

Lampada dentale **edi**

MANUALE DI ISTRUZIONI
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANLEITUNG
MANUAL DE USO



Italiano	_____	pag. 1
English	_____	pag. 13
Francais	_____	pag. 24
Deutsch	_____	pag. 35
Español	_____	pag. 46

INDICE GENERALE

Certificato di conformità.....	pag.2
Simbologie utilizzate nel manuale.....	pag.3
Norme di sicurezza.....	pag.4-5
Caratteristiche.....	pag.6
Installazione.....	pag.7
Istruzione d'uso.....	pag.8
Manutenzione.....	pag.9-10
Guida ai problemi più comuni.....	pag.11
Specifiche tecniche.....	pag.12

Disegni allegati (*)
Schemi di collegamento (*)

(*) Tutte le figure relative alle istruzioni sono riportate sulle ultime pagine

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Il fabbricante
The manufacturer

FARO S.p.A.
Via Faro n°15
20060 Ornago (Milano)
ITALY

Dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto:
Declares under it's own responsibility that the product:

Designazione del prodotto: **Lampada dentale**
Product's designation: Dental light

Modello: **“edi”**
Model:

- E' nuovo di fabbrica, secondo quanto previsto dall' articolo. 6 par. 2 del D.L. 626/94.
It is newly manufactured in accordance with art. 6 par. 2 of Italian law D.L. n° 626/94.
- E' conforme alle seguenti Direttive europee ed ai rispettivi recepimenti nazionali e modifiche successive.
It complies with the following European Directives and their implementations into national laws and Subsequent modifications.

93/42/CEE (D.L. 24 febbraio 1997, n°46) direttiva dispositivi medici

93/42/EEC (Medical Device Directive)

Classe di appartenenza dell'apparecchio: **I**

Class of the product: I

- E' conforme alle seguenti norme tecniche:
It complies with the following technical standards:

**UNI EN ISO 9680 / CEI EN 60601-1 / CEI EN 60601-1-2 / EN 55015 / EN 55015/A1
EN 55015/A2 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-2/A1 / EN 61000-3-2/A2 / EN 61000-3-3**

Dott. Angelo Favonio

Amministratore delegato / Managing Director

La presente è una riproduzione conforme all'originale, che è archiviato presso il fabbricante con i relativi numeri di serie
This is a true copy. The original is placed on manufacturer's files with the relative serial numbers

SIMBOLOGIE UTILIZZATE NEL MANUALE

Pericolo



I paragrafi contrassegnati con questo simbolo, contengono istruzioni che devono essere eseguite attentamente per evitare danni al dispositivo, all'operatore ed eventualmente al paziente.

Avvertenze



Queste istruzioni avvisano che bisogna porre molta attenzione per evitare situazioni che potrebbero danneggiare il dispositivo.

Divieto



Questa icona mette in evidenza cosa non si deve fare per evitare danni al dispositivo.

Suggerimenti



Con questa icona, viene fornita un'informazione che permette di usare il dispositivo in modo più efficace.



Smaltire il dispositivo attenendosi alle norme per la raccolta differenziata del materiale elettrico.

NORME DI SICUREZZA

Seguire tutte le indicazioni riportate nel presente manuale.



La lampada dentale, che serve ad illuminare il sito operatorio, deve essere utilizzata, in uno studio dentistico, solo da personale medico.

- Il dispositivo deve essere pulito prima dell'utilizzo (vedi paragrafo "Pulizia del dispositivo).
- L'imballo della lampada è adatto a proteggere adeguatamente la stessa dalla penetrazione di agenti esterni.
- L'installazione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale specializzato.
- La lampada dentale deve essere installata su uno specifico dispositivo di controllo e di alimentazione, come riuniti dentali, o con impianto elettrico che soddisfa la norma IEC 364-1 e le "regole nazionali d'installazione per impianti elettrici in locali adibiti ad uso medico".



L'apparecchio deve essere installato con un dispositivo di separazione dalla rete di tipo onnipolare e conforme alla Pubblicazione IEC 328.



Verificare che la tensione di alimentazione, indicata sulla targhetta dati, corrisponda a quella di rete.

- Non effettuare alcun intervento di manutenzione sulla lampada quando l'alimentazione è inserita; scollegare quindi il cavo di alimentazione dalla rete prima di intervenire.



Non introdurre nelle feritoie della testata della lampada, oggetti o attrezzi che potrebbero toccare punti sotto tensione.

- L'inadeguatezza delle prestazioni del dispositivo non pregiudica in alcun modo la sicurezza del paziente.



Dividere i materiali in base alla loro tipologia (es. ferrosi, gomma, plastica etc.). Per la rottamazione e lo smaltimento dei materiali attenersi alla normativa vigente nel proprio Paese, ricorrendo eventualmente a ditte specializzate riconosciute e autorizzate.

Non lasciare piccoli componenti dell'apparecchiatura incustoditi o alla portata di persone esposte (bambini) perchè potenziali fonti di pericolo.

- Carico di progetto braccio 5 Kg.



Non eseguire operazioni di manutenzione o di sostituzioni di parti diverse da quelle riportate nel manuale. Qualsiasi intervento non indicato nello stesso potrebbe compromettere l'aspetto sicurezza previsto dal dispositivo

- Eseguire solo le operazioni riportate nel seguente manuale; in qualsiasi altro caso rivolgersi all'assistenza tecnica.



Il medico è tenuto ad utilizzare le protezioni monouso sulle maniglie della lampada o a garantirne la sterilizzazione nelle versioni che ne prevedono la possibilità.



L'apparecchio nell'imballo originale può essere trasportato o tenuto in magazzino per un periodo di 15 settimane se vengono rispettate le seguenti condizioni ambientali:

- ⇒ **Temperatura ambiente da -20°C a $+70^{\circ}\text{C}$**
- ⇒ **Umidità relativa dal 10% al 90%**
- ⇒ **Pressione atmosferica da 500 a 1060 mBar**

CARATTERISTICHE

La lampada dentale “**edi**” viene fornita nelle versioni:

STANDARD

- *Lampada S/TS (con/senza trasformatore) con maniglie fisse e con interruttore meccanico .*
- *Lampada S/TS (con/senza trasformatore) versione a soffitto*
- *Testata e accessori nei vari colori “standard FARO”.*

VARIANTI

- *maniglie staccabili per la sterilizzazione.*
- *con interruttore a “sensore infrarossi”.*

APPLICAZIONI

- *a riunito / parete / pavimento / soffitto*
- **Ventilatore** inserito nella testata per mantenere la temperatura entro i valori che garantiscono i requisiti di sicurezza richiesti dalla norma CEI EN 60601-1
- **Sorgente luminosa** costituita da una lampadina alogena la cui luce si riflette su di una parabola.
- **Superficie riflettente** (parabola), in vetro con trattamento diecrico, ha una geometria che permette di ottenere uno spot di luce regolare ed uniforme ad ogni livello d'intensità. La parabola, disegnata con circa 600 sfaccettature, permette di distribuire uniformemente la luce nel campo operativo, senza creare ombre od oscuramenti da parte dell'operatore.
- **Regolazione dell'intensità luminosa** per mezzo di una schermatura regolabile. Questo sistema permette di mantenere costante la temperatura di colore (5000 K).
- **Schermo frontale** che protegge operatore e paziente da eventuali radiazioni ultraviolette.
- **Maniglie staccabili** per permetterne la sterilizzazione.
- **Sensore ad infrarossi** che permette di accendere e spegnere la lampada senza avere un contatto diretto, eliminando così la possibilità di infezioni incrociate.
- **Manutenzione** che risulta facilitata grazie all'applicazione di nuove tecnologie che tengono in considerazione le varie esigenze in fatto di sicurezza, ergonomia e igiene.

INSTALLAZIONE

Lampada dentale “edi” versione S/TS

Verificare che nella confezione siano contenuti i seguenti componenti:

- Lampada dentale (nella versione richiesta)
- Chiave per smontaggio schermo frontale
- Manuale d’istruzione



IL DISPOSITIVO DEVE ESSERE INSTALLATO DA TECNICI SPECIALIZZATI.



L’ALIMENTAZIONE, ALL’ATTO DELL’INSTALLAZIONE, DEVE SEMPRE ESSERE DISINSERITA.

- La lampada con trasformatore deve essere alimentata direttamente dalla tensione di rete, corrispondente alle caratteristiche riportate sulla targhetta dati o nelle specifiche tecniche del manuale.
- Assicurarsi che l’interruttore di linea sia conforme alle distanze superficiali in aria come specificato nella pubblicazione IEC 328
- La lampada senza trasformatore deve essere alimentata da corrente alternata a bassa tensione utilizzando un trasformatore di sicurezza con tensione di uscita 17 V ca 6A con protezione termica e/o con circuito secondario protetto da almeno un fusibile appropriato (T 6,3 A).

ISTRUZIONI D'USO

Lampada dentale “edi” S/TS

L'utilizzo della lampada dentale è limitato alle seguenti operazioni:

- **Accensione / Spegnimento**

⇒ Meccanica: azionare l'interruttore “A”

 acceso  • spento (fig. 1)

⇒ Con sensore: avvicinarsi al sensore “B” ad una distanza massima di 3 cm. (fig.2).

 • acceso / spento

- **Regolazione intensità luminosa**

⇒ Per intervenire sulla intensità luminosa agire sulla rotella “C” (fig.3).

Montaggio maniglia a forcella

Per inserire la maniglia a forcella procedere nel seguente modo:

- Sfilare lo schermo frontale come indicato in fig.4 pag.9
- Togliere i tappi agendo sui punti “M” (fig.10)
- Infilare la maniglia a forcella premendo sui punti “L” (fig.9).
Rilasciarla una volta inserita nei fori.



I TAPPI O LA MANIGLIA A FORCELLA, DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELLA LAMPADA, DEVONO SEMPRE RISULTARE INSERITI NELLA TESTATA.



UTILIZZARE PROTEZIONI MONOUSO PER LE MANIGLIE FISSE

MANUTENZIONE

Sostituzione schermo frontale (fig.4)

Per togliere lo schermo frontale della lampada procedere nel seguente modo:

- Ruotare in senso antiorario le viti poste ai lati dello schermo utilizzando l'attrezzo in dotazione.
- Sfilare lo schermo.

