

Polylaser

Laserdusche kompakt

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Das Polylaserprogramm	4
2	Einleitung	5
3	Sicherheitshinweise	6
	Generelle Hinweise	
	Haftungsausschluss	
	Sicherheitsnormen	
	Personal	
	Behandlungsraum	
	Schutz gegen unbefugtes Benutzen	
	Sofort-Abschaltung im Notfall	
	Strahlenschäden	
	Infektionsgefahr	
	Außerbetriebnahme	
4	Anwendungen	9
	Indikationen	
	Kontraindikationen	
5	Lieferumfang und Zubehör	10
6	Inbetriebnahme	11
	Prüfung auf Transportschäden	
	Sicherheitsverriegelung aufheben	
	Netzteil anschließen	

7	Arbeiten mit dem Polylaser	12
	Dauerstrahl- und Frequenzprogramme	
	Einschalten	
	Tastenfunktionen	
	Therapieprogramm auswählen	
	Therapiezeit einstellen	
	Leistung verändern	
	Therapie starten	
8	Grundeinstellungen	17
	Einstellungen wählen	
	Sprache	
	LCD Kontrast	
	Signalton	
	Therapiesignal	
	Einstellungen speichern	
	Software-Version	
9	Pflege und Wartung	19
11	Therapieprogramme	20
12	Technische Datenblätter	23
	Technische Daten	
	Betriebsbedingungen	
	Transport- und Lagerbedingungen	
	Erklärung der Bildzeichen	
13	Garantie und Entsorgung	26
14	Herstellerangaben	27



Kompakte Laserduschen

Für die Behandlung von mittleren und großen Hautflächen mit einem Handgerät bietet Reimers & Janssen die kompakte Polylaser-Serie an. Alle Ausführungen sind mit einem Display und Tastenbedienung direkt an der Oberseite des griffigen Gehäuses versehen.

1 Poly laser expert 600 (Typ 150 D)

Flächensonde mit hochreflektierender Spezialfolie auf der Austrittsöffnung. Erhöht die Photonenausbeute, da von der Haut reflektierte Photonen erneut abgestrahlt werden.

4 x 40 mW / 655 nm (rot) und
8 x 55 mW / 785 nm (infrarot)

2 Poly laser expert 600 brush (Typ 152 D)

Mit speziellem Aufsatz zur Behandlung behaarter Körperteile. Besonders für die Veterinärmedizin geeignet.

4 x 40 mW / 655 nm (rot) und
8 x 55 mW / 785 nm (infrarot)

Ihr Poly laser

Danke, dass Sie sich für den Poly laser entschieden haben, ein hochwertiges Lasergerät aus dem Hause Reimers & Janssen.

Bereits seit 1982 entwickelt und produziert Reimers & Janssen medizinische Lasertherapiegeräte. Erfahrung und Innovation haben uns zu einem der führenden Hersteller Europas gemacht. Unsere fundierte Kenntnis komplementärer Therapiemethoden fließt auch in dieses Produkt ein und ermöglicht Ihnen, die sanfte Lasertherapie mit Ihrem großen Anwendungsspektrum optimal für Ihre Patienten zu nutzen.

Mit dem Poly laser haben wir ein Handgerät entwickelt, mit dem Sie trotz der kompakten Bauweise auch mittlere und große Hautflächen optimal behandeln können. Möglich wird dies durch das Konzept einer Laserdusche: eine gleichmäßige Anordnung mehrerer Laserdioden auf einer relativ kleinen Fläche.

Die 12 Laserdioden des Poly laser übertragen dabei eine hohe Energie innerhalb kürzester Zeit. Eine Kombination aus Rotlicht und Infrarot ermöglicht das Eindringen in alle Hautschichten. Die Energie kann sowohl frequenzmoduliert als auch per Dauerstrahl abgegeben werden.

Durch sein ergonomisches Design und sein geringes Gewicht wird Ihnen die Therapie mit dem Poly laser ganz mühelos von der Hand gehen. Die Bedienung erfolgt einfach über Tasten an der Oberseite, ein kleines Display zeigt dabei jederzeit die eingestellten Parameter an.

Mit dem Poly laser haben wir für Sie eine kompakte Laserdusche geschaffen, die sich in Ihren unterschiedlichen Ausführungen vor allem für Anwendungen in der Dermatologie, der Physiotherapie, der Reflexzonen-therapie und in der Veterinärmedizin eignet.

Poly laser

Laserdusche kompakt

Generelle Hinweise

Vor der Inbetriebnahme des Gerätes ist diese Bedienungsanleitung unbedingt gründlich durchzulesen!

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Polylaser und weist auf die Gefährdungen hin, die mit dessen Anwendung verbunden sind. Sie muss von allen Personen gelesen und beachtet werden, die dieses Gerät verwenden, pflegen, warten und kontrollieren.

