar. Für den speziellen Bedarf in der Veterinärmedizin wurden zusätzlich folgende Applikatoren entwickelt:

Gamaschen – Applikator MMFGA-5040

Der Gamaschen-Applikator wurde für die Extremitätenbehandlung bei Großtieren, insbesondere bei Pferden entwickelt. Er wird um die zu behandelnde Extremität gewickelt und mit 4 Klettverschlüssen befestigt.

Veterinär-Applikator MMFVA-5040

Dieser Applikator wurde speziell für die Veterinärmedizin entwickelt und ist bestens geeignet zur Behandlung von Kleintieren wie Hund, Katze...usw. Der Applikator hat auf jeder Seite zwei Laschen zum evtl. Befestigen auf dem Tierrücken oder im Hundekorb.

Pferde-Applikator MMFPA-5080

Der Pferde-Applikator ist speziell für den Pferde-Rücken konzipiert. Die Fixierung des Applikators erfolgt über Rist-Polster und einem Gummiband mit Bajonett-Verschluß. Zur evtl. weiteren Fixierung des Applikators an Hals und Schweif sind kleine Alubügel vorhanden. Der Pferde-Applikator hat ein separates Taschenset für das Steuergerät, Akku und für Lokal-Applikatoren. Die Tasche für das Steuergerät hat ein Sichtfenster, welches die Bedienung und Kontrolle des Steuergerätes von Außen ermöglicht. Vor dem Anlegen des Pferde-Applikators sollte dem Pferd eine Abschwitzdecke übergelegt werden. Im Akku-betrieb kann sich das Pferd frei bewegen.

Dromedar-Applikator MMFCA-5080

Der Kamel-Applikator besitzt eine Öffnung für einen Dromedarhöcker. Wie der Pferde-Applikator ist er mit Befestigungselementen und Taschen für Steuergerät und Akku ausgerüstet.

MAGNETFELD – LICHT - APPLIKATOREN (Originalzubehör)

Bei allen Magnetfeld – Farblicht – Applikatoren (kurz: Magnetfeld-Licht-Applikatoren) können grundsätzlich vier Betriebsarten eingestellt werden:

- a) Soloanwendung Licht (konstant)
- b) Soloanwendung Magnetfeld (pulsierend)
- c) Simultananwendung Magnetfeld (pulsierend) / Licht (konstant)
- d) Simultananwendung Magnetfeld (pulsierend) / Licht (pulsierend)

Bei den Betriebsarten a), c) und d) sind die zu behandelnden Körperabschnitte freizulegen.

Licht-Stab-Applikator MMFLS-6100, MMFLS-6200, MMFLS-6300

Der Licht-Stab-Applikator ist in den Farben rot, grün oder blau lieferbar. Die Anwendung erfolgt wie beim Stab-Applikator beschrieben. Wo möglich, sollte Hautkontakt hergestellt werden. Der Applikator ist hervorragend für die Farbpunktur geeignet.

Ergonom-Licht-Applikator MMFEL-6200, MMFEL-6500

Dieser Applikator ist in den Ausführungen (rot/infrarot) oder 5 – Farben lieferbar. Bei der 5-Farben-Ausführung können alle Farben sowohl einzeln als auch in Kombination geschaltet werden.

Die Anwendung erfolgt systemisch über die Augen oder lokal über die Haut. Für die systemische Behandlung wird der Applikator in ca. 20 cm Abstand vor dem Gesicht platziert, die Augen bleiben möglichst geschlossen!

Für die lokale Therapie wird der Applikator aufgesetzt oder wenige Zentimeter über der Haut gehalten bzw. mit einem der lieferbaren Stativ platziert.

Licht-Flächen-Applikator

Der Licht-Flächen-Applikator ist ebenfalls systemisch oder lokal über der Haut einsetzbar.

Hier dient er vor allem der Behandlung großer Flächen, z.B. Brust und Rücken. Der Applikator ist dreiteilig und in zwei Elementen schwenkbar, sodass eine gleichzeitige Bestrahlung von größeren Körperabschnitten möglich ist.

Stromversorgung und Verlängerungskabel (Originalzubehör)

Stecker-Netzgerät AXXNG-6000

Das Stecker-Netzgerät ist ein hoch stabiles Schalt-Netzgerät mit hoher Leistung und geringem Gewicht.

KFZ-Adapter AXXKA-5000

Alternativ für das Stecker-Netzgerät kann der KFZ-Adapter verwendet werden. Bei Verwendung des KFZ-Adapters ist es außerordentlich wichtig, vorab das Stecker-Netzgerät zu entfernen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass bei dieser Art der Stromversorgung die Betriebsspannung nur ca. 12 VDC ist, gegenüber dem Stecker-Netzgerät von 15VDC. Dies hat zur Folge, dass sämtliche eingestellten Leistungen (Intensitäten) um ca. 20% reduziert sind. Eine Kompensierung kann erfolgen, indem entsprechend höhere Intensitäten eingestellt werden.

Verlängerungskabel für Applikatoren AXXVK-5000

Das Verlängerungskabel dient zur Vergrößerung des Abstandes zwischen Steuergerät und Applikator.