Per rimontare lo schermo frontale ripetere in senso inverso le operazioni sopra descritte.

Sostituzione lampadina (fig.5/6)

(mod.Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)

Per togliere la lampadina procedere nel seguente modo:

- Togliere lo schermo frontale (fig.4)
- Sfilare lo schermo paraluce premendo sui lati (fig.5)
- Estrarre la lampadina "D" tirando verso l'alto (fig.6)
- Inserire la nuova lampadina, che deve essere conforme quanto specificato nelle caratteristiche tecniche o sulla targhetta dati.



La nuova lampadina non deve essere toccata con le mani, per cui è necessario maneggiarla usando il guscio di protezione; se inavvertitamente fosse stata toccata con le dita, eliminare le impronte con cotone imbevuto di alcool.

Sostituzione del fusibile nella versione con trasformatore (fig.7)

La lampada con trasformatore è corredata di due fusibili dello stesso valore.

Per la sostituzione procedere nel seguente modo:

- Accertarsi che l'alimentazione non sia inserita.
- Svitare i tappi "E" posti sul porta trasformatore.
- Estrarre i fusibili. Dopo aver constatato l'interruzione sostituirlo.



E' importante che i nuovi fusibili abbiano le caratteristiche indicate sulla targhetta dati e nelle specifiche tecniche.

PULIZIA DEL DISPOSITIVO



Maniglie sterilizzabili con cicli standard 121°/134° C, in accordo con la Farmacopea ufficiale.

135°C



Per togliere le maniglie sterilizzabili procedere nel seguente modo:

Maniglia laterale aperta:(fig.8)

Ruotare la manopola “G” in senso antiorario, quindi sfilare la maniglia sino allo sgancio completo. Per inserirla procedere nel senso inverso.

Maniglia inferiore a forcella: (fig.9)

Premere sui punti “L” e quindi sfilarla. Per inserirla procedere nel senso inverso.

Pulitura dello schermo frontale e della parabola

Per togliere lo schermo procedere come indicato in “Sostituzione schermo frontale” pag. 9 fig. 4

La pulizia deve essere effettuata utilizzando un panno morbido imbevuto con un liquido lavavetri.



Per tutte le parti della lampada è tassativamente proibito l'impiego di sostanze abrasive o detergenti a base di alcool, trielina, benzina, acquaragia o similari.

GUIDA AI PROBLEMI

La lampada non si accende

- Verificare che l'alimentazione sia inserita.
- Controllare lo stato dei fusibili.
- Verificare che la lampadina non sia interrotta.
- Se nessuna di queste cause si fosse verificata, consultare l'assistenza tecnica.

L'intensità luminosa si è notevolmente ridotta.

- Pulire la parabola o lo schermo frontale utilizzando un panno morbido imbevuto di un detergente per la pulizia dei vetri.
- Nel caso l'intensità luminosa non ritornasse ai valori iniziali, consultare l'assistenza tecnica.

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione alimentazione (con trasformatore) : **230 V 50 / 60 Hz**

Tensione alimentazione (senza trasformatore) : **17 V 50 / 60 Hz**

Potenza assorbita : **95 W**

Corrente assorbita (con trasformatore) : **0,5 A**

Corrente assorbita (senza trasformatore) : **5,6 A**

Trasformatore : **230 V-17 V**

Fusibili (con trasformatore) : **T 1,6 A**

Lampadina alogena (●) : **17 V 95 W**

(mod Halogen Lamp GY 6.35)

Dimensioni spot luminoso (*) : **60 mm x 180 mm**

Lux (*) : **25000**

Temperatura di colore : **5000 K**

Temperatura massima su superfici accessibili : **< 85°C**
in uso normale (materiale plastici)

Rumorosità ventilatore : **< 40 dB (A)**

Protezione contro i pericoli elettrici : **Apparecchio di classe II**

Apparecchio per funzionamento continuo

Normali condizioni d'uso : **Temperatura da 10°C a 40°C**

Umidità relativa da 30 a 75%

Pressione atmosferica da 700 a 1060 mbar

(●) Valore consigliato di fabbrica (in alternativa 24V 150W)

(*) Secondo specifiche della norma ISO 9680



TABLE OF CONTENTS

Symbols used in this manual.....	page 14
Safety Rules.....	page 15-16
Features.....	page 17
Installation.....	page 18
Operating Instructions.....	page 19
Maintenance.....	page 20-21
Troubleshooting.....	page 22
Data sheets.....	page 23

Drawings (*)
Electrical connection diagrams (*)

(*) Illustrations and connection diagrams at end of booklet.

SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

Danger



The paragraphs marked with this symbol contain instructions which must be observed carefully to avoid damage to the device, the operator and the patient.

Warnings



These instructions advise that attention should be paid to avoid situations which could damage the device.

Prohibition



This icon shows what to avoid doing to avoid damage to the device.

Suggestions








This icon signals information permitting use of the device in the most effective manner.



Disposal container. Dispose the device observing the standards about the differentiated collection of electrical material.

SAFETY RULES

Observe all the instructions set forth in this manual.

-  The dental lamp is used to illuminate the operating area and should be used in a dental office by medical personnel only.
 - The device should be cleaned before use (see para. 'Cleaning').
 - The lamp packing is designed to adequately protect it from penetration of external agents.
 - The device should be installed by qualified personnel only.
 - The dental lamp should be installed on a specific power control device such as a dental unit or with an electrical system meeting IEC standard 364-1 and 'national rules for the installation of electrical systems in rooms assigned to medical use'.
-  The device should be installed with a double-pole switch for the net separation (Conforms to publication IEC 328)
-  Make sure the power supply shown on the data plate is the same as that of the mains.
 - Do not perform any maintenance on the lamp when the power is on. Disconnect the power cord from the mains before repairing.
-  Do not insert into the slots in the lamp head objects or tools which might touch parts under voltage.
 - Inadequate performance of the device does not endanger the patient in any way
-  Separate materials according to their typology (ex. ferrous, rubber, plastic etc.). For the material scrapping and disposal follow the standards in force in your country or apply to specialized and authorized companies. Do not leave small parts of the device unattended or within the range of children because dangerous.
 - Arm designed load 5 Kg



Do not perform maintenance or replace parts other than as set forth in this manual. Any work not set forth herein could affect the safety designed into the device.

- Perform only the work described in this manual. In all other cases apply to our service department.



Doctor should use disposal covers on light handles or assure sterilisation in all versions where it is possible to detach handles.



In its original packing the unit can be transported or kept in storage for 15 weeks if the following environmental conditions are assured.

⇒ **Surrounding temperature from -20°C to +70°C.**

⇒ **Relative humidity from 10% to 90%.**

⇒ **Atmospheric pressure from 500 to 1060 mbar.**



FEATURES

The “edi” Lamp is supplied in the following models.

STANDARD

- *S/T/S Lamp (with or without Transformer) with fixed handle and mechanical switch.*
- *S/T/S Lamp (with or without Transformer) ceiling model*
- *Head and accessories in the FARO standard colors.*

VARIANTS

- *With detachable handle for sterilization*
- *With “infrared sensor” switch*

APPLICATIONS

- *Can be mounted on dental unit, wall, floor or ceiling*

- **Fan** incorporated in head to hold temperature within range ensuring compliance with safety requirements of Std 60601-1.
- **Light source** consisting of a halogen bulb whose light is reflected by a parabolic reflector.
- **The parabolic reflecting** surface is glass with dichroic treatment and has a geometry assuring a regular, uniform light spot at all levels of intensity. The reflector is designed with approximately 600 facets to distribute light uniformly in the operating area without shadows or obscuration by the operator.
- **Adjusting light intensity** by means of an adjustable screen. This system keeps color temperature of 5000 K constant.
- **Front Screen** protects operator and patient from any ultraviolet radiation.
- **Detachable Handles** allow sterilization.
- **Infrared sensor** permits to switch On/Off the lamp without direct contact to avoid the risk of cross contamination
- **Maintenance** is facilitated by application of new technology allowing for safety, human engineering and hygiene requirements.

INSTALLATION

Mod. S/TS “edi” Dental Lamp

Make sure all the components listed below are included in the package received.

- S/TS Dental Lamp (in the requested version)
- Wrench for removing Front Screen
- Instruction Manual



**THIS DEVICE SHOULD BE INSTALLED BY
SPECIALIZED TECHNICIANS**



**POWER SHOULD ALWAYS BE CUT OFF DURING
INSTALLATION.**

- The Lamp with Transformer is to be powered directly by mains voltage with the same characteristics shown on the data plate or in the specifications given in the Manual.
- Make sure the Line Switch is in conformity with the surface distances by air as specified in IEC Publication 328
- The lamp without transformer is to be powered with low voltage alternate current by using a safety transformer with an outlet at 17V a.c. 6A and with thermal protection and/or secondary circuit shielded with a proper fuse (T6.3A)

OPERATING INSTRUCTIONS

Mod. S/TS “edi” Dental Lamp

Use of the lamp is limited to the following operations.

- **Turning On**

⇒ Mechanical. Use Switch “A”

 ON  OFF (fig.1)

⇒ By Sensor. Place hand within not more than 3 cm distance of Sensor “B”(fig 2)

 • ON / OFF

- **Adjusting Light Intensity**

⇒ Use Wheel “C” to adjust light intensity (fig 3).

Assembling forked lower handle (on request)

To insert forked lower handle proceed as follows:

- Remove front screen (fig.4 pag.20)
- Remove plugs by acting on points “M” (fig.10)
- Insert forked lower handle by pressing on points “L” (fig.9).
Release it when fitted in the holes.



PLUGS OR FORKED LOWER HANDLE SHOULD BE ALWAYS FITTED IN THE HEAD WHILE LAMP IS WORKING



FOR FIXED HANDLES USE DISPOSAL COVER

MAINTENANCE

Replacing Front Screen (fig 4)

To remove Front Screen from Lamp proceed as follows:

- Turn screw on side of Screen counterclockwise using Tool supplied.
- Pull out Screen.

To reinstall Front Screen perform above operations in reverse.