Die Bedienungsanleitung ist stets als zum Gerät zugehörig zu betrachten und bei der Weitergabe des Polylaser mitzugeben.

Haftungsausschluss

Der Polylaser darf nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck benutzt und ausschließlich unter Aufsicht betrieben werden. Für eine von dieser Bedienungsanleitung abweichende Inbetriebnahme oder Verwendung des Gerätes und deren Folgen übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Der Hersteller behält sich Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vor.

Der Polylaser darf nur mit dem in den technischen Daten aufgeführten Netzteil und nur mit von der Reimers & Jansen GmbH genehmigtem Zubehör betrieben werden. Das Gerät darf vom Anwender auf keinen Fall geöffnet werden. Sämtliche Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von der Reimers & Jansen GmbH oder einer von Ihr beauftragten Firma durchgeführt werden.

Funktionsbestimmung und angewendete Sicherheitsnormen

Der Polylaser erfüllt die Forderungen folgender internationaler Sicherheitsnormen:

- IEC 60601-1 - Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte
- IEC 60601-2 - Elektromagnetische Verträglichkeit
- IEC 60601-1-6 - Gebrauchstauglichkeit
- IEC 60601-2-22 - Sicherheit diagnostischer und therapeutischer Lasergeräte
- IEC 60825-1 - Sicherheit von Lasereinrichtungen

Personal

Der Betreiber dieses Gerätes muss die geltenden nationalen und internationalen Vorschriften für den Betrieb von Lasern der Klasse 3B einhalten (z.B. IEC 60601-2-22 und IEC 60825-1, CAN/CSA Z386-92). Jeder Anwender muss eine Schulung zum Betrieb des Lasergerätes erhalten haben und über die Gefahren der Laserstrahlung aufgeklärt sein.

Der Laser handelt darf nur unter Aufsicht betrieben werden. Die Anwendung des Gerätes ist dem Fachpersonal vorbehalten (z. B. Ärzten, Therapeuten, Angehörigen med. Hilfsberufe).

Behandlungsraum



Der Laser ist nur in geschlossenen Räumen zu betreiben. Der Behandlungsraum, in dem die Lasertherapie stattfindet, muss die Anforderungen der national geltenden Unfallverhütungsvorschriften erfüllen. Alle Eingänge sind mit einem Laserwarnschild nach IEC 60825-1 zu kennzeichnen. Reflektierende Gegenstände, Spiegel und Chromteile sind zu entfernen. Kinder dürfen den Behandlungsraum nur als Patienten betreten und müssen permanent beaufsichtigt werden.

Schutz gegen unbefugtes Benutzen

Zum Schutz gegen unbefugtes Benutzen ist der Polylaser mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet. Der Laser kann nur mit eingesetztem Stecker betrieben werden.

Ist das Lasergerät nicht im Gebrauch, so ist stets der Stecker abzuziehen und getrennt vom Gerät aufzubewahren, um unbefugtem Benutzen vorzubeugen.

Sofort-Abschaltung im Notfall

Schalten Sie den Polylaser über die „ON/OFF“-Taste aus und ziehen Sie an der Oberseite des Geräts den Stecker der Sicherheitsverriegelung heraus.

Strahlenschäden

Bestrahlung der Augen durch direkte oder Streustrahlung vermeiden. Nicht direkt in die Laserstrahlaustrittsöffnung blicken, die sichtbare und unsichtbare Laserstrahlung kann Augenschäden hervorrufen. Innerhalb des Behandlungsraums müssen während der Behandlung stets die der europäischen Norm EN 207 entsprechende Laserschutzbrille Honeywell 3199-21174RJ getragen werden. Vorsicht bei der Therapie im Kopfbereich!

Passen Sie bei längeren Behandlungszeiten oder hoher Energieabgabe die Dosierung an die verschiedenen Hauttypen an, da sonst Verbrennungsgefahr besteht. Beachten Sie dabei, dass sich bei mehreren Behandlungen die Pigmentierung der Haut verändern kann.



Bei Behandlung von Patienten mit stark pigmentierter Haut, Muttermalen, Tätowierungen etc. besteht Verbrennungsgefahr, da Melanin oder Farbe im Hautgewebe das Licht absorbiert. Reduzieren Sie in diesem Fall die Leistung oder Energiemenge.

Infektionsgefahr

Therapieren Sie mit Ihrer Polylaser den Patienten nur an Stellen mit intakter Haut, da bei Berührung Infektionsgefahr durch Übertragung von Keimen besteht.

Verhindern Sie bei der Therapie verletzter Haut direkten Hautkontakt, indem Sie mit Ihrem Polylaser einen Abstand von ca. 1 cm halten, um eine Kontamination mit Keimen zu vermeiden.

Desinfizieren Sie Ihren Polylaser nach jeder Behandlung wie in Kapitel Pflege und Wartung auf Seite 19 beschrieben.



