

01

ALYA

LAMPADA DENTALE A LED
DENTAL LED LIGHT

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



Dispositivo Medico conforme
alla direttiva 93/42/CE
FARO SPA Ornago (Italy)



DAL 1948: ESPERIENZA
E RINNOVAMENTO

INDICE

1	REQUISITI DI SICUREZZA.....	2
1.1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA.....	2
1.1.1	Simbologia usata all'interno del manuale	2
1.1.2	Simbologie presenti in etichettatura	2
1.1.3	Simbologia presente sull'imballaggio	3
1.2	USO PREVISTO	3
1.3	UTILIZZATORE PREVISTO	3
1.3.1	Titolo di studio:.....	3
1.3.2	Competenza minima.....	3
1.3.3	Esperienza.....	3
1.3.4	Possibili handicap dell'utilizzatore.....	3
1.4	NORME GENERALI E PRINCIPALI AVVERTENZE	4
1.5	CONSERVAZIONI ED UTILIZZO: PRESCRIZIONI AMBIENTALI.....	5
1.6	REQUISITI DI COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA.....	5
2	CARATTERISTICHE GENERALI	7
2.1	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	7
2.2	DESCRIZIONE DELLE PARTI.....	8
2.3	IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO.....	8
3	INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO.....	10
3.1	INGOMBRI	10
3.2	LAMPADA DENTALE COMPLETA	11
3.2.1	Requisiti Elettrici.....	11
3.2.2	Carichi di sicurezza	12
3.2.3	Montaggio lampada completa versione a riunito	13
3.2.4	Connessione cavo remoto.....	13
3.2.5	Installazione applicazioni	13
3.3	TESTATA.....	22
3.3.1	Requisiti meccanici.....	22
3.3.2	Requisiti Elettrici.....	23
4	ISTRUZIONI D'USO	24
4.1	ACCENSIONE E SPEGNIMENTO.....	24
4.1.1	Regolazione:	24
4.1.2	Lampada / Testata CON PROXIMITY.....	24
4.1.3	Lampada / Testata "ALYA" CON COMANDO REMOTO	25
4.1.4	Comandi di SINCRONIZZAZIONE.....	25
4.2	MONTAGGIO LEVETTA JOYSTICK ALYA.....	27
5	MANUTENZIONE ORDINARIA.....	27
6	PULIZIA	27
6.1	PULIZIA DEI RIFLETTORI.....	27
6.2	PULIZIA DELLA TESTATA.....	28
6.3	PULIZIA DEI BRACCI.....	28
7	STERILIZZAZIONE DELLA MANIGLIA.....	28
7.1	Rimozione della maniglia	28
7.2	Decontaminazione e disinfezione	28
7.3	Sterilizzazione.....	29
8	VERIFICHE PERIODICHE	29
9	SEGNALI ACUSTICI DI ALLARME	29
9.1	Segnali Acustici	29
9.2	Guida ai problemi	30
10	CARATTERISTICHE TECNICHE	31
10.1	Schemi elettrici	32

1. REQUISITI DI SICUREZZA

Gentile Cliente,

FARO le augura buon lavoro con la nuova lampada di alta qualità. Per lavorare in modo sicuro e per sfruttare al massimo le performances del prodotto, legga attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo del dispositivo. Segua in particolare tutte le avvertenze e le note riportate.

1.1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA

1.1.1 Simbologia usata all'interno del manuale

	AVVERTENZA
I paragrafi contrassegnati con questo simbolo, contengono istruzioni che devono essere eseguite attentamente per evitare danni al dispositivo, all'operatore e al paziente.	
	ATTENZIONE
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.	
	NOTE
Con questa icona, viene fornita un'informazione che permette di usare il dispositivo in modo più efficace.	

1.1.2 Simbologie presenti in etichettatura

La targhetta dati è fissata:

- per la lampada completa: sul braccio posteriore
- per la testata: sotto il copri-dissipatore

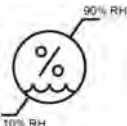
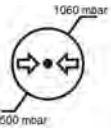
e riporta i seguenti dati:

Serial Number (SN): anno (AA) / famiglia di appartenenza (LD per lampada dentale - TE per la sola testata) più numero progressivo (NNNNNN) es: SN14LD000001 per la lampada completa SN 14TE000001 per la testata.

Sono inoltre presenti i seguenti simboli armonizzati:

	Leggere le istruzioni per l'uso. Fornite elettronicamente
	Simbolo di fabbricante ai sensi della Direttiva 93/42/EEC
	Le istruzioni d'uso includono avvertenze per la sicurezza
	Apparecchiatura RAEE in accordo alla direttiva 1012/19/CE. Smaltire il prodotto in accordo a questa direttiva.
	Doppio isolamento. Dispositivo di classe 2 contro il rischio elettrico
	Serial Number / Numero di Serie
	Sterilizzabile a Calore Umido a 134°C
	Utilizzare il dispositivo ad una Temperatura compresa tra 10°C e 40°C
	Utilizzare il dispositivo ad una Pressione compresa tra 800mbar e 1060mbar
	Utilizzare il dispositivo ad una Umidità Relativa compresa tra 30 RH e 75RH
	Simbolo per la regolazione dell'intensità luminosa
	Simbolo per l'accensione della lampada
	[Simbolo per l'accensione/spegnimento della luce sul braccio posteriore]

1.1.3 Simbologia presente sull'imballaggio

	ALTO
	FRAGILE
	NON BAGNARE
	NON ROTOLARE
	NON USARE GANCI
	PESO MAX SOVRAPPONIBILE
	TEMPERATURA DI IMMAGAZZINAMENTO CONDIZIONI DI TRASPORTO
	UMIDITÀ RELATIVA
	PRESSIONE ATMOSFERICA
	CARTONE RICICLABILE

1.2 USO PREVISTO

Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato esclusivamente nello studio odontoiatrico da medici odontoiatri, odontostomatologi ed igienisti per l'illuminazione del sito operatorio e di intervento nel trattamento delle patologie del cavo orale e dell'apparato dentale.

Il dispositivo nel suo normale utilizzo è posizionato sopra il corpo del paziente ad una distanza di 700mm, distanza per la quale sono studiate le caratteristiche di illuminazione.

I pazienti trattati possono essere di tutte le età per patologie tipiche dell'apparato dentale.

1.3 UTILIZZATORE PREVISTO

L'utilizzatore previsto è il medico dentista, odontoiatra o l'igienista dentale.

1.3.1 Titolo di studio:

- Laurea in medicina con specializzazione in odontostomatologia
- Laurea in odontoiatria
- Laurea in Igiene dentale

1.3.2 Competenza minima

- Quelle previste dal titolo di studio
- Comprensione del linguaggio: Quelle acquisite con il titolo di studio

1.3.3 Esperienza

- Quella prevista per lo svolgimento della professione

1.3.4 Possibili handicap dell'utilizzatore

- Per l'utilizzo è necessario avere l'utilizzo di un arto superiore completo.
- Facoltà visive compatibili con la professione.

1.4 NORME GENERALI E PRINCIPALI AVVERTENZE

- Il dispositivo può essere applicato al riunito dentale, ma può anche essere installato su applicazioni dedicate. Il dispositivo può essere alimentato sia dal riunito dentale che da un alimentatore collegato direttamente alla rete. Si veda il paragrafo dedicato all'installazione
- Il dispositivo non possiede Performance Essenziali per cui l'inadeguatezza delle prestazioni del dispositivo non pregiudica la sicurezza del paziente.
- Il dispositivo non sostiene la vita.
- Il dispositivo deve essere pulito prima dell'utilizzo (vedi paragrafo "Pulizia del dispositivo").
- L'imballo della lampada è idoneo a proteggere adeguatamente la stessa dalla penetrazione di agenti esterni.

	Avvertenza contro il pericolo elettrico o di incendio Non usare la lampada in caso di danneggiamento dei suoi componenti. L'installazione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale qualificato. 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 60364-1 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 omnipolare e conforme alla Norma IEC 61058-1. L'installazione e il mantenimento della conformità del dispositivo alla norma IEC 60601-1 è a carico dell'installatore o del fabbricante di riuniti. 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.
	Avvertenza contro il pericolo di degrado delle parti meccaniche e caduta di masse sospese Per la pulizia delle parti in plastica non utilizzare detergenti contenenti: AMMONIUM HYDROXIDE - SODIUM HYDROXIDE - METHYLENE CLORIDE - METHYL ALCOHOL. Il mancato rispetto della prescrizione potrebbe causare: RISCHIO DI DEGRADO DELLE PARTI IN PLASTICA CON CONSEGUENTE ROTTURA. Non spruzzare alcun agente chimico direttamente sulla lampada. In particolare è vietato l'utilizzo di sostanze abrasive, acide, contenenti cloro.
	Avvertenza per il pericolo di caduta di masse sospese Attenersi scrupolosamente al rispetto dei carichi massimi previsti. Non impattare o sovraccaricare i finecorsa dei bracci e delle testate.
	Avvertenza per il pericolo fotobiologico e di abbagliamento Non fissare o puntare il fascio luminoso direttamente negli occhi del paziente soprattutto per i pazienti a maggior rischio di lesioni oculari (es. bambini con patologie agli occhi). In questo caso utilizzare sempre opportune protezioni e precauzioni. La lampada è classificata come rischio fotobiologico Exempt in accordo alla EN 62471. Tuttavia non si esclude che pazienti particolarmente fotosensibili o che abbiano assunto medicinali fotosensibilizzanti, possano avere degli eritemi o delle reazioni allergiche alla luce. In questo caso sospendere il trattamento ed utilizzare livelli di illuminamento molto bassi. Il braccio articolato e gli snodi della Lampada permettono il corretto posizionamento del fascio luminoso.
	Avvertenza per il pericolo danneggiamento dei componenti elettrici Non sovraccaricare i bracci e gli snodi con urti a fine corsa. La rotazione di testata e bracci oltre i finecorsa può danneggiare gli isolamenti dei conduttori.
	Avvertenza per il pericolo di esplosione Il dispositivo non è adatto ad essere installato in ambienti con presenza di gas infiammabile o ricchi di ossigeno.
	Avvertenza per il pericolo di contaminazione crociata paziente-paziente Il medico è tenuto ad utilizzare le protezioni monouso sulle maniglie della lampada o a sterilizzarle dopo ogni paziente. Per la disinfezione delle superfici usare disinfettanti idroalcolici (vedi paragrafo manutenzione/pulizia).
	Avvertenza per il pericolo di manutenzione errata 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 operazioni di manutenzione riportate nel manuale; in qualsiasi altro caso rivolgersi all'assistenza tecnica.

Il Prodotto coperto dalla Direttiva RAEE 2012/19/UE

Per la rottamazione e lo smaltimento dei materiali attenersi alla normativa vigente del proprio paese, ricorrendo eventualmente a ditte specializzate riconosciute e autorizzate.

Alla fine del ciclo vita dividere i materiali in base alla loro tipologia (ferrosi, gomma, plastica).

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

La società FARO non ammette alcuna modifica al prodotto che non sia espressamente autorizzata per iscritto, pena la decadenza della conformità alle norme di sicurezza e della garanzia.

Altre avvertenze sono riportate nei titoli del presente manuale.

1.5 CONSERVAZIONI ED UTILIZZO: PRESCRIZIONI AMBIENTALI

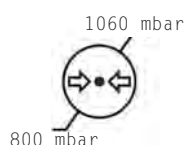
L'apparecchio nell'imballo originale può essere trasportato o tenuto in magazzino per un periodo di 15 settimane se vengono rispettate le seguenti condizioni ambientali:

- Temperatura ambiente da -20°C a + 70°C
- Umidità relativa dal 10% al 90%
- Pressione atmosferica da 800 a 1060 mbar

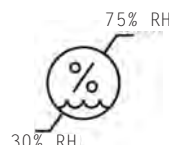
L'apparecchio deve essere utilizzato alle seguenti condizioni ambientali:

- Temperatura da 10° a 40°C
- Altitudine max: 2000 m
- Umidità relativa da 30 a 75%

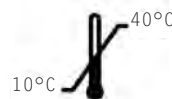
PRESSIONE ATMOSFERICA



UMIDITÀ RELATIVA



TEMPERATURA D'USO



1.6 REQUISITI DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Il dispositivo medico necessita di particolari precauzioni per quanto concerne la compatibilità elettromagnetica e deve essere installato e utilizzato secondo le informazioni fornite con i documenti di accompagnamento.

Guida e dichiarazione del costruttore - Emissioni elettromagnetiche		
La lampada ALYA è prevista per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dovrebbero assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente		
Prova di Emissione	Conformità	Ambiente Elettromagnetico - Guida
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Group 1	La lampada ALYA utilizza energia RF solo per il funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini.
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Class B	La lampada ALYA è adatta per l'utilizzo in tutti gli edifici, inclusi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per domestici.
Harmonic emission EN/IEC 61000-3-2	Class C	
Voltage fluctuations/flicker emission EN/IEC 61000-3-3	Conforme	
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Conforme	La lampada ALYA non è adatta per essere interconnessa con altri dispositivi (versione da soffitto).

IMMUNITA' ELETTROMAGNETICA

Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica		
La lampada ALYA è prevista per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dovrebbero assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente		
Prova di Immunità	Conformità	Ambiente Elettromagnetico - Guida
Electrostatic discharge (ESD) IEC/EN61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno al 30%.
Electrical fast transient/burst IEC/EN61000-4-4	± 2kV power supply ± 1kV for input/output lines	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Surge IEC/EN61000-4-5	± 1kV differential mode ± 2kV common mode	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Voltage dips, short interruption and voltage variation IEC/EN61000-4-11	< 5% Ut for 0,5 cycle 40% Ut for 05 cycle 70% Ut for 25 cycle <5% Ut for 5 sec.	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore della lampada ALYA richiede un uso continuativo anche in assenza della tensione di rete si raccomanda l'uso di un gruppo di continuità.
Power frequency magnetic field IEC/EN61000-4-8	3A/m	Livello di campo magnetico alla frequenza di rete tipico di un ambiente commerciale e ospedaliero.
Immunità Condotte IEC/EN61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz (per apparecchi che non sono life-supporting)	Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte dell'unità dentale, compresi i cavi, eccetto quando rispettano le distanze di separazione raccomandate calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanze di separazione raccomandate: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz Dove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). L'intensità del campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato in un'indagine elettromagnetica del sito a, potrebbe essere minore del livello di conformità di ciascun intervallo di frequenza. Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: 
Immunità Condotte IEC/EN61000-4-6	3Vrms 80MHz to 2.5GHz (per apparecchi che non sono life-equipment)	

Nota: Ut è il valore della tensione di alimentazione

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.

Nota 2: Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a) Le bande ISN (industriali, scientifiche e medicali) tra i 150kHz e 80MHz sono 6,765 MHz a 6,795MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

b) I livelli di conformità nelle bande ISN tra 150kHz e 80MHz e nelle bande 80MHz a 2,5GHz sono intesi a decrescere in probabilità che un dispositivo di trasmissione portatile può causare interferenza se inavvertitamente portato nell'area paziente.

Per questa ragione, un fattore addizionale di 10/3 è stato incorporato nella formula usata nel calcolo della distanza di separazione dai trasmettitori.

c) Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni di base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per stabilire un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa l'unità dentale supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale della lampada. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione della lampada.

d) L'intensità di campo su un intervallo di frequenze da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di 3 V/m.

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e l'unità dentale

La lampada ALYA è prevista per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore dell'unità possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e l'unità dentale, come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.

Note:

A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.

Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

2. CARATTERISTICHE GENERALI

2.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il dispositivo serve all'utilizzatore previsto per l'illuminazione del campo operatorio nel trattamento delle patologie dell'apparato dentale.

La sorgente luminosa sita sulla testata è costituita da due LED la cui luce si riflette su due parabole passando per 2 lenti secondarie.

I riflettori permettono di ottenere uno spot di luce regolare ed uniforme ad ogni livello d'illuminamento e di distribuire uniformemente la luce nel campo operativo, senza creare ombre od oscuramenti da parte dell'operatore.

La regolazione dell'intensità luminosa può essere effettuata con un joystick o con proximity.

Il Proximity permette di accendere o spegnere la lampada senza avere un contatto diretto, eliminando così la possibilità di infezioni incrociate sul comando.

La funzione "accensione automatica" o "Auto-on" permette alla lampada di accendersi automaticamente ogni qualvolta che viene attivata l'alimentazione alla lampada.

Il cavo remoto permette di portare i comandi della lampada alla faretra del riunito. Attenersi alle istruzioni fornite nel paragrafo installazione.

Sulla testata in prossimità del joystick e/o del sensore proximity è presente un tasto che permette di attivare la funzione di sincronizzazione con la lampada ambiente prodotta da Faro. La funzione di sincronizzazione consente alla lampada Alya di comandare il livello di illuminamento della lampada ambiente al fine di garantire un livello di illuminamento più uniforme tra il campo operatorio e la zona circostante in modo da ridurre l'effetto di abbagliamento e migliorare il confort visivo.

Nella versione con la luce sul braccio posteriore denominata "Alya con Theia Tech" la sorgente luminosa è costituita da una serie di LED la cui luce passando attraverso un diffusore viene distribuita nell'ambiente sottostante.

La regolazione del livello di illuminamento avviene in sincrono con quella della testata per cui al ridurre o aumentare l'illuminamento della luce prodotta dalla testata si regola di conseguenza anche quella sul braccio.

La lampada versione "Theia Tech" avrà inoltre un comando locale destinato solo a fornire on/off sito sul braccio fisso.

Una volta accesa dal comando locale la luce si sincronizza automaticamente con il livello di intensità della testata. Se la luce della testata fosse spenta, la luce sul braccio posteriore si accenderà alla massima intensità. Alla successiva accensione della luce sulla testata la luce sul braccio si andrà a sincronizzare automaticamente.

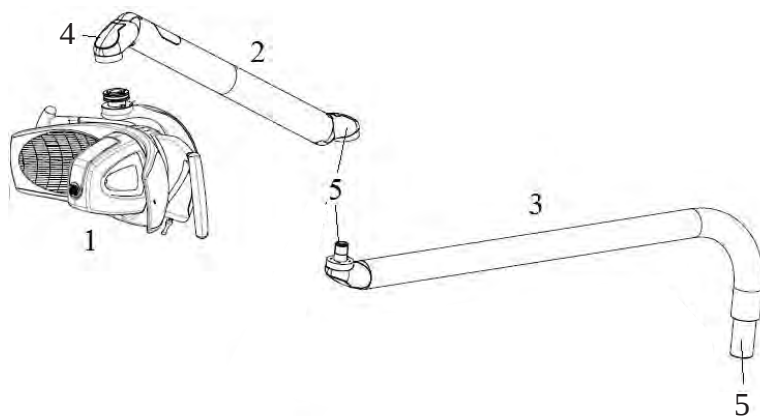
La luce sul braccio svolge la funzione di incrementare la visibilità nella zona pre-operatoria andando a ridurre l'abbagliamento che si genera in seguito e/o successivamente alla visione del campo operatorio.

La Manutenzione è facilitata grazie all'applicazione di nuove tecnologie che tengono in considerazione le varie esigenze in fatto di sicurezza, ergonomia e igiene.

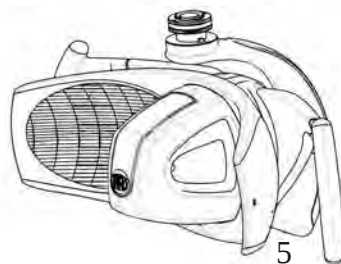
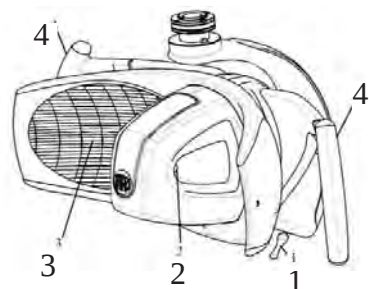
Le maniglie sono staccabili e sterilizzabili. Attenersi alle prescrizioni definite nella sezione dedicata.

Per i collegamenti elettrici attenersi alle istruzioni fornite nel paragrafo installazione e agli schemi elettrici inclusi in questo manuale.

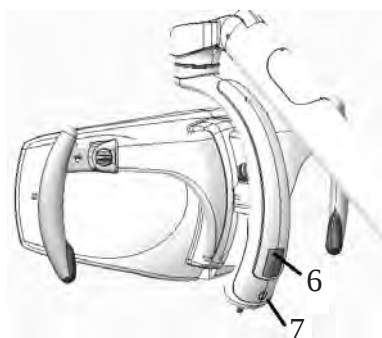
2.2 DESCRIZIONE DELLE PARTI



- 1 – Testata
- 2 – Braccio centrale
- 3 – Braccio posteriore senza trasformatore con o senza luce (Theia Tech).
- 4 – Snodi
- 5 – Perno per collegamento a riunito o ad applicazione



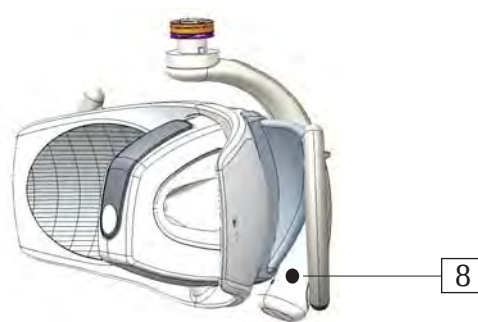
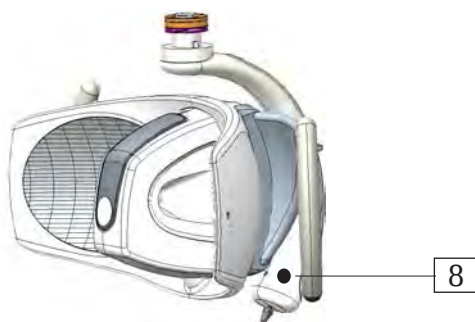
- 1 – Joystick
- 2 – Lente secondaria LED
- 3 – Riflettore
- 4 – Maniglie sterilizzabili
- 5 – Proximity



- 6 – Alloggiamento della scheda elettronica
- 7 – Simboli di accensione e regolazione
- 8 – Tasto di sincronizzazione

Versione con joystick

Versione con Proximity



2.3 IDENTIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO

Le varianti in commercio si differenziano per:

- Tipo di dispositivo (lampada completa, lampada completa con Theia Tech o testata)
- Interfaccia di accensione e regolazione (**Joystick o Proximity; per lampada completa e testata**)
- Modalità di controllo da riunito (funzione on-off, controllo remoto; per lampada completa e testata)
- Tipo di montaggio (**riunito, soffitto, parete e pavimento; solo per lampada completa**)
- Lunghezza bracci (solo per lampada completa)
- Alimentazione

Lo sviluppo dei codici è il seguente:

ALYA – Lampada completa					
Type	3° digit Mounting e controllo da riunito	4° digit – Voltaggio e interfaccia	5° digit – braccio post x braccio centrale (mm)	6° digit Disponibile	7° 8° 9° digit Customizzazione
5 1	0 Riunito standard	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0 810x550	0	000 (std FARO) JJJ
	1 Soffitto	1 Proximity 17-24 V AC 22-35 V DC	1 960x550		
	2 Riunito Auto-on		9 810x 855		
	4 Riunito Cavo Rem				

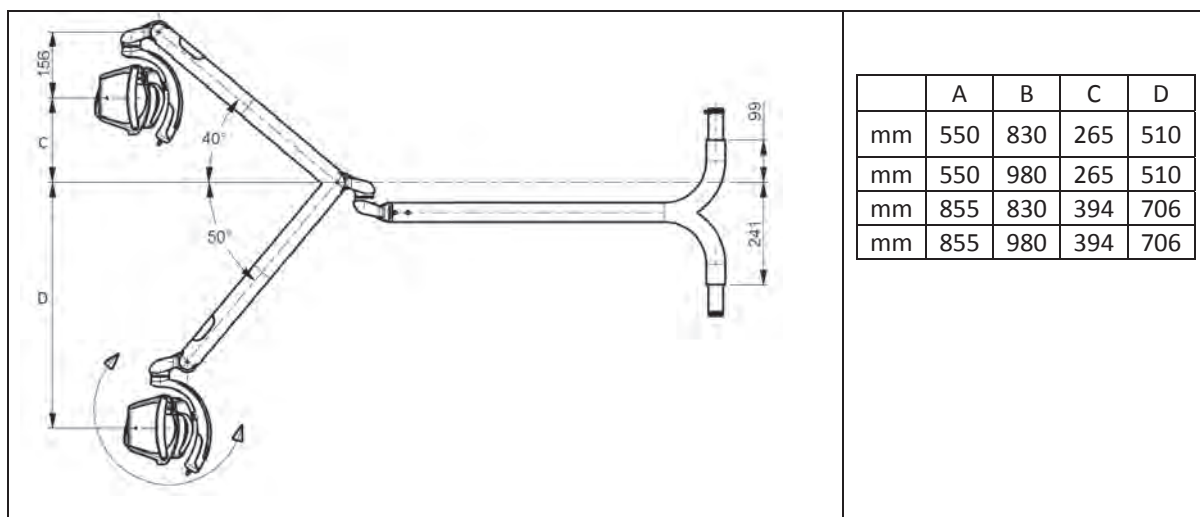
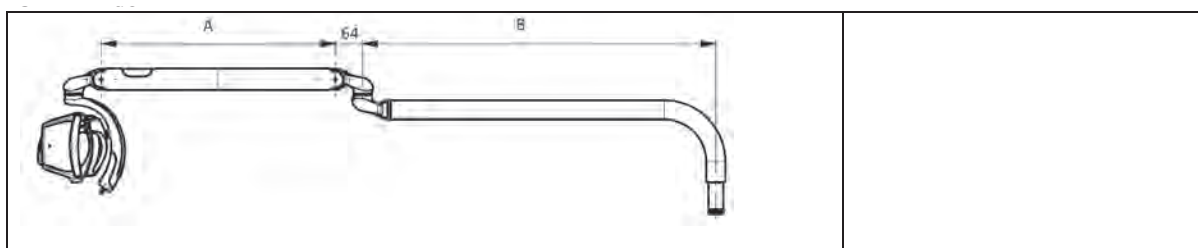
ALYA – Lampada completa con Theia Tech					
Type	3° digit Mounting e dimensioni bracci	4° digit tipo di Testata	5° digit tipo di interfaccia	6° digit Voltaggio	7° 8° 9° digit Customizzazione
52	1 Riunito 550*810	1 Standard	1 joystick	1 24Vac 50/60Hz 24 V dc	000 (std FARO) JJJ
	2 Riunito 550*960	2 Con prolunga	2 Joystick auto-on		
	3 Riunito 855*810		3 sensore		
	4 Riunito 855*960		4 Sensore auto-on		
	5 Soffitto 550*810		5 Joystick + cavo remoto		
	6 Soffitto 550*960		6 Joystick auto-on + cavo remoto		
	7 Soffitto 855*810		7 Sensore + cavo remoto		
	8 Soffitto 855*960		8 Sensore auto-on + cavo remoto		

TESTATA ALYA (ALYA HEAD)					
Type	3° digit Col Temperature e controllo riunito	4° digit – Alimentazione e controllo	5° digit Available	6° digit Colors	7° 8° 9° digit Custom
3 1	5 Gruppo Ottico 5000 K	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0	0 White	000 Std FARO
	6 Gruppo Ottico 5000 K On/Off	1 Proximity 17-24 V AC 22-35 V DC		3 Grey	
	8 G.O. 4000 K				

3. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

	Avvertenza per il pericolo elettrico, per lampada e testata:
	Il dispositivo deve essere installato da tecnici specializzati. All'atto dell'installazione l'alimentazione deve sempre essere disinserita. Far riferimento agli schemi elettrici presenti nel manuale. Verificare i dati di targa prima dell'installazione
	Nota per l'installazione
	Il cavo di alimentazione della lampada completa è fornito senza alcun connettore o terminale per dare l'opportunità di effettuare il collegamento a seconda delle specifiche del riunito o dell'applicazione. Il funzionamento o la sicurezza della lampada non dipendono dalla polarità della corrente di alimentazione. Pertanto l'inversione dei cavi di alimentazione non comporta rischi di malfunzionamento.

3.1 INGOMBRI



3.2 LAMPADA DENTALE COMPLETA

3.2.1 Requisiti Elettrici

I requisiti per la corretta installazione per qualsiasi applicazione (riunito, parete, pavimento o soffitto) sono i seguenti:

Alimentazione	Cavo di alimentazione	Tipo di alimentazione e requisiti di protezione	Classificaz.	Conformità alla IEC 60601-1
Versione lampada completa 17-24 Vac 50/60 Hz		trasformatore conforme alla IEC/EN 60601-1 terza edizione e alla IEC/EN 60601-1-2 con protezione termica o protetto a valle da almeno un fusibile appropriato: • T1.6AL 250V Requisiti minimi: • Output: 17-24 Vac; • Power: 26 VA; • Class B; • Rigidità superiore a 4000 V. • Protezione termica		
Versione lampada completa 22-33 Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C Isolamento PVC diametro isolamento 1,85 mm Utilizzare solo terminali e connettori certificati con resistenza alla fiamma V1 o similare.	Alimentatore conforme alla IEC/EN 60601-1 terza edizione e alla IEC/EN 60601-1-2 con protezione termica o protetto a valle da almeno un fusibile appropriato: • T630mAL 250V Requisiti minimi: • Output: 22-33 Vdc; • Power: 14 VA; • Class B; • Rigidità superiore a 4000 V; Protezione continua da corto circuito e sovracorrenti	Component built-in	Il sistema medicale risultante deve essere dichiarato conforme all'IEC/EN60601-1 dall'installatore o dal fabbricante. Nota per l'installatore: assicurarsi che il riunito su cui si va ad installare la lampada sia certificato per accogliere la lampada completa.
Versione lampada completa con Theia Tech 24Vac 50/60Hz		trasformatore conforme alla IEC/EN 60601-1 terza edizione e alla IEC/EN 60601-1-2 con protezione termica o protetto a valle da almeno un fusibile appropriato: • T2AL 250V Requisiti minimi: • Output: 24Vac; • Power: 40VA • Class B; • Rigidità superiore a 4000 V. Protezione termica		

Alimentazione	Cavo di alimentazione	Tipo di alimentazione e requisiti di protezione	Classificaz.	Conformità alla IEC 60601-1
Versione lampada completa con Theia Tech 24Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C Isolamento PVC diametro isolamento 1,85 mm Utilizzare solo terminali e connettori certificati con resistenza alla fiamma V1 o similare.	trasformatore conforme alla IEC/EN 60601-1 terza edizione e alla IEC/EN 60601-1-2 con protezione termica o protetto a valle da almeno un fusibile appropriato: • T2AL 250V Requisiti minimi: • Output: 24 Vdc; • Power 28 VA • Class B; • Rigidità superiore a 4000 V. Protezione termica	Component built-in	Il sistema medicale risultante deve essere dichiarato conforme all'IEC/EN60601-1 dall'installatore o dal fabbricante. Nota per l'installatore: assicurarsi che il riunito su cui si va ad installare la lampada sia certificato per accogliere la lampada completa.