Replacing Bulb (fig 5/6)

(mod.Halogen Lamp GY 6.35 17 V 95 W)

To remove Bulb proceed as follows:

- Remove Front Screen (fig 4).
- Pull out Screen while pressing sides (fig 5).
- Withdraw Bulb “D” by pulling it upward (fig 6).
- Fit new Bulb. It must be as specified in the Data Sheet or on Data Plate.



The new Bulb should not be touched with the hands; handle it with the protective shell. If it is accidentally touched with the fingers wipe away the finger prints with cotton soaked in alcohol.

Replacing Fuse in Transformer model (fig 7).

The Lamp with Transformer has two Fuses of the same power. To replace them proceed as follows.

- Make sure Power Cord is disconnected.
- Unscrew Plugs “E” located on Transformer case.
- Withdraw Fuses, check for burn out, replace if necessary.



New Fuses must have same rating as shown on data plate and in Data Sheet.

CLEANING



Sterilizable Handles with standard cycles 121°/134° C, according to Official Pharmacopeia

135°C
SSS

To remove sterilizable Handles proceed as follows.

Side Handle open (fig 8)

Turn knob “G” counterclockwise and pull until completely unhooked. To fit, reverse the operation.

Forked lower Handle (fig 9)

Press points “L”, then pull out. To fit, reverse the operation.

Cleaning Front Screen and Parabolic Reflector

To remove Screen proceed as explained in **Replacing Front Screen** on page20 fig.4. Cleaning should be done with a soft cloth moistened with a glass-cleaning liquid



Abrasive or detergent materials such as alcohol, trichloroethylene, gasoline (petrol), turpentine or the like should not be used on any part of the Lamp.

TROUBLESHOOTING

The Lamp does not light.

- Make sure Electric Power Cord is correctly plugged in.
- Check condition of Fuses.
- Check condition of Bulb.
- If the problem is not solved, call our Service Department.

Light intensity is considerably dimmed

- Clean Parabolic Reflector or Front Screen with soft cloth moistened in a glass-cleaning detergent.
- If light remains dim, call our Service Department.

DATA SHEETS

Input voltage (with transformer)	230 V - 50/60Hz
Input voltage (without transformer)	17 V - 50/60Hz
Power absorbed	95 W
Input current, max,(with transformer)	0,5 A
Input current, max, (without transformer)	5,6 A
Transformer	230 V - 17 V
Fuses (with transformer)	T 1,6 A
Halogen Bulb (●)	17 V - 95 W
(mod.Halogen Lamp GY 6.35)	
Spot size (*)	60 mm x 180 mm
Lux (*)	25000
Color temperature	5000 K
Highest accessible-surface temperature with normal use (plastic materials)	< 85°C
Level noise	< 40 dB (A)

Protection against electrical dangers : **Class II device**

Device for non -stop use

Normal use condition: **Temperature from 10°C to 40°C**

Relative humidity from 30 to 75%

Atmospheric pressure from 700 to 1060 mbar

(●) Factory recommended (alternately allowed 24 V-150 W)

(*) In conformity with ISO 9680



TABLE DES MATIERES

Symboles utilisés dans le manuel.....	Page 25
Normes de sécurité.....	Page 26-27
Caractéristiques.....	Page 28
Installation.....	Page 29
Mode d'emploi.....	Page 30
Entretien.....	Page 31-32
Guide pour les problèmes les plus courants.....	Page 33
Données techniques.....	Page 34

Dessins (*)
Schèmes de jonction(*)

(*) Les illustrations et les diagrammes de connexion se trouvent à la fin du manuel.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL



Danger

Les paragraphes marqués de ce symbole contiennent les instructions à respecter pour éviter tout problème à ce dispositif, à l'opérateur ainsi qu'au patient.



Avertissements

Ces instructions indiquent qu'il faut faire très attention afin d'éviter toute situation qui pourrait endommager le dispositif.



Interdiction

Cette icône met en évidence ce qu'on doit et ne doit pas faire pour éviter des dégâts au dispositif.



Suggestions






Avec cette icône on fournit une information qui permet d'utiliser le dispositif d'une manière plus efficace.



Bac pour élimination déchets. Eliminer le dispositif conformément aux normes relatives à la collecte séparée des déchets.

NORMES DE SECURITE

Suivre toutes les normes contenues dans ce manuel.

-  La lampe dentaire, qui sert à illuminer la zone de l'opération, doit être utilisée dans un cabinet de dentiste seulement par du personnel professionnel.
 - Il faut nettoyer l'appareil avant de l'utiliser (voir para. " Nettoyage ").
 - L'emballage de la lampe est étudié pour la protéger adéquatement des agents extérieurs.
 - L'installation de l'appareil doit être exécuter seulement par du personnel spécialisé.
 - Il faut que la lampe dentaire soit installée sur un dispositif spécifique de commande et d'alimentation comme le fauteuil ou bien avec une installation électrique conforme à la règle IEC 364-1 et " les règles nationales d'installation pour les conduits électriques dans des pièces réservées aux usages médicaux ".
-  Il faut que l'appareil soit installée avec un dispositif de séparation du reséau de type omni-polaire et conforme à la publication IEC 328
-  S'assurer que la tension d'alimentation, indiquée sur la plaquette des données, soit la même que celle du réseau.
 - Ne pas effectuer d'entretien sur la lampe quand elle est branchée.
Débrancher le cordon d'alimentation avant de faire l'entretien.
-  Ne pas introduire dans les fentes du culot de la lampe des objets ou des outils qui pourraient toucher des points sous tension.
 - Le fonctionnement défectueux de l'appareil ne compromette pas la sécurité du patient.
-  Diviser les matériaux selon leurs typologie (ex. ferreux, gomme, plastique etc.) pour la mise à la ferraille et pour l'écoulement des matériaux se conformer à la règle en vigueur dans son pays, en recourant éventuellement à maison autorisées.

Ne pas laisser petits composants de l'appareil sans surveillance ou à la portée des personnes exposés (enfants) car ils peuvent être potentiels fonts de danger.

 - Charge de projet bras 5 Kg.



Ne pas effectuer d'entretien ni remplacer des pièces qui ne sont pas indiquées dans ce manuel. Une intervention qui n'est pas décrite dans ce manuel pourrait compromettre la sécurité prévue de la lampe.

- Exécuter seulement les opérations illustrées dans le manuel; dans tous les autres cas, s'adresser à l'Assistance Technique.



Le médecin doit utiliser les protections sur les poignées de la lampe ou assurer leur stérilisation pour les versions où il y a cette possibilité.



Pendant qu'il est encore dans son emballage original, l'appareil peut être transporté ou stocké pendant une période de 15 semaines à condition que les limites indiquées ci-dessous soient respectées:

⇒ **Température ambiante de -20°C à +70°C**

⇒ **Humidité relative de 10% à 90%**

⇒ **Pression atmosphérique de 500 à 1060 mBar**

CARACTERISTIQUES

La Lampe «edi» est disponibles dans les modèles suivants.

STANDARD

- *Lampe S/TS (avec ou sans transformateur) avec des poignées fixes et avec interrupteur mécanique.*
- *Lampe S/TS (avec ou sans transformateur) version ou plafond*
- *Culot et accessoires finis dans les couleurs standards FARO.*

VARIANTES

- *Avec poignées détachables pour la stérilisation.*
- *Avec interrupteur par capteur infrarouge.*

APPLICATIONS

- *Installable sur le fauteuil, au mur, par terre ou au plafond*
- **Ventilateur** inséré dans le culot pour maintenir la température dans les valeurs conformement aux exigences de sécurité de la règle 60601-1.
- **Source de lumière** constituée d'une ampoule halogène dont la lumière se reflète sur un réflecteur parabolique.
- La **surface du réflecteur parabolique** est en verre avec un traitement dichroïque et a une géométrie qui assure un spot régulier et uniforme de lumière quelque soit le niveau d'intensité. Le réflecteur parabolique est projeté avec environ 600 facettes qui permettent une distribution uniforme de la lumière dans la zone des opérations sans créer d'ombres ou d'obscurcissement par le dentiste.
- Le **réglage** de l'intensité de la lumière au moyen d'un écran réglable. Ce système permet de maintenir la température de la couleur constant a 5000 K.
- Un **écran frontal** protège le dentiste et le patient de toute radiation ultraviolette.
- Des **poignées détachables** en permettent la stérilisation.
- Le **capteur infrarouge** permet d'allumer et d'éteindre la lampe sans contact direct à fin d'éliminer la possibilité d'infection croisée.
- L'**entretien** est facilité par la mise en oeuvre de technologies nouvelles qui assurent sécurité, ergonomie et hygiène.

INSTALLATION

Lampe dentaire mod. S/TS «edi»

Contrôler l'emballage pour s'assurer que tous les éléments de la livraison soient fournis, c'est-à-dire:

- Lampe dentaire S/TS (dans la version demandée)
- Clef pour enlever l'écran frontal
- Mode d'emploi



L'INSTALLATION DE L'APPAREIL DOIT ETRE EXECUTEE PAR DU PERSONNEL SPECIALISÉ.



LE CORDON D'ALIMENTATION DOIT ETRE DEBRANCHE PENDANT L'INSTALLATION.

- La lampe avec transformateur doit être alimentée directement avec la tension du réseau, qui doit être la même que celle indiquée sur la plaque des données ou dans les données techniques indiquées dans le manuel.
- S'assurer que l'interrupteur de ligne soit conforme aux distances superficielles par air indiquées dans la publication IEC 328
- La lampe sans transformateur doit être alimentée avec du courant alterné à tension basse et utiliser un transformateur de sécurité de 17V c.a. 6A avec une protection thermique et/ou un circuit secondaire protégé par un fusible approprié (T6.3A).

MODE D'EMPLOI

Lampe dentaire mod. S/TS «edi»

L'emploi de la lampe dentaire est limité aux opérations suivantes.

- **Allumage**

Mécanique. Utiliser l'interrupteur **A** (fig.1).



Au moyen du capteur. Placer la main à une distance de 3 cm maximum du capteur **B** (fig.2).



- **Réglage de l'intensité de la lumière**

Utiliser la roue **C** pour régler l'intensité de la lumière (fig.3).

Assemblage poignée inférieur à fourchette (à la demande)

Pour insérer la poignée inférieur à fourchette avancer comment suivante:

- Enlever l'écran frontal comme indiqué à la page 31, fig. 4.
- Enlever les bouchons en agencant sur les points «**M**» (fig.10).
- Introduire la poignée inférieur à fourchette en appuyant sur les points «**L**» (fig.9).

