

# Ficha Técnica



## Láser de barrido



## Características técnicas

	PR 999 (8W)	PR 999 (4 W)
Línea	Prestige	Prestige
Código	SL1367	SL1366
Código 110 V	SL1367/110	SL1366/110
Alimentación de red	230 Vac, 50-60Hz, ±10% 115 Vac, 50-60Hz, ±10% (bajo petición)	230 Vac, 50-60Hz, ±10% 115 Vac, 50-60Hz, ±10% (bajo petición)
Potencia máxima absorbida por la red	75 VA	75 VA
Doble fusible de protección de la red de tipo retardado (T):	1.6 A-T para alimentación a 230Vac 3.15 A-T para alimentación a 115Vac	1.6 A-T para alimentación a 230Vac 3.15 A-T para alimentación a 115Vac
Enchufe para Interlock/ Llave de seguridad (contactos normalmente cerrados)	Enchufe DIN – 3 contactos	Enchufe DIN – 3 contactos
Pantalla	Gráfico B/N 320x240 px	Gráfico B/N 320x240 px
Tiempo de tratamiento programable	Hasta 99 minutos	Hasta 99 minutos
Longitud de onda emisión Diodo Láser	940 nm	808 + 940 nm
Clasificación de riesgo por el laser según la EN60825-1	4	4
Clasificación según la directiva 93/42/CEE	II B	II B
Clase de aislamiento/partes aplicadas según la norma EN 60601-1	I / BF	I / BF
Grado de protección contra la penetración de líquidos según la UNI EN 60601-1	IPX0	IPX0
Frecuencia de impulsos programables	( 200 ÷ 10000 ) Hz	( 200 ÷ 10000 ) Hz
Amplitud escansión dimensión X a la distancia Z de unos 45cm	( 1 ÷ 20 ) cm	( 1 ÷ 20 ) cm
Amplitud escansión dimensión Y a la distancia Z de unos 45cm	( 1 ÷ 20 ) cm	( 1 ÷ 20 ) cm
Distancia Z del cabezal laser	alrededor de 45 cm	alrededor de 45 cm
Área a la distancia Z de unos 45cm	( 1 ÷ 400 ) cm <sup>2</sup>	( 1 ÷ 400 ) cm <sup>2</sup>
Velocidad escansión X	Regulable en 5 step	Regulable en 5 step
Velocidad escansión Y	Regulable en 5 step	Regulable en 5 step
Divergencia	17.2 mrad	20 mrad
Número de diodos a	1 x 8 W	2 x 2 W

