



Spengler

SMARTLIGHT



KÄYTTÖOHJE
MODALITÀ D'USO
LIETOSANAS INSTRUKCIJA
GEBRUIKSAANWIJZING
طريقة الاستخدام

MODE D'EMPLOI
INSTRUCTION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODO DE EMPLEO
KASUTUSJUHEND



OTOSCOPE SMARTLIGHT

Symboles/Symbols/Símbolos:

	Fabricant - Manufacturer- Hersteller - Fabricante - Tootja - Valmistaja - Produttore - Ražotājs - Fabrikant
	EC REP

جبة التصنيع

Représentant agréé au sein de la Communauté européenne. Authorized Representative in the European community. Zugelassener Vertreter innerhalb der Europäischen Gemeinschaft. Representante autorizado dentro de la Comunidad Europea. Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses. Euroopan yhteisöissä hyväksytty edustaja. Reprezentant autorizzato nella Comunità Europea. Pilnaratavalt pārstāvis Eiropas Kopienā. Door de Europese Gemeenschap erkende vertegenwoordiger. مندوب لدى الاتحاد الأوروبي.

Symbol for the marking of electrical and electronics devices according to Directive 2002/96/EC: the device, accessories and the packaging have to be disposed of waste correctly at the end of the usage, please follow Local Ordinances or Regulations for disposal. Symbol für die Markierung elektrischer und elektronischer Geräte gemäß Richtlinie 2002/96/CE. Gerät, Zubehör und Verpackung werden nach Verwendung getrennt gesammelt. Beachten Sie lokale Beschlüsse oder Vorschriften für die Geräteentsorgung. Símbolo para el marcado de los equipos eléctricos y electrónicos según la directiva 2002/96/CE. El aparato, sus accesorios y su embalaje deben ser recogidos de manera selectiva tras su uso. Por favor, respete las reglas y normas locales referentes a la eliminación. Sumbol elektrki ja elektronikasadeadmete märgistamiseks vastavalt direktiivile 2002/96/EÜ. Seade, tarvikud ja pakend tuleb pärast kasutamist sorteerida ja visata ära vastavalt jäätmete liigile. Järgige kõrvaldamisel kohalikke määrsi või eeskirju. Direktiivn 2002/96/CE mukainen symboli sähkö- ja elektronikkalaitteiden merkintää varten. Laitte, lisätarvikkeet ja pakkaus voidaan hävittää asianmukaisesti käytön jälkeen. Neudata tavaroiden hävittämistä koskevia paikallisia asetuksia ja määräyksiä. Simbolo per la marcatura dei dispositivi elettrici ed elettronici conformemente alla direttiva 2002/96/CE. Il dispositivo, gli accessori e l'imballaggio sono oggetto di una raccolta selettiva dopo l'utilizzo. Rispettare le norme e i regolamenti locali riguardanti lo smaltimento. Šis simbols apzīmē elektrisko un elektronisko aprīkojumu saskaņā ar direktīvu 2002/96/EK. Pēc kalpošanas mūža beigām ierīci, tās piederumiem un ietaisņojumam jāveic atkritumu šķirošana, ievērojot vietējos noteikumus attiecībā uz atkritumu uzturēšanu. Symbol voor de marking van elektrische en elektronische apparatuur volgens de richtlijn 2002/96/EG. Het apparaat, de accessoires en de verpakking worden na het gebruik als gescheiden afval ingezameld. Geefte plaatselijke besluiten en regelgevingen met betrekking tot het afvoeren te respecteren. رمز لتبميز المعدات الكهربائية والإلكترونية وفقًا لتعليمات المعيار الأوروبي 2002 /96/CE. يخضع الجهاز والملحقات البعوة للجمع الانتقائي بعد الاستخدام. يُرجى مراعاة الأماكن المحددة أو اللوائح المحلية الخاصة بالتخلص من الأجهزة.

