

Instrumentos Oftalmológicos Diretos

Oftalmoscópio

Retinoscópio

Otoscópio

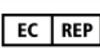
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO



Keeler
— A world without vision loss —

ÍNDICE

1. INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO	3
2. SEGURANÇA	4
2.1 FOTOTOXICIDADE	4
2.2 AVISOS E CHAMADAS DE ATENÇÃO	4
2.3 CONTRAINDICAÇÕES	7
3. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	8
3.1 ESTERILIZAÇÃO	8
4. CABEÇAS DE INSTRUMENTOS	9
4.1 OFTALMOSCÓPIOS	9
4.2 RODA DALENTE	10
4.3 GAMAS DE LENTES	10
4.4 CONTROLO DO RÉTICULO	10
4.5 CONTROLO DE FILTROS	11
4.6 RETINOSCÓPIOS	12
4.7 OTOSCÓPIOS	12
4.8 SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA	14
5. PUNHOS PARA INSTRUMENTOS	15
5.1 IDENTIFICAÇÃO DO PUNHO	16
5.2 INSERIR/SUBSTITUIR BATERIAS	16
5.3 ATUALIZAÇÃO DE PUNHOS ALIMENTADOS A PILHAS PARA PUNHOS RECARREGÁVEIS	16
5.4 CONDICIONAMENTO DA BATERIA	16
6. UNIDADE DE PAREDE GENMED	17
6.1 SUPORTE PARA PAREDE	17
6.2 MONTAGEM DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO	18
6.3 LIGAR O SEU INSTRUMENTO AO PUNHO NA UNIDADE DE PAREDE	18
6.4 DISPOSE-A-SPEC	19
7. LITHIUM MINI CHARGER E LITHIUM DOUBLE CHARGER	19
7.1 FONTE DE ALIMENTAÇÃO	19
8. GARANTIA	20
9. ESPECIFICAÇÕES E CLASSIFICAÇÕES ELÉTRICAS	20
9.1 EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS	21
9.2 IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA	21
9.3 DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS	23
10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	24
11. ACESSÓRIOS E PEÇAS SOBRESSELENTES	25
12. INFORMAÇÕES SOBRE EMBALAGEM E ELIMINAÇÃO	27

	Consultar as instruções de utilização		Sinal de aviso geral
	Data de fabrico		Aviso: eletricidade
	Nome e endereço do fabricante		Aviso: obstáculo ao nível do solo
	País de fabrico		Aviso: radiação não ionizante
	Reciclagem de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE)		Aviso: radiação ótica
	Este lado para cima		Aviso: superfície quente
	Manter seco		Conformité Européene
	Frágil		Parte aplicada do Tipo B
	Não utilizar se a embalagem estiver danificada		Equipamento de Classe II
	Limite de temperatura		Limite de pressão atmosférica
	Representante autorizado na Comunidade Europeia		Limitação de humidade
	Número de catálogo		Número de série
	Tradução		Dispositivo médico

Os instrumentos oftalmológicos e diretos Keeler foram concebidos e fabricados em conformidade com a Diretiva 93/42/CEE, o Regulamento (EU) 2017/745 e a norma ISO 13485 Dispositivos Médicos – Sistemas de Gestão da Qualidade.

Classificação: CE: Classe I

FDA: Classe II

As informações contidas neste manual não podem ser reproduzidas no seu todo ou em parte sem a autorização prévia por escrito do fabricante. Como parte da nossa política de desenvolvimento contínuo dos produtos, nós, o fabricante, reservamo-nos o direito de proceder a alterações das especificações e outras informações contidas neste documento sem aviso prévio.

Estas IU também estão disponíveis nos sítios da Internet da Keeler UK e da Keeler USA.

Copyright © Keeler Limited 2021. Publicado no Reino Unido 2021.

Oftalmoscópios:

Pocket, Professional, Practitioner, Specialist, Standard

Retinoscópios:

Professional Combj, Spot, Streak

Otoscópios:

Fibre-Optic, Pocket, Professional, Standard

Punhos:

Pocket, Slimline, Unidade de Parede GenMed

Carregadores:

Lithium Duo Charger, Lithium Mini Charger

1. INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Estes dispositivos destinam-se a ser utilizados apenas por profissionais de saúde com a devida formação e autorização.



ATENÇÃO: a legislação federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo por um médico ou mediante indicação de um médico.

Utilização prevista/finalidade do instrumento

O oftalmoscópio Keeler é indicado para o exame do segmento posterior do olho, designado por fundo, de modo a ajudar no rastreio e diagnóstico de patologia da retina, incluindo, mas não limitado a, doenças como cataratas, papiledema, escavação do disco ótico em olho glaucomatoso, retinopatia diabética, retinopatia hipertensiva e descolamento da retina. Quando regulado para elevada potência e ampliação, também pode ser utilizado para examinar o segmento anterior do olho, que inclui a pálpebra, córnea, esclerótica, conjuntiva, íris, humor aquoso, cristalino, e humor vítreo anterior.

O retinoscópio Keeler é indicado para a avaliação objetiva do estado refrativo do olho. A observação do reflexo vermelho da retina constitui também um meio de obter informações sobre o sistema visual, por exemplo, opacidades do meio e do cristalino, aberrações oculares significativas e estado acomodativo.

O otoscópio Keeler é indicado para o exame da saúde do canal auditivo externo, da membrana timpânica e do ouvido médio. A otoscopia pode auxiliar na deteção de condições auditivas, incluindo, mas não limitado a, dores de ouvidos, infeção auricular, tinido nos ouvidos, inflamação e corpos estranhos.

2. SEGURANÇA

2.1 FOTOTOXICIDADE



ATENÇÃO: a luz emitida por este instrumento é potencialmente perigosa. Quanto maior for a duração da exposição, maior é o risco de lesões oculares. A exposição à luz deste instrumento, quando utilizado na intensidade máxima, excederá a recomendada pelas linhas de orientação de segurança ao fim de 4 horas e 20 minutos.



Embora não tenham sido identificados perigos agudos da radiação ótica associados a oftalmoscópios/retinoscópios, recomendamos a manutenção da intensidade da luz que chega à retina do doente no mínimo possível para o respetivo diagnóstico. As crianças, pessoas com afacia e pessoas que sofrem de problemas oculares estão em maior risco. O risco também pode aumentar se a retina for exposta ao mesmo dispositivo, ou a um dispositivo similar com uma fonte de luz visível, no prazo de 24 horas. Isto aplica-se, em particular, caso a retina tenha sido previamente fotografada com uma lâmpada de flash.

A Keeler Ltd pode, mediante solicitação, fornecer ao utilizador um gráfico que apresenta o rendimento espectral do instrumento.

2.2 AVISOS E CHAMADAS DE ATENÇÃO

Note que o funcionamento adequado e seguro dos nossos instrumentos apenas pode ser garantido se tanto os instrumentos como os respetivos acessórios forem exclusivamente da Keeler Ltd. A utilização de outros acessórios pode resultar num aumento das emissões eletromagnéticas ou na redução da imunidade eletromagnética do dispositivo, e pode conduzir a funcionamento incorreto.

Tenha em atenção as precauções seguintes, de modo a garantir o funcionamento seguro do instrumento.



