



radii plus

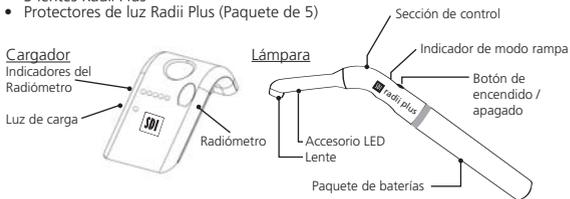
ESPANOL

INSTRUCCIONES DE USO

Gracias por comprar la lámpara de fotocurado LED Radii Plus. Radii Plus es una lámpara de fotocurado potente, inalámbrica y ligera que utiliza un LED para fotocurar los materiales restauradores de resina que contienen el fotoiniciador Canforquinona. Radii Plus produce una luz azul intensa en el rango de longitud de onda de 440-480 nm, el rango indicado para los productos que contienen Canforquinona. Radii Plus tiene como característica un modo "RAMPA" y modo "NO RAMPA" para reducir la contracción de polimerización de los composites. Además de esto, los accesorios del LED pueden ser cambiados dependiendo de la aplicación clínica.

LISTA DE PRODUCTOS CONTENIDOS

- Pieza de mano (paquete de baterías, sección de control y accesorio estándar de LED)
- Cargador
- Transformador
- 100 fundas protectoras Radii Plus
- 3 lentes Radii Plus
- Protectores de luz Radii Plus (Paquete de 5)



DESEMPAQUETADO Y CARGA INICIAL

Radii Plus ha sido cuidadosamente empacada para resistir cualquier daño durante la transportación. Asegúrese que todas las partes contenidas en la caja concuerden con la lista de productos arriba indicada.

- 1) Saque todas las partes de la caja.
- 2) Conecte el cable conector al cargador.
- 3) Fije el adaptador correcto al enchufe.
- 4) Conecte el transformador a una fuente de energía y enciéndala. El cargador hará una breve prueba de los LEDs: el LED indicador de carga deberá encender momentáneamente rojo/verde y los 5 LEDs del radiómetro deberán encenderse y apagarse.
- 5) Coloque la lámpara propiamente dicha en el cargador. La lámpara puede rotar 360° en el cargador. Dependiendo del periodo de tiempo transcurrido desde la manufactura hasta abrir el empaque, la carga remanente en la batería puede variar. La luz indicadora de carga mostrará las siguientes tres condiciones.

| Color del indicador | Condición de la batería |
|---------------------|-------------------------------------|
| rojo | descargado |
| verde intermitente | cargando (preparada para ser usada) |
| verde | cargado |

Para asegurar un mejor nivel de funcionamiento, permita que Radii Plus se cargue completamente antes del primer uso. En promedio, tomará aproximadamente de 1 a 3 horas para cargar inicialmente la Radii Plus.

OPERACION

• Encendido y apagado de la unidad

Sencillamente tome la lámpara de fotocurado, presione el botón de encendido / apagado una vez para activar y desactivar la luz. Timbres audibles facilitarán la medición exacta del tiempo de fotocurado. Coloque Radii Plus en el cargador cuando no esté en uso.

• Modo RAMPA y NO RAMPA

Radii Plus tiene dos modos de fotocurado. Modo RAMPA y NO RAMPA. El modo NO RAMPA dará salida al 100% de la intensidad de la lámpara, inmediatamente después de presionar el botón de encendido / apagado, y el modo RAMPA dará salida a una intensidad reducida durante los primeros 5 segundos antes de irradiar el 100% de la intensidad.

• Cambio del modo RAMPA a NO RAMPA.

Radii Plus ha sido establecida desde la fábrica en el modo NO RAMPA. Para cambiar del modo NO RAMPA al modo RAMPA, cuando la Radii Plus esté apagada, presione el botón de encendido / apagado y sosténgalo durante 3 segundos. Se escucharán dos timbres. La unidad ahora estará programada en el modo RAMPA. Para regresar al modo NO RAMPA, presione y sostenga el botón de encendido / apagado por 3 segundos, se escuchará un solo timbre que indicará que la unidad ha sido cambiada al modo NO RAMPA. NOTA: En el modo RAMPA, la luz visible comienza siendo leve y progresivamente se vuelve más fuerte, lo opuesto sucede en el modo NO RAMPA, en donde la luz visible es constante desde el inicio.