Une fois introduit, relâcher la poignée.



LES BOUCHONS OU LA POIGNÉE INFÉRIEUR A FOURCHETTE PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE L'ECLAIRAGE, DOIVENT TOUJOURS ÊTRE INTRODUI DANS LE CULOT DE L'ECLAIRAGE.



POUR LES POIGNÈES FIXES IL FAUT UTILISER DES PROTECTIONS

ENTRETIEN

Remplacement de l'écran frontal (fig. 4).

Pour enlever l'écran frontal de la lampe, procéder de la manière suivante.

- Tourner les vis qui se trouvent aux cotés de l'écran dans le sens contraire des aiguilles d'un montre en utilisant l'outil fourni.
- Retirer l'écran.

Pour réinstaller l'écran frontal exécuter les mêmes opérations dans l'ordre contraire.

Remplacement de l'ampoule (fig 5 / 6)

(mod.Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)

Pour enlever l'ampoule procéder de la manière suivante:

- Enlever l'écran frontal (fig. 4)
- Retirer l'écran en appuyant sur les côtés (fig. 5)
- Retirer l'ampoule «D» vers le haut (fig. 6)
- Insérer l'ampoule neuve, qui doit être conforme aux caractéristiques indiquées dans les données techniques et sur la plaquette des données.



Il ne faut pas toucher l'ampoule neuve avec les mains mais à l'aide de la coque protectrice. Si l'ampoule a été touchée avec les doigts par inadvertance, la nettoyer avec du coton humecté d'alcool.

Remplacement du fusible pour le modèle avec transformateur (fig.7)

La lampe avec transformateur a deux fusibles de la même force. Pour les remplacer, procéder de la manière suivante.

- S'assurer que le cordon soit débranché.
- Dévisser les bouchons «E» situés sur le porte-transformateur.
- Retirer les fusibles, les vérifier et les remplacer si nécessaire.



Les fusibles neufs doivent avoir les caractéristiques indiquées sur la plaquette des données et dans les données techniques.

NETTOYAGE



POIGNÉES STÉRILISABLES AVEC DES CYCLES STANDARS 121°/134°C, SELON LA PHARMA COPÉE OFFICIELLE.

135°C



Pour enlever les poignées procéder de la manière suivante.

Poignée latérale ouverte (fig. 8)

Tourner le bouton «G» dans le sens contraire des aiguilles d'un montre, puis tirer jusqu'à ce que la poignée soit entièrement libre. Pour l'insérer, procéder en sens inverse.

Poignée inférieure à fourchette (fig. 9)

Appuyer sur les points «L», puis l'extraire. Pour l'insérer, procéder en sens inverse.

Nettoyage de l'écran frontal du réflecteur parabolique

Pour enlever l'écran, procéder comme expliqué sous "Remplacement de l'écran frontal", page 31 fig. 4

Il faut effectuer le nettoyage à l'aide d'un chiffon doux humecté de liquide pour le nettoyage des vitres.



Pour toutes les parties de la lampe, il est absolument interdit d'utiliser des produits abrasifs ou détergents à base d'alcool, trichloréthylène, essence, essence de térébenthine ou similaires.

GUIDE POUR LES PROBLEMES LES PLUS COURANTS

La lampe ne s'allume pas.

- S'assurer que le cordon soit branché correctement.
- Contrôler l'état des fusibles.
- Contrôler l'état de l'ampoule.
- Si le problème n'a pas été résolu, s'adresser à notre Service d'Assistance

L'illumination est trop faible.

- Nettoyer le réflecteur parabolique ou l'écran frontal avec un chiffon doux humecté avec un détergent pour le nettoyage des vitres.
- Si l'illumination n'est toujours pas suffisante, s'adresser à notre Service d'Assistance.

DONNEES TECHNIQUES

Tension d'alimentation (avec transformateur)	: 120 V - 50/60 Hz
Tension d'alimentation (sans transformateur)	: 17 V - 50/60 Hz
Puissance (avec transformateur)	: 115 W
Puissance (sans transformateur)	: 95 W
Courant d'alimentation (avec transformateur)	: 1 A
Courant d'alimentation (avec transformateur)	: 5.6 A
Transformateur	: 120 V-17 V
Fusible (avec transformateur)	: T 3,15 A
Ampoule halogène (●) (mod.Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)	: 17 V - 95 W
Dimensions du spot (*)	: 60 mm x 180 mm
Lux (*)	: 25000
Température de la couleur	: 5,000 K
Température maximum sur les superficies accessibles dans un emploi normal (matière plastique)	: <85°C
Bruit du ventilateur	: <40 dB (A)
Protection contre les dangers électriques	: Appareil de class II

Appareil pour le fonctionnement continu

Conditions d'usage standard : **Température de 10°C à 40°C**

Humidité relative de 30 à 75%

Pressions atmosphérique de 700 à 1060 mBar

(●) -conseillé par l'usine (ou 24V - 150W)

(*) En conformité à ISO 9680



INHALTSVERZEICHNIS

Angewandte Symbole.....	Seite 36
Sicherheitsnormen.....	Seite 37-38
Apparateigenschaften.....	Seite 39
Einbau.....	Seite 40
Gebrauchsanweisungen.....	Seite 41
Wartung.....	Seite 42-43
Fehlersuche.....	Seite 44
Technische Daten.....	Seite 45

Beigelegte Zeichnungen (*)

Verbindungsschemen (*)

(*) Alle Abbildungen zu den Anweisungen befinden sich auf den letzten Seiten

ANGEWANDTE SYMBOLE

Gefahr!



Die mit diesem Zeichen versehenen Abschnitte enthalten Anweisungen, die aufmerksam ausgeführt werden müssen, damit kein Schaden am Apparat entsteht und demzufolge am Betreiber oder Patienten.

Achtung!



Diese Anweisungen sollen zur Verhinderung von Schäden am Apparat besonders beachtet werden.

Verbot



Durch dieses Zeichen wird angegeben, was nicht gemacht werden darf, um Schäden am Apparat zu verhindern.

Vorschläge



Unter diesem Zeichen werden Informationen gegeben, die ein optimales Arbeiten mit dem Apparat gewährleisten.



Entsorgungsbehälter. Das Gerät unter Beachtung der Vorschriften für die Mülltrennung von elektrischem Material entsorgen.

SICHERHEITSNORMEN

Alle in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen befolgen.



Die Dentallampe dient zum Beleuchten der Arbeitsstelle; sie darf nur in einer Zahnarztpraxis und durch Arztpersonal verwendet werden.

- Vor dem ersten Gebrauch, soll daß Gerät gereinigt werden (siehe Abs. Reinigung des Geräts).
- Die Lampenverpackung ist zum Schutz gegen Eintreten von Fremdkörpern geeignet.
- Die Installation des Geräts darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Dentallampe muß in eine spezifische Kontroll- und
- Versorgungsvorrichtung eingebaut werden, wie Dentalstationen oder Elektroanlagen, die der IEC 364-1-Norm sowie den „Nationalen Installationsregeln für Elektroanlagen in Arztpraxen“ entsprechen.



Der Apparat muß mit einem Netztrenngerät vom Typ allpolig und entsprechend der Veröffentlichung IEC 328 ausgestattet sein.



Darauf achten, daß die Versorgungsspannung auf dem Datenschild den Netzdaten entspricht.

- Keinerlei Wartungsarbeit bei eingeschaltetem Strom ausführen! Immer erst das Stromkabel vom Netz ziehen.



Keinerlei Gegenstände oder Werkzeuge in die Zwischenstellen des Lampenkopfes einführen, da Stromschlaggefahr!

- Die ungeeignete Anwendung des Geräts stellt keine Gefahr für den Patienten dar.



Die Materialien sind nach ihrer Art getrennt (z.B.Eisen,Gummi,Plastik usw.) für die Verwertung und Vernichtung vorzubereiten: hierzu gelten die jeweiligen einheimischen Normen. Es wird empfohlen,sich evtl. an anerkannte und berechtigte Spezialfirmen zu richten.

Die kleinteile der Apparatur nicht unbewacht lassen, da Unfallgefahr für Personen, vor allem Kinder.

- Maßgebende Armlast 5 Kg.



Keinerlei nicht im Handbuch beschriebenen Wartungsarbeiten ausführen oder Teile austauschen, da hierdurch die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden kann.

- Nur die in diesem Handbuch aufgeführten Operationen am Gerät durchführen; bei anderen Eingriffen den Technischen Hilfsdienst heranziehen.



Bitte verwenden Sie die Schutzhüllen nur einmalig, oder stellen Sie sicher, dass die Griffe stets sterilisiert sind (Version mit abnehmbaren sterilisierbaren Griffen).



Das originalverpackte Gerät kann auf eine Dauer von 15 Wochen transportiert oder gelagert werden und zwar unter folgenden Umgebungsbedingungen:

- ⇒ **Umgebungstemperatur von -20°C bis +70°C**
- ⇒ **Relative Feuchtigkeit von 10 % bis 90%**
- ⇒ **Atm. Druck von 500 bis 1060 mBar**

APPARATEIGENSCHAFTEN

Die Dentallampe "edi", ist wie folgt lieferbar:

STANDARD

- *Modell S/TS (mit/ohne Transformator) mit feststehendem Griff und mechanischem Schalter*
- *Modell S/TS (mit/ohne Transformator) Deckenmodell*
- *Kopfteil und Zubehör in den verschiedenen FARO-Standardfarben*

VARIANTEN

- *Abnehmbarer Griff zum Sterilisiervorgang*
- *mit Schalter „Infrarotfühler“*

ANWENDUNGSARTEN

- *Dental Gerät/ Wandanbringung / Bodenbefestigung / Deckenbefestigung*
- **Ventilator:** ist im Kopfstück eingebaut, um die Temperatur innerhalb der Sicherheitswerte gemäß Norm 60601-1 zu halten.
- **Lichtquelle:** besteht aus einer Halogenlampe, deren Licht auf einen Parabolspiegel geworfen wird.
- **Reflexsystem** (Parabolspiegel): aus Glas mit dichroitischer Behandlung; die geometrische Form ermöglicht es, einen gleichmäßigen Lichtpunkt bei jeder Lichtintensität zu erlangen. Der Parabolspiegel besitzt ca. 600 Facetten, die eine gleichmäßige Beleuchtung des Operationsbereichs, ohne daß Schatten oder Verdunklungen durch den Benutzer auftreten können.
- **Einstellung der Lichtintensität:** durch eine regulierbare Abschirmung. Dieses System erhält die Farbtemperatur (5000 K) konstant.
- **Frontalschirm:** zum Schutz des Benutzers und Patienten vor eventl. Ultraviolettstrahlen.
- **Abnehmbarer Griff:** zum Sterilisieren
- **Infrarotfühler:** dient zum An- und Abschalten, ohne dabei direkt in Kontakt zu kommen, was gegen evtl. gekreuzte Infektion vorbeugt.
- **Wartung:** vereinfacht durch neueste Technologien, welche die verschiedenen Sicherheits-, Ergonomie- und Hygienefaktoren berücksichtigen.