Tab 1 – Requisiti per il collegamento elettrico e conformità alla IEC 60601-1.

Verificare che nella confezione siano contenuti i seguenti componenti:

- Lampada dentale / Testata (nella versione richiesta)
- Foglietto per scaricare le istruzioni dal sito www.faro.it/download

3.2.2 Carichi di sicurezza

La lampada dentale ALYA e ALYA THEIA può essere installata su varie applicazioni:
RIUNITO, SOFFITTO, PARETE, PAVIMENTO.

CARICHI DI SICUREZZA BRACCI

	Carico totale (SAFE WORKING LOAD)	Carico in sicurezza (MINIMUM BREAKING LOAD)
Braccio lung. 855 mm	29.2 N	235 N
Braccio lung. 550 mm	25.6 N	205 N

3.2.3 Montaggio lampada completa versione a riunito

Con una livella digitale, assicurarsi che l'elemento di connessione sia perfettamente parallelo al terreno.

Installare la lampada inserendo il perno terminale lampada nell'apposito alloggiamento del riunito.

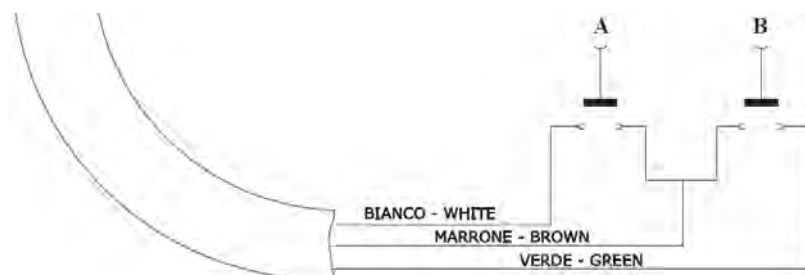
Collegare il cavo di alimentazione secondo le specifiche riportate in tab 1.

Verificare che la lampada mantenga l'equilibrio in tutte le posizioni. Se necessario, agire sul sistema di regolazione della molla per equilibrare la lampada.

Verificare accensione e regolazione e (se presenti) comando Auto-on e cavo remoto

3.2.4 Connessione cavo remoto

collegare il cavo a due pulsanti (A e B) con contatto normalmente aperto (non forniti) secondo lo schema seguente:



3.2.5 Installazione applicazioni

- Le applicazioni non sono fornite con la lampada
- Le applicazioni devono essere installate da tecnici specializzati



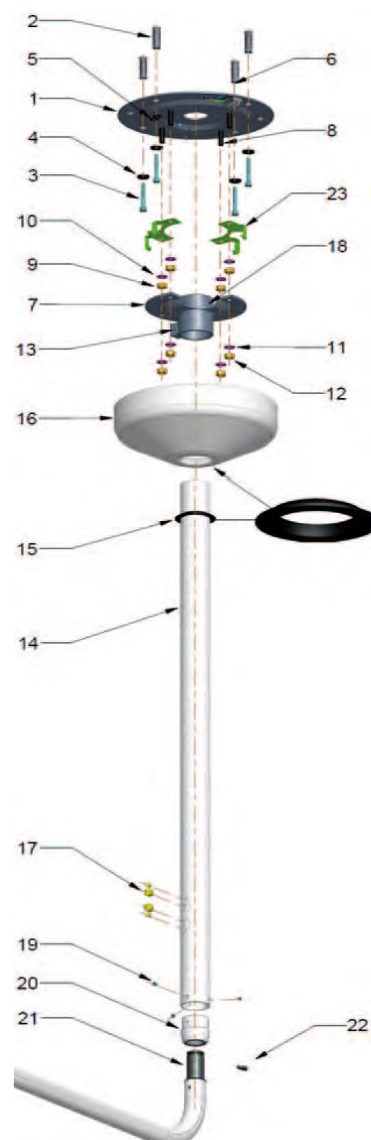
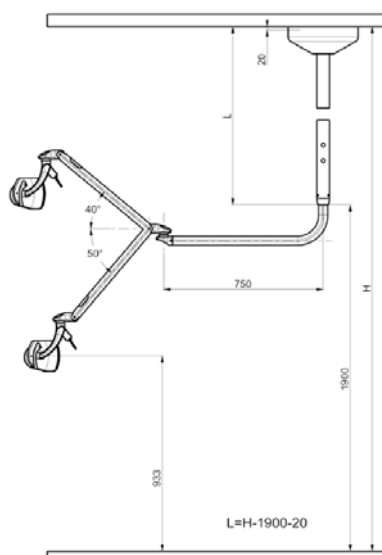
La lampada deve essere installata solo con applicazioni FARO



La lampada è dotata di un fine corsa di rotazione tra braccio fisso e braccio mobile. IL FINE CORSA NON DEVE ESSERE MAI SUPERATO O FORZATO

MONTAGGIO APPLICAZIONE A SOFFITTO

1. Flangia a soffitto
2. Espansore
3. Vite
4. Rondella
5. Passacavo
6. Morsettieria
7. Flangia
8. Vite
9. Dado
10. Rondella
11. Rondella
12. Dado
13. Vite
14. Colonna
15. Anello
16. Plafoniera
17. Tappo
18. Vite
19. Vite
20. Bussola raccordo colonna
21. Perno lampada
22. Chiavetta a settore
23. Guida di fissaggio



APPLICAZIONE A SOFFITTO

NB1. Il dispositivo deve essere installato da tecnici specializzati.

NB2. L'alimentazione all'interno del locale dove si esegue l'installazione deve essere sempre disinserita.

NB3. Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario accertarsi che il soffitto sia in grado di reggere l'applicazione.

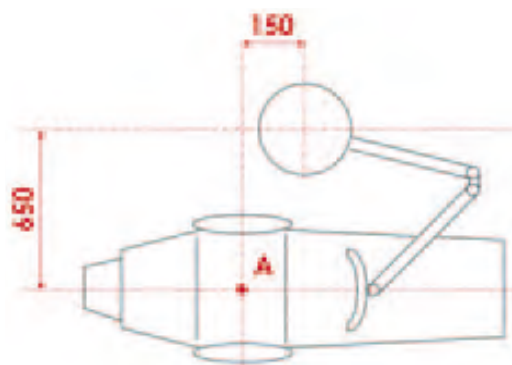
I materiali del soffitto autorizzati sono calcestruzzo e pietra naturale. I tasselli da utilizzare sono quelli forniti in dotazione o equivalenti.

NB4. Massimo carico applicabile: 70 kg

NB5. Installare in locali con impianto elettrico conforme alle normative nazionali vigenti sui locali medici

SEQUENZA DI INSTALLAZIONE

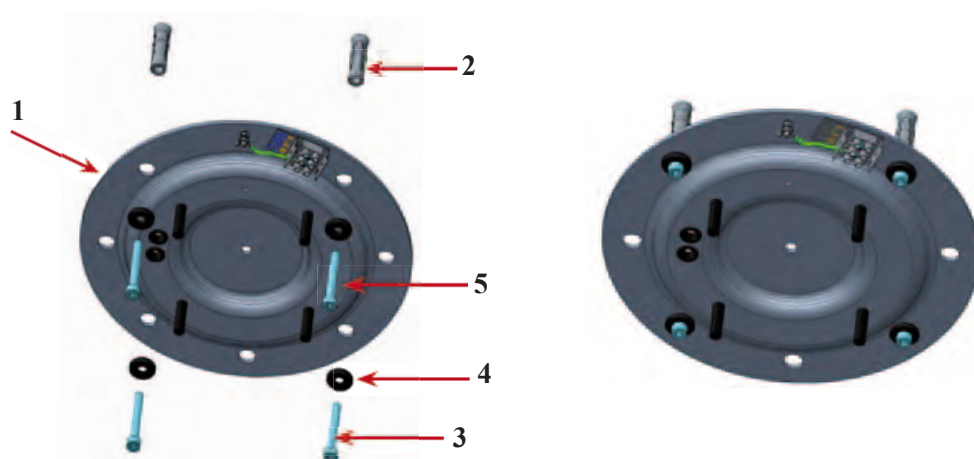
A. Stabilito come punto di riferimento il centro della poltrona (A), eseguire l'installazione a una distanza di 650mm e 150mm nelle direzioni mostrate in figura



B. Disassemblare la flangia (7) rimuovendo dadi (12) e rondelle (11).

C. Utilizzando come guida la flangia (1), effettuare nel soffitto 4 fori con la punta Ø14. In questi fori montare gli espansori (2).

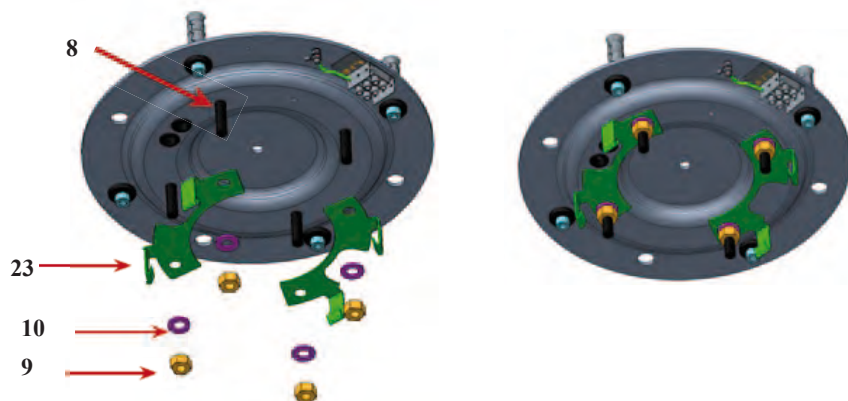
D. Prendere la flangia (1). Far passare il filo dell'alimentazione nel passacavo (5), quindi spingere contro il soffitto la flangia (1) avendo cura di non schiacciare il filo tra la flangia (1) ed il soffitto. Far passare le viti (3), unite alle rondelle (4), nei 4 fori utilizzati per fare i fori nel soffitto. Bloccare con l'apposita chiave esagonale (accessori di supporto) le viti (3).



E. Collegare il filo dell'alimentazione alla morsettiera (6) (vedi schemi elettrici)

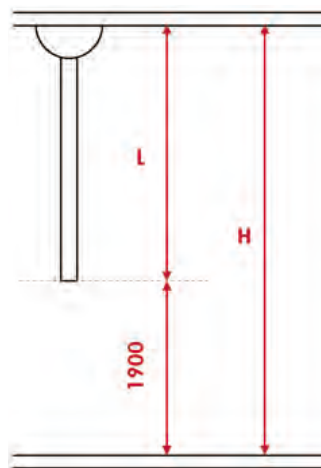
APPLICAZIONE A SOFFITTO

F. Calzare le 2 guide di fissaggio (23) sulle viti (8) e fissarle con dadi (9) e rondelle (10).



G. Calcolare la lunghezza giusta della colonna (14), secondo la formula $L=H-1900\text{mm}$. Fare attenzione di tagliare la parte eccedente della colonna (14) dal lato dove NON vi sono le forature laterali.

H. Infilare la colonna (14) nella flangia (7) e segnare sulla colonna (14) la posizione dei fori presenti sulla flangia (7). Prestare attenzione all'orientamento della colonna rispetto al riunito. Estrarre la colonna ed effettuare due fori passanti Ø8 in corrispondenza dei segni effettuati.

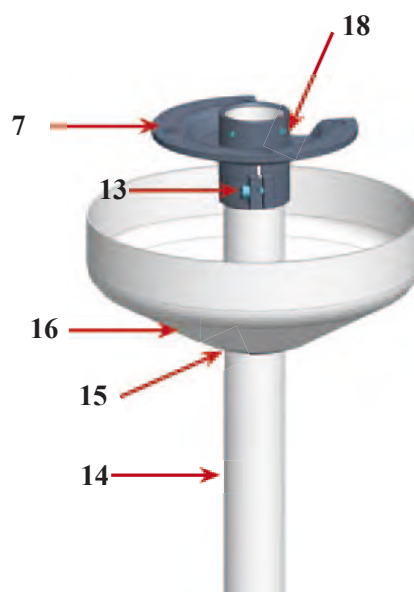


I. Infilare sulla colonna (14) l'anello (15) per circa 300 mm (non è la posizione corretta, ma è solo una posizione temporanea per permettere il montaggio).

J. Inserire la plafoniera (16) sulla colonna (14).

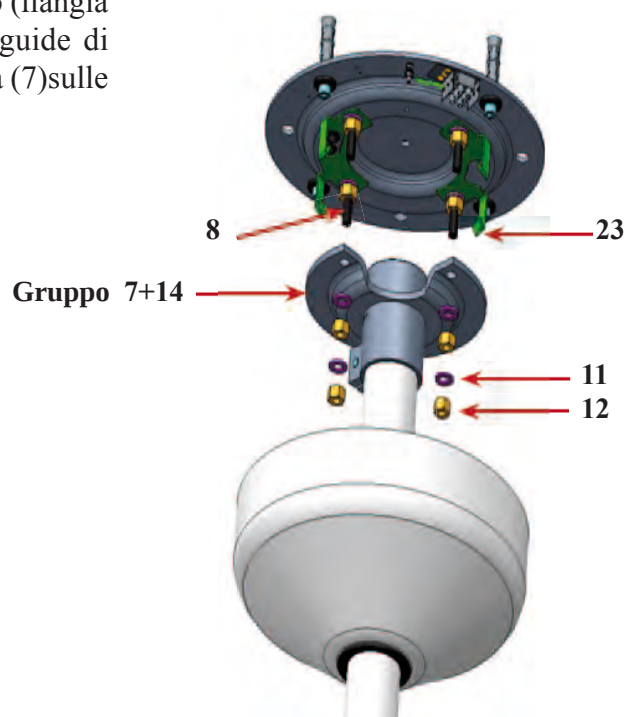
K. Introdurre la colonna (14), nell'apposito foro della flangia attacco colonna (7).

L. Bloccare la vite (13) e le due viti (18) con chiavi esagonali (accessori di supporto). Serrare con forza la vite (13) e assicurarsi che le viti (18) attraversino i fori della colonna (14).

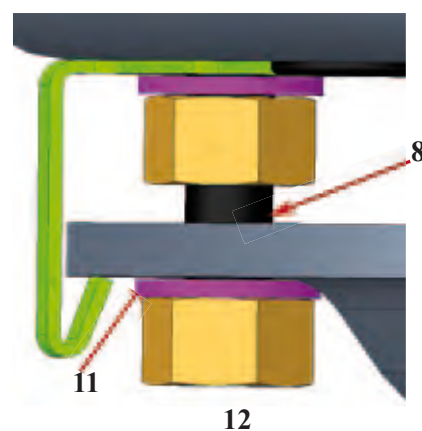


APPLICAZIONE A SOFFITTO

M. Agganciare il gruppo appena assemblato (flangia attacco colonna (7) + colonna (14)) alle guide di fissaggio (23), centrando i 4 fori della flangia (7) sulle viti (8) della flangia a soffitto (1).



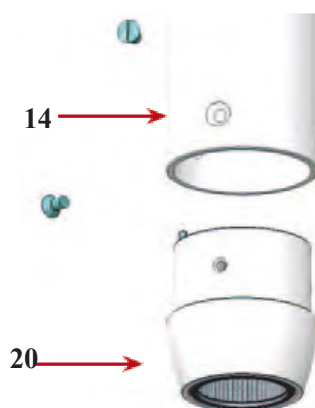
N. Avvitare (senza bloccarli) i dadi (12) e le restanti rondelle (11) sulle viti (8) della flangia a soffitto (1).



O. Svitare le tre viti (19) della colonna (14) ed estrarre la bussola (20).

P. Infilare la bussola (20) sul perno (21) della lampada.

Q. Inserire nella scanalatura del perno (21) la chiavetta a settore (22).



APPLICAZIONE A SOFFITTO

R. Infilare nella colonna (14) dall'alto un cavo di trazione.

S. Collegare il conduttore della lampada al cavo di trazione.

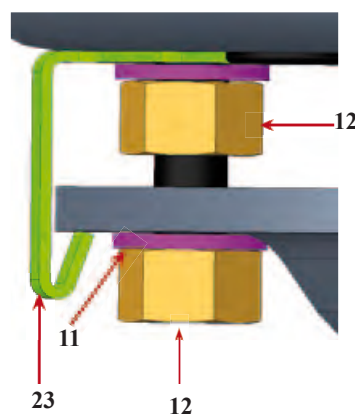
T. Inserire la lampada nella colonna (14) e fissarla con le tre viti (19), avendo cura di orientare i fori della bussola (20) in corrispondenza delle sedi delle viti sulla colonna (14) e avvitarle. Contemporaneamente tirare il cavo di trazione fino a far uscire il conduttore della lampada dalla flangia attacco colonna (7) per circa 200 mm.

U. Collegare il conduttore della lampada alle morsettiere (6) (vedi schemi elettrici).

V. Verificare la perpendicolarità della colonna agendo sui dadi (9).

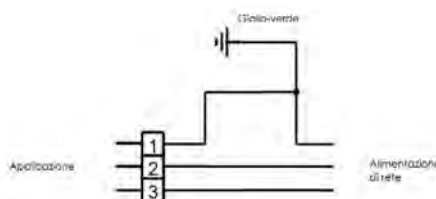
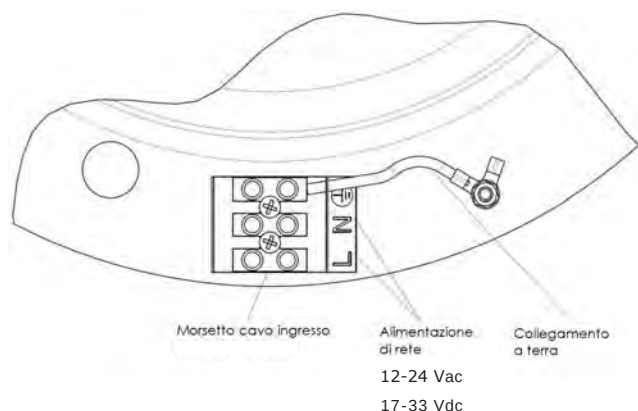
W. Stringere i dadi (12) e le rondelle (11) per fissare la flangia (7), rendendola indipendente dalle guide di fissaggio (23).

X. Far aderire la plafoniera (16) al soffitto, spingendovi contro l'anello (15).



SCHEMA ELETTRICO

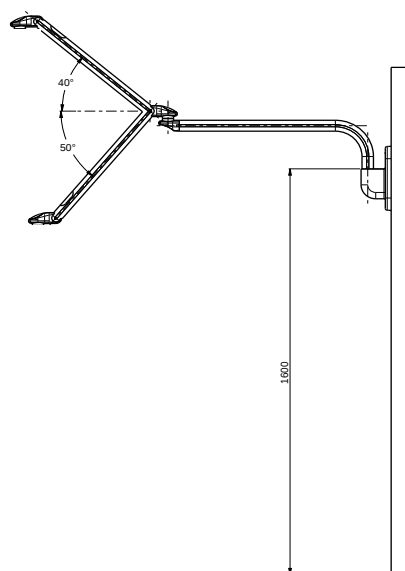
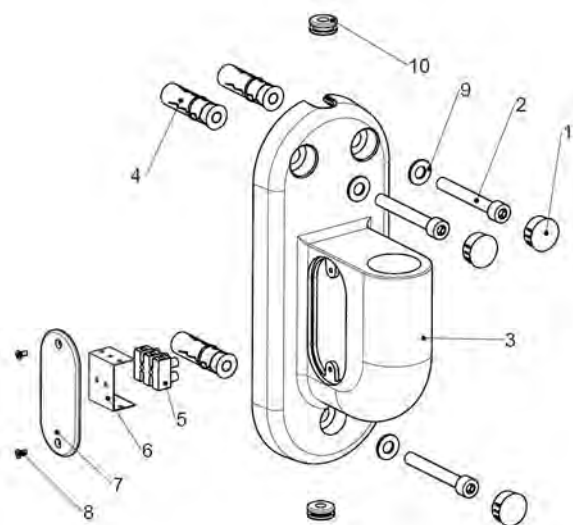
Applicazione a soffitto *SENZA* trasformatore



APPLICAZIONE A PARETE

MONTAGGIO LAMPADA APPLICAZIONE A PARETE

1. Tappo
2. Vite
3. Applicazione a parete
4. Espansori
5. Morsettieria
6. Copertura morsettieria
7. Copertura
8. Vite
9. Rondella
10. Passacavo



NB1. Il dispositivo deve essere installato da tecnici specializzati.

NB2. L'alimentazione all'interno del locale dove si esegue l'installazione deve essere sempre disinserita.

NB3. Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario accertarsi che la parete sia in grado di reggere l'applicazione.

I materiali della parete autorizzati sono calcestruzzo e pietra naturale. I tasselli da utilizzare sono quelli forniti in dotazione o equivalenti.

NB4. Massimo carico applicabile: 70 kg.

NB5. Installare in locali con impianto elettrico conforme alle normative nazionali vigenti sui locali medici.

NB6. La lampada senza trasformatore deve essere alimentata da corrente a bassa tensione (12-24Vac o 17-33Vdc) utilizzando un trasformatore o alimentatore di sicurezza (conforme alla IEC/EN 60601-1) con protezione termica o protetto da almeno un fusibile appropriato (T500mA/250V~).

Il sistema medico risultante deve essere dichiarato conforme alla IEC/EN 60601-1 dall'installatore.

APPLICAZIONE A PARETE

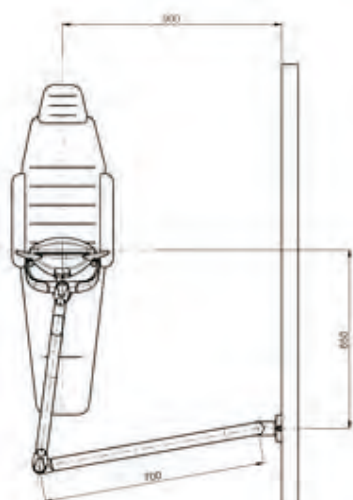


fig.A

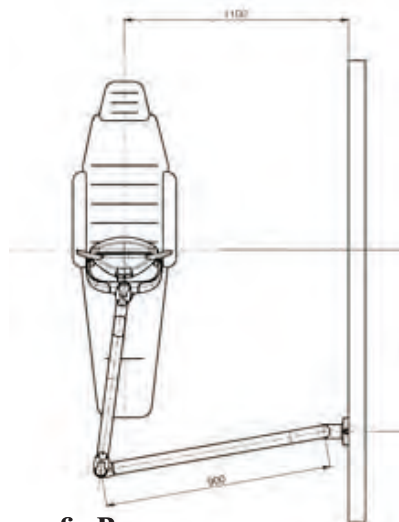
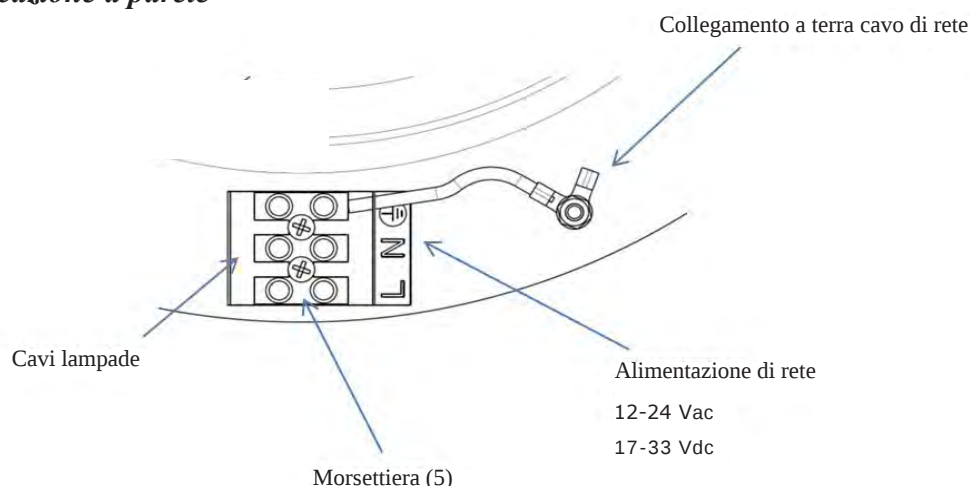


fig.B

- L'alimentazione all'interno del locale dove si esegue l'installazione, deve essere sempre disinserita.
- Stabilito il punto di fissaggio con riferimento al centro della poltrona (Vedi fig. A-B), eseguire sulla parete tre fori d.14 in corrispondenza dei fori dell'applicazione a parete (3), curando attentamente la perpendicolarità del foro.
- Inserire i tre espansori (12) nei fori d.14 fatti in precedenza e bloccare con l'apposita chiave esagonale (accessori di supporto) le viti 2, avendo cura di non schiacciare il filo tra l'applicazione a parete (3) e la parete stessa.
- Applicare i tre tappi (1) sui fori dell'applicazione a parete (3).
- Svitare la vite (8) Togliere la copertura (7), inserire in braccio della lampada nell'applicazione a soffitto ingrassando il perno. Collegare i fili della lampada alla morsettiera (5) (vedi sotto schema di cablaggio) compreso il filo di terra. Collegare i fili uscenti dalla parete alla morsettiera, nel caso fosse stato precedentemente murato. In mancanza di tale accorgimento, il collegamento deve essere effettuato con un cavo volante esterno, da introdurre nel passacavo (10).
- Rimontare la copertura (7) mediante le viti (8).

SCHEMA ELETTRICO

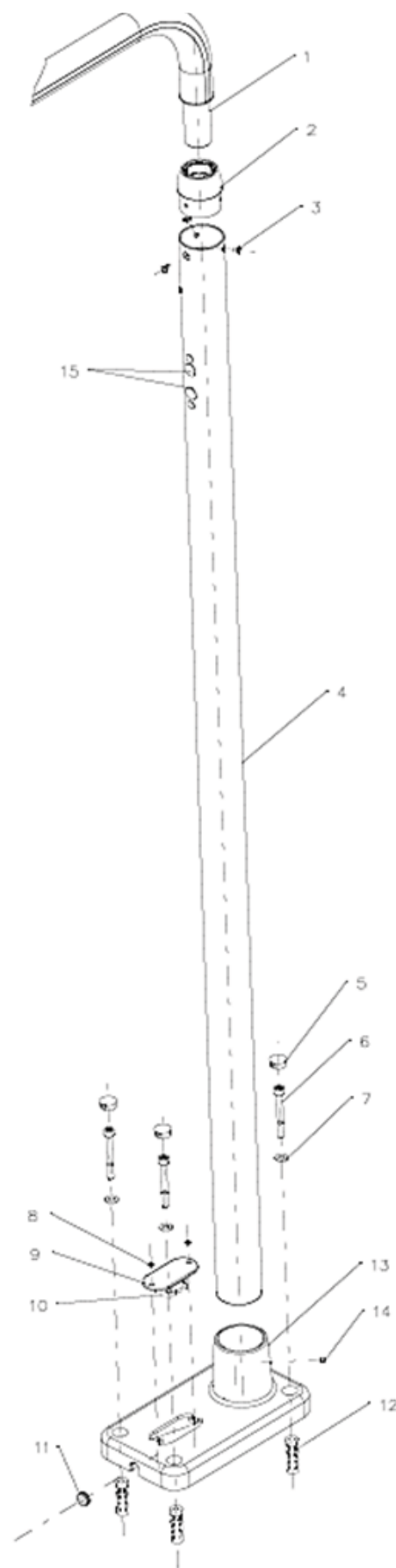
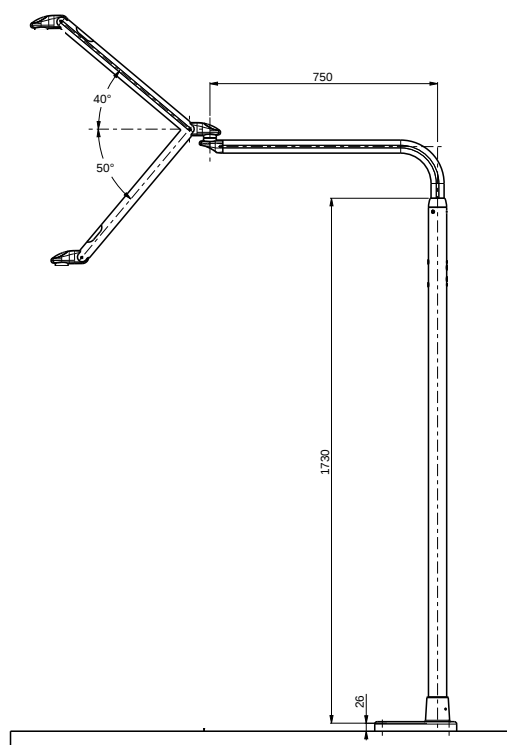
Applicazione a parete



APPLICAZIONE A PAVIMENTO

MONTAGGIO APPLICAZIONE A PAVIMENTO

1. Perno
2. Bussola
3. Vite
4. Colonna
5. tappi
6. Vite
7. Rondella
8. Vite
9. Copertura
10. Morsettiera
11. Passacavo
12. Espansori
13. Supporto a Pavimento
14. Grani
15. Tappo



APPLICAZIONE A PAVIMENTO

Il dispositivo deve essere installato da tecnici specializzati

NB2. L'alimentazione all'interno del locale dove si esegue l'installazione deve essere sempre disinserita.