Partie appliquée de type B - Type B Applied Part - Aufgebrachter Teil Typ B - Parte aplicada de tipo B - B-tüüpi rakendusosa - Typin B sovellettu osa - Parte applicata di tipo B - B tipa kontakta daļa - Toegepast deel type B

الجزء الموضوع من طراز B



Attention: consulter les documents joints
Attention: consult accompanying documents
Achtung: Weitere Informationen entnehmen Sie den beigefügten Dokumenten.
Atención: consulte los documentos adjuntos
Tähelepanu: tutvuge lisatud dokumentidega
Huomio: lue mukana tulevat asiakirjat
Attenzione: consultare i documenti allegati
Uzmanību: skatiet pievienoto dokumentāciju
Opgelje: raadpleeg de bijgevoegde documenten
انتبه: راجع الأوراق المرفقة



Dispositif médical - Medical device - Medizinische Vorrichtung - Dispositivo médico - Lääketieteellinen seade - Lääketieteellinen laite - Dispositivo medico - Medicinskia lekärta - Medisch hulpmiddel - جهاز طبي



Pays de fabrication - Country of manufacture - Herstellungslandes - País de fabricación - Tootmisriik - Valmistusmaa - Paese di fabbricazione - Ražošanas valsts - Land van vervaardiging - دولة المصنعة



Importateur - Importer - Einführer - Importador - Maaletoja - Maahantuoja - importatore - Importētājs - Importör - المستورد



Distributeur - Distributor - Verteiler - Distribuidor - Turustaja - Jakelija - Distributore - Izplatītājs - Verdeler - الموزع

OTOSCOPE SMARTLIGHT

Mode d'emploi de l'otoscope destiné aux médecins. Cet otoscope est un appareil à alimentation interne. Veuillez lire attentivement cette brochure avant l'utilisation et la conserver à portée de main pour vous y référer ultérieurement.

PRÉCAUTIONS

Il est important de toujours respecter les mesures de sécurité de base ainsi que les avertissements et les mises en garde de ce mode d'emploi afin d'assurer une utilisation appropriée du produit.

AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE :

- N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère de gaz inflammable.
- Protégez cet appareil de l'eau et de l'humidité, ne le faites pas tomber et ne lui faites pas subir des chocs, ne l'exposez pas aux rayons du soleil, à des températures trop élevées ni à des flammes.
- Ne touchez pas la lentille directement avec les mains ou un objet dur.
- Utilisez le type d'ampoule spécifié dans ce mode d'emploi.
- Conservez le dispositif hors de la portée des bébés et des enfants laissés sans surveillance.
- Ne démontez pas l'appareil ou les composants, ne tentez pas non plus de les réparer.

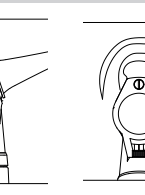
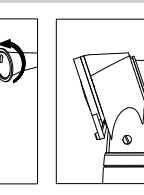
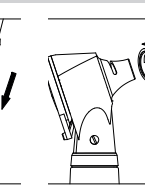
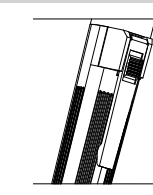
GÉNÉRAL

Description : L'otoscope est un appareil médical classique en ORL. Cet otoscope de diagnostic classique SMARTLIGHT utilise la technologie de l'éclairage direct. Il est utilisé pour examiner la membrane tympanique et le canal auriculaire externe afin de diagnostiquer des pathologies de l'oreille externe et de l'oreille moyenne.

Spécifications techniques :

- Technologie XHL Xenon/Halogène améliorée.
- Fenêtre d'observation avec grossissement 3X.
- Ampoule #108 Xénon/Halogène (ampoule LED en accessoire).

COMMENT UTILISER CET APPAREIL ?



• Mettez l'appareil en marche (ou arrêtez-le) en poussant le bouton vers le bas (ou vers le haut) tel qu'illustré sur la **figure 1** :

• Choisissez un embout adapté au canal auriculaire du patient, poussez-le sur la tête puis vissez l'embout dans le sens des aiguilles d'une montre, comme sur la **figure 2**. La taille de l'embout est généralement de 4 mm pour les adultes et de 2,4 mm pour les enfants :

• Insérez l'otoscope sur lequel l'embout est monté dans le canal auriculaire du patient (**figure 3**), puis examinez par la fenêtre d'observation qui grossit 3X :

ATTENTION : N'utilisez l'otoscope pour examiner l'oreille que lorsqu'un embout est fixé. Il est recommandé d'utiliser cet otoscope par intermittence. 1 minute de fonctionnement, 5 minutes d'arrêt.