<b>bordo de la máquina</b>		
<b>DNRO (luz directa)</b>	2.24m	10.5 m por longitud de onda 808 nm 7.75 m por longitud de onda 940 nm
<b>Potencia a la fuente @ 200 Hz</b>	160 mW	80 mW
<b>Potencia a la fuente @ 10000 Hz (+/- 20%)</b>	8000mW	4000mW
<b>Potencia conducida al tejido @ 200 Hz</b>	128mW	64mW
<b>Potencia conducida al tejido @ 10000 Hz (+/- 20%)</b>	6400mW	3200mW
<b>DO (Densidad óptica)</b>	2.6	3.5 por longitud de onda 808 nm 3.3 por longitud de onda 940 nm
<b>MPE (CW)</b>	30.2 W/m2	16.4 W/m2 por longitud de onda 808 nm 30.2 W/m2 por longitud de onda 940 nm
<b>Tipología de erogación del tratamiento</b>	Emisión pulsada Emisión continua (duty-cycle 100%, frecuencia máx)	Emisión pulsada Emisión continua (duty-cycle 100%, frecuencia máx)
<b>Canales de salida independiente</b>	2	2
<b>Puntador</b>	Láser estado sólido, 3mW 650nm	Láser estado sólido, 3mW 650nm
<b>Sensor para individualizar radiación IR de la cabeza-aplicador externo (opcional)</b>	En la parte frontal	En la parte frontal
<b>Protocolos memorizados</b>	85	85
<b>Protocolos memorizables</b>	200	200
<b>Características del dispositivo de apuntamiento del objetivo del cabezal</b>	Dispositivo que apunta el objetivo según el estándar UNI EN 60601-2-22: Con dos luces guía Dispositivo de luz guía: Diodo led Color de luz guía: rojo Representación de la luz guía en el punto de impacto: Spot de color rojo Posicionamiento haz laser: siempre al centro del eje de simetría de los dos spot rojos	Dispositivo que apunta el objetivo según el estándar UNI EN 60601-2-22: Con dos luces guía Dispositivo de luz guía: Diodo led Color de luz guía: rojo Representación de la luz guía en el punto de impacto: Spot de color rojo Posicionamiento haz laser: siempre al centro del eje de simetría de los dos spot rojos
<b>Gabinete de mesa, dimensiones externas (LargxAlt.xProf.)</b>	39 x H168 x 92cm	39 x H168 x 92cm
<b>Peso cuerpo máquina</b>	35 Kg	35 Kg
<b>Condiciones de uso</b>	Temperatura ambiente: (+10 ÷ +40) °C Humedad relativa: (10 ÷ 80) % sin condensación	Temperatura ambiente: (+10 ÷ +40) °C Humedad relativa: (10 ÷ 80) % sin condensación
<b>Condiciones de almacenaje /transporte</b>	Temperatura ambiente: (-40 ÷ +70) °C Humedad relativa: (10 ÷ 100) % sin condensación Presión atmosférica: (500 ÷ 1060) hPa	Temperatura ambiente: (-40 ÷ +70) °C Humedad relativa: (10 ÷ 100) % sin condensación Presión atmosférica: (500 ÷ 1060) hPa
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EL CABEZAL (OPCIONAL)</b>		
<b>MLA1 (25) – diodo láser pulsado</b>		
<b>Cantidad de diodos láser</b>	1	
<b>Longitud de onda</b>	905nm	

<b>Divergenza del fascio</b>	192x436mrad
<b>Duración del impulso</b>	100ns
<b>Frecuencia de pulso programable</b>	100 – 10.000 Hz
<b>Potencia máxima</b>	25 W
<b>EMP (Máxima exposición permitida) pulso único</b>	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos</b>	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Exposición máxima permitida) promedio</b>	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
<b>DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa</b>	116.3 mm
<b>MLA1 (100) – diodo láser pulsado</b>	
<b>Cantidad de diodos láser</b>	1
<b>Longitud de onda</b>	905nm
<b>Divergenza del fascio</b>	192x436mrad
<b>Duración del impulso</b>	100ns
<b>Frecuencia de pulso programable</b>	100 – 10.000 Hz
<b>Potencia máxima</b>	100 W
<b>EMP (Máxima exposición permitida) pulso único</b>	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos</b>	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Exposición máxima permitida) promedio</b>	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
<b>DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa</b>	251 mm
<b>MLA3 (75) – diodo láser pulsado</b>	
<b>Cantidad de diodos láser</b>	3
<b>Longitud de onda</b>	905nm
<b>Divergenza del fascio</b>	192x436mrad
<b>Duración del impulso</b>	100ns
<b>Frecuencia de pulso programable</b>	100 – 10.000 Hz
<b>Potencia máxima</b>	75 W
<b>EMP (Máxima exposición permitida) pulso único</b>	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos</b>	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Exposición máxima permitida) promedio</b>	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
<b>DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa</b>	116.3 mm
<b>MLA3 (300) – diodo láser pulsado</b>	
<b>Cantidad de diodos láser</b>	3
<b>Longitud de onda</b>	905nm
<b>Divergenza del fascio</b>	192x436mrad
<b>Duración del impulso</b>	100ns
<b>Frecuencia de pulso programable</b>	100 – 10.000 Hz
<b>Potencia máxima</b>	300 W
<b>EMP (Máxima exposición permitida) pulso único</b>	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos</b>	2,06 mJ/m <sup>2</sup>

