



# Ultralite

Sistema de Luz Pulsada Intensa

Manual de usuario



# Contenido

Sobre el Manual de Usuario	1
Uso en Pantalla	1
Si desea imprimir su Manual de Usuario	1
Información sobre seguridad	5
Contraindicaciones	6
Introducción al equipo	7
Características	7
Que incluye su equipo	8
Piezas de mano, filtros y funciones	9
Estructura del equipo	10
Instrucciones de instalación	13
Consideraciones importantes antes de la instalación	13
Instalación del Ultralite	14
Cambio y carga de agua	15
Manejo de la interfaz de usuario	17
Pantalla inicial	17
Selección de pieza de mano y función	18
Selección de modo de trabajo	19
Modo Clásico ( <i>Classical</i> )	19
Modo Personalizado (Custom)	20
<b>Continuación...</b>	21
Información del sistema ( <i>Inquiry</i> )	22
Configuración del sistema	23
Mantenimiento y almacenaje	25
Mantenimiento post-tratamiento	25

Consideraciones para su almacenamiento	25
Cuidados generales de su equipo Ultralite	26
Cuidado de la pantalla	26
Uso adecuado de la pieza de mano y las lámparas	27
Calibración y compensación de energía en pieza de mano	28
Calibración del medidor interno de energía	29
<b>Solución de problemas</b>	<b>31</b>
Mensajes de advertencia y su significado	32
Reemplazo de fusibles	34
<b>Ficha técnica</b>	<b>35</b>
<b>Limitaciones de la garantía</b>	<b>37</b>
Durante el período de garantía	37
Después del período de garantía	37

# Sobre el Manual de Usuario

## Uso en Pantalla

El usar su manual de usuario en pantalla tiene grandes beneficios, para su mejor aprovechamiento, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Puede buscar una palabra o texto dentro del manual de usuario y obtendrá una lista de los lugares donde aparece. Haga clic en el seleccionado para trasladarse a el inmediatamente.
- Su manual también puede contener referencias a otras fuentes, ya sean páginas Web o archivos. Haga clic en dichas referencias para acceder la información.

## Si desea imprimir su Manual de Usuario

Si usted desea imprimir su Manual de Usuario, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para ahorrar papel y tinta.

- No imprima la portada.
- Imprima el documento en blanco y negro.
- Usted puede imprimir varias páginas en una sola hoja. Busque en el cuadro de dialogo de impresión la opción de "Páginas por hoja" (Pages per sheet), y finalmente seleccione el número 2.
- Si su impresora cuenta con la opción de imprimir por ambos lados de la hoja, seleccione dicha opción.
- Algunas impresoras cuentan con un modo de ahorro de tonner o tinta, si es el caso de la suya, selecciónelo.
- Si cuenta con papel reciclable, úselo.



Gracias por haber adquirido su nuevo equipo Ultralite de Luz Pulsada Intensa.

GSD se ha dedicado al desarrollo de equipos médicos desde los años 90; hemos trabajado siempre de la mano de nuestros clientes en todos nuestros procesos de investigación y desarrollo. Este equipo ha sido diseñado con nuestra tecnología más avanzada y conocimientos adquiridos en todos estos años.

Este manual de usuario le será de gran ayuda para aprovechar al máximo su equipo.

El Ultralite fue desarrollado para aplicar la tecnología de la Luz Pulsada Intensa en tratamientos de fotodepilación y fotorejuvenecimiento.

El propósito principal de estas dos funciones es básicamente la eliminación del vello no deseado y ayudar en el tratamiento de la piel.

Por favor lea detenidamente este manual de usuario antes de usar el equipo por primera vez y manténgalo siempre a su alcance para futuras referencias.





## Información sobre seguridad

Para su seguridad y para prevenir cualquier desperfecto en el equipo no cubierto por la garantía, por favor tenga en cuenta las siguientes recomendaciones. Le recordamos que no seremos responsables de desperfectos ocasionados en reparaciones o ajustes hechos por personal no autorizado.



Coloque el equipo en una superficie plana y estable. Evite golpearlo.



Nunca exponga el equipo a la humedad. Verifique que el lugar donde lo coloque este seco.



Mantenga el equipo alejado del alcance de los niños.



Nunca repare o remodele el equipo por usted mismo. Diríjase con su distribuidor para refacciones o reparaciones.



No desconecte el equipo jalando el cable y nunca lo desconecte con las manos húmedas.

## Contraindicaciones

Antes de comenzar el tratamiento, tenga en cuenta las siguientes contraindicaciones. Cualquier persona que presente alguno de estos síntomas no deberá utilizar el equipo.

- Fotosensibilidad por enfermedad, fármacos o derivados retinoicos.
- Varices y problemas de coagulación de la sangre.
- Piel recién bronceada (22 días antes del tratamiento).
- Porfiria cutánea tardía.
- Epilepsia.

Las siguientes son contraindicaciones relativas que se recomienda sean valoradas por un especialista.

- Tatuajes.
- Riesgo de cicatrización queloide.
- Embarazo y lactancia.
- Estados de inmunodepresión y estados febriles.
- Diabetes mal controlada.
- Antecedentes de herpes.
- Vitíligo.
- Padecimiento de tiroides.
- Lunares.

## Introducción al equipo

Adoptamos la tecnología avanzada sobre Láser e IPL la cual puede tratar varios tipos de piel. Reduce el dolor y el peligro con resultados óptimos y con un proceso seguro. Con el debido entrenamiento proporcionado por su proveedor o la persona que el designe, el usuario podrá utilizar el equipo de forma adecuada en poco tiempo.

### Características



- El Ultralite proporciona cinco aplicaciones: Tratamiento de acné, eliminación de manchas, depilación permanente, fotorejuvenecimiento y tratamiento de pequeñas cuperósis.
- Cuenta con piezas de mano de diferente longitud de onda para diferentes funciones, algunas están incluidas y algunas son opcionales.
- Funciones fáciles y seguras con navegación de pantalla táctil.
- El Ultralite ofrece modo Clásico o estándar con parámetros pre-establecidos y el modo Custom para usuarios avanzados.
- Interfaz con sistema contador automático para los disparos.
- Sistema controlado por ordenador, pantalla LCD táctil a color.
- Mínimo mantenimiento siempre y cuando se utilice en un ambiente limpio, libre de polvo.
- Diferentes de otros productos con electricidad parcial descargable, esto evita la salida excesiva de energía.

## Que incluye su equipo

Antes de ensamblar el equipo, le pedimos revise que el paquete contenga todos los componentes antes mencionados, en caso contrario comuníquese con su distribuidor cuanto antes y mantenga el equipo en su empaque original.