AVISOS

- Nunca utilize o instrumento se este apresentar danos visíveis, e inspecione periodicamente se apresenta sinais de danos ou de utilização incorreta.
- Antes da utilização, verifique se o seu produto Keeler apresenta sinais de danos causados pelo transporte/armazenamento.
- Não utilize o instrumento na presença de gases/líquidos inflamáveis, nem num ambiente rico em oxigénio.
- A legislação federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo por um médico ou mediante indicação de um médico.
- Este dispositivo destina-se a ser utilizado apenas por profissionais de saúde com a devida formação e autorização.
- Este produto não deve ser mergulhado em líquidos.
- O interruptor de alimentação e a ficha de alimentação constituem os meios para isolar o dispositivo da rede de alimentação - certifique-se de que o interruptor de alimentação e a ficha de alimentação estão sempre acessíveis.
- Não posicione o equipamento de tal forma que seja difícil pressionar o interruptor de alimentação ou desligar a ficha de alimentação da tomada de parede.



- Antes da limpeza e inspeção, desligue a alimentação elétrica e desligue o dispositivo da rede de alimentação elétrica.

- Se o produto emitir um odor estranho, calor ou fumo, interrompa imediatamente do mesmo. A utilização continuada de um produto ou peça danificado pode causar lesões.
- Não toque nos contactos dos terminais da base de carregamento ou do punho e no doente ao mesmo tempo.



ATENÇÃO

- Utilize apenas peças e acessórios originais aprovados pela Keeler, caso contrário a segurança e o desempenho podem ficar comprometidos.
- Utilize apenas baterias, carregadores e fontes de alimentação aprovados pela Keeler, de acordo com a lista de acessórios apresentada na secção 11.
- A retrocompatibilidade do módulo LED com modelos anteriores não foi testada.
- O produto foi concebido para funcionar em segurança a uma temperatura ambiente entre +10 e +35 °C.
- As variantes ou adaptadores do suporte de refração apenas devem ser utilizados em combinação com fontes de alimentação e dispositivos que cumpram as normas EN/IEC 60601-1 e EN/IEC 60601-1-2.
- Mantenha fora do alcance de crianças.
- De modo a prevenir a formação de condensação, deixe o instrumento atingir a temperatura ambiente antes de o utilizar.
- Apenas para utilização no interior (proteja da humidade).
- O produto não contém componentes reparáveis pelo utilizador. Contacte um representante de assistência técnica autorizado para obter mais informações.
- Certifique-se de que o dispositivo está bem preso na base, de modo a minimizar o risco de lesões ou danos no equipamento.
- Siga as orientações relativas à limpeza/manutenção de rotina, de modo a evitar lesões pessoais/danos no equipamento.
- A não realização da manutenção de rotina de acordo com as instruções contidas nestas IU pode reduzir a vida útil operacional do produto.
- No final da vida útil do produto, elimine-o de acordo com as linhas de orientação ambientais locais (REEE).
- Para isolar o equipamento, desligue-o da alimentação elétrica ou desligue o circuito de alimentação elétrica.
- O produto e os espelhos auriculares são fornecidos não esterilizados. Não utilize em tecido lesionado.
- Utilize espelhos novos ou esterilizados, de modo a limitar o risco de contaminação cruzada.
- A eliminação de espelhos auriculares usados tem de ser realizada de acordo com as práticas médicas atuais ou regulamentos locais respeitantes à eliminação de resíduos médicos infecciosos e com risco biológico.

Carregadores



- Não ligue o adaptador de alimentação a uma tomada danificada.



- Encaminhe os cabos de alimentação de modo a eliminar o risco de tropeção ou de lesões no utilizador.
- Nos carregadores de baterias de lítio Keeler apenas podem ser utilizados punhos Keeler com uma base vermelha. Não tente inserir um punho Keeler com base azul num carregador de baterias de lítio Keeler. Consulte a identificação do punho e lâmpada Keeler.

Instrumentos diretos

- Ao ligar cabeças de instrumentos a punhos, verifique se a tensão de funcionamento da lâmpada do instrumento corresponde a tensão de funcionamento do punho.
- É necessária precaução ao montar cabeças em punhos, de modo a não entalar a pele entre as peças.
- Certifique-se de que o controlo fica na posição de desligado uma vez concluído o exame.
- Os retinoscópios Professional Keeler contêm ímanes potentes. Pacemakers e dados armazenados magneticamente são afetados ou danificados por ímanes.
- Campos magnéticos fortes podem influenciar ou causar distorções em instrumentos de teste eletrónicos ou mecânicos sensíveis. Dispositivos muito sensíveis podem até ficar destruídos. Mantenha sempre os ímanes a uma distância segura desses dispositivos.
- Não utilize retinoscópios ou oftalmoscópios Keeler em temperaturas ambientes superiores a 35 °C.
- Não devem ser utilizados espéculos descartáveis para teste de enchimento.
- Espéculos reutilizáveis de plástico sofrem degradação se forem expostos a luz ultravioleta, calor seco ou raios gama. Estes métodos de esterilização não podem ser utilizados.
- Este dispositivo apenas pode ser utilizado por médicos com formação na utilização de dispositivos oftalmológicos.

Baterias e LED

- Não utilize uma bateria que esteja deformada, com fugas, corroída ou visivelmente danificada. Manipule com cuidado uma bateria danificada ou com fugas. Se entrar em contacto com o eletrólito, lave a área exposta com sabão e água. Se o eletrólito entrar em contacto com os olhos, procure assistência médica imediatamente.
- Certifique-se de que a orientação da bateria está correta, caso contrário podem ocorrer lesões pessoais/danos no equipamento.
- Não misture tipos de baterias.
- Não tente recarregar baterias não recarregáveis.
- Não proceda ao carregamento da bateria em ambientes onde a temperatura possa ultrapassar os 35 °C ou descer abaixo dos 10 °C.
- Ao substituir uma bateria recarregável, desligue o punho e insira a nova bateria. Volte a colocar a tampa da base e coloque o punho no poço de carregamento.
- Se ocorrer um curto-circuito, reative a bateria colocando o punho no carregador até o LED piscar. Isto é um dispositivo de proteção integrado, concebido para proteger a bateria de danos.
- As pilhas devem ser retiradas caso não esteja prevista a utilização do instrumento por períodos longos.

- Não desmonte nem modifique a bateria. O produto não contém componentes reparáveis.
- Não deite a bateria para o lume, não a perfure nem coloque os respetivos terminais em curto-circuito.
- Elimine as baterias em conformidade com os regulamentos ambientais.
- Isole os contactos da bateria com fita isoladora, de modo a evitar curto-circuitos durante a eliminação.



- Após remoção da bateria, não toque nos contactos da mesma e no doente em simultâneo.



- Nota: as baterias de íões de lítio e de NiMH não contêm metais pesados tóxicos como mercúrio, cádmio ou chumbo.



- Não exceda o tempo de exposição máximo recomendado.

- Certifique-se sempre de que o réostato do punho está desligado antes de montar uma cabeça de instrumento ou substituir uma lâmpada.



- Os LED/lâmpadas podem atingir temperaturas elevadas durante a utilização – deixe-os arrefecer antes do manuseamento. O oftalmoscópio e o retinoscópio não podem estar continuamente ligados por mais de 15 minutos. Se estiverem na posição de carregamento ou ligados por 15 minutos ou mais, têm de ser desligados e deixados arrefecer durante, pelo menos, 10 minutos, antes da utilização seguinte.

