



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

## LARINGOSCOPI A FIBRA OTTICA FIBER OPTIC LARYNGOSCOPES LARYNGOSCOPE À FIBRE OPTIQUE LWL-LARYNGOSKOPE LARINGOSCOPIOS DE FIBRA ÓPTICA LARINGOSCÓPIOS EM FIBRA ÓTICA ΛΑΡΥΓΓΟΣΚΟΠΙΟ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ

## مناظير الحنجرة بألياف بصرية

Manuale d'uso e manutenzione - Use and maintenance book  
Instructions de fonctionnement et entretien - Betriebs und wartungs anweisungen  
Manual de uso y mantenimiento - Manual de uso e manutenção  
Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης - دليل الإستعمال والرعاية

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ACHTUNG:** Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.


**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

**ATENÇÃO:** Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.

**الحذر:** على العمال قراءة وفهم هذا الدليل بكامله قبل البدء باستخدام المنتج.

**REF** 34327 - 34328 - 34329 - 34330 - 34332 - 34333 - 34334  
34335 - 34336 - 34337 - 34338 - 34451 - 34452 - 34453  
34454 - 34455 - 34456 - 34457 - 34460 - 34461 - 34462  
34463 - 34464 - 34469 - 34470 - 34471 - 34472 - 34473  
34474 - 34476 - 34477 - 34480 - 34481 - 34482 - 34487  
34488 - 34498 - 58051 - 58052 - 58056 - 58057 - 58058  
58059 - 58060 - 58061 - 58070 - 58072 - 58073 - 58078  
58079 - 58080

 Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1  
20060 Gessate (MI) Italy  
Made in Pakistan



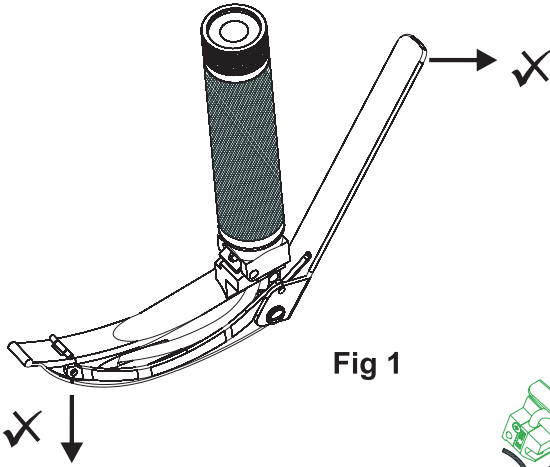


Fig 1

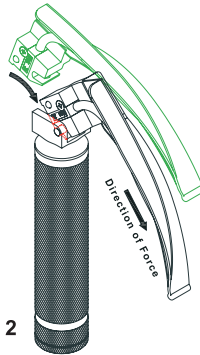


Fig 2

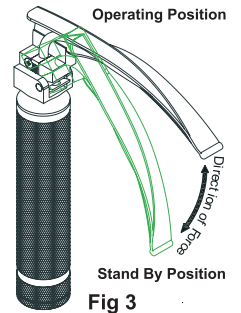


Fig 3

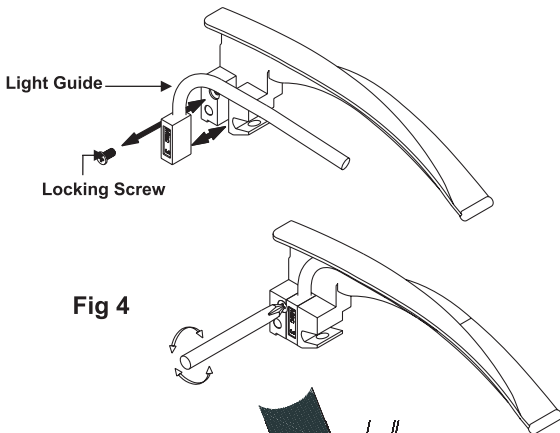


Fig 4

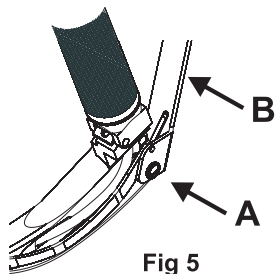


Fig 5

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto. Il presente prodotto soddisfa i requisiti più rigorosi in materia di selezione dei materiali di fabbricazione e controllo finale. È necessario seguire le istruzioni ivi riportate onde garantire la durabilità del prodotto.

Per assicurare che la prestazione del prodotto rimanga durevole e affidabile nel tempo, è necessario che l'operatore legga attentamente il presente manuale e ne comprenda appieno il contenuto.

Dopo aver aperto le confezioni, verificare innanzitutto che tutti i componenti siano conformi alla configurazione standard. Verificare che siano tutti presenti e in perfette condizioni.

## **CARATTERISTICHE**

Le lame per laringoscopia a fibre ottiche sono realizzate in acciaio inossidabile antimagnetico di qualità 18/8 di tipo AISI 303/304, che è altamente resistente alla corrosione e conforme alla norma ISO 7376.

Nei prodotti Gima Green le lame a fibre ottiche sono amovibili e intercambiabili con una lama delle stesse dimensioni. Svitando la vite di bloccaggio laterale come mostrato in Fig. 4, si potrà rimuovere la guida di luce per la pulizia, le riparazioni o la sostituzione.

La guida di luce amovibile ha anche il vantaggio di consentire una riparazione più rapida ed economica, qualora le fibre si rompano a causa di un utilizzo non accurato o laddove sia necessaria la sostituzione, per cause naturali.

Le lame GIMA Maxlite F.O. sono realizzate con un fascio di fibre ottiche integrato senza cavità, per evitare che si incastrino o che ritengano liquidi corporei, il che consente di estrarre e pulire la lama agevolmente. Ciò contribuisce ampiamente all'eliminazione di infezioni crociate.

L'alta qualità e i fasci di fibre più grandi delle lame Maxlite F.O. garantiscono un'ottima trasmissione della luce. 8.000 lux con una lampada allo Xeno da 2.5V e 14.000 lux con una lampada allo Xeno da 3,5V 20.000 lux con LED da 2,5V e 40.000 lux con LED da 3,5V.

I manici a LED (2.5V, 3.5V) forniscono un'illuminazione 3 volte più brillante rispetto ai manici allo Xeno (2.5V, 3.5V).

Le lame GIMA non richiedono manutenzione e sono autoclavabili fino a 134°C / 5min., per circa 2.000 volte.

La sterilizzazione con "Gas Plasma" è permessa solo per i Maxlite.

## **UTILIZZO DELLE LAME**

Non afferrare la leva quando si rimuove la lama. Non applicare alcuna pressione, nelle direzioni mostrate in Fig. 1, che potrebbe forzare la lama e la leva.

Può verificarsi un danno al collegamento, con conseguente azione errata o rigidità della punta regolabile. La lama è montata normalmente sul manico. La leva per l'azionamento della sezione di punta, quindi, si estenderà dietro il manico.

Non toccare la leva nella fase di utilizzo iniziale, finché la punta del laringoscopia non sarà inserita nella vallecola. Una volta giunti in questa fase, spostando la leva in direzione del manico, si alzerà la punta della lama, sollevando quindi l'epiglottide senza dover aumentare la forza esercitata dalla parte principale della lama. Rilasciare la leva prima di ritirare la lama.

## **ISTRUZIONI D'USO**

1. Innestare la lama allineando la scanalatura della lama sul perno del gancio del manico e applicare una forza sufficiente di 10N-45N per agganciarla come mostrato in Fig. 2.
2. Fare forza verso l'alto per portare la lama in posizione operativa come illustrato in Fig. 3.
3. Per portare la lama in posizione di stand by fare forza verso il basso come illustrato in Fig. 3

## **PROCEDURA PER LA SOSTITUZIONE DELLA GUIDA DI LUCE**

1. Rimuovere la vite di bloccaggio con un cacciavite come mostrato in Fig. 4.
2. Estrarre il blocco verde e sfilare la guida di luce.
3. Fissare una nuova guida di luce di dimensioni analoghe e sostituire la vite di bloccaggio.
4. Assicurarsi che la vite sia correttamente avvitata alle lame
5. Per rimuovere la guida di luce, innanzitutto rimuovere la vite A per consentire la rimozione della leva B come mostrato in Fig. 5. Il meccanismo di leva della lama può richiedere articolazione, prima che la guida di luce possa essere staccata dalla lama.



Eseguire questa procedura con estrema cura, per evitare di arrecare danni strutturali alla lama a fibre ottiche.

## **PROCEDURA DI SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA PER MANICO (XENON)**

1. Svitare la testa dal cilindro in senso antiorario.
2. Rimuovere la lampada dalla testa.
3. Sostituire la lampada.
4. Riavvitare la testa in senso orario.



Cerca sempre di tenere pulito il vetro della lampada per avere prestazioni migliori.

**Nota:** Manici LED non richiedono la sostituzione della lampadina LED in quanto la durata risulta maggiore

## **PROCEDURA DI SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA**

1. Svitare il tappo inferiore del manico e rimuovere le batterie
2. Per una maggiore durata, si consiglia di sostituirle con batterie alcaline. Si possono anche usare normali batterie al carbonio.
3. Le batterie devono essere compatibili. Assicurarsi che i terminali + e - siano posizionati correttamente.

I manici Xenon e LED 2,5 V possono essere utilizzati con batterie a secco e batterie ricaricabili.

I manici Xenon e LED 3,5 V possono essere utilizzati con sole batterie ricaricabili.

## **CURA E MANUTENZIONE**

Rimuovere le batterie prima della pulizia, della disinfezione o della sterilizzazione

### **LAME**

#### **1. Procedura di pulizia**

Subito dopo l'uso, il laringoscopio deve essere sciacquato sotto acqua corrente fredda, sino alla completa rimozione di tutto lo sporco visibile. Assicurarsi che tutte le parti difficili da raggiungere siano lavate con acqua corrente. Immergere per almeno due minuti il laringoscopio chiuso in una soluzione detergente enzimatica da pre-immersione, preparata secondo le istruzioni del produttore. Togliere il dispositivo dalla soluzione detergente enzimatica e sciacquare con acqua corrente tiepida per almeno un minuto, fino alla completa rimozione di tutti i residui e lo sporco visibili. Poi, immergere il dispositivo nel detergente enzimatico. Rimuovere il tappo inferiore e spazzolare accuratamente con una spazzola a setole morbide, assicurandosi di raggiungere tutte le parti difficili da raggiungere e di rimuovere completamente ogni residuo e sporco visibile.

Asciugare con un panno pulito privo di lanugine o con aria compressa filtrata. Continuare con la **DISINFEZIONE AD ALTO LIVELLO** o la **PROCEDURA DI STERILIZZAZIONE A VAPORE**.



La pulizia a ultrasuoni è rigorosamente vietata

#### **2. Disinfezione**

Per la disinfezione, procedere all'immersione in soluzioni o termochimicamente, in uno sterilizzatore lavastrumenti fino a una temperatura massima di 65°C. Rispettare rigorosamente le istruzioni del produttore rispetto ai tempi di immersione e alla concentrazione delle soluzioni.

Dopo la disinfezione, sciacquare abbondantemente con acqua sterile e asciugare con un panno pulito privo di lanugine.

#### **3. Immersione in una soluzione fredda**

Per ottenere una disinfezione ad alto livello, si possono utilizzare soluzioni Cidex® OPA o di glutaraldeide al 2,4%, in conformità con le istruzioni del produttore. Asciugare con un panno pulito privo di lanugine o con aria compressa filtrata. Rimontare tutte le parti, inserire le batterie nel manico e testare il sistema per assicurarsi che funzioni correttamente. Ove non funzioni correttamente, rivedere le istruzioni sottostanti riferite alle batterie e alla lampada.



Non immergere le lame in candeggina, Betadine o soluzioni di idrossido di potassio.

Questo danneggerà gravemente gli strumenti. Evitare altresì il contatto metallo-metallo.

Dopo l'immersione le lame dovranno essere risciacquate con acqua sterile per rimuovere i residui chimici e asciugate con un panno pulito privo di lanugine o aria compressa filtrata.

#### **4. Sterilizzazione**

Prima di eseguire una delle procedure descritte di seguito, pulire la lama come spiegato nel paragrafo inerente alla procedura di pulizia.

**Nota:** Si consiglia di rimuovere la guida di luce a fibra ottica dalla lama prima della sterilizzazione, poiché ha degli effetti sulla lucidatura della fibra e riduce l'emissione luminosa.

#### **5. Sterilizzazione a gas**

Si può eseguire la sterilizzazione a gas con ossido di etilene fino a una temperatura massima di 65°C e 8 psi, il che è preferibile se la sterilizzazione è da eseguirsi con regolarità.

## 6. Sterilizzazione a vapore

Si può anche eseguire la sterilizzazione a vapore. Inserire il dispositivo nell'apposita busta per autoclave.

	<b>(A) a vapore, a dislocamento per gravità</b>	<b>(B) a vapore, con sistema di pre-vuoto</b>
Temperatura	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Tempo di ciclo	30 Minuti	5 Minuti
Tempo di asciugatura	15 Minuti	20 Minuti



**Nota:** Non superare la temperatura di 135°C e la pressione di 28 psi.

Evitare la sterilizzazione in autoclave con ciclo "flash" e ad aria calda, poiché questi processi danneggeranno lo strumento.

### Amsco V-Pro Steris

Le lame e i manici per laringoscopia a fibre ottiche sono compatibili con:

Sistema di sterilizzazione a bassa temperatura Amsco V-Pro 1

Sistema di sterilizzazione a bassa temperatura Amsco V-Pro 1 Plus

Sistema di sterilizzazione a bassa temperatura Amsco V-Pro 1 Pro Max

### Sterrad

Le lame e i manici per laringoscopia a fibre ottiche sono compatibili con:

Sistema Sterrad 100nx (Ciclo standard ed "express")

Sistema Sterrad nx (Ciclo standard)

Sistema Sterrad 1005 e 200 (Ciclo breve fuori dagli Stati Uniti)

Sistema Sterrad 50

### MANICI

#### Pulizia / Sterilizzazione:

I manici Xenon & LED resistono alla stessa soluzione di immersione a freddo e alle procedure in autoclave delineate nella sezione già descritta. Tuttavia, le batterie e la lampada devono essere rimosse prima della disinfezione / sterilizzazione. I manici possono resistere all'esposizione da ossido di etilene. La lampada può essere pulita con un batuffolo di cotone inumidito con alcol (IPA). L'impugnatura principale e il tappo resistono anche all'esposizione da ossido di etilene.

**Nota:** i manici a LED possono essere sterilizzati in autoclave / sterilizzati senza rimuovere i LED.



Non lasciare che il liquido in eccesso entri in contatto con la parte elettrica, le batterie devono essere rimosse prima di effettuare la pulizia e la sterilizzazione.