ENTRETIEN

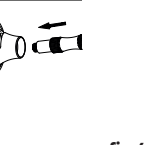
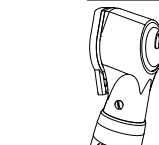


fig.4 fig.5

Remplacement des pièces :

1. Remplacement de l'ampoule (**fig. 4**)
Couper l'alimentation, puis utiliser un tournevis adapté, visser l'ancienne ampoule dans le support métallique et la remplacer par une nouvelle.

ATTENTION :

- Utilisez l'ampoule spécifique (modèle : # 108) pour cet appareil.
- Lorsque l'ampoule grille, sa température reste élevée pendant environ 5 minutes. Il est donc recommandé d'attendre quelques minutes avant d'entreprendre le changement pour éviter les brûlures.

2. Remplacement des piles (**fig. 5**)

• Séparez la tête de la poignée en la dévissant :
• Retirez les piles AA usagées et remplacez-les par les nouvelles. Assurez-vous que l'anode des piles (+) est dans la direction de la tête de l'appareil :
• Révissez la tête sur la poignée.

ATTENTION :

- Les piles alcalines AA sont recommandées.
- Remplacez toutes les piles en même temps et n'utilisez pas de piles alcalines manganèse lithium, elles entraîneraient une réduction de la durée de vie de l'ampoule.
- Ne laissez pas les piles usagées dans la poignée.
- Retirez les piles de l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- L'élimination des piles doit être conforme aux réglementations locales en vigueur.

Nettoyage et désinfection :

- Nettoyez la surface de l'appareil, tout en évitant la loupe (fenêtre d'observation) située dans la tête, au moins une fois par semaine, avec de l'alcool à 75 %.
- L'utilisation d'un détergent corrosif ou d'un produit de polissage est proscrire.
- Désinfectez les embouts de l'otoscope avec un vaporisateur pendant 20 minutes à 134 °C (pour des spéculums auriculaires réutilisables).

ATTENTION : N'immergez pas l'appareil, ne l'autoclavez pas, et empêchez toute introduction d'eau à l'intérieur de celui-ci !

CONTRÔLES DE SÉCURITÉ PÉRIODIQUES

Contrôle et entretien préventifs à réaliser, y compris la fréquence de l'entretien. Les contrôles de sécurité suivants doivent être réalisés au minimum chaque année par un individu qualifié qui possède la formation, les connaissances et l'expérience pratique requises pour la réalisation de ces tests :

- Vérifiez que l'appareil et les accessoires ne présentent aucune dégradation mécanique ou fonctionnelle.
- Assurez-vous de la lisibilité des étiquettes de sécurité pertinentes.
- Vérifiez que l'appareil fonctionne correctement, selon la description proposée dans le mode d'emploi.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Eclairage	Eclairage direct
Luminance	24 Lumens
Température de couleur	3050K ±5%
Grossissement	3 x
Tailles des embouts	2,4 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm
Ampoule	Modèle spécifié : #108 2,5 v, 0,75 A, 3050 K, 25 h
Piles	2 piles alcalines AA
Fonctionnement	Température 10 °C - 35 °C Humidité 30 % - 75 % Pression de l'air 700 hPa -1060 hPa
Stockage & Transport	Température -20 °C - 70 °C Humidité 10 % - 90 % (sans condensation) Pression de l'air 500 hPa -1060 hPa
Garantie	2 ans (à compter de la date d'achat)
Normes	RDM (UE) 2017/745, Classe I IEC 60601:2012, IEC 60601-1-2:2014

CLASSIFICATION ÉLECTRIQUE

Classification de l'appareil conformément aux normes de protection contre les décharges électriques : appareil à alimentation interne. Degré de protection contre les décharges électriques : TYPE B. Appareil non adapté pour une utilisation en présence d'un mélange inflammable : oui. Mode de fonctionnement : fonctionnement intermittent.

EN SMARTLIGHT OTOSCOPE EN

INSTRUCTION MANUAL

An instruction of otoscope for ENT specialists. It is an internally powered device. Please read through this brochure before use, and keep it handy for future reference.