Unidad Ultralite



Cable de 110 V



Gafas para operador y  
googles para paciente



Pieza de mano HR/VT



Pieza de mano SR/PT



Pieza de mano AC  
(Opcional NO incluida)

## Piezas de mano, filtros y funciones

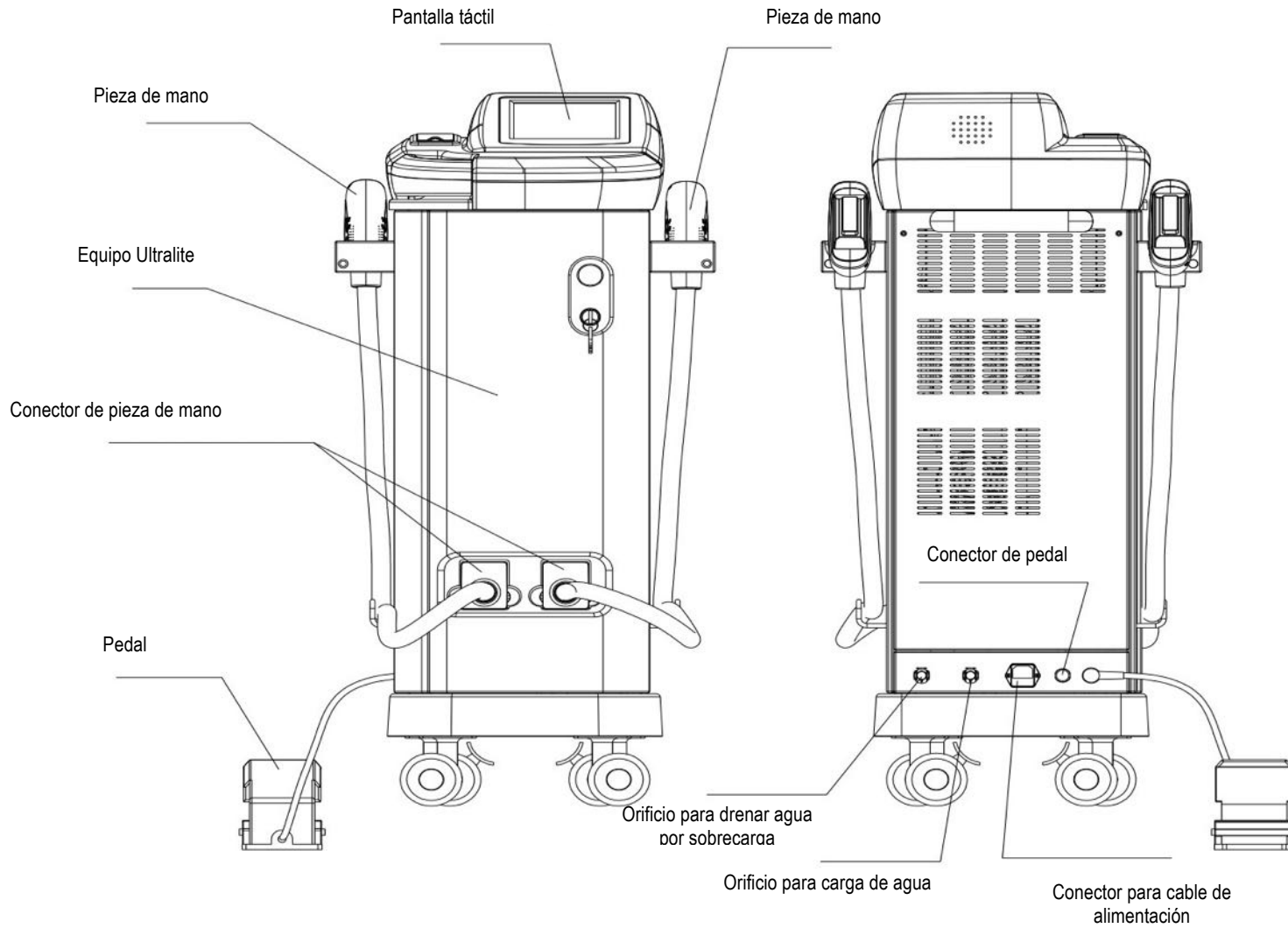
A continuación se muestran las funciones y programas según las piezas de mano con su equipo:

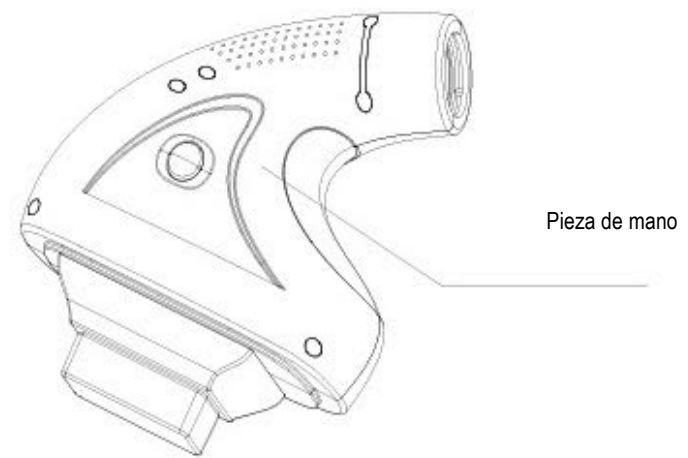
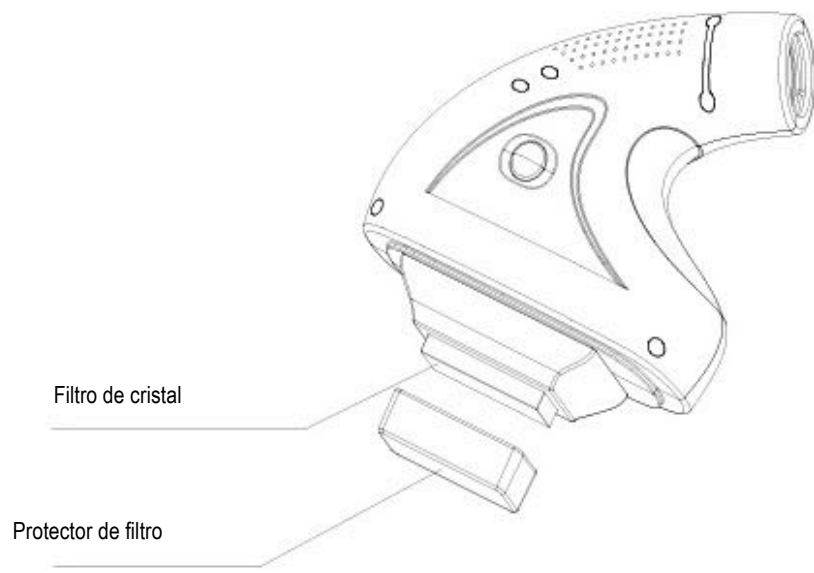
Pieza de mano	Longitud de onda	Código de función	Tratamientos
HR/VT	600nm – 950nm	HR	Depilación.
		VT	Tratamiento de pequeñas cuperósisis.
SR/PT	500nm – 950nm	SR	Fotorejuvenecimiento.
		PT	Tratamiento de pigmentaciones.
AC *	400nm – 700nm	AC	Tratamiento de acné.