- É necessária precaução ao manusear lâmpadas de halogénio. As lâmpadas de halogénio podem estilhaçar-se se sofrerem riscos ou danos.



- Após remoção do LED/lâmpada, não toque nos contactos do(a) mesmo(a) e no doente em simultâneo.

- Consulte as instruções apresentadas em página 14 para proceder à substituição da lâmpada.

2.3 CONTRAINDICAÇÕES

Não existem restrições no que respeita à população de doentes na qual este dispositivo pode ser utilizado, para além das referidas nas contra-indicações abaixo.

Devido aos elevados níveis de iluminação, o oftalmoscópio e o retinoscópio podem causar um certo desconforto em doentes fotofóbicos.

Os agentes midriáticos, quando utilizados em retinoscopia e oftalmoscopia, podem causar sintomas temporários de visão desfocada e fotofobia. As reações adversas a gotas midriáticas são raras.

São muito poucos os riscos associados a otoscopia. Alguns doentes podem relatar um ligeiro desconforto durante o procedimento, em especial durante a inserção do espéculo num canal auditivo inchado e inflamado. Se a ponta de plástico do otoscópio não for substituída ou devidamente limpa, existe o risco de transmissão de infeção de um ouvido para o outro.

3. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA E DESINFEÇÃO



Antes de qualquer limpeza do instrumento ou da unidade da base, certifique-se de que o cabo de alimentação está desligado.

Este instrumento apenas deve ser submetido a limpeza que não implique mergulhar o mesmo em líquido, conforme descrito neste manual. Não submeta o instrumento a autoclave nem o mergulhe em líquidos de limpeza. Antes da limpeza, desligue sempre o instrumento da rede de alimentação.

1. Limpe as superfícies exteriores com um pano limpo, absorvente, que não largue pelos, embebido em solução de água desionizada/detergente (2% de detergente por volume) ou solução de água/álcool isopropílico (70% de álcool isopropílico por volume). Evite as superfícies óticas.
2. Certifique-se de que solução em excesso não penetra no instrumento. Tenha o cuidado de assegurar que o pano não está saturado com solução.
3. As superfícies têm de ser cuidadosamente limpas à mão, utilizando um pano limpo e que não largue pelos.
4. Elimine de forma segura os materiais de limpeza utilizados.

3.1 ESTERILIZAÇÃO

Espéculos reutilizáveis de plástico sofrem degradação se forem expostos a luz ultravioleta, calor seco ou raios gama. Estes métodos de esterilização não podem ser utilizados.



1. Espéculos reutilizáveis não devem ser reutilizados se estiverem visivelmente contaminados com cerume, secreção do ouvido ou sangue. Elimine-o de forma segura.
2. Limpe manualmente todas as superfícies das unidades utilizando uma escova adequada e solução de água desionizada/detergente (2% de detergente por volume). Certifique-se de que as versões articuladas de espéculos são devidamente limpas nas posições aberta e fechada. Certifique-se de que acede a todas as fendas. A solução pode ser aquecida a uma temperatura não superior a 35 °C.
3. Examine atentamente, para se certificar de que toda a contaminação visível foi removida.
4. Elimine de forma segura os materiais de limpeza utilizados.
5. Esterilize utilizando um esterilizador por vapor validado, que cumpra a norma BS 3970 ou norma equivalente. Condições do ciclo operativo: temperatura de esterilização de 134 - 138 °C a uma pressão de funcionamento de 2,25 bar por um período de retenção mínimo de 3 minutos.



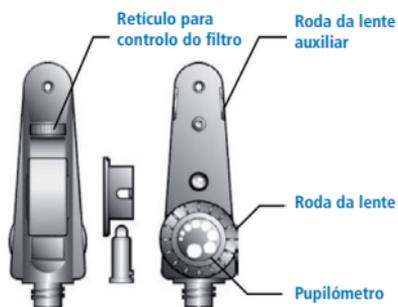
6. A seguir a processos de limpeza e/ou esterilização, inspecione o dispositivo para se certificar de que toda a sujidade visível foi removida e de que o dispositivo funciona conforme previsto e é adequado para a respetiva utilização prevista. Não o utilize se estiver danificado. Elimine-o de forma segura.
7. A vida útil do dispositivo é determinada pelo desgaste e danos sofridos durante a utilização.

Espéculos descartáveis – utilize apenas uma vez e elimine-os de forma segura.

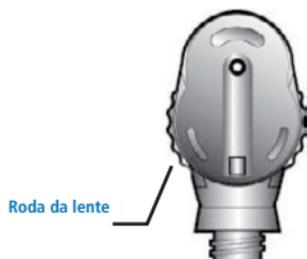
4. CABEÇAS DE INSTRUMENTOS

4.1 OFTALMOSCÓPIOS

Specialist



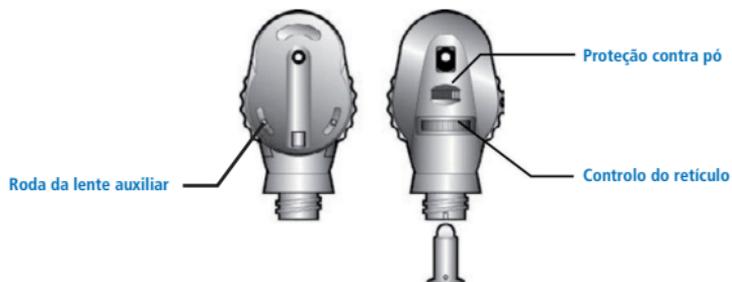
Standard



Pocket



Practitioner/Professional



4.2 RODA DA LENTE

A roda da lente é rodada para selecionar a lente necessária. As potências das lentes são indicadas na janela de visualização, da seguinte forma:

Preto = lentes de potência (+)

Vermelho = lentes de potência (-)

Roda da lente auxiliar

Gira +/- 20 em passos de uma dioptria * (*Apenas modelo Professional).

Roda da lente auxiliar, modelo Specialist

Rode para alinhar lentes de +10, +15, +30/ -10, -15, -30 dioptrias.

4.3 GAMAS DE LENTES

Specialist

+44D a -45D em passos de uma dioptria

Practitioner e Standard

+40D a -25D

Professional

+29D a -30D em passos de uma dioptria

Pocket

+20D a -20D

4.4 CONTROLO DO RETÍCULO

O controlo do retículo é utilizado para selecionar o feixe necessário para o exame. A escolha de retículos é a seguinte.



Ângulo largo

Ilumina a maior área do fundo ocular, para o melhor diagnóstico geral possível através de uma pupila dilatada.



Intermédia

Permite acesso mais fácil através de uma pupila não dilatada em exame periférico. Particularmente útil em exames pediátricos.



Macular

Concebido especificamente para visualização da área macular do fundo ocular. Reduz a reação pupilar e melhora o conforto do doente.



Fenda

Utilizado sobretudo para determinar elevações e depressões retiniais, mas também pode ser utilizado para aceder à câmara profunda anterior.



Glaucoma

Projeta um retículo na retina, para avaliar a relação disco/cúpula ótico como um auxiliar no diagnóstico e monitorização de glaucoma.