NB3. Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario accertarsi che il pavimento sia in grado di reggere l'applicazione.

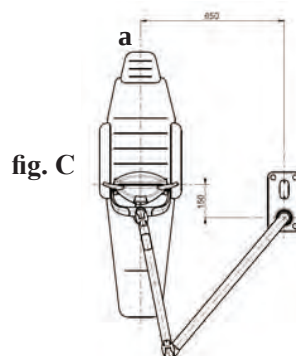
I materiali della parete autorizzati sono calcestruzzo e pietra naturale. I tasselli da utilizzare sono quelli forniti in dotazione o equivalenti.

NB4. Massimo carico applicabile: 70 kg

NB5. Installare in locali con impianto elettrico conforme alle normative nazionali vigenti sui locali medici.

NB6. La lampada senza trasformatore deve essere alimentata da corrente a bassa tensione (12-24Vac o 17-33Vdc) utilizzando un trasformatore o alimentatore di sicurezza (conforme alla IEC/EN 60601-1) con protezione termica o protetto da almeno un fusibile appropriato (T500mA/250V~). Il sistema medicale risultante deve essere dichiarato conforme alla IEC/EN 60601-1 dall'installatore.

A. Stabilito come punto di riferimento il centro della poltrona "a", eseguire l'installazione a una distanza di 650mm e 150mm nelle direzioni mostrate in figura "C"



- L'alimentazione all'interno del locale dove si esegue l'installazione, deve essere sempre disinserita.

- Stabilito il punto di fissaggio con riferimento (a) il centro della poltrona (Vedi fig. C), eseguire nel pavimento quattro fori d.14 in corrispondenza dei fori del supporto a pavimento (13).

- Preparare il supporto a pavimento (13) facendo passare la rondella (7) e la vite (6), avvitare gli espansori (12) sulle viti (6) per qualche giro, far passare il filo dell'alimentazione nel passacavo (11).

- Inserire i quattro espansori (12) nei fori d.14 fatti in precedenza e bloccare con l'apposita chiave esagonale (accessori di supporto) le viti 6, avendo cura di non schiacciare il filo tra il supporto a pavimento (13) e il pavimento stesso.

- Applicare i quattro tappi (5) sui fori del supporto a pavimento (13).

- Svitare le viti (8) e sfilare la piastrina di copertura (9) Collegare il filo dell'alimentazione nella morsettiera (10).

- Fissare la colonna (4) al supporto a pavimento (13), durante il fissaggio accertarsi della perpendicolarità della colonna.

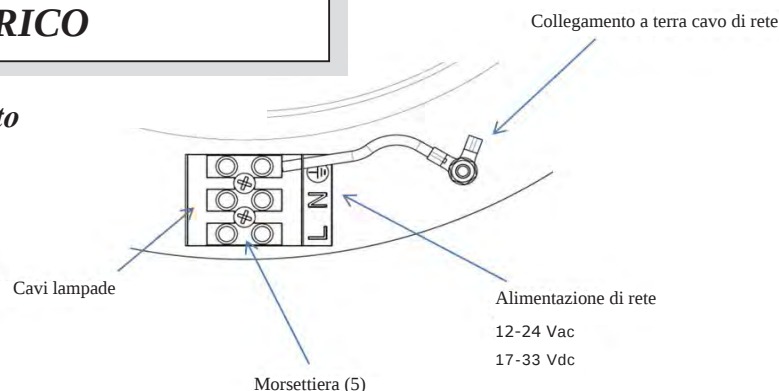
- Fissare con le tre viti (3) la bussola (2) alla colonna (4), avendo cura di orientare i fori della bussola (2) in corrispondenza delle sedi delle viti sulla colonna (4).

- Collegare il conduttore della lampada alla morsettiera (10).

- Fissare la piastrina di copertura (9) al supporto a pavimento (13) con le due viti (8).

SCHEMA ELETTRICO

Applicazione a pavimento



3.3 TESTATA

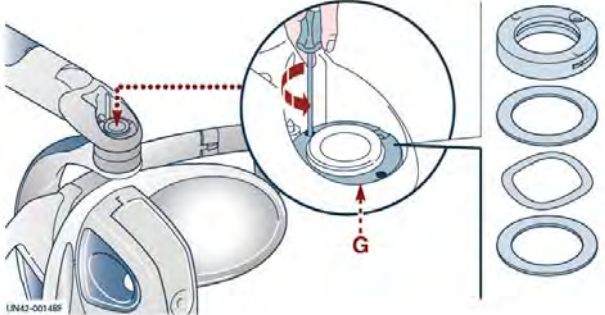
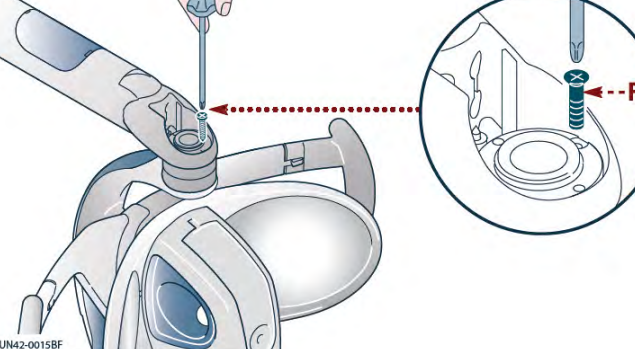
3.3.1 Requisiti meccanici

Per il collegamento meccanico si deve avere uno spazio adeguato all'alloggiamento del perno della testata e dei componenti di fissaggio G.

Il sistema di sostegno deve essere progettato per sostenere i seguenti carichi, moltiplicati per i fattori di sicurezza previsti dalla IEC 60601-1 o alla IEC 80601-2-60

Testata Alya	Schermo Alya
1,80 kg	0,35 kg
2,15 kg	

Per il collegamento meccanico seguire la seguente procedura:

1 - Sostenere la testata e inserire le rondelle nel perno filettato rispettando la sequenza in figura. 2 - Inserire poi la ghiera G rispettando la sequenza indicata in figura ed avvitare con un attrezzo adeguato. La ghiera deve essere avvitata in modo da dare la giusta forza di rotazione della testata.	
3 - Avvitare le 2 viti F di sicurezza.	
	Attenzione Il braccio centrale senza il carico della testata tende a salire in maniera repentina con il rischio di urto con parti del corpo. Durante tutta l'installazione tenere il braccio centrale in posizione e non lasciarlo fino ad installazione completata della testata.
	Avvertenza per il pericolo di caduta di masse sospese Attenzione – Rischio di caduta della testata post installazione: - usare solo le viti fornite dalla FARO. - avvitare le viti di sicurezza a pacco.

Terminato il collegamento meccanico provvedere al cablaggio elettrico.

3.3.2 Requisiti Elettrici

I requisiti per la corretta installazione **della testata** sono i seguenti:

Alimentazione	Cavo di alimentazione	Tipo di alimentazione e requisiti di protezione	Classificaz.	Conformità alla IEC 60601-1
17-24 Vac 50/60 Hz	Cavi di alimentazione: 2 cavi unipolari rossi: UL Style 1061 300 V T 80°C 1x26 AWG VW 1 Ø max 1,02mm Connettore std: molex 51021-0300 a 3 poli	Trasformatore conforme alla IEC/EN 60601-1 terza edizione e alla IEC/EN 60601-1-2 con protezione termica o protetto a valle da almeno un fusibile appropriato: • T1.6AL 250V Requisiti minimi: • Output: 17 - 24 Vac; • Power: 26 VA; • Class B; • Rigidità superiore a 4000 V. • Protezione termica	Component built-in	Il sistema medicale risultante deve essere dichiarato conforme all'IEC/EN60601-1 dall'installatore o dal fabbricante. Nota per l'installatore: assicurarsi che il riunito su cui si va ad installare la lampada sia certificato per accogliere la lampada completa.
22-33Vdc		Alimentatore conforme alla IEC/EN 60601-1 terza edizione e alla IEC/EN 60601-1-2 con protezione termica o protetto a valle da almeno un fusibile appropriato: • T630mAL 250V Requisiti minimi: • Output: 22-33 Vdc • Power: 14 VA; • Class B; • Rigidità superiore a 4000 V; • Protezione continua da corto circuito e sovracorrenti		

4. ISTRUZIONI D'USO

Leggere attentamente il paragrafo 1 per un uso sicuro del dispositivo.

Il dispositivo deve essere pulito prima dell'utilizzo (vedi paragrafo Pulizia del dispositivo).

	Attenzione
	L'uso contemporaneo della lampada con un elettrobisturi può provocare malfunzionamenti della stessa.
	Attenzione
	Il joystick di controllo deve essere maneggiato con delicatezza onde evitare rotture. Non movimentare mai la lampada usando il Joystick come appiglio.
	Nota
	Ogni volta che si accende la lampada, l'intensità luminosa sarà quella memorizzata al precedente spegnimento.
	Avvertenza - pericolo di contatto con parti sotto tensione
	non utilizzare il dispositivo se vi sono parti o involucri danneggiati.

4.1 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO CON JOYSTICK

Si faccia riferimento al §1.1 per i simboli di accensione e regolazione.

Lampada Completa

Per l'accensione e lo spegnimento premere e rilasciare la leva joystick agendo sul lato sinistro o destro. L'intensità luminosa all'accensione sarà sempre l'ultima utilizzata prima dello spegnimento.

Lampada completa con Theia Tech

stesse operazioni della lampada completa inoltre quella sul braccio fisso si accenderà e/o spegnerà in sincrono con quella della testata.

La luce sul braccio fisso può essere accesa/spenta anche tramite il pulsante sito sul braccio. In caso di accensione a lampada accesa la luce si andrà a sincronizzare automaticamente, nel caso la luce sulla testata fosse spenta si andrà a regolare alla massima intensità.

4.1.1 Regolazione:

a) per ridurre l'intensità luminosa mantenere premuta la leva del joystick agendo sul lato sinistro (vista posteriore lampada) fino al raggiungimento dell'intensità desiderata.

Al raggiungimento della minima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (1 beep).

b) per aumentare l'intensità luminosa mantenere premuta la leva del joystick agendo sul lato destro (vista posteriore lampada) fino al raggiungimento dell'intensità desiderata.

Al raggiungimento della massima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (1 beep).

c) per saltare alla minima intensità premere e rilasciare la leva del joystick agendo sul lato frontale o posteriore. Ad una successiva pressione sul lato frontale o posteriore l'intensità luminosa tornerà a quella memorizzata precedentemente.

La luce sul braccio fisso si regola in sincrono con quella della testata, non può essere regolata in modo indipendente.

4.1.2 Lampada / Testata CON PROXIMITY

Accensione / Spegnimento

Lampada Completa: Per l'accensione o spegnimento avvicinarsi una volta al sensore sino ad una distanza massima di 3 cm.

Lampada completa con Theia Tech: stesse operazioni della lampada completa inoltre la luce sul braccio fisso si accenderà e/o spegnerà in sincrono con quella della testata

Regolazione

Lampada Completa: Per la regolazione dell'intensità luminosa bisogna restare fermi in prossimità del sensore sino ad ottenere l'intensità desiderata. La regolazione consente di passare dal valore massimo al minimo e dal valore minimo ancora al massimo. Al raggiungimento della massima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (2 beep). Al raggiungimento della minima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (1 beep).

	Nota
	Ogni volta che si accende la lampada, l'intensità luminosa sarà quella memorizzata al precedente spegnimento.

Lampada completa con Theia Tech stesse operazioni della lampada completa inoltre la luce sul braccio fisso si regolerà in sincrono con quella della testata.

4.1.3 Lampada / Lampada completa con Theia Tech / Testata “ALYA” CON COMANDO REMOTO

Accensione / Spegnimento / Regolazione

- Per l'accensione e lo spegnimento premere e rilasciare il pulsante “A”.

- Regolazione:

a) per ridurre l'intensità luminosa mantenere premuto il pulsante “A” fino al raggiungimento dell'intensità desiderata.

Al raggiungimento della minima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (1 beep).

b) per aumentare l'intensità luminosa mantenere premuto il pulsante “A” fino al raggiungimento dell'intensità desiderata.

Al raggiungimento della massima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (2 beep).

c) per raggiungere immediatamente la minima intensità luminosa premere il pulsante “B”.

Al raggiungimento della minima intensità sarà udibile una segnalazione acustica (1 beep).

Una successiva pressione del pulsante riporterà la lampada all'intensità luminosa precedentemente selezionata.

	Nota
	Ogni volta che si accende la lampada, l'intensità luminosa sarà quella memorizzata al precedente spegnimento.

4.1.4 LAMPADA/ LAMPADA COMPLETA CON THEIA TECH / TESTATA “ALYA” CON COMANDO DI SINCRONIZZAZIONE

Dove previsto è possibile collegare in modalità wireless la lampada Alya alla lampada ambiente Faro, al fine di creare un sistema di illuminamento sincronizzato tra loro, denominato “**Syncro**”.

La modalità “**Syncro**” è stata appositamente studiata per migliorare il confort del medico dentista/odontoiatra, al fine di ridurre l'effetto di abbagliamento che si genera quando si passa dall'osservazione di una superficie fortemente illuminata (es: cavità orale con la lampada dentale) ad una superficie poco illuminata (es: faretra dentale).

Con la modalità denominata “**Syncro**”, attivabile tramite il pulsante posto sulla testata della lampada Alya, è possibile modificare in modo automatico il valore di illuminamento prodotto dalla lampada ambiente Faro in base al valore di illuminamento prodotto da Alya.

Nota: tra la lampada dentale e quella ambiente potrebbe verificarsi un piccolo ritardo nella sincronizzazione, questo è dovuto al protocollo di comunicazione, tale effetto è normale e non rappresenta un difetto.

La funzione “**Syncro**” per essere abilitata necessita di una procedura di abbinamento denominata “**Pairing**” (che dovrà essere svolta una sola volta) al fine di creare il legame tra le due lampade. Successivamente la funzione “**Syncro**” potrà essere abilitata e/o disabilitata a piacimento dell'utente tramite il pulsante posto sulla lampada dentale.

PROCEDURA DI “PAIRING”

NOTA:

- La procedura di “Pairing” è necessaria solo alla prima connessione tuttavia può essere ripetuta nel caso di sostituzione della lampada Alya o dell'elettronica di una delle due lampade collegate tra loro.

- Se nello studio dovessero essere presenti più lampade ambiente assicurarsi che le altre lampade siano spente o accese da più i 60 secondi.

Per eseguire il **“Pairing”** procedere nel seguente modo:

1. Dare tensione alla lampada ambiente Faro che si desidera accoppiare.
La lampada ambiente si predispone al collegamento di Pairing per un tempo massimo di 60 sec.
2. Entro i 60 sec, premere sulla lampada dentale il pulsante di **“syncro”** per almeno 3 sec. ma non oltre 6 sec. altrimenti la procedura viene annullata. Al ricevimento della richiesta di **“Pairing”** da parte della lampada dentale, sulla lampada ambiente si attiva il led blu presente sul telaio di alluminio. Se il led blu non dovesse attivarsi sarà possibile (entro i 60 secondi dall’accensione) effettuare altri tentativi, superata tale tempistica bisogna ripetere la procedura a partire dal punto 1.
3. Dall’accensione del led Blu sulla lampada ambiente ci sono altri 60 secondi per confermare il **“Pairing”** andando a premere il pulsante di programmazione  sito sul radiocomando della lampada ambiente. A questo punto il led blu (della lampada ambiente) fa un doppio lampeggio e poi si spegne. Se entro i 60 sec non viene premuto il tasto  sul radiocomando il led blu si spegne e la procedura deve essere ripetuta dal punto 1.

Effettuato il **“Pairing”** è ora abilitata la sincronizzazione tra le 2 lampade.

Per **ATTIVARE LA FUNZIONE DI SINCRONIZZAZIONE** bisogna procedere nel seguente modo: premere per 2 secondi il pulsante di Syncro quindi rilasciarlo. Al rilascio si udirà un segnale sonoro (Beep) e la luce del led blu sito sulla lampada ambiente si illuminerà per indicare che la sincronizzazione è stata attivata.

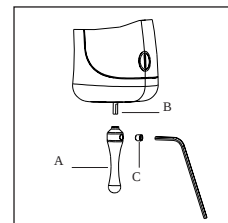
Per **DISATTIVARE LA FUNZIONE DI SINCRONIZZAZIONE** bisogna procedere nel seguente modo: premere per 2 secondi il pulsante di Syncro quindi rilasciarlo. Al rilascio si udirà un segnale sonoro (Beep) e la luce del led blu sito sulla lampada ambiente si spegnerà per indicare che la sincronizzazione è stata disabilitata

Note legate alla sincronizzazione:

- Quando la lampada ambiente Faro è in sincrono (ossia si regola in automatico) con la lampada Alya, il led blu sito sul telaio è acceso fisso, quando il led è spento la sincronizzazione è disattiva.
- Il radiocomando è sempre abilitato, quindi è possibile modificare il valore d’illuminamento, tuttavia se la lampada ambiente dovesse trovarsi nello stato di sincronizzazione (con il led blu acceso) appena si effettuerà una nuova regolazione sulla lampada Alya il valore d’illuminamento verrà immediatamente aggiornato.
- Se si dovesse spegnere la lampada Alya, la lampada ambiente resterà accesa al valore d’illuminamento in uso.
- Se si dovesse accendere la lampada Alya, la lampada ambiente si accenderà in automatico.

4.2 MONTAGGIO LEVETTA JOYSTICK ALYA

- Inserire in battuta la levetta “A” sul perno del joystick.
- Il foro della levetta “A” deve essere posizionato in corrispondenza del piano “B”.
- Avvitare completamente il grano “C” con la brugola in dotazione.



	Attenzione
	Il joystick di controllo deve essere maneggiato con delicatezza onde evitare rotture. Non movimentare mai la lampada usando il Joystick come appiglio.

5. MANUTENZIONE ORDINARIA

Non esistono operazioni di manutenzione ordinaria.

6. PULIZIA

		Avvertenza contro il pericolo di degrado e corrosione e caduta masse sospese Per tutte le parti della lampada in metallo o plastica è tassativamente proibito l'impiego di sostanze abrasive, acide, contenenti cloro o ioni di cloro, detergenti a base di trielina, benzina, acqueragia o similari. E' proibito spruzzare direttamente sul dispositivo qualsiasi sostanza chimica.
--	--	---

6.1 PULIZIA DEI RIFLETTORI

La pulizia deve essere effettuata utilizzando un panno morbido in cotone o cotone idrofilo con alcool etilico o l'apposito detergente PERFLEX. Sono idonei disinfettanti idroalcolici con 70% di alcool isopropilico o etilico.

		Attenzione – potenziale danneggiamento o degradamento dei riflettori Non spruzzare mai il detergente direttamente sui riflettori. Le operazioni di pulizia dei riflettori dovrebbero essere effettuate indossando guanti, per evitare di lasciare impronte sulle superfici. Non usare detergenti contenenti tensioattivi o idrorepellenti che depositandosi possono lasciare alonature. Lievi alonature non pregiudicano la qualità della luce. Prodotti differenti da quelli suggeriti potrebbero danneggiare i riflettori. In caso di dubbio contattare il customer care FARO.
--	--	---

6.2 PULIZIA DELLA TESTATA

La pulizia deve essere effettuata utilizzando un panno morbido in cotone o cotone idrofilo con alcool etilico o l'apposito detergente PERFLEX. Sono idonei disinfettanti idroalcolici con 70% di alcool isopropilico o etilico.

 	Avvertenza contro il pericolo di degrado delle plastiche e caduta masse sospese
	Non spruzzare mai il detergente direttamente sulla testata. Per la pulizia delle parti plastiche non utilizzare detergenti-disinfettanti contenenti: • AMMONIUM HYDROXIDE • SODIUM HYDROXIDE • METHYLENE CLORIDE • ME THYL ALCOHOL. • ACIDI DI OGNI GENERE Faro ha testato e suggerisce i seguenti disinfettanti: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

6.3 PULIZIA DEI BRACCI

Utilizzare sempre un panno inumidito con un disinfettante approvato per la disinfezione delle superfici e passarlo.

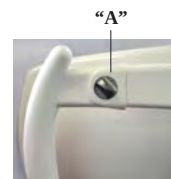
 	Avvertenza contro il pericolo di corrosione e cedimento meccanico con caduta masse sospese
	Non spruzzare mai sostanze chimiche direttamente sui bracci e sugli snodi e le loro aperture.
 	Avvertenza contro il pericolo di degrado delle plastiche con caduta masse sospese
	Per la pulizia delle parti plastiche non utilizzare detergenti-disinfettanti contenenti: • AMMONIUM HYDROXIDE • SODIUM HYDROXIDE • METHYLENE CLORIDE • ME THYL ALCOHOL. • ACIDI DI OGNI GENERE Faro ha testato e suggerisce i seguenti disinfettanti: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

7. STERILIZZAZIONE DELLA MANIGLIA

	Avvertenza - pericolo di contaminazione crociata
	Le maniglie non sono fornite sterili, devono quindi essere sterilizzate prima dell'utilizzo. Le maniglie devono essere sterilizzate prima di ogni paziente.

7.1 Rimozione della maniglia

Per rimuovere la maniglia svitare la manopola "A" e sfilarla dal supporto.



7.2 Decontaminazione e disinfezione

Prima della sterilizzazione le maniglie devono essere decontaminate e disinfettate.

Per la disinfezione Faro ha testato i seguenti prodotti per la disinfezione: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

 	Attenzione - pericolo di rottura plastiche
	Le maniglie non possono essere disinfettate per termidisinfezione.

7.3 Sterilizzazione

Le maniglie devono essere imbustate in imballaggi conformi alla EN 868-5.

Le maniglie possono essere sterilizzate con cicli standard 121°/134° C fino a duecento (200) cicli o comunque fino alla perdita delle performance meccaniche.

I parametri del ciclo di sterilizzazione sono i seguenti:

Ciclo EN 13060	Temperatura	Pressione	Holding Time Minimo
B	121°C	207 KPa	15 min
B	134°C	308 KPa	3 min

8. VERIFICHE PERIODICHE

Operazione	Frequenza	Applicabilità		Procedura	Abilitazione
		LD	TE		
Verificare assenza di gioco tra gli snodi dei bracci	Annuale	x	N/A	Verificare che la luce tra gli snodi 5 e i bracci non sia cambiata dal primo utilizzo	Utilizzatore
Verifica leggibilità dati di targa	Annuale	x	x		Utilizzatore
Verifica integrità involucri	Biennale				Service Engineer
Verifiche di sicurezza elettrica EN 62353 1. Rigidità 2. Dispersione	Annuale	x	x	Misurare rigidità dielettrica e dispersione nell'involucro. Limiti definiti nella IEC 60601-1	Service Engineer
Verifiche dei parametri di luce.	Biennale	x	x	Con uno spettroradiometro misurare i valori di: • Illuminamento massimo: >35000 lux • Decadimento del CRI: <20%. • Valore sotteso della luce Blu sullo spettro emesso misurato in: <100 W/m2	Service Engineer

Service Engineer: persona competente nella manutenzione di apparecchiature elettromeccaniche.

9. SEGNALI ACUSTICI DI ALLARME

9.1 Segnali Acustici

OpL** = Beep 30 secondi

OTP* = Beep 30 secondi

* OTP: Protezione sovratemperatura LED.

** OpL: Carico led scollegato

9.2 GUIDA AI PROBLEMI

La tabella sottostante rappresenta una guida ai potenziali difetti della lampada.
In caso il problema non si risolve chiamare l'assistenza tecnica.

Effetto	Causa	Azione (Service Engineer - SE)	Resp
La lampada non si accende	Alimentazione non inserita o inserita in maniera non corretta.	Verificare che l'alimentazione sia inserita e che il riunito sia acceso.	User
	Interferenza con elettrobisturi o strumentazione ad alta energia	Spegnere l'elettrobisturi e verificare la permanenza dell'effetto.	User
	Comando sul joystick applicato in modo errato	Per l'accensione e lo spegnimento premere e rilasciare la leva joystick agendo sul lato sinistro o destro.	User
La lampada flikera	Interferenza con elettrobisturi o strumentazione ad alta energia.	Spegnere l'elettrobisturi e verificare la permanenza dell'effetto.	User
La lampada non regola l'intensità luminosa	Comando sul joystick applicato in modo errato	Utilizzare il comando in maniera corretta come descritto nel presente manuale	User
	Interferenza con elettrobisturi o strumentazione ad alta energia.	Spegnere l'elettrobisturi e verificare la permanenza dell'effetto.	User
L'intensità luminosa si è notevolmente ridotta	Riflettori o lente secondaria sporca.	Pulire i riflettori e le lenti secondarie.	User
	Utilizzo di procedure errate	Verificare di essere alla massima regolazione con il comando	User
Sui riflettori (parabole) sono comparse delle macchie o è venuto via lo strato riflettente.	Utilizzo di prodotti non approvati.	Pulire le superfici con lo specifico prodotto "Faro Perflex". Pulire le superfici con alcool isopropilico. Per il ripristino delle superfici bisogna far sostituire il riflettore dal service.	User
La lampada non mantiene l'equilibrio e tende a scendere	Carico eccessivo sulla testata (specchietti, telecamere, etc..).	Rimuovere i carichi in eccesso.	User
La lampada non controlla la lampada ambiente.	Funzione syncro spenta.	Attivare la funzione vedi 4.1.4	User

10. CARATTERISTICHE TECNICHE

Lampada completa:

Tensione alimentazione (senza trasformatore):

- 17÷24Vac ±10% - 50/ 60Hz;
- 22÷35Vdc ±10%

Potenza assorbita :

- 26VA (versione 17÷24Vac);
- 14VA (versione 22÷35Vdc)

Fusibili consigliati:

- Versione 17÷24Vac: T1.6AL 250V
- Versione 22÷35Vdc: T630mAL 250V

Protezione contro i pericoli elettrici:

- Apparecchio di classe II

Classificazione EN 62471:

- classe Exempt

Lampada completa con Theia Tech

Tensione alimentazione (senza trasformatore):

- 24Vac ±10% - 50/ 60 Hz
- 24Vdc ±10%

Potenza assorbita :

- 40VA (versione 24Vac)
- 28VA (versione 24Vdc)

Fusibili consigliati:

- T2AL 250V

Protezione contro i pericoli elettrici:

- Apparecchio di classe II

Classificazione EN 62471:

- classe Exempt

Caratteristiche ottiche della luce prodotta dalla testata in accordo alla ISO 9680

Dimensioni spot luminoso: 180 mm x 90 mm

Lux: 3.000*-50.000* lux @700mm

Temperatura di colore: 5000 K*

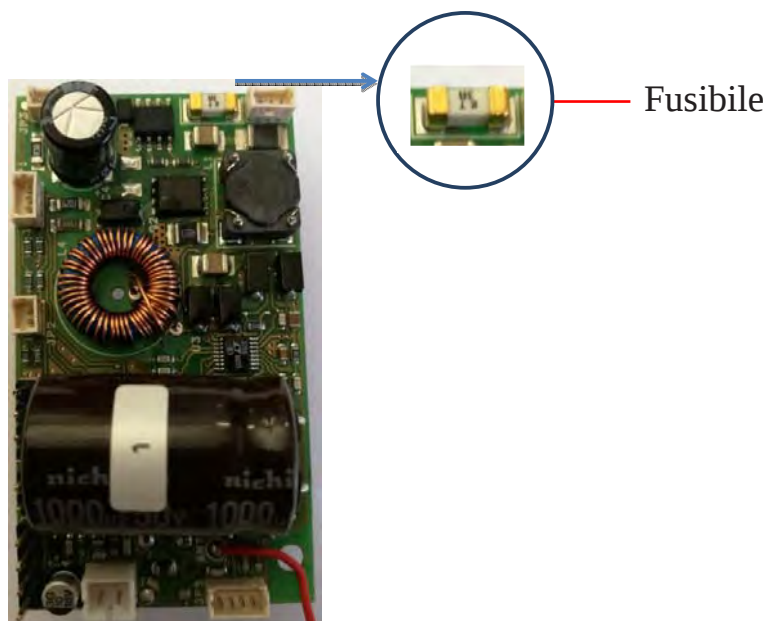
CRI (color rendering index): >95*

* Valori tipici soggetti a tolleranze.