Außerbetriebnahme bei eventueller Gefährdung

Wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, ist es außer Betrieb zu nehmen, gegen weiteres Benutzen zu sichern und dem Vertriebspartner zur Reparatur zuzuleiten. Ein solcher Fall liegt vor, wenn:

- das Steckernetzteil oder Gehäuse Teile sichtbare Beschädigungen aufweisen,
- das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet,
- das Gerät längere Zeit unter ungünstigen Bedingungen gelagert oder transportiert wurde,
- die Displayanzeige ausgefallen oder nicht lesbar ist.

Indikationen

Allgemein gilt die therapeutische Laserbehandlung als wirksam:

- bei Muskel- und Gelenkschmerzen
- zur Muskelentspannung
- zur temporären Förderung der lokalen Blutzirkulation
- zur Förderung der lokalen Wundheilung

Kontraindikationen

Als Hersteller raten wir von der direkten Bestrahlung folgender Organe bzw. Bereiche ab:

- Augen
- Offene Fontanelle
- Fötus oder im Bereich über der Gebärmutter bei Schwangeren
- Bei Patienten mit (Neigung zur) Epilepsie keine Bestrahlung des Kopfes

Besondere Vorsicht ist bei der Behandlung in der Nähe des Ohres, der Nase, der Schleimhäute und Blutgefäße erforderlich.

Bei Vorliegen von Hauterkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, entzündlichen oder malignen Erkrankungen ist vor der Behandlung die Indikation durch einen Arzt zu stellen.

Lieferumfang

- Polylaser
- Stecker für Sicherheitsverriegelung
- Zwei Laserschutzbrillen Honeywell 3199-21174RJ
- Steckernetzteil FRIWO FW7555M/06
- Warnschild „Laserstrahlung“ nach DIN EN 60825-1.
- Koffer

Zubehör

Für alle Polylaser-Ausführungen sind für das mitgelieferte Netzteil austauschbare Stecker erhältlich, um das Gerät in ganz Europa, USA und Australien nutzen zu können.

Auch ein Universalstativ für die Befestigung an einem Tisch gehört zum Zubehörprogramm.

Für mehr Informationen zum lieferbaren Zubehör setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertriebspartner in Verbindung.



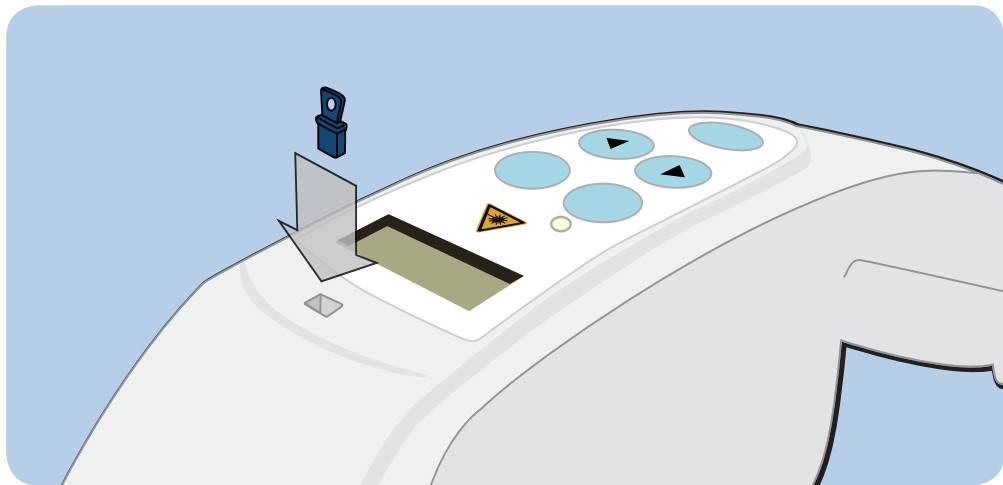
In allen Achsen verstellbares Universalstativ mit Tisch- und Sondenklemme

Prüfung auf Transportschäden

Prüfen Sie zunächst Ihren Polylaser auf eventuelle Transportschäden, also ob Gehäuseteile, das Display oder das Steckernetzteil sichtbare Beschädigungen aufweisen. Falls Sie Schäden feststellen sollten, nehmen Sie das Gerät auf keinen Fall in Betrieb. Setzen Sie sich stattdessen bitte mit Ihrem Vertriebspartner in Verbindung.

Sicherheitsverriegelung temporär aufheben

Kontrollieren Sie bitte an der Oberseite Ihres Polylaser, ob die Sicherheitsverriegelung mit einem Stecker verschlossen ist. Falls nicht, stecken Sie bitte den mitgelieferten Anschlussstecker für eine Türkontaktsicherung in diese Buchse. Auf diese Weise können Sie auch ohne Anschluss an einen Türkontakt die Sicherheitsverriegelung temporär aufheben und die Betriebsbereitschaft ihres Gerätes herstellen.