Cruz de fixação

Projeta um retículo na retina, para avaliação do grau e sentido da fixação excêntrica. Isto é particularmente útil ao examinar crianças.

A gama de retículos em cada oftalmoscópio é a seguinte:

Specialist							
Professional							
Practitioner							
Standard							
Pocket							

4.5 CONTROLO DE FILTROS

O controlo de filtros* é utilizado para selecionar o filtro necessário.

(* Apenas modelos Professional/Practitioner/Standard.)

Aplicações dos filtros



Vermelho livre (filtro verde)

É utilizado para examinar em grande detalhe os vasos sanguíneos. O filtro verde bloqueia os raios vermelhos, apresentando os vasos sanguíneos a preto em destaque contra um fundo verde-escuro. Este filtro é particularmente útil para a retinopatia diabética.



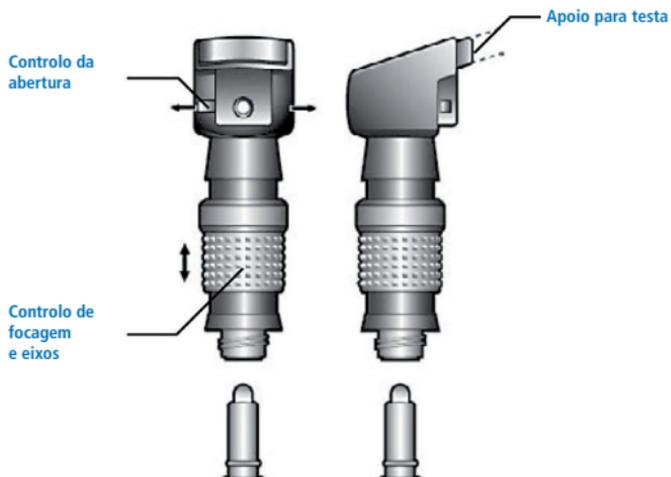
Azul cobalto*

É utilizado em conjunto com corante de fluoresceína para a deteção e exame de cicatrizes e escoriações na córnea. (* Apenas modelos Practitioner e Specialist).

Pupilómetro*

Segure o pupilómetro em posição adjacente ao olho do doente para estimar o tamanho da pupila. 1 = 1 mm. O intervalo é de 1 mm a 8 mm. (* Apenas modelo Specialist.)

4.6 RETINOSCÓPIOS



Controlo de focagem e eixos (Faixa)

A convergência é alterada fazendo deslizar o controlo de focagem para cima e para baixo, conforme indicado. Na posição superior, o efeito é o de um espelho côncavo. A posição do meio produz uma faixa por detrás do doente. A posição do meio é utilizada para determinar a presença e eixo de eventual astigmatismo. Na posição inferior, o efeito é o de um espelho plano divergente. Normalmente, a refração é realizada entre a posição do meio e a posição inferior. O controlo de focagem e eixos pode ser rodado continuamente em qualquer sentido.

Controlo de focagem e eixos (Ponto)

A convergência é alterada fazendo deslizar o controlo de focagem para cima e para baixo, conforme indicado. Para todas as posições, o efeito é o de um espelho plano.

Apoio para testa

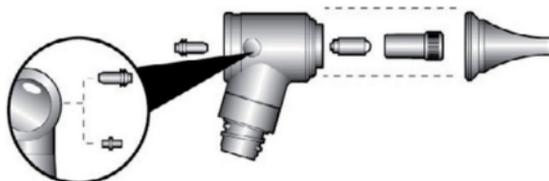
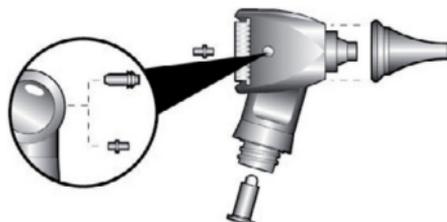
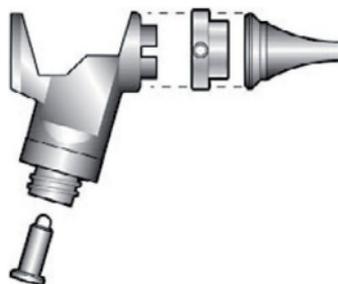
O retinoscópio Keeler é fornecido com apoios para a testa opcionais, para permitir a utilização por quem usa óculos. Para trocar o apoio para a testa, desmonte-o e monte-o conforme indicado.

Controlo da abertura

O controlo da abertura dispõe de duas posições. Para mudar da abertura grande para a abertura pequena, deslize o controlo da esquerda para a direita, conforme indicado.

4.7 OTOSCÓPIOS

Cada otoscópio/conjunto é fornecido com cinco espéculos permanentes. Os diâmetros são os seguintes: 2,5, 3,5, 4,5, 5,5 e 8 mm. Estes são montados na cabeça do otoscópio conforme ilustrado nos diagramas seguintes.

Modelo Standard/Pocket**Modelo Fibre-Optic****Practitioner****Espéculos descartáveis**

Podem ser montados espéculos descartáveis nos otoscópios Standard, Practitioner, Fibre-optic e Pocket.

Teste pneumático

Pode ser montado um tubo de enchimento no otoscópio, permitindo-lhe realizar um teste pneumático.

Nos otoscópios Practitioner, Standard, Pocket e Fibre-optic, encaixe o adaptador de enchimento na porta. O tubo de enchimento pode então ser encaixado neste adaptador.

Também está disponível um adaptador de enchimento para o modelo Practitioner, conforme ilustrado acima.

Pequenos procedimentos cirúrgicos

Caso pretenda utilizar instrumentos cirúrgicos para pequenos procedimentos, as notas seguintes podem ser-lhe úteis.

Otoscópios modelos Standard e Pocket

A lupa pode ser removida para permitir a introdução de instrumentos cirúrgicos.

Modelos Fibre-Optic/Practitioner

A lupa do modelo Fibre-Optic pode ser movida para um lado, ou removida completamente, para permitir a introdução de instrumentos cirúrgicos.

4.8 SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

Os LED/lâmpadas podem atingir temperaturas elevadas durante a utilização – deixe-os arrefecer antes do manuseamento.



- Certifique-se sempre de que o reóstato do punho está desligado antes de montar uma cabeça de instrumento ou substituir uma lâmpada.



- É necessária precaução ao manusear lâmpadas de halogénio. As lâmpadas de halogénio podem estilhaçar-se se sofrerem riscos ou danos.
- Após remoção do LED/lâmpada, não toque nos contactos do(a) mesmo(a) e no doente em simultâneo.
- As lâmpadas Keeler apenas podem ser utilizadas no instrumento para o qual foram concebidas – consulte a lista de referências na secção 11. Certifique-se de que a lâmpada sobresselente é da tensão correta. Observe a base da lâmpada.

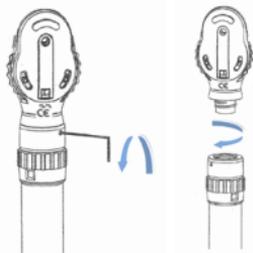
Azul = 2,8 V, para punhos alimentados a pilhas.

Vermelha = 3,6 V, para punhos recarregáveis.

Preta = LED.