## PROCEDURA DI PROVA DELLE LAME E DEL MANICO

Occorrerà sempre provare le lame del laringoscopia e il manico dopo la pulizia / disinfezione / sterilizzazione e prima dell'uso. Per effettuare la prova, collegare la lama del laringoscopia al manico e tirarla finché raggiunge la posizione ON come in Fig. 2. Se l'unità non si accende o in presenza di sfarfallio, controllare la lampada / le batterie e i contatti elettrici. Assicurarsi di disporre di un'adeguata fornitura di lampade, batterie di ricambio e parti di ricambio subito disponibili. Se il problema persiste, si prega di contattare il fornitore.



#### Avvertenza

Le linee guida per le procedure di sterilizzazione sopraelencate, fornite da GIMA, sono da intendersi quali procedure compatibili con materiali specifici. La sterilizzazione è da eseguirsi in base a un protocollo ospedaliero approvato. GIMA non può garantire la sterilità. Questa sarà validata dall'ospedale e/o dai produttori delle apparecchiature di sterilizzazione.

	Attenzione: Leggere e seguire attentamente le istruzioni (avvertenze) per l'uso		Smaltimento RAEE
	Conservare in luogo fresco ed asciutto		Conservare al riparo dalla luce solare
	Fabbricante		Data di fabbricazione
	Codice prodotto		Numero di lotto
	Dispositivo medico conforme alla Direttiva 93/42/CEE		Leggere le istruzioni per l'uso
	Seguire le istruzioni per l'uso		



**Smaltimento:** *Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori informazioni sui luoghi di raccolta, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. In caso di smaltimento errato potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.*

### CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferte, trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio. GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc. La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulti asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.

### ENGLISH

Thank you for purchasing our product. This product meets the most stringent requirements regarding the selection of manufacturing materials and also the final control. These instructions should be followed to ensure durability of this product.

The operator must carefully read and understand this manual thoroughly to keep the product performance durable and reliable for longer period.

After opening the packages, first of all it is necessary to check all the components against the standard configuration. Check that they are all present and in perfect conditions.

### FEATURES

The Fiber Optic laryngoscope blades are manufactured from antimagnetic 18/8- quality stainless steel type AISI 303/304 which is highly resistant to corrosion and conform to the ISO 7376 standard.

In the Gima Green blades the fiber optic light blades stems are removable and are interchangeable with a same size blade. By unscrewing the locking side screw as shown in Fig. 4, the light guide can be disengaged and removed for cleaning, repairs or replacement.

The removable light guide also has the added advantage that it enables quicker and cheaper repair to be performed should the fibers break due to rough use, or need replacing due to natural wastage.

The GIMA Maxlite F. O. Blades are built with an integrated F. O. bundle with no cavities to trap or body fluids, thus

allowing the blade to be easily and decontaminates. This contributes largely to the elimination of cross infection. High quality and bigger Fiber bundles in GIMA Maxlite F. O. blade ensure excellent light transmission. 8,000 lux with 2.5V Xenon lamp and 14,000 lux with 3.5V Xenon lamp 20,000 Lux with 2.5V LED and 40,000 Lux with 3.5V LED. The LED Handles (2.5V, 3.5V) provide 3x brighter illumination than Xenon Handles (2.5V, 3.5V). GIMA Blades are maintenance free and autoclavable up to 134°C / 5 min approximately for 2,000 times. "Gas Plasma" sterilisation is permitted for only Maxlite.

## **USING THE BLADES**

Do not grip the lever when removing the blade. Do not apply any pressure, in the directions shown in the illustration Fig 1, which could force the blade and lever apart.

Damage to the linkage may occur, resulting in incorrect action, or stiffness of the adjustable tip. The blade is assembled to the handle in the normal manner. The lever to operate the tip section will then extend behind the handle. The lever should not be touched during the initial stage of use, until the tip of the laryngoscope has been inserted into the vallecula.

Once this stage has been reached, movement of the lever towards the handle will elevate the tip of the blade, and therefore lift the epiglottis, without the need to increase the force exerted by the main part of the blade. Release the lever before withdrawing the blade.

## **OPERATING INSTRUCTION**

1. Engage the blade by aligning the slot of the blade on to the hook pin of the handle and apply a sufficient force 10N-45N to make engagement as show in Fig 2.
2. Apply force upward to bring the blade in operating position as in Fig 3.
3. To bring the blade in stand by position apply force downward as in Fig 3.

## **LIGHT GUIDE REPLACEMENT PROCEDURE**

1. Remove locking screw with a screw driver as show in Fig 4.
2. Pull out the green block and slide out the light guide.
3. Fix new light guide of similar size and replace the locking screw.
4. Be sure that the screw is properly screwed in Blades
5. To remove the light guide, first remove screw A, to allow removal of lever B as shown in Fig 5. The blade levering mechanism may require articulation, before the light guide can be detached from the blade.



Great care should be taken while performing this procedure to avoid structural damage to the fiber blade.

## **LAMP REPLACEMENT PROCEDURE FOR XENON F.O. HANDLE**

1. Unscrew head from the barrel counter-clock wise.
2. Remove the lamp from head.
3. Replace the new lamp.
4. Screw the Head clockwise to the barrel.



Always try to keep the lens of lamp clean for better performance.

**Note:** LED Handles do not require replacement of LED's due to longer life

## **BATTERY REPLACEMENT PROCEDURE**

1. Unscrew bottom cap of handle and remove batteries
2. For greater longevity, alkaline batteries are recommended as replacement. Ordinary carbonic batteries may also be used.
3. Replace with appropriate size batteries making sure the + and - terminals are placed correctly.

2.5V Xenon & LED handles can be used with dry batteries as well as rechargeable batteries.

3.5V Xenon & LED handles can be used with Rechargeable battery only.

## **CARE & MAINTENANCE**

Remove batteries before cleaning, high level disinfecting or sterilization of the laryngoscope system.

### **BLADES**

#### **1. Cleaning Procedure**

Immediately after use, the laryngoscope system should be rinsed under cool running tap water until all visible soil is removed. Ensure that all hard-to-reach areas are flushed with the running tap water. Immerse sealed laryngoscope

system in a presoak enzymatic cleaner solution, which was prepared in accordance to manufacturer’s recommendations for a minimum of two minutes. Remove device from enzymatic cleaner solution and rinse with lukewarm running tap water for a minimum of one minute to remove all residues and visible soils. Then, immerse device in enzymatic detergent. Remove bottom cap and brush thoroughly using a soft-bristle brush, while ensuring that all hard to reach are reached visible soils / residue removed. Dry with lint free, clean cloth or filtered pressurized air. Follow with HIGH-LEVEL DISINFECTION or STEAM STERILIZATION PROCEDURE.



Ultrasonic cleaning is strictly prohibited

**2. Disinfection**

Soaking in solutions or Thermo chemically in a washer Sterilizer up to 65°C maximum may perform disinfection. Manufacturers instruction regarding duration and concentration of solutions should be strictly adhered. After Disinfection, rinse thoroughly in sterile water and dry with a lint free clean cloth.

**3. Cold Soak Solution**

To achieve a high-level disinfection, Cidex®OPA or 2.4% Glutaraldehyde solution may be used according to manufacturer’s instructions. Dry with lint free, clean cloth or filtered pressurized air. Reassemble all parts, load handle with batteries and test the system for proper function. If not functional, review battery / lamp testing instructions below.



Do not immerse Blades in Bleach, Betadine or Potassium Hydroxide solutions. Doing so will several damage instruments also avoid metal to metal contact after soaking, the blades should be rinsed under sterile water to remove chemical residues and dry with lint free clean cloth or filtered pressurized air.

**4. Sterilization**

Before performing any of the procedures described below, the blade should be cleaned as described in the cleaning Procedure.

**Note:** Its is recommended to remove the fiber optic light guide from the blade before sterilization it effect the polishing of fiber and decreases the light output.

**5. Gas Sterilization**

Gas sterilization by Ethylene oxide up to a maximum temperature of 65°C and 8 p.s.i. may be performed, which is preferred especially if sterilization is to be performed regularly.

**6. Steam Sterilization**

Steam Sterilization can also be performed. Insert device in appropriate autoclave pouch.

	(A) GRAVITY DISPLACEMENT STEAM	(B) PRE-VACUUM STEAM
Temperature	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Cycle Time	30 Minutes	5 Minutes
Dry Time	15 Minutes	20 Minutes



**Note:** Do not exceed temperature of 135°C and pressure of 28 p.s.i. Flash autoclaving and hot air sterilization should be avoided as these processes will damage the instrument.

**Steris Amsco V-Pro**

F/O Laryngoscope Blades and Handles are compatible with:  
 Amsco V-Pro 1 Low Temperature Sterilization System  
 Amsco V-Pro 1 Plus Low Temperature Sterilization System  
 Amsco V-Pro 1 Pro Max Temperature Sterilization System

**Sterrad**

F/O Laryngoscope Blades and Handles are compatible with:  
 Sterrad 100nx System (Standard and Express Cycle)  
 Sterrad nx System (Standard Cycle)  
 Sterrad 1005 and 200 System (Short Cycle Outside US)  
 Sterrad 50 System



## HANDLES

### Cleaning/Sterilization:

Xenon & LED Battery Handle withstand the same cold soak solution and autoclave ranges outlined in the blade section. However, the batteries and lamp must be removed prior to disinfection/sterilization.

Battery Handles can withstand exposure to the ethlene oxide. Lamp may be cleaned with cotton ball dampened in alcohol (IPA). The main handle and a cap will also withstand and exposure to ethylene oxide.

**Note:** The LED Battery Handles can be autoclaved/ sterilized without removing the LED's.



Do not allow excess fluid to seep into electrical contact, batteries must be removed before cleaning & sterilization.












## BLADE & HANDLE TEST PROCEDURE

Laryngoscope blades and handle should always be tested after cleaning/ disinfection/ sterilization and prior to use. To test connect the laryngoscope blade to handle and pull it to the ON position as in Fig 2 if the unit fails to light or flicker, check the lamp/ batteries and the electrical contacts, Be sure adequate supplies of spare lamps, batteries and replacement parts are readily available if problem still persists, contact supplier please.



### Warning

The above listed sterilization Guidelines, provided by GIMA are intended as procedures compatible with specific materials. Sterilization must be performed to approved Hospital protocol. GIMA can not guarantee sterility. This will be validated by the hospital and or sterilization equipment manufacturers.

	Caution: read instructions (warnings) carefully		WEEE disposal
	Keep in a cool, dry place		Keep away from sunlight
	Manufacturer		Date of manufacture
	Product code		Lot number
	Medical Device complies with Directive 93/42/EEC		Consult instructions for use
	Follow instructions for use		



**Disposal:** The product must not be disposed of along with other domestic waste.

The users must dispose of this equipment by bringing it to a specific recycling point for electric and electronic equipment.

For further information on recycling points contact the local authorities, the local recycling center or the shop where the product was purchased. If the equipment is not disposed of correctly, fines or penalties may be applied in accordance with the national legislation and regulations.

## GIMA WARRANTY CONDITIONS

Congratulations for purchasing a GIMA product. This product meets high qualitative standards both as regards the material and the production. The warranty is valid for 12 months from the date of supply of GIMA.

During the period of validity of the warranty, GIMA will repair and/or replace free of charge all the defected parts due to production reasons. Labor costs and personnel traveling expenses and packaging not included.

All components subject to wear are not included in the warranty.

The repair or replacement performed during the warranty period shall not extend the warranty.

The warranty is void in the following cases: repairs performed by unauthorized personnel or with non-original spare parts, defects caused by negligence or incorrect use.

GIMA cannot be held responsible for malfunctioning on electronic devices or software due to outside agents such as: voltage changes, electro-magnetic fields, radio interferences, etc.

The warranty is void if the above regulations are not observed and if the serial code (if available) has been removed, cancelled or changed. The defected products must be returned only to the dealer the product was purchased from. Products sent to GIMA will be rejected.

Merci d'avoir acheté ce produit. Ce produit satisfait aux exigences les plus strictes en ce qui concerne le choix des matériaux de fabrication et l'inspection finale. Il convient de respecter ces consignes afin de garantir la durabilité du produit.

L'opérateur doit lire avec attention ce manuel et le comprendre de manière approfondie afin de garantir la durabilité et fiabilité des performances du produit et pour allonger sa durée de vie.

Après avoir ouvert les emballages, il est nécessaire de commencer par vérifier tous les composants pour les comparer avec la configuration standard. Vérifiez qu'ils sont tous présents et qu'ils sont en parfait état.

## **CARACTÉRISTIQUES**

Les lames de laryngoscope à fibre optique ont été réalisées dans un acier inox de qualité 18/8- anti-magnétique, de type AISI 303/304 qui est hautement résistant à la corrosion et satisfait à la norme ISO 7376.

Sur les modèles de lames Gima Green, les tiges des lames à fibre optique sont amovibles et interchangeables par une lame de la même dimension. En dévissant la vis latérale de fixation, tel que montré à la Fig. 4, le guide de lumière peut être désengagé et retiré, en vue d'opérations de nettoyage, réparation ou remplacement.

Le guide de lumière amovible présente également l'avantage de permettre des réparations plus rapides et moins coûteuses, en cas de rupture des fibres à cause d'une utilisation intensive ou d'une usure normale.

Les lames à fibre optique GIMA Maxlite ont été conçues avec un faisceau FO ne présentant aucune cavité susceptible d'encaster les fibres ou d'emprisonner les liquides corporels, permettant donc à la lame d'être facilement décontaminée. Cela contribue grandement à éliminer les infections croisées.

La présence, sur les modèles GIMA Maxlite, de faisceaux de fibres de grande qualité et plus larges, assure une excellente transduction lumineuse. 8000 lux avec une ampoule xénon de 2,5 V et 14 000 lux avec une ampoule xénon de 3,5 V 20 000 Lux avec une LED de 2,5 V et 40 000 Lux avec une LED de 3,5 V. Les manches à LED (2,5 V-3,5 V) fournissent un éclairage 3 fois plus clair que les manches xénon (2,5 V-3,5 V).

Les lames GIMA ne nécessitent aucun entretien et peuvent être lavées en autoclave jusqu'à environ 134°C / 5 minutes, et pendant 2000 cycles.

La stérilisation «Gaz plasmatique» n'est autorisée que pour Maxlite

## **UTILISER LES LAMES**

Lors du retrait de la lame, faites attention à ne pas accrocher le levier. N'exercez aucune pression, dans les sens montrés sur la Fig. 1, au risque de séparer la lame du levier.

Le système de raccordement pourrait être endommagé, ce qui provoquerait un dysfonctionnement ou rendrait la pointe ajustable rigide. La lame est correctement assemblée au manche. Le levier destiné à faire fonctionner la pointe se prolongera ensuite derrière le manche.

Il est interdit de toucher le levier au début de l'utilisation, tant que la pointe du laryngoscope n'a pas été insérée dans la vallécule.