SAFETY INFORMATION

To assure the correct use of the product, basic safety measures should always be followed including the warnings and cautions listed in this instruction manual.

WARNINGS & CAUTIONS:

- Do not use the device where it may be exposed to flammable gas.
- Protect this device from water, moisture, impact, dropping, direct sunlight, heat and fire.
- Do not touch the lens directly by hand or something hard.
- Please use the bulb type specified in this instruction brochure.
- Keep the device out of the reach of unsupervised infants and Children.
- Do not disassemble or attempt to repair the device or components.

GENERAL

Description: The otoscope is a classic medical device in ENT. As a traditional diagnostic otoscope, SMARTLIGHT adopts Direct Illumination Technology. It is used to view the tympanic membrane and external ear canal to diagnose outer and middle ear pathologies.

Technical Specifications:

- Enhanced XHL Xenon/Halogen Technology
- 3X magnification for the viewing window.
- #108 bulb used.

HOW TO USE THIS DEVICE

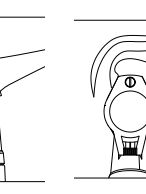
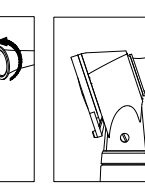
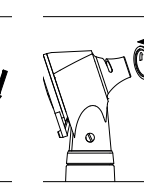
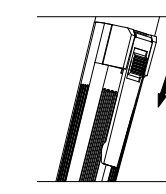


fig.1 fig.2 fig.3

- Turn on (or off) the device by pushing downwards (or upwards) as **fig.1**;
- Select a reasonable tip for patient's ear canal and push it onto the hand and screw the tip lockwise, refer to **fig.2**. Generally, the tip size of 4mm is for adult and 2.4mm is for children;
- Put the otoscope with a tip into the ear canal of patient (**fig.3**), and examine through the viewing window which is with 3X magnification.

ATTENTION :

N'immergez pas l'appareil, ne l'autoclavez pas, et empêchez toute introduction d'eau à l'intérieur de celui-ci !

OTOSCOPE SMARTLIGHT

DE OTOSKOP SMARTLIGHT DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Gebrauchsanweisung des Otskops für Ärzte. Dieses Otskop ist ein Gerät mit internem Netzteil. Lesen Sie diese Broschüre vor Gebrauch des Gerätes aufmerksam durch und bewahren Sie sie für späteren Gebrauch in Reichweite auf.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die grundlegenden Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen stets eingehalten werden, um eine ordnungsgemäße Nutzung des Produkts zu gewährleisten.

MAINTENANCE

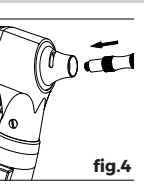
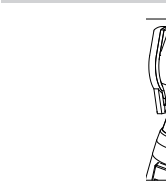


fig.4 fig.5

Changing Spare Parts:
1. Changing the bulb (**fig.4**)
Turn off the power, then use screwdriver, screw the old bulb in the metal support and replace with new one.

ATTENTION :

- Please use the specialized bulb (Model : #108) for this device.
- After the bulb burns out, the temperature will remain high for approximately 5 minutes. Please wait for a moment to avoid injury.

2. Changing the batteries (**fig. 5**)

• Screw the head off the handle.- Remove the old AA batteries and replace with new ones. Ensure the anode of the battery points to the head of the device.
- Screw the head back on the handle.

ALLGEMEIN

Beschreibung: Das Otskop ist ein medizinisches Gerät mit ORL-Klassifizierung. Dieses klassische Diagnose-Otskop SMARTLIGHT setzt die Technologie der direkten Beleuchtung ein. Es wird für die Untersuchung des Trommelfells und des äußeren Gehörgangs zur Diagnose von Erkrankungen des Außen- und Mittelohrs verwendet.

Technische Spezifikationen:

- Verbesserte XHL Xenon/Halogen - Technologie.
- Sichtfenster mit 3-fach Vergrößerung.
- Glühbirne #108 Xenon / Halogen (LED-Glühbirne als Zubehör).

