VALO™ GRAND

CORDLESS BROADBAND **LED** CURING LIGHT

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

VALO™ Grand
Fotopolimerizador

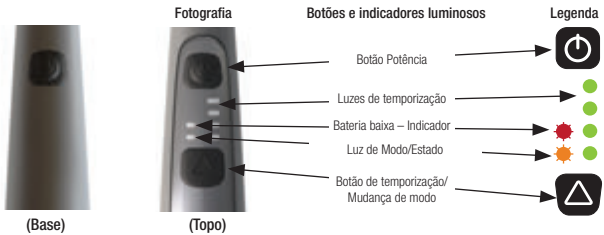
1. Descrição do Produto

Com seu espectro de banda larga, o VALO Grand é projetado para polimerizar todos os produtos fotopolimerizáveis na faixa de comprimento de onda de 385-515nm de acordo com a ISO 10650. O fotopolimerizador VALO Grand utiliza baterias recarregáveis e um carregador de baterias Ultradent VALO. O fotopolimerizador está concebido para repousar num suporte de unidade dentária standard ou pode ser montado de forma personalizada por meio do suporte incluído no conjunto.

Componentes de Produto VALO Grand:

- 1 – Fotopolimerizador VALO Grand
- 4 – Baterias recarregáveis Ultradent VALO
- 1 – Carregador de baterias Ultradent VALO com adaptador de alimentação 12VCC CA de qualidade médica
- 1 – Pacote de amostra de barreiras protetoras VALO
- 1 – Protetor de Luz VALO Grand
- 1 – Suporte de montagem do fotopolimerizador com fita adesiva de dupla face

Vista geral dos comandos:



Para todos os produtos descritos, leia atentamente e compreenda todas as instruções e informações nas Fichas de Dados de Segurança antes de usar.

2. Indicações de Uso/Finalidade Pretendida

Fonte de iluminação para a polimerização de materiais de restauração dentária fotoativados e adesivos.

3. Avisos e Precauções

Grupo de Risco 2
CUIDADO UV emitido por este produto. A exposição pode provocar Irritação nos olhos ou na pele. Use uma proteção apropriada. CUIDADO Este produto emite radiações ópticas possivelmente perigosas. Não olhe para a lâmpada em funcionamento. Pode ser prejudicial para os olhos.

• NÃO olhar diretamente para a saída de luz. O paciente, o clínico e assistentes devem sempre usar proteção ocular UV de cor âmbar quando o fotopolimerizador estiver em uso.
• Para evitar o risco de choque elétrico, não é permitida nenhuma modificação deste equipamento. Use somente a fonte de alimentação e os adaptadores de plugue Ultradent VALO incluídos. Se esses componentes estiverem danificados, não use e ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma substituição.
• Equipamentos de comunicação por RF portáteis podem degradar o desempenho se usados a menos de 30 cm (12 pol).
• Use somente acessórios, cabos e fontes de alimentação autorizados para evitar operação inadequada, aumento de emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética (consulte a seção Emissões eletromagnéticas).
• Para evitar o risco de incêndio elétrico associado ao manuseio de baterias:
    - NÃO misture baterias recarregáveis com pilhas não recarregáveis ou outros tipos de baterias.
    - NÃO tente carregar baterias não recarregáveis.
    - NÃO autoclave nem pulverize as baterias, os contatos da bateria, o carregador ou o adaptador CA com líquidos de qualquer tipo. Se aparecer corrosão nos contatos do carregador de baterias, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para solicitar uma bateria de reposição.
    - NÃO carregue as baterias junto de materiais inflamáveis.
    - NÃO mantenha o carregador em cirurgia clínica.
• Para evitar o risco de ferimentos, NÃO use baterias que estejam corroídas (ferrugem), amassadas, emitam um odor ou fluidos, tenham uma embalagem rasgada ou faltando ou estejam danificadas. Ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para encomendar baterias de reposição.
• Para evitar o risco de irritação ou lesão térmica, evite ciclos de cura consecutivos e não exponha tecidos moles bucais muito próximos por mais de 10 segundos em qualquer modo. Se forem necessários tempos de cura mais longos, use vários ciclos de cura mais curtos ou considere o uso de um produto de cura dupla para evitar o aquecimento do tecido mole.
• Tenha cuidado ao tratar pacientes que sofrem de reações fotobiológicas adversas ou sensibilidades, pacientes que estão em tratamento quimioterápico ou pacientes em tratamento com medicação fotossensibilizante.
• Esta unidade pode estar sujeita a campos magnéticos fortes ou campos electrostáticos que poderão afectar a programação. Se suspeitar que esta situação ocorreu, desligue a unidade temporariamente do plugue e depois ligue-a novamente.
• NÃO limpe o fotopolimerizador com detergentes cáusticos ou abrasivos, não autoclave nem mergulhe em qualquer tipo de banho de ultrassons, desinfetante, solução de limpeza ou líquido. O não cumprimento das instruções de processamento incluídas pode tornar o fotopolimerizador inoperante.
• Para evitar danos ao equipamento, NÃO insira dedos, instrumentos ou outros objetos no compartimento da bateria do fotopolimerizador.
• Para evitar danos ao equipamento, NÃO tente limpar os contatos dourados ou qualquer parte do compartimento das baterias. Ligue para o Serviço ao Cliente da Ultradent se tiver qualquer preocupação.
• Para evitar o risco de contaminação cruzada, as barreiras protetoras são de uso único por paciente.
• Para reduzir o risco de corrosão, remova a barreira protetora após o uso.
• Para reduzir o risco de resinas sub-curadas, não use o fotopolimerizador se a lente estiver danificada.