Une fois arrivés à cette étape, déplacez le levier vers la poignée pour relever la pointe de la lame, qui soulèvera ainsi l'épiglotte sans avoir à augmenter la pression exercée par la partie principale de la lame. Relâchez le levier avant d'extraire la lame.

## **CONSIGNES D'UTILISATION**

1. Engagez la lame en alignant l'encoche de la lame sur la goupille d'accrochage du manche, puis exercez une force suffisante (10-45 N) pour qu'elle se fixe sur le manche, tel que montré à la Fig. 2.
2. Tirez vers le haut pour amener la lame en position de fonctionnement comme indiqué sur la Fig. 3.
3. Pour placer la lame en position d'arrêt, exercez une pression vers le bas, comme indiqué sur la Fig. 3.

## **REPLACEMENT DU GUIDE DE LUMIÈRE**

1. Enlevez la vis de fixation à l'aide d'un tournevis, comme indiqué sur la Fig. 4.
2. Retirez le bloc vert et faites glisser le guide de lumière hors de l'ensemble.
3. Fixez un nouveau guide de lumière de mêmes dimensions puis repositionnez la vis de fixation.
4. Contrôlez que la vis est bien fixée à la lame.
5. Pour retirer le guide de lumière, enlevez d'abord la vis A afin de pouvoir retirer le levier B, comme indiqué sur la Fig. 5. Il peut être nécessaire d'articuler le mécanisme de bascule de la lame avant de séparer le guide de lumière de la lame.



Effectuez cette opération avec soin afin d'éviter d'endommager la lame à fibre optique.

## **PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DE L'AMPOULE POUR POIGNÉE (XENON)**

1. Dévisser la tête du cylindre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Enlever l'ampoule par la tête.
3. Remplacer l'ampoule.

4. Revisser la tête dans le sens des aiguilles d'une montre.



Toujours tenter de maintenir le verre de l'ampoule propre pour obtenir de meilleures prestations.

**Note** : Les poignées LED ne requièrent pas de remplacement de l'ampoule car leur durée est plus longue

## **PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DES PILES**

1. Dévisser le bouchon inférieur du manche et enlever les piles
2. Pour une plus longue durée, il est conseillé de les remplacer par des piles alcalines. Il est également possible d'utiliser des piles normales au carbone.
3. Les piles doivent être compatibles. S'assurer que les bornes + et - sont correctement positionnées.

Les poignées Xenon et LED 2,5 V peuvent être utilisées avec des piles sèches et des piles rechargeables. Les poignées Xenon et LED 3,5 V peuvent uniquement être utilisées avec des piles rechargeables.

## **ENTRETIEN ET MAINTENANCE**

Enlever les piles avant le nettoyage, la désinfection ou la stérilisation

### **LAMES**

#### **1. Nettoyage**

Immédiatement après avoir utilisé l'instrument, rincez le laryngoscope à l'eau courante froide jusqu'à éliminer toutes les impuretés visibles. Veillez à rincer à l'eau courante toutes les parties difficiles d'accès. Plongez le laryngoscope fermé, pendant au moins deux minutes, dans une solution de pré-trempage de nettoyage enzymatique, préparée en suivant les indications du fabricant. Retirez ensuite l'instrument de la solution de nettoyage enzymatique et rincez-le à l'eau courante tiède pendant au moins une minute, jusqu'à ce qu'il ne reste aucune impureté et résidu visible. Puis plongez l'instrument dans le détergent enzymatique. Enlevez le couvercle inférieur et nettoyez soigneusement à l'aide d'une brosse à poils souples, en veillant à bien éliminer toutes les impuretés/résidus sur les parties difficiles d'accès. Séchez avec un chiffon non pelucheux, propre ou avec de l'air comprimé filtré. Continuez avec une DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU ou une STÉRILISATION À LA VAPEUR.



Il est strictement interdit d'effectuer un nettoyage aux ultrasons

#### **2. Désinfection**

Pour la désinfection, plongez l'instrument dans des solutions ou procédez à une désinfection thermochimique dans un laveur-stérilisateur jusqu'à une température maximale de 65°C. Respectez scrupuleusement les instructions du fabricant concernant les durées de trempage recommandées et les concentrations des solutions. Une fois l'instrument désinfecté, rincez-le abondamment à l'eau stérile et séchez-le avec un chiffon propre qui ne peluche pas.

#### **3. Solution pour immersion dans l'eau froide**

Pour une désinfection de haut niveau, il est possible d'utiliser une solution Cidex®OPA ou une solution de glutaraldéhyde à 2,4 %, conformément aux instructions du fabricant. Séchez avec un chiffon non pelucheux, propre ou avec de l'air comprimé filtré. Remontez tous les éléments de l'instrument, placez les piles dans le manche et testez le bon fonctionnement du système. En cas de problème, veuillez relire attentivement les indications ci-dessous sur les piles et l'ampoule.



Ne plongez pas les lames dans de l'eau de Javel, Bétadine ou dans des solutions d'hydroxyde de potassium. Cela pourrait gravement endommager les instruments.

De même, évitez tout contact entre métaux après le trempage, les lames doivent être rincées à l'eau stérile pour éliminer tout résidu chimique et doivent être séchées avec un chiffon propre non pelucheux ou avec de l'air comprimé filtré.

#### **4. Stérilisation**

Avant de procéder aux opérations suivantes, nettoyez la lame en suivant la procédure relative au nettoyage.

Remarque : Il est recommandé d'enlever le guide de lumière à fibre optique de la lame avant de procéder à la stérilisation, pour éviter d'endommager le polissage de la fibre et réduire l'émission lumineuse

#### **5. Stérilisation au gaz**

La stérilisation au gaz avec de l'oxyde d'éthylène peut s'effectuer jusqu'à une température maximale de 65°C et 8 psi, surtout si la stérilisation se fait assez régulièrement.

## 6. Stérilisation à la vapeur

La stérilisation à la vapeur est également possible. Placez l'instrument dans la pochette de stérilisation en autoclave.

	(A) DISPERSION DE LA VAPEUR PAR PESANTEUR	(B) VAPEUR PRÉ-VIDE
Température	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Durée du cycle	30 minutes	5 minutes
Durée de séchage	15 minutes	20 minutes



**Remarque :** Il ne faut jamais dépasser la température de 135°C ni la pression de 28 psi. Évitez la stérilisation accélérée en autoclave et à l'air chaud, cela pourrait endommager l'instrument.

### Steris Amsco V-Pro

Les lames et manches de laryngoscope à fibre optique sont compatibles avec :  
 le système de stérilisation à basse température Amsco V-Pro 1  
 le système de stérilisation à basse température Amsco V-Pro 1 Plus  
 le système de stérilisation à basse température Amsco V-Pro 1 Pro Max

### Sterrad

Les lames et manches de laryngoscope à fibre optique sont compatibles avec :  
 le système Sterrad 100nx (cycle standard et express)  
 le système Sterrad nx (cycle standard)  
 le système Sterrad 1005 et 200 (cycle court en dehors des États-Unis)  
 le système Sterrad 50

## POIGNÉES

### Nettoyage / Stérilisation :

Les poignées Xenon & LED résistent à la même solution d'immersion à froid et aux procédures en autoclave exposées dans la section déjà décrite. Toutefois, les piles et l'ampoule doivent être enlevées avant la désinfection / stérilisation. Les poignées peuvent résister à l'exposition à l'oxyde d'éthylène. L'ampoule peut être nettoyée avec un tampon en coton humidifié avec de l'alcool (IPA). La poignée principale et le bouchon résistent également à l'exposition à l'oxyde d'éthylène.

**Remarque :** les poignées à LED peuvent être stérilisées en autoclave / stérilisées sans enlever les LEDs.



Ne pas laisser que le liquide en excès entre en contact avec la partie électrique, les piles doivent être enlevées avant d'effectuer le nettoyage et la stérilisation.

## PROCÉDURE DE TEST DE LA LAME ET DU MANCHE

La lame et le manche du laryngoscope doivent toujours être testés après avoir été nettoyés/ désinfectés/stérilisés et avant toute utilisation. Pour effectuer de tels tests, raccordez la lame du laryngoscope au manche et positionnez-la sur ON tel que montré à la Fig. 2 ; si l'unité ne parvient pas à s'allumer ou à clignoter, vérifiez l'ampoule/ piles et les contacts électriques.

Veillez à avoir facilement accès à des pièces de rechange appropriées comme des ampoules, des piles et pièces de remplacement. Si le problème persiste, veuillez contacter le fournisseur.














### Avertissement

Les lignes directrices de stérilisation indiquées ci-dessus, fournies par GIMA, sont considérées comme des procédures compatibles avec les matériaux en question.

La stérilisation doit être effectuée conformément au protocole hôpital approuvé.

GIMA ne saurait garantir la stérilité. Il sera validé par l'hôpital ou par les fabricants d'instruments de stérilisation.

	Attention: lisez attentivement les instructions (avertissements)		Disposition DEEE
	À conserver dans un endroit frais et sec		À conserver à l'abri de la lumière du soleil
	Fabricant		Date de fabrication
	Code produit		Numéro de lot
	Dispositif médical conforme à la directive 93/42 / CEE		Consulter les instructions d'utilisation
	Suivez les instructions d'utilisation		



**Élimination des déchets d'EEE:** Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les utilisateurs doivent remettre leurs appareils usagés à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets d'EEE.

Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service local de collecte et de traitement des déchets ou le point de vente du produit. Toute personne contrevenant aux lois nationales en matière d'élimination des déchets est passible de sanctions administratives.

#### CONDITIONS DE GARANTIE GIMA

Toutes nos félicitations pour avoir acheté un de nos produits. Ce produit est conçu de manière à garantir des standards qualitatifs élevés tant en ce qui concerne le matériau utilisé que la fabrication. La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la fourniture GIMA. Durant la période de validité de la garantie, la réparation et/ou la substitution de toutes les parties défectueuses pour causes de fabrication bien vérifiées, sera gratuite. Les frais de main d'œuvre ou d'un éventuel déplacement, ainsi que ceux relatifs au transport et à l'emballage sont exclus. Sont également exclus de la garantie tous les composants sujets à usure.

La substitution ou réparation effectuées pendant la période de garantie ne comportent pas le prolongement de la durée de la garantie. La garantie n'est pas valable en cas de: réparation effectuée par un personnel non autorisé ou avec des pièces de rechange non d'origine, avaries ou vices causés par négligence, chocs ou usage impropre. GIMA ne répond pas des dysfonctionnements sur les appareillages électroniques ou logiciels causés par l'action d'agents extérieurs tels que: sautes de courant, champs électromagnétiques, interférences radio, etc. La garantie sera révoquée en cas de non respect des prescriptions ci-dessus et si le numéro de matricule (si présent) résultera avoir été enlevé, effacé ou altéré. Les produits considérés défectueux doivent être rendus seulement et uniquement au revendeur auprès duquel l'achat a été effectué. Les expéditions qui seront envoyées directement à GIMA seront repoussées.

Afin de garantir la précision des mesures, un nouvel étalonnage de l'appareil est recommandé deux ans après l'achat.

Les frais d'étalonnage, de gestion et de transport seront facturés en conséquence.

#### DEUTSCH

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts. Dieses Produkt erfüllt die strengsten Anforderungen in Bezug auf die Auswahl der Herstellungsmaterialien und auch die Endkontrolle. Diese Anweisungen sollten befolgt werden, um die Haltbarkeit dieses Produkts zu gewährleisten.

Der Bediener muss dieses Handbuch sorgfältig lesen und verstehen, um die Produktleistung für längere Zeit zuverlässig zu halten und die Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten.

Nach dem Öffnen der Pakete müssen zunächst alle Komponenten gegen die Standardkonfiguration geprüft werden. Überprüfen Sie, ob alle anwesend und in einwandfreiem Zustand sind.

#### EIGENSCHAFTEN

Die faseroptischen Laryngoskopklingen sind aus antimagnetischem 18/8-Qualitäts-Edelstahl AISI 303/304 hergestellt, der sehr korrosionsbeständig ist und der Norm ISO 7376 entspricht.

In den grünen Gima-Klingen sind die faseroptischen, leichten Klingenwellen abnehmbar und mit einer gleich großen Klinge austauschbar. Durch Lösen der Sicherungsschraube wie in Abb. 4 gezeigt, kann der Lichtleiter zur Reinigung, Reparatur oder zum Austausch gelöst und entfernt werden.

Der abnehmbare Lichtleiter hat auch den zusätzlichen Vorteil, dass er eine schnellere und billigere Reparatur ermöglicht, wenn die Fasern aufgrund einer rauen Verwendung brechen oder aufgrund natürlicher Verschwendung ersetzt werden müssen.

Die GIMA Maxlite F. O. Klingen sind mit einem integrierten F. O. Bündel ohne Hohlräume gebaut um Körperflüssigkeiten einzufangen, so dass die Klinge leicht dekontaminiert werden kann. Dies trägt weitgehend zur Eliminierung von Kreuzinfektionen bei.

Hohe Qualität und größere Faserbündel in der GIMA Maxlite F. O. Klinge sorgen für eine hervorragende Lichtdurchlässigkeit. 8.000 Lux mit 2.5V Xenon Lampe und 14.000 Lux mit 3.5V Xenon Lampe 20.000 Lux mit 2.5V LED und 40.000 Lux mit 3.5V LED. Die LED-Griffe (2,5V, 3,5V) bieten eine 3x hellere Beleuchtung als Xenon-Griffe (2,5V, 3,5V). GIMA Klingen sind wartungsfrei und autoklavierbar bis zu 134°C / 5 min etwa 2.000 Mal.

Die Sterilisation mit "Plasmagas" ist nur für Maxlite zulässig

## **VERWENDUNG DER KLINGEN**

Greifen Sie den Hebel nicht, wenn Sie die Klinge entfernen. Üben Sie keinen Druck aus, wie in der Abbildung Abb. 1 gezeigt, wodurch Klinge und Hebel auseinander gedrückt werden könnten.

Es kann zu einer Beschädigung der Verbindung kommen, was zu einer falschen Aktion oder Steifheit der einstellbaren Spitze führt. Die Klinge wird auf normale Weise an den Griff montiert. Der Hebel zum Betätigen des Spitzenabschnitts erstreckt sich dann hinter dem Griff.

Der Hebel sollte in der Anfangsphase des Gebrauchs nicht berührt werden, bis die Spitze des Laryngoskops in die Vallecula eingeführt wurde.

Sobald diese Stufe erreicht ist, hebt die Bewegung des Hebels zum Griff die Spitze der Klinge an und hebt somit die Epiglottis an, ohne dass die vom Hauptteil der Klinge ausgeübte Kraft erhöht werden muss. Lassen Sie den Hebel los, bevor Sie die Klinge herausziehen.