Warnhinweise:

- AA alkaline batteries are recommended.
- Replace all batteries simultaneously and do not use alkali manganese batteries with lithium as bulb life will be reduced.
- Do not leave worn batteries in the handle.
- Please take out batteries from the device if not in use for a prolonged period.
- Batteries should be disposed of in accordance with local regulations.

Cleaning and Disinfection:

- Clean the surface of device with 75% alcohol solution at least once a week, avoiding the magnifying glass (viewing window) in the head. And corrosive or polishing detergent is Prohibited.
- Disinfect the tips of otoscope with saturated steam for 20 minutes at 134°C.

ATTENTION :

Do not soak, autoclave or let water dip into the device!

PERIODIC SAFETY CHECKS

Preventive inspection and maintenance to be performed including the frequency of such maintenance. The following safety check should be performed at least every 12 months by a qualified person who has adequate training, knowledge, and practical experience to perform these tests.

- Inspect the equipment and accessories for mechanical and functional damage.
- Inspect the safety relevant labels for legibility.
- Verify that the device functions properly as described in the instructions for use.

SPECIFICATIONS

Illumination	Direct Illumination
Luminance	24 Lumens
Color temperature	3050K ±5%
Magnification	3 x
Tip Sizes	2,4 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm
Bulb	Specified Model: #108 2,5 v, 0,75 A, 3050 K, 25 hrs
Batteries	2 AA alkaline batteries
Operation	Température 10 °C - 35 °C Humidité 30 % - 75 % Air pressure 700 hPa -1060 hPa
Stockage & Transport	Température -20 °C - 70 °C Humidité 10 % - 90 % (without condensation) Air pressure 500 hPa -1060 hPa
Guarantee	2-years (from date of purchase)
Standards	RDM (UE) 2017/745, Class I IEC 60601:2012, IEC 60601-1-2:2014

ELECTRICAL CLASSIFICATION

Equipment Classification with respect to protection from electric shock: Internally powered equipment. Degree of protection from electric shock: TYPE B. Equipment not suitable for use in the presence of flammable mixtures. Yes. Mode of operation: intermittent operation.

OTOSKOP SMARTLIGHT

DE OTOSKOP SMARTLIGHT DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Gebrauchsanweisung des Otskops für Ärzte. Dieses Otskop ist ein Gerät mit internem Netzteil. Lesen Sie diese Broschüre vor Gebrauch des Gerätes aufmerksam durch und bewahren Sie sie für späteren Gebrauch in Reichweite auf.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die grundlegenden Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen stets eingehalten werden, um eine ordnungsgemäße Nutzung des Produkts zu gewährleisten.

WARNHINWEISE:

- Das Gerät darf nicht in einer Umgebung mit entzündlichen Gasen verwendet werden.
- Das Gerät vor Wasser und Feuchtigkeit schützen, es darf nicht zu Boden fallen oder Stößen ausgesetzt werden. Das Gerät weder starker Sonneneinstrahlung noch zu hohen Temperaturen oder offenem Feuer aussetzen.
- Die Linse nicht direkt mit den Händen oder mit einem harten Gegenstand berühren.
- Die Glühbirne verwenden, die in dieser Bedienungsanleitung angegeben ist.
- Das Gerät außerhalb der Reichweite von Kleinkindern und unbeaufsichtigten Kindern aufbewahren.
- Das Gerät oder seine Bauteile nicht zerlegen oder versuchen es zu reparieren.

ALLGEMEIN

Beschreibung: Das Otskop ist ein medizinisches Gerät mit ORL-Klassifizierung. Dieses klassische Diagnose-Otskop SMARTLIGHT setzt die Technologie der direkten Beleuchtung ein. Es wird für die Untersuchung des Trommelfells und des äußeren Gehörgangs zur Diagnose von Erkrankungen des Außen- und Mittelohrs verwendet.

WIE VERWENDET MAN DIESES GERÄT?