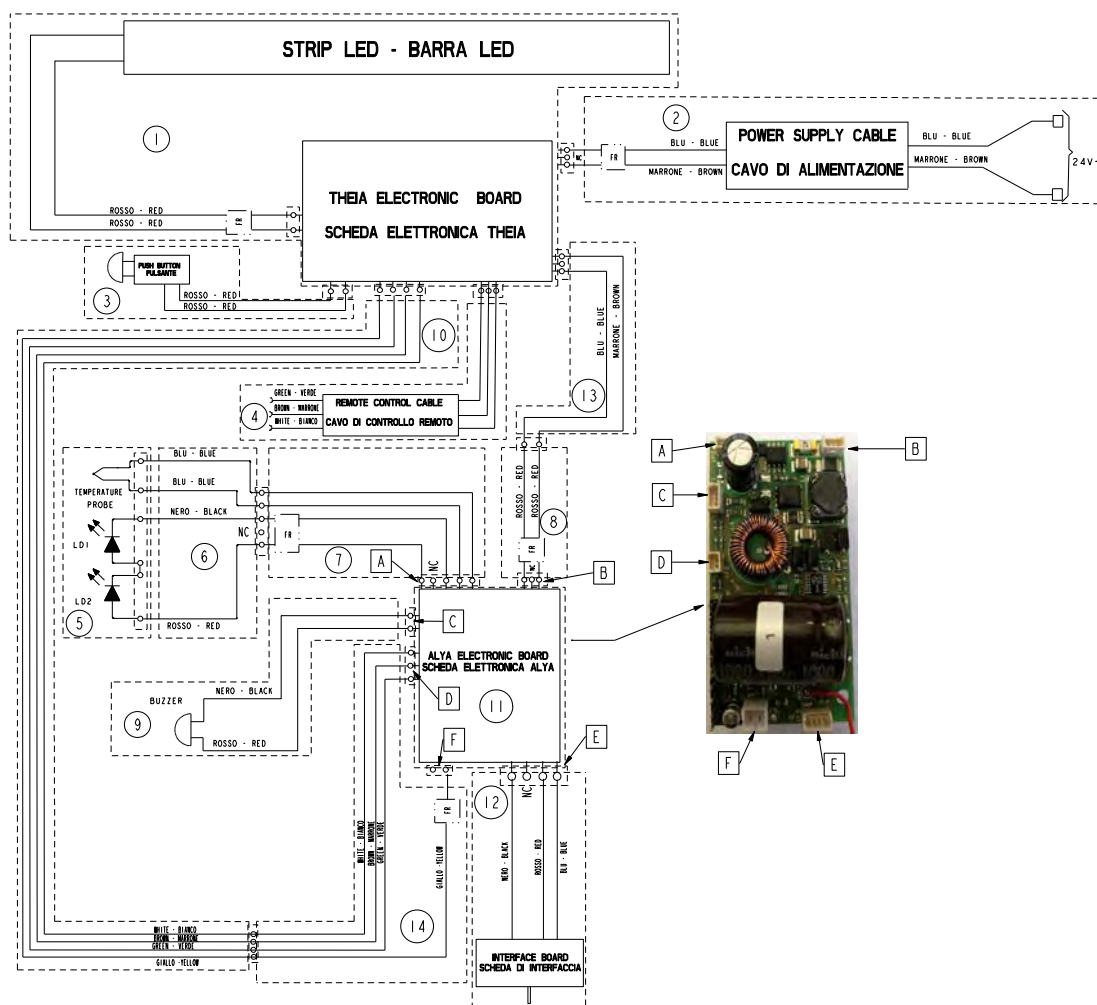
Etichettatura in accordo a EN 62471: non necessaria

10.1 SCHEMI ELETTRICI

- Lampada completa:
Circuito elettrico nella testata della lampada



Schema elettrico - Alya senza trasformatore



- Lampada completa Theia Tech:
Circuito elettrico nella testata della lampada



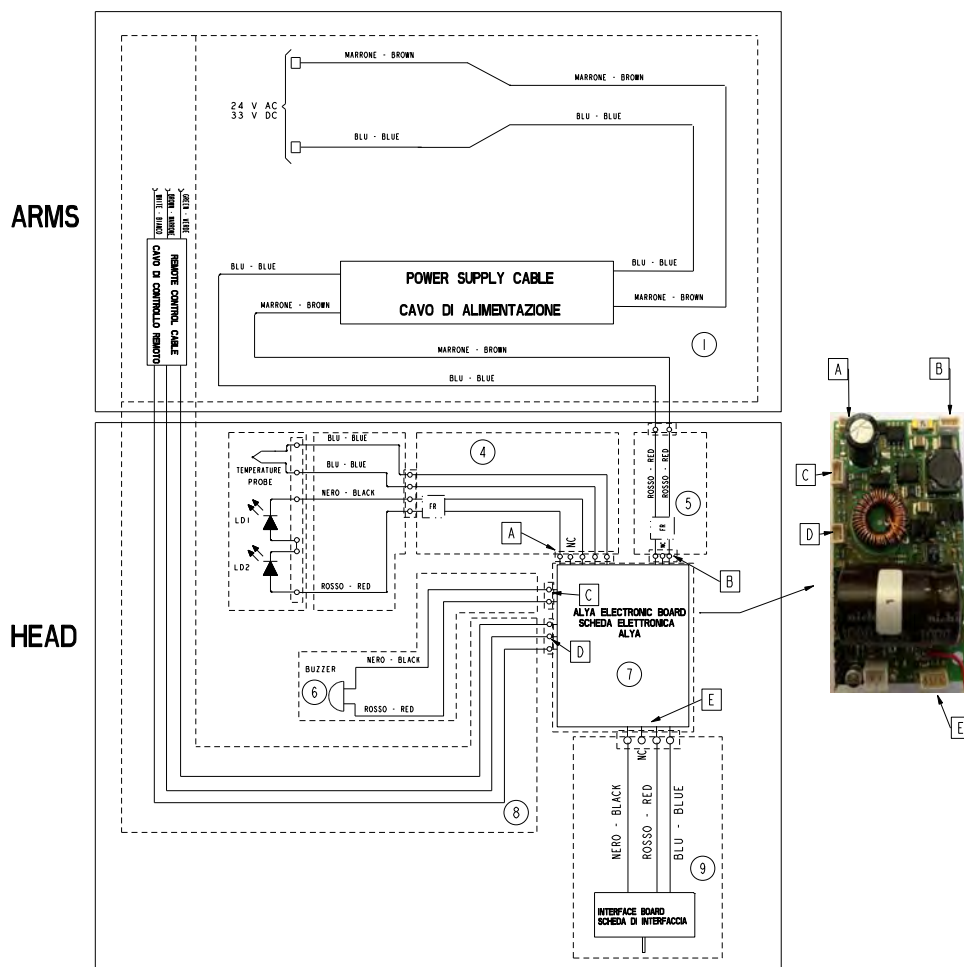
Fusibile

Circuito elettrico nel braccio posteriore

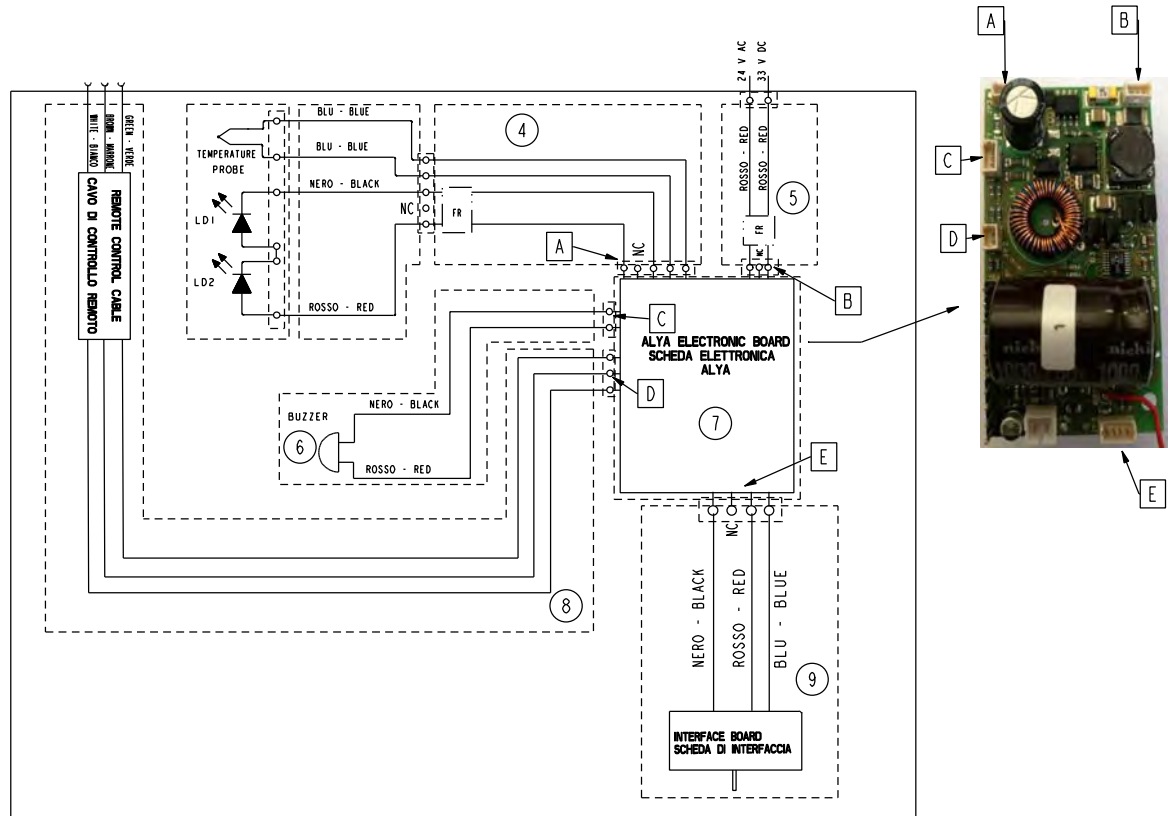


Fusibile / Fuse

Schema elettrico – Alya Theia Tech.



- *Testata:* Schema elettrico - Testata Alya



CONTENT

1	SAFETY REQUIREMENTS	36
1.1	SYMBOLS USED.....	36
1.1.1	Symbols used in the manual	36
1.1.2	Symbols on the labels	36
1.1.3	Symbols on the packaging.....	37
1.2	PLANNED USE.....	37
1.3	PLANNED USER.....	37
1.3.1	Professional qualification:	37
1.3.2	Minimum skills.....	37
1.3.3	Experience	37
1.3.4	Possible user handicaps	37
1.4	GENERAL STANDARDS AND MAIN WARNINGS.....	38
1.5	STORAGE AND USE: ENVIRONMENTAL PROVISIONS.....	39
1.6	REQUIREMENTS FOR ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	39
2	GENERAL FEATURES.....	41
2.1	DESCRIPTION OF THE PRODUCT	41
2.2	DESCRIPTION OF THE PARTS	42
2.3	DEVICE IDENTIFICATION.....	42
3	DEVICE INSTALLATION.....	44
3.1	DIMENSIONS	44
3.2	COMPLETE DENTAL LIGHT	45
3.2.1	Electrical requirements.....	45
3.2.2	Complete combined version light assembly	46
3.2.3	Remote cable connection.....	46
3.2.4	Complete dental light connection to the ceiling, wall or floor	47
3.2.5	Installation applications.....	47
3.3	HEAD.....	56
3.3.1	Mechanical requirements.....	56
3.3.2	Electrical requirements.....	57
4	INSTRUCTIONS FOR USE.....	58
4.1	SWITCH ON AND OFF	58
4.1.1	Adjustment:	58
4.1.2	Light / Head WITH PROXIMITY.....	58
4.1.3	Light / Complete light with Theia Tech / “ALYA” head WITH REMOTE CONTROL.....	59
4.1.4	SYNCRONIZATION command.....	59
4.2	JOYSTICK ALYA JOYSTICK LEVER ASSEMBLY	61
5	ORDINARY MAINTENANCE.....	61
6	CLEANING	61
6.1	PARABOLA CLEANING	61
6.2	CLEANING THE HEAD.....	62
6.3	ARM CLEANING	62
7	STERILISING THE HANDLES	62
7.1	Removing the handles	62
7.2	Decontamination and disinfectant.....	62
7.3	Sterilisation.....	63
8	PERIODIC CHECKS.....	63
9	ACOUSTIC ALARM SIGNALS.....	63
9.1	Acoustic Signals.....	63
9.2	Guide to problems	64
10	Technical features.....	65
10.1	WIRING DIAGRAMS.....	66

1. SAFETY REQUIREMENTS

Dear Client,

FARO hopes you enjoy your work with the new high quality light. For safe work and to take full advantage of the performance of the product, carefully read this manual before using the device. In particular, follow all the warnings and the notes given.

1.1 SYMBOLS USED

1.1.1 Symbols used in the manual

	WARNING
The paragraphs marked with this symbol contain instructions that must be carefully followed to avoid damaging the device, harming the operator or the patient.	
	WARNING
These instructions warn you that you must pay attention to avoid situations that could damage the device.	
	FORBIDDEN
This icon highlights what you should not do to avoid damaging the device.	
	NOTES
This icon supplies information that allows you to use the device more efficiently.	

1.1.2 Symbols on the labels

The data plate is fixed:

- for the complete light: on the rear arm
- for the head: under the heat sink cover

and outlines the following data:

Serial Number (SN): year (YY) / range of origin (LD for dental light - TE for head only) plus the progressive number (NNNNNN) e.g.: SN14LD000001 for the complete light SN 14TE000001 for the head.

The following standardised symbols are also present:

	Read the use instructions. Supply electricity
	Manufacturing symbol pursuant to Directive 93/42/EEC
	The use instructions include safety warnings
	WEEE equipment in compliance with the Directive 1012/19/EC. Dispose of the product in compliance with this directive.
	Double insulation. Class 2 device against electrical risk
	Serial Number
	Can be sterilised with humid heat at 134°C
	Use the device at a temperature between 10°C and 40°C
	Use the device at pressure between 800mbar and 1060mbar
	Use the device at relative humidity between 30 RH and 75RH
	Symbol to adjust light intensity
	Symbol to switch on the light
	[Symbol to switch on/off the light on the rear arm]

1.1.3 Symbols on the packaging



HIGH



FRAGILE



DO NOT WET



DO NOT ROLL



DO NOT USE HOOKS

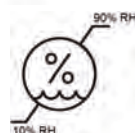
500 kg max



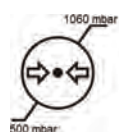
MAXIMUM STACKABLE WEIGHT



**STORAGE TEMPERATURE
TRANSPORT CONDITIONS**



RELATIVE HUMIDITY



ATMOSPHERIC PRESSURE



RECYCLABLE CARDBOARD

1.2 PLANNED USE

The device is intended for use solely in dental practices by dentists and hygienists to light the operative and intervention site in the treatment of oral cavity and dental treatments. In normal use, the device is positioned over the patient's body at a distance of 700mm, the distance for which the lighting features were designed.

The treated patients can be of all ages with typical dental pathologies.

1.3 PLANNED USER

The planned user is a dentist or dental hygienist.

1.3.1 Professional qualification:

- Degree in medicine with dentistry specialisation
- Degree in dentistry
- Degree in dental hygiene

1.3.2 Minimum skills

- Those planned for the professional qualification
- Understanding of language: Those acquired for the professional qualification

1.3.3 Experience

- Those outlined to conduct the profession

1.3.4 Possible user handicaps

- For use, complete use is necessary of an upper limb.
- Visual faculty compatible with the profession

1.4 GENERAL STANDARDS AND MAIN WARNINGS

- The device can be applied to the dental unit, but also be installed on specific applications. The device can be powered both by the dental unit and by a power supply unit connected directly to the mains. See the specific installation paragraph.
- The device does not have Essential Performances for which inadequacy of the device performance does not prejudice patient safety.
- The device does not provide life support.
- The device must be clean before use (see Device Cleaning paragraph).
- The packaging of the light is suitable to adequately protect it from penetration of external agents.

	Warnings against electrical danger and fire Do not use the light in the event parts are damaged. Installation of the device must only be carried out by qualified staff. The dental light must be installed on a specific control and power supply device, such as dental units, or with an electrical system that meets standard IEC 60364-1 and “national installation regulations for electrical systems in premises for medical use”. The appliance must be installed with an omnipolar separation device from the mains and compliant with Standard IEC 61058-1. Installation and maintenance of device conformity with the standard IEC 60601-1 is the responsibility of the installation technician or the manufacturer of the combined units. Check the power supply voltage, indicated on the data plate, corresponds to the mains voltage. Do not carry out any maintenance on the light when the power supply is inserted: then disconnect the power supply from the mains before intervening.
	Warning against danger of wear of the mechanical parts and falling suspended weights Do not use detergents containing the following to clean plastic parts: AMMONIUM HYDROXIDE - SODIUM HYDROXIDE - METHYLENE CLORIDE – METHYL ALCOHOL. Non-compliance with this specification could cause: RISK OF WEAR ON PLASTIC PARTS RESULTING IN BREAKAGE. Do not spray any kind of chemical agent directly on the light. In particular, use is forbidden of abrasive substances, acids, containing chlorine.
	Warnings for danger of suspended loads falling Strictly comply with compliance for maximum loads planned. Do not knock against or overload the limit switches on the arms and heads.
	Warnings for biological danger and glare Do not fasten or focus the light strip directly in the patient’s eyes, especially patients at greater risk of eye injury (e.g. children with eye diseases). In this case, always use appropriate guards and precautions. The light is classified as exempt from photo-biological risk in compliance with EN 62471. However, it cannot be excluded that particularly photo-sensitive patients or those who have taken photo-sensitising medicine can develop a rash or allergic reactions to light. In this case, suspend the treatment and use very low lighting levels. The articulated arm and the joints of the light allow correct positioning of the light strip.
	Warning for danger of damaging the electrical parts Do not overcharge the arms and the joints with end of stroke knocks. Rotation of the head and arms as well as the limit switches can damage the conductor insulations.
	Warning for danger of explosion The device is not suitable for installation in environments with the presence of inflammable gas or risks of oxygen.
	Warning for danger of patient-patient cross contamination The dentist must use disposable protection on the handles of the light and sterilise them after each patient. To disinfect the surfaces use water-alcohol mixed disinfectant (see maintenance/cleaning paragraph).
	Warning for danger of wrong maintenance Do not carry out maintenance operations or replacements of parts other than those outlined in the manual. Any intervention not indicated in the manual could compromise the safe appearance of the device. Only carry out the maintenance operations in the manual; in any other case, contact technical support.

The product is covered by WEEE Directive 2012/19/EU

To scrap and dispose of the materials, comply with the standard in force in your country, if necessary contacting recognised and authorised specialist companies.

At the end of the life cycle, divide the materials based on their type (ferrous, rubber, plastic).

Do not leave small parts of the equipment unguarded or within reach of exposed people (children) because they are a potential sources of danger.

The company FARO does not allow any changes to the product not expressly authorised in writing, otherwise conformity to the safety standards and the warranty expires.

Other warnings are outlined in the titles of this manual.

1.5 STORAGE AND USE: ENVIRONMENTAL PROVISIONS

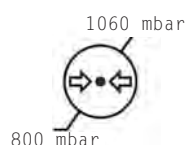
The appliance in the original packaging can be transported or kept in a warehouse for a period of 15 weeks if the following environmental conditions are met:

- Environmental temperature from -20°C to + 70°C
- Relative humidity from 10% to 90%
- Atmospheric pressure from 500 to 1060 mbar

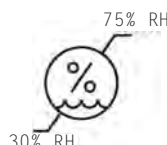
The appliance must be used in the following environmental conditions:

- Temperature from 10° to 40°C
- Max altitude: 2000 m
- Relative humidity from 30% to 75%

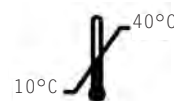
ATMOSPHERIC PRESSURE



RELATIVE HUMIDITY



USE TEMPERATURE



1.6 REQUIREMENTS FOR ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This medical device requires particular precautionary measures to ensure electromagnetic compatibility, and must be installed and used in compliance with the information provided in the accompanying documentation.

Manufacturer's guide and declaration – Electromagnetic emissions		
The ALYA lamp is made to function in the electromagnetic environment specified below. The client or user should make sure that it is effectively used in this environment.		
Emission tests	Conformity	Guide – Electromagnetic environment
RF Emission CISPR15	Yes	The ALYA lamp uses RF energy only for internal functioning. Therefore, its RF emissions are very low and probably do not cause any interference with other nearby electronic equipment.
RF Emission CISPR15	Yes	The ALYA lamp is suitable for use in all buildings, including domestic buildings and those connected directly to the low voltage public electricity mains that power domestic buildings.
Harmonic emission	Class C	
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Yes	The ALYA lamp is not suitable for interconnections with other devices (ceiling model).

ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

Manufacturer's guide and declaration – Electromagnetic immunity		
The ALYA lamp is made to function in the electromagnetic environment specified below. The client or user should make sure that it is effectively used in this environment.		
Immunity test	Conformity	Guide – Electromagnetic environment
Electrostatic discharge (ESD) IEC/EN61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	Flooring must be in wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC/EN61000-4-4	± 2kV power supply ± 1kV for input/output lines	The quality of network voltage should be equivalent to that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC/EN61000-4-5	± 1kV differential mode ± 2kV common mode	The quality of network voltage should be equivalent to that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruption and voltage variation IEC/EN61000-4-11	< 5% Ut for 0,5 cycle 40% Ut for 05 cycle 70% Ut for 25 cycle <5% Ut for 5 sec.	The quality of network voltage should be equivalent to that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the ALYA lamp requires continuative use, also when electrical power is not present, it is advisable to have a UPS (uninterrupted power supply).
Power frequency magnetic field IEC/EN61000-4-8	3A/m	Level of the magnetic field at the typical power main frequency of a commercial or hospital environment.
Conducted immunity IEC/EN61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz (for non life-supporting equipment)	Portable and mobile RF communication devices should not be used near any part of the dental unit, including cables, except for when they comply with the recommended separation distances calculated by the equation applicable for the transmitter frequency. Recommended separation distances: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ from 80 MHz to 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ from 800 MHz to 2,5 GHz Where P is the maximum nominal power emitted from the transmitter in Watts (W), according to the transmitter manufacturer, and d is the recommended separation distance in metres (m). The intensity of the fixed RF transmitter field, as determined in an electromagnetic study of the site a, could be less than the level of conformity of each frequency interval. Interference could be expected in proximity to devices bea-
Conducted immunity IEC/EN61000-4-6	3Vrms 80MHz to 2.5GHz (for non life-supporting equipment)	

Note: Ut is the value of the voltage.

Note 1: At 80 MHz and 800 Mhz the higher frequency interval is applied.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is influenced by the absorption and reflection of structures, objects and people.

a) The ISM bands (industrial, scientific and medical) between 150 kHz and 80 MHz are 6.765 MHz to 6.795 MHz; 13.553 MHz to 13.567 MHz; 26.957 MHz to 27.283 MHz and 40.66 MHz to 40.70 MHz.

b) The levels of conformity of the ISM bands between 150 kHz and 80 MHz and in the bands 80 MHz to 2.5 GHz are indicative. The probability of a portable transmitter causing interference if accidentally brought in the range of a patient decreases depending on environment conditions. This is why an additional factor of 10/3 has been incorporated into the formula used to calculate the separation distance from transmitters.

c) Field intensities for fixed transmitters like base stations for radio-telephones (cellular and cordless phones) and terrestrial transmitters, amateur radio stations, AM and FM radio transmitters and TV transmitters cannot be predicted theoretically and precisely. To establish an electromagnetic environment caused by fixed RF transmitters, an electromagnetic investigation of the site should be done. If the intensity of the field measured in the area of use of the dental unit is higher than the applicable level of conformity described above, it is necessary to monitor the lamp to check that it functions properly. If abnormal performance is detected, additional measures could prove necessary, such as a different orientation or position of the lamp.

d) The field intensity in an interval of frequencies from 150 kHz to 80 MHz should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile radio-communication devices and the dental unit			
The ALYA lamp is designed to function in an electromagnetic environment in which disturbances from RF emissions are kept under control. The client or operator of the unit can contribute to preventing electromagnetic interference by assuring a minimum distance between mobile and portable RF communication devices (transmitters) and the dental unit, as recommended below, in relation to the maximum output power of the radio-communication devices.			
Maximum nominal output power of the transmitter W	Separation distance at the transmitter frequency m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For transmitters with a maximum nominal power emission not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be calculated using the equation applied to the transmitter frequency, where P is the maximum nominal power emission of the transmitter in Watts (W) according to the manufacturer.			
Note: At 80 MHz and 800 MHz, the highest interval is applied. These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is influenced by the absorption and reflection of structures, objects and people.			

2. GENERAL FEATURES

2.1 DESCRIPTION OF THE PRODUCT

The device is used by the user to light the operative field when treating dental pathologies.

The light source on the head is composed of two LED whose light reflects against two parabolas passing through two secondary lenses.

The parabolas enable a regular and uniform spotlight to be obtained at each lighting level and to evenly distribute the light in the operative field, without creating shadows or obstruction by the operator.

Adjustment of light intensity can be carried out with a joystick or proximity sensor. The proximity sensor switches on and off the light without having direct contact, thereby eliminating the possibility of cross infection on the command.

The “automatic switch on” or “Auto-on” function allows the light to switch on automatically each time the light power supply is activated.

The remote cable allows bringing the light commands to the combined unit. Comply with the instructions provided in the installation paragraph.

On the head near the joystick and/or the proximity sensor there is a button which allows for activation of the synchronization function with the environment lamp produced by Faro.

The synchronization function allows the Alya lamp to control the level of illumination of the environment lamp in order to guarantee a more uniform level of illumination between the operating area and the surrounding zone, in order to reduce the effect of glare and to improve comfort. Visual.

In the version with light on the rear arm called “Alya with Theia Tech” the light source is composed of a series of LED whose light passes through a diffuser for distribution in the environment below.

Adjustment of the lighting level takes place in synchronous mode with that of the head for which on reducing or increasing lighting produced by the head, that on the arm also adjusts.

The “Theia Tech” light version also has a local command intended only to provide on/off on the fixed arm.

Once the local command is switched on, the light automatically synchronises with the level of head intensity. If the light on the head is switched off, the light on the rear arm switches on to maximum intensity. On switching on the light on the head, the light on the arm will synchronise automatically.

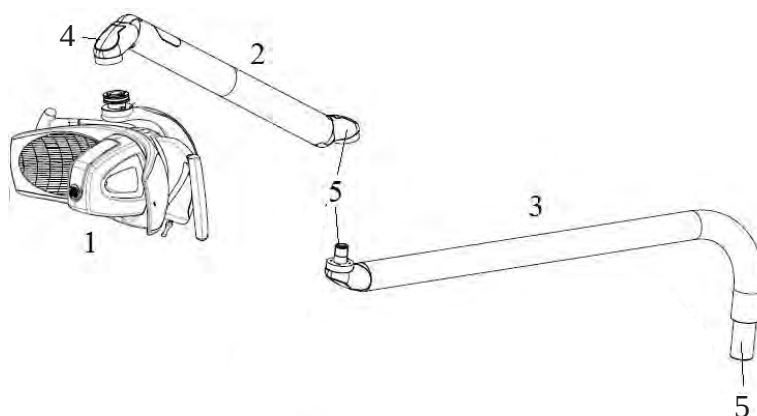
The light on the arm performs a visibility increase function in the pre-operative zone to reduce glare that generates following and/or after viewing the operative field.]

Maintenance is facilitated thanks to application of the new technologies which take into consideration the various needs for safety, ergonomics and hygiene.

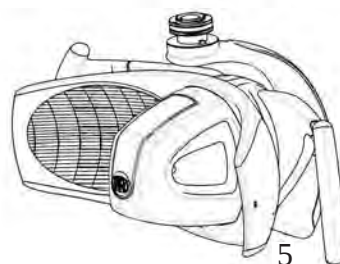
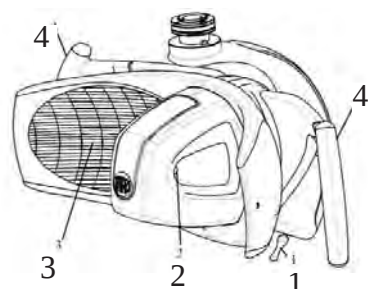
The handles can be removed and sterilised. Comply with the specifications defined in the specific section.