VORBEREITUNG AUF DIE ANWENDUNG

- ▼ Check der Kontraindikationen, externe elektronische Geräte, wie Hörgeräte etc. sind abzulegen
- ▼ Keine in Betrieb befindliche elektronischen Messgeräte sowie Funkuhren, Kreditkarten oder andere Magnetkarten sowie Disketten, Audio-/Videokassetten dem Einfluss des Magnetfeldes aussetzen
- ▼ Verbände, Gipsschienen etc. sind nicht zu entfernen, einer der großen Vorteile dieser Therapie
- ▼ Zu behandelnde Körperteile müssen bei Anwendung der Licht-Applikatoren entkleidet werden.
- ▼ Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, vor der Anwendung der Magnetfeldtherapie einen halben Liter Mineralwasser oder Tee (keinen Schwarz-Tee) o.ä. zu trinken. Die Energieaufnahme und -Verteilung im Körper wird dadurch begünstigt. Eine begleitende Aufnahme von Nahrungsergänzungen ist von Vorteil.

ANWENDUNG

Praxis und Klinik

Anzahl und Behandlungsintervall werden neben der Indikation auch von praktischen Erwä-

gungen bestimmt und sind darüber hinaus stark patientenindividuell. Im Allgemeinen sind bei akuten Beschwerden 5 – 10 Behandlungen, bei chronischen Beschwerden 10 – 20 Behandlungen angezeigt, um eine Besserung zu erreichen. Kurze Intervalle sind dabei vorteilhaft, z.B. in der ersten Woche täglich, danach 2 – 3x in der Woche.

Akute Beschwerden werden nur lokal bzw. über Akupunkturpunkte nach den Regeln der TCM behandelt. Bei chronischen Beschwerden sollte der lokalen Behandlung eine Ganzkörper- bzw. systemische Behandlung vorausgehen. Wenn möglich sollten Ganzkörper-/Systemische Behandlung und lokale Therapie nicht unmittelbar aufeinander folgen. Die Zeit sollte mit Nachruhen oder Massagen gefüllt werden. Die ersten Ganzkörper-/Systemischen Behandlungen sollten mit dem Programm 5 erfolgen, um den Patienten auf diese Behandlungsform einzustimmen.

Heimanwendung

Akute Beschwerden werden nur lokal behandelt, 2 - 3x täglich, bis zum Abklingen. Danach wird 1x täglich einige Zeit nachbehandelt.

Bei chronischen Beschwerden empfiehlt es sich in vielen Fällen sowohl Ganzkörper- als auch lokale Behandlungen vorzunehmen. Im Allgemeinen geht man wie folgt vor:

1. Woche: 1x täglich Ganzkörperbehandlung

Ab 2. Woche: 1x täglich Ganzkörperbehandlung, zu einer anderen Tageszeit ein oder zwei Lokalanwendungen

Bei Erstverschlimmerung empfiehlt es sich, den Programmmodus (egal welches Programm) zu verlassen und mit Intensität 1 sowie 8 Minuten Therapiezeit zu arbeiten (Einstellung siehe Abschnitt „Bedienung“). Nach Abklingen der Erstverschlimmerung sollten Intensität und Therapiezeit schrittweise über mehrere Tage erhöht werden, bis der Programmmodus wieder erreicht wird.

Kontraindikationen

▼ Herzschrittmacher, Insulinpumpen oder andere implantierte oder ständig am Körper zu tragende elektrische oder elektronische Geräte stellen generell eine Kontraindikation dar. Lokale, rumpferne Behandlungen sind möglich, dürfen jedoch nur mit ausdrücklicher Zustimmung und unter strenger Kontrolle durch medizinisches Fachpersonal erfolgen. Die Behandlungsstelle muss sich unbedingt in ausreichendem Abstand zum elektrischen bzw. elektronischen Implantat befinden.

▼ Eine Kontraindikation stellt die Schwangerschaft dar. Der Grund der Kontraindikation liegt darin, dass unzureichend wissenschaftliche Studien über die Behandlung mit Schwangeren vorliegen. Hier wird von vornherein jedes Risiko vermieden.

▼ Eine Anwendung bei Kleinkindern sollte nur mit ausdrücklicher Zustimmung eines Arztes erfolgen.

▼ Bei akuten Zuständen mit hohem Fieber sollten Sie die Behandlung aussetzen.

▼ Ärztliche Aufsicht bzw. Genehmigung ist geboten bei Herzrhythmusstörungen Grad III und IV sowie bei medikamentös nicht kompensierten Anfallsleiden.

▼ Patienten mit Nickelallergie sollten den „Stab-Applikator“, den „Laser-Stab-Applikator“

und den „Licht-Stab-Applikator“ nicht in Hautkontakt bringen.

▼ Hautkontakt ist generell zu vermeiden bei Wunden, entzündlicher oder offener Haut und bei Ansteckungsgefahr.

▼ Wird mit den Farblicht-Applikatoren gearbeitet, sind zusätzlich zu den o.g. folgende Kontraindikationen zu beachten:

Photoallergien, Neigung zu phototoxischen Reaktionen, Einnahme von photosensibilisierenden Medikamenten, Hauttumoren und ungeklärte Hautveränderungen, Geschwüre und Entzündungen. Daneben gelten für die systemische Behandlung über die Augen folgende Kontraindikationen für einzelne Farben:

Rot: Nervenkrankheiten, Schwangerschaft, Hyperaktivität, Fieber und hoher Blutdruck.

Orange: Nervosität und Unruhe

Gelb: Nervosität und Unruhe

Blau: Schizophrenie

Grün: Keine

Hinweise

▼ Das Magnetfeld strahlt etwa 1 Meter ab. Das ist von Personen zu beachten, die sich in der unmittelbaren Nähe aufhalten.

▼ Metallische Implantate sind im Gegensatz zur klassischen Elektrotherapie unbedenklich, weil mit der pulsierenden Magnetfeld-Therapie keine thermische Tiefenwirkung erreicht wird.