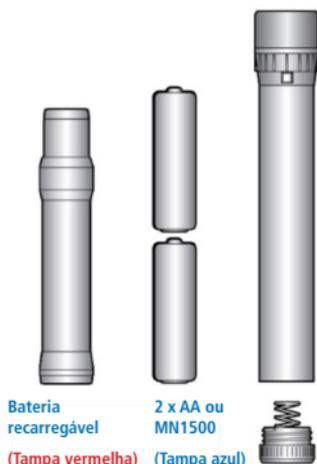


- Desaperte o parafuso de fixação que prende a cabeça do instrumento ao punho. (Apenas unidade de parede GenMed)
- Remova a cabeça segurando-a na horizontal com uma mão ao mesmo tempo que roda o punho para a esquerda com a outra.
- Tenha o cuidado de assegurar que a bateria/lâmpada não cai quando a cabeça e o punho são separados.
- Remova a lâmpada defeituosa e elimine-a de acordo com os regulamentos ambientais locais.
- Substitua a lâmpada por uma do tipo e tensão corretos. Certifique-se de que a chaveta de localização fica alinhada com a abertura na cabeça do instrumento.
- Volte a montar o punho na cabeça, rodando-o para a direita e mantendo a cabeça na horizontal. Se necessário, prenda a cabeça no lugar com o parafuso de fixação fornecido. (Apenas unidade de parede GenMed)

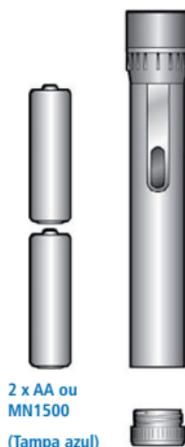


5. PUNHOS PARA INSTRUMENTOS

Slimline



Pocket



Ligação da cabeça do instrumento ao punho

A ligação entre a cabeça do instrumento e o punho é feita através de uma rosca. Para ligar a cabeça do instrumento ao punho, monte-a conforme ilustrado e rode-a para a direita. Certifique-se de que a ligação entre a cabeça e o punho é positiva.

Compatibilidade

Os oftalmoscópios Keeler modelos Specialist, Professional, Standard e Practitioner, e os retinoscópios Keeler são compatíveis com punhos Keeler de 2,8 V e 3,6 V.

O módulo LED Keeler apenas é compatível com punhos Slimline Keeler de 2,8 V e 3,6 V.

Ligar/desligar controlo de brilho

Para ligar o instrumento, rode o controlo de brilho para a direita, conforme indicado.

Para desligar o instrumento, rode o controlo de brilho para a esquerda, conforme indicado.

Os punhos Slimline Keeler dispõem de um indicador de alimentação. Este indica se o instrumento está ligado ou desligado.

Prateado = desligado

Vermelho = ligado



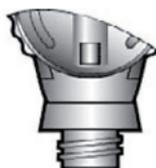
Desligado



Meio ligado



Ligado



5.1 IDENTIFICAÇÃO DO PUNHO

Os punhos Slimline Keeler são codificados por cores, para o ajudar a distinguir entre um punho alimentado a pilhas (2,8 V) e um punho recarregável (3,6 V).

Os punhos e lâmpadas Keeler obedecem ao seguinte código de cores:

Base azul = 2,8 V, para pilhas.

Base vermelha = 3,6 V, para baterias recarregáveis.

Base preta = LED, para pilhas e baterias recarregáveis.



- Ao substituir baterias e lâmpadas, certifique-se de que a tensão das mesmas corresponde à indicada pelo punho.

Desligue do carregador antes de remover a cabeça do instrumento.

Elimine as baterias velhas de forma segura.

5.2 INSERIR/SUBSTITUIR BATERIAS

Desenrosque a tampa da bateria, insira as baterias e volte a colocar a tampa conforme ilustrado na página 15.



- Note que os punhos Keeler são normalmente fornecidos equipados com uma bateria recarregável (3,6 V).

Pilhas

Podem ser utilizadas as seguintes pilhas:

- Punho Keeler modelo Pocket – 2 x pilhas AA – Pilhas Duracell MN 1500 ou equivalentes.

5.3 ATUALIZAÇÃO DE PUNHOS ALIMENTADOS A PILHAS PARA PUNHOS RECARREGÁVEIS

O seu punho alimentado a pilhas Keeler de 2,8 V modelo Slimline (base azul) pode ser atualizado para um punho recarregável de 3,6 V (base vermelha). Consulte, na secção 11, as informações sobre as referências necessárias.

Note que a lâmpada que equipa o instrumento também tem de ser atualizada de 2,8 V para 3,6 V.

Carregamento da bateria



- Não tente recarregar baterias não recarregáveis.

5.4 CONDICIONAMENTO DA BATERIA

As baterias Keeler têm de ser submetidas a condicionamento, de modo a garantir que obtém a vida útil máxima do produto. Siga as instruções de condicionamento conforme indicado.

Passo 1

Carregue completamente a sua nova bateria recarregável Keeler. Isto demorará cerca de 15 horas.

Passo 2

Utilize o instrumento, sem o recarregar, até a bateria ficar completamente descarregada.

Passo 3

Uma vez descarregada, recarregue a bateria até ficar completamente carregada. Isto demorará cerca de 15 horas.

Repita os passos 1, 2 e 3 três vezes, ou seja, carregue e descarregue completamente a bateria três vezes, para completar o processo de condicionamento. Depois de ter submetido as suas baterias a condicionamento conforme descrito acima, pode colocar o instrumento no carregador quando não estiver a ser utilizado entre exames.

Compatibilidade de carregadores

- Os punhos recarregáveis Keeler apenas podem ser utilizados nos seguintes carregadores Keeler:

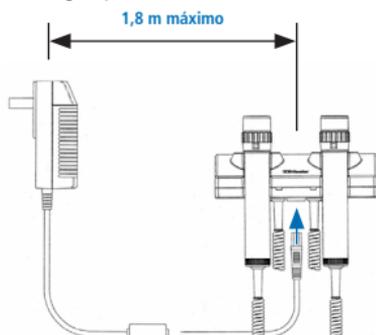
- Keeler Mini Charger
- Keeler Duo Charger



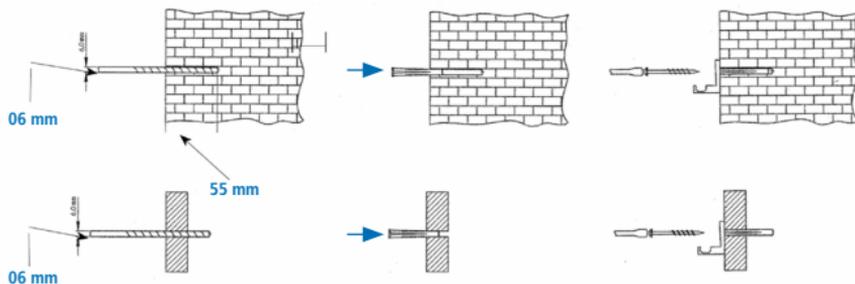
- Nota: os instrumentos de diagnóstico portáteis podem aquecer durante a utilização e o carregamento.

6. UNIDADE DE PAREDE GENMED**6.1 SUPORTE PARA PAREDE**

Verifique a distância entre a tomada de parede e a posição de montagem pretendida.

