



# MLS®-Lasertherapie

Die einzigartige und patentierte Lasertechnologie, die gepulste und kontinuierliche Emissionsarten kombiniert!



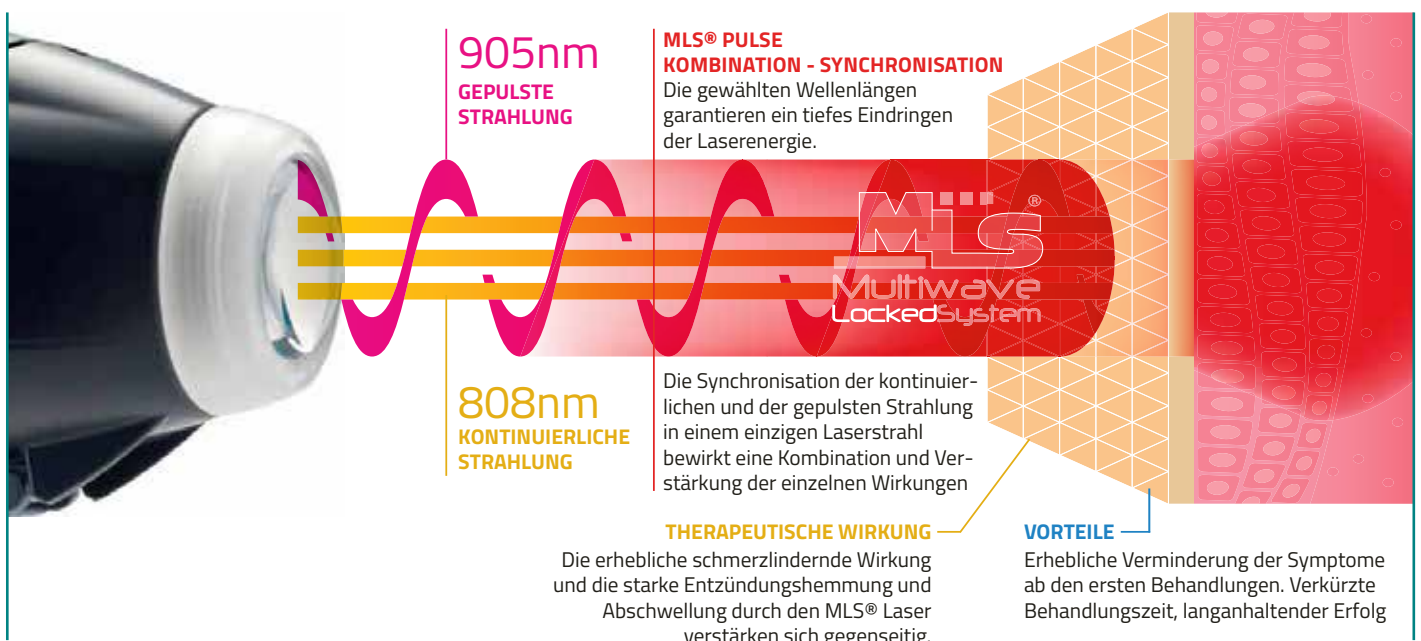
# MLS® Lasertherapie

Die MLS®-Lasertherapie entstand aus der wissenschaftlichen Forschungstätigkeit von ASA, um die Grenzen der traditionellen Lasertherapie zu überwinden und gleichzeitig die Vorteile der geringen und der hohen Leistung anhand eines patentierten, hochwertigen Impulses zu nutzen.

Der MLS® (Multiwave Locked System) basiert auf zwei kombinierten und synchronisierten Emissionen: Eine ist, bezogen auf die Leistung, ähnlich der LLLT (Low Level Laser Therapy), während die Andere die typischen Merkmale der High Power Laser hat.

ASA Laser war Vorreiter bei den wichtigsten Etappen dieser Entwicklung: Von kontinuierlichen Dioden zu Pulsdioden, von niedriger zu hoher Leistung, von Kohlendioxid- zu Nd:YAGLasern, von kombinierter zur MLS®-Lasertherapie.

MLS® ist das Ergebnis von dreißigen Jahren Erfahrung, gekennzeichnet durch ständige Verbesserung der Laserleistung, durch das Wissen über die biologischen und klinischen Wirkungen und durch das Engagement für eine sichere und effektive Therapie, die genau an das jeweilige Behandlungsziel angepasst werden kann.