Medikamente

Patienten mit Medikamenteneinnahme müssen berücksichtigen, dass die Wirkung von Medikamenten verstärkt werden kann; ein gewollter Effekt zu Reduzierung des Nebenwirkungspotentials und der Kosten für Medikamente. Medikamentendosierungen sollten deshalb nach einiger Zeit ärztlich überprüft werden. Das ist besonders bei Diabetikern zu beachten.

Nebenwirkungen

Es sind keine Nebenwirkungen bekannt, einer der großen Vorteile dieses Verfahrens. Allerdings ist eine Erstverschlimmerung der Beschwerden typisch, die nach einigen Tagen nachlässt, bis der gewünschte Besserungseffekt eintritt. Dies ist eine sogenannte Reizbeantwortung und ein Zeichen für die Wirksamkeit. Während der Erstverschlimmerung sollten die Programmzeit und die Intensität durch entsprechende Tasteneingabe zunächst reduziert und nach Überwindung der Erstverschlimmerungsphase langsam gesteigert werden bis die vorprogrammierten Werte erreicht werden. Typisch ist auch das kurzzeitige Spürbarwerden alter Verletzungen oder früherer Beschwerden im Zusammenhang mit der oben beschriebenen Reizbeantwortung. Während der Behandlung ist im Allgemeinen nichts zu spüren. Allerdings sind die Menschen unterschiedlich sensibel. So wird von Anwendern berichtet, dass bei der Magnetfeldtherapie ein Kribbeln in den Gliedmaßen oder ein Wärmegefühl im Rücken die bessere Durchblutung signalisiert.

BEDIENUNG

Das Gerät darf nur mit dem Originalzubehör betrieben werden. Nur so können die Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Systems gewährleistet werden. Dies gilt insbesondere für das dazugehörige Netzgerät bzw. die Akku-Box mit Ladegerät.

Bedienungsschritte

1 ▲ Applikatoren und Netzteil bzw. Akku in die Gehäuserückwand einstecken (Port1 bis Port4) und mit den vorgesehenen Steckschrauben sichern. Da das Steuergerät die Applikatoren und das Netzteil automatisch erkennt, können die Stecker wahlweise an alle Steckplätze (Port1 bis Port4) angeschlossen werden. Anschließend das Netzteil in die Steckdose 230 V AC einstecken.

1A ▲ Wurden Magnetfeld-Licht-Applikatoren angeschlossen, ist jetzt die Betriebsart: Soloanwendung Licht (konstant) möglich. Dabei Schalterstellung C am Schnurschalter einstellen (Das Steuergerät bleibt ausgeschaltet, Einstellungen zur Intensität und Therapiezeit sind demzufolge nicht möglich). Beim Ergonom-Licht-Applikator (5 Farben) ist jetzt noch die Farbe oder Farbkombination einzustellen. Für alle anderen Betriebsarten muss das Steuergerät eingeschaltet werden, Siehe Bedienungsschritt **2 ▲**

2 ▲ Taste Start muß für 1 Sekunde gedrückt werden, danach führt das System einen Selbsttest durch; alle LED's leuchten kurz auf und zeigen damit ihre Funktionsbereitschaft an. Ist der Selbsttest in Ordnung, erfolgt ein Signalton „2 x kurz“.

▲ Die LED's aller angeschlossenen und funktionsfähigen Applikatoren blinken. Die STOP-LED (Bereitschaftsmodus) leuchtet kontinuierlich.

Allgemeine Funktionen

▲ Nach jeder erfolgreichen **Betätigung einer Taste erfolgt ein „Quittier-Ton“ mit „1 x kurz“.**

▲ Wenn eine Taste einer Gruppe betätigt wird, hört das Blinken auf und die LED der betätigten Taste leuchtet kontinuierlich

▲ Durch Betätigen der Taste Stop kann eine nicht gewünschte Einstellung rückgängig gemacht werden (Bereitschaftsmodus). Danach können die Einstellungen erneut erfolgen.

3 ▲ Die Taste des gewünschten Applikators betätigen:

Matte Kissen Box Stab Option

Möglich sind nur Tasten, welche blinken. Die Einteilung der Applikatoren ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Zuordnung Applikatoren-LED	Applikator*
Matte	Matten-Applikator
Matte	Sessel-Applikator
Matte	Liegen-Applikator
Matte	Decken-Applikator
Matte	Pferde-Applikator
Matte	Dromedar-Applikator
Kissen	Kissen-Applikator

Kissen	Manschetten-Applikator
Kissen	Veterinär-Applikator
Kissen	Gamaschen-Applikator
Box	Flächen-Applikator
Box	Tinnitus-Applikator
Stab	Ergonom - Applikator
Stab	Stab-Applikator
Stab	Licht-Stab-Applikator (rot/grün/blau)
Option	Intensiv-Applikator
Option	Ergonom-Licht-Applikator (rot/infrarot, 5-Farben)
Option	Licht-Flächen-Applikator (rot/infrarot)

Beim Anschluss der Applikatoren ist zu beachten, dass immer nur ein Applikator der gleichen Gruppe angeschlossen werden darf, also z.B. nur ein Applikator der Zuordnung „Matte“, nur ein Applikator der Zuordnung „Box“ usw.

Nach der Betätigung einer Applikatorentaste hört das Blinken der Applikatorengruppe auf, die LED des gewählten Applikators leuchtet kontinuierlich. Weiterhin blinken die LED der Gruppe „Programm“ und fordern auf zur Betätigung des gewünschten Programms (siehe Anwendungsempfehlungen).

