



## Technische Daten\*

Type	HILARIS® FL 500	HILARIS® FL 1000
Ausgangsleistung	500 mW	1000 mW
Wellenlänge	660 nm	660 nm

Klassifizierung: Laser Klasse 2 gemäß EN 60825-1:2014.  
\* Änderungen vorbehalten!

## Abmessungen und Gewichte:

Bedieneinheit HILARIS CONTROL: 196 x 310 x 123 mm, ca. 4 kg  
Flächenbestrahlungsadapter HILARIS FL: 164 x 110 x 50 mm, ca. 1 kg  
Blutbestrahlungsadapter HILARIS HAEMO: 60 x 60 x 30 mm, 0,2 kg  
Gerätewagen HILARIS CART: 600 x 1000 x 600 mm, 11 kg

Qualitätskontrollierte Fertigung aus Österreich

Regelmäßig überwacht, dokumentiert im Einzelprüfprotokoll.

## Zusätzliche Spezifikationen

- hohe Lebensdauer von mind. 20.000 Stunden durch den Einsatz qualitativ hochwertigster Materialien und Bauteile
- alle Leistungsstärken im sichtbaren Wellenlängenbereich
- individuelle Positionierungsmöglichkeiten durch neuartigen, flexiblen Gelenkkopf
- 3 Jahre Garantie

CE 1304

**HELTSLCH**  
Medizintechnik

Niederndorf 27  
A-4707 Schlüßlberg  
[www.heltschl.at](http://www.heltschl.at)

Tel.: +43 (0)7248/65 7 96-0  
Fax: +43 (0)7248/65 7 96-11  
[office@heltschl.at](mailto:office@heltschl.at)

Hinweis: HILARIS® ist eine registrierte Marke der Heltschl GmbH.

© www.pixelschmid.at 05/18 DE

# HILARIS® FL

## Low-Level-Laser



**HELTSLCH**  
Medizintechnik

[www.heltschl.at](http://www.heltschl.at)



## Biologische Wirkung der Low-Level-Lasertherapie

### Förderung der Wundheilung:

Das absorbierte Laserlicht steigert die ATP-Synthese (Adenosintriphosphat). Durch die Aktivierung des Zellstoffwechsels wird die Teilungsrate der Fibroblasten und Epithelzellen beschleunigt, die Aktivität der Makrophagen gefördert und die Phagozytose gesteigert. Diese Effekte ermöglichen eine raschere Wundheilung.

### Analgetische Wirkung:

Die Freisetzung von schmerzhemmenden Biomediatoren bzw. Neurotransmitter (Serotonin, Endorphine) wird gefördert. Die Freisetzung schmerzauslösender bzw. vermittelnder Biomediatoren (Substanz P, Bradykinin, Prostaglandine) wird gehemmt. Dies bewirkt einen analgetischen Effekt.

### Entzündungshemmende und antiödematóse Wirkung:

Die oben angeführten Biomediatoren haben auch eine entzündungshemmende und durch die Verbesserung der Mikrozirkulation eine antiödematóse Wirkung.

## Medizinische Anwendungsbereiche und Indikationen

- └ **Wundbehandlung:** Ulcus cruris, Dekubitus, postoperative Wundbehandlung, akute und chronische Wunden, Keloide, ...
- └ **Sportmedizin:** Hämatome, Prellungen, Zerrungen, Verstauchungen, Muskelverletzungen, Tennis- und Golfellbogen, ...
- └ **Orthopädie:** Arthrosen, Prothesendruckgeschwüre, Entzündungen des Stütz- und Bewegungsapparates, ...
- └ **Gynäkologie und Geburtshilfe, Urologie:** wunde Mamillen, Mastitis, Kaiserschnittnarben, Dammschnitt, Herpes genitalis, Schleimhautentzündungen, ...
- └ **Onkologie und Radiotherapie:** Mucositis, Stomatitis, Radiodermatitis, ...
- └ **Neurologie:** Behandlung chronischer und akuter Schmerzzustände, Neuralgien, Stumpf- und Phantomschmerzen, ...



## Technische Vorzüge des Therapielasers HILARIS® FL

### └ Multifunktionale Bedieneinheit:

Mit einem 5" Touch-Screen werden alle Gerätefunktionen gesteuert. Bevorzugte Grundeinstellungen können für eine rasche und einfache Bedienung voreingestellt werden.

### └ Kürzeste Therapiezeiten:

Mit einer Ausgangsleistung von bis zu 1000 mW können auch große Flächen in kürzester Zeit effektiv behandelt werden.

### └ Geringere Schutzmaßnahmen:

Durch die Klassifizierung in die Laser Klasse 2 sind die Laseranmeldung und die Bestellung eines Laserschutzbeauftragten nicht mehr erforderlich. Das Tragen von Laserschutzbrillen ist empfohlen.

### └ Integrierte Dosierempfehlungen:

Für mehr als 30 Indikationen sind studienbasierte und praxiserprobte Dosierempfehlungen im Gerät abrufbar.

### └ Erweiterbar zur intravasalen Laserblutbestrahlung (Haemo-Laser® - Therapie)

### └ Ergonomisches Design für komfortables und sicheres Arbeiten