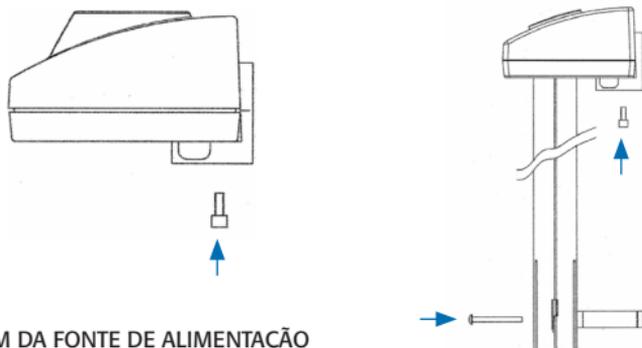


Para a unidade de parede GenMed, faça dois furos de Ø 6 mm x 55 mm de profundidade, afastados entre si 100 mm.



Para a unidade dispensadora, faça mais dois furos 249 mm abaixo dos furos existentes.

Fixe a unidade de parede GenMed e a unidade dispensadora conforme ilustrado.



6.2 MONTAGEM DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Montagem da ficha

Substitua a placa obturadora por um adaptador para tomada de alimentação apropriado, se necessário, ou utilize um conector IEC 60320 TIPO 7 (não fornecido).

Nota:



- Este equipamento pode ser afetado por interferências eletromagnéticas.
- Outros equipamentos elétricos nas proximidades também podem ser afetados pela unidade de parede GenMed.
- Caso suspeite desses efeitos, desligue o equipamento causador de interferências.

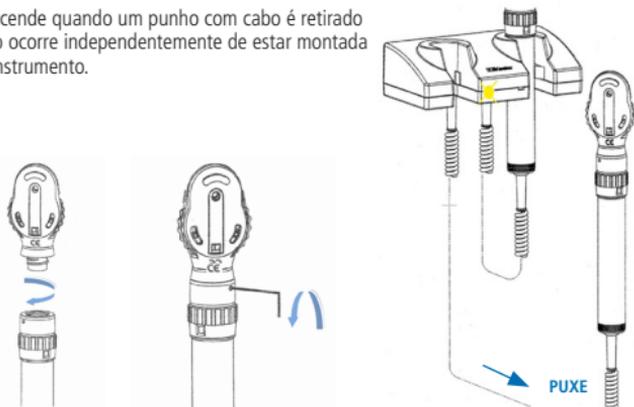
6.3 LIGAR O SEU INSTRUMENTO AO PUNHO NA UNIDADE DE PAREDE

A cabeça do instrumento deve ser enroscada positivamente no punho, conforme ilustrado.

Como medida de segurança adicional, as cabeças de instrumentos podem ser presas a punhos com cabo Keeler, apertando o parafuso integrado com a chave sextavada fornecida.

Para utilizar o instrumento necessário, remova o punho relevante do respetivo suporte, conforme ilustrado.

Uma luz amarela (LED) acende quando um punho com cabo é retirado do respetivo suporte. Isto ocorre independentemente de estar montada ou não uma cabeça de instrumento.



Quando o instrumento já não for necessário, certifique-se sempre de que o punho é corretamente colocado novamente no respetivo suporte e que o LED se apaga.

Só pode ser utilizado um punho de cada vez. Volte a colocar o punho no suporte antes de utilizar outro instrumento.

Consulte as instruções na secção 5 para obter informações sobre os controlos e funcionamento das cabeças de oftalmoscópio, otoscópio e retinoscópio.

6.4 DISPOSE-A-SPEC

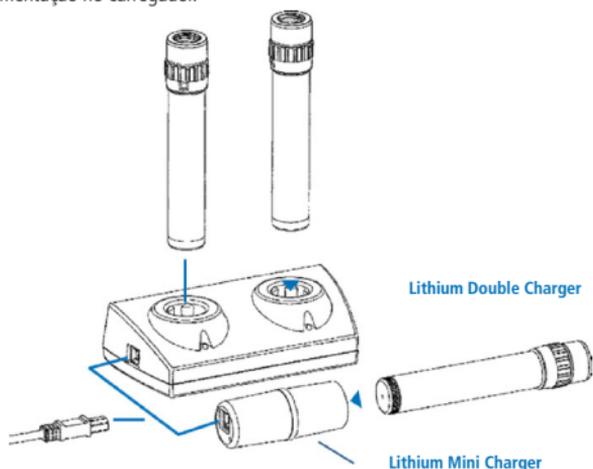
Para dispensar um espéculo, agarre simplesmente na ponta do espéculo necessário e puxe-o gentilmente na vertical. Quando o tubo dispensador estiver vazio, volte a encomendar espéculos utilizando o formulário de encomenda EP59-48483.

Remova a tampa da unidade e volte a encher o tubo necessário.

7. LITHIUM MINI CHARGER E LITHIUM DOUBLE CHARGER

7.1 FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Monte a fonte de alimentação de acordo com as instruções apresentadas na secção 7 e ligue o cabo à porta de entrada de alimentação no carregador.



Carregamento

Nenhum LED aceso	Bateria está completamente carregada.
LED intermitente	Carga parcial (Não indicada com a bateria de NiMH)
LED aceso, fixo	Bateria está a carregar

O punho pode ser utilizado a qualquer momento durante o ciclo de carga, sendo este retomado automaticamente quando o punho for novamente colocado no poço do carregador.

Ao utilizar o mini-carregador, o punho pode ser deixado no lugar.

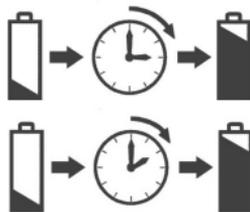


- O instrumento não pode ser utilizado enquanto estiver a carregar.

Ciclo de carregamento

A bateria de íões de lítio demora cerca de 2-3 horas a ficar completamente carregada. A bateria de íões de lítio tem uma autonomia de cerca de 2-3 horas quando utilizada na potência máxima.

A bateria de NiMH demora cerca de 1-2 horas a ficar completamente carregada. A bateria de NiMH tem uma autonomia de cerca de 1-2 horas quando utilizada na potência máxima.



8. GARANTIA

O seu produto Keeler tem uma garantia de 3 anos e será substituído ou reparado gratuitamente, sujeito às seguintes condições:

- O defeito resulta de fabrico incorreto.
- O instrumento e acessórios foram utilizados em conformidade com estas instruções.
- Qualquer reclamação tem de ser acompanhada de comprovativo de compra.

Nota:

- As baterias estão abrangidas por esta declaração de garantia apenas por um período de 1 ano.
- Os LED estão abrangidos por esta declaração de garantia durante 5 anos.
- As lâmpadas não estão abrangidas por esta declaração de garantia.



O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade e cobertura pela garantia caso o instrumento seja submetido a alterações ou caso a manutenção de rotina seja omitida ou realizada de formas que não estejam de acordo com estas instruções do fabricante.

Este instrumento não contém quaisquer partes reparáveis pelo utilizador. Toda e qualquer assistência técnica ou reparação apenas deve ser realizada pela Keeler Ltd. ou por distribuidores devidamente formados e autorizados. Serão fornecidos manuais de assistência técnica aos centros de assistência técnica autorizados pela Keeler e aos técnicos de manutenção formados pela Keeler.