Wenn eine Taste einer Gruppe betätigt wird, hört das Blinken auf und die LED der betätigten Taste leuchtet kontinuierlich.

4 ▲ Taste des gewünschten Programms betätigen: P1 P2 P3 P4 P5

Nach Betätigen der gewünschten Programm-Taste hört das Blinken der Programmgruppe auf, die dazugehörige Programm - LED leuchtet kontinuierlich. Weiterhin blinkt die LED der Taste Start und fordert auf, den Betrieb zu starten. Jetzt kann entschieden werden, ob das vollautomatische Standard-Programm oder ein Individual-Programm gewünscht wird.

a) Standard-Programme

Nach Betätigen einer Programmtaste P1 P2 P3 P4 P5 leuchten die dem Programm zugeordnete Intensität und Therapiezeit auf. Wenn die zugeordnete Intensität und Therapiezeit akzeptiert werden, kann mit Punkt **5** weitergefahren werden. Während das Programm abläuft, können Intensität und die Therapiezeit nicht mehr geändert werden.

b) Individual-Programme

Die Intensität und Therapiezeit kann durch Betätigen der entsprechenden Tasten individuell eingestellt werden. Reduzierungen z.B. bei Erstverschlimmerungen, Erhöhungen z.B. bei längerer Therapieresistenz.

Soll die **Intensität** individuell eingestellt werden, drücken Sie jetzt die gewünschte Intensität (1-10). Die Stufen 1-10 entsprechen eine Leistungsabstufung der für die Applikatoren angegebenen Maximalintensität (siehe Technische Daten: Max. Flussdichten). Die LED der betätigten Intensitätstaste leuchtet nun kontinuierlich. Die Intensität kann auch während der Therapie individuell geändert werden, ohne das zuvor die Taste Stop (Bereitschafts-Modus) betätigt wurde.

Wird eine individuelle Einstellung der Therapiezeit gewünscht, kann diese eingestellt werden, indem Sie die entsprechende Zeit-Taste drücken. Die LED der bestätigten Zeittaste leuchtet kontinuierlich.

Wünschen Sie während der Therapie eine andere Zeit, drücken Sie zuerst die Taste **Stop** und wählen dann eine andere Zeit. Die Therapie-Zeit beginnt nun von Neuem mit der eingestellten Zeit, wenn die Therapie erneut gestartet wird. Die Intensität als auch die Therapiezeit können auch gleichzeitig individuell eingestellt werden.

Durch Betätigen der Taste **Stop** kann eine nicht gewünschte Einstellung rückgängig gemacht werden (Bereitschaftsmodus). Danach können die Einstellungen erneut erfolgen.

5 ▲ Taste **Start** betätigen

Nach Bestätigung der Taste Start quittiert das System den Therapie-Beginn durch Signaltöne „3 x kurz“.

Die LED zeigen die Therapiezeit und Intensität an, zusätzlich leuchten die Start-LED und die Polaritäts-LED kontinuierlich. Die Therapie ist hiermit gestartet; der gewählte Applikator ist in Betrieb.

5A ▲ Wurde vorher einer der Magnetfeld-Licht-Applikatoren ausgewählt, erfolgt jetzt mit dem Schnurschalter die Festlegung der Betriebsart (Siehe Anwendungsempfehlung).

	Licht-Stab-Applikator Ergonom-Licht-Appl. (rot/infrarot)	Ergonom-Licht-Appl. (5-Farben)
Soloanwendung Magnetfeld	Schalterstellung 0	Schalterstellung C o. P alle Farben aus
Simultan Magnetfeld /Licht (konstant)	Schalterstellung C	Schalterstellung C Farben einstellen
Simultan Magnetfeld /Licht (pulsierend)	Schalterstellung P	Schalterstellung P Farben einstellen

Der jeweilige Applikator wird in Position gebracht, die prozessorgesteuerte Elektronik führt nun vollautomatisch das komplexe Programm aus, bis das Programmende erreicht ist.

Die im Programmverlauf jeweils aktive Intensitätsstufe wird durch die kontinuierlich leuchtende LED angezeigt, die anderen Intensitäts-LED „pendeln“ und signalisieren damit den laufenden Betrieb.

Soll während der Therapie eine Einstellung korrigiert oder die Therapie kurzfristig unterbrochen werden, ist die Taste **Stop** zu betätigen (Bereitschafts-Modus). (Es erfolgt ein Signalton „1 x lang“). Eine Änderung der Einstellung ist innerhalb von 10 Minuten möglich (Bereitschafts-Zeit). Die bereits vergangene Therapiezeit wird gespeichert. Wird nur die Intensität geändert und wieder gestartet, wird die restliche Therapiezeit weitergezählt. Werden jedoch Programme, Programmzeit oder Applikatoren geändert, beginnt die Zeitzählung von Neuem.

Die Richtung des Magnetfeldes wird alle 2 Minuten umgepolt und mit den Polaritäts-LED angezeigt. Das Therapieende und damit die automatische Umschaltung in den Bereitschafts-Modus wird mit einem Signalton „2 x lang“ angezeigt. Hierbei erfolgt eine allpolige sekundärseitige galvanische Trennung zu den Magnetfeld-Applikatoren. Die Magnet-

feld-Applikatoren haben damit keine elektrische Verbindung mehr zum Steuergerät im Gegensatz zu den Magnetfeld- Licht-Applikatoren, damit die Soloanwendung Licht (konstant) gewährleistet ist. Erfolgt keine weitere Therapie, schaltet sich das Gerät nach der Bereitschafts-Zeit von 10 Minuten vollauto-matisch ab. Hierbei erfolgt eine allpolige primärseitige galvanische Trennung zur Steuerelektronik des Systems. Die Steuerelektronik hat damit keine elektrische Verbindung mehr zum Netzgerät. Es erfolgt dann ein Signalton „3 x lang“. Soll das Gerät im Bereitschaftsmodus abgeschaltet werden, ist die Taste Stop 3 Sekunden lang zu drücken. Die Soloanwendung Licht (konstant) ist weiterhin möglich. Nach Beendigung einer Soloanwendung Licht ist der Schnurschalter auf die Stellung „0“ zu stellen bzw. sind beim Ergonom-Licht-Applikator (5-Farben) alle Farbwahlschalter auf „0“ zu stellen.