Indicador de modo RAMPA:

Esta unidad ha sido equipada con una luz azul indicadora sobre el botón de encendido/apagado. Cuando está en modo RAMPA, la luz indicadora será azul. La luz indicadora estará apagada en el modo NO RAMPA.

• Timbres para los modos RAMPA y NO RAMPA:

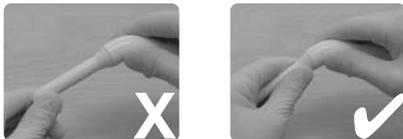
Dependiendo del modo establecido (RAMPA o NO RAMPA), el ciclo de timbres será diferente. Abajo se encuentra una tabla explicando los timbres para cada uno.

| Timbres | Tiempo entre los timbres (segundos) | | Tiempo total transcurrido (segundos) | |
|--------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
| | NO RAMPA | RAMPA | NO RAMPA | RAMPA |
| MODO DE FOTOCURADO | | | | |
| 1 timbre corto | 10 seg | 15 seg | 10 seg | 15 seg |
| 2 timbres cortos | 10 seg | 10 seg | 20 seg | 25 seg |
| 3 timbres cortos | 10 seg | 10 seg | 30 seg | 35 seg |
| 4 timbres cortos | 10 seg | 10 seg | 40 seg | 45 seg |
| 5 timbres cortos | 10 seg | 10 seg | 50 seg | 55 seg |
| 1 timbre largo | 10 seg | 10 seg | 60 seg | 65 seg |

Al final de los 60 segundos (o 65 segundos en caso del modo "RAMPA") un timbre largo se escuchará antes de que la luz LED azul se apague automáticamente. NOTA: El ciclo arriba descrito está basado en el accesorio LED Estándar incluido en este kit. Otros tipos de accesorios de LED de SDI tendrán ciclos diferentes. Refiérase a las hojas de instrucciones de estos productos para el ciclo de timbres.

• Rotación y cambio del accesorio LED

El accesorio LED, puede ser rotado 360° para asegurar una polimerización exacta y detallada en cualquier área de la boca. ADVERTENCIA: No gire el accesorio LED tomándolo de la punta, preferiblemente gírelo lo más cercano posible a la sección de control como se muestra abajo:



• Lentes

Radii Plus ha sido suministrada con un lente colocado. El lente debe ser inspeccionado antes de cada uso, ya que los rayones o grietas pueden reducir la efectividad de la fuente de luz LED. Generalmente estos lentes deben ser reemplazados cada 2 semanas. Para retirar el lente, cuidadosamente gírelo, en sentido contrario de las manecillas del reloj y coloque el lente nuevo, girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.

• Medidor de intensidad integrado

El medidor de intensidad integrado de Radii Plus proporciona una prueba sencilla de la funcionalidad de la unidad. Con la Radii Plus encendida, cuidadosamente coloque el lente en el medidor de intensidad integrado. 4 ó 5 luces deberán iluminarse indicando que la unidad está funcionando completamente. Si solo 1, 2 ó 3 luces se encienden, esto puede deberse a las siguientes razones:

- 1) Puede haber algún material en el lente, como composite: - el lente debe ser reemplazado.
- 2) El lente puede estar dañado o fracturado: - el lente debe ser reemplazado.

- 3) La batería puede estar extremadamente baja – la unidad debe ser recargada.
- 4) En un caso severo, la lámpara puede no estar funcionando bien: - la unidad debe ser enviada a servicio.

Nota: Los radiómetros portátiles pueden dar resultados inexactos e inconsistentes. Estos resultados pueden variar 300 mW/cm² o más.

• Fundas protectoras desechables

Fundas protectoras, desechables y transparentes están incluidas para proteger la lámpara y prevenir la contaminación cruzada. Las pruebas realizadas no han mostrado una diferencia significativa en el espectro y la energía de la lámpara cuando está en operación con o sin la barrera colocada. Deslice la funda protectora desde la punta hasta el final de la lámpara, antes de colocar el protector de luz anaranjado en la punta de la lámpara.

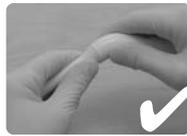
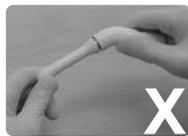
Es esencial el utilizar una funda protectora para prevenir que cualquier líquido penetre en la lámpara. La evidencia de que algún líquido ha penetrado a la lámpara y causado daños debido a no utilizar la funda protectora anulará la garantía.