For the electrical connections, comply with the instructions supplied in the installation paragraph and the wiring diagrams included in this manual

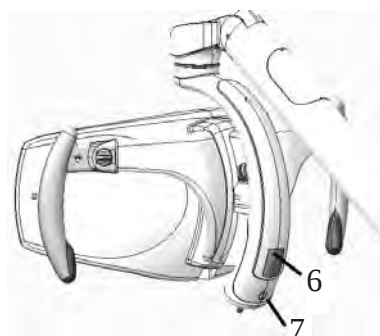
2.2 DESCRIPTION OF THE PARTS



- 1 – Head
- 2 – Central arm
- 3 – Rear arm without transformer with or without light (Theia Tech)
- 4 – Joints
- 5 – Pin for combined or application connection



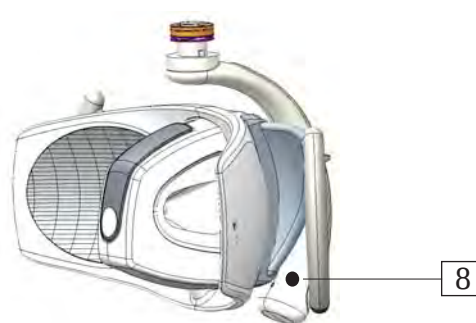
- 1 – Joystick
- 2 – LED secondary lens
- 3 – Parabola
- 4 – Sterilisable handles
- 5 – Proximity



- 6 – Electronic board slot
- 7 – Switch on and adjustment symbols
- 8 – Synchronization button

Joystick version

Sensor version



2.3 DEVICE IDENTIFICATION

The variants on the market are differentiated by:

- Type of device (complete light, complete light with Theia Tech or head)
- Switch on and adjustment interface (**Joystick or proximity sensor, for complete lights and head**)
- Combined control mode (on-off function, remote control; for complete light and head)
- Type of mount (combined, ceiling; for complete light only)
- Arms length (for complete light only)
- Power supply (with or without transformer, for complete light only)

Codes are developed as follows:

ALYA – Complete light					
Type	3° digit Mounting and combined control	4° digit – Voltage interface	5° digit – rear arm x central arm (mm)	6° digit Available	7° 8° 9° digits Customisation
5 1	0 Standard combined	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0 810x550	0	000 (std FARO) JJJ
	1 Ceiling	1 Proximity sensor 17-24 V AC 22-35 V DC	1 960x550		
	2 Combined Auto-on		9 810x 855		
	4 Combined Rem cable				

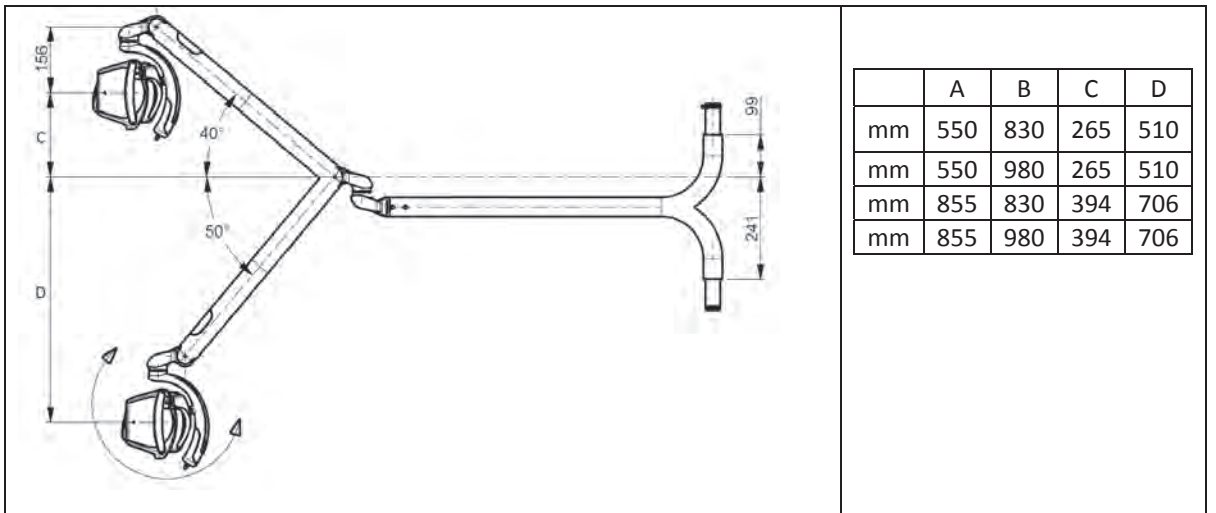
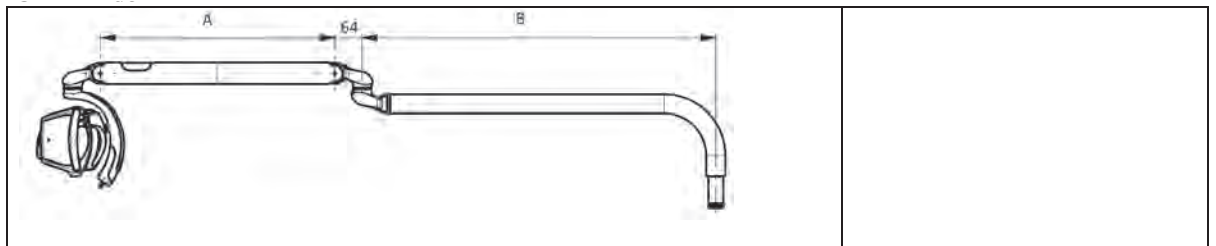
ALYA – Complete light with Theia Tech					
Type	3° digit Mounting and arm dimensions	4° digit Head type	5° digit interface type	6° digit Voltage	7° 8° 9° digits Customisation
52	1 Combined 550*810	1 Standard	1 joystick	1 24Vac 50/60Hz 24 V dc	000 (std FARO) JJJ
	2 Combined 550*960	2 With extension	2 Joystick auto-on		
	3 Combined 855*810		3 sensor		
	4 Combined 855*960		4 Auto-on sensor		
	5 Ceiling 550*810		5 Joystick + remote cable		
	6 Ceiling 550*960		6 Auto-on joystick + remote cable		
	7 Ceiling 855*810		7 Sensor + remote cable		
	8 Ceiling 855*960		8 Auto-on sensor + remote cable		

ALYA HEAD					
Type	3° digit Temperature col and combined control	4° digit – Power supply and control	5° digit Available	6° digit Colours	7° 8° 9° digits Custom
3 1	5 Optical unit 5000 K	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0	0 White	000 Std FARO
	6 Optical unit 5000 K On/Off	1 Proximity sensor 17-24 V AC 22-35 V DC		3 Grey	
	8 L.U. 4000 K				

3. DEVICE INSTALLATION

	Warnings for electrical danger, for the light and head:
	The device must be installed by specialist technicians. On installation, the power supply must always be disconnected. Refer to the wiring diagrams in the manual. Check the plate data before installation
	Note for installation
	The power supply cable on the complete light is supplied without any connector or terminal to allow connection according to the specifications of the combination or application. The functionality and safety of the light does not depend on the polarity of the power supply current. Therefore inversion of the power supply cables will not pose a risk of malfunctioning.

3.1 DIMENSIONS



3.2 COMPLETE DENTAL LIGHT

3.2.1 Electrical requirements

The requirements for correct installation for any application (combined, wall, floor or ceiling) are as follows:

Power supply	Power cable	Type of power supply and safety requirements	Classification	Compliance with IEC 60601-1
Complete light version 17-24 Vac 50/60 Hz	2 x 0.5 mm ² 300 V 105°C PVC insulation diameter insulation 1.85 mm Only use certified terminals and connectors with resistance to flame V1 or similar.	transformer complies with IEC/EN 60601-1 third edition and IEC/EN 60601-1-2 with thermal protection or protection downstream with at least one appropriate fuse: • T1.6AL 250V Minimum requirements: • Output: 17-24 Vac; • Power: 26 VA; • Class B; • Rigidity over 4000 V. • Thermal protection	Component built-in	The medical system must be declared compliant with IEC/EN60601-1 by the installation technician or manufacturer. Note for the installation technician: ensure the combined version on which the light is installed is certified to host the complete light.
Complete light version 22-33Vdc		Power supply unit complies with IEC/EN 60601-1 third edition and IEC/EN 60601-1-2 with thermal protection or protection downstream with at least one appropriate fuse: • T630mA 250V Minimum requirements: • Output: 22-33 Vdc; • Power: 14 VA; • Class B; • Rigidity over 4000 V. Continuous protection from short circuit or overcurrent		
Complete light version with Theia Tech 24Vac 50/60Hz		transformer complies with IEC/EN 60601-1 third edition and IEC/EN 60601-1-2 with thermal protection or protection downstream with at least one appropriate fuse: • T2AL 250V Minimum requirements: • Output: 24Vac; • Power: 40VA • Class B; • Rigidity over 4000 V. Thermal protection		

Power supply	Power cable	Type of power supply and safety requirements	Classification	Compliance with IEC 60601-1
Complete light version with Theia Tech 24Vdc	2 x 0.5 mm ² 300 V 105°C PVC insulation diameter insulation 1.85 mm Only use certified terminals and connectors with resistance to flame V1 or similar.	transformer complies with IEC/EN 60601-1 third edition and IEC/EN 60601-1-2 with thermal protection or protection downstream with at least one appropriate fuse: • T2AL 250V Minimum requirements: • Output: 24 Vdc; • Power 28 VA • Class B; • Rigidity over 4000 V. Thermal protection	Component built-in	The medical system must be declared compliant with IEC/EN60601-1 by the installation technician or manufacturer. Note for the installation technician: ensure the combined version on which the light is installed is certified to host the complete light.

Tab 1 – Requirements for electrical connection and compliance with IEC 60601-1.

Check the packaging contains the following parts:

- Dental light / Head (in the required version)
- Sheet to download for site instructions www.faro.it/download

3.2.2 Safe working load

The dental light EDI Led type suits various installation positions:

DENTAL UNIT, CEILING, WALL, FLOOR.

SAFE WORKING LOAD

	Total load (SAFE WORKING LOAD)	Safety load (MINIMUM BREAKING LOAD)
Mobile arm 855 mm	29.2 N	235 N
Mobile arm 550 mm	25.6 N	205 N

3.2.3 Complete combined version light assembly

With a digital level, ensure the connection element is perfectly parallel to the ground.

Install the light by inserting the light terminal pin in the specific combined compartment.

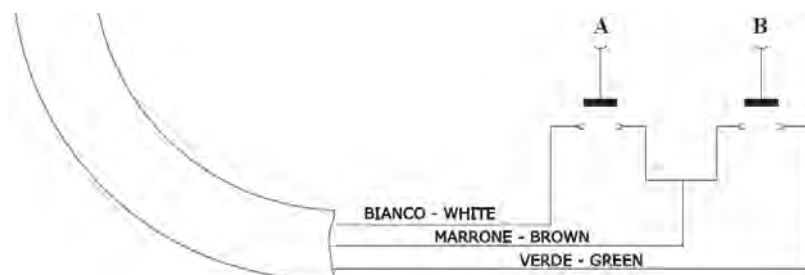
Connect the power supply cable according to the specifications outlined in Tab. 1.

Check the light stays balanced in all positions. If necessary, use the adjustment system on the spring to balance the light.

Check switch on and adjustment and (if present) the Auto-on command and the remote cable.

3.2.4 Remote cable connection

Connect the cable to the two buttons (A and B) with contact normally open (already supplied) according to the following diagram:



3.2.5 Installation applications

- The applications are not supplied with the light
- The device has to be installed by specialized technicians only



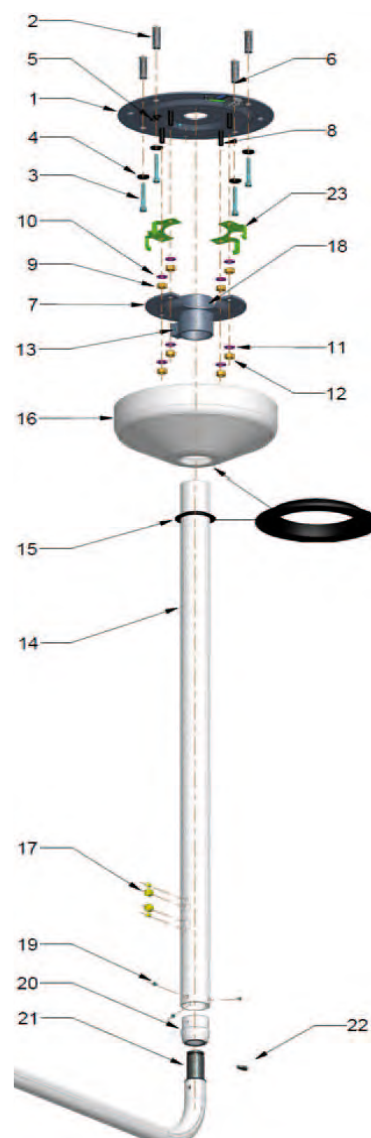
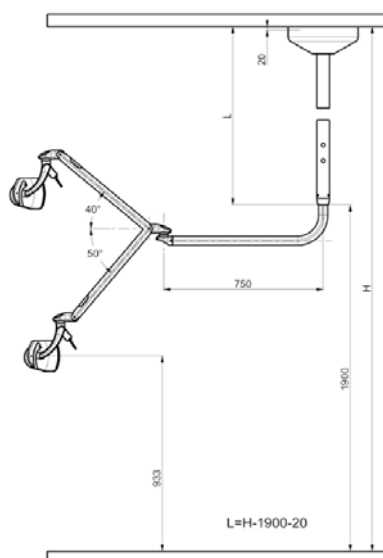
The light has to be installed with FARO applications only.



The light is supplied with rotation limit switch between the fix and the mobile arm. THE LIMIT MUST NOT BE PASSED OVER OR FORCED.

CEILING MOUNTING INSTALLATION

1. Ceiling flange
2. Expander
3. Screw
4. Washer
5. Cable gland
6. Terminal board
7. Flange
8. Screw
9. Nut
10. Washer
11. Washer
12. Nut
13. Screw
14. Support column
15. Ring
16. Ceiling light support
17. Plug
18. Screw
19. Screw
20. Column coupling bushing
21. Lamp pin
22. Key switch
23. Fixing guide



CEILING MOUNTING

NB1. The device has to be installed by specialized technicians only

NB2. Always cut off the power supply prior to installation

NB3. Before proceeding with the assembly, ensure the ceiling can bear the application.

The authorized construction materials of the ceiling are concrete and natural stone. Use the supplied fittings or equivalent ones.

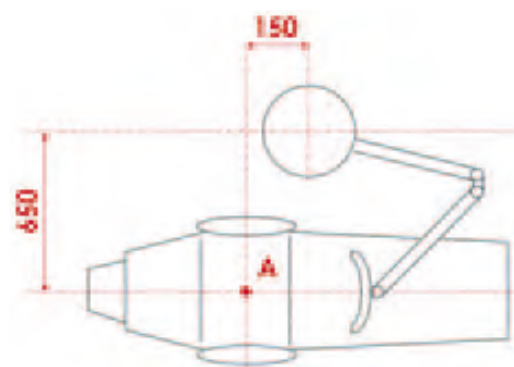
NB4. Maximum applicable load: 70 kg

NB5. Installation is allowed only in spaces provided with electrical plant compliant with the national legislation in force as regards spaces for medical use

NB6. The lamp without transformer must be powered with low-voltage (12-24Vac o 17-33Vdc) using a safety transformer (according to IEC/EN 60601-1) with thermal protection or at least one suitable fuse (T500mA/250V~).

INSTALLATION STEPS

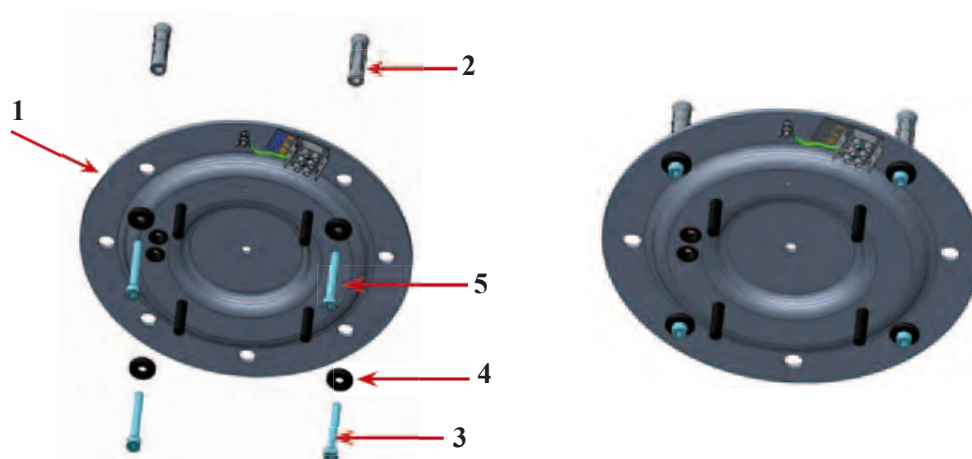
A. After having fixed as reference point the chair centre (A), install at a distance of 650mm and 150mm, according to the directions given in the figure.



B. Unfit the flange (7) by removing the nuts (12) and washers (11).

C. By using as guide the flange (1), carry out on the ceiling 4 bores with Ø14 drill. Fit the expanders (2) in these bores.

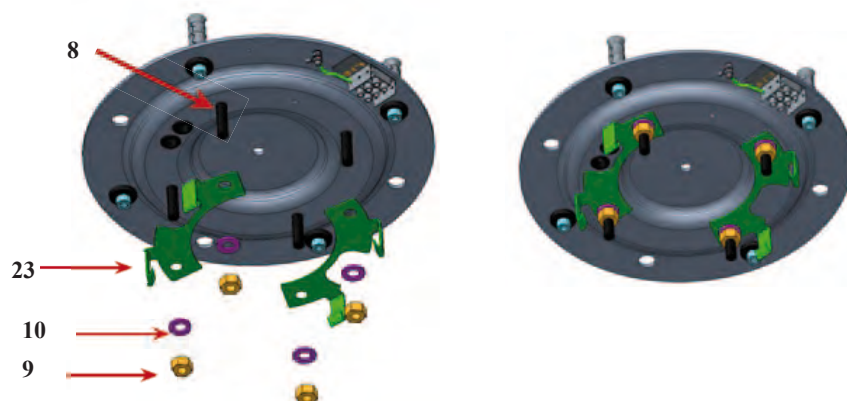
D. Take the flange (1). Pass the power cable through the cable gland (5), then push the flange (1) against the ceiling; do not choke the cable between the flange (1) and the ceiling. Pass the screws (3) and washers (4) through the 4 bores used as reference in drilling the ceiling. Lock with the special wrench (installation accessory) the screws (3)



E. Connect the power cable to the terminal board (6) (see electrical diagrams)

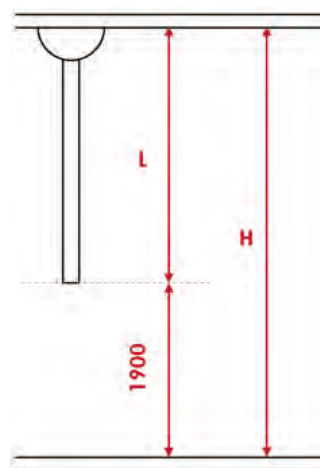
CEILING MOUNTING

- F.** Match the 2 fixing guides (23) to the screws (8) and fix then by means of the nuts (9) and washers (10)



- G.** Calculate the proper length of the column (14), according to the formula $L=H-1900\text{mm}$. Cut the exceeding column (14) part on the side where NO LATERAL BORES ARE PRESENT

- H.** Insert the column (14) in the flange (7) and mark on the column (14) the position of the bores on the flange (7). Pay attention the orientation of the column in relation to the dental unit. Remove the column and carry out two $\varnothing 8$ bores at the marked points

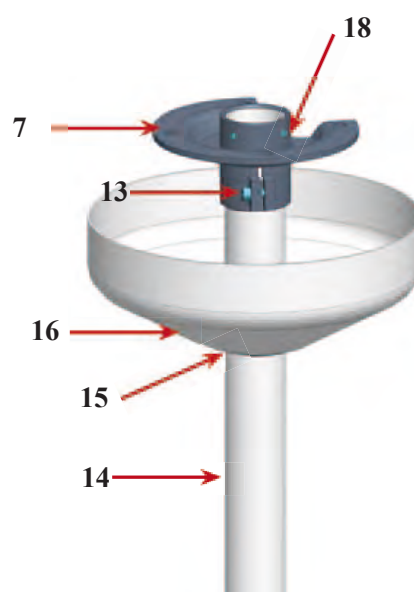


- I.** Fit on the column (14) the ring (15) at about 300mm height (it is only temporary position to allow the assembling)

- J.** Insert the ceiling light support (16) on the column (14)

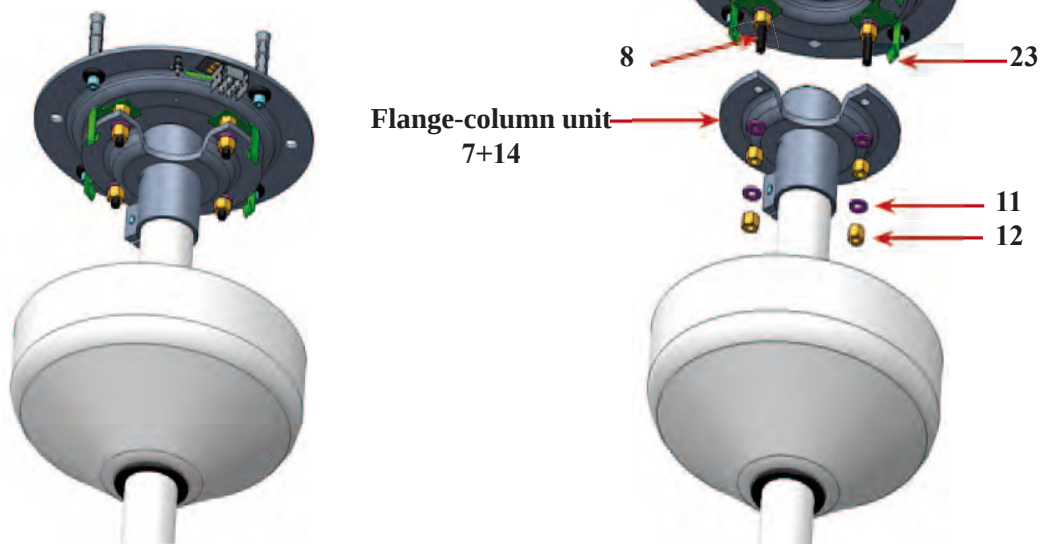
- K.** Fit the column (14) in the special bore of the column fixing flange (7)

- L.** Lock the screw (13) and the two screws (18) with hexagonal spanners (installation accessory). Tighten sturdily the screw (13) and make sure the screws (18) have passed through the bores on the column (14)

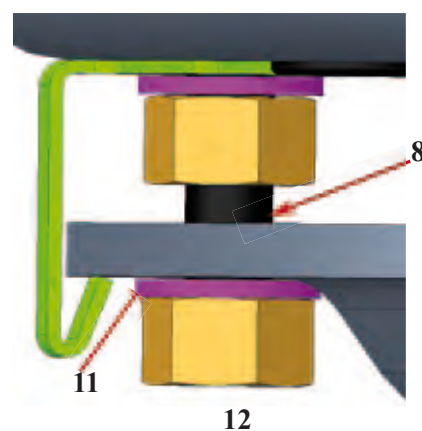


CEILING MOUNTING

- M.** Hook the unit freshly assembled (column fixing flange (7) + column (14)) to the fixing guides (23), by matching the 4 bores of the flange (7) to the screws (8) of the flanged on the ceiling (1)



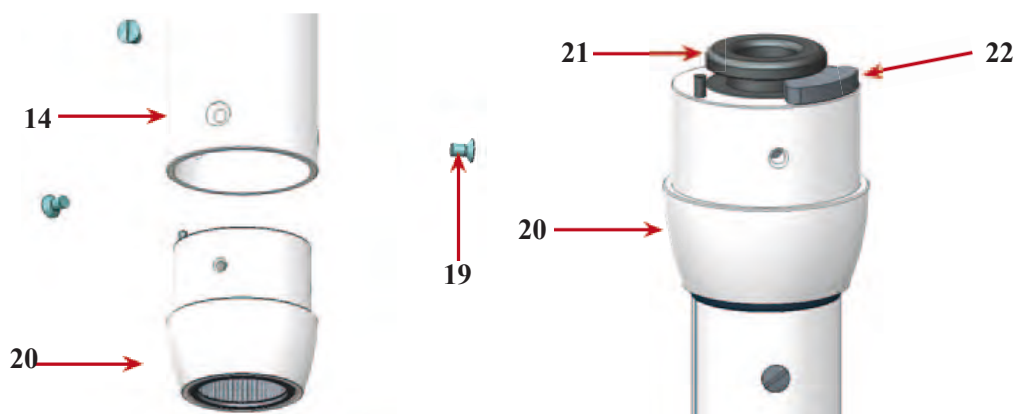
- N.** Screw (without locking) the nuts (12) and the remaining washers (11) on the screws (8) of the ceiling flange (1)



- O.** Unscrew the three screws (19) of the column (14) and remove the bushing (20)

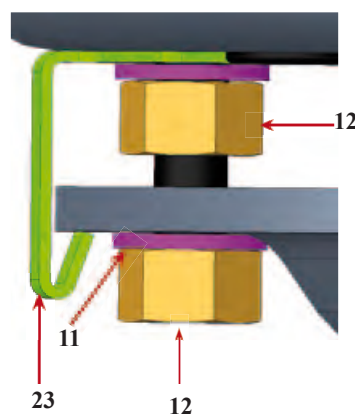
- P.** Insert the bushing (20) on the lamp pin (21)

- Q.** Insert in the pin (21) groove the key switch (22)



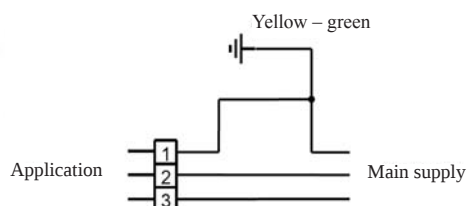
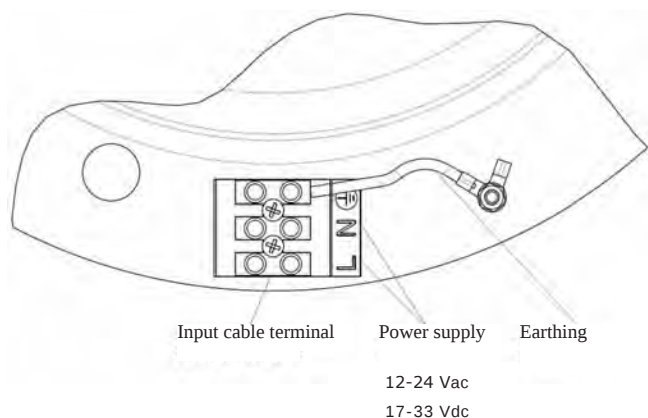
CEILING MOUNTING

- R. Slip - from the top - inside the column (14) a traction cord.
- S. Connect the lamp conductor to the traction cord.
- T. Fit the lamp on the column (14) and fix it with the three screws (19); make sure the bores of the bushing (20) match the screws seat on the column (14) and tighten. Simultaneously pull the traction cord to push out the conductor of the lamp from the column fixing flange (7) of about 200 mm.
- U. Connect the lamp conductor to the terminal board (6) (see electrical diagrams).
- V. Verificare la perpendicolarità della colonna agendo sui dadi (9).
- W. Stringere i dadi (12) e le rondelle (11) per fissare la flangia (7), rendendola indipendente dalle guide di fissaggio (23).
- X. Far aderire la plafoniera (16) al soffitto, spingendovi contro l'anello (15).



WIRING DIAGRAM

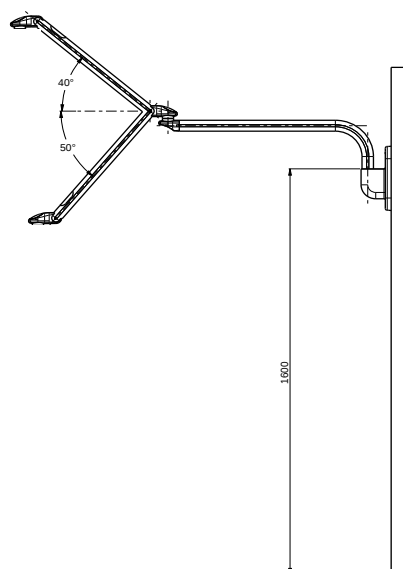
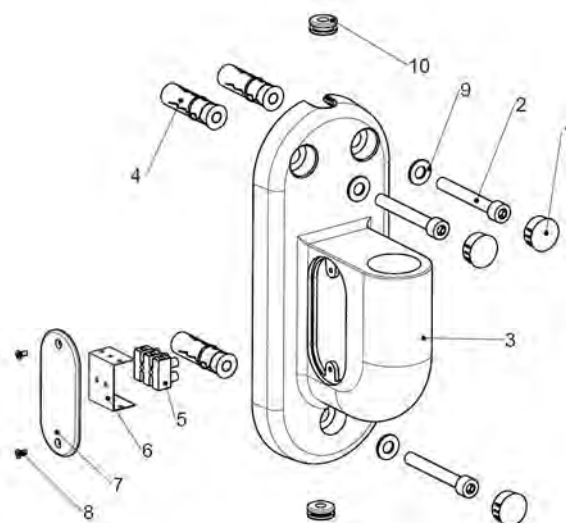
CEILING MOUNTING WITHOUT transformer



WALL MOUNTING

LIGHT MOUNTING WALL MOUNTING

1. Plug
2. Screw
3. Wall mounting
4. Expanders
5. Terminal board
6. Terminal board cover
7. Cover
8. Screw
8. Washer
8. Cable gland



NB1. The device has to be installed by specialized technicians only

NB2. Always cut off the power supply at the installation site prior to installation

NB3. Before proceeding with the assembly, ensure the wall can bear the application.

The authorized construction materials of the wall are concrete and natural stone. Use the supplied fittings or equivalent ones.

NB4. Maximum applicable load: 70 kg

NB5. Installation is allowed only in spaces provided with electrical plant compliant with the national legislation in force as regards spaces for medical use

NB6. The lamp without transformer must be powered with low-voltage (12-24Vac o 17-33Vdc) using a safety transformer (according to IEC/EN 60601-1) with thermal protection or at least one suitable fuse (T500mA/250V~).

The resulting medical system has to be declared by the installer as being compliant with IEC/EN 60601-1

WALL MOUNTING

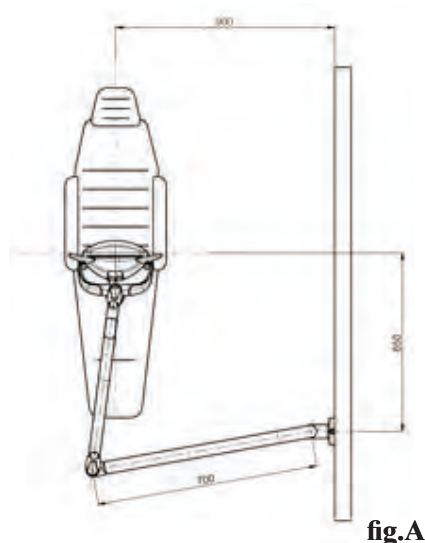


fig.A

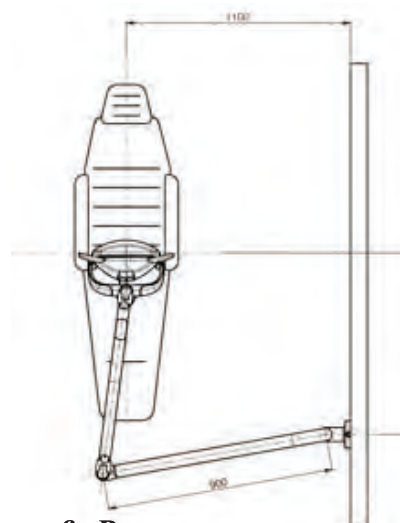


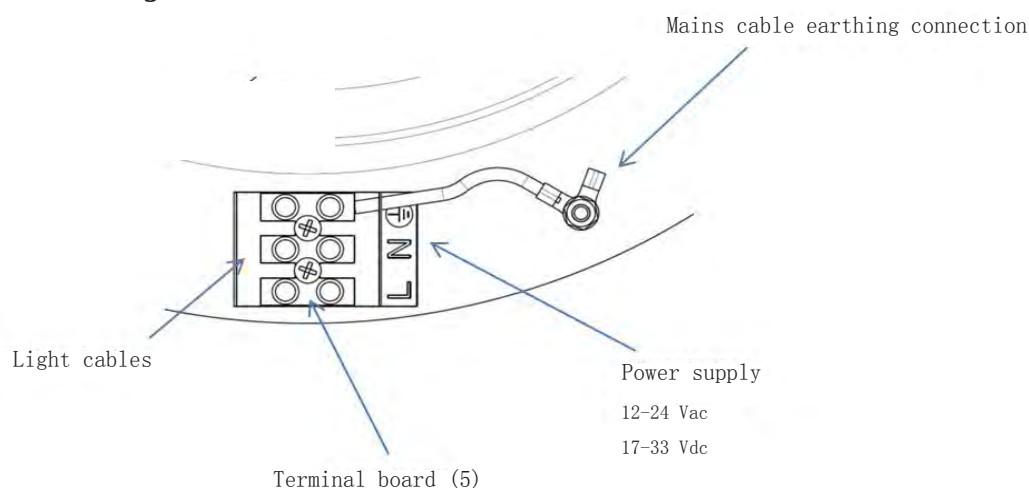
fig.B

Always cut off the power supply at the installation site prior to installation

- After having fixed as reference point the chair centre (see fig. **A-B**), carry out on the wall three d.14 bores at the bores of the wall mounting (3); pay attention the perpendicularity of the bore.
- Insert the expanders (12) in the d.14 bores previously carried out and block with the special hex spanner (installation accessory) the 2 screws; do not choke the cable between the application (3) and the wall.
- Apply three plugs (1) on the wall mounting (3) bores.
- Unscrew the screw (8) Remove the cover (7), insert the lamp arm inside the application and grease the pin. Connect the lamp cables to the terminal board (5) (see the electrical diagram below), including the earthing cable. Connect the wires which come out of the wall to the terminal board, if previously walled in. In the absence of such arrangement, the connection as to be carried out with a movable cable, to be passed in the cable gland (10).
- Fit back the cover (7) by means of screws (8).