4. Instruções passo a passo

Preparação

1. Carregue as baterias antes de usar o fotopolimerizador (ver a seção Manutenção da bateria).
2. Coloque o fotopolimerizador num suporte de montagem da unidade odontológica padrão ou suporte de montagem de acessórios até que esteja pronto para uso.
3. Antes de cada uso, coloque uma nova barreira protetora sobre o fotopolimerizador.

Instalação de barreiras protetoras higiênicas:

A barreira protetora é personalizada para o corpo do equipamento e mantém a superfície do fotopolimerizador limpa. A barreira protetora ajuda a evitar a contaminação cruzada e ajuda a evitar a adesão de material compósito dentário à superfície da lente e ao corpo do fotopolimerizador e evita a descoloração provocada pelas soluções de limpeza.
Nota:
• A utilização da barreira protetora reduz a emissão de luz em 5-10%. Devido à alta potência de saída do fotopolimerizador, a polimerização mostrou ser substancialmente

equivalente.

• O fotopolimerizador deve ser limpo e desinfetado com agentes de limpeza e/ou desinfeção adequados após usado em cada paciente. Consulte a seção intitulada Processamento.

Protetor de luz VALO Sem fio

O protetor de luz VALO Sem fio é oval, pode ser girado para uso máximo e pode ser usado com uma luva de barreira transparente.

Uso

1. Cada modo de energia é usado para a polimerização de materiais dentários com fotoiniciadores. Consulte o Guia do Modo Rápido para saber os tempos de polimerização recomendados.

NOTA: O fotopolimerizador está programado para mudar do modo Potência Standard para o modo Alta Potência Plus e para o modo Potência Xtra em sequência. Por exemplo, para mudar do modo Potência Standard para o modo Potência Xtra é necessário passar para o modo Alta Potência Plus e depois para o modo Potência Xtra.

2. O fotopolimerizador guarda sempre o último intervalo de tempo utilizado e o modo, e volta para a predefinição desse intervalo de tempo sempre que os modos forem alterados ou se as baterias forem removidas.

Operação

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Standard

INTERVALOS DE TEMPO: 5, 10, 15, 20 segundos.

• O fotopolimerizador volta para este modo no arranque INICIAL. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.

• Para alterar os intervalos de tempo, pressione rapidamente o botão Mudar Tempo/Modo

• Pressione o botão de Potência para polimerizar. Para parar a emissão de luz antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Alta Potência Plus

INTERVALOS DE TEMPO: 1, 2, 3, 4 segundos.

• No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos soltando em seguida. A luz de Modo/Estado ficará laranja e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo Alta Potência.

• Para alterar os intervalos de tempo, pressione rapidamente o botão Mudar Tempo/Modo

• Pressione um dos botões de Potência para polimerizar. Para parar a emissão de luz antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.

• Para voltar ao modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e solte-o, isto mudará para o modo Potência Xtra. Pressione novamente por 2 segundos e solte. A luz de Modo/Estado ficará verde e as quatro luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.

MODO DE POLIMERIZAÇÃO: Modo Potência Xtra

INTERVALO DE TEMPO: apenas 3 segundos (Nota: O modo Potência Xtra tem um atraso de segurança de 2 segundos no fim de cada ciclo para limitar o aquecimento durante a polimerização consecutiva. No final do atraso soará um bip indicando que a unidade está pronta para utilização).

• No modo Potência Standard, pressione o botão Mudar Tempo/Modo durante 2 segundos, solte-o, pressione novamente durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará laranja piscando e as três luzes verdes de temporização se acenderão piscando, indicando o modo Potência Xtra.

• Pressione o botão de Potência para polimerizar. Para parar a emissão de luz antes da conclusão de um intervalo de tempo, pressione novamente o botão de Potência.

• Para voltar ao modo Potência Standard, pressione o botão mudar Tempo/Modo durante 2 segundos e solte-o. A luz de Modo/Estado ficará verde e as luzes verdes de temporização se acenderão, indicando o modo Potência Standard.