\* Filtro opcional.

Programa	Pulso corto	Pulso largo	Tren de impulsos
HR y SR	3 a 8 J/cm <sup>2</sup>	3 a 16 J/cm <sup>2</sup>	3 a 16 J/cm <sup>2</sup>
PT, VT y AC	3 a 6 J/cm <sup>2</sup>	3 a 12 J/cm <sup>2</sup>	3 a 12 J/cm <sup>2</sup>

# Estructura del equipo







# Instrucciones de instalación

## Consideraciones importantes antes de la instalación

Por cuestiones de seguridad, siga los siguientes pasos para iniciar el funcionamiento del equipo:

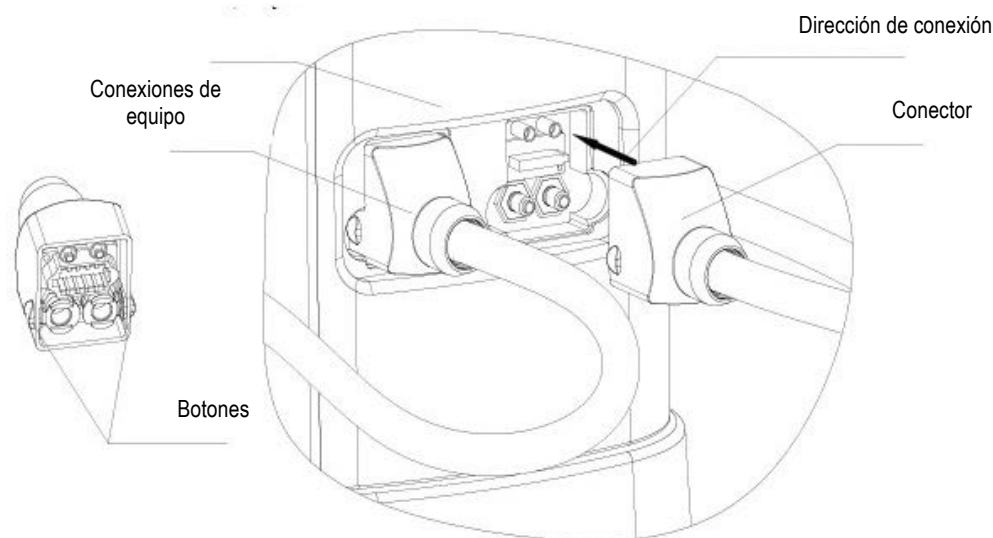
Su equipo Ultralite es sensible a los cambios en la energía, por lo cual es recomendable usar un *No-Break* (UPS) de al menos 1000 VA de capacidad o bien un regulador de corriente de 2000 W ya que las fallas por descargas eléctricas no están cubiertas por su garantía.

- Confirme que su toma de corriente cuenta con tierra física debidamente instalada.
- Asegúrese de que el enchufe esta firmemente conectado al suministro de energía o regulador de corriente.
- La habitación donde se ubicará el equipo debe de mantenerse en una temperatura entre 20 y 25°C, de lo contrario su funcionamiento puede verse comprometido y la garantía no aplica en fallas ocasionadas por no seguir esta indicación.
- No lo instale en lugares húmedos o con polvo.
- No coloque el equipo cercano a campos magnéticos o eléctricos.

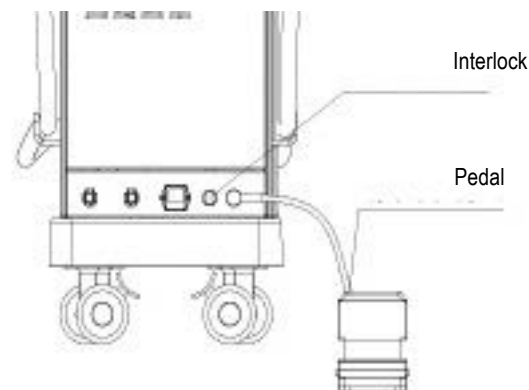
Una vez confirmado lo anterior es posible encender su equipo de forma segura utilizando el switch de encendido en el Ultralite.

## Instalación del Ultralite

1. Desempaque y coloque su equipo en un lugar seguro.
2. Desempaque las piezas de mano.
3. Conéctelas en los conectores al frente del equipo. Para conectarlas presione suavemente el conector como se muestra en la imagen hasta escuchar un clic. Para retirarla deberá presionar los botones a los lados del conector y tirar de él. El lugar es indistinto, el equipo reconocerá automáticamente que pieza de mano esta conectada en cada uno.



4. Inserte el Interlock en el conector indicado en la siguiente imagen y atorníllelo firmemente.
5. Conecte el cable del pedal y atorníllelo firmemente como se muestra en la siguiente imagen.
6. Conecte el cable de alimentación y conéctelo a la toma de corriente.



## Cambio y carga de agua

El agua que deberá utilizar es exclusivamente agua destilada, el no hacerlo puede anular su garantía.

Siempre mantenga desconectado el equipo de la toma de corriente eléctrica cuando ponga o quite la pieza de mano.

Para cargar agua (equipo nuevo o vacío), siga los siguientes pasos:

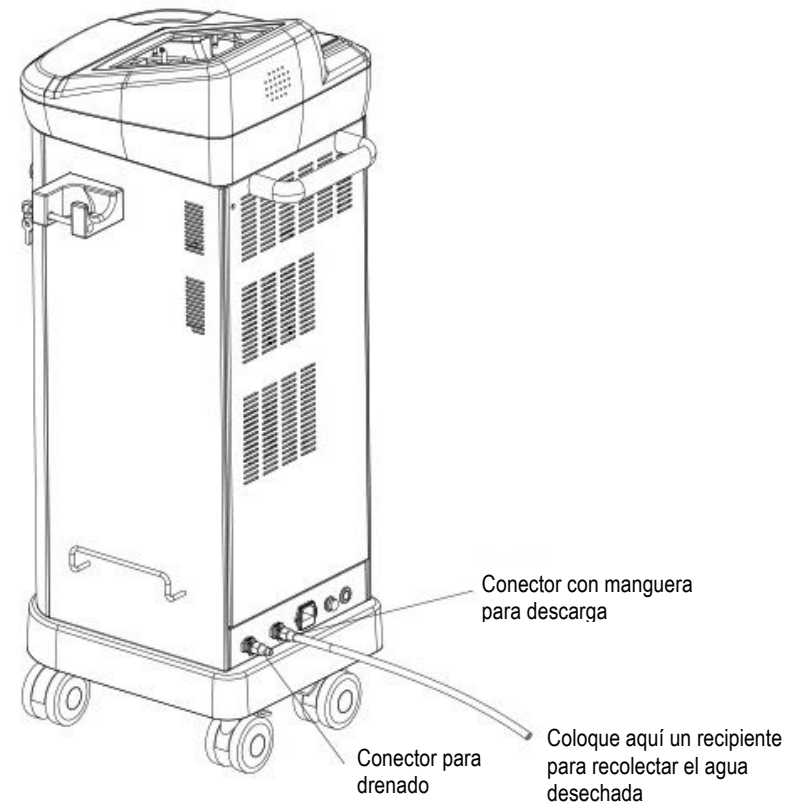
1. Apague el equipo y desconéctelo de la toma de corriente.
2. Coloque el conector con manguera en el orificio para carga de agua (Vea la imagen).
3. Coloque el conector sin manguera en el orificio para drenado por sobrecarga de agua (Vea la imagen). **Le recomendamos poner un recipiente bajo este orificio ya que durante la carga de agua puede gotear.**
4. Como se muestra en la imagen, cargue agua por la manguera utilizando el embudo hasta que el agua salga por el orificio de drenado, lo que significa que el tanque esta lleno.
5. Retire ambos conectores con y sin manguera del equipo presionando el botón en ellos.
6. Inicie su equipo y manténgalo encendido por 3 minutos al menos para que el sistema de enfriamiento regularice su flujo de agua.



Es necesario que reemplace el agua de su equipo cada tres meses para mantener su funcionamiento adecuado. El no hacerlo afectará la vida útil de su sistema de enfriamiento.

Para descargar el agua de su equipo realice los siguientes pasos:

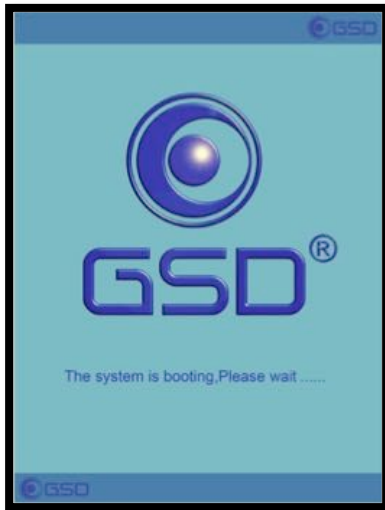
1. Apague y desconecte el equipo.
2. Coloque el conector con manguera en el orificio para carga de agua (Vea la imagen).
3. Coloque el conector sin manguera en el orificio para drenado por sobrecarga de agua (Vea la imagen).
4. Utilice un recipiente para descargar el agua drenada y colóquelo bajo la manguera.
5. El agua comenzará a salir por la manguera, espera hasta que toda el agua haya salido.
6. Posteriormente vuelva a cargar agua como se describió en el apartado anterior, siempre y cuando vaya a utilizar el equipo. Si el equipo estará almacenado o sin trabajar es preferible dejarlo sin agua.



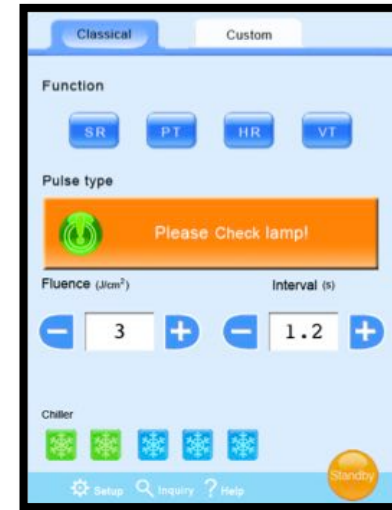
# Manejo de la interfaz de usuario

## Pantalla inicial

Después de que el equipo haya sido encendido, la interfaz se muestra como en los siguientes esquemas (Ver Imagen 1 y 2).



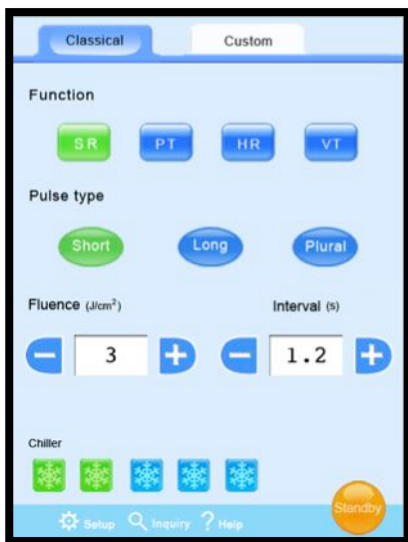
Espere 30 segundos hasta pasar a la siguiente pantalla.



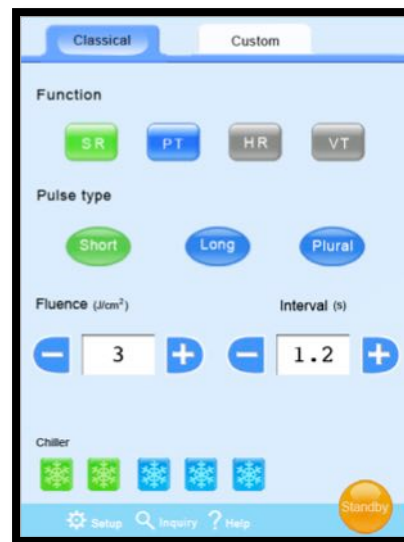
Pantalla inicial de configuración.

## Selección de pieza de mano y función

Su equipo identifica de forma automática las piezas de mano que están conectadas, puede ser una para funciones SR y PT, la segunda para funciones HR y VT o bien la pieza opcional no incluida para la función AC.