• Función de apagado automático utilizando el accesorio LED

Si el accesorio LED Estándar de la Radii Plus se calienta demasiado debido a un uso excesivo (después de 4 minutos de irradiación continua), la unidad se apagará automáticamente y no estará disponible para ser utilizada por alrededor de 1 minuto, hasta que se enfríe. Si está utilizando un accesorio LED diferente, por favor refiérase a la hoja de instrucciones de ese accesorio, ya que la secuencia de apagado automático puede variar.

• Cambio del accesorio LED

Radii Plus le permite cambiar el accesorio LED dependiendo de la situación de fotocurado. Para cambiar el accesorio LED, jale el accesorio LED cuidadosamente colocando sus dedos como se muestra abajo. Por favor refiérase a las instrucciones de los accesorios LED para usar las guías de operación.



• Cambio del paquete de baterías

Cuidadosamente retire el paquete de baterías girándolas en contra de las manecillas del reloj para remover y reemplazar. Un solo timbre se escuchará cuando el paquete de baterías ha sido conectado exitosamente.

• Limpieza de Radii Plus:

La forma ideal de proteger a los pacientes de la infección cruzada es utilizar las fundas protectoras de Radii Plus. Las fundas protectoras también son esenciales para mantener limpia la lámpara Radii Plus. Cuando limpie la lámpara Radii Plus, asegúrese de que el lente, el paquete de baterías, la sección de control y el accesorio LED estén conectadas en una sola pieza.

- **LOS LIQUIDO EN CONTACTO CON LAS TERMINALES DE LA LAMPARA Y EL CARGADOR CAUSARAN UN DAÑO QUE ANULARA LA GARANTIA.**
- **LOS LIQUIDOS EN CONTACTO CON EL LED CAUSARAN DAÑOS QUE ANULARAN LA GARANTIA.**
- **LOS LIQUIDOS NO DEBEN ENTRAR EN NINGUNA PARTE DE LA LAMPARA O EL CARGADOR.**
- **NO ROCIE NINGUN LIQUIDO DIRECTAMENTE, NI APLIQUE CANTIDADES ABUNDANTES DE LIQUIDOS EN LA RADII PLUS.**
- **NO INTRODUZCA LA LAMPARA RADII PLUS EN LA AUTOCLAVE.**

• Limpieza general de la superficie

La limpieza general de la superficie de la lámpara puede ser realizada con un desinfectante antimicrobiano de superficie como el Glutaraldehído, Gluconato de clorhexidina, y alcohol isopropílico al 70%. Al aplicar cualquier desinfectante en cualquier componente del aparato, rocíe el agente desinfectante en una pieza de tela y frótelas sobre las áreas **externas** a ser limpiadas.

• Tiempos de fotocurado

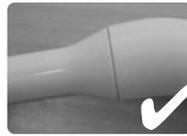
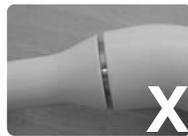
Los tiempos de fotocurado difieren para las diferentes formulaciones de los materiales restauradores de resina. Siga las instrucciones del fabricante para los tiempos recomendados de fotocurado. Siempre haga una prueba de los materiales antes de colocarlos in-vivo.

• Desecho del paquete de baterías

Para proteger el ambiente, el paquete de baterías está equipado con baterías de Ion Litio. Deseche las baterías de acuerdo a las regulaciones legales locales.

LOCALIZACION DE AVERIAS

| Problema | Causas | Soluciones |
|---|--|--|
| Luz roja de carga intermitente | Posible falla de la batería | Reemplace la batería |
| La luz LED azul de la lámpara enciende y después se apaga | Carga de batería muy baja | Recargue la batería |
| Se escucha el timbre, pero no irradia luz | El accesorio LED no está insertado correctamente | Inserte correctamente el accesorio LED (como se muestra abajo) |



No aparece ninguna luz en el cargador cuando la lámpara está colocada en él.