Modo Suspensão: O fotopolimerizador passará para o Modo de Suspensão após 60 segundos de inatividade, conforme indicado por um piscar lento da luz de modo/estado. Levantar ou tocar na unidade despertará o fotopolimerizador e fará com que volte automaticamente à última configuração usada. Para maximizar a duração da bateria, não perturbe o fotopolimerizador quando não estiver em uso.

Limpeza

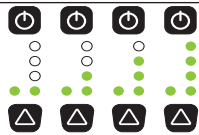
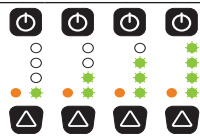
1. Descarte as barreiras protetoras usadas apropriadamente após seu uso com cada paciente.
2. Veja Seção de Processamento.

Instruções para o suporte de montagem

1. O suporte deve ser montado numa superfície plana e livre de óleo.

2. Limpe a superfície com álcool.
3. Retire a película da fita adesiva do suporte.
4. Posicione o suporte de modo que o fotopolimerizador se desloque para cima quando retirado. Pressione firmemente até ficar no lugar.

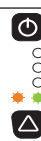
Guia Rápido de Modos

Modo	Potência Standard 1000 mW/cm2	Alta Potência Plus 1600 mW/cm2	Potência Xtra 3200 mW/cm2
Botão Potência LEDs Modo/Tempo Botões de Temporização			
Opções de tempo	5s 10s 15s 20s	1s 2s 3s 4s	Apenas 3 s
Para alterar o Tempo	Pressione e solte o botão de temporização rapidamente para percorrer as opções de tempo.		
Para mudar de modo	Pressione o botão de temporização durante 2 segundos e solte. O fotopolimerizador mudará para o modo seguinte.		
Legenda	LEDs acesos ● ●	LEDs piscando ✸ ✸	

Guia Rápido de Polimerização:

Tempos de polimerização recomendado para resultados excelentes com o fotopolimerizador			
Modo	Modo Standard	Modo Alta Potência Plus	Modo Potência Xtra
Por camada	Uma polimerização de 10 segundos	Duas polimerizações de 4 segundos	Uma polimerização de 3 segundos
Polimerização final	Duas polimerizações de 10 segundos	Três polimerizações de 4 segundos	Duas polimerizações de 3 segundos
Nota: As configurações e tempos de exposição podem necessitar de ser ajustados devido à reatividade do composto, à sombra, à distância da lente da luz ao compósito e à profundidade da camada compósita. Cabe ao dentista conhecer a exigência do material que está usando para determinar o tempo e as configurações adequadas.			

Guia Rápido de Advertências

Aviso do Nível de Potência	Aviso de Temperatura	Aviso de Serviço	Aviso de LED
Substitua as baterias	Deixe esfriar	Ligue para a Assistência ao Cliente, para reparo	Ligue para a Assistência ao Cliente, para reparo
• Bateria fraca: piscar devagar • Desligar: 3 bips, piscando • Proíbe a operação	• 3 bips • Piscar lento • Proíbe a operação	• Sem som • A piscar, todos os 2 segundos • Permite a operação	• 3 bips contínuos • Flash rápido simples • Proíbe as operações
			

5. Manutenção

Reparos

Reparos feitos pelo usuário

1. Verifique periodicamente se a lente apresenta vestígios de resinas dentárias polimerizadas. Se necessário, utilize um instrumento odontológico sem diamante para remover cuidadosamente a resina aderida.
2. Os fotómetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas. A Ultradent recomenda a verificação da potência em modo de Potência Standard. NOTA: a saída numérica real será distorcida devido à inexatidão dos fotómetros comuns e ao conjunto LED personalizado do fotopolimerizador.

Reparos pelo fabricante

1. Os reparos devem ser efetuados apenas por pessoal de assistência autorizado. A Ultradent pode fornecer ao pessoal de serviço a documentação para fazer reparos.
2. Ao enviar unidades para reparo, serviço ou calibrações, remova sempre as baterias do fotopolimerizador e do carregador. Embale as baterias, o carregador, o adaptador e fotopolimerizador separadamente na caixa de retorno.
3. Envie as baterias de acordo com as regulamentações locais

Manutenção da bateria

Como carregar e substituir as baterias

O fotopolimerizador é fornecido com 4 baterias de fosfato de ferro-lítio recarregáveis.

Como carregar as baterias:

1. Conecte o carregador a uma tomada elétrica.
2. Insira as baterias no carregador com a extremidade positiva (+) voltada para as luzes indicadoras no carregador.
3. As luzes verdes indicam que as baterias estão prontas para utilização.
4. As baterias demoram 1-3 horas para carregar. Deixe as baterias no carregador até que estejam prontas para utilização.

Como substituir/inserir baterias:

1. Remova a tampa traseira girando no sentido anti-horário um quarto de volta.
2. Remova as baterias.
3. Insira primeiro o lado positivo (+) das baterias novas.
4. Recoloque a tampa traseira alinhando e empurrando suavemente enquanto gira no sentido horário. A tampa fará clique quando estiver bem encaixada.
5. A unidade está pronta para utilização.