Netzteil anschließen

Ihr Polylaser braucht keine spezielle Inbetriebnahme, sie müssen ihn lediglich ans Stromnetz anschließen. Bei korrektem Anschluss und anliegender Spannung leuchtet die grüne LED am Netzteil. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

Dauerstrahl- und Frequenzprogramme

Beim Polylaser handelt es sich um einen CW-Laser (CW=continuous wave), auch Dauerstrahl-Laser genannt, der das Laserlicht kontinuierlich abgeben kann.

Er verfügt zusätzlich zum Dauerstrahlprogramm über Frequenzprogramme, bei denen die Lichtaussendung durch vorprogrammierte Modulationsfrequenzen gesteuert wird. Eine Auflistung der vorprogrammierten Frequenzen finden Sie im Kapitel "Therapieprogramme" auf Seite 20.

Beachten Sie bei der Anwendung von Frequenzen, dass sich die Energieabgabe gegenüber dem Dauerstrahlbetrieb immer halbiert. Um mit einem Frequenzprogramm die gleiche Energiemenge wie im CW-Programm abzugeben, müssen Sie die Therapiezeit verdoppeln.



Beim Polylaser kann zwischen einem Dauerstrahlprogramm und zahlreichen Frequenzprogrammen gewählt werden.

Einschalten

Alle Bedientasten sind an der Oberseite Ihres Polylasers angebracht. Zum Einschalten einfach auf die Taste „ON/OFF“ drücken, dabei sollte ein Kontrollton hörbar sein und die grüne LED über der Taste angehen. Im Display erscheint das zuletzt verwendete Therapieprogramm.

Ihr Poly laser übernimmt – auch wenn das Gerät zwischenzeitlich ausgeschaltet war – immer die Einstellungen der letzten Behandlung.

Sie können nun direkt eine Therapie starten oder das Therapieprogramm wechseln oder die Behandlungsdauer und die Leistungsabgabe ändern.

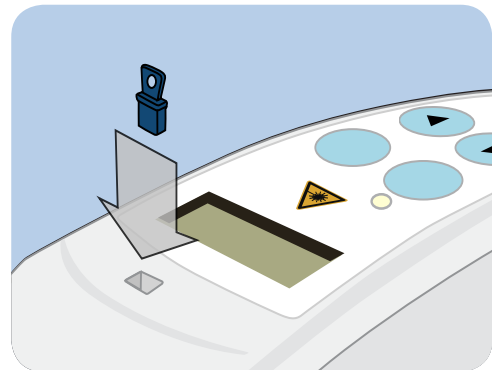
Im Auslieferungszustand ist die Leistungsabgabe auf den Maximalwert 600 mW eingestellt und die Therapiedauer in der Regel auf 5 Minuten.

Lässt sich Ihr Poly laser durch Drücken der „ON/OFF“-Taste nicht einschalten, obwohl die LED-Anzeige am Netzteil leuchtet, kontrollieren Sie bitte, ob der Stecker für die Sicherheitsverriegelung eingesetzt wurde.

Wenn der Laserstrahl aus ist und mehr als drei Minuten keine Taste betätigt wird, wechselt der Poly laser automatisch in den Stromsparmodus, dabei schalten sich das Display und die LEDs ab. Mit Betätigen der „ON/OFF“-Taste ist der Poly laser wieder bereit.



Bedienfeld auf der Oberseite des Poly laser



Die Sicherheitsverriegelung auf der Oberseite des Poly laser

Tastenfunktionen

- 1 **ON/OFF**
Schaltet das Gerät ein bzw. aus
- 2 **GROUP**
Wechselt zwischen den Funktionen:
 - Programmgruppen
 - Therapiezeit
 - Leistung
- 3 **PFEIL LINKS**
je nach gewählter Funktion:
 - Zum vorherigen Therapieprogramm wechseln
 - Therapiezeit bis minimal 5 Sekunden verringern
 - Leistung bis minimal 100 mW verringern
- 4 **PFEIL RECHTS**
je nach gewählter Funktion:
 - Zum nächsten Therapieprogramm wechseln
 - Therapiezeit bis maximal 60 Minuten erhöhen
 - Leistung bis maximal 600 mW erhöhen
- 5 **START/STOP**
Startet bzw. stoppt die Therapie



Bedienfeld auf der Oberseite des Polylaser

Therapieprogramm auswählen

Nach dem Einschalten erscheint im Display in der unteren Zeile das zuletzt angewendete Therapieprogramm. In der oberen Zeile sehen Sie die entsprechende Programmgruppe.

Mit den Pfeiltasten können Sie nun innerhalb einer Programmgruppe eine andere Therapie wählen, mit der „GROUP“-Taste wechseln Sie in eine andere Programmgruppe.

Eine Übersicht aller Therapieprogramme und Programmgruppen finden Sie im Kapitel „Therapieprogramme“ ab Seite 20.