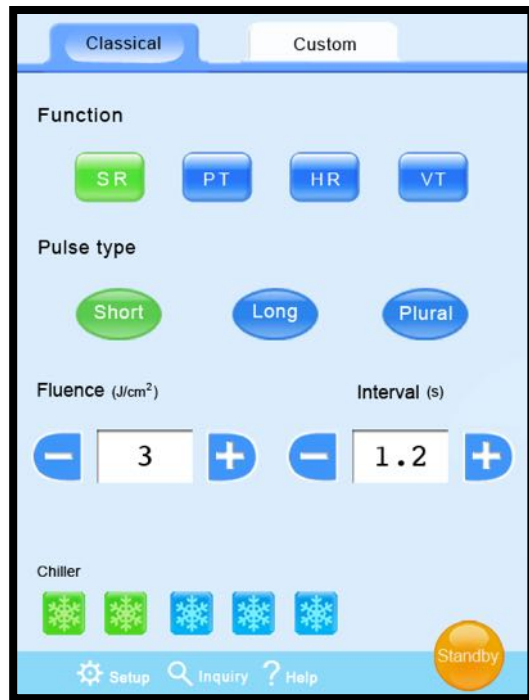
En esta imagen se muestra la pantalla normal con el programa SR seleccionado.



Cuando una pieza de mano no esta conectada, sus respectivas funciones son desactivadas de la pantalla de configuración.

## Selección de modo de trabajo

Su equipo cuenta con dos modos de trabajo, el modo Clásico (Classical) y el modo Personalizado (Custom).



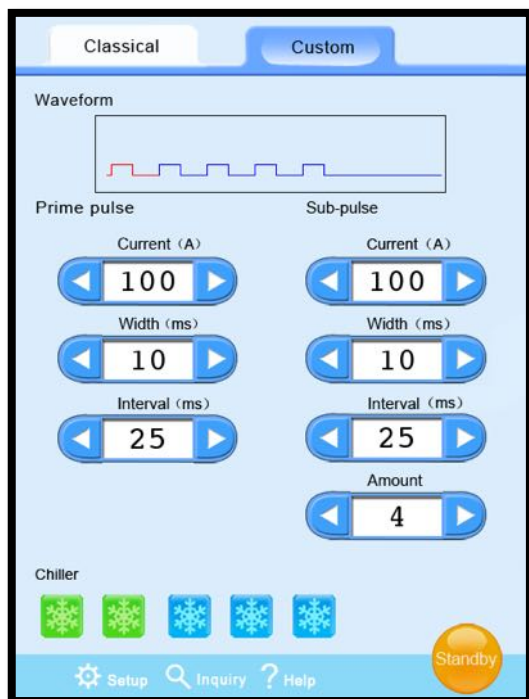
### Modo Clásico (*Classical*)

Dentro de este modo de trabajo, los parámetros como número de pulsos (dentro de cada disparo) y su duración, han sido ya pre-configurados y no es necesario configurarlos de forma manual.

Los pasos a seguir y parámetros a configurar son los siguientes (tenga en cuenta que los valores recomendados los podrá encontrar en al Guía de operación de su equipo).

1. **Función (*Function*):** Seleccione la función deseada entre SR, PT, HR, VT según el tratamiento que desee realizar. Si alguna función esta desactivada, significa que la pieza de mano correspondiente esta desconectada. Antes de conectar otra pieza de mano, apague el equipo.
2. **Tipo de pulso (*Pulse type*):** Existen tres tipos de pulso, Corto (Short), Largo (Long) y Múltiple (Plural). Estos tipos configuran de forma automática los parámetros de Longitud del pulso, espacio entre pulsos y número de pulsos.
3. **Energía (*Fluence*):** Ajuste según sus necesidades y el tratamiento que vaya a realizar. El nivel máximo de energía cambia según el tratamiento que realice.
4. **Intervalo (*Interval*):** Puede ajustar el tiempo mínimo a esperar entre un disparo y otro. El valor inferior es de 1 segundo y el mayor de 5 segundos.
5. **Potencia del sistema de enfriamiento (*Chiller*):** Puede ajustarlo en hasta 5 niveles. El nivel por default es 2.

Antes de calibrar su equipo, verifique que la potencia del sistema de enfriamiento este en Nivel 1 y que no haya condensación dentro del cristal, esto podría ocasionar que la lectura de la calibración fuera baja y el equipo llegue a emitir mayor energía.



## Modo Personalizado (Custom)

En el modo personalizado, el usuario puede configurar los parámetros de energía por cada pulso, duración de los pulsos e intervalos entre pulsos. Este modo es recomendado para usuarios avanzados a los que les gustaría experimentar funciones personales.

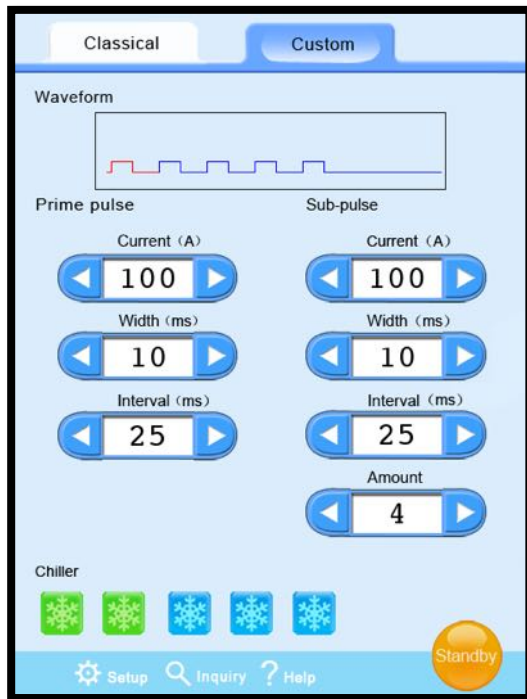
1. **Forma de pulso (*Waveform*):** En esta sección vemos un esquema del tipo de pulso que tendremos o tren de impulsos, con las configuraciones realizadas en el modo Personalizado o *Custom*. Este es sólo un esquema y no la representación real de la onda emitida.

Los siguientes son los valores a configurar para el primer pulso del tren de impulsos, y corresponden a las configuraciones en la columna izquierda:

2. **Amplitud del pulso inicial (*Current*):** Es la amplitud o potencia, esta se mide en Amperes y los valores válidos van de 100 A a 400 A como máximo.
3. **Ancho del pulso inicial (*Width*):** Es la duración en mili-segundos que tendrá el primer pulso, esto es, el tiempo durante el cual se emitirá energía. Sus valores pueden ser entre 1 y 10 ms.
4. **Intervalo del pulso inicial (*Interval*):** Es el intervalo de tiempo en mili-segundos que habrá entre el primer y segundo pulso del tren de impulsos, esto es, el tiempo durante el cual no habrá emisión de energía. Sus valores van de 10 y 50 ms.