EINBAU

Dentallampe Version S/TS „edi“

Zunächst nachkontrollieren, daß alle Teile in der Verpackung enthalten sind und zwar:

- Dentallampe S/TS (in der gewünschten Version)
- Schlüssel zur Abmontage des Frontalschirms
- Handbuch



**DAS GERÄT MUß DURCH FACHPERSONAL INSTALLIERT
WERDEN.**



**DAS STROMKABEL MUß AUF JEDEN FALL VOR DEM
EINBAU DES GERÄTS VOM STROMNETZBETRIEB
GETRENNT SEIN.**

- Die Lampe mit Transformator muß direkt durch die Netzspannung gespeist werden, die den Eigenschaften auf dem Datenschild bzw. im Technischen Handbuch entsprechen.
- Darauf achten, daß der Stromleitungsschalter der Luftentfernung gemäß IEC 328-Druckausgabe entspricht.
- Die Lampe ohne Transformator muß mit einem Sicherheitstransformator mit der Leistung von 17 V/6A versorgt werden. Der Transformator muss weiterhin bei Überhitzung abschalten (Thermoschutz). Der sekundär Kreislauf muss mit einer T6.3A Sicherung geschützt werden.

GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Dentallampe „edi“ S/TS

Der Gebrauch der Dentallampe beschränkt sich auf folgendes:

- **Anschalten**

⇒ Mechanik: Schalter „A“ betätigen



⇒ mit Fühler: Sich dem Fühler „B“ nähern; dabei eine max. Distanz von 3 cm (Fig. 2) einhalten.



- **Einstellung der Leuchtkraft**

⇒ Zur Einstellung der Leuchtkraft das Rädchen „C“ (Fig. 3) benutzen.

Montage des Gabelgriffes (auf Anfrage)

Zur Installation des Gabelgriffes wie folgt verfahren:

- Vorderen Schirm herausziehen wie auf Fig.4, S.42 abgebildet.
- Durch Drücken an den Stellen „M“ (Fig.10) die Stöpsel entfernen.
- Den Gabelgriff durch Drücken auf die Stellen „L“ (Fig.9) einschieben, dann loslassen.



DIE STÖPSEL BZW. DER GABELGRIFF MÜSSEN BEI BETRIEB DER LAMPE IMMER IM KOPFSTÜCK EINGEFÜHRT SEIN.



FÜR DIE FESTSTEHENDERE GRIFFE NUTZEN SIE BITTE EINMALSCHUTZHÜLLEN

WARTUNG

Austausch des Frontalschirms (Fig. 4)

Zum Austausch des Frontalschirms der Lampe wie folgt vorgehen:

- Mit dem beiliegenden Werkzeug die Schrauben am Schirm entgegen Uhrzeigersinn drehen.
- Den Schirm herausziehen.

Um den neuen Schirm einzusetzen, in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben vorgehen.

Lampenaustausch (Fig. 5/6)

(mod. Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)

Zum Austausch der Lampe wie folgt verfahren:

- Den Frontalschirm abnehmen (Fig. 4).
- Die Lampenabdeckung durch seitliches Drücken abnehmen (Fig. 5).
- Die Lampe „D“ durch Ziehen nach oben herausnehmen (Fig. 6).
- Die neue Lampe, die ganz den technischen Eigenschaften wie auf dem Datenschild angegeben entsprechen muß, einsetzen.



Die neue Lampe darf niemals mit der Hand berührt werden, so daß dabei immer das Schutzteil zu verwenden ist; bei evtl. Berührung mit den Fingern, die Abdrücke mit einem spiritusgetränkten Wattebausch beseitigen.

Austausch der Sicherung - gilt für das Modell mit Transformator (Fig. 7)

Das Lampenmodell mit Transformator besitzt zwei Sicherungen mit gleichem Wert.

Zu deren Austausch wie folgt vorgehen:

- Stromstecker ziehen.
- Die auf dem Transformatorträger befindlichen Stöpsel „E“ abschrauben.
- Die Sicherungen herausnehmen. Nachdem die Unterbrechung festgestellt wurde, ersetzen.



Die neuen Sicherungen müssen die gleichen Eigenschaften aufweisen wie auf dem Datenschild und in der Technischen Spezifikation angegeben.

REINIGUNG DES GERÄTS



**Die Griffe können mit dem Standardverfahren
121°C/134°C gemäß Offizielle Pharmakopöe sterilisiert
werden**

135°C
}}}

Zum Abnehmen der Griffe wie folgt verfahren:

Seitengriff offen: (Fig.8)

Den Handgriff „B“ entgegen Uhrzeigersinn drehen, dann den Griff voll herausziehen. Beim Einsetzen umgekehrt verfahren.

Unterer Gabelgriff: (Fig.9)

An den Stellen „C“ drücken und Griff herausziehen. Bei Montage umgekehrt verfahren.

Reinigung des Frontalschirms und des Parabolspiegels

Zunächst Schirm wie unter „Austausch des Frontalschirms“ beschrieben, abnehmen (fig.4 Seite 42).

Die Reinigung erfolgt mit einem weichen Tuch, das mit Fensterputzmittel getränkt ist.



Die Lampenteile dürfen keinesfalls mit abrasiven Mitteln oder solchen auf Basis von Spiritus, Tri, Benzin oder sonstigen Lösungsmitteln gereinigt werden.

FEHLERSUCHE

Die Lampe leuchtet nicht auf:

- Nachkontrollieren, daß Kabel korrekt angeschlossen ist und Strom angeschaltet.
- Zustand der Sicherungen prüfen.
- Nachkontrollieren, daß Lampe nicht unterbrochen.
- Falls keiner dieser Zustände, bitte Technischen Hilfsdienst heranziehen.

Die Leuchtkraft wird beachtlich

- Den Parabolspiegel bzw. Frontalschirm reinigen; hierzu ein mit Fensterputzmittel getränktes weiches Tuch verwenden.
- Falls trotzdem nicht verbesserter Lichtwert, bitte Technischen Hilfsdienst heranziehen.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsstrom (mit Transformator)	: 230 V - 50/60 Hz
Versorgungsstrom (ohne Transformator)	: 17 V - 50/60 Hz
Aufgenommene Leistung	: 95 W
Aufgenommener Strom (mit Transformator)	: 0.5 A
Aufgenommener Strom (ohne Transformator)	: 5.6 A
Transformator	: 230-17 V
Sicherungen (mit Transformator)	: T 1.6 A
Halogenlampe (●) (mod.Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)	: 17 V - 95 W
Größe Leuchtpunkt	: 60 mm x 180 mm
Lux (*)	: 25000
Farbtemperatur	: 5000 K
Maximaltemperatur auf erreichbaren Flächen bei Normalgebrauch (Plastikmaterial)	: <85 C°
Lüfterlärmpegel	: <40 dB (A)
Schutzgegen Elektrischesgefahr	: Klass II Apparat

Apparat für Dauerbetrieb

Bedingungen für Normalbetrieb: **Temperatur von 10°C bis 40°C**

Relative Feuchtigkeit von 30 bis 75%

Atmosphärischer Druck: von 700 bis 1060 mbar

(●) Empfohlener Fabrikwert (alternative 24V 150W)

(*) entsprechend Norm ISO 9680

ÍNDICE GENERAL

Símbolos utilizados en el manual.....	pág.47
Normas de seguridad.....	pág.48-49
Características.....	pág.50
Instalación.....	pág.51
Instrucciones para el uso.....	pág.52
Mantenimiento.....	pág.53-54
Guía de los problemas más comunes.....	pág.55
Especificaciones técnicas.....	pág.56

Dibujos adjuntos (*)
Esquemas de conexión (*)

(*) Todas las figuras correspondientes a las instrucciones se encuentran en las últimas páginas

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

Peligro



Los párrafos identificados con este símbolo contienen instrucciones que se tienen que respetar cuidadosamente para evitar daños al dispositivo y lesiones al operador o al paciente.

Advertencias



Estas instrucciones avisan que hay que tener sumo cuidado para evitar situaciones que podrían provocar daños al dispositivo.

Prohibición



Este icono llama la atención sobre lo que no se tiene que hacer si se quieren evitar daños al dispositivo.

Sugerencias



Con este icono se suministran informaciones que permiten usar el dispositivo con mayor eficacia.



Contenedor de basura para eliminación de residuos. Eliminar el dispositivo respetando las normas de recogida selectiva del material eléctrico.

NORMAS DE SEGURIDAD

Siga todas las indicaciones presentes en este manual.



La lámpara dental, que sirve para iluminar la zona en la que se opera, está destinada a ser usada en una consulta exclusivamente por el personal médico.

- El dispositivo tiene que limpiarse antes del uso (véase apartado “Limpieza del dispositivo”).
- El embalaje de la lámpara es adecuado para proteger debidamente a la misma de la penetración de agentes externos.
- El dispositivo tiene que ser instalado únicamente por personal especializado.
- La lámpara dental tiene que montarse en un dispositivo especial de control y alimentación, como por ej. equipos dentales, asistencia, o con instalación eléctrica que satisfaga la Norma IEC 364-1 y “las reglas nacionales que rigen las instalaciones eléctricas en ambientes destinados a uso médico”.



El aparato tiene que ser instalado con un dispositivo de separación de la red de tipo omnipolar y conforme a la Norma IEC 328.