## **BETRIEBSANLEITUNG**

1. Setzen Sie die Klinge ein, indem Sie den Schlitz der Klinge auf den Haken des Griffs ausrichten und eine ausreichende Kraft von 10N-45N aufbringen, um den Eingriff wie in Abb.2 gezeigt herzustellen.
2. Wenden Sie die Kraft nach oben an, um die Klinge in die Betriebsposition zu bringen, wie in Abb. 3 gezeigt.
3. Um die Klinge in die Stand-by-Position zu bringen, drücken Sie mit Kraft wie in Abb. 3 nach unten.

## **AUSTAUSCH DES LICHTLEITERS**

1. Entfernen Sie die Sicherungsschraube mit einem Schraubendreher wie in Abb. 4 gezeigt.
2. Ziehen Sie den grünen Block heraus und ziehen Sie den Lichtleiter heraus.
3. Befestigen Sie den neuen Lichtleiter ähnlicher Größe und ersetzen Sie die Sperrschraube.
4. Stellen Sie sicher, dass die Schraube richtig in die Klingen eingeschraubt ist
5. Um den Lichtleiter zu entfernen, entfernen Sie zuerst die Schraube A, um den Hebel B wie in Abb. 5 gezeigt zu entfernen. Der Hebelmechanismus erfordert möglicherweise eine Gelenkverbindung, bevor der Lichtleiter von der Klinge gelöst werden kann.



Bei der Durchführung dieses Verfahrens ist größte Vorsicht geboten, um strukturelle Schäden am Faserblatt zu vermeiden.

## **VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH DER LAMPE IM GRIFF (XENON)**

1. Den Kopf vom Zylinder gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.
2. Die Lampe vom Kopf entfernen.
3. Die Lampe ersetzen.
4. Den Kopf im Uhrzeigersinn wieder anschrauben.



Das Glas der Lampe immer sauber halten, um bessere Leistungen zu gewährleisten.

**Hinweis:** LED-Griffe erfordern nicht den Austausch der LED-Lampe, da die Lebensdauer länger ist.

## **VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH DER BATTERIE**

1. Die unter Kappe des Griffs abschrauben und die Batterien entfernen.
2. Für eine längere Lebensdauer empfehlen wir, diese durch Alkalibatterien zu ersetzen. Es können auch herkömmliche Kohlebatterien verwendet werden.
3. Die Batterien müssen kompatibel sein. Sicherstellen, dass die Pole + und - korrekt positioniert sind.

Die Xenon- und LED-Griffe 2,5 V können mit Trockenbatterien und wiederaufladbaren Batterien betrieben werden. Die Xenon- und LED-Griffe 3,5 V können ausschließlich mit wiederaufladbaren Batterien betrieben werden.

## PFLEGE UND WARTUNG

Die Batterien vor Reinigungs-, Desinfektions- oder Sterilisierungsarbeiten entfernen.

### KLINGEN

#### 1. Reinigungsverfahren

Sofort nach Gebrauch sollte das Laryngoskop-System unter fließendem Leitungswasser abgespült werden, bis alle sichtbaren Verschmutzungen entfernt sind. Stellen Sie sicher, dass alle schwer zugänglichen Bereiche mit fließendem Leitungswasser abgespült werden. Tauchen Sie das versiegelte Laryngoskopsystem in eine eichfähige enzymatische Reinigungslösung ein, die für mindestens zwei Minuten gemäß den Empfehlungen des Herstellers vorbereitet wurde. Nehmen Sie das Gerät aus der enzymatischen Reinigerlösung und spülen Sie es mit lauwarmem Leitungswasser mindestens eine Minute lang ab, um alle Rückstände und sichtbaren Verschmutzungen zu entfernen. Tauchen Sie das Gerät dann in ein enzymatisches Reinigungsmittel ein. Entfernen Sie die Bodenkappe und bürsten Sie gründlich mit einer weichen Borstenbürste. Achten Sie dabei darauf, dass alle schwer erreichbaren Stellen gereinigt und sichtbare Verschmutzungen / Rückstände entfernt werden. Mit fusselfreiem, sauberem Tuch oder gefilterter Druckluft trocknen. Befolgen Sie die Anweisungen unter DESINFEKTION HOHEN NIVEAUS oder DAMPFSTERILISIERUNG.



Ultraschallreinigung ist strengstens untersagt

#### 2. Desinfektion

Reinigen Sie den Sterilisator in Lösungen oder Thermo chemisch in einer Waschmaschine bei bis zu 65°C um die Desinfektion durchzuführen. Herstellerhinweise hinsichtlich Dauer und Konzentration der Lösungen sollten strikt eingehalten werden. Nach der Desinfektion gründlich in sterilem Wasser abspülen und mit einem fusselfreien, sauberen Tuch trocknen.

#### 3. Kalte Einweich-Lösung

Um eine hochgradige Desinfektion zu erreichen, kann Cidex®OPA oder 2,4% Glutaraldehydlösung gemäß Herstellerangaben verwendet werden. Mit fusselfreiem, sauberem Tuch oder gefilterter Druckluft trocknen. Bauen Sie alle Teile wieder zusammen, laden Sie den Griff mit Batterien und testen Sie das System auf einwandfreie Funktion. Wenn es nicht funktioniert, lesen Sie die folgenden Testanweisungen für Batterien / Lampen durch.



Tauchen Sie Klingen nicht in Bleichmittel, Betadine oder Kalium Hydroxyd-Lösungen ein. Dadurch werden Schäden an den Instrumenten vermieden und ein Kontakt von Metall zu Metall nach dem Einweichen vermieden. Die Klingen sollten unter sterilen Wasser abgespült werden, um chemische Rückstände zu entfernen, und mit einem fusselfreien sauberen Tuch oder gefilterter Druckluft getrocknet werden.

#### 4. Sterilisation

Bevor Sie eines der unten beschriebenen Verfahren durchführen, sollte die Klinge wie im Reinigungsverfahren beschrieben gereinigt werden.

Hinweis: Es wird empfohlen, den Lichtwellenleiter vor der Sterilisation von der Klinge zu entfernen, um das Polieren der Faser zu verhindern, wodurch die Lichtleistung verringert werden würde.

#### 5. Gassterilisation

Es kann eine Gassterilisation durch Ethylenoxid bis zu einer Maximaltemperatur von 65°C und 8 p.s.i durchgeführt werden, was insbesondere dann bevorzugt ist, wenn eine Sterilisation regelmäßig durchgeführt werden soll.

#### 6. Dampfsterilisation

Dampfsterilisation kann ebenfalls durchgeführt werden. Setzen Sie das Gerät in einen geeigneten Autoklavierbeutel ein.

	(A) SCHWERKRAFTVERDRÄNGUNGSDAMPF	(B) VORVAKUUMDAMPF
Temperatur	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Zykluszeit	30 Minuten	5 Minuten
Trockenzeit	15 Minuten	20 Minuten



**Hinweis:** Temperatur von 135°C und Druck von 28 psi nicht überschreiten Flash-Autoklavieren und Heißluftsterilisation sollten vermieden werden, da diese Prozesse das Instrument beschädigen.

**Steris Amsco V-Pro**

F/O Laryngoscope Klängen und Griffe sind kompatibel mit:  
 Amsco V-Pro 1 Nieder temperatur-Sterilisationssystem  
 Amsco V-Pro 1 Plus Nieder temperatur-Sterilisationssystem  
 Amsco V-Pro 1 Pro Max-Temperatur-Sterilisationssystem

**Sterrad**

F/O Laryngoscope Klängen und Griffe sind kompatibel mit:  
 Sterrad 100nx System (Standard- und Express-Zyklus)  
 Sterrad nx System (Standardzyklus)  
 Sterrad 1005 und 200 System (Kurzer Zyklus außerhalb der USA)  
 Sterrad 50 System

**GRIFFE**

**Reinigung / Sterilisierung:**

Die Xenon- und LED-Griffe widerstehen der gleichen kalten Eintauchlösung und den im Druckgefäß durchgeführten Sterilisationen, wie im bereits beschriebenen Kapitel angeführt. Dennoch müssen die Batterien und die Lampe vor dem Desinfizieren / Sterilisieren entfernt werden. Die Griffe können Ethylenoxid ausgesetzt werden. Die Lampe kann mit einem mit Alkohol (IUPAC) angefeuchteten Wattebausch gereinigt werden. Der Hauptgriff und die Kappe sind auch gegen Ethylenoxid beständig.

**Anmerkung:** Die LED-Griffe können in Druckgefäßen / ohne Entfernung der LED sterilisiert werden.



Sicherstellen, dass die überschüssige Flüssigkeit nicht mit den elektrischen Komponenten in Kontakt kommt. Die Batterien müssen vor Reinigung- und Sterilisierungsarbeiten entfernt werden.

**TESTVERFAHREN FÜR KLINGE UND GRIFF**

Laryngoskopklängen und -griffe sollten immer nach der Reinigung / Desinfektion / Sterilisation und vor dem Gebrauch getestet werden. Um zu testen, die Laryngoskopklänge an den Griff anschließen und in die ON-Position wie in Abb. 2 ziehen, wenn das Gerät nicht aufleuchtet oder flackert, die Lampe / Batterien und die elektrischen Kontakte prüfen. Sicherstellen, dass Ersatzlampen, Batterien und Ersatzteile vorhanden sind. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.



**Warnung**

Die oben aufgeführten Sterilisationsrichtlinien von GIMA sind als Verfahren gedacht, die mit bestimmten Materialien kompatibel sind. Die Sterilisation muss nach dem genehmigten Krankenhausprotokoll durchgeführt werden. GIMA kann keine Sterilität garantieren. Dies wird vom Krankenhaus und / oder den Herstellern von Sterilisationsgeräten validiert.

	Achtung: Anweisungen (Warnings) sorgfältig lesen		Beseitigung WEEE
	An einem kühlen und trockenen Ort lagern		Vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern
	Hersteller		Herstellungsdatum
	Erzeugniscode		Chargennummer
	Medizinprodukt gemäß Richtlinie 93/42/CEE		Gebrauchsanweisung beachten
	Folgen Sie den Anweisungen		





**Entsorgung:** Das Produkt darf nicht mit dem anderen Hausmüll entsorgt werden. Der Benutzer muss sich um die Entsorgung der zu vernichtenden Geräte kümmern, indem er sie zu einem gekennzeichneten Recyclinghof von elektrischen und elektronischen Geräten bringt. Für weitere Informationen bezüglich der Sammelpunkte, bitten wir Sie, Ihre zuständige Gemeinde, oder den lokalen Müllentsorgungsservice oder das Fachgeschäft, bei dem Sie das Gerät erworben haben zu kontaktieren. Bei falscher Entsorgung könnten Strafen, in Bezug auf die gültigen Landesgesetze erhoben werden.

## GARANTIEBEDINGUNGEN GIMA

Wir beglückwünschen Sie zu dem Erwerb unseres Produktes. Dieses Produkt entspricht dem höchsten qualitativen Standard sowohl bezüglich des Materials als auch der Verarbeitung.

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab der Lieferung durch die GIMA. Während dem Gültigkeitszeitraum der Garantie wird kostenlos für den Ersatz bzw. die Reparatur aller defekten Teile aufgrund von geprüften Herstellungsfehlern gesorgt. Ausgenommen sind Arbeitskosten oder eventuelle Transport oder Verpackungskosten. Ausgeschlossen von der Garantie sind alle dem Verschleiß unterliegenden Teile. Die Reparatur bzw. der Ersatz hat keinerlei Auswirkung auf eine Verlängerung der Garantiezeit. Die Garantie ist nicht gültig im Falle von: Reparaturen, die durch nicht befugtes Personal ausgeführt wurden oder ohne Originalersatzteile, Schäden, die durch Nachlässigkeit, Stöße oder nicht zulässigen Gebrauch hervorgerufen werden.

GIMA übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen von elektronischen Geräten oder Software, die durch äußere Einwirkungen wie Temperaturschwankungen, elektromagnetische Felder, Radiointerferenzen usw. auftreten können. Die Garantie verfällt, wenn das oben genannte nicht beachtet wird, bzw. wenn die Matrikelnummer entfernt oder verändert wurde.

Die als schadhaft angesehenen Produkte dürfen ausschließlich dem Vertragshändler übergeben werden, bei dem sie erworben wurden. Speditionen direkt an die Firma GIMA werden abgelehnt

ESPAÑOL

Gracias por haber comprado nuestro producto. Este producto reúne los requisitos más estrictos en relación con la selección de los materiales de fabricación y también con el control final.

Estas instrucciones deben seguirse para asegurar la durabilidad de este producto.

El operario debe leer atentamente y comprender este manual en profundidad para que el rendimiento del producto sea duradero y seguro durante un largo periodo de tiempo.

En primer lugar, es necesario que compruebe todos los componentes de acuerdo con el estándar de configuración tras abrir el embalaje. Compruebe que estén todos y se encuentren en perfectas condiciones.

## CARACTERÍSTICAS

Las hojas del laringoscopio de fibra óptica están fabricadas con acero inoxidable antimagnético de calidad 18/8- de tipo AISI 303/304, el cual es altamente resistente a la corrosión y conforme al estándar ISO 7376.

En las hojas Gima Green, los fillos de las hojas de fibra óptica con luz pueden quitarse e intercambiarse por hojas del mismo tamaño. Si retira el tornillo del lado bloqueado como se muestra en la figura 4, se puede desenganchar y retirar la guía luminosa para limpiarla, repararla o sustituirla.

La guía luminosa extraíble también tiene la ventaja de que permite hacer una reparación de forma más rápida y menos costosa si las fibras se rompieran debido a un fuerte uso o necesitaran sustituirse por desgaste natural.

Las hojas de fibra óptica GIMA Maxlite se fabrican con un haz de fibra óptica integrado sin cavidades que puedan dejar pasar fluidos corporales, de manera que la hoja pueda resultar sencilla y no se contamine. Esto contribuye, en gran medida, a la desaparición de infecciones cruzadas.

La alta calidad y una mayor fibra de los haces en la hoja de fibra óptica GIMA Maxlite asegura una excelente transmisión de luz. 8,000 LUX con lámpara de xenón 2.5V y 14,000 LUX con lámpara de xenón 3.5V, 20,000 LUX con LED 2.5V y 40,000 LUX con LED 3.5V. Los mangos LED (2.5V, 3.5V) proporcionan una iluminación 3 veces más brillante que los mangos de xenón (2.5V, 3.5V).

Las hojas GIMA no necesitan mantenimiento y son autoclavables hasta 134°C/5 min. aproximadamente 2.000 veces.

La esterilización por "gas de plasma" está permitida solo para Maxlite.

## USO DE LAS HOJAS

No agarre la palanca cuando retire la hoja. No haga presión en las direcciones que se muestran en la imagen de la figura 1, ya que podría separar la hoja de la palanca.

Si no lo hace correctamente o presiona demasiado la punta ajustable, puede dañar la articulación. La hoja se coloca en el mango como de manera habitual. La palanca que ajusta la sección de la punta se extenderá, después,

detrás del mango.