Bereitschafts-Modus

Im Bereitschafts-Modus befindet sich das System, wenn die Einstellungen am Steuergerät zwar gemacht wurden, jedoch die Taste **Start** noch nicht betätigt wurde, oder wenn bei laufender Therapie die Taste **Stop** betätigt wird.

Im Bereitschafts-Modus kann die Anwendung kurzfristig für 10 min. unterbrochen werden für eine Therapieunterbrechung oder um innerhalb dieser Zeit Einstellungen für eine weitere Therapie vorzunehmen.

Wird keine andere Therapie-Zeit eingestellt oder nur die Intensität geändert, bleibt die bereits vergangene Therapie-Zeit gespeichert. Bei einer erneuten Bestätigung der Taste Start, wird nun die Restzeit der ursprünglich eingestellten Zeit therapiert.

Zusatzfunktionen

Die Zusatzfunktionen können nur im Betriebs-Modus eingestellt werden; d.h. nach Therapiebeginn.

Alle Einstellungen der Zusatz-Funktionen werden durch einen Quittierton „3 x kurz“ bestätigt. Sinnvollerweise sind hier die Einschaltung der „Nachtschaltung“ und das Ausschalten der „Quittiertöne“ ausgenommen.

Z1 ▲ Nachtschaltung

Die „Nachtschaltung“ schaltet, mit Ausnahme der Start-LED, sämtliche LED und sämtliche Signaltöne ab. Evtl. Betriebs-Störungen werden unabhängig von der „Nachtschaltung“ optisch und akustisch angezeigt.

Die Aktivierung der „Nachtschaltung“ erfolgt durch gleichzeitige Betätigung der Tasten Start und P1 .

Die Deaktivierung der „Nachtschaltung“ erfolgt durch nochmalige gleichzeitige Betätigung der Tasten Start und P1 .

Z2 ▲ Abschaltung der Quittiertöne

Jede Betätigung einer Taste wird bestätigt mit einem Quittierton. Die Abschaltung der Quittiertöne setzt diese Funktion außer Kraft.

Die Aktivierung der „Abschaltung“ erfolgt durch gleichzeitige Betätigung der Tasten Start und P2 .

Die Deaktivierung der „Abschaltung“ erfolgt durch nochmalige gleichzeitige Betätigung der Tasten Start und P2 .

Z3 ▲ Funktions-Monitor

Der „Funktions-Monitor“ zeigt jeden Start einer neuen Impuls-Gruppe durch einen akustischen Signalton an. Die Aktivierung des „Funktions-Monitors“ erfolgt durch gleichzeitige Betätigung der Taste Start und P3 .

Die Deaktivierung des „Funktions-Monitors“ erfolgt durch nochmalige gleichzeitige Betätigung der Tasten Start und P3 .

Zubehör:

Magnetfeldtestgerät Magnotest MMFTG-5000
Boden-Stativ „professional“*
Tisch-Stativ
Tasche (groß)
Tasche (klein)

*Entsprechend DIN EN 60601-1-1 darf aus Gründen der Standsicherheit der Ausleger mit dem Applikator nicht mehr als wie bis zur Hälfte ausgefahren werden.

Mögliche Funktionsstörungen

Das System macht nach dem Start einen Selbsttest und prüft hierbei, welche Applikatoren angeschlossen sind. Wird ein defekter Applikator angeschlossen oder tritt während des Betriebs eine Störung der Applikatoren oder des Steuergeräts auf, erhält das Steuergerät ein Störsignal. Das Störsignal zeigt sich durch ständiges Blinken aller LED und durch kurze stetig aufeinanderfolgende Signaltöne. Zunächst ist zu prüfen, ob alle Applikatoren an den Steckbuchsen richtig eingesteckt und verschraubt sind. Zeigt das Gerät immer noch einen Fehler an, ist das Steuergerät vom Stromnetz bzw. Akku zu trennen und als komplettes System an den Hersteller zur Reparatur zurückzuschicken. Eine weitere Behandlung darf unter keinen Umständen erfolgen.

Wartung

Das ENZYMED-System ist wartungsfrei. Durch den Anwender sollte jedoch eine regelmäßige Inspektion auf Unversehrtheit aller Geräteteile und elektrischer Anschlüsse und Verbindungen vorgenommen werden. Das Gerät darf nicht mehr benutzt werden, wenn Beschädigungen festgestellt wurden.

Reparatur

Bei Reparaturen wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller:



MEDIZIN-TECHNIK
APPARATIVE KOSMETIK

SCHOBER meditec GmbH
Rathausstraße 24
D-72379 Hechingen (Germany)
Tel. ++49 (0) 7471-4086
Fax ++49 (0) 7471-2680
eMail: info@schober-meditec.de

Zur Reparatur sind die Geräte, insbesondere die Applikatoren, im gereinigten Zustand einzuschicken. Verschmutzte Geräte/Applikatoren führen grundsätzlich zu einer Kostenberechnung.