## Bessere Homogenität und Energieverteilung

Die synchrone Bestrahlung, die die MLS®-Lasertherapie so einzigartig macht, ermöglicht einen komplexen und verfeinerten Lichtimpuls, der laut Untersuchungen Energie mit sehr hohem Wirkungsgrad direkt in anatomische Zielstrukturen leiten kann. Die abgegebene Energie wird durch eine optische Gruppe ausgerichtet und gleichmäßig über eine große Zielfläche verteilt. Diese Art der Energiezufuhr aktiviert Photorezeptoren in der behandelten Körperregion und spricht dabei eine große Menge an Gewebe unter der Haut an.

## Wieder aktiv im Leben stehen

Dank der MLS®-Lasertherapiegeräte kann der Patient schnell die akute Schmerzphase mit langanhaltender Wirkung hinter sich lassen, eine bessere Lebensqualität erreichen und in kurzer Zeit die normalen Alltagsaktivitäten wieder aufnehmen.

Die MLS®-Lasertherapie ist nicht nur dazu in der Lage, Schmerzsymptome zu bekämpfen, die typisch für Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems sind, sondern gilt auch als wichtiges Instrument in der Rehabilitation, da sie auf effiziente Weise die Wiedererlangung sämtlicher Funktionen, die durch Traumata, Überbelastung und chirurgische Eingriffe eingeschränkt sind, begünstigt.

## Vorteile und Indikationen

Die MLS®-Lasertherapie basiert auf einem ganzheitlichen Ansatz: Die Behandlung wird auf die gesamte Muskelgruppe ausgedehnt, die für die Erkrankung relevant ist, und widmet sich danach den Triggerpunkten. Sie eignet sich besonders für die Behandlung von Schmerzen, Muskelkrämpfen, Gelenksteifheit und Arthritis. Sie verbessert die Durchblutung und die Muskelentspannung.

### » KURZE GENESUNGSZEIT

Der Patient kann die Phase akuter Schmerzen sehr schnell überwinden, die Linderung der Schmerzen ist ab den ersten Anwendungen spürbar.

### » KEINE NEBENWIRKUNGEN

Dank der schmerzstillenden und entzündungshemmenden Wirkung ist die MLS®-Lasertherapie eine gute Wahl im Schmerzmanagement, da sie eine effiziente Behandlung ohne Nebenwirkungen ermöglicht.

### » SIMULTANE WIRKUNG

Die Kombination und Synchronisierung der speziellen kontinuierlichen und gepulsten Emissionen in einem Impuls ermöglicht das Zusammenspiel und die Verstärkung der einzelnen Wirkungen auf die drei Beschwerden Entzündung-Ödem-Schmerz.

### » Besonders geeignet für:

Schmerzmanagement, Ödeme und Gewebeverletzungen

# » Mphi 75 | 75W mobile Spitzenleistung



## Technische Daten:

- » Handstück mit optischer Gruppe, bestehend aus einer MLS®-Quelle mit einer Leistung von bis zu 1,2 W - Peak Power 75 W Target Area für Laserpunktur mit  $\varnothing$  2 cm, die durch eine hocheffiziente LED mit rotem Licht angezeigt wird
- » Laserpunktur-Terminal - Target Area mit  $\varnothing$  4 mm, die durch eine hocheffiziente LED mit rotem Licht angezeigt wird
- » Hochauflösende LCD-Farbtouchscreen als Benutzeroberfläche
- » Gleichzeitiges Verwalten von zwei unabhängigen Kanälen
- » 5 Behandlungsmodi: Krankheitsspezifisch, Schmerzbehandlung, Anti-Ödem, Biostimulierung, Laserpunktion
- » Alle Behandlungsparameter individuell einstellbar
- » Dieser Bereich dient der Erstellung und Speicherung neuer personalisierter Programme für jeden Terminal/Anwender
- » MLS®-Modulation CPW und FPW (synchronisierte Strahlung als Continuous Pulsed Waves und Frequenced Pulsed Waves)
- » Frequenzen von 1 bis 2000 Hz in Schritten von 1 Hz möglich
- » Energieniveau 25%, 50%, 75% und 100%
- » Einschaltdauer 50% oder variable einstellbar
- » Behandlungsdauer einstellbar von 1 Minute bis 44 Minuten, 59 Sekunden in Schritten von 1 Sekunde
- » Automatische Berechnung der abgegebenen Energie entsprechend der eingestellten Parameter