NOTA: Se a luz vermelha do carregador não ficar verde quando as baterias estiverem carregando mais de 3 horas, isso significa que a bateria pode estar danificada (corrompida) e não pode ser carregada. Experimente uma bateria nova ou ligue para o Serviço ao Cliente da Ultradent para encomendar um novo conjunto de baterias recarregáveis.

1. Tenergy Propel Photo Lithium
2. Titanium Innovations CR123A
3. Energizer® 123
4. Duracell® Ultra CR123A
5. SureFire® SF123A
6. Panasonic® CR123A

Baterias descarregadas: O fotopolimerizador sinaliza ao usuário que deve trocar as baterias quando a luz indicadora de bateria fraca estiver piscando em vermelho. Se a carga da bateria ficar muito baixa, será emitido um aviso sonoro de 3 bips e o fotopolimerizador não permitirá o funcionamento posterior até que as baterias sejam recarregadas ou sejam introduzidas novas baterias/pilhas. (Veja o Guia Rápido de Advertências)

Tempo de carregamento e vida da bateria: A duração de uma bateria totalmente carregada no fotopolimerizador depende do modo/intervalo de tempo, do tipo de bateria, frequência de utilização e eficiência do LED. Regra geral, as baterias recarregáveis devem durar 1 - 2 semanas. As baterias não recarregáveis podem durar 2 - 3 vezes mais tempo.

- Intervalo de recarga recomendado: Quando o indicador de bateria fraca acende, ou aproximadamente a cada 1 a 2 semanas, dependendo do uso.
- Baterias Extra: O fotopolimerizador é fornecido com 4 baterias recarregáveis. Também recomendamos manter um conjunto de reserva de baterias CR123A não recarregáveis à mão, no caso de um problema ou perda das baterias recarregáveis.
- Expectativa de duração das baterias: As baterias recarregáveis de fosfato de ferro e lítio podem ser recarregadas aproximadamente de 1000 a 2000 vezes. Com base no uso normal e nos cuidados adequados, as baterias devem durar até cinco anos, mas devem ser substituídas conforme necessário.

Garantia

O período de garantia para o fotopolimerizador VALO é de 5 anos, a partir da data de compra através de um revendedor/distribuidor autorizado. Para os acessórios que acompanham o kit (Fonte de alimentação incluso somente no kit do VALO com fio; carregador de bateria e fonte de alimentação para carregador inclusos somente no kit do VALO sem fio; suporte para fixação; protetor de luz), a garantia é de 1 ano, a partir da data de compra. Tanto a garantia de 5 anos para o fotopolimerizador VALO quanto a garantia de 1 ano para os acessórios inclusos no kit serão válidas apenas com a apresentação do comprovante de compra, indicando a data em que o equipamento foi adquirido. A garantia cobre apenas defeitos resultantes de erros de fabricação. A Ultradent garante que este equipamento se encontrará em conformidade, em todos os aspectos materiais, com as especificações estabelecidas na documentação Ultradent anexa ao produto e livre de defeitos materiais ou defeitos de fábrica. Não existem componentes no sistema VALO passíveis de serem reparados pelo utilizador. A manipulação dos componentes internos do VALO irá invalidar esta garantia. A garantia do VALO não cobre danos resultantes de mal uso provocados pelo cliente no fotopolimerizador e/ou acessórios inclusos no kit. Por exemplo; se o VALO for utilizado de forma incorreta ou deixado cair e partir a lente, o cliente seria responsável pelo custo de qualquer reparação..

*Com o comprovante de compra indicando a data de venda ao Dentista.

6. Processamento

Após cada utilização, embeber uma gaze ou tecido suave com um desinfetante de superfícies aprovado e limpar a superfície e a lente.

PRODUTOS DE LIMPEZA ACEITÁVEIS:

- Spray desinfetante Lysol Brand III (Recomendado)
- Álcool isopropílico
- Produtos de limpeza à base de álcool etílico
- Lysol® Concentrado (apenas à base de álcool)

DETERGENTES INACEITÁVEIS - NÃO USE:

- Detergentes alcalinos fortes de qualquer tipo, inclusive sabonetes para as mãos e detergentes de louça
- Produtos de limpeza à base de alvejante (ex. Clorox™*, Sterilox™*)
- Produtos de limpeza à base de peróxido de hidrogênio
- Produtos de limpeza abrasivos (ex. Comet Cleanser™*)
- Produtos de limpeza à base de acetona ou hidrocarbonetos
- MEK (Methyl Ethyl Ketone)
- Birex®*
- Glutaraldeído
- Produtos de limpeza à base de cloreto de amônio quaternário
- Soluções ou toalhetes Cavicide1™*
- Produtos Cavicide™* (sem alvejante)**

*Marca registrada de uma empresa que não é a Ultradent

** Se usado, a cor pode desvanecer

CARREGADOR DE BATERIAS:

Se for necessária uma limpeza, desligue o carregador, umedeça um pano com álcool isopropílico e limpe suavemente a superfície do carregador ou das baterias. Deixe secar completamente o carregador antes de voltar a utilizá-lo.