WIRING DIAGRAM

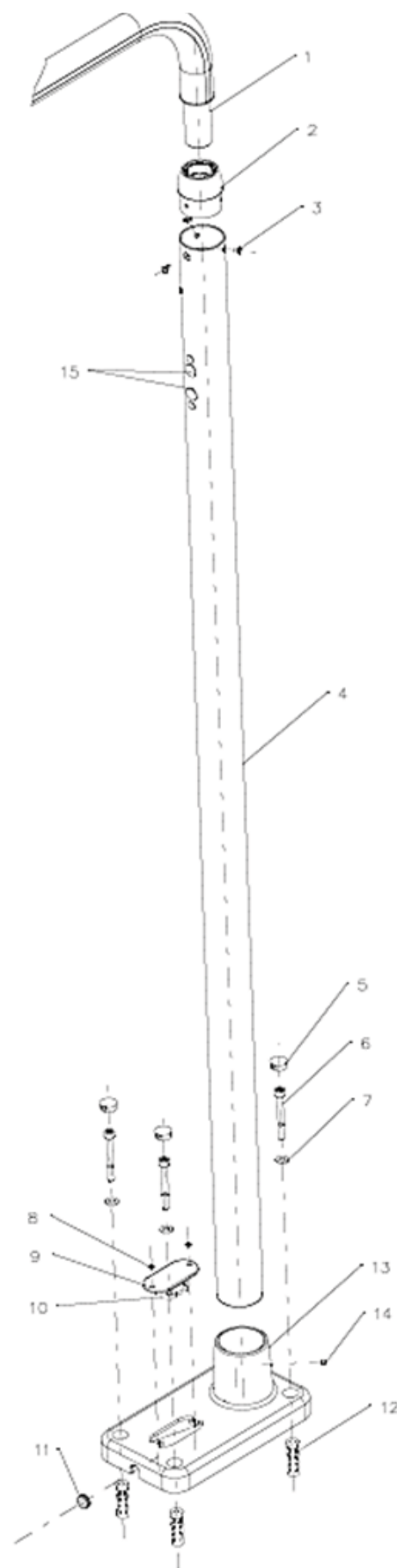
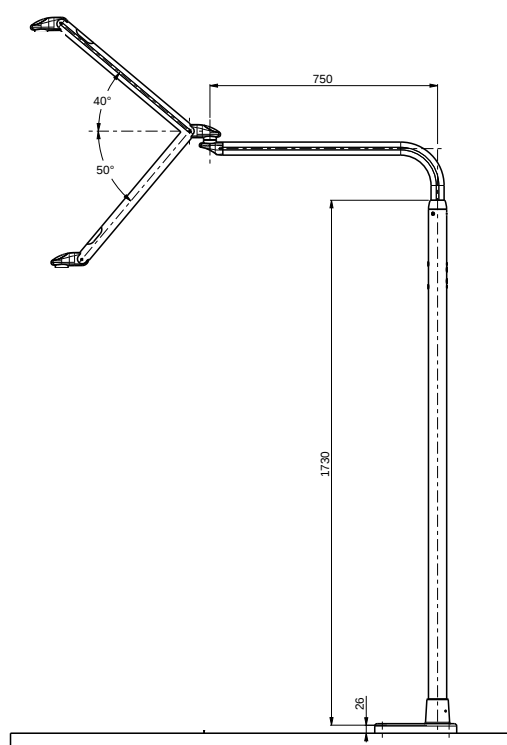
Wall mounting



FLOOR MOUNTING

FLOOR MOUNTING

1. Pin
2. Bushing
3. Screw
4. Support column
5. plugs
6. Screw
7. Washer
8. Screw
9. Cover
10. Terminal board
11. Cable gland
12. Expanders
13. Floor support
14. Dowels
15. Plug



FLOOR MOUNTING

The device has to be installed by specialized technicians only

NB2. Always cut off the power supply prior to installation

NB3. Before proceeding with the assembly, ensure the floor can bear the application.

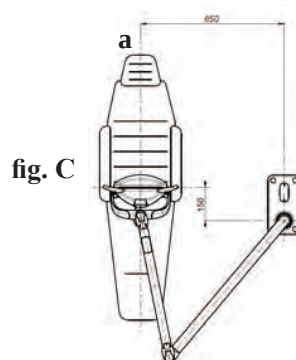
The authorized construction materials of the wall are concrete and natural stone. Use the supplied fitting or equivalent ones.

NB4. Maximum applicable load: 70 kg

NB5. Installation is allowed only in spaces provided with electrical plant compliant with the national legislation in force as regards spaces for medical use

NB6. The lamp without transformer must be powered with low-voltage (12-24Vac o 17-33Vdc) using a safety transformer (according to IEC/EN 60601-1) with thermal protection or at least one suitable fuse (T500mA L250V~). The resulting medical system has to be declared by the installer as being compliant with IEC/EN 60601-1

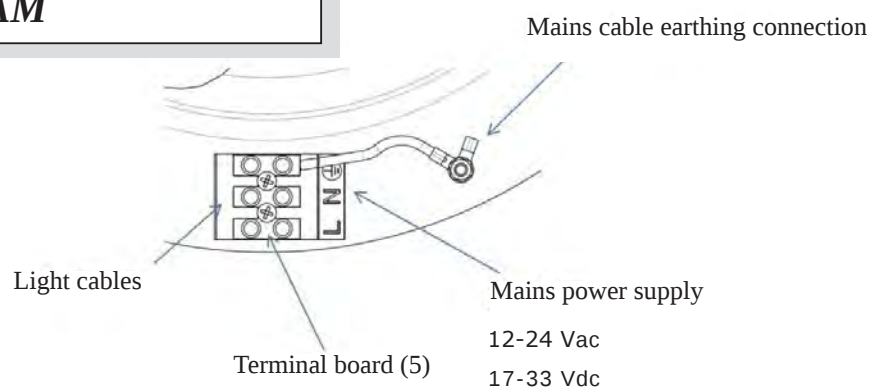
A. After having fixed as reference the centre of the chair “a”, install at a distance 650mm and 150mm according to the directions given in figure “C”



- Always cut off the power supply at the installation site prior any operation
- After having fixed as reference point (a) the chair centre (see fig.C), drill four d.14 bores in the floor, so that they match the bores on the support (13).
- Prepare the floor support (13) by passing through the washer (7) and screw (6), then screw the expanders (12) on the screws (6) a few turns, pass the power cable through the cable gland (11).
- Insert the expanders (12) in the d.14 bores previously carried out and block with the special hex spanner (installation accessory) the 6 screws; do not choke the cable between the support (13) and the floor.
- Apply four plugs (5) on the floor support (13) bores.
- Untighten the screws (8) and remove the cover plate (9) Connect the power supply cable to the terminal board (10).
- Fix the column (4) to the floor support (13); while securing it, ensure the column is perpendicular. Secure with the three screws (3) the bushing (2) to the column (4); ensure the holes of the bushing (2) match the screws on the column (4).
- Connect the light cables to the terminal board (10).
- Fit the cover plate (9) to the floor support (13) with two screws (8).

WIRING DIAGRAM

Floor mounting



3.3 HEAD

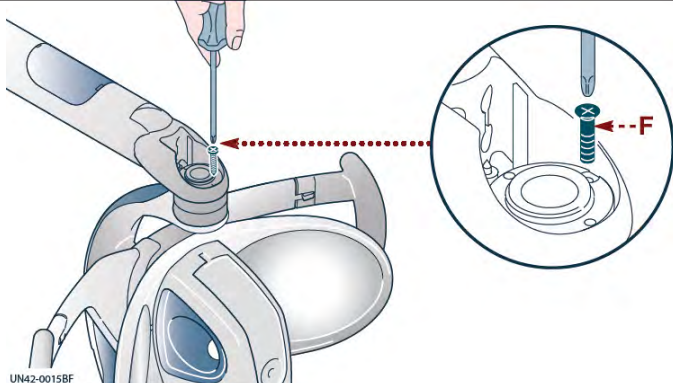
3.3.1 Mechanical requirement

For mechanical connection you must have an adequate space for the pin in the head and the G. fastening components.

The support system must be designed to support the following loads, multiplied by the safety factors outlined by IEC 60601-1 or IEC 80601-2-60

Alya Head	Alya Screen
1,80 kg	0,35 kg
2,15 kg	

For mechanical connection, follow the procedure below:

1 - Support the head and insert the washers in the threaded pin in compliance with the sequence in the figure. 2 - Then insert ring nut G in compliance with the sequence indicated in the figure and screw in with adequate equipment. The ring nut must be screwed in to give the right rotational force to the head.	
3 – Screw in the 2 safety screws F.	 UN42-0015BF
	Attention The central arm without the head load tends to rise in a sudden manner with the risk of knocking against parts of the body. During the entire installation, keep the central arm in position and do not release it until head installation is complete.
	Warnings for danger of suspended loads falling Attention - Risk of head falling after installation: - only use screws supplied by FARO. - screw in the safety screws together.

Once mechanical connection is complete, complete electrical wiring.

3.3.2 Electrical requirements

The requirements for correct installation of **the head** are as follows:

Power supply	Power cable	Type of power supply and safety requirements	Classification	Compliance with IEC 60601-1
17-24 Vac 50/60 Hz	Power cable: 2 red unipolar cables: UL Style 1061 300 V T 80°C 1x26 AWG VW 1 Ø max 1.02mm Std connector: molex 51021-0300 with 3 poles	Transformer complies with IEC/EN 60601-1 third edition and IEC/EN 60601-1-2 with thermal protection or protection downstream with at least one appropriate fuse: • T1.6AL 250V Minimum requirements: • Output: 17 - 24 Vac; • Power: 26 VA; • Class B; • Rigidity over 4000 V. • Thermal protection	Component built-in	The medical system must be declared compliant with IEC/EN60601-1 by the installation technician or manufacturer. Note for the installation technician: ensure the combined version on which the light is installed is certified to host the complete light.
22-33Vdc		Power supply unit complies with IEC/EN 60601-1 third edition and IEC/EN 60601-1-2 with thermal protection or protection downstream with at least one appropriate fuse: • T630mAL 250V Minimum requirements: • Output: 22-33 Vdc • Power: 14 VA; • Class B; • Rigidity over 4000 V. • Continuous protection from short circuit or overcurrent		

4. INSTRUCTION FOR USE

Read paragraph 1 carefully for safe use of the device.

The device must be clean before use (see Device Cleaning paragraph).

	Attention Simultaneous use of the light with electro-surgical scalpels can cause its malfunctioning.
	Attention The control joystick must be handled with care to avoid breakages. Never move the light using the joystick to grip.
	Note Each time you switch on the light, the light intensity will be saved on previous switch off.
	Warning - danger of contact with powered parts do not use the device if parts or casing are damaged.

4.1 SWITCH ON AND OFF

Refer to §1.1 for the switch on and adjustment symbols.

Complete Light

To switch on and off the light, press and release the joystick lever using the right or left side. The light intensity on switch on will always be the last used before switch off.

Complete light with Theia Tech

Same operations of the complete light plus those on the fixed arm switch on and/or off in sync with that of the head.

The light on the fixed arm can be switched on/off even using the button on the arm. If the light is switch on, the light will be automatically synchronised, if the light on the head is off, it will be regulated to maximum intensity.

4.1.1 Adjustment:

a) to reduce light intensity keep the lever pressed on the joystick on the left side (light rear view) until the desired intensity is reached.

On reaching the minimum intensity, you will hear an acoustic signal (1 beep).

a) to increase light intensity keep the lever pressed on the joystick on the right side (light rear view) until the desired intensity is reached.

On reaching the maximum intensity, you will hear an acoustic signal (1 beep).

c) to skip to maximum intensity, press and release the joystick lever using the front or rear side. On subsequent pressing on the front or rear side, the light intensity will return to that previously saved.

The light on the fixed arm is adjusted in sync with that of the head, it cannot be adjusted independently.

4.1.2 Light / Head WITH PROXIMITY

Switch on/off

Complete Light: To switch on or off, approach the sensor once up to a maximum distance of 3 cm.

Complete light with Theia Tech: same operations of the complete light plus the light on the fixed arm switch on and/or off in sync with that of the head.

Adjustment

Complete light: To adjust light intensity, you need to stay still near the sensor until the desired intensity is obtained. Adjustment enables passage from the maximum value to the minimum value again to the maximum. On reaching the maximum intensity, you will hear an acoustic signal (2 beeps). On reaching the minimum intensity, you will hear an acoustic signal (1 beep).

	Note Each time you switch on the light, the light intensity will be saved on previous switch off.
---	--

Complete light with Theia Tech same operations of the complete light plus the light on the fixed arm will adjust in sync with that of the head.

4.1.3 Light / Complete light with Theia Tech / “ALYA” head WITH REMOTE CONTROL

Switch on / Switch off / Adjustment

- To switch on and/off press and release button “A”.

- Adjustment:

a) to reduce the light intensity keep button “A” pressed until reaching the desired intensity.

On reaching the minimum intensity, you will hear an acoustic signal (1 beep).

b) to increase the light intensity keep button “A” pressed until reaching the desired intensity.

On reaching the maximum intensity, you will hear an acoustic signal (2 beeps).

c) to immediately reach the minimum light intensity, press button “B”.

On reaching the minimum intensity, you will hear an acoustic signal (1 beep).

Subsequent button pressing will bring the light back to the previous light intensity selected.

	Note Each time you switch on the light, the light intensity will be saved on previous switch off.
---	--

4.1.4 LAMP/ COMPLETE LAMP WITH THEIA TECH / “ALYA” HEAD WITH SYNCHRONIZATION COMMAND

Where foreseen, it is possible to connect the Alya lamp to the Faro environment lamp in wireless mode in order to turn them into a synchronized lighting system named “Synchro”.

The “Synchro” mode has been purposefully designed to improve the comfort of the medical dentist/orthodontist, in order to reduce the effect of glare generated when passing from observation of a highly illuminated surface (e.g. oral cavity with a dental lamp) to a poorly lit surface (e.g. dental quiver).

With the method named “Synchro”, activatable using the button situated at the head of the Alya lamp, it is possible to change the illumination produced by the Faro environment lamp automatically on the basis of the value of illumination produced by Alya.

Note: Between the dental lamp and the environmental one, a small delay in synchronization may be experienced. This is due to the communications protocol. This effect is normal and does not signify a defect.

The “Synchro” function, in order to be enabled, requires a “Pairing” process (which should only be carried out once) in order to create a link between the two lamps. Subsequently, the “Synchro” function can be enabled and/or disabled as required by the user, from the button situated on the dental lamp.

“PAIRING” PROCEDURE

NOTE:

- The “Pairing” procedure is only necessary at the first connection, although it can be repeated in the event of changing the Alya lamp or the electronics of one of the two inter-connected lamps.

- If there should be more environment lamps in the surgery, ensure that the other lamps are turned off or have been on for more than 60 seconds.

To carry out the **“Pairing”**, proceed as follows:

1. Apply current to the Faro environment lamp you wish to couple.
The environment lamp prepares itself for a Pairing connection, for a maximum time of 60 seconds.
2. Within the 60 seconds, press the “synchro” button on the dental lamp for at least 3 seconds, but for no more than 6 seconds, otherwise the procedure will be cancelled.
On receipt of the **“Pairing”** request by the dental lamp, the environment lamp activates the blue LED on the aluminium body. If the blue LED should not activate, it is possible (within 60 seconds from switching on) to carry out other attempts. Once the time has been exceeded, it is necessary to repeat the procedure from point 1.
3. From the blue LED illuminating on the environment lamp, there are 60 seconds to confirm the **“Pairing”** by pressing the programming button  situated on the remote control of the environment lamp. At this point, the blue LED (of the environment lamp) flashes at double speed and then goes out. If the button  on the remote controls is not pressed within 60 seconds, the blue LED goes out and the procedure must be repeated from point 1.

Having carried out the **“Pairing”**, synchronization between the 2 lamps is now enabled.

To **ACTIVATE THE SYNCHRONIZATION FUNCTION**, proceed as follows:
Press the Synchro button for 2 seconds then release it.
On release, a sound signal (Beep) will be heard and the blue LED on the environment lamp will light to indicate that synchronization has been activated.

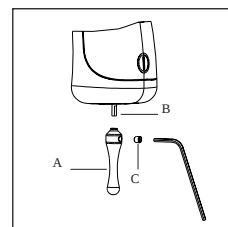
To **DE-ACTIVATE THE SYNCHRONIZATION FUNCTION**, proceed as follows:
Press the Synchro button for 2 seconds then release it.
On release, a sound signal (Beep) will be heard and the blue LED on the environment lamp will go out to indicate that synchronization has been disabled.

Note connected with synchronization:

- When the Faro environment lamp is synchronized with the Alya lamp (or it adjusts itself automatically), the blue LED on the body is lit and steady. When the LED is off, the synchronization is not active.
- The remote control is always enabled, so it is therefore possible to change the illumination value. Nevertheless, if the environment lamp should find itself in a synchronized state (with the blue LED lit), as soon as a new adjustment is carried out on the Alya lamp, the illumination value will immediately be updated.
- If the Alya lamp should be turned off, the environment lamp will remain lit at the illumination value in use.
- If the Alya lamp should be turned on, the environment lamp will turn on automatically.

4.2 JOYSTICK ALYA JOYSTICK LEVER ASSEMBLY

- Fully insert lever "A" on the pin of the joystick.
- The hole in lever "A" must be positioned corresponding to surface "B".
- Fully screw in grub screw "C" with the wrench supplied.



Attention

The control joystick must be handled with care to avoid breakages. Never move the light using the joystick to grip.

5. ORDINARY MAINTENANCE

There are no ordinary maintenance operations.

6. CLEANING



Warning against danger of wear and corrosion and falling suspended weights

For all metal or plastic parts of the light, it is strictly forbidden to use substances that are abrasive, acid, substances containing chlorine or chloride ions, detergents with Trilene base, petrol, white spirit or similar.

It is forbidden to directly spray any chemical substance on the device.

6.1 PARABOLA CLEANING

Cleaning must be carried out using a soft cloth in cotton or absorbent cotton with ethyl alcohol or the specific PERFLEX detergent. Water-alcohol based disinfectants are suitable with 70% isopropyl alcohol or ethanol.



Attention - potential damage or wear on the parabolas

Never spray detergent directly on the parabolas.

Cleaning operations on the parabolas must be carried out wearing gloves, to avoid leaving fingerprints on the surfaces.

Never use detergents containing surfactants or water-repellents that depositing can leave streaks. Slight streaking will not prejudice the quality of the light.

Products differing from those suggested could damage the parabolas.

If in doubt, contact FARO customer care.

6.2 CLEANING THE HEAD

Cleaning must be carried out using a soft cloth in cotton or absorbent cotton with ethyl alcohol or the specific PERFLEX detergent. Water-alcohol based disinfectants are suitable with 70% isopropyl alcohol or ethanol.

 	Warning against danger of wear of the plastic and falling suspended weights
	Never spray detergent directly on the head. Do not use detergents-disinfectants containing the following to clean plastic parts: • AMMONIUM HYDROXIDE • SODIUM HYDROXIDE • METHYLENE CLORIDE • ME THYL ALCOHOL. • ALL KINDS OF ACIDS Faro has tested and suggests the following disinfectants: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

6.3 ARM CLEANING

Always use a cloth soaked in disinfectant approved to disinfect the surfaces and pass it over.

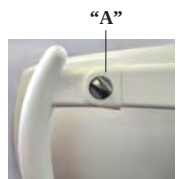
 	Warning against danger of corrosion and mechanical collapse with falling suspended weights
	Never spray chemical substances directly on the arms or joints and their openings.
 	Warning against danger of wear of the plastic with falling suspended weights
	Do not use detergents-disinfectants containing the following to clean plastic parts: • AMMONIUM HYDROXIDE • SODIUM HYDROXIDE • METHYLENE CLORIDE • ME THYL ALCOHOL. • ALL KINDS OF ACIDS Faro has tested and suggests the following disinfectants: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

7. STERILISING THE HANDLES

	Warning - danger of cross contamination
	The handles are not supplied sterile, they must therefore be sterilised before use. The handles must be sterilised before each patient.

7.1 Removing the handles

To remove the handle, unscrew knob "A" and remove it from the support.



7.2 Decontamination and disinfectant

Before sterilising the handles, they must be decontaminated and disinfected.

To disinfect, Faro has tested the following products for disinfection: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

 	Attention - danger of plastic breaking
	The handles cannot be disinfected by thermo-disinfection.

7.3 Sterilisation

The handles must be packaged in compliance with EN 868-5.

The handles can be sterilised with standard cycles 121°/134° C up to two hundred (200) cycles or however up to loss of the mechanical performance.

The parameters of the sterilisation cycle are as follows:

Ciclo EN 13060	Temperature	Pressure	Minimum Holding Time
B	121°C	207 KPa	15 min
B	134°C	308 KPa	3 min

8. PERIODIC CHECKS

Operation	Frequency	Applicability		Procedure	Enabling
		LD	TE		
Check the absence of range between the arm joints	Annual	x	N/A	Check the gap between the joints 5 and the arm has not changed since first use	User
Check data plate is legible	Annual	x	x		User
Check casing is intact	Twice-yearly				Service Engineer
Check electrical safety EN 62353 1. Rigidity 2. Dispersion	Twice-yearly	x	x	Measure dielectric rigidity and dispersion of the casing. Limits defined in IEC 60601-1	Service Engineer
Light parameter checks.	Twice-yearly	x	x	With a spectroradiometer, measure the values of: • Maximum lighting: >35000 lux • CRI decay: <20%. • Underlying value of the blue light on the spectrum emitted measured in: <100 W/m2	Service Engineer

Service Engineer: competent person in electro-mechanical equipment maintenance.

9. ACOUSTIC ALARM SIGNALS

9.1 Acoustic Signals

OpL** = Beep 30 seconds

OTP* = Beep 30 seconds

* OTP: LED overtemperature protection.

** OpL: Disconnected led load

9.2 GUIDE TO PROBLEMS

The table below represents a guide to the potential defects of the light.

If you cannot resolve the problems, call technical support

Effect	Cause	Action (Service Engineer - SE)	Resp
The light does not switch on	Power supply not inserted or inserted incorrectly.	Check the power supply is inserted and the combined unit is on.	User
	Interference with electro-surgical scalpels or high energy tools	Switch off the electro-surgical scalpels and check the permanence of the effect.	User
	Command on joystick applied incorrectly.	To switch on and off the light, press and release the joystick lever using the right or left side.	User
The light will flicker	Interference with electro-surgical scalpels or high energy tools.	Switch off the electro-surgical scalpels and check the permanence of the effect.	User
The light does not adjust light intensity	Command on joystick applied incorrectly.	Use the command correctly as described in this manual.	User
	Interference with electro-surgical scalpels or high energy tools.	Switch off the electro-surgical scalpels and check the permanence of the effect.	User
The light intensity is considerably reduced	Parabolas or secondary lens dirty.	Clean the parabolas and the secondary lenses.	User
	Use of wrong procedures.	Check you have maximum adjustment with the command.	User
Stains have appeared on the parabolas or the reflective layer has come away.	Use of non-approved products.	Clean the surfaces with specific "Faro Perflex" product. Clean the surfaces with isopropyl alcohol. To restore the surfaces, you need to get service to replace the parabolas.	User
The light does not stay balanced and tends to lower	Excessive load on head (small mirrors, cameras, etc..).	Remove the excess loads.	User
The lamp does not control	Synchro function off	Activate the function; see 4.1.4	User

10. TECHNICAL FEATURES

Complete light:

Power supply voltage (without transformer):

- $17 \div 24 \text{Vac} \pm 10\%$ - 50/ 60Hz;
- $22 \div 35 \text{Vdc} \pm 10\%$

Absorbed power:

- 26VA (version $17 \div 24 \text{Vac}$);
- 14VA (version $22 \div 35 \text{Vdc}$)

Recommended fuses:

- Version $17 \div 24 \text{Vac}$: T1.6AL 250V
- Version $22 \div 35 \text{Vdc}$: T630mAL 250V

Protection against electrical danger:

- Class II device

Classification EN 62471:

- Exempt class

Complete light with Theia Tech

Power supply voltage (without transformer):

- $24 \text{Vac} \pm 10\%$ - 50/ 60 Hz
- $24 \text{Vdc} \pm 10\%$

Absorbed power:

- 40VA (version 24Vac)
- 28VA (version 24Vdc)

Recommended fuses:

- T2AL 250V

Protection against electrical danger:

- Class II device

Classification EN 62471:

- Exempt class

Optical features of the light produced by the head in compliance with ISO 9680

Spot light dimensions: 180 mm x 90 mm

Lux: 3.000*-50.000* lux @700mm

Colour temperature: 5000 K*

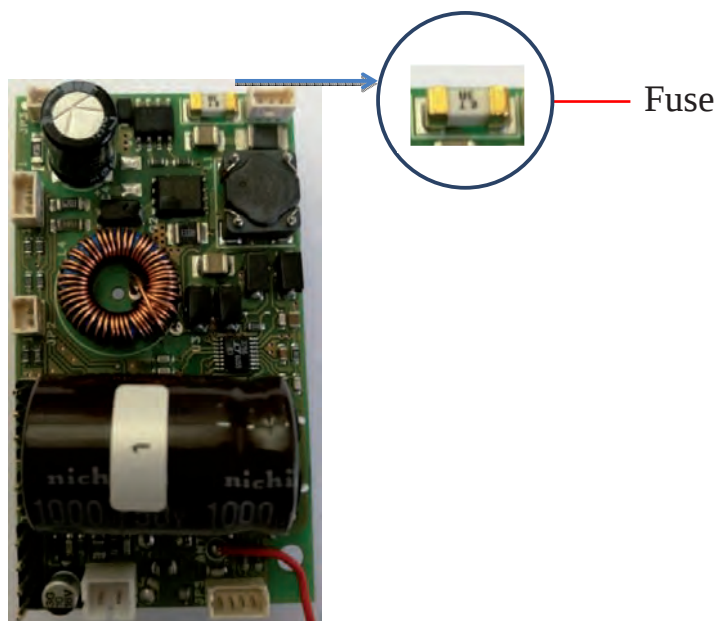
CRI (colour rendering index): >95*

* Typical values subject to tolerances.