## Alarntöne und Sicherheitseinrichtungen

- » Warnlicht bei Laserstrahlung
- » Schaltsperre
- » Akustisches Signal vom Nutzer einstellbar
- » Bereit für die Verbindung mit dem Laserstrahlungs-Signalgeber
- » Datum und Zeit
- » Sprachauswahl
- » Passwort für die Inbetriebnahme des Gerätes

## Größe und Gewicht

- » 36 x 28 x 10 cm
- » 3 kg

## Zubehör

- » 2 Stk. Lichtleiter für Laserpunktion
- » 2x Lasersicherheitsbrille
- » Tragkoffer
- » Handstückhalter
- » Schultergurt zur mobilen Anwendung
- » *Gerätewagen speziell für den Mphi 75 mit stoßgeschützten Rädern (optional)*

## Stromquelle

- » Lithium-Polymer-Batterie
- » External power supply 18Vdc 50VA

# » Mphi 75.5 | 75W Spitzenleistung



## Mphi 75.5 ist eine Weiterentwicklung der Linie MLS®.

Die therapeutischen Wirkungen und die Anwendungsmöglichkeiten der Produktfamilie MLS® werden durch die Applikatoren mit 75 Watt maximal sowie durch einige besondere, hochspezialisierte Eigenschaften wie der konische Lichtleiter, der Laserstrahlen auf einen der Laserpunktur gewidmeten Spot befördert, abgerundet und gesteigert.

Der verstärkte Impuls MLS® ermöglicht eine schnellere Linderung der Symptome, mit verkürzten Behandlungszeiten sowie mit Abstand, dank der Verwendung der fixen Ausrichtung des Multidioden-Applikators „Charlie Orange“.



## Multidioden-Applikator Charlie Orange

3 MLS®-Quellen - maximal mit einem Durchmesser von Ø5 cm, Zielzone 20 cm².



## Handstück

1 MLS®-Quelle - 75 W maximal mit einem Durchmesser von Ø2 cm, Zielzone 3 cm².

## Technische Daten:

- » Gleichzeitige Steuerung von zwei unabhängigen Kanälen
- » Computergesteuerte optische Gruppe, bestehend aus 3 MLS®-Quellen - Energie bis zu 3,6 W, kurzzeitig 3 x 75 W
- » Zielzone Durchschnitt 5 cm markiert durch rote Hochleistungs-LEDs
- » Handstück mit optischer Gruppe, bestehend aus einer MLS®-Quelle - Energie bis zu 1,2 W, kurzzeitig 75 W
- » Zielzone Durchschnitt 2 cm markiert von roten Hochleistungs-LEDs
- » Laserpunktur-Terminal - Target Area mit Ø 4 mm, die durch eine hocheffiziente LED mit rotem Licht angezeigt wird
- » Hochauflösende LCD-Farbtouchscreen als Benutzeroberfläche
- » 5 Behandlungsarten: Schmerzmanagement, Triggerpunkte, Behandlung von Ödemen, Biostimulation, Laserpunktur
- » Alle Behandlungsparameter individuell einstellbar
- » Ein gesicherter Bereich, in dem personalisierte Programme für jedes Terminal/jeden Applikator gespeichert werden können
- » MLS®-Modulation CPW und FPW (synchronisierte Strahlung als Continuous Pulsed Waves und Frequenced Pulsed Waves)
- » Frequenzen von 1 bis 2000 Hz in Schritten von 1 Hz möglich
- » Energieniveau 25 %, 50 %, 75 % und 100 %
- » Einschaltdauer 50% oder variabel einstellbar
- » Behandlungsdauer einstellbar von 1' bis 44', 59" (in Schritten von 1")
- » Automatische Berechnung der abgegebenen Energie entsprechend der eingestellten Parameter

## Zubehör

- » 2 Stk. Lichtleiter für Laserpunktur
- » 2x Lasersicherheitsbrille
- » Tragkoffer
- » Armhalterung für Charlie Orange-Applikator
- » Gerätewagen

## Größe und Gewicht

- » 63 x 54 x 85 cm
- » 25 kg

# » M8 | 75W Robotic



#G O R O B O T I C



M8 ermöglicht, dank der exklusiven optischen Multidioden-Gruppe MLS® mit 75 W maximal, das schnelle Ausführen der MLS®-Lasertherapie im automatischen Modus.

Die Bewegung der Säule, des Arms und die fünf roboterunterstützten Richtungen des Kopfstücks ermöglichen eine perfekte Positionierung auf dem zu behandelnden Bereich.