Compruebe que la tensión de alimentación, indicada en la placa de los datos, coincida con la tensión de la red.

- No realice ninguna operación de mantenimiento en la lámpara cuando la alimentación está conectada; por consiguiente, desconecte el cable de alimentación de la red antes de proceder.



No introduzca en las ranuras de cabeza de la lámpara, objetos de la o herramientas que podrían ponerse en contacto con puntos bajo tensión.

- Las prestaciones inadecuadas del dispositivo no perjudican de ninguna manera la seguridad del paciente.



Separe los materiales según sus tipologías (ej. hierro, goma, plástica...)

Para la eliminación de los materiales atenerse a la norma vigente en su País, recurriendo eventualmente a empresas especializadas, reconocidas y autorizadas. No deje pequeños componentes del aparato sin custodia o al alcance de niños porque son potenciales fuentes de peligro.

- Carga de proyección del brazo 5 Kg.



No realice operaciones de mantenimiento o reemplazo de piezas diferentes de las contenidas en el manual. Cualquier operación no indicada en el mismo podría comprometer la seguridad prevista.

- Realice sólo las operaciones indicadas en el presente manual; en los demás casos, consulte al personal encargado de la asistencia técnica



El médico debe utilizar las protecciones monouso en las manetas de la lámpara o garantizar su esterilización en las versiones que prevean esta posibilidad.



El dispositivo en su embalaje original puede transportarse o mantenerse en los almacenes por un período de 15 semanas si se respetan las siguientes condiciones:

⇒ **Temperatura ambiente de -20°C a $+70^{\circ}\text{C}$.**

⇒ **Humedad relativa del 10% al 90%**

⇒ **Presión atmosférica de 500 a 1060 mbar**

CARACTERÍSTICAS

La lámpara dental «**edi**» se presenta en las siguientes versiones:

STANDARD

- *Lámpara S/TS (con/sin transformador) con manetas fijas y con interruptor mecánico.*
- *Lámpara S/TS (con/sin transformador) para techo*
- *Cabeza y accesorios en los diferentes colores “standard FARO”*

VARIANTES

- *Manetas desmontables para las operaciones de esterilización*
- *Con interruptor a “sensor infrarrojos”*

APLICACIONES

- *Al equipo dental / a la pared / al suelo / al techo.*
- **Ventilador** incorporado a la cabeza para mantener la temperatura dentro de los valores que respetan los requisitos de seguridad establecidos en la Norma 60601-1.
- **Fuente luminosa** constituida por una bombilla halógena cuya luz se refleja sobre una parábola.
- **Superficie de reflexión** (parábola), de vidrio con tratamiento dicróico, tiene una geometría que permite obtener un haz de luz regular y uniforme a todo nivel de intensidad. La parábola, que consta de 600 facetas aprox., permite distribuir uniformemente la luz en el campo en el que se opera, sin crear sombras y oscurecimientos por parte del operador.
- **Regulación de la intensidad luminosa**, obtenida por medio de un sistema de apantallado regulable que mantiene constante la temperatura de color (5000 K).
- **Pantalla frontal** que protege al operador y al paciente de posibles radiaciones ultravioletas.
- **Manetas desmontables** para permitir las operaciones de esterilización.
- **Sensor a infrarrojos** que permite encender y apagar la lámpara sin que se produzca un contacto directo, eliminando así la posibilidad de infecciones cruzadas.
- **Mantenimiento** facilitado gracias a la aplicación de nuevas tecnologías que tienen en consideración las diferentes exigencias relacionadas con la seguridad, la ergonomía y la higiene.

INSTALACIÓN

Lámpara dental «edi» versión S/TS

Compruebe que en el embalaje estén presentes los siguientes componentes:

- ⇒ Lámpara dental versión S/TS (en la version pedida)
- ⇒ Llave para desmontar la pantalla frontal
- ⇒ Manual de uso



LA INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO TIENE QUE ENCARGARSE A LOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS.






EN EL MOMENTO DE REALIZAR LA INSTALACIÓN, EL DISPOSITIVO TIENE QUE ESTAR DESCONECTADO DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.

- La lámpara con transformador tiene que recibir la alimentación directamente de la red, controlando que la tensión de la misma coincida con las características contenidas en la placa de las características o en las especificaciones técnicas del manual.
- Asegúrese que el interruptor de línea esté en conformidad a las distancias, en línea de superficie y de aire, como se especifica en la publicación IEC 328
- La lámpara sin transformador debe ser alimentada con corriente alterna de baja tensión, utilizando un transformador de seguridad con tensión de salida a 17 Vc.a. y 6 A, con protección térmica y/o con circuito secundario protegido, al menos, con un fusible apropiado T 6,3A

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Lámpara dental «edi» S/TS

El uso de la lámpara dental se limita a las siguientes operaciones:

- **Encendido**
 - ⇒ Mecánica: accione el interruptor “A”
 Encendido  Apagado (fig. 1)
 - ⇒ Con sensor: acérquese al sensor “B” manteniendo una distancia máxima de 3 cm. (fig. 2).
 • Encendido / Apagado
- **Regulación de la intensidad luminosa**
 - ⇒ Para variar la intensidad luminosa de la lámpara manipule la ruedecita “C” (fig. 3).

Montaje maneta a horquilla (a demanda)

Para insertar la maneta a horquilla proceda como se indica a continuación:

- Retire la pantalla frontal como se indica en fig. 4 pag. 9
- Quite las tapas obrando sobres los puntos “M” (fig.10)
- Inserte la maneta a horquilla presionando sobres los puntos “L” (fig.9) y soltarla



DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA LAMPARA, LAS TAPAS O LA MANETA A HORQUILLA, TIENEN QUE ESTAR SIEMPRE INSERTADOS EN LA CABEZA.



UTILIZAR PROTECCIONES MONOUSO PARA LAS MANETAS FIJAS

MANTENIMIENTO

Reemplazo de la pantalla frontal (fig. 4)

Para quitar la pantalla frontal de la lámpara proceda como se indica a continuación:

- Mediante la herramienta suministrada, gire en sentido contrario al de las agujas del reloj los tornillos colocados a ambos lados de la pantalla.
- Extraiga la pantalla.

Para volver a montar la pantalla frontal, repita en sentido contrario las operaciones antes descritas.

Reemplazo de la bombilla (fig. 5 / 6)

(mod.Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)

Para realizar esta operación, proceda como se indica a continuación:

- Quite la pantalla frontal (fig. 4).
- Retire la pantalla presionando sobre ambos lados (fig. 5).
- Extraiga la bombilla “D” tirando hacia arriba (fig. 6).
- Coloque la bombilla nueva que tendrá que estar en conformidad a lo descrito en las características técnicas o en la placa de las características.



No toque con las manos la nueva bombilla; por lo tanto, use la cápsula de protección suministrada con la misma; si la bombilla se toca involuntariamente con los dedos, elimine las huellas con un algodón humedecido en alcohol.

Reemplazo del fusible en la versión con transformador (fig. 7)

La lámpara con transformador se entrega con dos fusibles del mismo valor.

Para realizar esta operación proceda como se indica a continuación:

- Asegúrese que la lámpara no esté conectada a la alimentación eléctrica.
- Destornille las tapas “E” colocadas en el porta transformador.
- Extraiga el fusible. Después de comprobar que está fundido, reemplácelo.



Es importante que los nuevos fusibles tengan las características que se indican en la placa y en las especificaciones técnicas.

LIMPIEZA DEL DISPOSITIVO



Manetas esterilizables con ciclos standard 121°/134° C, en acorde con la Farmacopea oficial.

135°C
}}}

Para desmontar las manetas esterilizables proceda como se indica a continuación:

Maneta lateral abierta (fig. 8):

Gire las leva «G» en sentido contrario al de las agujas del reloj y luego retire la maneta hasta que se desenganche completamente. Para volverla a montar proceda en sentido contrario.

Maneta inferior a horquilla (fig.9):

Presione sobre los puntos «L» y luego desenganche la maneta. Para volverla a montar proceda en sentido contrario.

Limpieza de la pantalla frontal y de la parábola

Para quitar la pantalla proceda como se indica en “Reemplazo de la pantalla frontal” (pág. 53 fig.4).

Utilice un paño suave embebido en líquido limpiacristales para realizar esta operación.



Está terminante prohibido limpiar las piezas de la lámpara empleando sustancias abrasivas o detergentes a base de alcohol, tricloroetileno, bencina, trementina u otros productos similares.

GUÍA DE LOS PROBLEMAS

La lámpara no se enciende

- Compruebe que esté conectada la alimentación eléctrica.
- Controle el estado de los fusibles.
- Compruebe que la bombilla no esté fundida
- Si no se ha producido ninguna de estas causas, consulte el servicio de asistencia técnica.