LIMPEZA DO PROTETOR DE LUZ:

Desinfete o protetor de luz VALO Sem fio a frio utilizando um qualquer Desinfetante para superfícies. NÃO autoclavar.

7. Armazenamento e Descarte

Armazenamento e transporte do fotopolimerizador:

- Temperatura: + 10°C a + 40°C (+ 50°F a + 104°F)
- Umidade relativa: 10% a 95%
- Pressão ambiente: 500 hPa a 1060 hPa

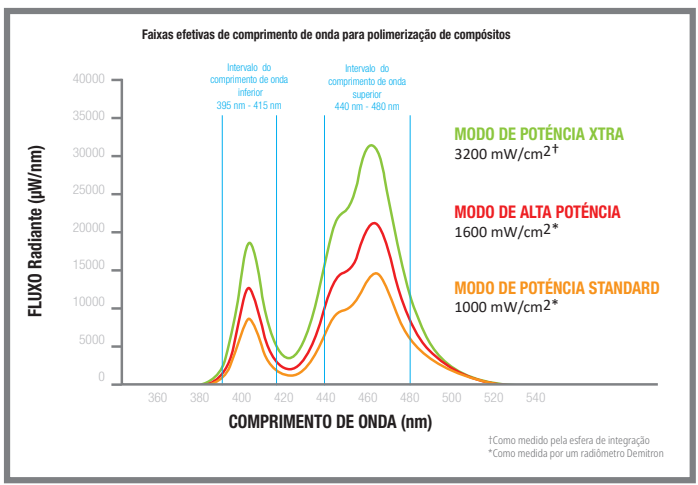
Ao descartar resíduos eletrônicos (por exemplo, dispositivos, carregadores, baterias e fontes de alimentação), siga as diretrizes locais para resíduos e reciclagem.

8. Considerações Técnicas

Acessórios

Item	CE Information		
Barreiras de Proteção VALO	CE EC REP MDSS GmbH Schiffgraben 41 30175 Hanover Alemanha	Fabricado por: TIDI Products, LLC. 570 Enterprise Drive Neenah, WI 54956 Fabricado nos EUA	Distribuído por: Ultradent Products Inc 505 West Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095 EUA
Protetor de luz VALO	CE		

Bandas de comprimentos de onda efetivas para polimerização de compósitos:



Informação técnica/Dados

<table>
<tr><th>Atributo</th><th colspan="6">Informação/Especificação</th></tr>
<tr><td>Lente</td><td colspan="6">Diâmetro 11,7 mm</td></tr>
<tr><td>Intervalo de comprimento de onda</td><td colspan="6">• Intervalo de comprimento de onda utilizável: 385 – 515nm
• Picos de comprimento de onda: 395 – 415nm e 440 – 480nm</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Tabela de Intensidade de Luz</td><td colspan="5">Tabela de Comparação de Exitância Radiante Nominal</td><td rowspan="7">A Exitância Radiante irá variar de acordo com a capacidade do instrumento, método de medição e colocação da luz.
† Devem ser usados como referência radiômetros Demetron e analisadores de espectro MARC apenas por terem aberturas menores do que os fotopolimerizador VALO.
* Devem ser usados radiômetros Demetron apenas como referência devido às limitações de potência e resposta espectral.
‡ A Excitância Radiante está em conformidade com a norma ISO 10650 quando medida com um analisador de espectro Gigahertz.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Instrumento de medição</td><td rowspan="2">† * Demetron L.E.D. Radiômetro</td><td rowspan="2">† MARC analisador de espectro</td><td colspan="2">‡ Analisador de espectro gigahertz</td></tr>
<tr><td>Exitância</td><td>Potência Total</td></tr>
<tr><td>Abertura do medidor</td><td>7 mm</td><td>3.9 mm</td><td>15 mm</td><td>15 mm</td></tr>
<tr><td>Potência Standard (± 10%)</td><td>1000 mW/cm^2</td><td></td><td>900 mW/ cm^2</td><td>970 mW</td></tr>
<tr><td>Alta Potência Plus (± 10%)</td><td>1600 mW/cm^2</td><td>1800 mW/cm2</td><td>1500 mW/ cm^2</td><td>1615 mW</td></tr>
<tr><td>Potência Xtra (± 10%)</td><td></td><td>3200 mW/cm^2 (+/-20%)</td><td>2100 mW/ cm^2</td><td>2260 mW</td></tr>
<tr><td>Fotopolimerizador VALO Grande</td><td colspan="3">Classificações: IEC 60601-1 (Segurança), IEC 60601-1-2 (EMC)</td><td colspan="3">Peso:
• Com baterias: 6 oz. (190 gramas)
• Sem baterias: 5 oz. (150 gramas)
Dimensões: (8 x 1,28 x 1,06) polegadas, (203 x 32,5 x 27) mm</td></tr>
<tr><td>Fonte de alimentação do carregador</td><td colspan="3">Saída - 12VCC a 500mA
Entrada – 100VCA a 240VCA
Ultradent P/N 5930 Fonte de alimentação do Carregador VALO com acessórios de plugue internacional</td><td colspan="3">Classificações: IEC 60601-1 (Segurança)
Comprimento do cabo - 6 pés (1,8 metros)
A fonte de alimentação do carregador VALO é uma fonte de alimentação Classe II de classe médica e fornece isolamento da rede elétrica</td></tr>
<tr><td>Carregador VALO</td><td colspan="6">Carregador de baterias inteligente VALO para baterias de fosfato de ferro-lítio de 3,6VCC:
•Desligamento automático quando totalmente carregada
•Detecção automática de baterias com defeito
•Proteções: Sobrecarga térmica, curto-circuito, polaridade inversa
o LED vermelho - Carregamento
o LED verde - Descarregada ou completamente carregada
o LED apagado – curto-circuito
•Tempo de carga: 1 - 3 horas
Qualificação: CE, WEEE</td></tr>
<tr><td>Baterias VALO</td><td colspan="6">Recarregáveis: Química segura Fosfato de ferro de lítio (LiFePO4) RCR123A
• Tensão de trabalho: 3,2VCC
Classificações: UL, CE, RoHS, WEEE</td></tr>
<tr><td>Condições de funcionamento</td><td colspan="6">Temperatura: + 10°C a + 32°C (+ 50°F a + 90°F)
Umidade relativa: 10% a 95%
Pressão ambiente: 700 hPa a 1060 hPa</td></tr>
<tr><td>Ciclo de trabalho:</td><td colspan="6">O fotopolimerizador foi projetado para operações de curta duração. À temperatura ambiente máxima (32°C) 1 minuto de ciclo Ligado, 30 minutos desligado (período de arrefecimento).</td></tr>
</table>