No debe tocar la palanca durante la fase inicial de uso hasta que la punta del laringoscopio se haya introducido en la vallécula.

Una vez que ha llegado a esta fase, el movimiento de la palanca hacia el mango elevará la punta de la hoja y, por tanto, elevará la epiglotis sin necesidad de aumentar la fuerza ejercida por la parte principal de la hoja. Suelte la palanca antes de retirar la hoja.

## **INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

1. Enganche la hoja, alineando la ranura de la hoja en el pasador del gancho del mango y presione con suficiente fuerza (10-45 N) para poder engancharla como se muestra en la figura 2.
2. Haga fuerza hacia arriba para colocar la hoja en posición de funcionamiento como se muestra en la figura 3.
3. Para colocar la hoja en posición de espera, haga fuerza hacia abajo como se muestra en la figura 3.

## **PROCEDIMIENTO PARA SUSTITUIR LA GUÍA LUMINOSA.**

1. Retire el tornillo de seguridad con un destornillador como se muestra en la figura 4.
2. Retire el bloqueo verde y extraiga la guía luminosa.
3. Coloque la nueva guía luminosa de similar tamaño y sustituya el tornillo de seguridad.
4. Asegúrese de que el tornillo esté correctamente atornillado en las hojas.
5. Para retirar la guía luminosa, retire primero el tornillo A para poder retirar la palanca B como se muestra en la figura 5. El mecanismo de palanca de la hoja puede que necesite articularse antes de que la guía luminosa pueda separarse de la hoja.



Debe prestar la máxima atención durante este procedimiento para evitar daños estructurales en la fibra de la hoja.

## **PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE LA LÁMPARA PARA MANGO (XENON)**

1. Desatornillar la cabeza del cilindro en sentido antihorario.
2. Remover la lámpara de la cabeza.
3. Sustituir la lámpara.
4. Atornillar nuevamente la cabeza en sentido horario.



Intenta siempre tener limpio el vidrio de la lámpara para tener mejores prestaciones.

**Nota:** Los mangos LED no requieren la sustitución del foco LED ya que la duración es mayor

## **PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA**

1. Desatornillar la tapa inferior del mango y remover las baterías
2. Para una duración mayor, se aconseja sustituir con batería alcalinas. También se pueden usar baterías normales de carbono.
3. Las baterías deben ser compatibles. Asegurarse que las terminales + y - estén colocadas correctamente.

Los mangos Xenon y el LED 2,5 V pueden ser utilizados con baterías secas y batería recargables.

Los mangos Xenon y el LED 3,5 V pueden ser utilizados solo con batería recargables.

## **MANTENIMIENTO Y CUIDADO**

Remover las baterías antes de la limpieza, de la desinfección y de la esterilización

### **HOJAS**

#### **1. Procedimiento de limpieza**

Inmediatamente después de usar, el sistema de laringoscopio debe enjuagarse con agua fría corriente hasta que todas las manchas visibles desaparezcan. Asegúrese de que todas las zonas difíciles de alcanzar estén enjuagadas con agua corriente. Sumerja el sistema del laringoscopio cerrado en una solución de limpieza enzimática en remojo, preparada siguiendo las recomendaciones del fabricante durante dos minutos como mínimo. Retire el dispositivo de la solución de limpieza enzimática y aclárelo con agua corriente tibia durante un minuto como mínimo para eliminar todos los residuos y manchas visibles. Después, sumerja el dispositivo en un detergente enzimático. Retire la tapa inferior y cepille minuciosamente con la ayuda de un cepillo de cerdas blandas, a la vez que se asegura de que todas las manchas difíciles visibles o los residuos se están eliminando. Séquelo con un paño limpio y sin pelusas o con aire a presión filtrado. Continúe con la DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL o con el PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN POR VAPOR.



La limpieza por ultrasonidos queda terminantemente prohibida.

## 2. Desinfección

Para desinfectar, sumérgalo en soluciones o caliéntelo químicamente en un esterilizador hasta 65°C como máximo. Debe seguir estrictamente las instrucciones del fabricante en relación a la duración y el concentrado de las disoluciones. Después de la desinfección, aclare minuciosamente con agua esterilizada y séquelo con un paño limpio y sin pelusas.

## 3. Solución de remojo en frío

Para conseguir un alto nivel de desinfección, la solución de glutaraldehído 2.4 % o Cidex®OPA puede utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Séquelo con un paño limpio y sin pelusas o con aire a presión filtrado. Coloque de nuevo todas las partes, cargue el mango con las baterías y pruebe el sistema para su correcto funcionamiento. Si no funcionase, revise las instrucciones de verificación de la lámpara o las baterías que se muestran a continuación



No sumerja las hojas en lejía, betadine o soluciones de hidróxido potásico.

De esta manera, los instrumentos seriamente dañados también evitarán el contacto de metal con metal después de sumergirse. Las hojas deberán aclararse con agua esterilizada para eliminar residuos químicos y secarse con un paño limpio y sin pelusas o aire a presión filtrado.

## 4. Esterilización

Antes de realizar cualquier procedimiento que se describe a continuación, la hoja deberá limpiarse como se especifica en el procedimiento de limpieza.

**Nota:** se recomienda retirar la guía luminosa de fibra óptica de la hoja antes de la esterilización para conseguir un efecto de fibra pulida y disminuir la salida de luz.

## 5. Esterilización con gas

Es posible realizar una esterilización con gas con óxido de etileno con una temperatura máxima de 65°C y 8 p.s.i, lo cual es preferible en especial si la esterilización se realiza con frecuencia.

## 6. Esterilización con vapor

También se puede realizar la esterilización con vapor. Introduzca el dispositivo en la funda adecuada de autoclave.

	(A) VAPOR CON DESPLAZAMIENTO POR GRAVEDAD	(B) VAPOR PRE-VACÍO
Temperatura	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Duración del ciclo	30 minutos	5 minutos
Tiempo de secado	15 minutos	20 minutos



**Nota:** no exceda una temperatura de 135°C ni una presión de 28 p.s.i.

Debe evitarse la esterilización rápida en autoclave o con aire caliente, puesto que estos procedimientos dañarán el instrumento.

### Steris Amsco V-Pro

Las hojas y mangos de laringoscopio de fibra óptica son compatibles con:

Sistema de esterilización a baja temperatura Amsco V-Pro 1

Sistema de esterilización a baja temperatura Amsco V-Pro 1 Plus

Sistema de esterilización a temperatura máxima Amsco V-Pro 1 Pro

### Sterrad

Las hojas y mangos de laringoscopio de fibra óptica son compatibles con:

Sistema Sterrad 100nx (ciclo estándar y exprés)

Sistema Sterrad nx (ciclo estándar)

Sistema Sterrad 1005 y 200 (ciclo corto fuera de EE.UU.)

Sistema Sterrad 50

## MANGOS

### Limpieza / Esterilización:

Los mangos Xenon & LED resisten la misma solución de inmersión en frío y los procedimientos en autoclave delineados en la sección antes descrita. Sin embargo, las baterías y la lámpara deben ser removidas antes de la desinfección / esterilización. Los mangos pueden resistir la exposición al óxido de etileno. La lámpara puede ser limpiada con algodón humedecido con alcohol (IPA). La empuñadura principal y la tapa resisten incluso la exposición al óxido de etileno.

**Nota:** los mangos de LED pueden ser esterilizados en un autoclave / esterilizados sin remover los LED.



No dejar que el líquido en exceso entre en contacto con la parte eléctrica, las baterías deben ser removidas antes de realizar la limpieza y la esterilización.

### PROCEDIMIENTO DE PRUEBA EN HOJAS Y MANGOS

Las hojas y mangos de laringoscopio deben probarse siempre después de limpiar, desinfectar o esterilizar y antes de usar. Para realizar la prueba, conecte la hoja del laringoscopio en el mango y colóquelo en posición ON como se muestra en la figura 2. Si la unidad no se enciende o no parpadea, compruebe la lámpara o baterías y los contactos eléctricos.

Asegúrese de que los suministros adecuados de lámparas de repuesto, baterías y piezas de repuesto estén disponibles fácilmente. Si el problema persiste, contacte con el proveedor.














#### Advertencia

Las directrices sobre la esterilización arriba mencionadas facilitadas por GIMA están pensadas para procedimientos compatibles con los materiales específicos.

La esterilización debe llevarse a cabo de acuerdo con el protocolo hospitalario.

GIMA no puede garantizar la esterilización. El hospital y/o los fabricantes de equipos de esterilización validarán dicha condición.

	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Disposición WEEE
	Conservar en un lugar fresco y seco		Conservar al amparo de la luz solar
	Fabricante		Fecha de fabricación
	Código producto		Número de lote
	Dispositivo médico según la Directiva 93/42 / CEE		Consultar las instrucciones de uso
	Siga las instrucciones de uso		



**Eliminación:** El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos.

Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolas al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos.

Para más información sobre los lugares de recogida, contactar el propio ayuntamiento de residencia, el servicio de eliminación de residuos local o la tienda en la que se compró el producto. En caso de eliminación equivocada podrían ser aplicadas multas, en base a las leyes nacionales.

### CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Enhorabuena por haber comprado un producto nuestro.

Este producto cumple con elevadas normas cualitativas, tanto en el material como en la fabricación. La garantía es válida por un plazo de 12 meses a partir de la fecha de suministro GIMA. Durante el periodo de vigencia de la garantía se procederá a la reparación y/o sustitución gratuita de todas las partes defectuosas por causas de fabricación bien comprobadas, con exclusión de los gastos de mano de obra o eventuales viajes, transportes y embalajes. Están excluidos de la garantía todos los componentes sujetos a desgaste.

La sustitución o reparación efectuada durante el periodo de garantía no tienen el efecto de prolongar la duración

de la garantía. La garantía no es válida en caso de: reparación efectuada por personal no autorizado o con piezas de recambio no originales, averías o vicios causados por negligencia, golpes o uso impropio. GIMA no responde de malfuncionamientos en aparatos electrónicos o software derivados de agentes externos como: oscilaciones de tensión, campos electromagnéticos, interferencias radio, etc.

La garantía decae si no se respeta lo indicado arriba y si el número de matrícula (si está presente) se ha quitado, borrado o cambiado.

Los productos considerados defectuosos tienen que devolverse solo al revendedor al que se le compró. Los envíos realizados directamente a GIMA serán rechazados.

## PORTUGUÊS

Obrigado por ter adquirido o nosso produto. Este produto atende aos requisitos mais rigorosos quanto à seleção de materiais de fabricação e também ao controle final. Estas instruções devem ser seguidas para garantir a durabilidade deste produto.

O operador deve ler e entender atentamente todo este manual para manter o desempenho do produto durável e confiável por um período maior.

Após a abertura da embalagem, em primeiro lugar, é necessário verificar todos os componentes em relação à configuração padrão. Verificar que eles estejam todos presentes e em perfeitas condições.

## CARACTERÍSTICAS

As lâminas do laringoscópio de fibra ótica são fabricadas com aço inoxidável antimagnético qualidade 18/8, tipo AISI 303/304 que é altamente resistente à corrosão e conforme a norma ISO 7376.

Nas lâminas Gima Green, as hastes das lâminas de fibra ótica são removíveis e são intercambiáveis com o mesmo tamanho de lâmina. Soltando o parafuso do lado de bloqueio, como mostrado na Fig. 4, a guia de luz pode ser desengatada e removida para limpeza, reparos ou substituição.

A guia de luz removível também tem a vantagem adicional que habilita mais rápido e de modo mais barato o reparo a ser realizado se as fibras partem devido ao uso indevido ou precisam ser trocadas devido ao desgaste natural.

As Lâminas GIMA Maxlite F. O. são fabricadas com um feixe integrado F. O. sem cavidades para prender corpos fluidos, permitindo assim que a lâmina seja facilmente retirada e descontaminada. Isto contribui bastante com a eliminação de infecções cruzadas.

Feixes de Fibra maiores e de alta qualidade na lâmina GIMA Maxlite F. O. garantem uma transmissão luminosa excelente. 8.000 lux com lâmpada 2.5V Xenon e 14.000 lux com lâmpada 3.5V Xenon 20.000 Lux com 2.5V LED e 40.000 Lux com 3.5V LED. Os Cabos LED (2.5V, 3.5V) fornecem uma iluminação 3 x mais forte que os Cabos Xenon (2.5V, 3.5V).

As Lâminas GIMA não precisam de manutenção e são autoclaváveis até 134°C / 5 min aproximadamente por 2.000 vezes.

A esterilização "Plasma Gas" é permitida apenas para o Maxlite

## USO DAS LÂMINAS

Não segure a alavanca enquanto remove a lâmina. Não aplique pressão, nas direções mostradas na imagem da Fig 1, o que poderia forçar a lâmina e a alavanca separadamente.

Pode ocorrer danos na ligação, resultando em uma ação incorreta ou rigidez na ponta ajustável. A lâmina é montada na alça de modo normal. A alavanca para operar a seção da ponta irá então se estender por trás do cabo.

A alavanca não deverá ser tocada durante o estágio inicial de uso, até que a ponta do laringoscópio tenha sido inserido na depressão.

Depois que este estágio é alcançado, o movimento da alavanca na direção do cabo elevará a ponta da lâmina e deste modo elevará a epiglote, se a necessidade de aumentar a força exercida pela parte principal da lâmina. Solte a alavanca antes de retirar a lâmina.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

1. Encaixe a lâmina, alinhando a abertura da lâmina no pino de engate do cabo e aplique força suficiente 10N-45N para realizar o encaixe, como mostrado na Fig 2.
2. Aplique força para cima para levar a lâmina para a posição de operação, como na Fig 3.
3. Para levar a lâmina na posição de espera, aplique força para cima, como na Fig 3.

## PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DA GUIA DE LUZ

1. Remova o parafuso de bloqueio com uma chave de fenda, como mostrado na Fig 4.
2. Puxe o bloco verde e deslize a guia de luz.
3. Fixe a nova guia de luz de tamanho semelhante e substitua o parafuso de bloqueio.

4. Certifique-se que o parafuso foi apertado adequadamente nas lâminas
5. Para remover a guia de luz, primeiro remova o parafuso A para permitir a remoção da alavanca B, como mostrado na Fig 5. O mecanismo da alavanca da lâmina pode exigir articulação, antes que a guia de luz possa ser desengatada da lâmina.



Deve ser tomado grande cuidado durante a realização deste procedimento para evitar danos estruturais na lâmina de fibra.

### **PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA PARA O PUNHO (XENON)**

1. Desenrosque a cabeça do cilindro no sentido anti-horário.
2. Remova a lâmpada da cabeça.
3. Substitua a lâmpada.
4. Enrosque a cabeça no sentido horário.



Para um melhor desempenho procure sempre manter o vidro da lâmpada limpo.