Reinigung / Desinfizierung

Eine Oberflächenreinigung der Applikatoren und des Steuergeräts erfolgt durch Wischen mit einem Tuch, das mit sanften, haushaltsüblichen Reinigungsmitteln angefeuchtet wurde. Zur Desinfektion ist ein handelsübliches Mittel zu benutzen (z.B. Sakrotan). Beim Steuergerät ist unbedingt darauf zu achten, daß vor der Reinigung das Gerät vom Netz/Akku zu trennen ist.

Garantie

Auf dieses System gewähren wir 24 Monate Garantie. Innerhalb dieser Zeit wird das System bei Mängeln, die auf Material- oder Fertigungsfehlern beruhen, kostenlos repariert. Bitte senden Sie das komplette Gerät, zusammen mit den Applikatoren und dem Netzteil, per Post oder durch ein anderes Versandunternehmen, an den Hersteller (s.o.).

Garantieleistungen sind nicht unentgeltlich, wenn:

- ▼ Schäden durch unsachgemäße Handhabung entstanden sind,
- ▼ bereits eigene Reparaturversuche erfolgten,
- ▼ Schäden durch Transport entstanden sind,
- ▼ die Gebrauchsanweisung nicht beachtet wurde,
- ▼ kein Kaufvertrag, Rechnung oder Kassenbon vorliegt
- ▼ wenn Geräte/Applikatoren stark verschmutzt angeliefert werden

Medizinische Hotlines

▲ Wolfgang Ludwig, Physiotherapeut

Telefon ++49 (0) 3362-75419

Telefax ++49 (0) 3362-502103,

email: Wolfgang.Ludwig.Phoenix@t-online.de

▲ Klaus Gerd Scharf, Tierarzt

Telefon ++49 (0) 5693-995158

Telefax ++49 (0) 5693-99515

email: kgscharf@t-online.de

Technische Daten

Typ:	ENZYMED-5000
Netzspannung:	230 V AC, 50 Hz
Betriebsspannung Steuergerät:	15 V DC
Betriebsspannung Applikatoren:	15 V DC (max.)
Nennleistung Steuergerät/Applikatoren:	15 VA (max.)
Nennfrequenz:	div. Frequenz-Muster

Typ der Anwendungsteile:

BF Schutzklasse: II

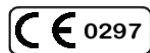
Klassifizierung nach MPG 2a

Betriebstemperatur: 10-40 °C

Lagertemperatur: 0-40 °C

(Technische Änderungen vorbehalten)

Das Gerät ist zertifiziert nach Anhang II, Abschnitt 3 der Richtlinie 93/42 EWG und trägt die CE-Kennzeichnung:



Applikator	Mag. Flussdichte ¹⁾	Wellenlängen
Matten-Applikator (Matte)	100 µT	
Sessel-Applikator	100 µT	
Liegen-Applikator	100 µT	
Decken-Applikator (Decke)	100 µT	
Kissen-Applikator (Kissen)	100 µT	
Flächen-Applikator (Box)	400 µT	
Stab-Applikator (Stab)	300 µT	
Ergonom-Applikator	400 µT	
Intensiv-Applikator	1.000 µT	
Tinnitus-Applikator	100 µT	
Manschetten-Applikator (Manschette)	100 µT	
Gamaschen-Applikator (Gamasche)	100 µT	
Veterinär-Applikator	100 µT	
Pferde-Applikator	100 µT	
Dromedar-Applikator	100 µT	
Licht-Stab-Applikator	250 µT	
Blau		456 nm
Grün		568 nm
Rot		628 nm
Ergonom-Licht-Applikatoren	300 µT	
Blau		456 nm
Grün		568 nm
Gelb		588 nm
Orange		601 nm
Rot		628 nm
Infrarot		940 nm
Licht-Flächen-Applikator	150 µT	
Rot		628 nm
Infrarot		940 nm

¹⁾ Max. Flussdichten (Programm 2, Intensität 10, Flussdichte-Messgerät EH 100)

Anwendungs-Empfehlungen Magnetfeld-Applikatoren (medizinische Indikationen):

Indikation	Programm
Degenerative u. entzündliche (außerhalb akuter Schübe) Erkrankungen des Stütz- u. Bewegungsapparates Rheumatischer Formenkreis (Arthrosen, Arthritiden, Mb. Bechterew...) Mb Sudeck	P4
Entzündliche Erkrankungen des Stütz- u. Bewegungsapparates im akuten Schub Rheumatischer Formenkreis	P1
Regulation des Knochenwachstums Osteoporose, Erstversorgung konservativ oder operativ behandelter Frakturen, Endoprothesenlockerungen, Pseudoarthrosen, Mb. Perthes	P2
Fibromyalgie (Weichteilrheuma)	P4
Rückenschmerzen HWS-, BWS-, LWS – Syndrom, Ischias, Lumbalgien...	P4
Sportverletzungen Akute Gelenk- u. Muskelverletzungen (Muskel-/ Bänderrisse/-zerrungen, Verstauchungen, Prellungen, Luxationsnachbehandlung, Muskelaaffektionen, Insertionstendinosen- Epikondylitis, Achillodynie,...)	P4
Stoffwechselerkrankungen, Erkrankungen der Verdauungsorgane Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre, Diabetes, Gicht	P4
Hypertonie (Bluthochdruck)	P1
Hypotonie (Blutniederdruck)	P3
Durchblutungsstörungen, Lymphstauungen Schaufensterkrankheit, Arteriosklerose, Venenstauung, Bluterguss, Herzinfarkt,...	P3
Migräne Kopfschmerzen, Wetterfähigkeit	P1
Ein- und Durchschlafprobleme	P1
Wundheilung	P4
Atemwegserkrankungen Rhinitis, Asthma bronchiale, Bronchitis, Sinusitis, Lungenemphysem, Pneumonie,...	P1
Apoplexie (Schlaganfall-Nachsorge)	P3
Tinnitus	P3