Resolução de problemas

Se as soluções sugeridas abaixo não corrigirem o problema, ligue para a Ultradent através do número 800.552.5512. Fora dos Estados Unidos, contate o seu distribuidor Ultradent ou revendedor de material dentário.	
Problema	Possíveis soluções
A luz não liga	1) Pressione o botão Mudar Tempo/Modo ou o botão de ativação para sair do modo economia de energia. 2) Verifique o indicador vermelho de bateria fraca para ver o estado da carga da bateria. 3) Verifique se as baterias novas estão inseridas corretamente na unidade. 4) Se os LEDs de aviso vermelho e amarelo estiverem piscando, isso significa que o fotopolimerizador atingiu seu limite de segurança de temperatura interna. Deixe o fotopolimerizador esfriar por 10 minutos ou use uma toalha úmida e fria para esfriar a unidade rapidamente. 5) Se o LED vermelho de Aviso piscar e emitir um bipe continuamente, ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente Ultradent para reparo.
A luz não fica ligada durante o tempo pretendido	1) Verifique as luzes modo e de temporização confirmar que tem a temporização correta. 2) Verifique o estado de carga da bateria no indicador de bateria fraca. 3) Verifique se as baterias novas estão corretamente inseridas na unidade.
A luz não polimeriza as resinas adequadamente	1) Verificar se a lente apresenta resíduos de resinas/compósitos polimerizados. 2) Usando a proteção UV adequada dos olhos, verifique se as luzes LED estão funcionando. 3) Verificar o nível de potência com um fotómetro. Se estiver utilizando um fotómetro, a Ultradent recomenda a verificação do fotopolimerizador no modo Potência Standard. NOTA: A saída numérica real será distorcida devido à inexatidão dos fotómetros comuns e ao conjunto LED personalizado usado pelo fotopolimerizador. Os fotómetros diferem bastante e estão concebidos para pontas de guias de luz e lentes específicas. 4) Verificar a data de validade da resina a ser polimerizada. 5) Certifique-se de que é seguida a técnica adequada de acordo com as recomendações do fabricante.
As baterias não carregam	1) Assegure-se de que as baterias estão inseridas no carregador com a orientação correta e que as baterias sejam carregadas durante 1-3 horas. 2) Se as luzes vermelhas no carregador não mudarem para verde, contate o Serviço ao Cliente da Ultradent para encomendar baterias de substituição e/ou um carregador. 3) Se nem as luzes verdes nem vermelhas do carregador estiverem visíveis, ligue para o Serviço ao Cliente da Ultradent para encomendar ou substituir o carregador e/ou o adaptador
O carregador não carrega as baterias	1) Certifique-se de que o carregador está ligado e de que o adaptador está ligado a uma tomada eléctrica. 2) Se as luzes verdes ou vermelhas no carregador não estiverem visíveis, contate o Serviço ao Cliente da Ultradent para obter um novo carregador e/ou adaptador.
Não é possível alterar o modo ou intervalos de tempo	1) Mantenha os botões Tempo/Modo e Potência pressionados até que uma série de bipes indique que o fotopolimerizador está desbloqueado.