permitida) tren de pulsos	
EMP (Exposición máxima permitida) promedio	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa	251 mm
<b>MLA5 (125) – diodo láser pulsado</b>	
Cantidad de diodos láser	5
Longitud de onda	905nm
Divergenza del fascio	192x436mrad
Duración del impulso	100ns
Frecuencia de pulso programable	100 – 10.000 Hz
Potencia máxima	125 W
EMP (Máxima exposición permitida) pulso único	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Exposición máxima permitida) promedio	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa	116.3 mm
<b>MLA5 (500) – diodo láser pulsado</b>	
Cantidad de diodos láser	5
Longitud de onda	905nm
Divergenza del fascio	192x436mrad
Duración del impulso	100ns
Frecuencia de pulso programable	100 – 10.000 Hz
Potencia máxima	500 W
EMP (Máxima exposición permitida) pulso único	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Exposición máxima permitida) promedio	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa	251 mm
<b>MLA8 (200) – diodo láser pulsado</b>	
Cantidad de diodos láser	8
Longitud de onda	905nm
Divergenza del fascio	192x436mrad
Duración del impulso	100ns
Frecuencia de pulso programable	100 – 10.000 Hz
Potencia máxima	200 W
EMP (Máxima exposición permitida) pulso único	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Exposición máxima permitida) promedio	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa	116.3 mm
<b>MLA8 (800) – diodo láser pulsado</b>	
Cantidad de diodos láser	8
Longitud de onda	905nm

<b>Divergenza del fascio</b>	192x436mrad
<b>Duración del impulso</b>	100ns
<b>Frecuencia de pulso programable</b>	100 – 10.000 Hz
<b>Potencia máxima</b>	800 W
<b>EMP (Máxima exposición permitida) pulso único</b>	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Máxima exposición permitida) tren de pulsos</b>	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
<b>EMP (Exposición máxima permitida) promedio</b>	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
<b>DNRO (Distancia nominal de peligro de los ojos) luz directa</b>	251 mm

## Accesorios en dotación

	PR 999 (8W)	PR 999 (4 W)
Gafas de protección modelo OLV	1	1
Gafas de protección modelo YG3	1	1
Interlock	1	1
Smart Card	X	X
Cable de alimentación	X	X
2 fusibles	X	X

## Accesorios opcionales

	CÓDIGO	
Manípulo laser 905 nm - 1 diodo 25 mW	ACC553	MLA1/25
Manípulo laser 905 nm - 1 diodo 100 mW	ACC679	MLA1/100
Manípulo laser 905 nm - 3 diodi 25 mW (75 mW total)	ACC681	MLA3/75
Manípulo laser 905 nm - 3 diodi 100 mW (300 mW total)	ACC683	MLA3/300
Manípulo laser 905 nm - 5 diodi 25 mW (125 mW total)	ACC684	MLA5/125
Manípulo laser 905 nm - 5 diodi 100 mW (500 mW total)	ACC686	MLA5/500
Manípulo laser 905 nm - 8 diodi 25 mW (200 mW total)	ACC687	MLA8/200
Manípulo laser 905 nm - 8 diodi 100 mW (800 mW total)	ACC689	MLA8/800
Kit para acupuntura láser	ACC691	MLA/ACU
Gafas de protección modelo OLV	ACC062	OLV
Gafas de protección modelo YG3	ACC954	
Lente para manípulo MLA1	ART2298-V	
Lente para manípulo MLA3	ART22120	LMC
Lente para manípulo MLA5-MLA8	ART22125	LMT3
Porta manípulo MLA5-MLA8	ART22157	
Porta manípulo MLA1-MLA3	ART2230-MLA1	