La intensidad luminosa se ha reducido notablemente

- Con un paño suave embebido en un detergente limpiacristales, limpie la parábola o la pantalla frontal.
- En el caso que la intensidad luminosa no volviera a sus valores iniciales, consulte el servicio de asistencia técnica.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión de alimentación (con transformador)	230 V 50/60Hz
Tensión de alimentación (sin transformador)	17 V- 50/60 Hz
Potencia absorbida	95 W
Corriente absorbida (con transformador)	0,5 A
Corriente absorbida (sin transformador)	5.6 A
Transformador	230 V-17 V
Fusibles (con transformador)	T 1.6 A
Bombilla halógena (●) (mod.Halogen Lamp GY 6.35 17V 95W)	17 V –95 W
Dimensiones haz de luz (*)	60 mm x 180 mm
Lux (*)	25000
Temperatura de color	5.000 K
Temperatura máxima sobre superficies accesibles en uso normal (material plástico)	<85°C
Nivel acústico del ventilador	<40 dB (A)
Protección contra peligros eléctricos	Aparato de clase II
Aparato para el funcionamiento continuo	
Condiciones normales de uso:	⇒ Temperatura de 10°C a 40°C ⇒ Humedad relativa del 30% al 75% ⇒ Presión atmosférica de 700 a 1060 mbar

(●) Valor de fábrica aconsejado (en alternativa 24 V 150 W)

(*) Según especificaciones de la Norma ISO 9680

- DESCRIZIONI DELLE PARTI - DESCRIPTIONS OF PARTS
- DESCRIPTION DES PARTIES - BESCHREIBUNG DER TEILE
- DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS

- 1-** Fusibili-Fuse-Fusible-Sicherung-Fusible
- 2-** Trasformatore-Transformer-Transformateur-Transformator-Transformador
- 3-** Maniglia fissa -Fixed Handle-Poignée fixe-Feststehender Griff-Maneta fija
- 4-5-** Maniglia staccabile-Detachable Handle-Poignée détachable-Abnehmbarer Griff-
Maneta desmontable
- 6-** Microventilatore-Fan-Microventilateur-Mikrolüfter-Microventilador
- 7-** Interruttore a sensore-Sensor switch-Interrupteur à capteur-Fühlerschalter-
Interruttore a sensor
- 8-** Interruttore-Switch-Interrupteur-Schalter-Interrupitor

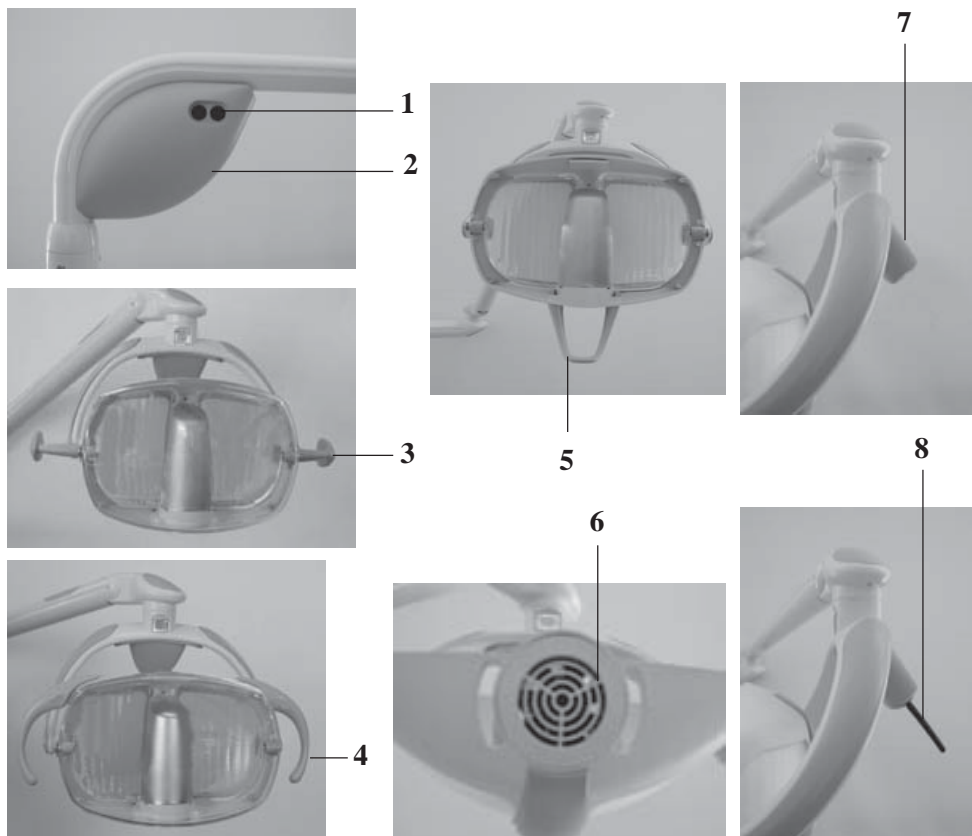




fig.1

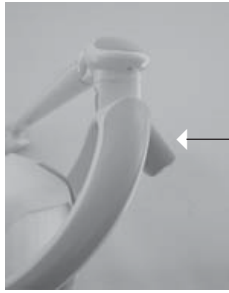


fig.2

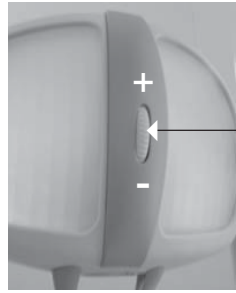


fig.3



fig.4



fig.5

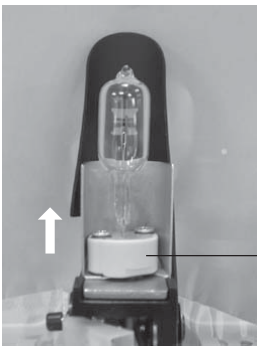


fig.6



fig.7

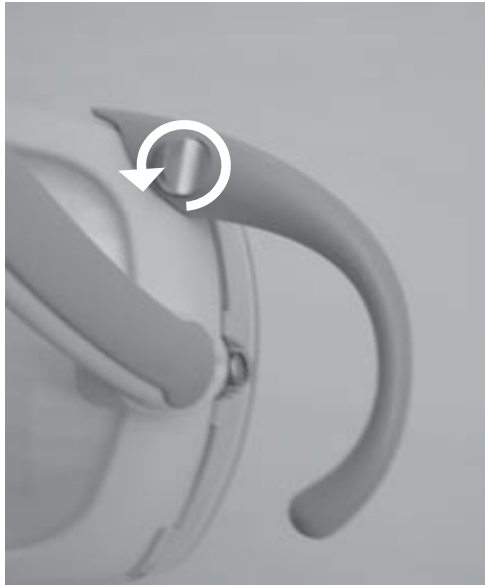


fig. 8

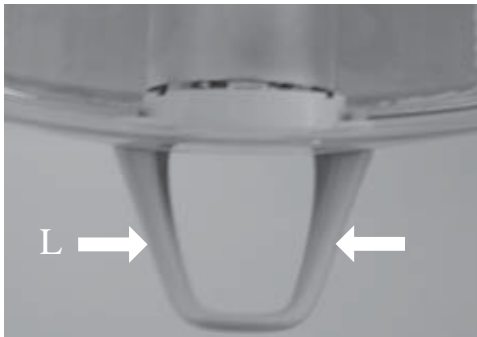
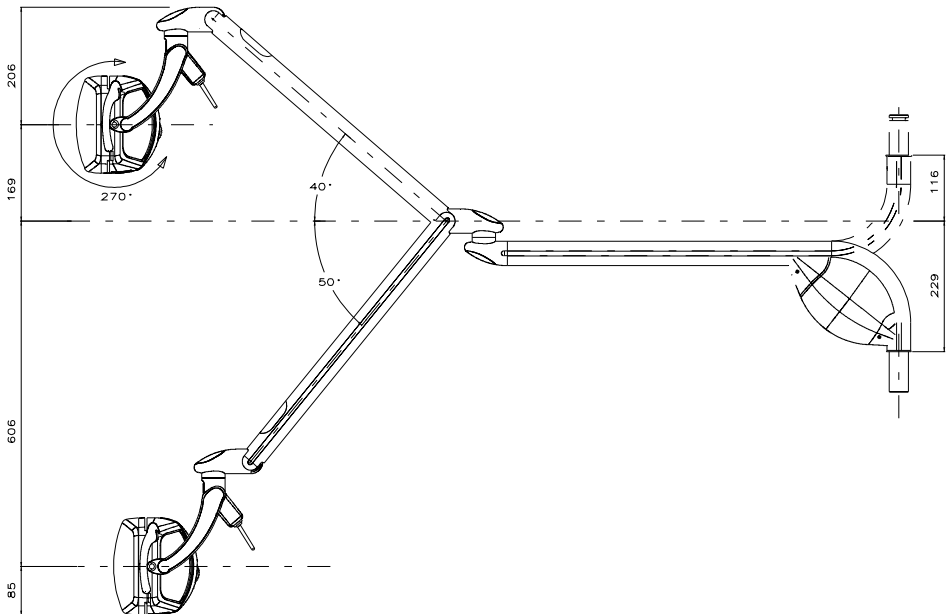
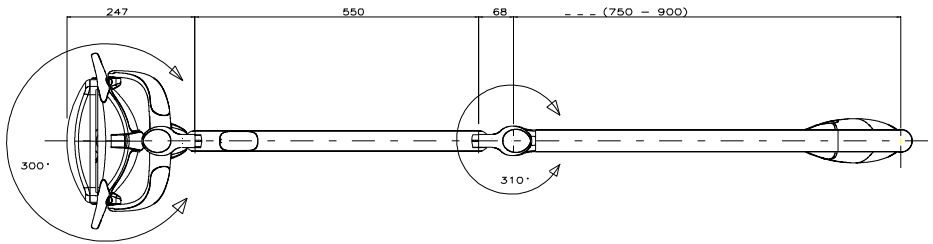


fig.9



fig.10

- **INGOMBRI ED ESCURSIONI**
- **SPACE OCCUPIED AND EXTENSION**
- **ENCOMBREMENT ET EXTENSION**
- **AUSMAßE UND VERSTELLBARKEITSLÄNGEN**
- **DIMENSIONES Y EXTENSIONES**



135°C

135°C

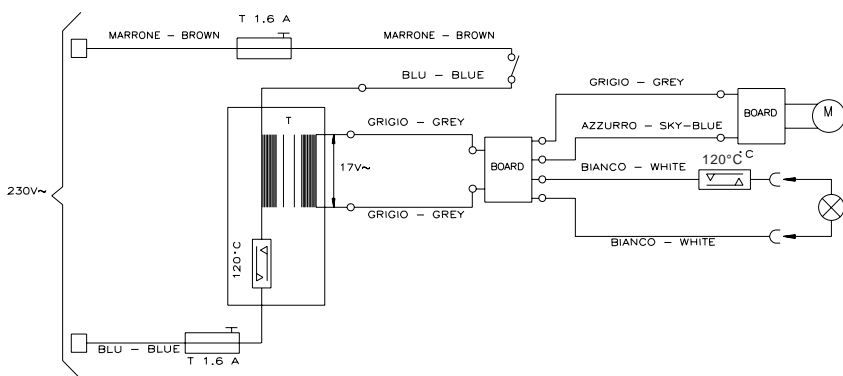
135°C

135°C

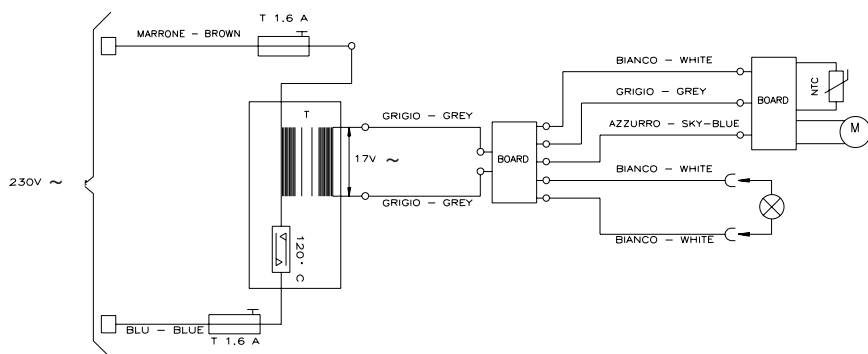
135°C

**SCHEMI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAMS -
 SCHEMA DE CONNEXION ELECTRIQUE - ELEKTROSCHEMEN
 DIAGRAMAS DE CIRCUITO**