Los siguientes son las configuraciones para los pulsos secundarios, o bien todos aquellos que siguen al primer pulso y corresponde a la columna de la derecha:

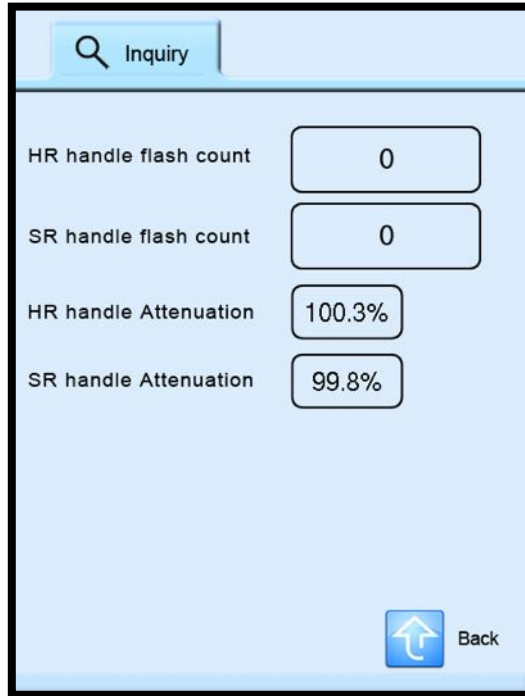
5. **Amplitud (*Current*):** Se mide en Amperes y va de 100 a 400 A.
6. **Ancho (*Width*):** Duración en mili-segundos del pulso, va de 1 a 10 ms.
7. **Intervalo (*Interval*):** Intervalo de tiempo en mili-segundos. Va de 10 y 50 ms.



## Continuación...

- Número de pulsos secundarios:** Es el número de pulsos secundarios que realizará el Ultralite, siguiendo al pulso primario. Sus valores van de 0 a 4.
- Standby / Ready:** Presione este botón para cambiar entre el modo de Espera (*Standby*) y el modo de Trabajo o Listo (*Ready*). El modo de espera evita que el equipo pueda disparar por su seguridad y de su paciente. Presione este botón para estar en modo Listo una vez que haya hecho todas las configuraciones necesarias.

## Información del sistema (*Inquiry*)



The screenshot shows a mobile application interface with a light blue background. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon and the text 'Inquiry'. Below this, there are four rows of data, each with a label on the left and a rounded rectangular box on the right containing a value:

HR handle flash count	0
SR handle flash count	0
HR handle Attenuation	100.3%
SR handle Attenuation	99.8%

At the bottom right of the screen, there is a blue square button with a white upward-pointing arrow and the text 'Back' next to it.

Presione el botón *Inquiry* en la parte inferior del menú principal para entrar a la pantalla aquí mostrada. La información mostrada es la siguiente:

- 1. Disparos realizados con pieza de mano HR (*HR handle flash count*):** Cada que usted realice un tratamiento de HR o VT, los disparos serán agregados en este contador.
- 2. Disparos realizados con pieza de mano SR (*SR handle flash count*):** Cada que usted realice un tratamiento de SR o PT, los disparos serán agregados en este contador.
- 3. Atenuación de las piezas de mano (*Handle attenuation*):** Su equipo puede medir la atenuación de sus piezas de mano, esto es, que tan efectivas son en sus tratamientos. El rango de atenuación se muestra en porcentaje %. Tenga en cuenta lo siguiente:
  - Se puede considerar normal si el valor es 100% o mayor.
  - La pieza de mano ha sufrido de atenuación o debilitamiento en su energía si el valor es menor al 100%.
  - La pieza de mano debe de ser reemplazada al alcanzar una atenuación inferior al 80% y los tratamientos realizados no serán confiables en estos valores.

Es muy importante que revise esta sección al menos una vez al mes para verificar el funcionamiento correcto de su equipo.

Su equipo cuenta con un programa para ajustar la atenuación de su pieza de mano, de tal forma que si se ve degradada la energía, el Ultralite puede incrementar la fuerza para compensar esa pérdida. Podrá ver más detalles en los siguientes capítulos.

## Configuración del sistema



Presione el botón *Setup* en la parte inferior de la pantalla principal de su equipo para ingresar a las configuraciones que se muestran en la figura.

1. **Configuraciones de fabrica (*Factory Settings*):** Esta sección es sólo para uso del personal de servicio técnico autorizado.
2. **Actualización del sistema (*System upgrade*):** Es posible que eventualmente haya actualizaciones para mejorar funciones en su equipo y es en esta sección donde deberá realizarse la actualización. Los pasos a seguir son:
  - a. Copie el archivo *GP666C8.tar* en una memoria USB. Este archivo será proporcionado por su distribuidor.
  - b. Encienda su equipo y espere a estar en la pantalla inicial. Una vez ahí, inserte la memoria USB en el puerto de su equipo.
  - c. Haga clic en el botón *Setup* y posteriormente en *System Upgrade*. Espere por al menos 30 segundos antes de apagar su equipo.
  - d. Retire la memoria USB y encienda de nuevo el equipo; este ya habrá sido actualizado.
3. **Tiempo de renta (*Time*):** Este apartado sólo funciona cuando el equipo ha sido configurado como de renta desde la fabrica. Para recargar tiempo en su equipo haga los siguientes pasos:
  - a. Copie el archivo *charge.txt*, entregado por su proveedor o dueño del equipo, en una memoria USB en el folder */charge/*
  - b. Encienda su equipo *Ultralite* y cuando se encuentre en el menú principal, conecte la memoria USB al puerto correspondiente.
  - c. Entre al menú de configuración del sistema y presione el botón *Time*, espere 30 segundos y posteriormente apague el equipo.
  - d. Encienda su equipo y el tiempo habrá sido recargado.



4. **Calibración de pieza HR&VT (*Calibration HR&VT*):** Esta función le permite calibrar las piezas de mano en caso de que la energía se haya atenuado. Presione este botón y el equipo se encargará de hacer la calibración de forma automática.
5. **Calibración de pieza SR&PT (*Calibration SR&PT*):** Esta función le permite calibrar las piezas de mano en caso de que la energía se haya atenuado. Presione este botón y el equipo se encargará de hacer la calibración de forma automática.
6. **Control de sonido (*Beep*):** Presione este botón para encender o apagar el sonido del Beep del sistema.

## Mantenimiento y almacenaje

Recuerde hacer el servicio de mantenimiento preventivo de su equipo cada año, de lo contrario su equipo podría ser susceptible de fallas.

### Mantenimiento post-tratamiento

1. Desconecte el cable de alimentación después de haber terminado el tratamiento.
2. Remueva el residuo de gel de los accesorios una vez que el tratamiento haya concluido.
3. Utilice una solución antiséptica después de limpiar el gel en cada una de las piezas de mano.
4. Asegúrese de poner las piezas de mano en un lugar seguro.