1. Revise que las terminales de la batería estén limpias y libres de sarro.
2. Revise que la energía está llegando al cargador, encienda la fuente de energía. La luz LED de carga debe mostrarse roja / verde y los 5 focos LEDs deben encenderse y apagarse.
3. Revise que la fuente de energía esté encendida, si lo está, utilice otra fuente de poder.
4. Revise que el contacto esté correctamente conectado al cargador.
5. Revise que la lámpara esté bien colocada en el cargador.
6. Si el problema aun existe después de revisar los números 1, 2, 3 y 4, el cargador puede estar fallando. Regrese la unidad al distribuidor para su reparación.

Cuando regrese unidades con fallas, asegúrese de que todas las partes sean regresadas juntas y en el empaque original.

SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

La operación segura de esta unidad depende de el seguir estrictamente las instrucciones de operación de este manual. El Fabricante no acepta ninguna responsabilidad por daños resultantes de el uso de esta unidad para cualquier otro propósito diferente a la polimerización de materiales restauradores de resina.

PRECAUCION! La irradiación en los ojos produce un riesgo de salud inherente. Por lo tanto, la luz no debe ser dirigida hacia los ojos. La exposición debe estar restringida al área de la cavidad oral en donde el tratamiento clínico esta indicado. Lentes de seguridad, con filtros adecuados de luz azul deben ser utilizados. Radii Plus emite una alta intensidad de luz, una exposición intensiva en los tejidos blandos (encia, mucosa oral y piel) debe de evitarse, ya que puede causar daños o irritación. La luz emitida debe ser colocada directamente sobre el material a ser fotocurado. Si es necesario, cubra las áreas de tejidos blandos.

No use Radii Plus en pacientes o usuarios con:

- implantes de marcapasos cardíacos, quienes han sido avisados de tener precaución en relación a su exposición a pequeños aparatos eléctricos.
- una historia de reacción fotobiológica (incluyendo individuos con urticaria solar o protoporfiria eritropoética) o quienes están bajo medicación fotosensible (incluyendo 8-metoxipsoralen o dimetilclortetraciclina).
- una historia de cirugía de cataratas. Estas personas pueden ser particularmente sensibles a la exposición a la luz y deben ser disuadidas del tratamiento con Radii Plus a menos que se tomen las medidas de seguridad adecuadas, como el uso de lentes para remover la luz azul.
- una historia de enfermedad retinal. Estas personas deben buscar asesoría de su oftalmólogo antes de operar la unidad. Al operar la unidad Radii Plus, este grupo de individuos deben tomar precauciones extremas y cumplir con todas las medidas de seguridad (incluyendo el uso de lentes adecuados con filtros de luz).

PERIODO DE GARANTIA

SDI Limited, el Fabricante, extiende una garantía de cinco (5) años contra defectos en los materiales o mano de obra, al comprador original de este producto, excepto la batería, que tiene una garantía de dos (2) años. El fabricante está de acuerdo en corregir cualquier defecto que se desarrolle durante el periodo de garantía, por reemplazo o reparación, como opción. Esta garantía es válida si la inspección de la fábrica indica que cualquier defecto se desarrolló durante el uso adecuado y normal sujeto a las condiciones abajo descritas.

CONDICIONES DE LA GARANTIA – POR FAVOR LEALAS CUIDADOSAMENTE

- **Por favor llene la tarjeta de garantía incluida en el kit y envíela puntualmente a SDI con su prueba de compra. El no hacer esto, puede anular su garantía.**
- **Como alternativa, vaya a <http://www.sdi.com.au/warranty> para registrar su garantía**

- a) Los reclamos por daños en la transportación deben ser tratados inmediatamente con la compañía transportadora.
- b) Todos los envíos reclamados como defectuosos sólo pueden regresarse al Fabricante con el consentimiento escrito del Fabricante. Todos los productos devueltos deben estar acompañados de una descripción completa de la discrepancia o mal funcionamiento.
- c) Solo el personal autorizado de SDI tiene permitido hacer reparaciones en Radii Plus. El Fabricante puede liberarse de las obligaciones de esta garantía si se realizan reparaciones o modificaciones por otras personas diferentes al Fabricante o al personal de servicio autorizado.
- d) Use solo partes exclusivas de SDI para reemplazar componentes defectuosos. La garantía del producto no cubre ningún daño resultante por el uso de refacciones de terceros.
- e) **El Fabricante puede liberarse de toda obligación bajo esta garantía en el evento de instalación inadecuada; daños debidos a la casualidad; u obvio mal uso, incluyendo el daño por líquidos y autoclavado.**
- f) El Fabricante en ningún caso será responsable por los daños a consecuencia del mal uso del producto.
- g) Solo lo arriba establecido en la garantía debe ser aplicable, y todas las otras garantías, expresadas o implícitas, están excluidas.