9. ESPECIFICAÇÕES E CLASSIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Os instrumentos diretos Keeler e sistemas de alimentação associados são instrumentos elétricos para medicina. Estes instrumentos requerem cuidados especiais no que respeita à compatibilidade eletromagnética (CEM). Esta secção descreve a adequabilidade destes instrumentos em termos de compatibilidade eletromagnética. Ao instalar ou utilizar estes instrumentos, leia com atenção e respeite as indicações aqui descritas.

As unidades de comunicação por radiofrequência portáteis ou do tipo móvel podem ter um efeito adverso sobre estes instrumentos, resultando em funcionamento incorreto.

As cabeças de instrumentos e punhos são considerados como sendo inerentemente benignos¹ em termos de CEM, com exceção da unidade de parede GenMed, à qual a tabela seguinte se refere, para além dos carregadores de baterias de lítio.

¹ Consulte a secção 1.4.4 do Guia Relativo à Diretiva CEM 2014/30/UE (1 de março de 2018).

9.1 EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS

Orientações e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas

Os instrumentos diretos Keeler destinam-se a ser utilizados no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou utilizador deve certificar-se de que são utilizados nesse ambiente.

Teste de emissões		Conformidade	Ambiente eletromagnético – orientações
Apenas carregadores e unidade de parede GenMed	Emissões de RF, CISPR 11	Grupo 1	Os carregadores e sistemas de alimentação Keeler utilizam energia de RF apenas para o seu funcionamento interno. Por isso, as emissões de RF são bastante reduzidas e não deverão provocar qualquer tipo de interferência em equipamentos eletrónicos próximos.
	Emissões de RF, CISPR 11	Classe B	Os carregadores e sistemas de alimentação Keeler são adequados para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e os diretamente ligados à rede elétrica de baixa tensão pública que alimenta edifícios para utilização doméstica.
Emissões harmónicas, IEC 61000-3-2	Classe B		
Oscilações de tensão/emissões intermitentes, IEC 61000-3-3		Em conformidade	

Instrumentos diretos Keeler alimentados a bateria são considerados como sendo inerentemente benignos¹ em termos de CEM e, por conseguinte, não estão abrangidos pelas declarações apresentadas nesta secção.

¹ Consulte a secção 1.4.4 do Guia Relativo à Diretiva CEM 2014/30/UE (1 de março de 2018).

9.2 IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

Orientações e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética

Os instrumentos diretos Keeler destinam-se a ser utilizados no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O cliente ou utilizador deve certificar-se de que são utilizados nesse ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientações
Descarga eletrostática (ESD). IEC 61000-4-2	± 8 kV, em contacto ± 15 kV, no ar	± 8 kV, em contacto ± 15 kV, no ar	Os pavimentos devem ser de madeira, cimento ou tijoleira cerâmica. Se os pavimentos estiverem revestidos com material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.
Transitório elétrico rápido/descarga. IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação ± 1 kV, para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação N/A * ± 1 kV, para linhas de entrada/saída	A qualidade da rede de alimentação deverá ser a de um ambiente de cuidados de saúde profissional típico. *Apenas unidade de parede GenMed
Sobretensão. IEC 61000-4-5	± 1 kV, entre linhas ± 2 kV, entre linhas e terra	± 1 kV, entre linhas N/A	A qualidade da rede de alimentação deverá ser a de um ambiente de cuidados de saúde profissional típico.

Teste de imunidade	Nível de teste da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientações
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de fornecimento de energia de entrada. IEC 61000-4-11	$U_T = 0\%$ durante 0,5 ciclos (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$ durante 1 ciclo $U_T = 70\%$; durante 25/30 ciclos (@ 0°) $U_T = 0\%$; durante 250/300 ciclos	$U_T = 0\%$ durante 0,5 ciclos (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) $U_T = 0\%$ durante 1 ciclo $U_T = 70\%$; durante 25/30 ciclos (@ 0°) $U_T = 0\%$; durante 250/300 ciclos	A qualidade da rede de alimentação deverá ser a de um ambiente de cuidados de saúde profissional típico. Se o utilizador dos instrumentos diretos Keeler necessitar que os mesmos continuem a funcionar durante falhas de energia, recomenda-se que o carregador seja alimentado através de uma unidade de alimentação ininterrupta (UPS).
Campo magnético da frequência de alimentação (50/60 Hz). IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos criados pela frequência da rede de alimentação devem apresentar um nível característico de um ambiente de cuidados de saúde profissional típico.

Nota: U_T é a tensão alterna da rede de alimentação antes da aplicação do nível de teste.

Teste de imunidade	Nível de teste da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientações
			Os equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF não devem ser utilizados a uma proximidade de qualquer uma das partes do Conjunto de Câmara Digital, incluindo cabos, inferior à distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.
RF conduzida, IEC 61000-4-6	6 Vrms 150 kHz a 80 MHz	6 V	Distância de separação recomendada $d = 1,2 \sqrt{p}$
RF irradiada, IEC 61000-4-3	10 V/m, 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	$d = 1,2 \sqrt{p}$, 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{p}$, 800 MHz a 2,7 GHz

Teste de imunidade	Nível de teste da IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientações
			<p>Onde p é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante, e d é a distância de separação recomendada, em metros (m).</p> <p>As intensidades de campo dos transmissores RF fixos, conforme determinado por um estudo eletromagnético da instalação¹, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequências.²</p> <p> Podem ocorrer interferências nas proximidades de equipamentos identificados com este símbolo.</p>

Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais alta.

Nota 2: Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão causadas por estruturas, objetos e pessoas.

1 Não é possível prever teoricamente com exatidão as intensidades dos campos originados por transmissores fixos, tais como estações-base para radiotelefonos (telemóveis/telefones sem fios) e rádios móveis terrestres, radioamadores, emissões de rádio AM e FM e emissões de TV. Para avaliar o ambiente eletromagnético causado por transmissores fixos de RF, deve ser ponderada a realização de um estudo do local eletromagnético. Se a intensidade do campo no local de utilização dos instrumentos diretos Keller exceder o nível de conformidade RF aplicável acima referido, os instrumentos diretos Keeler devem ser observados para averiguar o correto funcionamento. Se essa verificação indicar um desempenho anormal, poderá ser necessário adotar medidas adicionais, tais como a reorientação ou o reposicionamento dos instrumentos diretos.

2 Acima da gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades do campo devem ser inferiores a 10 V/m.

9.3 DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS

Distâncias de separação recomendadas entre equipamento de comunicações de RF portátil e os instrumentos diretos Keeler.

Os instrumentos diretos Keeler destinam-se a ser utilizados num ambiente eletromagnético no qual as perturbações causadas por emissões de RF são controladas. O cliente ou o utilizador dos instrumentos diretos Keeler pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética, através da manutenção de uma distância mínima entre equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF (transmissores) e os instrumentos diretos Keeler, conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

Potência nominal máxima de saída do transmissor, em watts (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	De 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{p}$	De 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{p}$	De 800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{p}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para os transmissores cuja potência nominal máxima de saída não está indicada acima, a distância de separação recomendada em metros (m) pode ser determinada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde p é a potência nominal máxima de saída do transmissor, em watts (W), de acordo com o respetivo fabricante.

Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais alta.