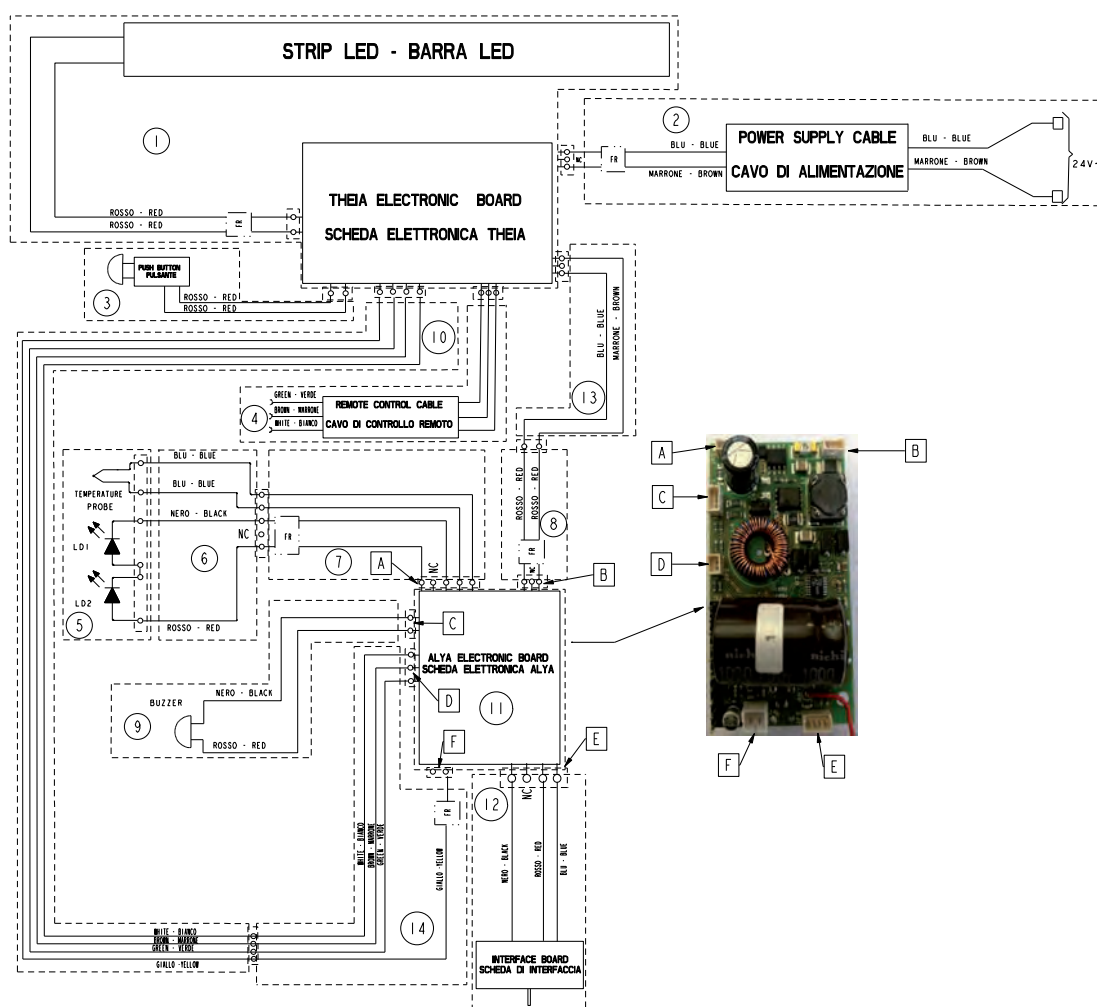
Labelling in compliance with EN 62471: not necessary

10.1 WIRING DIAGRAMS

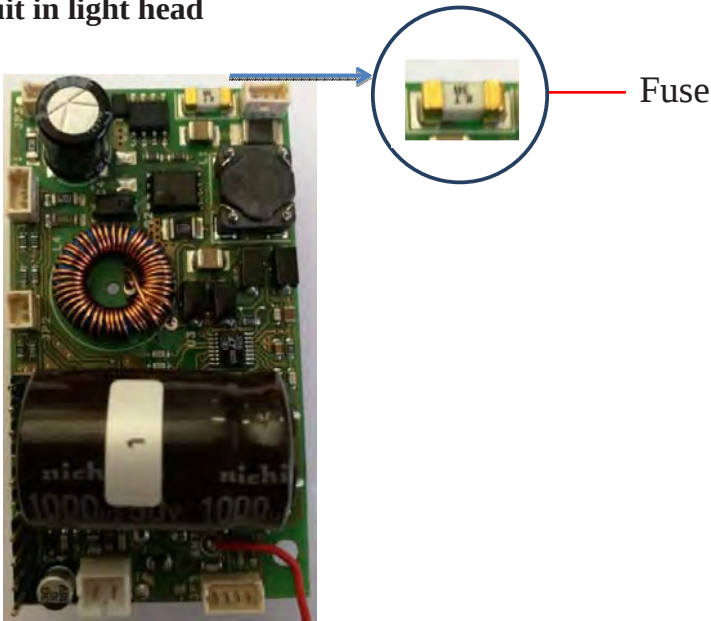
- **Complete light:**
Electrical circuit in light head



Wiring Diagram – Alya with transformer



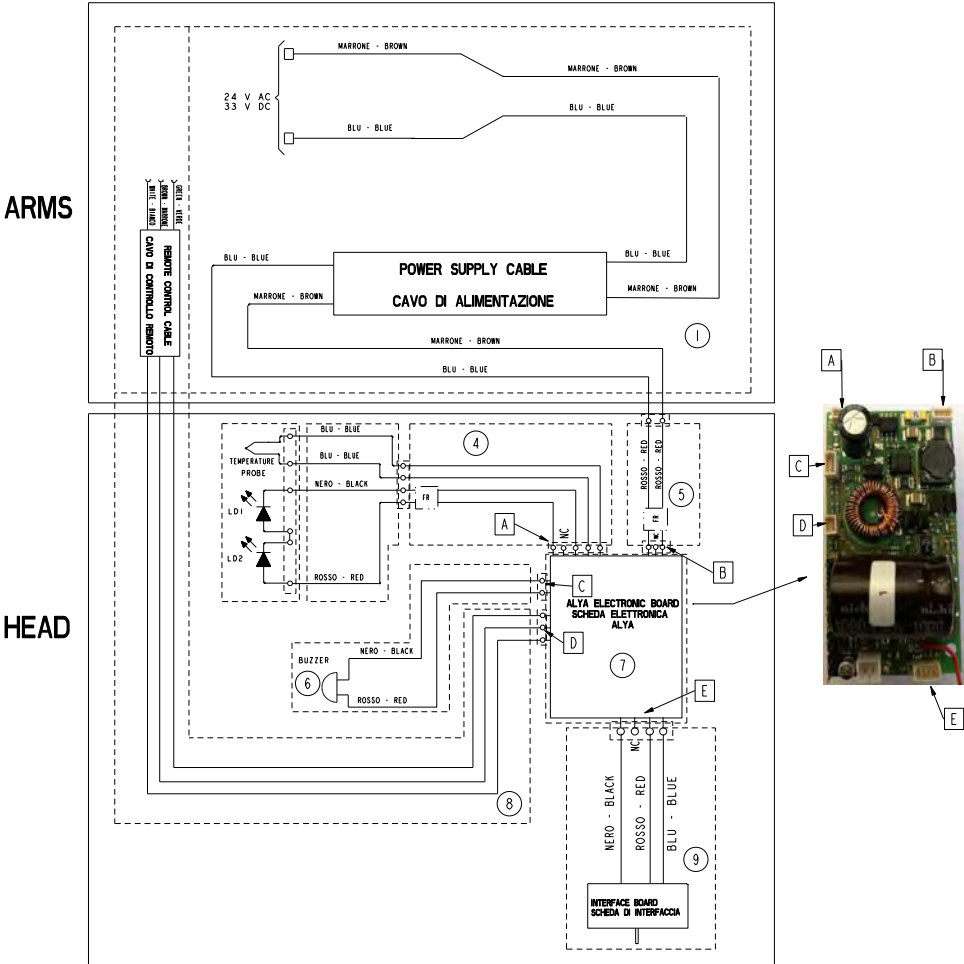
- Complete light with Theia Tech:
Electrical circuit in light head



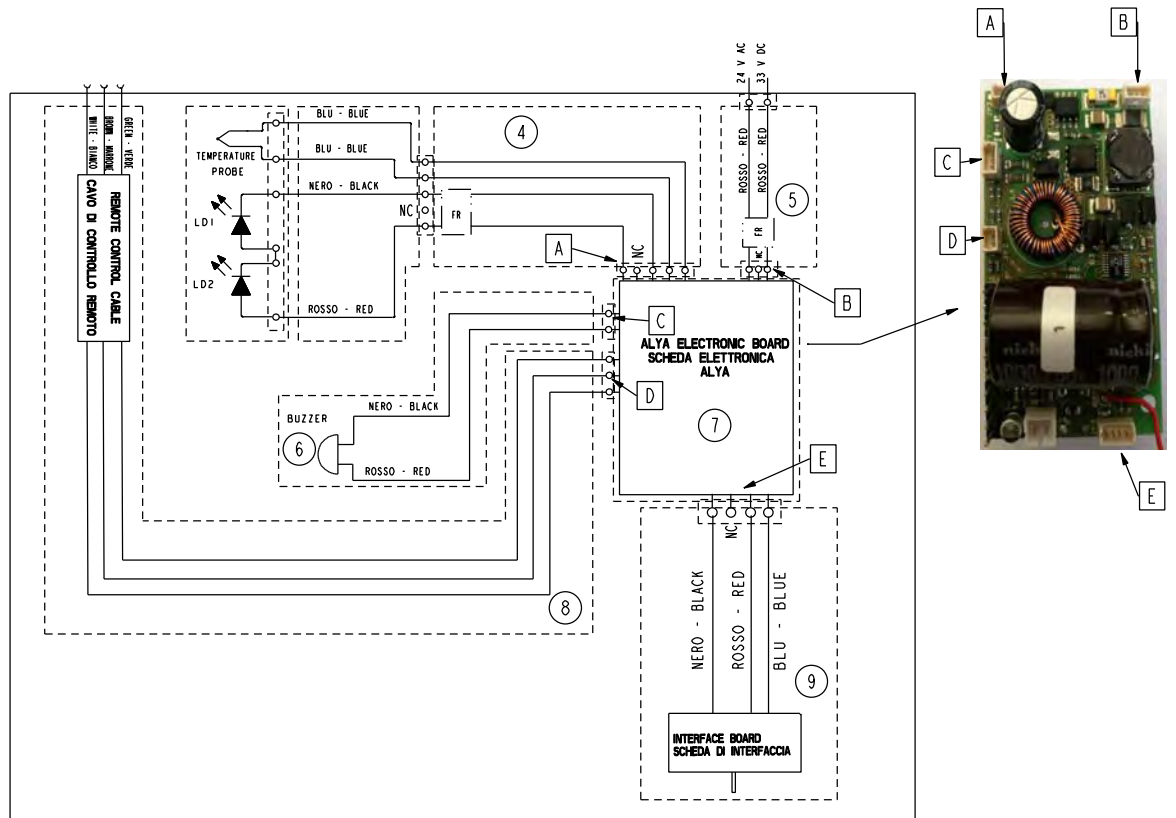
Electric circuit in rear arm



Electrical Scheme – Alya Theia Tech.



- **Head: Electrical Scheme – Alya Head**



SOMMAIRE

1	CONDITIONS DE SÉCURITÉ	70
1.1	SYMBOLES UTILISÉS	70
1.1.1	Symboles utilisés à l'intérieur du manuel.....	70
1.1.2	Symboles présents dans l'étiquetage	70
1.1.3	Symboles présents sur l'emballage.....	71
1.2	USAGE PRÉVU	71
1.3	UTILISATEUR PRÉVU	71
1.3.1	Niveau d'enseignement :	71
1.3.2	Compétence minimum.....	71
1.3.3	Expérience	71
1.3.4	Handicaps possibles de l'utilisateur	71
1.4	NORMES GÉNÉRALES ET MISES EN GARDE PRINCIPALES	72
1.5	CONSERVATIONS ET UTILISATION: PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES	73
1.6	CONDITIONS DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE.....	73
2	CARCTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	75
2.1	DESCRIPTION DU PRODUIT.....	75
2.2	DESCRIPTION DES PARTIES.....	76
2.3	IDENTIFICATION DU DISPOSITIF	76
3	INSTALLATION DU DISPOSITIF.....	78
3.1	ENCOMBREMENTS	78
3.2	LAMPE DENTAIRE COMPLÈTE.....	79
3.2.1	Conditions Electriques.....	79
3.2.2	Charges de sécurité.....	80
3.2.3	Montage lampe complète version à unité	80
3.2.4	Connexion câble à distance	81
3.2.5	Installation fixations	81
3.3	TÊTE	90
3.3.1	Conditions mécaniques.....	90
3.3.2	Conditions Electriques.....	91
4	MODE D'EMPLOI.....	92
4.1	MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT	92
4.1.1	Réglage:	92
4.1.2	Lampe / Tête AVEC PROXIMITY.....	92
4.1.3	Lampe / Tête "ALYA" AVEC COMMANDE À DISTANCE.....	93
4.1.4	Commande de SYNCRHONISATION.....	93
4.2	MONTAGE LEVIER JOYSTICK ALYA	95
5	ENTRETIEN ORDINAIRE	95
6	NETTOYAGE	95
6.1	NETTOYAGE DES RÉFLECTEURS	95
6.2	NETTOYAGE DE LA TÊTE	96
6.3	NETTOYAGE DES BRAS	96
7	STÉRILISATION DE LA POIGNÉE	96
7.1	Extraction de la poignée.....	96
7.2	Décontamination et désinfection.....	96
7.3	Stérilisation.....	97
8	CONTRÔLES PÉRIODIQUES	97
9	SIGNAUX ACOUSTIQUES	97
9.1	Signaux Sonores.....	97
9.2	Guide des problèmes	98
10	Caractéristiques techniques.....	99
10.1	Schémas Electriques	100

1. CONDITIONS DE SÉCURITÉ

Cher Client,

FARO vous souhaite bon travail avec la nouvelle lampe de haute qualité. Pour travailler de façon sûre et exploiter au maximum les performances du produit, lisez attentivement ce manuel avant l'utilisation du dispositif. Suivez en particulier toutes les mises en garde et les notes reportées.

1.1 SYMBOLES UTILISÉS

1.1.1 Symboles utilisés à l'intérieur du manuel

	MISE EN GARDE
Les paragraphes marqués avec ce symbole contiennent des instructions qui doivent être effectuées attentivement pour éviter des dommages sur le dispositif, l'opérateur et le patient.	
	ATTENTION
Ces instructions avertissement qu'il faut faire très attention pour éviter des situations dangereuses qui pourraient endommager le dispositif.	
	INTERDICTION
Cette icône met en évidence ce qu'il ne faut pas faire pour éviter des dommages sur le dispositif.	
	NOTES
Avec cette icône, on fournit une information qui permet d'utiliser le dispositif de façon plus efficace.	

1.1.2 Symboles présents en étiquetage

La plaque données est fixée:

- pour la lampe complète: sur le bras arrière
- pour la tête: sous le couvre-dissipateur

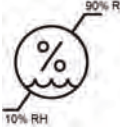
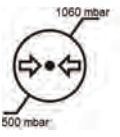
et reporte les données suivantes:

Serial Number (SN): année (AA) / famille d'appartenance (LD pour lampe dentaire - TE uniquement pour la tête) plus numéro progressif (NNNNNN) ex: SN14LD000001 pour la lampe complète SN 14TE000001 pour la tête.

Les symboles harmonisés suivants sont par ailleurs présents:

	Lire les instructions pour l'emploi. Fournies électroniquement
	Symbole de fabricant conformément à la Directive 93/42/EEC
	Le mode d'emploi comprend des mises en garde pour la sécurité
	Appareil RAEE conformément à la directive 1012/19/CE. Eliminer le produit conformément à cette directive.
	Double isolation. Dispositif de classe 2 contre le risque électrique
	Serial Number / Numéro de Série
	Stérilisable à Chaleur Humide à 134°C
	Utiliser le dispositif à une Température comprise entre 10°C et 40°C
	Utiliser le dispositif à une Pression comprise entre 800mbar et 1060mbar
	Utiliser le dispositif à une Humidité Relative comprise entre 30 RH et 75RH
	Symbole pour le réglage de l'intensité lumineuse
	Symbole pour la mise en marche de la lampe
	[Symbole pour la mise en marche/arrêt de la lumière sur le bras arrière]

1.1.3 Symboles présents sur l'emballage

	HAUT
	FRAGILE
	NE PAS MOUILLER
	NE PAS ENROULER
	NE PAS UTILISER DE CROCHETS
	POIDS MAX SUPERPOSABLE
	TEMPÉRATURE DE STOCKAGE CONDITIONS DE TRANSPORT
	HUMIDITÉ RELATIVE
	PRESSION ATMOSPHERIQUE
	CARTON RECYCLABLE

1.2 USAGE PRÉVU

Le dispositif est destiné à être utilisé exclusivement dans le cabinet dentaire de médecins dentistes, chirurgiens dentaires et hygiénistes pour l'éclairage du site opératoire et d'intervention dans le traitement des pathologies de la cavité buccale et de l'appareil dentaire.

Le dispositif dans son utilisation normale est positionné au-dessus du corps du patient à une distance de 700mm, distance pour laquelle les caractéristiques d'éclairage ont été étudiées.

Les patients traités peuvent être de tous les âges pour des pathologies typiques de l'appareil dentaire.

1.3 UTILISATEUR PRÉVU

L'utilisateur prévu est le médecin dentiste, chirurgien dentaire ou l'hygiéniste dentaire.

1.3.1 Niveau d'étude:

- Diplôme en médecine avec spécialisation dentaire
- Diplôme en chirurgie dentaire
- Diplôme en Hygiène dentaire

1.3.2 Compétence minimum

- Celles prévues par le niveau d'étude
- Compréhension du langage: Celles acquises avec le niveau d'étude

1.3.3 Expérience

- Celle prévue pour le déroulement de la profession

1.3.4 Handicaps possibles de l'utilisateur

- Pour l'utilisation, il faut avoir l'utilisation d'un membre supérieur complet.
- Facultés visuelles compatibles avec la profession.

1.4 NORMES GÉNÉRALES ET MISES EN GARDE PRINCIPALES

- Le dispositif peut être appliqué à l'unité dentaire, mais il peut aussi être installé sur des applications consacrées. Le dispositif peut être alimenté aussi bien par l'unité dentaire que par un alimentateur branché directement au réseau. Voir le paragraphe consacré à l'installation
- Le dispositif ne possède pas de Performances Essentielles dont l'inaptitude des prestations du dispositif ne compromet pas la sécurité du patient.
- Le dispositif ne soutient pas la vie.
- Le dispositif doit être nettoyé avant l'utilisation (voir paragraphe "Nettoyage du dispositif").
- L'emballage de la lampe est adapté pour la protéger convenablement de la pénétration d'agents externes.

	Mise en garde contre le danger électrique ou d'incendie Ne pas utiliser la lampe en cas d'endommagement de ses composants. L'installation du dispositif doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié. La lampe dentaire doit être installée sur un dispositif de contrôle et d'alimentation spécifique, comme unités dentaires, ou avec circuit électrique qui réponde à la norme IEC 60364-1 et les "règles nationales d'installation pour circuits électriques dans des pièces prévues à usage médical". L'appareil doit être installé avec un dispositif de séparation du réseau de type omnipolaire et conforme à la Norme IEC 61058-1. L'installation et le maintien de la conformité du dispositif à la norme IEC 60601-1 est à la charge de l'installateur ou du fabricant d'unités. Vérifier que la tension d'alimentation, indiquée sur la plaque données, corresponde à celle de réseau. N'effectuer aucune intervention d'entretien sur la lampe quand l'alimentation est enclenchée: donc, débrancher le câble d'alimentation du réseau avant d'intervenir.
	Mise en garde contre le danger de dégradation des pièces mécaniques et chute de masses suspendues Pour le nettoyage des pièces en plastique, ne pas utiliser de détergents contenant : HYDROXYDE D'AMMONIUM - HYDROXYDE DE SODIUM - CHLORURE DE MÉTHYLÈNE - ALCOOL MÉTHYLIQUE. Le non-respect de la prescription pourrait causer : RISQUE DE DÉGRADATION DES PIÈCES EN PLASTIQUE AVEC RUPTURE À SUIVRE. Ne vaporiser aucun agent chimique directement sur la lampe. En particulier, il est défendu d'utiliser des substances abrasives, acides, contenant du chlore.
	Mise en garde pour le danger de chute de masses suspendues Respecter scrupuleusement les charges maximums prévues. Ne pas fausser ni surcharger les fins de course des bras et des têtes.
	Mise en garde pour le danger photobiologique et d'éblouissement Ne pas fixer ni pointer le faisceau lumineux directement dans les yeux du patient surtout pour les patients à plus grand risque de lésions oculaires (ex. enfants avec pathologies aux yeux). Dans ce cas, toujours utiliser des protections et des précautions adaptées. La lampe est classée comme risque photobiologique Exempt conformément à l'EN 62471. On n'exclut toutefois pas que des patients particulièrement photosensibles et qui ont pris des médicaments photosensibilisants ne puissent avoir des érythèmes ou des réactions allergiques à la lumière. Dans ce cas, suspendre le traitement et utiliser des niveaux d'éclairage très bas. Le bras articulé et les articulations de la Lampe permettent le positionnement correct du faisceau lumineux.
	Mise en garde pour le danger d'endommagement des composants électriques Ne pas surcharger les bras et les articulations avec des chocs en fin de course. La rotation de tête et bras au-delà des fins de course peut endommager les isolations des conducteurs.
	Mise en garde pour le danger d'explosion Le dispositif n'est pas adapté pour être installé dans des milieux avec présence de gaz inflammable ou riches en oxygène.
	Mise en garde pour le danger de contamination croisée patient-patient Le médecin est tenu d'utiliser les protections jetables sur les poignées de la lampe ou de les stériliser après chaque patient. Pour la désinfection des surfaces, utiliser des désinfectants hydro-alcooliques (voir paragraphe entretien/nettoyage).
	Mise en garde pour le danger d'entretien erroné Ne pas effectuer d'opérations d'entretien ou de remplacements de pièces différentes de celles reportées dans le manuel. Toute intervention non indiquée dans celui-ci pourrait compromettre l'aspect sécurité du dispositif. Effectuer uniquement des opérations d'entretien reportées dans le manuel; dans tout autre cas, s'adresser à l'assistance technique.

Le Produit couvert par la Directive RAEE 2012/19/UE

Pour la mise au rebut et l'élimination des matériaux, respecter la réglementation en vigueur de son pays, en faisant éventuellement appel à des entreprises spécialisées reconnues et autorisées. En fin du cycle de vie, diviser les matériaux en fonction de leur typologie (ferreux, caoutchouc, plastique).

Ne pas laisser de petits composants de l'appareil non surveillés ou à la portée de personnes exposées (enfants) parce que sources potentielles de danger.

La société FARO n'admet aucune modification sur le produit qui n'est pas expressément autorisée par écrit, sous peine de déchéance de la conformité aux normes de sécurité et de la garantie.

D'autres mises en garde sont reportées dans les titres de ce manuel.

1.5 CONSERVATIONS ET UTILISATION: PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

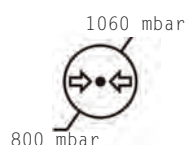
L'appareil dans l'emballage d'origine peut être transporté ou gardé en magasin pour une période de 15 semaines si les conditions environnementales suivantes sont respectées:

- Température ambiante de -20°C à + 70°C
- Humidité relative de 10% à 90%
- Pression atmosphérique de 500 à 1060 mbar

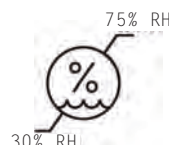
L'appareil doit être utilisé dans les conditions environnementales suivantes:

- Température de 10° à 40°C
- Altitude max : 2000 m
- Humidité relative de 30% à 75%

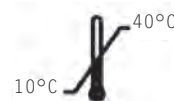
PRESSION ATMOSPHÉRIQUE



HUMIDITÉ RELATIVE



TEMPÉRATURE D'UTILISATION



1.6 CRITÈRES REQUIS POUR LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le dispositif médical nécessite des précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique, il doit être installé et utilisé d'après les informations fournies par les documents d'accompagnement.

Guide et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
La lampe ALYA est prévue pour fonctionner dans l'espace électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur devrait s'assurer qu'il est bien utilisé dans cet espace.		
Test d'émission	Conformité	Espace électromagnétique - Guide
Émission RF CISPR15	Conforme	La lampe ALYA utilise l'énergie RF seulement pour le fonctionnement interne. Ses émissions RF sont donc très basses et ne provoquent vraisemblablement aucune interférence pour les appareils électroniques proches.
Émission RF CISPR15	Conforme	La lampe ALYA s'adapte à l'utilisation dans tous les édifices, y compris ceux domestiques et ceux directement liés au réseau d'alimentation publique à basse tension qui alimente les édifices domestiques.
Émission harmonique	Classe C	
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Conforme	La lampe ALYA n'est pas indiquée pour être interconnectée à d'autres dispositifs (version pour plafond).

IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Guide et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique		
La lampe ALYA est prévue pour fonctionner dans l'espace électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur devrait s'assurer qu'il est bien utilisé dans cet espace.		
Test d'immunité	Conformité	Espace électromagnétique - Guide
Décharge électrostatique (ESD) IEC/EN61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	Les sols doivent être en bois, béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative devrait être d'au moins 30 %.
Sursaut/transitoire rapide électrique IEC/EN61000-4-4	± 2kV alimentation électrique ± 1kV pour lignes d'entrée/sortie	La qualité de la tension de réseau devrait être celle d'un milieu commercial ou hospitalier typique.
Sur-tension IEC/EN61000-4-5	± 1kV mode différentiel ± 2kV mode commun	La qualité de la tension de réseau devrait être celle d'un milieu commercial ou hospitalier typique.
Baisse de tension, courte interruption et variation de tension IEC/EN61000-4-11	< 5% Ut pour 0,5 cycle 40% Ut pour 05 cycle 70% Ut pour 25 cycle <5% Ut pendant 5 secondes	La qualité de la tension de réseau devrait être celle d'un milieu commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de la lampe ALYA requiert un usage continu même en l'absence de la tension de réseau, on recommande l'utilisation d'un groupe de continuité.
Champ magnétique de fréquence d'alimentation IEC/EN61000-4-8	3A/m	Niveau de champ magnétique à la fréquence de réseau typique d'un milieu commercial et hospitalier.
Immunités conduites IEC/EN61000-4-6	3Vrms 150kHz à 80MHz (pour les appareils qui ne sont pas "life-supporting")	Les appareils de communication à RF portables et mobiles ne devraient pas être utilisés à proximité de l'unité dentaire, y compris les câbles, excepté quand ils respectent les distances de séparation recommandées calculées par l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. Distances de séparation recommandées: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ de 800 MHz à 2,5 GHz Où P est la puissance maximum nominale de sortie du transmetteur en Watt (W) selon le fabricant du transmetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité du champ des transmetteurs à RF fixes, comme déterminé par une enquête électromagnétique du site, pourrait être inférieure au niveau de conformité de chaque intervalle de fréquence. On peut vérifier l'interférence à proximité d'appareils marqués par le symbole suivant: 
Immunités conduites IEC/EN61000-4-6	3Vrms 80MHz à 2.5GHz (pour les appareils qui ne sont pas "life-supporting")	

Remarque: Ut est la valeur de la tension d'alimentation

Remarque 1: A 80 MHz et 800 MHz s'applique l'intervalle de la fréquence la plus haute.

Remarque 2: Ces lignes directrices pourraient ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et par la réflexion de structures, objets et personnes.

a) Les bandes ISN (industrielles, scientifiques et médicales) entre 150kHz et 80MHz sont 6,765MHz à 6,795MHz; 13,553MHz à 13,567MHz; 26,957MHz à 27,283MHz et 40,66MHz à 40,70MHz.

b) Les niveaux de conformité dans les bandes ISN entre 150kHz et 80MHz et dans les bandes 80MHz et 2,5GHz s'entendent à décroître selon la probabilité qu'un dispositif de transmission portable peut provoquer une interférence s'il est porté par mégarde dans la zone du patient.

C'est la raison pour laquelle un facteur additionnel de 10/3 a été incorporé dans la formule utilisée pour le calcul de la distance de séparation des transmetteurs.

c) Les intensités de champ pour les transmetteurs fixes comme les stations de base pour radiotéléphones (portables et sans fil) et voitures-radio terrestres, appareils de radioamateurs, transmetteurs radio en AM et FM et transmetteurs TV ne peuvent être prévues théoriquement et avec précision. Afin d'établir un espace électromagnétique provoqué par des transmetteurs RF fixes, on devrait considérer une enquête électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée sur le lieu dans lequel on utilise l'unité dentaire dépasse le niveau de conformité applicable indiqué ci-dessus, on devrait placer sous observation le fonctionnement normal de la lampe. Si l'on remarque des prestations anormales, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires comme une orientation et une position différente de la lampe.

d) L'intensité de champ sur un intervalle de fréquences compris entre 150 kHz et 80 MHz devrait être inférieure à 3 V/m.

Distances de séparation recommandées entre les appareils de radiocommunication portables et mobiles et l'unité dentaire

La lampe ALYA est prévue pour fonctionner dans un espace électromagnétique dans lequel les troubles irradiés RF sont sous contrôle. Le client ou l'opérateur de l'unité peuvent contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en assurant une distance minimum entre les appareils de communication mobiles et portables à RF (transmetteurs) et l'unité dentaire, comme recommandé ci-dessous, par référence à la puissance de sortie maximum des appareils de radiocommunication.

Puissance de sortie nominale maximum du transmetteur W	Distance de séparation à la fréquence du transmetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les transmetteurs avec puissance nominale maximum de sortie non reportée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut se calculer en utilisant l'équation applicable à la fréquence du transmetteur, où P est la puissance maximum nominale de sortie du transmetteur en Watt (W) selon le fabricant du transmetteur.

Remarque:

A 80 MHz et 800 MHz s'applique l'intervalle de la fréquence la plus haute.

Ces lignes directrices pourraient ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et par la réflexion de structures, objets et personnes.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

2.1 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le dispositif sert à l'utilisateur prévu pour l'éclairage du champ opératoire dans le traitement des pathologies de l'appareil dentaire.

La source lumineuse située sur la tête se compose de deux LED dont la lumière se reflète sur deux paraboles en passant par 2 lentilles secondaires.

Les réflecteurs permettent d'obtenir un spot de lumière régulier et uniforme à chaque niveau d'éclairage et de distribuer uniformément la lumière dans le champ opérationnel, sans créer d'ombres ni d'obscurcissements de la part de l'opérateur.

Le réglage de l'intensité lumineuse peut être effectué avec une manette ou avec proximity. Le Proximity permet d'allumer ou éteindre la lampe sans avoir un contact direct, pour éliminer ainsi la possibilité d'infections croisées sur la commande.

La fonction "mise en marche automatique" ou "Auto-on" permet à la lampe de s'allumer automatiquement chaque fois que l'alimentation à la lampe est activée.

Le câble à distance permet d'amener les commandes de la lampe au carquois de l'unité. Respecter les instructions fournies dans le paragraphe installation.

Un bouton qui permet d'activer la fonction de synchronisation avec la lampe d'ambiance produite par Faro se trouve sur la tête en proximité du manche à balai et/ou du capteur de proximité. La fonction de synchronisation permet à la lampe Alya de contrôler le niveau d'éclairage ambiant afin d'assurer un niveau d'illumination plus uniforme entre le champ opératoire et la zone environnante, afin de réduire l'effet d'éblouissement et d'améliorer le confort Visuel.

Dans la version avec la lumière sur le bras arrière appelée "Alya avec Theia Tech" la source lumineuse est constituée d'une série de LED dont la lumière qui passe à travers un diffuseur est distribuée dans le milieu en dessous.

Le réglage du niveau d'éclairage se fait en parallèle avec celui de la tête, donc quand on réduit ou augmente l'éclairage de la lumière produite par la tête, on règle par conséquent aussi celle sur le bras.

La lampe version "Theia Tech" a par ailleurs une commande locale destinée uniquement à fournir on/off situé sur le bras fixe.

Une fois allumée depuis la commande locale, la lumière se synchronise automatiquement avec le niveau d'intensité de la tête. Si la lumière de la tête est éteinte, la lumière sur le bras arrière s'allume à l'intensité maximum. A la mise en marche successive de la lumière sur la tête, la lumière sur le bras se synchronise automatiquement.