Die „GROUP“-Taste schaltet immer nur in eine „Richtung“ weiter. Nach der letzten Programmgruppe wechseln Sie mit der „GROUP“-Taste weiter zur Therapiezeit, von da weiter zur Leistungseinstellung und mit nochmaligem Drücken kommen Sie zur ersten Programmgruppe.

Therapiezeit einstellen

Wählen Sie mit der „GROUP“-Taste die Funktion Therapiezeit. Es erscheint immer die Zeit der zuletzt durchgeführten Therapie. Im Auslieferungszustand beträgt die voreingestellte Therapiedauer in der Regel 5 Minuten.

Mit den Pfeiltasten können Sie die Behandlungsdauer jetzt bis auf 5 Sekunden verkürzen oder auf bis zu 60 Minuten verlängern.

Die Zeitintervalle pro Tastendruck entnehmen Sie nebenstehender Tabelle.



Hier ist das Therapieprogramm „B1: 599,5“ in der Programmgruppe „Bahr“ ausgewählt.



Einstellung der Behandlungsdauer

Zeitraum	Intervall
5 - 20 Sek.	5 Sek.
20 - 60 Sek.	10 Sek.
1 - 15 Min.	1 Min.
15 - 60 Min.	5 Min.

Leistung verändern

Um die Leistung zu verändern, drücken Sie bitte die „GROUP“-Taste solange, bis im Display die aktuell eingestellte Leistungsabgabe erscheint. Im Auslieferungszustand ist in der Regel die Maximalleistung Ihres Modells voreingestellt.

Mit den Pfeiltasten können Sie nun die Leistung in 100 mW-Schritten herabsetzen oder bis zur maximalen Leistungsabgabe erhöhen.

Therapie starten

Sobald die Therapie über die „START/STOP“-Taste ausgelöst wird, blinkt die „Laser ON“-LED und es ertönen drei kurze Signaltöne.

In dieser Zeit können Sie durch nochmaliges Drücken der „START/STOP“-Taste das Programm immer noch anhalten, falls Sie z.B. vergessen haben, sich und Ihrem Patienten eine Schutzbrille aufzusetzen.

Der Polylaser sendet während der zwei Sekunden einen sichtbaren, aber ungefährlichen Pilotstrahl aus, mit dessen Hilfe Sie die Bestrahlung genau ausrichten können.

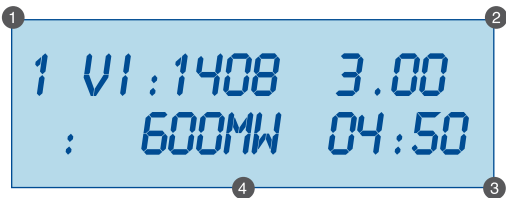
Mit Beginn der Therapie leuchtet die LED konstant und standardmäßig ertönt ein kurzer Signalton im Abstand von 5 Sekunden. Die Zeit läuft von der gewählten Dauer rückwärts auf Null, die verabreichte Energiemenge erhöht sich.

Das Ende der Therapie wird mit einem langen Signalton angezeigt. Das laufende Therapieprogramm kann aber auch jederzeit mit der „START/STOP“-Taste angehalten werden.

Sie können auch während einer Behandlung mit der „GROUP“-Taste und den Pfeiltasten das Therapieprogramm wechseln.



Die Leistungsabgabe kann in 100 mW-Schritten verändert werden.



Während der Therapie werden alle wichtigen Parameter im Display angezeigt::

- ① Therapieprogramm
- ② Energieabgabe in Joule
- ③ Therapiezeit in Minuten: Sekunden
- ④ Leistungsabgabe

Während der Behandlung müssen vom Personal und vom Patienten die der europäischen Norm EN 207 entsprechenden Laserschutzbrillen Honeywell 3199-21174RJ getragen werden.



Einstellungen wählen

In die Grundeinstellungen gelangen Sie nur, wenn Sie zuvor das Gerät für ein paar Sekunden von der Stromversorgung trennen. Sobald nun die grüne LED am Netzteil erloschen ist, versorgen Sie das Netzteil wieder mit Strom.