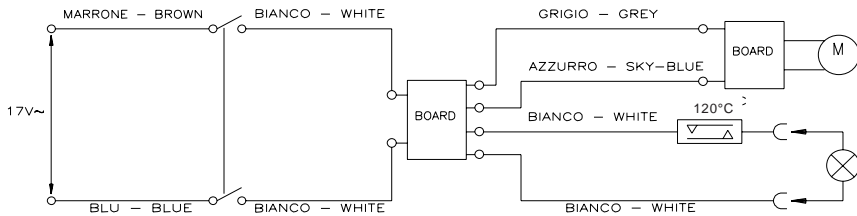
**Lampada S (con trasformatore) - Lamp S (with Transformer) - Lampe S (avec transformateur)
 Dentallampe S (mit Transformator) - Lámpara S (con transformador)**



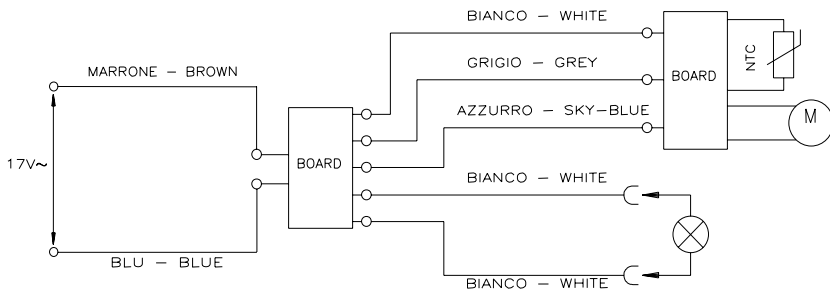
- Lampada SP (con trasformatore e interruttore a sensore)
- Lamp SP (with Transformer and sensor switch)
- Lampe SP (avec transformateur et interrupteur à capteur)
- Dentallampe SP (mit Transformator und Fühlerschalter)
- Lámpara SP (con transformador e interruptor a sensor)



- **Lampada TS** (senza trasformatore)
- **Lamp TS** (without Transformer)
- **Lampe TS** (sans transformateur)
- **Dentallampec TS** (ohne Transformator)
- **Lámpara TS** (sin transformador)



- **Lampada TSP** (senza trasformatore con interruttore a sensore)
- **Lamp TSP** (without transformer with sensor switch)
- **Lampe TSP** (sans transformateur et interrupteur à capteur)
- **Dentallampe TSP** (ohne Transformator und Fühlerschalter)
- **Lámpara TSP**



ed.01/03
rev. 3
cod. 988184

- FARO S.p.A. si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche indicate nel presente manuale.
- FARO S.p.A. reserves the right to change the specifications of this equipment without notice.
- FARO S.p.A. se reserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques dans ce manuel.
- FARO S.p.A. behält sich recht vor, jederzeit stillschweigend technische oder bauliche Änderung vorzunehmen.
- FARO S.p.A. se reserva el derecho de modificar sin aviso previo las características incluidas en el presente manual de uso.

I**CERTIFICATO DI GARANZIA**

La Faro concede al cliente finale una garanzia di **12 mesi**, dalla data della fattura di acquisto. La riparazione in garanzia dovrà essere effettuata presso **la FARO o presso un riparatore autorizzato FARO**; spese e rischi di trasporto sono a carico dell'acquirente. Il certificato di garanzia, che si trova sul risguardo del presente libretto, è ritenuto valido soltanto se sarà compilato in tutte le sue parti e recherà il timbro del rivenditore. Il certificato consentirà la riparazione in garanzia (durante il periodo di validità) soltanto se accompagnerà l'articolo da riparare insieme alla bolla o fattura di vendita. La garanzia risponde dei guasti dovuti alla cattiva qualità del materiale o a difetti di fabbricazione; in caso di reclamo fondato la garanzia consentirà la riparazione o la sostituzione gratuita. **E' esclusa la possibilità di ottenere risarcimento di danni e/o di interessi.** La garanzia non è ritenuta valida, a insindacabile giudizio della FARO, in caso di manomissione, danneggiamento, di scorretta utilizzazione, di cattiva manutenzione o di normale usura. La garanzia non copre le lampadine e i fusibili.

GB**GUARANTEE CERTIFICATE**

FARO grants to the final customer a **12-months** guarantee starting from the date of the purchase invoice. Repairs under the guarantee shall be done at the **FARO premises or by an authorized FARO Service** person with transportation costs and risks at the expense of the purchaser. The guarantee certificate found on the endleaf of this booklet is considered valid only if it is entirely completed and bears the reseller's stamp. Repairs under guarantee (during the period of effectiveness) will be done only if the article to be repaired is accompanied by the shipping note or purchase invoice. The guarantee covers failures due to poor material quality or manufacturing defects and in case of legitimate claim the guarantee will allow repair or replacement free of charge. **No compensation for damages and/or interest will be recognized.** The guarantee is not deemed valid in the final judgement of FARO in case of tampering, damage, incorrect use, faulty maintenance or normal wear. The guarantee does not cover bulbs and fuses.

F**CERTIFICAT DE GARANTIE**

FARO accorde au client final **douze mois** de garantie, à partir de la date de la facture d'achat. Les réparations couvertes par la garantie doivent être exécutées exclusivement chez **FARO ou par un réparateur autorisé FARO**, avec les frais et les risques du transport à charge de l'acheteur. La garantie qui se trouve sur la garde de ce livret est considérée valable seulement si celui-ci est rempli entièrement et porte le timbre du revendeur. Les réparations sous garantie (pendant la période de validité) seront effectuées seulement si l'article à réparer est accompagné du bulletin ou de la facture d'achat. La garantie répond des pannes dues à la mauvaise qualité du matériel ou à des défauts de fabrication. En cas de réclamation fondée la garantie permettra la réparation ou la substitution gratuite. **La possibilité d'obtenir le dédommagement des dommages et/ou des intérêts est exclue.** La garantie n'est pas considérée valable, au jugement sans appel de FARO, en cas de violation, d'endommagement, d'utilisation incorrecte, de mauvais entretien ou d'usure normale. La garantie ne couvre pas les ampoules et les fusibles.

12 mesi-months-mois-monaten-meses

nome-name-nom-vorname-nombre

cognome-surname-prenom-nachname-apellido

indirizzo-address-adresse-auschrift-direccion

città-town-ville-ort-ciudad

SN _____ LD _____

data d'acquisto-purchase date-date d'achat
einkaufdatum-fecha de compraLampada "EDF" S Lampada "EDF" TS

versione-version-version-modell-versión

Timbro del rivenditore-Dealer's stamp-Cachet d'achat
Stempel der Fachhändlers-Sello del revendedor

D**GARANTIEZERTIFIKAT**

Das Haus FARO gewährt seinem Endkunden eine Garantie von **12 Monaten** ab Rechnungsdatum. Reparaturen sind durch das Haus FARO oder einen von der FARO befugten Reparaturbetrieb auszuführen. Transportenspesen und-Risiken gehen zu Lasten des Käufers. Das Garantiezertifikat im inneren Umschlagteil dieser Broschüre gilt nur dann, wenn es vollständig ausgefüllt ist und den Stempel des Wiederverkäufers trägt. Mit dem Garantiezertifikat ist eine Reparatur-während der Gültigkeitsdauer der Garantie-nur dann möglich, wenn dem Gerät der Lieferschein bzw. die Verkaufsrechnung beiliegt. Die Garantie erstreckesich auf Schäden, die durch Materialfehler bzw. Fabrikationsdefekte entstanden. Bei begründeter Beanstandung erfolgt die kostenlose Reparatur bzw. Ersatz. Einschadenersatz in Geld bzw. von Zinsen ist ausgeschlossen. Die Garantie ist nicht gültig, wenn der Gerät-auf unanfechtbares Urteil der Hauses FARO hin-abgeändert, beschädigt, schlecht gewartet oder unsachgemäß

E**CERTIFICADO DE GARANTIA**

FARO otorga al Cliente final una garantía de **12 meses** contados a partir de la fecha de la factura de compra. La reparación bajo garantía tendrá que realizarse exclusivamente en FARO o en el establecimiento del Servicio de Asistencia autorizado FARO ; los gastos y riesgos del transporte están a cargo del comprador. El certificado de garantía que se encuentra en la anteportada del presente manual es válido sólo si está relleno en todas sus partes y lleva el sello del revendedor. El certificado permite la reparación bajo garantía (durante el periodo de validez) únicamente si acompaña el artículo a reparar junto con el albarán o factura de venta. La garantía cubre las averías debidas a la mala calidad del material o defectos de fabricación: en caso de reclamos motivados, la garantía permitirá la reparación o reemplazo gratuitos. **Se excluye la posibilidad de obtener resarcimiento por daños y/o por intereses.** La garantía no es válida, a completa discreción de FARO, en caso de modificaciones no autorizadas, de alteraciones, de empleo incorrecto, de mantenimiento indebido o de desgaste normal. La garantía no cubre bombillas y los fusibles.

Lampada dentale *edi*

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE
GARANTIEZERTIFIKAT
CERTIFICADO DE GARANTIA



FARO S.p.A.
Via Faro, 15
20060 Ornago (MI) Italia
Tel. : 039 / 6878.1 (r.a.)
Fax : 039 / 6010540
Internet: <http://www.faro.it>