Der verstärkte Impuls von MLS® ermöglicht eine schnellere Linderung der Symptome mit verkürzten Behandlungszeiten im Modus „vom Bediener unabhängig“.

## Autonomie und Sicherheit

Nachdem die Parameter am Gerät eingestellt wurden, muss der Anwender einfach nur die in vollkommener Autonomie und Sicherheit durchgeführte Behandlung aus der Ferne beobachten.

Ein direkter Kontakt zwischen dem roboterunterstützten Kopfstück und dem Patienten ist nicht vorgesehen, um mögliche Kontaminationen zu vermeiden.

## Zubehör

» 2x Lasersicherheitsbrille

## Größe und Gewicht

» 106 x 43 x 154 cm

» 43 kg

## Technische Daten:

- » Gleichzeitige Steuerung von zwei unabhängigen Kanälen
- » Multidioden-Applikator Charlie Orange mit optischer Gruppe bestehend aus 3 MLS®-Quellen - Energie bis zu 3,6 W, kurzzeitig 3 x 75 W
- » Zielzone Durchschnitt 5 cm markiert durch rote Hochleistungs-LEDs
- » Handstück mit optischer Gruppe, bestehend aus einer MLS®-Quelle - Energie bis zu 1,2 W, kurzzeitig 75 W
- » Zielzone Durchschnitt 2 cm markiert von roten Hochleistungs-LEDs
- » Hochauflösende LCD-Farbtouchscreen als Benutzeroberfläche
- » 4 Behandlungsarten: Schmerzmanagement, Triggerpunkte, Behandlung von Ödemen, Biostimulation
- » Alle Behandlungsparameter individuell einstellbar
- » Ein gesicherter Bereich, in dem personalisierte Programme für jedes Terminal/jeden Applikator gespeichert werden können
- » MLS®-Modulation CPW und FPW (synchronisierte Strahlung als Continuous Pulsed Waves und Frequenced Pulsed Waves)
- » Frequenzen von 1 bis 2000 Hz in Schritten von 1 Hz möglich
- » Energieniveau 25 %, 50 %, 75 % und 100 %
- » Einschaltdauer 50% oder variabel einstellbar
- » Behandlungsdauer einstellbar von 1' bis 44'; 59" (in Schritten von 1")
- » Automatische Berechnung der abgegebenen Energie entsprechend der eingestellten Parameter



# » MiS | High Peak Power



## It's a Game Changer!

Der Erfolg der ASA MLS®-Lasertherapie (Multiwave LockedSystem) basiert auf einer patentierten Entwicklung eines Qualitätsimpulses, der die Synchronisation zweier Wellenlängen (808nm + 905nm) mit unterschiedlichen Emissionsmodi, kontinuierlich und gepulst, erzeugt, um eine komplexe Energiemischung zu erhalten, die schmerzlindernd, anti-entzündlich, ödemhemmend und reparativ auf das Gewebe wirkt.

ASA MiS ist ein High-Power-Lasergerät mit vollkommen neuartigen Leistungsparametern, die dazu in der Lage sind, die synchronisierte Wirkung der ASA MLS®-Lasertherapie mit der gepulsten Leistung, die typisch für die Hilterapia® Technologie von ASA ist, zu kombinieren.

Die sehr hohe unmittelbar zur Verfügung stehende Spitzenleistung und eine kontrollierte Durchschnittsleistung stehen im Einklang mit dem Streben nach höchstmöglicher Wirksamkeit, ohne dabei die Sicherheit des Patienten zu vernachlässigen oder gar zu gefährden. Die Modulation in kurzen Impulsen ermöglicht es tatsächlich, die Spitzenleistung zu „zähmen“, die therapeutischen Vorteile vollkommen sicher zu nutzen und schädliche thermische Effekte zu vermeiden.

Zusätzlich zu den therapeutischen Eigenschaften, die typisch für die MLS®-Produktfamilie sind, findet ASA MiS auch bei peripheren Neuropathien Anwendung, was die wissenschaftliche Forschung des ASAcampus mehrfach nachgewiesen hat.

Die Anwendung von ASA MiS bei chronisch neuropathischen Schmerzen zeigt eine deutliche und dauerhafte Verringerung der Schmerzsymptomatik, begleitet von einer funktionellen Wiederherstellung.

Aus biologischer Sicht fördert die Behandlung mit MiS die Wiederherstellung der im Läsionsbereich geschädigten Nervenfasern, was durch histologische und immunhistochemische Untersuchungen bestätigt wird. Insbesondere ist die Reorganisation der Hülle sowohl für die Nerventrophie als auch für die Nervenleitung wichtig. Deshalb eignet sich ASA MiS daher insbesondere zur Behandlung von neuropathischen Schmerzen.