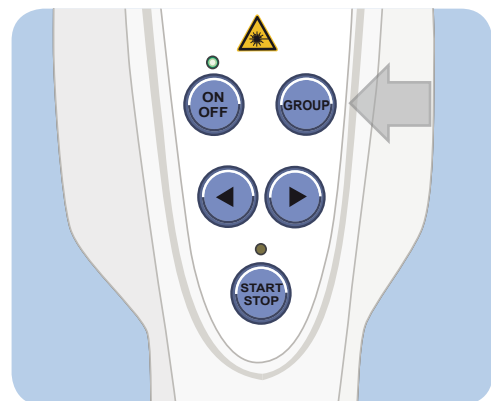
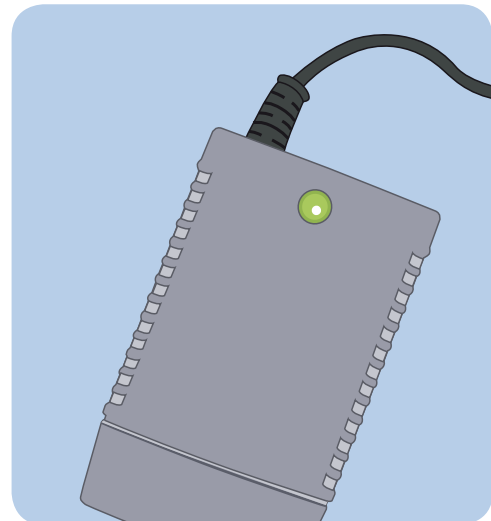
Dann schalten Sie den Polylaser wie gewohnt ein und halten dabei gleichzeitig die „GROUP“-Taste gedrückt. Auf dem Display erscheint die voreingestellte Sprache.

Folgende Grundeinstellungen werden durch Drücken der „GROUP“-Taste nacheinander angezeigt:

- 1 Sprache
- 2 LCD Kontrast
- 3 Signalton
- 5 Therapiesignal
- 6 Version

Mögliche Änderungen innerhalb der Einstellungen werden mit den Pfeiltasten vorgenommen.

Gerät zuvor kurz vom Netz trennen, bis die grüne LED am Netzteil erloschen ist.



Halten Sie die „GROUP“-Taste gedrückt und schalten Sie dabei den Polylaser ein. Im Display erscheint die Grundeinstellung „Sprache“.

Sprache

Sie können zwischen Deutsch, Englisch und Spanisch wechseln.

LCD Kontrast

Der Displaykontrast kann in kleinen Stufen verstärkt oder abgeschwächt werden. Um eine Veränderung tatsächlich wahrzunehmen, müssen sie die Pfeiltasten mehrmals drücken.

Signalton

Der Signalton kann aus- oder wieder ange- stellt werden.

Therapiesignal

Der Abstand des Signaltons im Therapiemo- dus kann zwischen 1 und 30 Sekunden ein- gestellt werden.

Einstellungen speichern

Falls Sie Änderungen in den Grundeinstel- lungen vorgenommen haben, werden die- se nur wirksam, wenn Sie anschließend die „START/STOP“-Taste drücken.

Die neuen Grundeinstellungen werden somit dauerhaft abgespeichert und der Polylaser wechselt automatisch in den Arbeitsmodus.

Software-Version

Die Zahlen innerhalb der Anzeige zeigen das Datum der Softwareversion.



1 SPRACHE:
DEUTSCH



2 LCD KONTRAST



Drücken Sie die Pfeiltasten so oft, bis sich der gewünschte Kontrast eingestellt hat.



4 THERAP.SIGNAL:
5 SEK.

Die Werkseinstellung beträgt 5 Sekunden



Erst das Drücken der „START/STOP“-Taste übernimmt die neuen Einstellungen.



5 VERSION:
SW: PY090511A

Diese Softwareversion stammt vom 09.05.2011

Reinigung und Desinfektion

Vor Beginn sämtlicher Reinigungs- und Pflegearbeiten ist der Netzstecker zu ziehen!

Bitte beachten Sie, dass zur regelmäßigen Reinigung der Kunststoffteile keine scharfen oder ätzenden Mittel (z.B. Aceton) benutzt werden dürfen. Vermeiden Sie, dass Feuchtigkeit in das Gehäuse dringt. Am Besten sie verwenden zur Reinigung ein angefeuchtetes Tuch.

Zum Desinfizieren wenden Sie bitte eine Wisch-Desinfektion mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel an.



Zur Reinigung und Desinfektion immer nur ein angefeuchtetes Tuch verwenden, keinesfalls das Gerät beschwollen. Keine Lösungsmittel benutzen!

Kalibrierung und Sicherheitstechnische Kontrolle

Ihr Polylaser enthält im Inneren keine vom Anwender zu wartenden Elemente oder Bauteile. Es besteht somit keine Veranlassung, das Gerätegehäuse zu öffnen.

Lassen Sie Ihr Gerät spätestens nach Ablauf jeweils eines Jahres durch den Hersteller überprüfen und neu kalibrieren. Beachten Sie dazu die nationalen Regularien.



In Deutschland ist die jährliche Sicherheitstechnische Kontrolle (STK) vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben. Bitte nehmen Sie dazu Kontakt mit Ihrem Vertriebspartner auf.

Programmgruppen

Die Poly laser-Modelle sind mit den hier aufgelisteten Therapieprogrammen bestückt. Mit der „GROUP“-Taste schalten Sie in die jeweils nächste Programmgruppe. Innerhalb einer Gruppe wechseln Sie mit den Pfeiltasten zum nächsten oder vorigen Programm. Neben der Programbezeichnung finden sie die entsprechenden Modulationsfrequenzen.