### Consideraciones para su almacenamiento

- Verifique que no haya rayones o golpes en las piezas de mano antes de guardarlas.
- Asegúrese de no tirar por el cable la pieza de mano y el cable de alimentación para desconectarlos, esto podría causar que se dañen de forma interna.
- Preferentemente no lo coloque en lugares muy altos pues una caída podría dañarlo.
- Evite colocar el equipo expuesto directamente a los rayos solares.
- Por ningún motivo abra el equipo pues este, aún apagado puede almacenar grandes cantidades de energía provocando electrocución. Si su equipo presenta alguna falla, considere llamar a servicio técnico con su distribuidor.
- Si el equipo no ha sido usado durante medio año, verifique todos los componentes antes de encenderlo.
- No utilice acetona, thinner o productos con alcohol para limpiar el equipo.

## Cuidados generales de su equipo Ultralite

- Utilice el cable de corriente incluido con su equipo, el cual tiene la línea de tierra física. Además verifique que la toma de corriente este adecuadamente conectada a tierra física.
- No coloque el equipo cerca de un campo magnético intenso o campos electromagnéticos.
- No instale el equipo en un lugar con mucho polvo o muy caliente.
- Es posible que después de periodos prolongados de trabajo la temperatura del equipo aumente, en este caso el equipo encenderá su sistema de protección de forma automática y no podrá realizar disparos. El equipo volverá a la normalidad después de no más de 15 minutos.
- Nunca desensamble su equipo. Hay componentes que aún después de haberlo apagado, pueden guardar mucha energía y esto puede ser un riesgo para su seguridad. El equipo sólo podrá ser abierto y recibir servicio de personal autorizado por la empresa o sus distribuidores mundiales.
- Siempre verifique el correcto funcionamiento de su equipo después de períodos prolongados sin trabajar. Si no trabaja con su equipo por más de 6 meses, le recomendamos que una persona autorizada de servicio haga la inspección del mismo.

## Cuidado de la pantalla

- No golpee la pantalla táctil con objetos afilados.
- No derrame líquido en la pantalla.
- Solo toque la pantalla con sus dedos; no utilice ningún otro objeto.
- Limpie su pantalla con un trapo de algodón suave y una solución especial para limpieza de pantallas LCD.
- No aplique mucha presión cuando limpie su pantalla.

## Uso adecuado de la pieza de mano y las lámparas

- No golpee la pieza de mano.
- No mire a la lámpara directamente cuando este disparando. Debe llevar protección ocular.
- Siempre utilice gel en la piel del paciente antes de llevar a cabo cualquier tratamiento.
- Ponga la pieza de mano en la piel y presione el flash solo en el área que necesite ser tratada, no lo haga en cualquier otro lugar.
- Cuando no use la pieza de mano, colóquela en su base correctamente para evitar daños.
- No manipule la pieza de mano con las manos húmedas.
- No tire de la pieza de mano ni del cable de alimentación violentamente.
- Al encender su equipo o después de trabajar un largo periodo de tiempo, la temperatura de la superficie del zafiro de la lámpara puede ser alto y los pacientes pueden sentir molestias. En este caso, espere hasta que el cristal de la lámpara se haya enfriado.
- La superficie del zafiro debe ser limpiada después de cada tratamiento con una solución de limpieza antiséptica apropiada, considerando que este no debe ser abrasivo.
- Compruebe el zafiro y los tubos de la lámpara de vez en cuando para verificar que no haya daños en su estructura. Por favor cambie sus piezas de mano por nuevas al finalizar la vida útil de las mismas. La vida útil de las lámparas es de 100,000 disparos.
- No apague la maquina inmediatamente después de acabar la operación. Las maquinas requieren algunos minutos (cinco como máximo recomendado) para su enfriamiento.

## Calibración y compensación de energía en pieza de mano

Siempre que suceda alguna de las siguientes situaciones, deberá de llevar a cabo este proceso para compensar la energía de su pieza de mano y que la energía emitida sea la correcta:

- Cuando instale una pieza de mano nueva.
- Cuando haya realizado una gran cantidad de disparos (cada 20,000 recomendado).

Este proceso asegura que la energía emitida sea la misma que usted configura en la pantalla del equipo. Tenga en cuenta que las piezas de mano nuevas pueden tener mayor energía, y conforme son usadas, su fuerza se verá disminuida, lo que hace necesario realizar el ajuste de compensación de energía. El Ultralite es el único equipo que le permite llevar a cabo este proceso.

Siga los siguientes pasos:

1. Seleccione la función correspondiente a la pieza de mano que requiere la calibración en el menú principal. La luz azul de la pieza de mano se encenderá.
2. Presione el botón *Setup* para entrar en las configuraciones del sistema.
3. Coloque la pieza de mano en su base. Deberá escuchar un *beep* una vez que este colocada adecuadamente.
4. Ahora, en la pantalla, presione el botón de calibración correspondiente a la pieza de mano que desea calibrar.

Si ve que la luz de la pieza de mano parpadea rápidamente, retírela de la base, la luz se detendrá, y esto quiere decir que la calibración no fue exitosa.

5. Después de realizar la calibración, presione el botón *Back*.
6. Presione el botón *Inquiry* para verificar los resultados de la calibración.

Algunas notas de la calibración:

- El resultado de la calibración no debería ser menor al 100% si así lo fuera, la vida útil de su pieza de mano esta disminuyendo. Si el valor es menor al 80%, eso quiere decir que es necesario cambiar su pieza de mano.
- Después de cada calibración, utilice niveles de energía bajos en el primer tratamiento, mientras verifica que la energía emitida es la correcta.

## Calibración del medidor interno de energía

La calibración del medidor interno de energía se lleva a cabo en la fabrica antes de la entrega de cada equipo o cuando en servicio se considere necesario y se realiza con el fin de saber que el equipo sea confiable. Esta calibración puede ser realizada sólo por el fabricante o bien por un centro de servicio autorizado.

Si eventualmente usted percibe inestabilidad en la energía de su equipo, póngase en contacto con su centro de servicio autorizado.







## Solución de problemas

Antes de enviar su equipo a servicio o para hacer válida su garantía, realice las siguientes pruebas, en la mayoría de los casos pueden solucionar el problema.