Nota 2: Estas orientações podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão causadas por estruturas, objetos e pessoas.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O oftalmoscópio/retinoscópio/otoscópio, a fonte de alimentação (EP29-32777) com a respetiva base de carregamento (1941-P-5289 e 1941-P-5326) constituem, conjuntamente, um sistema elétrico para medicina conforme definido pela norma EN/IEC 60601-1.

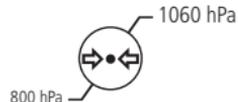
Fonte de alimentação

Dados da rede de alimentação	100-240 V – 50/60 Hz
Tensão de alimentação nominal	12 V; 2,5 A
Funcionamento	Máximo de 15 minutos LIGADO Mínimo de 10 minutos DESLIGADO
Classificação:	Equipamento de Classe II Tipo B, proteção contra choque

Cabeças de instrumentos e punhos

Tensão de entrada (CC)	3 V, 2 x pilhas AA alcalinas - AZUL 3,75 V, bateria de iões de lítio recarregável - VERMELHO (EP39-18918) 3,65 V, bateria de NiMH recarregável - Preto (1919-P-7149)
-------------------------------	--

Condições ambientais:

UTILIZAÇÃO		
		
Choque (sem embalagem)	10 g, durante 6 ms	

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO	
	 
CONDIÇÕES DE TRANSPORTE	
	 
Vibração, sinusoidal	10 Hz a 500 Hz: 0,5 g
Choque	30 g, durante 6 ms
Pancada	10 g, durante 6 ms

11. ACESSÓRIOS E PEÇAS SOBRESSELENTES

Item	Ref. ^a
Lâmpada de halogénio Spec/Vista de 3,6 V (Embalagem de 2)	1011-P-7034
Lâmpada de halogénio Spec/Vista de 2,8 V (Embalagem de 2)	1011-P-7042
Lâmpada LED Spec/Vista de 2,8 V/3,6 V (Embalagem de 1)	1011-P-7229
Oftalmoscópios modelo Standard	
Lâmpada de halogénio de 2,8 V para otoscópio Standard (Embalagem de 2)	1015-P-7031
Lâmpada de halogénio de 3,6 V para otoscópio Standard (Embalagem de 2)	1015-P-7023
Lâmpada de xénon de 2,8 V para modelos Std/Pract/Prof (Embalagem de 2)	1011-P-7106
Lâmpada de xénon de 3,6 V para modelos Std/Pract/Prof (Embalagem de 2)	1011-P-7114
Conjunto de LED para oftalmoscópio	1011-P-5610
Oftalmoscópios Practitioner	
Lâmpada de halogénio de 2,8 V para otoscópio FO (Embalagem de 2)	1015-P-7066
Lâmpada de halogénio de 3,6 V para otoscópio FO (Embalagem de 2)	1015-P-7058
Lâmpada de xénon de 2,8 V para modelos Std/Pract/Prof (Embalagem de 2)	1011-P-7106
Lâmpada de xénon de 3,6 V para modelos Std/Pract/Prof (Embalagem de 2)	1011-P-7114
Conjunto de LED para oftalmoscópio	1011-P-5610
Otoscópio Fibre-Optic	
Lâmpada de halogénio de 2,8 V para otoscópio FO (Embalagem de 2)	1015-P-7066
Lâmpada de halogénio de 3,6 V para otoscópio FO (Embalagem de 2)	1015-P-7058
Lâmpada de xénon de 2,8 V para modelos Std/Pract/Prof (Embalagem de 2)	1011-P-7106
Lâmpada de xénon de 3,6 V para modelos Std/Pract/Prof (Embalagem de 2)	1011-P-7114

Item	Ref. ^a
Conjunto de LED para oftalmoscópio 1011-P-5610	
Pocket	
Lâmpada de halogénio de 2,8 V para otoscópio Standard (Embalagem de 2)	1015-P-7031
Lâmpada de halogénio de 2,8 V para oftalmoscópio Pocket (Embalagem de 2)	1011-P-7050
Outros – Carregadores	
Lithium Double Charger	1941-P-1368
Lithium Mini Charger	1941-P-1341
Bateria de lítio de 3,6 V	EP39-18918
Outros – Punhos codificados por cores	
Manga de punho Slimline – Rosa	1901-P-7028
Manga de punho Slimline – Verde	1901-P-7036
Manga de punho Slimline – Azul	1901-P-7044
Manga de punho Slimline – Preta	EP29-05365
Mangas de punho Slimline de cores diversas	1901-P-7052
Outros – Espéculos – Jazz Ultra	
Espéculos reutilizáveis Jazz, 2 mm (Embalagem de 10)	1514-P-7036
Espéculos reutilizáveis Jazz, 2,5 mm (Embalagem de 10)	1514-P-7044
Espéculos reutilizáveis Jazz, 3 mm (Embalagem de 10)	1514-P-7052
Espéculos reutilizáveis Jazz, 4 mm (Embalagem de 10)	1514-P-7060
Espéculos reutilizáveis Jazz, 5 mm (Embalagem de 10)	1514-P-7079
Espéculos Jazz, 2 mm (Embalagem de 100)	1514-P-7087
Espéculos Jazz, 2,5 mm (Embalagem de 100)	1514-P-7095
Espéculos Jazz, 3 mm (Embalagem de 100)	1514-P-7108
Espéculos Jazz, 4 mm (Embalagem de 100)	1514-P-7116
Espéculos Jazz, 5 mm (Embalagem de 100)	1514-P-7124

12. INFORMAÇÕES SOBRE EMBALAGEM E ELIMINAÇÃO

Eliminação de equipamentos elétricos e eletrônicos antigos



A presença deste símbolo no produto ou na respetiva embalagem e instruções indica que o produto não pode ser tratado como resíduo doméstico.

Para reduzir o impacto ambiental de REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) e minimizar o volume de REEE colocados em aterros, encorajamos que este equipamento seja reciclado e reutilizado no final da sua vida útil.

Se necessitar de mais informações sobre a recolha, reutilização e reciclagem, contacte a B2B Compliance através do número 01691 676124 (+44 1691 676124). (Apenas Reino Unido).

Todo e qualquer incidente ocorrido em relação ao dispositivo tem de ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do seu Estado-membro.

Contacto



Fabricante

Keeler Limited
Clewer Hill Road



Windsor
Berkshire

SL4 4AA Reino Unido
Linha gratuita 0800 521251

Tel. +44 (0) 1753 857177

Fax +44 (0) 1753 827145

Escritório de vendas nos EUA

Keeler USA

3222 Phoenixville Pike

Building #50

Malvern, PA 19355 EUA

Linha gratuita 1 800 523 5620

Tel. 1 610 353 4350

Fax 1 610 353 7814

Escritório na China

Halma China Group

名称: 沃迈(上海)机电有限公司

地址: 上海市闵行区金都路1165弄123号

23幢一号厂房三层B座

电话: 021-6151 9025

Escritório na Índia

Keeler India

Halma India Pvt. Ltd.

Plot No. A0147, Road No. 24

Wagle Industrial Estate

Thane West – 400604, Maharashtra

ÍNDIA

Tel. +91 22 4124 8001



Visiometrics, S. L., Vinyals, 131
08221 Terrassa, Espanha

EP59-11234 Issue 9

Data de emissão 12/05/2021



Keeler
– A world without vision loss –