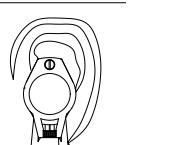
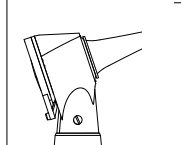
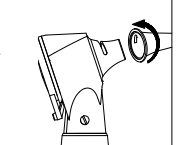
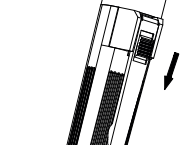


Abb.1 Abb.2 Abb.3

- Das Gerät durch Drücken der Taste nach unten (oder nach oben) einschalten (oder ausschalten), laut Beschreibung in **Abbildung 1**.
- Wählen Sie ein Endstück, das dem Gehörgang des Patienten angepasst ist, das Endstück auf das Kopfteil aufdrücken, das Endstück im Uhrzeigersinn verschrauben, siehe hierzu **Abbildung 2**. Die Größe des Endstücks beträgt im Allgemeinen 4 mm für Erwachsene und 2,4 mm für Kinder.
- Das Otskop mit dem montierten Endstück in den Gehörgang des Patienten einführen (**Abbildung 3**), dann diesen durch das Sichtfenster, das eine Dreifachvergrößerung herstellt, untersuchen.

ACHTUNG: Das Otskop nur mit befestigtem Endstück zur Untersuchung des Ohrs verwenden. Wir empfehlen für dieses Otskop einen intermittierenden Betrieb: 1 Minute Betrieb, 5 Minuten Pause.

PFLEGE

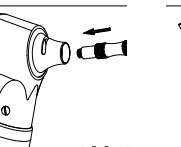
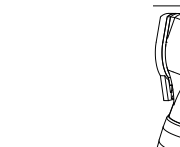


Abb.4 Abb.5

Wechsel der Teile:
1. Wechsel der Glühbirne (**Abb. 4**)
Die Stromzufuhr unterbrechen, einen geeigneten Schraubenzieher verwenden, die alte Glühbirne aus der Metallhalterung schrauben und durch eine neue Glühbirne ersetzen.

OTOSCOPIO SMARTLIGHT

ES OTOSCOPIO SMARTLIGHT ES

MODO DE EMPLEO

Modo de empleo del otoscopio destinado a los sanitarios. Este otoscopio es un aparato de alimentación interna. Por favor, lea detenidamente este manual antes de utilizarlo y consérvelo a mano para futuras consultas.

PRECAUCIONES

Es importante respetar siempre las medidas de seguridad básicas así como las advertencias y las precauciones de este modo de empleo para asegurar un uso adecuado del producto.

ADVERTENCIAS Y PROTECCIONES:

- No utilice este aparato en una atmósfera de gas inflamable.
- Proteja el aparato del agua y la humedad, o lo deje caer ni lo someta a impactos, no lo exponga a la radiación solar, a temperaturas demasiado altas ni a una llama.
- No toque la lente directamente con las manos ni con un objeto duro.
- Utilice el tipo de bombilla especificado en este modo de empleo.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los bebés y de los niños sin supervisión.
- No desmonte el aparato ni sus componentes ni intente repararlos.

GENERAL

Descripción: El otoscopio es un aparato médico cásico en la ORL. Este otoscopio de diagnóstico clásico SMARTLIGHT emplea la tecnología de la iluminación directa. Se utiliza para examinar la membrana timpánica y el canal auditivo externo con el fin de diagnosticar las patologías del oído externo y el oído medio.

Especificaciones técnicas:

- Tecnología XHL Xenon/Halogéna mejorada.
- Ventana de observación con aumento 3X.
- Bombilla #108 Xénon/Halogéna (bombilla LED como accesorio).

¿CÓMO SE UTILIZA ESTE APARATO?

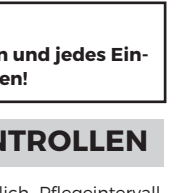
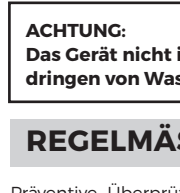


fig.1 fig.2 fig.3

- Encienda el aparato (o apáguelo) desplazando el botón hacia abajo (o hacia arriba), como se indica en la **figura 1**.
- Seleccione el espéculo adaptado al canal auditivo del paciente, presiónelo sobre el canal y a continuación, enrósquelo en el sentido de las agujas del reloj, como se indica en la **figura 2**. Normalmente, el tamaño del espéculo es de 4 mm para los adultos y de 2,4 mm para los niños.
- Inserte el otoscopio con el espéculo instalado en el canal auditivo del paciente (**figura 3**) y examínelo a través de la ventana de observación, con un aumento 3X.