**Nota:** Punhos de LED não exigem a substituição da lâmpada LED, pois a duração é maior

### **PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA**

1. Desenrosque a tampa inferior do punho e remova as baterias
2. Para uma maior duração, recomendamos a substituição por baterias alcalinas. Também podem ser usadas baterias normais de carvão.
3. As baterias devem ser compatíveis. Certifique-se de que os pólos + e - estejam posicionados corretamente.

Os punhos Xenon e LED de 2,5 V podem ser usados com baterias secas e recarregáveis.

Os punhos Xenon e LED de 3,5 V só podem ser usados com baterias recarregáveis.

### **CUIDADOS E MANUTENÇÃO**

Remova as baterias antes de limpar, desinfetar ou esterilizar.

#### **LÂMINAS**

##### **1. Procedimento de Limpeza**

Imediatamente depois do uso, o sistema do laringoscópio deverá ser lavado sob água da torneira corrente, até que toda a sujeira visível seja removida. Certifique-se que todas as áreas de difícil acesso sejam lavadas com a água de torneira corrente. Mergulhe o sistema de laringoscópio vedado em uma solução de limpeza enzimática, que foi preparada de acordo com as recomendações do fabricante por no mínimo dois minutos. Remova o dispositivo da solução de limpeza enzimática com água quente de torneira por no mínimo um minuto para remover todos os resíduos e sujeira visível. Depois, mergulhe o dispositivo em um detergente enzimático. Remova a tampa inferior e escove totalmente usando uma escova de cerdas macias, enquanto se certifica que as partes difíceis seja alcançadas, assim como a sujeira visível/resíduos removidos. Seque com um pano sem fiapos, limpo ou ar pressurizado filtrado. Siga o PROCEDIMENTO DE DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL ou ESTERILIZAÇÃO A VAPOR.



Limpeza ultrasônica é rigorosamente proibida

##### **2. Desinfecção**

Embebendo em soluções ou termoquimicamente em uma lavadora esterilizadora até o máximo de 65°C pode-se realizar a desinfecção. As instruções dos fabricantes referentes à duração e concentração de soluções devem ser observadas rigorosamente. Depois da desinfecção, lave totalmente em água estéril e seque com um pano limpo sem fiapos.

##### **3. Solução de Imersão a Frio**

Para obter uma desinfecção de alto nível, pode ser usada uma solução de Cidex®OPA ou Glutaraldeído a 2,4% de acordo com as instruções do fabricante. Seque com um pano sem fiapos, limpo ou ar pressurizado filtrado. Reinstale as partes, carregue o cabo com baterias e teste o sistema para verificar se funciona adequadamente. Se não estiver funcional, reveja as instruções de teste de lâmpada/bateria abaixo.



Não mergulhe as lâminas em alvejante, betadine ou potássio Soluções de hidróxido. Fazer isso causará diversos danos nos instrumentos, e também evite o contato de metal com metal após a imersão, as lâminas devem ser lavadas sob água estéril para remover os resíduos químicos e seque com um pano limpo sem fiapos ou com ar pressurizado filtrado.

#### 4. Esterilização

Antes de realizar qualquer um dos procedimentos descritos abaixo, a lâmina deverá ser limpa como descrito no Procedimento de limpeza.

Obs.: É recomendável remover a guia de luz de fibra ótica da lâmina antes da esterilização, ela realiza o polimento da fibra e diminui a saída de luz.

#### 5. Esterilização a Gás

A esterilização a gás com óxido de etileno até uma temperatura máxima de 65°C e 8 p.s.i pode ser realizada, o que é preferido especialmente se a esterilização tiver que ser realizada regularmente.

#### 6. Esterilização a Vapor

Também pode ser realizada a esterilização a vapor. Insira o dispositivo na bolsa da autoclave apropriada

	(A) VAPOR COM DESLOCAMENTO DE GRAVIDADE	(B) VAPOR PRÉ-VÁCUO
Temperatura	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Tempo de ciclo	30 Minutos	5 Minutos
Tempo de secagem	15 Minutos	20 Minutos



**Obs.:** Não exceda a temperatura de 135°C e a pressão de 28 p.s.i

A autoclave em flash e a esterilização com ar quente deverão ser evitadas, porque esses processos irão danificar o instrumento.

#### Steris Amsco V-Pro

Os cabos e lâminas de laringoscópio F/O são compatíveis com:

Sistema de Esterilização com Baixa Temperatura Amsco V-Pro 1

Sistema de Esterilização com Baixa Temperatura Plus Amsco V-Pro 1

Sistema de Esterilização com Temperatura Máx. Pro Amsco V-Pro 1

#### Sterrad

Os cabos e lâminas de laringoscópio F/O são compatíveis com:

Sistema Sterrad 100nx (Ciclo Express e Padrão)

Sistema Sterrad nx (Ciclo Padrão)

Sistema Sterrad 1005 e 200 (Ciclo Rápido Fora EUA)

Sistema Sterrad 50

#### PUNHOS

##### Limpeza / Esterilização:

Os punhos de Xenon e LED resistem à mesma solução de imersão a frio e aos procedimentos em autoclave mencionados na seção já descrita. No entanto, as baterias e a lâmpada devem ser removidas antes da desinfecção / esterilização. Os punhos podem suportar a exposição ao óxido de etileno. A lâmpada pode ser limpa com uma bola de algodão embebida em álcool (IPA). O punho principal e a tampa também resistem à exposição ao óxido de etileno.

Nota: Os punhos de LED podem ser esterilizados em autoclaves / esterilizados sem remover os LED.














Não deixe o excesso de líquido entrar em contacto com a parte elétrica, as baterias devem ser removidas antes de efetuar a limpeza e a esterilização.

#### **PROCEDIMENTO DE TESTE DA LÂMINA E CABO**

O cabo e as lâminas do laringoscópio devem sempre ser testadas antes da limpeza/ desinfecção/esterilização e antes do uso. Para testar, conecte a lâmina do laringoscópio ao cabo e puxe-o para a posição ON (ligado), como na Fig 2, se a unidade falhar a acender ou piscar, verifique a lâmpada/baterias e os contatos elétricos. Certifique-se que os acessórios fornecidos de lâmpadas de reposição, baterias e peças de substituição estejam prontamente disponíveis, se o problema ainda persistir, por favor, entre em contato com o fornecedor


**Advertência**

As Diretrizes de esterilização acima listadas, fornecidas pela GIMA, são destinadas a serem procedimentos compatíveis com os materiais específicos. A esterilização deve ser realizada para o protocolo aprovado hospitalar. A GIMA não pode garantir a esterilização. Isso será validado pelo hospital e/ou os fabricantes do equipamento de esterilização.

	Cuidado: leia as instruções (avisos) cuidadosamente		Disposição REEE
	Armazenar em local fresco e seco		Guardar ao abrigo da luz solar
	Fabricante		Data de fabrico
	Código produto		Número de lote
	Dispositivo médico em conformidade com a Diretiva 93/42/CEE		Consulte as instruções de uso
	Siga as instruções de uso		



**Eliminação:** *O produto não deve ser eliminado junto com outros detritos domésticos. Os utilizadores devem levar os aparelhos a serem eliminados junto do pontos de recolha indicados para a re-ciclagem dos aparelhos elétricos e eletrónicos.*

*Para maiores informação sobre os locais de recolha, entrar em contacto com o próprio município de residência, com o serviço local de eliminação de detritos ou com a loja onde foi comprado o produto. Em caso de eliminação errada, poderiam ser aplicadas multas conforme às leis nacionais.*

**CONDIÇÕES DE GARANTIA GIMA**

Parabéns por ter adquirido um nosso produto. Este produto responde à padrões de qualide elevados seja quanto ao material que para a fabricação. A garantia fica válida por 12 meses a partir da data de fornecimento GIMA. Durante o período de validade da garantia, serão consertadas ou trocadas gratuitamente todas as partes com defeito de fábrica bem verificados, excepto as despesas de mão de obra ou eventuais despesas de trasferimento, transportes e embalagens.

São excluídas da garantia todas as partes desgastáveis. A troca ou o conserto feito durante o período de validade da garantia não tem o efeito de prolongar a duração da mesma.

A garantia não é válida em caso de: conserto feito por pessoal não autorizado ou com sobressalentes não originais, avarias ou estragos provocados por negligência, choques ou uso errado. GIMA não responde de malfuncionamentos de aparelhos eletrônicos ou software provocados por factores exteriores como: quedas de tensão, campos electro-magnéticos, interferência de ondas rádio, etc. A garantia decai se quanto acima não for respeitado e se o número de matriculação (se presente) tiver sido retirado, cancelado ou alterado.

Os produtos considerados defeituosos devem ser devolvidos só e exclusivamente ao revendedor que fez a venda. O material enviado directamente à GIMA será rejeitado.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ**

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε το προϊόν μας. Το προϊόν αυτό πληροί τις αυστηρότερες απαιτήσεις όσον αφορά την επιλογή των υλικών κατασκευής καθώς και τον τελικό έλεγχο.

Πρέπει να ακολουθείτε αυτές τις οδηγίες για να εξασφαλιστεί η διάρκεια αυτού του προϊόντος.

Πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειριστή και να κατανοήσετε το περιεχόμενο για να διατηρήσετε την απόδοση την ανθεκτικότητα και την αξιοπιστία του προϊόντος για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Μετά το άνοιγμα των συσκευασιών, πρώτα είναι απαραίτητο να ελέγξετε όλα τα εξαρτήματα έναντι της τυπικής διαμόρφωσης. Ελέγξτε ότι υπάρχουν όλα και είναι σε άριστη κατάσταση.

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Οι λεπίδες λαρυγγοσκοπίου οπτικών ινών είναι κατασκευασμένες από αντιμαγνητικό ανοξείδωτο χάλυβα



ANSI 303/304 ποιότητας 18/8, ο οποίος είναι εξαιρετικά ανθεκτικό στη διάβρωση και συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 7376.

Στις λεπίδες Gima Green τα στελέχη των λεπίδων οπτικών ινών είναι αφαιρούμενα και είναι εναλλάξιμα με λεπίδες ίδιου μεγέθους. Ξεβιδώνοντας την πλευρική βίδα ασφάλισης όπως φαίνεται στο σχήμα 4, ο οδηγός φωτός μπορεί να αποσυνδεθεί και να αφαιρεθεί για καθαρισμό, επισκευή ή αντικατάσταση.

Ο αφαιρούμενος οδηγός φωτός έχει επίσης το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι επιτρέπει την ταχύτερη και φθηνότερη επισκευή εάν οι ίνες σπάσουν λόγω ακατάλληλης χρήσης ή χρειάζονται αντικατάσταση λόγω φυσικής φθοράς.

Οι λεπίδες GIMA Maxlite O.I. κατασκευάζονται με ενσωματωμένη δέσμη O.I. χωρίς κοιλότητες για να παγιδεύσουν σωματικά υγρά, επιτρέποντας έτσι την εύκολη απολύμανση της λεπίδας.

Αυτό συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην εξάλειψη των διασταυρούμενων λοιμώξεων.

Υψηλής ποιότητας και μεγαλύτερες δέσμες ινών στην λεπίδα GIMA Maxlite O.I. εξασφαλίζουν εξαιρετική μετάδοση φωτός. 8.000 lux με λυχνία Xenon 2,5V και 14.000 lux με λυχνία Xenon 3,5V 20.000 Lux με LED 2,5V και 40.000 lux με LED 3,5V. Οι λαβές LED (2,5V, 3,5V) παρέχουν 3 φορές φωτεινότερο φωτισμό από τις λαβές Xenon (2,5V, 3,5V).

Οι λεπίδες GIMA δεν χρειάζονται συντήρηση και μπορούν να αποστειρωθούν σε αυτόκλειστο έως και 134°C/για 5 λεπτά περίπου 2.000 φορές.

Η αποστείρωση «αερίου πλάσματος» επιτρέπεται μόνο για το Maxlite.

## ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΛΕΠΙΔΕΣ

Μην πιάνετε τον μοχλό κατά την αφαίρεση της λεπίδας. Μην ασκείτε πίεση, στις κατευθύνσεις που απεικονίζονται στο σχήμα 1, κάτι που θα μπορούσε να προκαλέσει την αποσύνδεση της λεπίδας και του μοχλού. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στη σύνδεση, με αποτέλεσμα την εσφαλμένη λειτουργία ή την ακαμψία του ρυθμιζόμενου άκρου. Η λεπίδα συναρμολογείται στη λαβή με τον κανονικό τρόπο.

Ο μοχλός για τη λειτουργία του τμήματος κορυφής θα εκταθεί στη συνέχεια πίσω από τη λαβή.

Ο μοχλός δεν πρέπει να αγγίζεται κατά τη διάρκεια του αρχικού σταδίου χρήσης, έως ότου το άκρο του λαρυγγοσκοπίου εισαχθεί στην κοιλότητα.

Μόλις επιτευχθεί αυτό το στάδιο, η κίνηση του μοχλού προς τη λαβή θα ανυψώσει την άκρη της λεπίδας και συνεπώς θα ανυψώσει την επηλωτική, χωρίς να χρειάζεται να αυξηθεί η δύναμη που ασκεί το κύριο τμήμα της λεπίδας. Αφήστε τον μοχλό πριν αποσύρετε τη λεπίδα.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

1. Ενεργοποιήστε τη λεπίδα ευθυγραμμίζοντας την εγκοπή της λεπίδας επάνω στον πείρο άγκιστρου της λαβής και εφαρμόστε μια επαρκή δύναμη 10N-45N για να κάνετε την εμπλοκή όπως φαίνεται στο σχήμα 2.
2. Εφαρμόστε δύναμη προς τα πάνω για να φέρετε τη λεπίδα στη θέση λειτουργίας όπως στο σχήμα 3.
3. Για να φέρετε τη λεπίδα σε κατάσταση αναμονής, πιέστε προς τα κάτω όπως στο σχήμα 3.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΔΗΓΟΥ ΦΩΤΟΣ

1. Αφαιρέστε τη βίδα ασφάλισης με ένα κατσαβίδι όπως φαίνεται στο σχήμα 4.
2. Τραβήξτε προς τα έξω το πράσινο μπλοκ και σπρώξτε έξω τον οδηγό φωτός.
3. Τοποθετήστε νέο οδηγό φωτός παρόμοιου μεγέθους και βάλτε ξανά τη βίδα ασφάλισης.
4. Βεβαιωθείτε ότι η βίδα είναι καλά βιδωμένη στις λεπίδες
5. Για να αφαιρέσετε τον οδηγό φωτός, πρώτα αφαιρέστε τη βίδα Α, για να επιτρέψετε την αφαίρεση του μοχλού Β όπως φαίνεται στο σχήμα 5. Ο μηχανισμός μοχλών της λεπίδας μπορεί να απαιτεί αναδιάταξη των αρθρώσεων, προτού αφαιρεθεί ο οδηγός φωτός από τη λεπίδα.