Orientações e declaração do fabricante sobre emissões eletromagnéticas		
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.		
Testes de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O fotopolimerizador usa baterias e não é afetado por EMI, RF ou supressão de picos. O fotopolimerizador utiliza energia elétrica e eletromagnética somente para suas funções internas. Portanto, quaisquer emissões de RF são muito baixas e não deverão causar interferência nos equipamentos eletrônicos mais próximos. Os testes de emissão de harmônicos e oscilação de tensão não são aplicáveis ao fotopolimerizadorss porque ele é alimentado por bateria. O fotopolimerizador é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive em ambientes domésticos e em estabelecimentos ligados diretamente à rede de alimentação elétrica pública de baixa tensão, que alimenta os prédios residenciais.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	N/A	
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	N/A	

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	Contato de ± 8 kV Ar de ± 15 kV	O ambiente físico deve ser limitado às seguintes circunstâncias: 1. Código IP: IP20 2. Não mergulhe em nenhum líquido. 3. Não utilize perto de gases inflamáveis A unidade é não-APG e não-AP. 4. Limites de umidade para armazenamento: 10% - 95% 5. Limites de temperatura para armazenamento: 10°C - 40°C
Transientes elétricos rápidos/rajada IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação elétrica Nota 1: O VALO não tem portas de E/S	O fotopolimerizador é alimentado por baterias e não pode ser ligado à rede de alimentação elétrica. Como o fotopolimerizador é alimentado por baterias, não está sujeito a transientes elétricos, picos ou baixas de tensão, curto-circuitos, interrupções ou variações da rede elétrica. O carregador de baterias auxiliar pode estar sujeito a essas situações, mas é uma unidade separada e não crítica para o funcionamento do fotopolimerizador VALO Sem fio. Se a tensão da bateria do fotopolimerizador cair para 4VDC, a unidade não permitirá a operação. O fotopolimerizador VALO Sem fio desliga-se. Quando forem instaladas baterias novas e os níveis de tensão adequados forem restabelecidos, o fotopolimerizador reiniciará e voltará ao mesmo estado antes da perda de energia. O fotopolimerizador faz uma auto-recuperação em caso de perda de energia.
Pico IEC 61000-4-5	± 1 kV entre linhas ± 2 kV entre a linha e a terra	± 1 kV entre linhas ± 2 kV entre a linha e a terra	
Quedas de tensão, curtos-circuitos, interrupções e variações nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo) 40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos) 70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos) <5% U (>95% de queda em U durante 5 s)	<5% U (>95% de queda em U durante 0,5 ciclo) 40% U (>60% de queda em U durante 5 ciclos) 70% U (30% de queda em U durante 25 ciclos) <5% U (>95% de queda em U durante 5 s) Nota 2: Auto-recuperações	
Frequência da alimentação elétrica Campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência da alimentação elétrica devem estar nos níveis característicos de um local típico em ambiente residencial, de assistência de saúde doméstica, comercial, hospital ou militar típicos.
Nota 1: O fotopolimerizador não está equipado com portas ou linhas de E/S acessíveis.			

Orientações e declaração do fabricante sobre imunidade eletromagnética para sistemas que não são de suporte à vida			
O fotopolimerizador destina-se a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário deve se certificar de que este será usado nesse ambiente.			
Teste de IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação sobre ambiente eletromagnético
Condução de RF	3 Vrms	3 Vrms	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não devem ser usados mais perto de qualquer parte do fotopolimerizador, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Em que P é a potência de saída máxima do transmissor em watt (W) especificada pelo fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). A intensidade de campo de transmissores de RF fixos conforme determinado por uma avaliação eletromagnética locala, deve ser menor que o nível de conformidade em cada frequência. Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:
IEC 61000-4-6	150 kHz to 80 MHz	150 kHz to 80 MHz	
RF irradiada	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	80 MHz to 2.5 GHz	80 MHz to 2.5 GHz	