ACHTUNG: Das Gerät nicht in Wasser tauchen, nicht autoklavieren und jedes Eindringen von Wasser in das Innere des Gerätes vermeiden!

REGELMÄSSIGE SICHERHEITSKONTROLLEN

Präventive Überprüfung und Pflegemaßnahmen, einschließlich Pflegeintervall. Mindestens einmal jährlich muss eine qualifizierte Person, die über die entsprechende Ausbildung, Fachkenntnisse und praktische Erfahrung verfügt, die für die Durchführung dieser Überprüfung erforderlich ist, folgende Sicherheitskontrollen durchführen:

- Stellenstellen, dass das Gerät und das Zubehör keine mechanische oder funktionelle Beschädigung aufweisen.
- Sich vergewissern, dass die entsprechenden Sicherheitsaufkleber gut lesbar sind.
- Inserte el otoscopio con el espéculo instalado en el canal auditivo del paciente (**figura 3**) y examínelo a través de la ventana de observación, con un aumento 3X.

ATENCIÓN: No utilice el otoscopio para examinar un oído sin un espéculo instalado. Se aconseja utilizar este otoscopio de manera intermitente: 1 minuto de funcionamiento, 5 minutos de parada.

TECHNISCHE MERKMALE

Beleuchtung	Direkte Beleuchtung
Leuchtdichte	24 Lumen
Farbtemperatur	3050K ±5%
Vergrößerung	3 x
Größe der Endstücke	2,4 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm
Glühbirne	Angegebenes Modell: #108 2,5 v, 0,75 A, 3050 K, 25 h
Batterien	2 AA-Alkalibatterien
Betriebstemperatur	Temperatur 10 °C - 35 °C Feuchtigkeit 30 % - 75 % Luftdruck 700 hPa -1060 hPa
Lagerung & Transport	Temperatur -20 °C - 70 °C Feuchtigkeit 10 % - 90 % (ohne Kondensation) Luftdruck 500 hPa -1060 hPa
Gewährleistung	2 Jahre (ab Kaufdatum)
Normen	RDM (UE) 2017/745, Klasse I IEC 60601:2012, IEC 60601-1-2:2014

ELEKTROKLASSIFIZIERUNG

Geräteklassifizierung gemäß den Schutznormen gegen Stromschläge: Gerät mit interner Versorgung. Schutzklasse gegen Stromschläge: TYP B. Das Gerät ist nicht für eine Nutzung bei Vorhandensein eines zündfähigen Gemisches geeignet: JA. Betriebsart: intermittierender Betrieb.

OTOSCOPIO SMARTLIGHT

ES OTOSCOPIO SMARTLIGHT ES

MODO DE EMPLEO

Modo de empleo del otoscopio destinado a los sanitarios. Este otoscopio es un aparato de alimentación interna. Por favor, lea detenidamente este manual antes de utilizarlo y consérvelo a mano para futuras consultas.

PRECAUCIONES

Es importante respetar siempre las medidas de seguridad básicas así como las advertencias y las precauciones de este modo de empleo para asegurar un uso adecuado del producto.

ADVERTENCIAS Y PROTECCIONES:

- No utilice este aparato en una atmósfera de gas inflamable.
- Proteja el aparato del agua y la humedad, o lo deje caer ni lo someta a impactos, no lo exponga a la radiación solar, a temperaturas demasiado altas ni a una llama.
- No toque la lente directamente con las manos ni con un objeto duro.
- Utilice el tipo de bombilla especificado en este modo de empleo.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los bebés y de los niños sin supervisión.
- No desmonte el aparato ni sus componentes ni intente repararlos.

GENERAL

Descripción: El otoscopio es un aparato médico cásico en la ORL. Este otoscopio de diagnóstico clásico SMARTLIGHT emplea la tecnología de la iluminación directa. Se utiliza para examinar la membrana timpánica y el canal auditivo externo con el fin de diagnosticar las patologías del oído externo y el oído medio.

Especificaciones técnicas:

- Tecnología XHL Xenon/Halogéna mejorada.
- Ventana de observación con aumento 3X.
- Bombilla #108 Xénon/Halogéna (bombilla LED como accesorio).