Θα πρέπει να προσέξετε πολύ κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας για να αποφύγετε δομική βλάβη της λεπίδας ινών.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΥΧΝΙΑΣ ΓΙΑ ΛΑΒΗ (XENON)

1. Ξεβιδώστε την κεφαλή από τον κύλινδρο αριστερόστροφα.
2. Αφαιρέστε τη λυχνία από την κεφαλή.
3. Αντικαταστήστε τη λυχνία.
4. Βιδώστε και πάλι την κεφαλή δεξιόστροφα.



Προσπαθήστε να διατηρείτε πάντα καθαρό το γυαλί της λυχνίας προκειμένου να έχετε καλύτερες επιδόσεις.

**Σημείωση:** Στις λαβές LED δεν απαιτείται αντικατάσταση της λυχνίας LED διότι αυτή έχει μεγαλύτερη διάρκεια

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Ξεβιδώστε το κάτω καπάκι της λαβής και αφαιρέστε τις μπαταρίες
2. Για μεγαλύτερη διάρκεια, συνιστάται αντικατάσταση με αλκαλικές μπαταρίες. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε κοινές μπαταρίες άνθρακα.
3. Οι μπαταρίες πρέπει να είναι συμβατές. Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες + και - είναι σωστά τοποθετημένοι. Οι λαβές Xenon & LED 2,5 V μπορούν να χρησιμοποιηθούν με μπαταρίες ξηρού τύπου και με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Οι λαβές Xenon & LED 3,5 V μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

## ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Αφαιρέστε τις μπαταρίες προτού προβείτε σε καθαρισμό, απολύμανση ή αποστείρωση

### ΛΕΠΙΔΕΣ

#### 1. Διαδικασία καθαρισμού

Αμέσως μετά τη χρήση, το σύστημα του λαρυγγοσκοπίου θα πρέπει να ξεπλυθεί κάτω από κρύο νερό της βρύσης έως ότου αφαιρεθεί όλη η ορατή βρωμιά. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι δυσπρόσιτες περιοχές ξεπλένονται με τρεχούμενο νερό της βρύσης. Βυθίστε το σφραγισμένο σύστημα λαρυγγοσκοπίου σε ένα έτοιμο ενζυματικό διάλυμα καθαρισμού, το οποίο παρασκευάστηκε σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή για τουλάχιστον δύο λεπτά. Αφαιρέστε τη συσκευή από το ενζυματικό διάλυμα καθαρισμού και ξεπλύνετε με χλιαρό τρεχούμενο νερό βρύσης για τουλάχιστον ένα λεπτό για να αφαιρέσετε όλα τα υπολείμματα και τις ορατές βρωμιές. Στη συνέχεια, βυθίστε τη συσκευή σε ενζυματικό απορροπαντικό. Αφαιρέστε το κάτω καπάκι και βουρτίστε καλά χρησιμοποιώντας μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, ενώ εξασφαλίζετε ότι φτάνετε σε όλες τις δυσπρόσιτες ορατές βρωμιές/υπολείμματα. Στεγνώστε με καθαρό πανί χωρίς χνούδια ή φιλτραρισμένο πεπιεσμένο αέρα. Ακολουθήστε τη ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ή τη ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΑΤΜΟΥ.



Ο καθαρισμός με υπερήχους απαγορεύεται αυστηρά

#### 2. Απολύμανση

Η εμφύσηση σε διαλύματα ή θερμική χημική κατεργασία σε ένα πλυντήριο Αποστείρωσης μέχρι και 65°C μπορεί να εκτελέσει την απολύμανση. Οι οδηγίες των κατασκευαστών σχετικά με τη διάρκεια και τη συγκέντρωση των διαλυμάτων πρέπει να τηρούνται αυστηρά. Μετά την απολύμανση, ξεπλύνετε προσεκτικά με αποστειρωμένο νερό και στεγνώστε με ένα καθαρό πανί χωρίς χνούδια.

#### 3. Κρύο διάλυμα εμφύσησης

Για την επίτευξη απολύμανσης υψηλού επιπέδου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το διάλυμα γλουταραλδεΐδης 2,4% Cidex®OPA σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Στεγνώστε με, καθαρό πανί χωρίς χνούδια ή φιλτραρισμένο πεπιεσμένο αέρα. Επανασυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα, φορτίστε τη λαβή με τις μπαταρίες και δοκιμάστε το σύστημα για σωστή λειτουργία. Εάν δεν είναι λειτουργικό, ανατρέξτε στις παρακάτω οδηγίες δοκιμής μπαταρίας/ λυχνίας.



Μη βυθίζετε τις λεπίδες σε Χλωρίνη, Βεταδίνη ή σε κάλιο Διαλύματα υδροξειδίου.

Με τον τρόπο αυτό θα καταστραφούν τα όργανα και επίσης πρέπει να αποφευχθεί η επαφή μετάλλου με μέταλλο μετά από εμποτισμό, οι λεπίδες πρέπει να ξεπλυθούν με αποστειρωμένο νερό για να απομακρυνθούν τα χημικά κατάλοιπα και να στεγνώσουν με καθαρό πανί χωρίς χνούδια ή φιλτραρισμένο πεπιεσμένο αέρα.

#### 4. Αποστείρωση

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε από τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω, η λεπίδα θα πρέπει να καθαριστεί όπως περιγράφεται στη διαδικασία καθαρισμού.

Σημείωση: Προτείνεται να αφαιρεθεί ο οδηγός φωτός οπτικών ινών από την λεπίδα πριν από την αποστείρωση καθώς η διαδικασία θα επηρεάσει τη στίλβωση των ινών και να μειώσει την έξοδο φωτός.

#### 5. Αποστείρωση αερίου

Μπορεί να πραγματοποιηθεί αποστείρωση αερίου με αιθυλενοξειδίο μέχρι τη μέγιστη θερμοκρασία των 65°C και 8 psi, πράγμα που προτιμάται ιδιαίτερα εάν η αποστείρωση πραγματοποιείται τακτικά.

## 6. Αποστείρωση με ατμό

Μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί αποστείρωση με ατμό. Τοποθετήστε τη συσκευή σε κατάλληλη θήκη για αυτόκλειστο.

	(A) ΑΤΜΟΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΜΕ ΒΑΡΥΤΗΤΑ	(B) ΑΤΜΟΣ ΠΡΟ ΤΟΥ ΚΕΝΟΥ
Θερμοκρασία	121°C (250°F)	134°C (273°F)
Χρόνος κύκλου	30 Λεπτά	5 Λεπτά
Ξηρός χρόνος	15 Λεπτά	20 Λεπτά



**Σημείωση:** Μην υπερβαίνετε τη θερμοκρασία 135°C και την πίεση 28 psi

Πρέπει να αποφεύγετε την ακαριαία αποστείρωση και την αποστείρωση με ζεστό αέρα καθώς αυτές οι διαδικασίες θα βλάψουν το όργανο.

### Steris Amsco V-Pro

Οι λεπίδες και οι χειρολαβές λαρυγγοσκοπίου O/I είναι συμβατές με:

Σύστημα αποστείρωσης χαμηλής θερμοκρασίας Amsco V-Pro 1

Σύστημα αποστείρωσης χαμηλής θερμοκρασίας Amsco V-Pro 1 Plus

Σύστημα αποστείρωσης χαμηλής θερμοκρασίας Amsco Amsco V-Pro 1 Pro Max

### Sterrad

Οι λεπίδες και οι χειρολαβές λαρυγγοσκοπίου O/I είναι συμβατές με:

Σύστημα Sterrad 100nx (Standard και Express Cycle)

Σύστημα Sterrad nx (Standard Cycle)

Σύστημα Sterrad 1005 και 200 (Short Cycle εκτός ΗΠΑ)

Σύστημα Sterrad 50

### ΛΑΒΕΣ

#### ΚαθΚαθαρισμός / Αποστείρωση:

Οι λαβές Xenon & LED αντέχουν στο ίδιο κρύο διάλυμα εμβάπτισης και στις διαδικασίες αυτόκαυστου που περιγράφονται στην προαναφερθείσα ενότητα. Ωστόσο, οι μπαταρίες και η λυχνία πρέπει να αφαιρούνται πριν από την απολύμανση / αποστείρωση. Οι λαβές μπορούν να αντέξουν την έκθεση στο οξειδίο του αιθυλενίου. Η λυχνία μπορεί να καθαριστεί με μπατονέτα από βαμβάκι εμποτισμένη με οινόπνευμα (IPA). Η κύρια λαβή και το καπάκι επίσης αντέχουν την έκθεση στο οξειδίο του αιθυλενίου.

**Σημείωση:** οι λαβές με LED μπορούν να τοποθετηθούν σε αυτόκαυστο / να αποστειρωθούν χωρίς να αφαιρέσετε τα LED.



Μην αφήνετε το περίσσιο υγρό να έρχεται σε επαφή με το ηλεκτρικό μέρος, οι μπαταρίες πρέπει να αφαιρούνται πριν από τον καθαρισμό και την αποστείρωση.












### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΟΚΙΜΗΣ ΛΕΠΙΔΑΣ ΚΑΙ ΛΑΒΗΣ

Οι λεπίδες και η λαβή του λαρυγγοσκοπίου πρέπει πάντα να ελέγχονται μετά τον καθαρισμό/ απολύμανση/ αποστείρωση και πριν από τη χρήση. Για να τα ελέγξετε συνδέστε τη λαβίδα λαρυγγοσκοπίου στη λαβή και τραβήξτε την στη θέση ON όπως στο σχήμα 2, αν η συσκευή δεν ανάψει ή τρεμοπαίζει, ελέγξτε τη λυχνία/ μπαταρίες και τις ηλεκτρικές επαφές. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές απόθεμα ανταλλακτικών λυχνιών, μπαταριών και εξαρτημάτων άμεσο διαθέσιμο, αν το πρόβλημα εξακολουθεί να υφίσταται, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.



#### Προειδοποίηση

Οι προαναφερόμενες κατευθυντήριες γραμμές αποστείρωσης που παρέχονται από την GIMA νοούνται ως διαδικασίες συμβατές με συγκεκριμένα υλικά. Η αποστείρωση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρωτόκολλο του Νοσοκομείου. Η GIMA δεν μπορεί να εγγυηθεί τη στειρότητα. Αυτή θα επικυρωθεί από το νοσοκομείο ή από τους κατασκευαστές εξοπλισμού αποστείρωσης.

	Προσοχή: διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες (ενστάσεις)		Διάθεση WEEE
	Διατηρείται σε δροσερό και στεγνό περιβάλλον		Κρατήστε το μακριά από ηλιακή ακτινοβολία
	Παραγωγός		Ημερομηνία παραγωγής
	Κωδικός προϊόντος		Αριθμός παρτίδας
	Ιατρική συσκευή σύμφωνα με την οδηγία 93/42 / CEE		Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης
	Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης		



**ΧΩΝΕΥΣΗ:** Το προϊόν δεν πρέπει να πεταχτεί μαζί με άλλα απορρίμματα του σπιτιού. Οι χρήστες πρέπει να φροντίσουν για την χώνευση των συσκευών μεταφέροντάς τες σε ειδικούς τόπους διαχωρισμού για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Για περισσότερες πληροφορίες στους χώρους συγκέντρωσης, επικοινωνήστε με την υπηρεσία του δήμου παραμονής σας, το τμήμα χώνευσης τοπικών απορυμμάτων ή το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν. Σε περίπτωση λανθασμένης χώνευσης υπάρχει κίνδυνος εφαρμογής κυρώσεων βάσει των κρατικών νόμων.

#### ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ GIMA

Συγχαίρουμε μαζί σας που αγοράσατε ένα δικό μας προϊόν. Αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα υψηλά ποιοτικά πρότυπα τόσο των υλικών όσο και της κατασκευής. Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία απόκτησης του GIMA. Κατά την διάρκεια ισχύος της εγγύησης θα φροντίσουμε για την επιδιόρθωση και / ή την δωρεάν αντικατάσταση όλων των υλικών που θα παρουσιάσουν βλάβη λόγω αποδεδειγμένου προβλήματος κατασκευής, με εξαίρεση τα εργατικά έξοδα ή έξοδα μετακίνησης, μεταφορές και συσκευασίες. Εξαιρούνται της εγγύησης όλα τα αναλώσιμα υλικά. Η αντικατάσταση ή επιδιόρθωση που γίνεται κατά την περίοδο εγγύησης δεν έχουν σαν αποτέλεσμα την επιμήκυνση του χρόνου εγγύησης. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση που: η επιδιόρθωση γίνεται από προσωπικό όχι εγκεκριμένο και με ανταλλακτικά όχι αυθεντικά, ζημιές ή ελαττώματα που προκλήθηκαν από αμέλεια, χτυπήματα ή κακή χρήση. Η GIMA δεν ευθύνεται για κακή λειτουργία σε ηλεκτρονικές συσκευές ή software που προέρχονται από εξωτερικούς παράγοντες όπως: ανεβοκατεβάσματα ηλεκτρικής τάσης, ηλεκτρομαγνητικά πεδία, ραδιοφωνικές παρεμβολές, κ.λ.π. Η εγγύηση παύει να έχει ισχύ εάν δεν τηρηθούν οι ως άνω κανόνες και εάν ο αριθμός μητρώου ( εάν υπάρχει ) έχει απομακρυνθεί, σβηστεί ή αλλοιωθεί. Τα προϊόντα που θεωρούνται με βλάβη πρέπει να αντικατασταθούν αποκλειστικά και μόνον από τον μεταπωλητή από τον οποίο αγοράστηκαν.

Αποστολή εμπορευμάτων κατευθείαν στην εταιρεία GIMA θα επιστραφούν

نشكركم لشراء هذا المنتج. هذا المنتج يلبي أكثر المتطلبات صرامة عند اختيار خامات التصنيع بالإضافة إلى التحكم النهائي. يجب اتباع هذه التعليمات لضمان متانة هذا المنتج. ويجب قراءة كتيب التشغيل بعناية واستيعاب ما ورد في هذا الكتيب تماما للمحافظة على أداء المنتج بصفة دائمة وموثوق بها لفترة طويلة. بعد فتح العبوات يجب ألا فحص جميع المكونات ومقارنتها بالإعدادات القياسية. تأكد أن كلها موجودة وفي حالة مثالية.

## المميزات

شفرات الألياف الضوئية لمنظار الحنجرة مصنوعة من الاستانلس استيل جودة 8/18 المضاد للمغناطيسية من النوع AISI 303/304 ، وهو ذو مقاومة عالية للتآكل ويتوافق مع معيار ISO 7376. في شفرات Gima Green، جذوع شفرات الألياف الضوئية تكون قابلة للخلع ويمكن استبدالها بنفس مفاص الشفرة. عن طريق فك مسمار جانب الإغلاق كما في الصورة 4، يمكن فصل المرشد الضوئي ونزعه لتنظيفه وإصلاحه أو استبداله. كما أن المرشد الضوئي القابل للفصل له ميزة إضافية أنه يسمح بإجراء إصلاح سريع وزهيد الثمن إذا كُسرت الألياف نتيجة سوء الاستخدام أو الحاجة إلى الاستبدال بسبب التهلك الطبيعي.