Anwendungs-Empfehlungen Magnetfeld-Applikatoren (Prophylaxe, Kosmetik, Wellness):

Anwendungsgebiet	Progr.	Anwendungsgebiet	Progr.
▲ Entspannung, Stressabbau	P1	▲ Stärkung der Abwehrkräfte	P4
▲ Zellteilung u. Zellversorgung anregen	P2	▲ Lockerung verspannter Muskulatur	P4
▲ Durchblutung fördern	P3	▲ Harmonisierung	P5
▲ Stimulation, Vigilanz	P3	▲ Förderung eines erholsamen Schlafes	P5
▲ Ausgleich von Bewegungsmangel	P4		

Anwendungs-Empfehlungen Magnetfeld-Licht-Applikatoren (Medizinische Indikationen):

Indikation	Optionen				Farbauswahl
	Laser	Ergonom-Licht-Applikator Licht-Stab-Applikator Licht-Flächen-Applikator	Mehrfarbig	Systemisch	
Degen. und entz. Erkrankungen des Stütz- u. Bewegungsapparates außerhalb akuter Schübe, z.B. Arthrose Arthritis Bechterew Sudeck, Stadium III	P4 P4 P4 P4				Rot Rot Rot Rot
Degen. und entz. Erkrankungen des Stütz- u. Bewegungsapparates im akuten Schub, z.B. Aktivierte Arthrose Aktivierte Arthritis Sudeck, Stadium I,II	P1 P1 P1				Blau Blau Blau
Regulation des Knochenstoffwechsels z.B. Osteoporose Frakturen Endoprothesenlockerungen Pseudoarthrosen Mb. Perthes	P2 P2 P2 P2				Orange Orange Orange Orange
Fibromyalgie	P4				Grün
Rückenschmerzen, z.B. HWS, BWS, LWS – Syndrom Ischias, Lumbalgien	P4 P4				Rot Blau
Sportverletzungen, z.B. Bänderrisse, -zerrungen	P4 P4				Orange Orange

Verstauchungen	P4	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Orange
Prellungen	P4	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Orange
Luxationsnachbehandlung	P4	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Orange
Muskellaffektionen	P4	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Orange
Insertionstendinosen (Epikondylitis, Achillodynie...)	P4	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Orange
Stoffwechselerkrankungen, Erkr. Verdauungsorg., z.B.						
Magen- u. Darmgeschwüre	P4	-	-	-	Konstant	Gelb
Diabetes	P4	-	-	-	Konstant	Gelb
Gicht	P4	-	-	-	Konstant	Gelb
Verdauungsprobleme (Verstopfung)	P4	-	-	Pulsierend	-	Gelb
Hypertonie	P1	-	-	-	Konstant	Blau
Hypotonie	P3	-	-	-	Pulsierend	Gelb
Durchblutungsstör., Lymphstauungen...						
Arterielle Verschlusskrankheit	P3	Pulsierend	Pulsierend	Pulsierend	-	Rot
Arteriosklerose	P3	Pulsierend	Pulsierend	Pulsierend	-	Rot
Venenstauung	P3	Pulsierend	-	Konstant	-	Blau
Hämatome	P3	Pulsierend	Pulsierend	Pulsierend	-	Rot
Ödeme	P3	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Gelb
Angina Pectoris	P3	-	-	-	Konstant	Grün
Herzinfarkt	P3	-	-	-	Konstant	Grün
Migräne	P1	-	Konstant	Konstant	-	Rot
Kopfschmerzen	P1	-	-	Konstant	-	Grün
Wetterfühligkeit	P1	-	-	-	Konstant	Grün
Ein - Durchschlafprobleme	P1	-	-	-	Konstant	Grün
Wundheilung	P4	Pulsierend	Pulsierend	Pulsierend	-	Blau/Grün
Atemwegserkrankungen						
Rhinitis	P1	-	-	Konstant	-	Grün
Asthma bronchiale	P1	-	-	Konstant	-	Gelb/Grün
Bronchitis	P1	-	-	Konstant	-	Grün
Sinusitis	P1	Pulsierend	-	Pulsierend	-	Grün
Lungenemphysem	P1	-	-	Konstant	-	Grün
Pneumonie	P1	-	-	Konstant	-	Grün
Apoplexie	P3	-	-	-	Pulsierend	Rot
Tinnitus	P3	Konstant	Konstant	Konstant	-	Rot