# Technical Specifications



## Scanning Laser



## Technical specifications

	PR 999 (8W)	PR 999 (4 W)
<b>Line</b>	Prestige	Prestige
<b>Code</b>	SL1367	SL1366
<b>Code 110 V</b>	SL1367/110	SL1366/110
<b>Mains voltage</b>	230 Vac, 50-60Hz, ±10% 115 Vac, 50-60Hz, ±10% (on demand)	230 Vac, 50-60Hz, ±10% 115 Vac, 50-60Hz, ±10% (on demand)
<b>Max. mains Power absorption</b>	75 VA	75 VA
<b>Double fuse protection (T)</b>	1.6 A-T for supply to 230Vac 3.15 A-T for supply to 115Vac	1.6 A-T for supply to 230Vac 3.15 A-T for supply to 115Vac
<b>Interlock socket/Safety key (contacts normally closed)</b>	3 contact DIN socket	3 contact DIN socket
<b>Display</b>	Graphic B/N 320x240 px	Graphic B/N 320x240 px
<b>Programmable treatment time</b>	Up to 99 minutes	Up to 99 minutes
<b>Diode Laser wave length emission</b>	940 nm	808 + 940 nm
<b>Laser classification according to EN 60825-1</b>	4	4
<b>Device class in according to the 93/42/CEE directive</b>	II B	II B
<b>Electrical insulation / applied parts class in according to the UNI EN 60601-1 standard</b>	I / BF	I / BF
<b>Degree of protection by the liquid access in according to the UNI EN 60601-1 standard</b>	IPX0	IPX0
<b>Programmable pulse frequency</b>	( 200 ÷ 10000 ) Hz	( 200 ÷ 10000 ) Hz
<b>X scanning amplitude at Z (distance) of 45 cm approx.</b>	( 1 ÷ 20 ) cm	( 1 ÷ 20 ) cm
<b>Y scanning amplitude at Z (distance) of 45 cm approx.</b>	( 1 ÷ 20 ) cm	( 1 ÷ 20 ) cm
<b>Z distance of laser head</b>	45 cm circa	45 cm circa
<b>Area at Z (distance) of 45 cm approx.</b>	( 1 ÷ 400 ) cm <sup>2</sup>	( 1 ÷ 400 ) cm <sup>2</sup>
<b>X scanning speed</b>	Adjustable in 5 steps	Adjustable in 5 steps
<b>Y scanning speed</b>	Adjustable in 5 steps	Adjustable in 5 steps
<b>Divergence</b>	17.2 mrad	20 mrad
<b>Number of diodes in the device</b>	1 x 8 W	2 x 2 W
<b>DNRO (direct light)</b>	2.24m	10.5 m for 808 nm 7.75 m for 940 nm
<b>Power @ 200 Hz</b>	160 mW	80 mW
<b>Power @ 10000 Hz</b>	8000mW	4000mW



(+/- 20%)		
Power on tissue @ 200 Hz	128mW	64mW
Power on tissue @ 10000 Hz (+/- 20%)	6400mW	3200mW
DO (Optical density)	2.6	3.5 for 808 nm 3.3 for 940 nm
MPE (CW)	30.2 W/m <sup>2</sup>	16.4 W/m <sup>2</sup> for 808 nm 30.2 W/m <sup>2</sup> for 940 nm
Typology for emission of the treatment	Pulsed emission Continuous emission (duty-cycle 100%, frequency max)	Pulsed emission Continuous emission (duty-cycle 100%, frequency max)
Output channels independents	2	2
Pointer	Solid state laser, 3mW 650nm	Solid state laser, 3mW 650nm
External probe (optional) sensor for detecting IR radiation	On the front	On the front
Stored protocols	85	85
Storable protocols	200	200
Characteristics of the target pointing device of the probe	Target pointing device in conformity with the UNI EN 60601-2-22 standard: 2 light-drive Light-drive device: Led-diode Light-drive color: red Light-drive representation on the impact point: Spot with red as colour Laser-beam positioning: Always to the centre of the simmetry axis of 2 red spots	Target pointing device in conformity with the UNI EN 60601-2-22 standard: 2 light-drive Light-drive device: Led-diode Light-drive color: red Light-drive representation on the impact point: Spot with red as colour Laser-beam positioning: Always to the centre of the simmetry axis of 2 red spots
Trolley container, external size (width x height x depth)	39 x H168 x 92cm	39 x H168 x 92cm
Unit body weight	35 Kg	35 Kg
Use conditions	Room temperature: (+10 ÷ +40) °C Relative humidity: (10 ÷ 80) % without condensation	Room temperature: (+10 ÷ +40) °C Relative humidity: (10 ÷ 80) % without condensation
Stocking / transport conditions	Room temperature: (-40 ÷ +70) °C Relative humidity: (10 ÷ 100) % without condensation Atmospheric pressure: (500 ÷ 1060) hPa	Room temperature: (-40 ÷ +70) °C Relative humidity: (10 ÷ 100) % without condensation Atmospheric pressure: (500 ÷ 1060) hPa