شفرات GIMA F.O مصنوعة من حزمة متكاملة F.O بدون فجوات يمكن أن يقع فيها سوائل الجسم، مما يسمح بسهولة التعامل مع الشفرة وتعقيمها من التلوث. وهذا يساهم إلى حد كبير في القضاء على العدوى المتبادلة. حزم الألياف الضخمة وعالية الجودة في شفرة GIMA Maxlite F.O تضمن أفضل انتقال للضوء. 8000 لكس مع مصباح زينون 2.5 فولت و 14000 لكس مع مصباح زينون 3.5 فولت و 20000 لكس مع 2.5 فولت ليد و 40000 لكس مع 3.5 فولت ليد. مقابض الليد (2.5 فولت، 3.5 فولت) توفر 3 مرات إضاءة أكثر لمعاناً من مقابض الزينون (2.5 فولت، 3.5 فولت). شفرات GIMA لا تحتاج إلى صيانة، ويمكن وضعها في الأوتوكليف حتى 134 درجة مئوية/ 5 دقائق حوالي 2000 مرة.

يُسمح بتعقيم "غاز البلازما" فقط من أجل Maxlite

## استخدام الشفرات

لا تمسك ذراع التحكم أثناء خلع الشفرة. لا تمارس أي ضغط في الاتجاهات الموضحة في الصورة 1 لأن ذلك قد يبعد الشفرة وذراع التحكم بعيدا. قد يحدث تلف للرابط مما ينتج عنه حركة غير سليمة أو تصلب الطرف القابل للتعديل. تجميع الشفرة مع المقبض يتم بالطريقة المعتادة. ذراع التحكم المطلوب لتشغيل قسم الطرف سيتمدد خلف المقبض. لا يجب لمس ذراع التحكم أثناء مرحلة الاستخدام الأولى إلى أن يدخل طرف منظار الحنجرة في أهدود المريض. وعند الوصول إلى هذه المرحلة، حركة ذراع التحكم في اتجاه المقبض سترفع طرف الشفرة، وبالتالي ترفع لها لحمة الحلق، بدون الحاجة لزيادة القوة التي يمارسها الجزء الأساسي من الشفرة. حرر ذراع التحكم قبل سحب الشفرة.

## تعليمات التشغيل

1. اشبك الشفرة عن طريق محاذاة فتحة الشفرة فوق دبوس خطاف المقبض واضغط بقوة كافية 10 نيوتن- 45 نيوتن لتحقيق الاتصال كما هو موضح في الصورة 2.
2. اضغط القوة لأعلى لوضع الشفرة في وضع التشغيل كما هو موضح في الصورة 3.
3. لوضع الشفرة في وضع الاستعداد، اضغط القوة لأسفل كما في الصورة 3.

## عملية استبدال المرشد الضوئي

1. اخلع مسمار الإغلاق بواسطة مفك المسامير كما في الصورة 4.
2. اسحب القالب الأخضر وقم بتحريك المرشد الضوئي.
3. ثبت المرشد الضوئي الجديد بنفس المقاس وأعد مسمار الإغلاق.
4. تأكد من تثبيت المسامير جيدا في الشفرات.
5. لفك المرشد الضوئي، أبعد أولا المسامير A للسماح بإبعاد ذراع التحكم B كما هو موضح في الصورة 5. آلية رفع الشفرة قد تحتاج إلى مفصل قبل فصل المرشد الضوئي عن الشفرة.

يجب تولية عناية شديدة أثناء إجراء هذه العملية لتجنب أي تلف في هيكل الشفرة المصنوع من الألياف.



### إجراء استبدال مصباح للمقبض (زينون)

1. فك الرأس من الاسطوانة في اتجاه عكس عقارب الساعة.
2. قم بإزالة المصباح من الرأس.
3. استبدل المصباح.
4. أعد ربط الرأس في اتجاه عقارب الساعة.

حاول أن تحافظ دائما على نظافة زجاج المصباح لتحصل على أداء أفضل.



ملاحظة: لا تتطلب مقابض ليد LED استبدال المصباح الكهربائي ليد حيث أنها تدوم أكثر

### إجراء استبدال البطارية

1. فك الغطاء السفلي للمقبض وأزل البطاريات
  2. لكي تدوم فترة أطول ننصح باستبدالها بالبطاريات القلوية. يمكنك أيضا استخدام بطاريات الكربون العادية.
  3. يجب أن تكون البطاريات متوافقة. تأكد من أن الطرفين + و - في وضعها الصحيح.
- يمكن استخدام مقابض زينون وليد 2.5 فولت بالبطاريات الجافة والبطاريات القابلة لإعادة الشحن.  
يمكن استخدام مقابض زينون وليد 3.5 فولت بالبطاريات القابلة لإعادة الشحن فقط.

### العناية والصيانة

أزل البطاريات قبل التنظيف أو التطهير أو التعقيم

### العناية والصيانة

#### شفرات

#### 1. عملية النظافة

بعد الاستخدام مباشرة، يوضع منظار الحنجرة للشطف أسفل الحنيفة للتخلص من الأوساخ الظاهرة. تأكد من شطف جميع المناطق حتى تلك التي يصعب الوصول إليها بالماء الجاري. اغمر منظار الحنجرة المحكم في محلول تنظيف إنزيمي سابق النقع، والذي تم تحضيره وفقا لنصائح المصنع، لمدة دقيقتين على الأقل. أخرج الجهاز من المحلول المنظف الإنزيمي واشطفه بالماء الدافئ لمدة دقيقة واحدة على الأقل للتخلص من كل البقايا والأوساخ الظاهرة. ثم اشطف الجهاز في منظف إنزيمي. اخلع الطرف السفلي ونظفه بعناية بفرشاة ناعمة الشعيرات، مع التأكد من التخلص من جميع الأوساخ/البقايا الظاهرة. جففه بواسطة قماشة نظيفة وخالية من الزغب أو الهواء المضغوط بعد الفلترة. وتابع ذلك بعملية تطهير عالية المستوى أو تعقيم البخار.

التنظيف بالأموح فوق الصوتية محظور تماما



#### 2. التطهير

يمكن التطهير سواء عن طريق الغمر في محاليل أو التعقيم الحراري الكيميائي في غسالة تعقيم حتى 65 درجة مئوية على الأكثر. يجب الالتزام بالصارم بتعليمات المصنع المتعلقة بزمن وتركيز المحاليل. بعد إجراء التطهير، يجب الشطف بعناية في الماء المعقم ثم التجفيف بواسطة قطعة قماش نظيفة خالية من الزغب.

#### 3. محلول غمر بارد

لتنفيذ تطهير بمستوى عالي، يستخدم Cidex®OPA أو 2.4% محلول جلوتار ألديهيد الذي يستخدم وفقا لتعليمات المصنع. يجفف بواسطة قماشة نظيفة خالية من الزغب أو الهواء المضغوط بعد الفلترة. قم بنجيمع كل الأجزاء وضع البطاريات في المقبض واختبر الجهاز للتأكد من التشغيل الجيد. إذا لم يعمل، فيجب مراجعة تعليمات اختبار البطارية/ المصباح الموضحة أسفله.

لا تغمر الشفرات في محلول تبييض أو بيبيادين أو محاليل

هيدروكسيد البوتاسيوم. لأن ذلك قد يتسبب في العديد من التلقيات للأجهزة كما يجب تجنب ملامسة المعدن مع المعدن بعد الغمر، ويجب شطف الشفرات تحت الماء المعقم لإزالة البقايا الكيميائية ويجفف بواسطة قطعة قماش نظيفة خالية من الزغب أو بواسطة الهواء المضغوط بعد الفلترة.



#### 4. التعقيم

قبل تنفيذ أي عملية موضحة أدناه يجب تنظيف الشفرة كما هو موضح في عمليات النظافة.  
ملحوظة: ينصح بإبعاد المرشد الضوئي المصنوع من الألياف الضوئية عن الشفرة قبل التعقيم لأنه يؤثر على صقل الألياف ويقلل من خروج الضوء.

#### 5. التعقيم بالغاز

ينفذ التعقيم بالغاز بواسطة أكسيد الإيثيلين حتى درجة حرارة قصوى 65 درجة مئوية و 8 رطل على البوصة المربعة، وهو الأفضل وخصوصا إذا كان التعقيم مطلوب تنفيذه بانتظام.

#### 6. التعقيم البخار

يمكن أيضا تنفيذ التعقيم البخار. أدخل الجهاز في حقيبة مناسبة خاصة بالأوتوكلاف.

(B) بخار التفريغ من الهواء مسبقا	(A) بخار الإزاحة بالجاذبية	
134 درجة مئوية (273° فهرنهايت)	121 درجة مئوية (250° فهرنهايت)	درجة الحرارة
5 دقائق	30 دقيقة	زمن الدورة
20 دقيقة	15 دقيقة	زمن الجفاف

ملحوظة: يجب ألا تزيد الحرارة عن 135 درجة مئوية وألا يزيد الضغط عن 28 رطل لكل بوصة مربعة  
يجب تجنب استخدام الأوتوكلاف الذي يعمل بالتوهج أو التعقيم بالهواء الساخن لأنهما يتسببان في إتلاف الجهاز.



#### Steris Amsco V-Pro

شفرات ومقابض منظار الحنجرة F/O متوافقة مع:

Amsco V-Pro 1 نظام تعقيم عند درجة حرارة منخفضة

Amsco V-Pro 1 Plus نظام تعقيم عند درجة حرارة منخفضة

Amsco V-Pro 1 Pro نظام تعقيم عند أقصى درجة حرارة

#### Sterrad

شفرات ومقابض منظار الحنجرة F/O متوافقة مع:

Sterrad 100nx System (ة عري سو ةيس اي ق ةرود)

Sterrad nx System (ةيس اي ق ةرود)

Sterrad 1005 and 200 System (US جراح ةري صق ةرود)

Sterrad 50 System

### مقابض

#### التنظيف / التعقيم:

تقاوم مقابض زينون ومصابيح الليد المحلول نفسه الذي تنغمس فيه على البارد،  
وإجراءات الأوتوكلاف المبينة في القسم الذي سبق وصفه. ومع ذلك، يجب إزالة  
البطاريات والمصباح قبل التطهير / التعقيم. يمكن للمقابض أن تقاوم التعرض لأكسيد  
الإيثيلين. يمكن تنظيف المصباح بحشوة قطن مبللة بالكحول (IPA). المقبض الرئيسي  
والغطاء يقاومان التعرض لأكسيد الإيثيلين.

ملحوظة: يمكن تعقيم مقابض الليد في الأوتوكلاف / أو تعقيمها دون إزالة مصابيح  
الليد.

لا تدع السائل الزائد يدخل لكي يلامس الجزء الكهربائي، ويجب إزالة البطاريات قبل التنظيف والتعقيم.














### إجراءات اختبار الشفرة والمقبض

يجب دائما اختبار مقبض وشفرة منظار الحجر بعد عمليات التنظيف/ التطهير/ التعقيم وقبل الاستخدام. لعمل الاختبار، صل شفرة منظار الحجر مع المقبض واسحبها إلى الوضع ON كما في الصورة 2، إذا لم تضئ الوحدة أو لم تومض، تأكد من اللية/ البطاريات والتوصيلات الكهربائية. تأكد من توفر قطع غيار متوفرة من اللبات والبطاريات والأجزاء المطلوب استبدالها. إذا استمرت المشكلة، يرجى الاتصال بالمورد.

### تحذير

إرشادات التعقيم المذكورة أعلاه والتي توفرها GIMA هي إجراءات متوافقة مع خامات مخصصة. يجب إجراء التعقيم وفقا لبروتوكول مستشفيات مصدق عليه. GIMA لا تضمن التعقيم. وسيتم التحقق من هذا بواسطة المستشفى و/أو مصنعين معدات التعقيم.



	التخلص WEEE	الحذر: قراءة التعليمات (التحذيرات) (بعناية)	
	يحفظ بعيدا عن أشعة الشمس	يحفظ في مكان بارد وجاف	
	تاريخ التصنيع	الشركة المصنعة	
	رقم الدفعة	كود المنتج	
	اقرأ بدقة وحرص تعليمات الاستخدام	جهاز طبي يتوافق مع التوجيه 93/42/CEE	
		اتبع التعليمات للاستخدام	

### التصريف

ممنوع تصريف المنتج هذا بالوحدة إلى النفايات المنزلية الأخرى. من واجب المستهلكين القيام بتصريف الأجهزة المراد التخلص منها بإحضارها إلى مراكز التجميع المشار إليها والخاصة في تجميع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية واستغلالها من جديد. للحصول على المعلومات الإضافية الخاصة في مراكز التجميع، التوجه إلى بلدية مكان الإقامة، مركز خدمة تصريف النفايات المحلية أو إلى الحانوت الذي لديه تم الشراء. في حالة التصريف الخاطئ، قد تفرض الغرامات، بموجب القوانين الوطنية.



### شروط الضمان GIMA

نهنتكم على شرائكم لأحد منتوجاتنا. هذا المنتج يجب إلى قيم النوعية العالية سواء لما يخص المواد أو عملية التصنيع. الضمان يكون صالح الفعالية لمدة 12 شهرا من تاريخ التزويد من قبل GIMA. خلال مدة صلاحية الضمان يتم القيام بعملية التصليح و/أو التبديل مجانا لكافة العناصر التي تبدي العاهات لأسباب صناعية متأكد منها باستثناء تكاليف أجرة الأيدي العاملة أو تكاليف السفر المحتمل لعمال الصيانة، تكاليف النقل والتغليف. تستثنى من الضمان كافة العناصر المعرضة للهلاك بسبب الاستعمال. التبديل أو التصليح الذي يتم خلال مدة الضمان ليس لها مفعول تمديد مدة الضمان. الضمان يكون غير فعال في حالة: تصليح الجهاز من قبل أشخاص غير مؤهلين أو باستعمال قطع غير أصلية. في حالة الخلل أو العاهات التي سببها الإهمال، الصدمات أو الاستعمال الغير ملائم للجهاز. GIMA لا تجيب على سوء الفعالية لأجهزة إلكترونية أو برامج سببها عوامل خارجية مثل: قفزات جهدية، مجالات كهرومغناطيسية، تدخلات راديو والخ. يبطل مفعول الضمان فيما إذا تم الإخلال بالشروط المذكورة أعلاه وفي حال التزاع أو محو أو تغيير رقم التسجيل (فيما إذا كان موجود)، المنتوجات المعترية غير صالحة يجب أن ترجع فقط إلى البائع الذي لديه تم الشراء. سيتم رفض كل إرسال يتم بشكل مباشر إلى GIMA.