<b>El equipo no enciende</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique que el equipo este debidamente conectado a la toma de energía eléctrica.</li><li>• Verifique que el cable de alimentación este firmemente conectado en la parte posterior del equipo.</li><li>• Verifique que el fusible no este quemado *.</li></ul>
<b>La pantalla no funciona</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apague el equipo por dos minutos y vuélvalo a encender.</li></ul>
<b>El equipo no emite disparos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique que la pieza de mano este correctamente conectada al equipo.</li><li>• Asegúrese de que la pieza de mano que esta utilizando sea la correcta para el tratamiento configurado.</li><li>• Verifique que la lámpara se encuentre dentro de su vida útil.</li></ul>
<b>El tratamiento es incomodo o molesto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique que ha seleccionado la lámpara adecuada y el programa y nivel adecuados para su paciente de acuerdo al protocolo de uso.</li></ul>

Si el problema persiste, contacte con el servicio técnico de su distribuidor.





## Mensajes de advertencia y su significado

 <p><b>Water level too low!</b></p> <p><b>Nivel de agua bajo.</b> Solución: Recargue agua al equipo.</p>	 <p><b>Water circulation flow rate slow.</b></p> <p><b>Flujo de agua lento.</b> Solución: Verifique que el equipo tenga agua suficiente y si persiste, llame a servicio técnico.</p>	 <p><b>Water temperature too high!</b></p> <p><b>Temperatura de agua muy alta.</b> Acciones: Verifique el estado del ventilador y radiador del equipo o llame a servicio técnico.</p>
 <p><b>Please select lamp function first!</b></p> <p><b>Seleccione la lámpara para esta función.</b> Acción: Presione el botón del tratamiento y asegúrese de haber hecho la calibración antes del tratamiento.</p>	 <p><b>SR &amp;PT Life span expired.</b></p> <p><b>La vida de la pieza de mano SR&amp;PT ha terminado.</b> Acción: Reemplace su pieza de mano.</p>	 <p><b>HR &amp;VT Life span expired.</b></p> <p><b>La vida de la pieza de mano HR/VT ha terminado.</b> Acción: Reemplace su pieza de mano.</p>
 <p><b>Please Check lamp!</b></p> <p><b>Revise la lámpara.</b> Acción: Verifique que la pieza de mano este correctamente conectada.</p>	 <p><b>Please calibrate the hand-piece</b></p> <p><b>Calibre la pieza de mano.</b> Acción: Lleve a cabo la calibración de la pieza de mano como se describe en el capítulo <i>Calibración y compensación de energía en pieza de mano</i>.</p>	 <p><b>Successfully charged !</b></p> <p><b>Carga satisfactoria.</b> Acción: Ninguna, es un mensaje exclusivo para la versión de renta y confirma que se ha recargado tiempo adicional satisfactoriamente.</p>

<p> Charge failed, please contact the after-sale service.</p> <p><b>Carga fallida, contacte con servicio post-venta.</b>  Acción: Sólo para las versiones de renta, informa que la carga de tiempo adicional ha fallado y deberá contactar con servicio post-venta para solicitar una nueva carga.</p>	<p> Charging, please don't turn off the power.</p> <p><b>Cargando, no apague el equipo.</b>  Acción: Espere a que la carga termine (sólo para versiones de renta).</p>	<p> File copy on going.</p> <p><b>Copia de archivo en progreso.</b>  Acción: Cuando se realiza una actualización de software, aparecerá este mensaje. Espere a que la acción termine.</p>
<p> File copy completed.</p> <p><b>Copia de archivo completada.</b>  Acción: Ninguna, quiere decir que completo la copia del archivo de actualización de software.</p>	<p> File copy failed.</p> <p><b>Copia de archivo fallida.</b>  Acción: Vuelva a intentar la actualización y si vuelve a fallar, solicite una nueva copia en servicio post-venta.</p>	<p> The lease will expire soon, please renew the lease.</p> <p><b>El período de renta va a terminar pronto, renuevelo.</b>  Acción: Considere adquirir tiempo adicional de renta pues el actual esta por terminar.</p>
<p> No USB device is detected.</p> <p><b>No se ha encontrado memoria USB conectada.</b>  Acción: Verifique que la memoria USB con la actualización o tiempo de renta este debidamente conectada.</p>	<p> Lamp is deteriorated, please replace the lamp.</p> <p><b>Lámpara dañada, reemplacela.</b>  Acción: adquiera una pieza de mano nueva cons u proveedor y reemplace la actual.</p>	<p> The lease is expired, please contact the manufacturer.</p> <p><b>Su período de renta ha expirado, contacte al fabricante.</b>  Acción: Contacte al fabricante o su proveedor para adquirir tiempo adicional de renta.</p>

## Reemplazo de fusibles

Siga los siguientes pasos para reemplazar los fusibles.

			
Abra la tapa de fusibles.	Saque la base de fusibles.	Quite los fusibles quemados.	Reemplácelos con nuevos fusibles. Valor: 250V/20A

## Ficha técnica

<b>Modelo</b>	Ultralite
<b>Tamaño</b>	100 cm (H) x 46 cm (W) x 45 cm (D)
<b>Energía de salida máxima</b>	30 J/cm <sup>2</sup> (Rango $\pm 3\%$ )
<b>Longitudes de onda</b>	400nm–700nm; 500nm–950nm; 600nm-950nm
<b>Longitud de pulso</b>	Pulso simple: 1 a 10ms Tren de impulsos: 10 a 50ms
<b>Pulsos por disparo</b>	Hasta 5
<b>Frecuencia de disparo</b>	1 Hz
<b>Tamaño de spot</b>	15mm x 50mm
<b>Sistema de enfriamiento</b>	Enfriamiento por agua + Enfriamiento por aire
<b>Peso</b>	50 Kgs
<b>Temperatura de trabajo</b>	21°C recomendada (+15°C a 30°C)
<b>Consumo de energía</b>	2000 W (máximo)
<b>Energía</b>	AC 110V, 60 Hz, 10 A o AC 220V, 50 Hz



# Limitaciones de la garantía

## Durante el período de garantía

La garantía es de un año a partir de la fecha de compra o facturación sin cargos por reparación para el cliente siempre y cuando el equipo haya sido usado en condiciones normales.

### La garantía no será válida en los siguientes casos

- Daños por descuido o negligencia por parte del usuario.
- Daños físicos como golpes o raspones.
- Daños ocasionados por reparación en centros de servicio no autorizados.
- Daños por accesorios no autorizados por su distribuidor.
- En caso de no presentar esta hoja debidamente llenada o bien la factura del equipo.
- Daños ocasionados por problemas de energía eléctrica.
- Daños ocasionados por usar el equipo para otra función diferente a las señaladas en el presente manual de usuario.
- Daños por desastres naturales como incendios, terremotos, inundaciones, etc.

## Después del período de garantía

Si el cliente requiere algún servicio de mantenimiento o reparación posterior al período de garantía, deberá solicitar una cotización a su proveedor y deberá pagar los costo del servicio, refacciones y envío (si aplica) correspondientes.