Anwendung		Optionen			
		Lasert	Ergonom-Licht-Applikator (Mehrfarbig)		
		Lokal – Anw.	Lokal – Anw.	Systemisch	Farbauswahl
Akne	P3	Konstant	Pulsierend	-	Rot
Akute Hautentzündungen	P1	-	Konstant	-	Blau
Besenreiser	P1	Pulsierend	Pulsierend	-	Blau
Cellulite	P3	-	Pulsierend	-	Rot/Orange
Couperose	P5	Konstant	Konstant	-	Grün/Blau
Durchblutung anregen	P3	-	Pulsierend	-	Rot
Fettige Haut	P1	-	Konstant	-	Blau
Fusspilz	P1	-	Pulsierend	-	Blau
Gesichtsfalten	P2	Pulsierend	Pulsierend	-	Rot/Orange
Krampfadern	P5	-	Pulsierend	-	Grün/Blau
Kreisrunder Haarausfall	P3	Pulsierend	Pulsierend	-	Orange
Lymphstauungen	P3	Pulsierend	Pulsierend	-	Gelb
Müdigkeit	P3	-	-	Pulsierend	Gelb/Orange
Narben	P4	Pulsierend	Pulsierend	-	Grün
Pickel und Bläschen	P3	Konstant	Konstant	-	Gelb
Regeneration nach Peelings u. Fruchtsäure	P5	-	Konstant	-	Grün
Regeneration müder und abgespannter Haut	P3	-	Pulsierend	-	Rot
Sonnenbrand	P1	-	Konstant	-	Blau
Spannungsgefühl der Haut	P5	-	Konstant	-	Grün
Striae	P2	Pulsierend	Pulsierend	-	Orange
Trockene Haut, Bindung von Feuchtigkeit	P5	-	Konstant	-	Grün
Winterdepression	P3	-	-	Pulsierend	Orange/Rot/Gelb

Elektromagnetische Verträglichkeit [EMV]

Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen (z.B. Handys) können das Magnetfeldtherapiesystem „ENZYMED“ beeinflussen und dürfen während der Behandlung nicht betrieben werden!

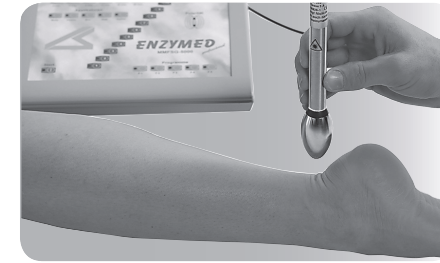
Das Magnetfeldtherapiesystem darf nicht gestapelt oder direkt neben anderen elektrischen Geräten und Systemen betrieben werden. Falls es die zwingende Nutzung erfordert, muss die Anzeige und die Funktion des Magnetfeldtherapiesystems laufend auf Veränderungen überwacht werden!

Aufgrund von Einstrahlungen und Abstrahlungen elektromagnetischer Felder sind für das Magnetfeldtherapiesystem „ENZYMED“ die in den Tabellen 201, 202, 204, 206 genannten Grenzwerte beim Betrieb einzuhalten.

Tabelle 201 nach CISPR 1


Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Aussendungen		
Das Magnetfeldtherapiesystem „ENZYMED“ ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Magnetfeldtherapiesystems „ENZYMED-professional“ sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.		
Störaussendungs-messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leit-faden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Magnetfeldtherapiesystem „ENZYMED“ muss elektromagnetische Energie aussenden, um seine beabsichtigte Funktion zu gewährleisten. Benachbarte elektronische Geräte können beeinflusst werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Magnetfeldtherapiesystem „ENZYMED“ ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die auch für Wohnzwecke genutzt werden.
Oberschwüngen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Magnetfeldtherapiesystem „ENZYMED“ ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Magnetfeldtherapiesystems „ENZYMED“ sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leit-faden
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 8 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 Luftfeuchtigkeit 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 nicht relevant	
Stoßspannungen/Surges nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Bei anderen Stromnetzarten wird die Verwendung im Akku- bzw. Batteriebetrieb empfohlen.
	± 2 kV Gleichtaktspannung	± 2 kV Gleichtaktspannung	
Spannungseinbrüche, Kurzzeiterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5% U _n (> 95% Einbruch der U _n) für ½ Periode	< 5% U _n (> 95% Einbruch der U _n) für ½ Periode	
	40% U _n (60% Einbruch der U _n) für 5 Perioden	40% U _n (60% Einbruch der U _n) für 5 Perioden	
	70% U _n (30% Einbruch der U _n) für 25 Perioden	70% U _n (30% Einbruch der U _n) für 25 Perioden	
Magnetfeld bei der Versorgungs-frequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	
Anmerkung: U _n ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels			



Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED“ ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Magnetfeldtherapie-Systems „ENZYMED“ sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitfadene
<p>Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6 3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m</p> <p>Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3 80 MHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3 V_{eff} 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m</p> <p>3 V_{eff} 3 V/m</p>		<p>Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED-Professional“ einschließlich der Applikatoren- und Versorgungsleitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird:</p> <p>Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ bei 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ bei 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>Mit P als Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Herstellerstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m)</p> <p>Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort^a geringer als der Übereinstimmungspegel^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.

- a. Die Feldstärke stationärer Sender, z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standortes erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED“ benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED“ beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Magnetfeldtherapie-Systems „ENZYMED“.
- b. Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED“

Das Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED“ ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des Magnetfeldtherapie-Systems „ENZYMED“ kann helfen, elektromagnetische Störungen dadurch zu verhindern, dass er Mindestabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (Sendern) und dem Magnetfeldtherapie-System „ENZYMED“ wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationseinrichtung empfohlen, einhält.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m	
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12
0,1	0,38	0,38
1	1,2	1,2
10	3,8	3,8
100	12	12
		800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
		0,23
		0,73
		2,3
		7,3
		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) gemäß der Angabe des Herstellerstellers ist.

Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

Anmerkung 2: Zur Berechnung des empfohlenen Schutzabstandes von Sendern im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2,5 GHz wurde ein zusätzlicher Faktor von 10/3 verwendet, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass ein unbeabsichtigt in den Patientenbereich eingebrachtes mobiles/tragbares Kommunikationsgerät zu einer Störung führt.

Anmerkung 3: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