Toda la correspondencia concerniente al producto debe especificar el modelo y el número de serie.

DATOS TECNICOS

| | |
|--|-------------------------------------|
| Lámpara (batería, sección de control y accesorio estándar LED) | |
| - rango de longitud de onda: | 440 – 480 nm |
| - rango de pico de longitud de onda: | 460 nm |
| - tiempo transcurrido hasta la intensidad total en el modo RAMPA : | 5 segundos |
| - intensidad de luz: | 1500 mW/cm ² (pico) |
| - duración de uso continuo modo NO RAMPA | 60 segundos |
| modo RAMPA | 65 segundos |
| - tiempo total de uso con la batería totalmente cargada | 3 horas, 20 minutos |
| - dimensiones | 22 mm de diámetro x 243 mm de largo |
| - peso | 176 grs. / 6.2 onzas |
| - batería: | 2 x 4.2 V Ion Litio – 1400 mAh |

Paquete de transformador

| | |
|-----------------------|---|
| - voltaje de entrada | 90 –264 V – 50/60 Hz |
| - voltaje de salida | 12 V DC |
| - corriente de salida | 750 mA |
| - dimensiones | 70 mm de alto x45 mm de ancho x50 mm de largo |
| - peso | 80 grs. / 2.82 onzas |

Cargador:

| | |
|---|---|
| - Tiempo de carga de la batería | 60-180 minutos |
| - Temperatura de operación | 10°C – 40°C |
| - Altura total con la lámpara insertada | 255 mm |
| - Dimensiones: | 70 mm ancho x 40 mm de alto x 130 mm de largo |
| - Peso | 84 grs. / 3 onzas |

PIEZAS DE REEMPLAZO Y ACCESORIOS

Las piezas de reemplazo y accesorios pueden ser instalados sin un entrenamiento o equipo especial, pueden también obtenerse de si distribuidor autorizado SDI.

| | Código de Reorden |
|--|-------------------|
| Repuestos de lentes Radii Plus (paquete de 25) | 5600054 |
| Fundas protectoras Radii Plus (paquete de 1000) | 5600055 |
| Protector de luz Radii Plus (paquete de 5) | 5600056 |
| Accesorio LED Radii Plus Arco Completo para Blanqueamiento | 5600057 |
| Accesorio LED Radii Plus para Blanqueamiento de un Solo Diente | 5600058 |
| Accesorio Radii Plus Ortodóntico (ortho) | 5600059 |
| Accesorio LED Radii Plus Estándar | 5600060 |
| Repuesto de paquete de baterías Radii Plus | 5600062 |
| Sección de Control Radii Plus | 5600061 |
| Cargador Radii Plus (incluye transformador) | |
| - Australia / Nueva Zelanda | 5600063 |
| - Reino Unido | 5600064 |
| - Norte y Sudamérica / Asia | 5600065 |
| - Europa | 5600066 |
| Radiómetro LED | 5600028 |

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Hecho en Australia por SDI Limited | Reino Unido 00800 022 55 734 |
| Bayswater, Victoria 3153 | EUA & Canadá 1 800 228 5166 |
| Australia 1 800 337 003 | Representante en la Unión Europea: |
| Austria 00800 022 55 734 | SDI Dental Limited |
| Brasil 0800 770 1735 | Block 8, St Johns Court |
| Francia 00800 022 55 734 | Swords Road, Santry |
| Alemania 0800 100 5759 | Dublin 9, Irlanda |
| Irlanda 01 886 9577 | Tel +353 1 886 9577 |
| Italia 800 780625 | www.sdi.com.au |
| Nueva Zelanda 0800 734 034 | |
| España 00800 022 55 734 | |

Transporte y temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente: 0°C – 40°C (32 °F –104 °F)
Humedad relativa: 10% - 85%. Presión atmosférica: 0.5 atm – 1.0 atm (500 hPa a 1060 hPa)



PRECAUCION (Refiérase a las instrucciones incluidas)



Equipo Clase II



Parte aplicada tipo B