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- )) 6 gepulste Laserdioden (PW) @ 905nm
- )) 1 kontinuierliche/frequenzierte Laserdiode (CW/FW) @ 808nm
- )) Durchschnittliche Leistung (max.): 6 W ± 20%
- )) Spitzenleistung (max.): 1kW

## 4 EMISSIONSMODI

- )) Synchronisiert kontinuierlich/frequenziert und gepulst bei max. Spitzenleistung (MLS® HPP 808+905nm)
- )) Synchronisiert kontinuierlich/frequenziert und gepulst (MLS® 808+905nm)
- )) Einzeln kontinuierlich/frequenziert (808nm)
- )) Einzeln gepulst (905nm)
- )) Frequenz: abhängig von der Modulation
- )) Intensität: von 1% bis 100%
- )) Zeit: von 1 Sek. bis 30 min

## FEATURES

- )) Über 25 Kontrollsensoren für besonders hohe Leistungen und Sicherheit
- )) Intelligente Akku, der das Gerät in den Standby-Modus versetzt, wenn es an das Stromnetz angeschlossen wird
- )) Hochauflösendes LCD-Display mit Touchscreen mit 10"
- )) Integrierter Handstückhalter und Halter für optische Anschlüsse

## GERÄTEDATEN

- )) Abmessungen: 56 x 47,4 x 147cm
- )) Stromversorgung: 100–240V,
- )) Gewicht: 25kg

## TROLLEY

- )) Gerätewagen mit magnetischem Befestigungssystem
- )) 4 Schwenkräder mit Bremsen, für alle Böden geeignet
- )) Brillenfach

## GELENKARM

- )) Halterarm für Handstück, um statische Anwendungen zu ermöglichen, ausgestattet mit Kugelgelenken



Seit seiner Gründung im Jahr 1983 hat sich ASA international mit dem Einsatz von Lasertherapie in ganz unterschiedlichen Feldern etabliert: Vom Einsatz in der Physiotherapie bis zur Rehabilitation, von der Muskel- und Gelenkschmerztherapie bis hin zur Sportmedizin und Veterinärmedizin.

Eine über drei Jahrzehnte lange Geschichte, deren Beginn mit der Geburt der Lasertherapie an sich zusammenfällt. ASA steht als Synonym für eine Spezialisierung – auf die Entwicklung therapeutischer Lösungen auf Basis von Laserquellen und Magnetfeldern – und die Forschung: eine integrierte und freie Forschung, einflussreich und offen für Innovation, ein wesentlicher Treffpunkt zwischen Theorie und Praxis, Wissenschaft und Produktion, zwischen Ethik und Marktbedürfnissen.

Die Motivation, die ASA auf dem Weg dorthin geführt hat, ist die Beteiligung an zahlreichene interdisziplinären Forschungen und der Wunsch, das Wohlergehen des Patienten anzustreben und die Professionalität des Therapeuten zu steigern.

Seit 2003 revolutioniert ASA mit der Einführung der MLS®-Lasertherapie (Multiwave Locked System) die Behandlung schmerzhafter Pathologien: Die koordinierte und synchronisierte Emission mehrerer Laseremissionen mit unterschiedlichen Wellenlängen – gepulst und kontinuierlich – ermöglichen es, die Wirkung auf das therapeutische Ergebnis zu konzentrieren, indem die Emission moduliert und gesteuert wird.

Im Jahr 2004 bringt ASA Hilterapia® zur Behandlung tiefer osteoartikulärer und muskulotendinöser Pathologien auf den Markt. Dies markiert einen neuen wichtigen Meilenstein für das Unternehmen und leitet eine lange Phase internationaler Auszeichnungen ein.

ASA präsentiert MiS: Das Ergebnis der Arbeit eines engagierten und kompetenten Teams, das neue Horizonte für die Lasertherapie erschließen konnte. Ein Gerät mit noch nie dagewesener Leistung, das in der Lage ist, die synchronisierte Wirkung von MLS® mit der einzigartigen gepulster Leistung der Hilterapia® zu kombinieren.

Vertrieb durch:

**THERALANDO**  
*relieve pain - come back stronger*

Alte Dorfstraße 52  
31632 Husum-Bolsehle

+49 5027 902728  
info@theralando.com

[www.theralando.com](http://www.theralando.com)