¿CÓMO SE UTILIZA ESTE APARATO?

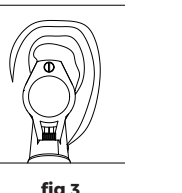
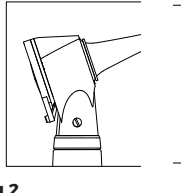
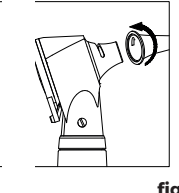
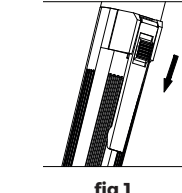


fig.1 fig.2 fig.3

- Encienda el aparato (o apáguelo) desplazando el botón hacia abajo (o hacia arriba), como se indica en la **figura 1**.
- Seleccione el espéculo adaptado al canal auditivo del paciente, presiónelo sobre el canal y a continuación, enrósquelo en el sentido de las agujas del reloj, como se indica en la **figura 2**. Normalmente, el tamaño del espéculo es de 4 mm para los adultos y de 2,4 mm para los niños.
- Inserte el otoscopio con el espéculo instalado en el canal auditivo del paciente (**figura 3**) y examínelo a través de la ventana de observación, con un aumento 3X.

ACHTUNG: Das Gerät nicht in Wasser tauchen, nicht autoklavieren und jedes Eindringen von Wasser in das Innere des Gerätes vermeiden!

REGELMÄSSIGE SICHERHEITSKONTROLLEN

Präventive Überprüfung und Pflegemaßnahmen, einschließlich Pflegeintervall. Mindestens einmal jährlich muss eine qualifizierte Person, die über die entsprechende Ausbildung, Fachkenntnisse und praktische Erfahrung verfügt, die für die Durchführung dieser Überprüfung erforderlich ist, folgende Sicherheitskontrollen durchführen:

- Stellenstellen, dass das Gerät und das Zubehör keine mechanische oder funktionelle Beschädigung aufweisen.
- Sich vergewissern, dass die entsprechenden Sicherheitsaufkleber gut lesbar sind.
- Inserte el otoscopio con el espéculo instalado en el canal auditivo del paciente (**figura 3**) y examínelo a través de la ventana de observación, con un aumento 3X.

ATENCIÓN: No utilice el otoscopio para examinar un oído sin un espéculo instalado. Se aconseja utilizar este otoscopio de manera intermitente: 1 minuto de funcionamiento, 5 minutos de parada.

MANTENIMIENTO

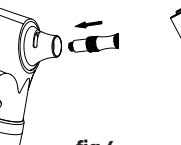
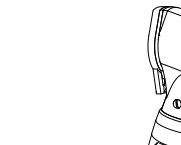


fig.4 fig.5

Sustitución de piezas:
1. Sustitución de la bombilla (**fig. 4**)
Corte la alimentación, y después, utilice un destornillador adecuado para desenroscar la bombilla usada en el soporte metálico y cámbiela por una nueva.

ATENCIÓN:

- Utilice la bombilla específica (modelo: # 108) para este aparato.
- Cuando se funde una bombilla, su temperatura permanece elevada durante unos 5 minutos. Por tanto, se recomienda esperar unos minutos antes de proceder al cambio para evitar quemaduras.

2. Sustitución de las pilas (**fig. 5**)

• Separe el cabezal del mango desenroscándolo:
• Retire las pilas AA usadas y cámbielas por las nuevas. Asegúrese de que el ánodo de las pilas (+) se encuentre en la dirección del cabezal del aparato.
• Vuelva a enroscar el cabezal en el mango.

ATENCIÓN:

- Se recomienda utilizar pilas alcalinas AA.
- Cambie todas las pilas al mismo tiempo y no utilice pilas de manganeso litio, porque reducirían la vida útil de la bombilla.
- No deje las pilas gastadas dentro del mango.
- Retire las pilas del aparato si no lo va a utilizar durante un largo período.
- Las pilas deben eliminarse respetando lo normativo local vigente.

Limpieza y desinfección:

- Limpie la superficie del aparato, evitando siempre la lupa (ventana de observación