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a faixa de frequência mais alta.
NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.
a As intensidades de campo de transmissores fixos, como as estações-base de rádio (telefonia celular/sem fio), telefones e outros rádios terrestres móveis, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM, e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores de RF fixos, deve ser considerado um levantamento eletromagnético dos locais. Se a intensidade de campo medida no local em que o fotopolimerizador é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o fotopolimerizador VALO Sem fio deve ser observado para confirmar o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou o deslocação do fotopolimerizador para outro lugar.
b Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Orientação e Declaração do Fabricante para as distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis e o fotopolimerizador VALO Sem fio.			
O fotopolimerizador ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O usuário do fotopolimerizador pode ajudar a evitar interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis (transmissores) e o VALO conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Potência de saída máxima nominal do transmissor (P em Watts)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (metros)		
	150 kHz – 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz – 2.5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12 metros	0,035 metros	0,07metros
0,1	0,37 metros	0,11 metros	0,22 metros
1	1,7 metros	0,35 metros	0,7 metros
10	3,7 metros	1,11 metros	2,22 metros
100	11,7 metros	3,5 metros	7,0 metros
O fotopolimerizador foi testado de acordo com a IEC 60601-1-2: 2014 e foi aprovado para intensidades de campo irradiadas de 10 V/m entre 80 MHz a 2,5 GHz. O valor de 3Vrms corresponde a V1 e o valor 10 V/m corresponde a E1 nas fórmulas acima. Para os transmissores com potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor. NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais elevada. NOTA 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

	EN - Warning to read and following instructions and pay attention to specific warnings and cautions related to the use of a curing light. **PT -** Aviso para ler e seguir as instruções e prestar atenção a advertências e precauções específicas relacionadas com a utilização de um fotopolimerizador
	EN - Consult the Instructions for Use for cautionary information, such as warnings and precautions. **PT -** Consulte as Instruções de Utilização para obter informações de cuidado, tais como advertências e precauções.
	EN - Refer to Instruction manual/booklet. **PT -** Consulte o manual de instruções/folheto.
	EN- Serial Number **PT**- Número de série
	EN - Compliance with Medical Class B electrical safety. **PT -** Conformidade com a segurança elétrica da médica classe B.
	EN - WEEE compliant: Recycle; do not discard improperly. **PT -** Conformidade REEE: Reciclar, não descartar de modo incorreto.
	EN - Class II Equipment. Wall power supply for the charger is a Class II medical grade, double insulated supply. **PT -** Equipamento de Classe II. A tomada de parede para o carregador deve ser uma alimentação elétrica de qualidade médica de Classe II com duplo isolamento.
	EN - Manufactured by Ultradent in accordance with GMP and ISO 13485 practices. **PT -** Fabricado pela Ultradent de acordo com as práticas GMP e ISO 13485.
	EN- Date of Manufacture **PT**- Data de fabricação
	EN- Do not re-use to avoid cross contamination **PT**- Não reutilize para evitar a contaminação cruzada.
	EN - Upper and lower temperature limitations: Do not store or transport the device in areas above 40°C (104°F) or below 10°C (50°F). **PT -** Limitações de temperatura superior e inferior: Não armazene ou transporte o dispositivo em áreas com temperaturas superiores a 40°C (104°F) ou inferiores a 10°C (50°F).

	EN - Upper and lower relative humidity limitations: Store or transport the device in areas within the relative humidity range of 10 to 95%. **PT -** Limites de humidade relativa superior e inferior: Armazene ou transporte o dispositivo em áreas dentro do interVALO de humidade relativa de 10 a 95%
	EN - Upper and lower atmospheric pressure limitations: Store or transport the device in areas within the atmospheric pressure range of 1060 to 500 hPa. **PT -** Limites de pressão atmosférica superior e inferior: Armazene ou transporte o dispositivo em áreas dentro da faixa de pressão atmosférica de 1060 a 500 hPa.
	EN - Keep Dry: Cargoes bearing this symbol must be protected from excessive humidity and must be stored under cover. **PT -** Manter seco: As cargas que ostentem este símbolo devem ser protegidas de humidade excessiva e devem ser armazenadas sob cobertura.
	EN - This device to be used only by trained dental or medical professionals. **PT -** Este dispositivo deve ser utilizado apenas por profissionais dentários ou médicos treinados.
505 W. Ultradent Drive (10200 South) South Jordan, UT 84095	**EN** - Manufacturer - Manufacturing address. **PT -** Fabricante - Endereço de fabricação.
	EN - Seal of Identification of Conformity to INMETRO within the scope of SBAC (Brazilian Conformity Evaluation System) **PT** - Selo de Identificação de Conformidade com o INMETRO, no âmbito do SBAC (Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade)
	EN - This marking indicates the correct method of inserting batteries. **PT -** Esta marcação indica o método correto de inserção das baterias.

VALO™ GRAND

CORDLESS BROADBAND **LED** CURING LIGHT

Leis internacionais restringem a venda deste dispositivo a cirurgiões dentistas. Para pedidos ou informações sobre a linha de produtos Ultradent, consulte o catálogo Ultradent mais atualizado, ligue grátis para 0800 77 35 100 ou visite www.ultradent.com.br

0800 77 35 100 **ULTRADENT.COM.BR**

EQUIPMENT

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

Fabricado por:
Ultradent Products, Inc. 505 West Ultradent Drive
(10200 South) South Jordan, UT 84095 Fabricado nos
EUA a partir de materiais de origem global

© 2020 Ultradent Products, Inc. All Rights Reserved.
1006416AR04 120921