Programmgruppe Poly laser Basis	
Programm	Frequenz (Hz)
Poly: CW	0,00
Poly: 10	10,00
Poly: 824	824,00
Poly: 963,5	963,50

Programmgruppe Nogier	
Programm	Frequenz (Hz)
00: CW*	0,00
A': 292	292,00
B': 584	584,00
C': 1168	1.168,00
D': 2336	2.336,00
E': 4672	4.672,00
F': 9344	9.344,00
G': 18688	18.688,00

Programmgruppe Bahr	
Programm	Frequenz (Hz)
B1: 599.5	599,50
B2: 1199	1.199,00
B3: 2398	2.398,00
B4: 4796	4.796,00
B5: 9592	9.592,00
B6: 19184	19.184,00
B7: 38368	38.368,00
An: 963.5	963,50
Hy: 1131	1.131,00

Programmgruppe EN -4 bis 11	
Programm	Frequenz (Hz)
-4 EN	363,00
-3 EN	3.858,00
-2 EN	3.854,00
-1 EN	3.850,00
0 pH/Wende	3.790,00
1 Basis	4.023,00
2 Sexual	3.123,00
3 Nabel	2.398,00
4 Herz	1.589,00
5 Hals	990,00
6 Stirn	573,00
7 Kronen	232,00
8 Schaman	7.696,00
9 Schaman	7.696,50
10 Schutz	7.697,00
11 Pocken	7.698,00

Programmgruppe EN 12 bis 24d	
Programm	Frequenz (Hz)
12 Pest	7.699,00
13 Störherd	7.700,00
14 UeberO.	7.707,00
15 Konst.	7.708,00
16 I.Geist	7.710,00
17 Loesen	7.713,00
18 Stabil	7.715,00
19 S. heil	4.625,00
20a En 1-2	8.713,00
20b En 1-3	9.614,00
20c En 1-4	9.904,00
20d En 1-5	9.983,00
21 En	2.666,00
22 En	3.751,00
23 En	9.637,00
24 En	136,10
Meister Qi	7.695,00
Meister -QiConst	363,00
Meister OM	136,10

Programmgruppe Meridiane	
Programm	Frequenz (Hz)
1 Lu: 824	824,00
2 Di: 553	553,00
3 Ma: 471	471,00
4 MP: 702	702,00
5 He: 497	497,00
6 Due: 791	791,00
7 Bl: 667	667,00
8 Ni: 611	611,00
9 KS: 530	530,00
10 3E: 732	732,00
11 Gb: 583	583,00
12 Le: 442	442,00

Programmgruppe Reinger	
Programm	Frequenz (Hz)
1 Vi: 1408	1.408,00
2 Ba: 1664	1.664,00
3 Al: 3648	3.648,00
4 Ti: 4090	4.090,00

Auf Ihrem Polylaser kann jederzeit eine neue Software mit den aktuellsten Programmen installiert werden. Informieren sie sich bitte über neue Therapieprogramme bei Ihrem Vertriebspartner.

Technische Daten

Das Gerät erfüllt die Forderung der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte	CE ₀₄₈₂
Lasertherapiegerät Klasse 3B	Polylaser
Schutzart	IPX0
Absolutbetrag der Messunsicherheit für die Laserleistung	20%
Stromversorgung	FRIWO FW 7555M/06 – 6V/2,1A
Gewicht	0,5 kg
Abmessungen (L x B x H)	20 cm x 10 cm x 6 cm

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	+10° C bis +30° C
Relative Luftfeuchte	30% bis 75%
Luftdruck	700 hPa bis 1060 hPa