#### LASER PROBES SPECIFICATION (OPTIONAL)

##### MLA1 (25) – pulsed laser diode

Number of laser diodes	1
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	25 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>

DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	116.3 mm
<b>MLA1 (100) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	1
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	100 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	251 mm
<b>MLA3 (75) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	3
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	75 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	116.3 mm
<b>MLA3 (300) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	3
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	300 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	251 mm
<b>MLA5 (125) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	5
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns

Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	125 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	116.3 mm
<b>MLA5 (500) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	5
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	500 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	251 mm
<b>MLA8 (200) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	8
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	200 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	116.3 mm
<b>MLA8 (800) – pulsed laser diode</b>	
Number of laser diodes	8
Wavelength	905nm
Divergence of the beam	192x436mrad
Duration of the impulse	100ns
Programmable pulse frequency	100 – 10.000 Hz
Peak power	800 W
EMP (Maximum allowed exposure) single pulse	5,14 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) pulse train	2,06 mJ/m <sup>2</sup>
EMP (Maximum allowed exposure) average	2,57 mJ/m <sup>2</sup>

exposure) average	
DNRO (Nominal eye-hazard distance) direct light	251 mm

## Supplied accessories

	PR 999 (8W)	PR 999 (4 W)
Laser protection goggles OLV model	2	2
Laser protection goggles YG3 model	1	1
Interlock	1	1
Smart Card	X	X
Power cable	X	X
2 Fuses	X	X

## Optional accessories

	CODE	
Laser probe (905 nm) with 1 diode of 25 mW + guide light	ACC553	MLA1/25
Laser probe (905 nm) with 1 diode of 100 mW + guide light	ACC679	MLA1/100
Laser probe with 3 diodes of 25 mW (75 mW in total) + guide light	ACC681	MLA3/75
Laser probe with 3 diodes of 100 mW (300 mW in total) + guide light	ACC683	MLA3/300
Laser probe with 5 diodes of 25 mW (125 mW in total) + guide light	ACC684	MLA5/125
Laser probe with 5 diodes of 100 mW (500 mW in total) + guide light	ACC686	MLA5/500
Laser probe with 8 diodes of 25 mW (200 mW in total) + guide light	ACC687	MLA8/200
Laser probe with 8 diodes of 100 mW (800 mW in total) + guide light	ACC689	MLA8/800
Kit for laser acupuncture composed of laser probe with 1 diode of 25mw with special focusing lens	ACC691	MLA/ACU
Laser protection goggles OLV model	ACC062	OLV
Laser protection goggles YG3 model	ACC954	
Round lens for MLA1	ART2298-V	
Round lens for MLA3	ART22120	LMC
Round lens for MLA5 / 8	ART22125	LMT3
Probe holder for MLA5 /MLA8	ART22157	
Probe holder for MLA1 / MLA3	ART2230-MLA1	