Transport- und Lagerbedingungen

Umgebungstemperatur	-20° C bis +40° C
---------------------	-------------------

Laserdioden

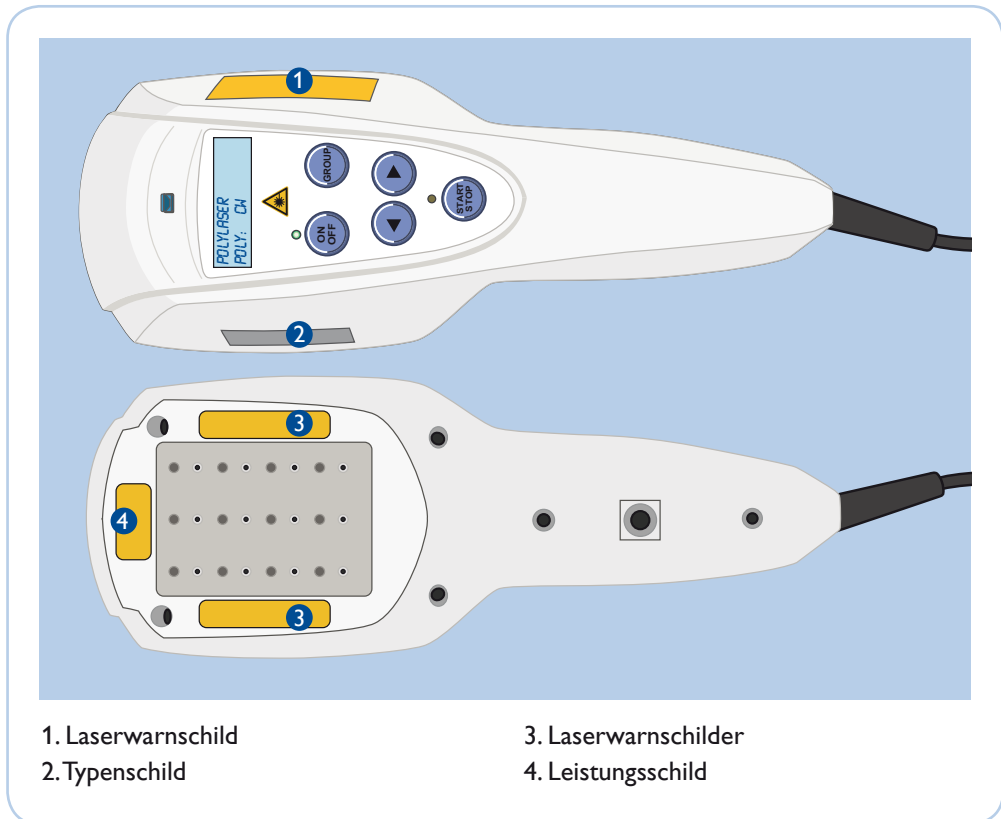
	Wellenlänge	Ausgangsleistung	Lasertyp Impulsdauer	NOHD*	Strahldivergenz
Typ 150D & Typ 152D	785 nm 655 nm	8 x max. 55 mW 4 x max. 40 mW	Dauerstrahl (CW)	0,10 m 0,09 m	0,140 rad 0,157 rad

* Sicherheitsabstand (NOHD): Entfernung, bei der die Bestrahlungsstärke oder die Bestrahlung gleich dem entsprechenden Grenzwert der maximal zulässigen Bestrahlung der Hornhaut des Auges (MZB) ist.

LED-Dioden

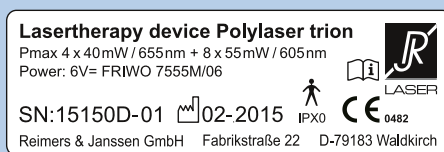
Anzahl	12 Dioden rot (Pilotstrahl)
--------	-----------------------------

Positionierung der Schilder am Gerät



Erklärung der Bildzeichen und Schilder am Gerät

Typenschild



Zeichen auf dem Typenschild

Das Gerät erfüllt die Forderung der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

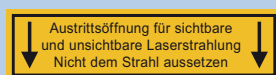
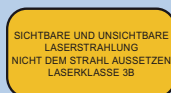
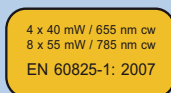
kein Tropfwasserschutz

Begleitmaterial beachten.

Anwendungsteil Typ B

02-2015
Produktionsdatum:
Monat - Jahr

Leistungs- und Warnschilder



Garantie

Die Herstellergarantie beträgt 24 Monate. Der Hersteller übernimmt nur dann die Garantie für die in der Bedienungsanleitung zugesicherten Eigenschaften, wenn das Gerät gemäß der Bedienungsanleitung und mit größter Sorgfalt behandelt wurde.

Neueinstellungen, Kalibrierungen, Wartungen oder Reparaturen dürfen nur durch den Vertriebspartner ausgeführt werden, da sonst die Garantie erlischt. Geräteeingriffe seitens unberechtigter Dritter führen zum Verlust des Garantieanspruchs. Der Hersteller sichert Ersatzteile innerhalb 10 Jahre nach Kaufdatum zu.

Entsorgung

Wegen der Gefährlichkeit der Laserstrahlung darf der Polylaser nicht als normaler Elektronikschrott entsorgt werden. Das Gerät ist zur gezielten Unbrauchbarmachung und Entsorgung an den Hersteller zu überstellen.



REIMERS & JANSSEN GmbH
Medizintechnik - Lasertechnik

Fabrikstraße 22
79183 Waldkirch
Tel. +49 (0) 7681 - 493 4149
Fax +49 (0) 7681 - 493 4150

service@rj-laser.com
www.rj-laser.com



Qualitätsmanagement
EN ISO 13485

Herausgeber
Reimers & Janssen GmbH
Medizintechnik
- Lasertechnik

Redaktion
Ulrich Sackenreuter
Gestaltung
Eike Otto

Illustrationen Eike Otto
Fotografien Volker Weinhold

Version 5.0 22.11.2018

Vertriebspartner