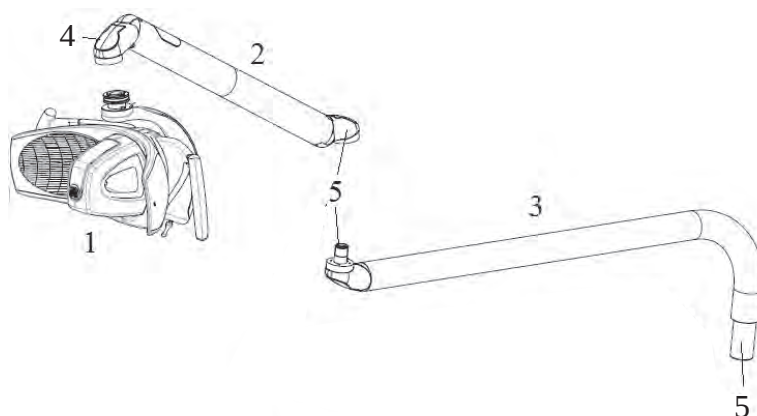
La lumière sur le bras a la fonction d'augmenter la visibilité dans la zone pré-opératoire en allant réduire l'éblouissement qui se génère suite et/ou après la vision du champ opératoire.]

L'Entretien est facilité grâce à l'application de nouvelles technologies qui prennent en compte les différentes exigences dans le domaine de sécurité, ergonomie et hygiène.

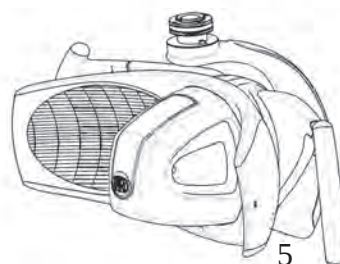
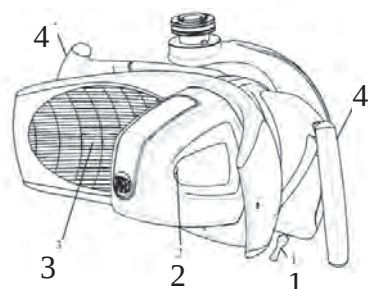
Les poignées détachables et stérilisables. Respecter les prescriptions définies dans la section consacrée.

Pour les branchements électriques, respecter les instructions fournies dans le paragraphe installation et les schémas électriques inclus dans ce manuel.

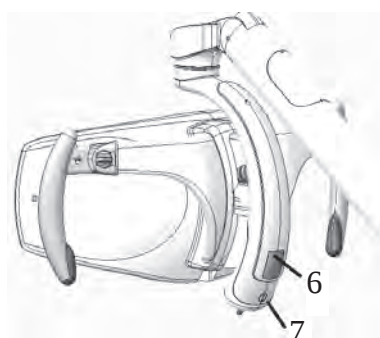
2.2 DESCRIPTION DES PIÈCES



- 1 – Tête
- 2 – Bras central
- 3 – Bras arrière sans transformateur avec ou sans lumière (Theia Tech)
- 4 – Articulations
- 5 – Goujon pour branchement à unité ou à application



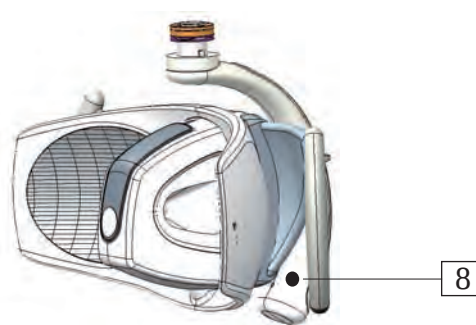
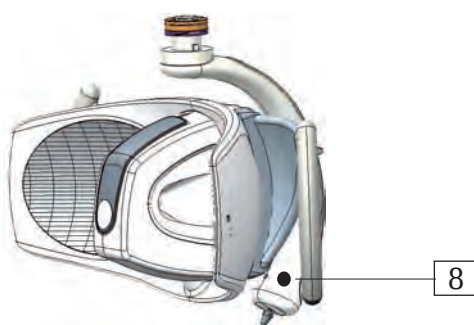
- 1 – Manette
- 2 – Lentille secondaire LED
- 3 – Réflecteur
- 4 – Poignées stérilisables
- 5 – Proximity



- 6 – Emplacement de la fiche électronique
- 7 – Symboles de mise en marche et réglage
- 8 – Touche de synchronisation

Version avec joystick

Version avec photocellule



2.3 IDENTIFICATION DU DISPOSITIF

Les variantes dans le commerce se distinguent pour:

- Type de dispositif (lampe complète, lampe complète avec Theia Tech ou tête)
- Interface de mise en marche et réglage (**Manette ou Proximity; pour lampe complète et tête**)
- Modalité de contrôle depuis unité (fonction on-off, contrôle à distance; pour lampe complète et tête)
- Type de montage (**unité, plafond, murale, sol; uniquement pour lampe complète**)
- Longueur bras (uniquement pour lampe complète)
- Alimentation (avec ou sans transformateur, uniquement pour lampe complète).

Le développement des codes est le suivant:

ALYA – Lampe complète					
Type	3° chiffres Montage et contrôle contrôle depuis unité	4° chiffres – Voltage et interface	5° chiffres – bras post pour bras central (mm)	6° chiffres Disponible	7° 8° 9° chiffres Customisation
5 1	0 Unité standard	0 Manette 17-24 V AC 22-35 V DC	0 810x550	0	000 (std FARO) JJJ
	1 Plafond	1 Proximity 17-24 V AC 22-35 V DC	1 960x550		
	2 Unité Auto-on		9 810x 855		
	4 Unité Câble Dist				

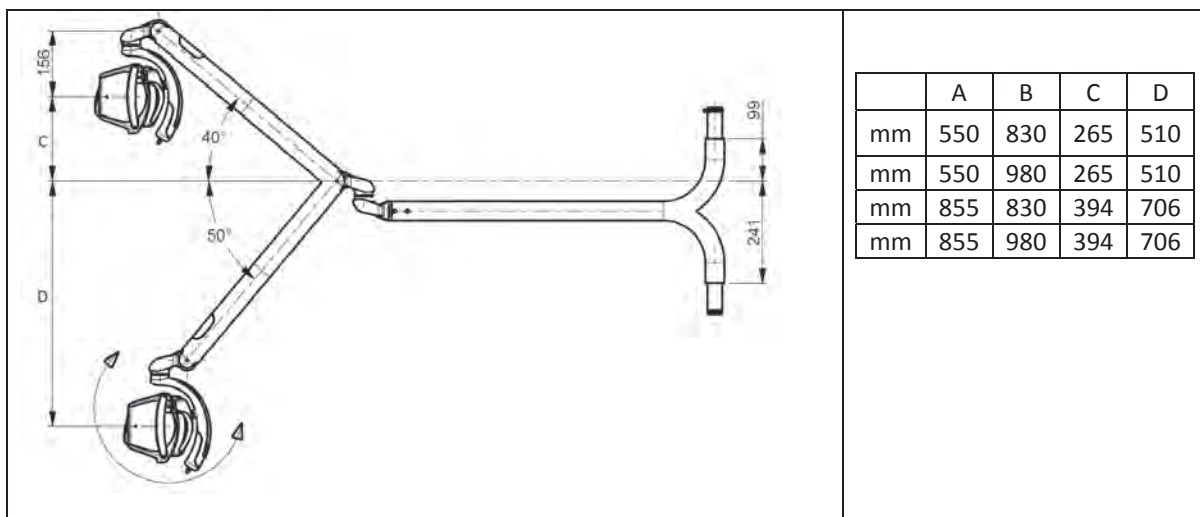
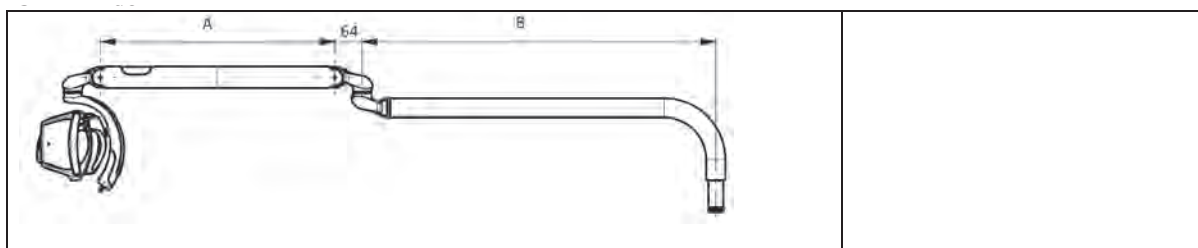
ALYA – Lampe complète avec Theia Tech					
Type	3° chiffres Montage et dimensions bras	4° chiffres type de Têt	5° chiffres type d'interface	6° chiffres Voltage	7° 8° 9° chiffres Customisation
52	1 Unité 550*810	1 Standard	1 Manette	1 24Vac 50/60Hz 24 V dc	000 (std FARO) JJJ
	2 Unité 550*960	2 Avec rallonge	2 Manette auto-on		
	3 Unité 855*810		3 Capteur		
	4 Unité 855*960		4 Capteur auto-on		
	5 Plafond 550*810		5 Manette + câble à distance		
	6 Plafond 550*960		6 Manette auto-on + câble à distance		
	7 Plafond 855*810		7 Capteur + câble à distance		
	8 Plafond 855*960		8 Capteur auto-on + câble à distance		

TÊTE ALYA (ALYA HEAD)					
Type	3° chiffres Avec Températures et contrôle unité	4° chiffres – Alimentation et contrôle	5° chiffres Disponible	6° chiffres Couleurs	7° 8° 9° chiffres Custom
3 1	5 Groupe Optique 5000 K	0 Manette 17-24 V AC 22-35 V DC	0	0 Blanc	000 Std FARO
	6 Groupe Optique 5000 K On/Off	1 Proximity 17-24 V AC 22-35 V DC		3 Gris	
	8 G.O. 4000 K				

3. INSTALLATION DU DISPOSITIF

	Mise en garde pour le danger électrique, pour lampe et tête:
	Le dispositif doit être installé par des techniciens spécialisés. Au moment de l'installation, l'alimentation doit toujours être désengagée. Se reporter aux schémas électriques présents dans le manuel. Vérifier les données de plaque avant l'installation
	Note pour l'installation
	Le câble d'alimentation de la lampe complète est fourni sans aucun connecteur ou terminal pour permettre d'effectuer le branchement suivant les particularités de l'unité ou de l'application. Le fonctionnement ou la sécurité de la lampe ne dépendent pas de la polarité du courant d'alimentation. L'inversion des câbles d'alimentation ne comporte donc pas de risques de dysfonctionnement.

3.1 ENCOMBREMENTS



3.2 LAMPE DENTAIRE COMPLÈTE

3.2.1 Conditions Electriques

Les conditions pour l'installation correcte pour n'importe quelle application (unité, mur, sol ou plafond) sont les suivantes:

Alimentation	Câble d'alimentation	Type d'alimentation et conditions de protection	Classification	Conformité à l'IEC 60601-1
Version lampe complète 17-24 Vac 50/60 Hz		transformateur conforme à l'IEC/EN 60601-1 troisième édition et à l'IEC/EN 60601-1-2 avec protection thermique ou protégé en aval par au moins un fusible approprié: • T1.6AL 250V Conditions minimums: • Sortie: 17-24 Vac; • Puissance: 26 VA; • Classe B; • Rigidité supérieure à 4000 V. • Protection thermique	Composant intégré	Le système médical résultant doit être déclaré conforme à l'IEC/EN60601-1 par l'installateur ou par le fabricant. Note pour l'installateur: s'assurer que l'unité sur laquelle on va installer la lampe soit certifiée pour accueillir la lampe complète.
Version lampe complète 22-33Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C Isolation PVC diamètre isolation 1,85 mm Utiliser uniquement des terminaux et connecteurs certifiés avec résistance à la flamme V1 ou similaire.	Alimentateur conforme à l'IEC/EN 60601-1 troisième édition et à l'IEC/EN 60601-1-2 avec protection thermique ou protégé en aval par au moins un fusible approprié : • T630mAL 250V Conditions minimums: • Sortie : 22-33 Vdc; • Puissance: 14 VA; • Classe B; • Rigidité supérieure à 4000 V; Protection continue contre court-circuit et surtensions		
Version lampe complète avec Theia Tech 24Vac 50/60Hz		transformateur conforme à l'IEC/EN 60601-1 troisième édition et à l'IEC/EN 60601-1-2 avec protection thermique ou protégé en aval par au moins un fusible approprié: • T2AL 250V Conditions minimums: • Sortie: 24Vac; • Puissance: 40VA • Classe B; • Rigidité supérieure à 4000 V. Protection thermique		

Alimentation	Câble d'alimentation	Type d'alimentation et conditions de protection	Classification	Conformité à l'IEC 60601-1
Version lampe complète avec Theia Tech 24Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C Isolation PVC diamètre isolation 1,85 mm Utiliser uniquement des terminaux et connecteurs certifiés avec résistance à la flamme V1 ou similaire.	transformateur conforme à l'IEC/EN 60601-1 troisième édition et à l'IEC/EN 60601-1-2 avec protection thermique ou protégé en aval par au moins un fusible approprié: • T2AL 250V Conditions minimums: • Sortie : 24 Vdc; • Puissance 28 VA • Classe B; • Rigidité supérieure à 4000 V. Protection thermique	Composant intégré	Le système médical résultant doit être déclaré conforme à l'IEC/EN60601-1 par l'installateur ou par le fabricant. Note pour l'installateur: s'assurer que l'unité sur laquelle on va installer la lampe soit certifiée pour accueillir la lampe complète.

Tab 1 – conditions pour le branchement électrique et conformité à l'IEC 60601-1.

Vérifier que les composants suivants soient contenus dans l'emballage :

- Lampe dentaire / Tête (dans la version demandée)
- Feuillet pour télécharger les instructions du site www.faro.it/download

3.2.2 Charges de sécurité

La lampada dentale ALYA et ALYA THEIA peut être installée sur différents supports:
ENSEMBLE DENTAIRE, PLAFOND, MUR, SOL.

CHARGES DE SÉCURITÉ BRAS

	Charge totale (SAFE WORKING LOAD)	Charge de sécurité (MINIMUM BREAKING LOAD)
Bras long 855 mm	29.2 N	235 N
Bras long 550 mm	25.6 N	205 N

3.2.3 Montage lampe complète version à unité

Avec un niveau numérique, s'assurer que l'élément de connexion soit parfaitement parallèle au sol.

Installer la lampe en introduisant le goujon terminal lampe dans l'emplacement de l'unité.

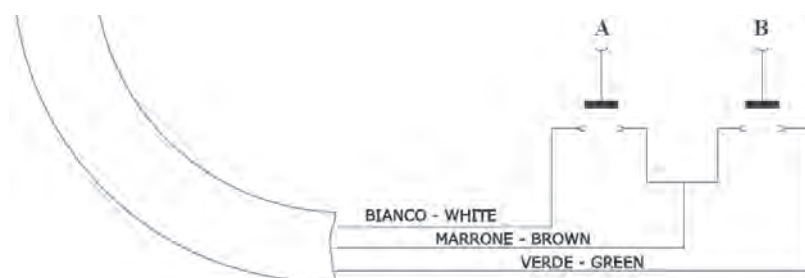
Brancher le câble d'alimentation suivant les détails reportés dans le tab 1.

Vérifier que la lampe maintienne l'équilibre dans toutes les positions. Si nécessaire, agir sur le système de réglage du ressort pour équilibrer la lampe.

Vérifier mise en marche et réglage et (si présents) commande Auto-on et câble à distance.

3.2.4 Connexion câble à distance

Brancher le câble à deux boutons (A et B) avec contact normalement ouvert (non fournis) suivant le schéma suivant :



3.2.5 Installation fixations

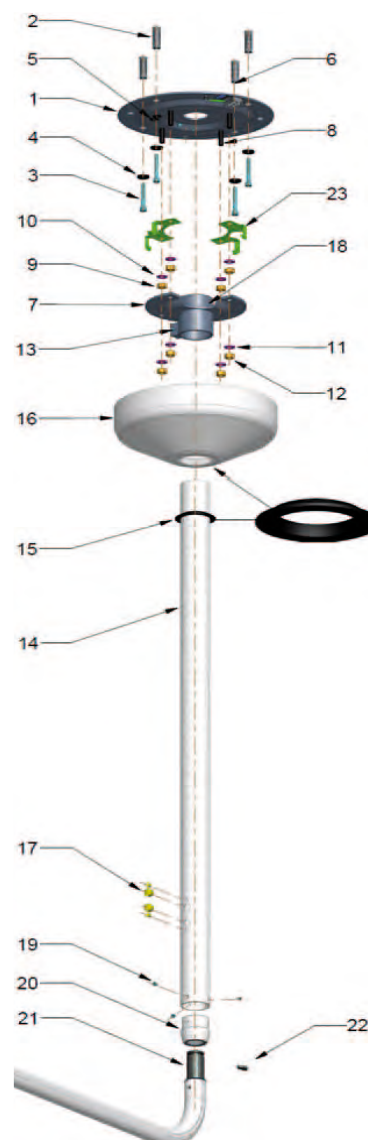
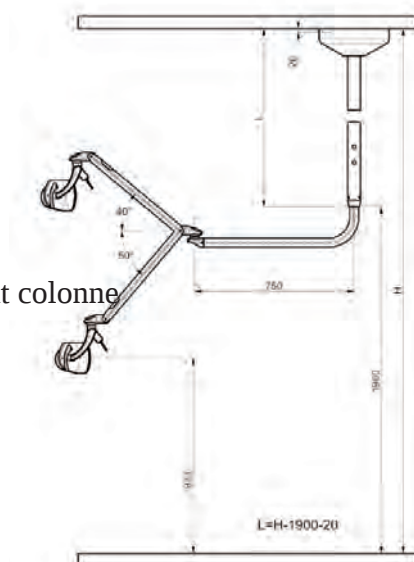
- Les fixations ne sont pas fournies avec la lampe.
- Les fixations doivent être installées par des techniciens spécialisés.

! La lampe doit être installée uniquement avec les fixations FARO.

⊖ La lampe est pourvue d'un fin de course de rotation entre bras fixe et bras mobile. LE FIN DE COURSE NE DOIT JAMAIS ÊTRE DÉPASSÉ NI FORCÉ.

MONTAGE APPLICATION SUR PLAFOND

1. Bride de plafond
2. Cheville à expansion
3. Vis
4. Rondelle
5. Passe-fil
6. Bornier
7. Bride
8. Vis
9. Écrou
10. Rondelle
11. Rondelle
12. Écrou
13. Vis
14. Colonne
15. Bague
16. Rosace
17. Bouchon
18. Vis
19. Vis
20. Manchon de raccordement colonne
21. Axe lampe
22. Clavette
23. Guide de fixation



APPLICATION EN PLAFOND

NB1. Le dispositif doit être installé par des techniciens spécialisés.

NB2. L'alimentation à l'intérieur du local d'installation doit être toujours coupée.

NB3. Avant d'effectuer les opérations de montage, s'assurer que le plafond supporte l'application. Les matériaux du plafond autorisés sont le béton et la pierre naturelle. Les chevilles à utiliser sont les modèles fournis ou équivalents.

NB4. Charge max. applicable: 70 kg

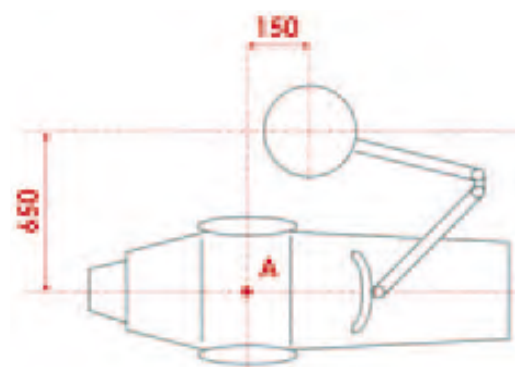
NB5. Installer le dispositif dans des locaux pourvus d'une installation électrique conforme aux normes en vigueur en matière de locaux à usage médical.

NB6. La lampe sans transformateur doit être alimentée en courant à basse tension (12-24Vac ou 17-33Vdc) avec transformateur ou ballast de sécurité (conforme à la norme CEI/EN 60601-1) avec protection thermique ou protégé par au moins un fusible approprié (T500mA/250V~).

Le système médical associé doit être déclaré conforme à la norme CEI/EN 60601-1 par

SÉQUENCE D'INSTALLATION

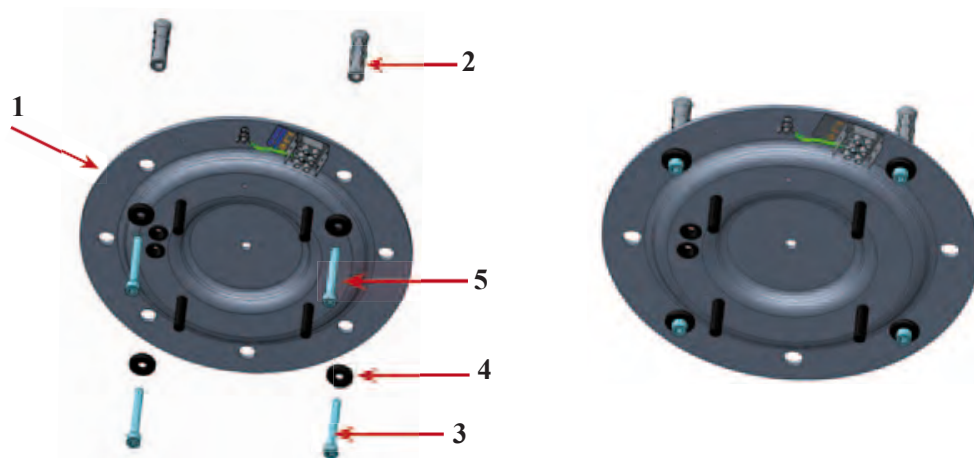
A. Après avoir pris pour point de repère le centre du fauteuil (A), procéder à l'installation à une distance de 650 mm et 150 mm dans les directions indiquées en figure.



B. Démonter la bride (7) en retirant les écrous (12) et les rondelles (11).

C. En se servant de la bride comme guide (1), pratiquer dans le plafond 4 perçages avec une mèche Ø14. Insérer les chevilles (2) dans ces trous.

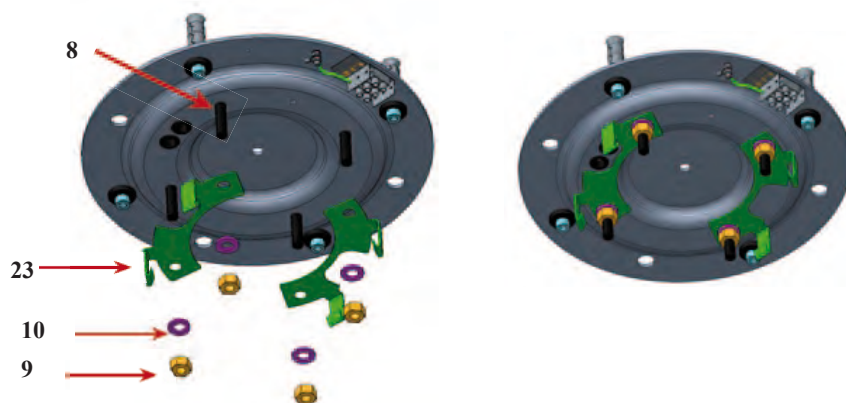
D. Prendre la bride (1). Faire passer le fil d'alimentation dans le passe-fil (5), puis appuyer sur le plafond la bride (1) en veillant à ne pas écraser le fil entre la bride (1) et le plafond. Faire passer les vis (3) assemblées aux rondelles (4) dans les 4 perçages utilisés pour percer le plafond. Serrer, avec la clé hexagonale (accessoires) les vis (3).



E. Brancher le fil de l'alimentation au bornier (6) (voir schémas électriques)

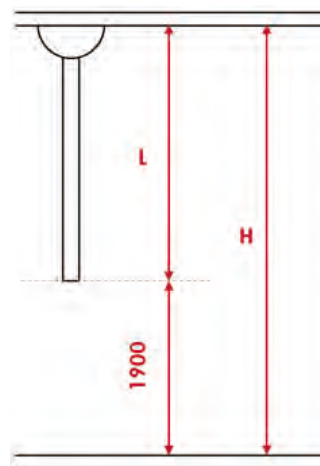
APPLICATION EN PLAFOND

F. Enfiler les 2 guides de fixation (23) sur les vis (8) et les fixer avec des écrous (9) et rondelles (10)



G. Calculer la longueur correcte de la colonne (14), selon la formule $L=H-1900\text{mm}$. Veiller à couper la partie de colonne (14) en trop du côté ne présentant PAS les perçages latéraux.

H. Enfiler la colonne (14) dans la bride (7) et marquer sur la colonne (14) la position des trous qui se trouvent sur la bride (7). Faire attention à l'orientation de la colonne par rapport à l'ensemble dentaire. Extraire la colonne et pratiquer deux trous passants Ø8 au niveau des repères marqués.

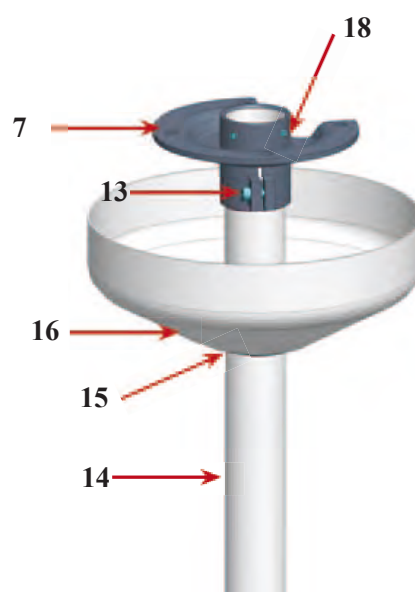


I. Enfiler sur la colonne (14) la bague (15) sur environ 300 mm (il ne s'agit pas de la bonne position, mais seulement d'une position provisoire pour le montage).

J. Insérer la rosace (16) sur la colonne (14).

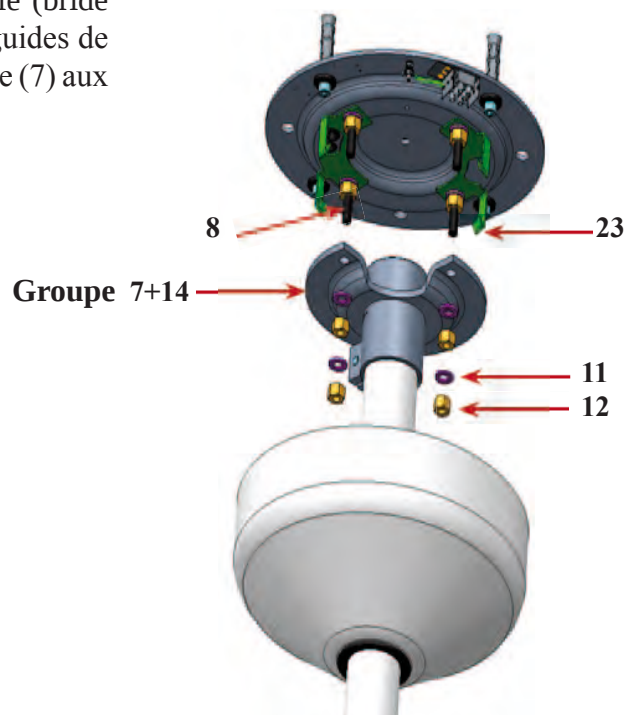
K. Introduire la colonne (14) dans l'orifice de la bride de fixation de la colonne (7).

L. Serrer à fond la vis (13) et les deux vis (18) avec des clés hexagonales (accessoires). Serrer fortement la vis (13) et s'assurer que les vis (18) traversent les trous de la colonne (14).

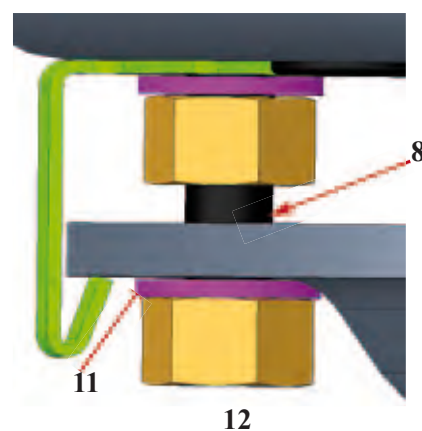


APPLICATION EN PLAFOND

M. Accrocher le groupe tout juste assemblé (bride de fixation colonne (7) + colonne (14) aux guides de fixation (23), en centrant les 4 trous de la bride (7) aux vis (8) de la bride de plafond (1).



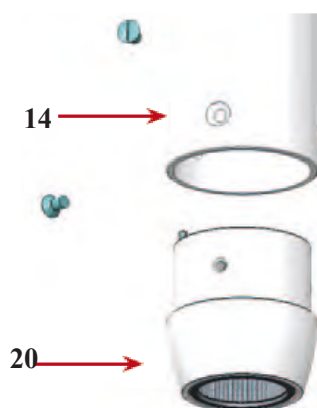
N. Visser (non complètement) les écrous (12) et les rondelles restantes (11) sur les vis (8) de la bride du plafond (1).



O. Dévisser les trous vis (19) de la colonne (14) et extraire la douille (20).

P. Enfiler la douille (20) sur l'axe (21) de la lampe.

Q. Insérer dans la rainure de l'axe (21) la clavette (22).



APPLICATION EN PLAFOND

R. Enfiler dans la colonne (14) par le haut un câble de traction.

S. Brancher le fil de la lampe au câble de traction.

T. Insérer la lampe dans la colonne (14) et la fixer avec les trois vis (19) en veillant à orienter les trous de la douille (20) vers les logements des vis sur la colonne (14) et les visser. En même temps, tirer le câble de traction jusqu'à faire sortir le fil de la lampe par la bride de fixation de la colonne (7) d'environ 200 mm.

U. Brancher le fil de la lampe aux borniers (6) (voir schémas électriques).

V. Vérifier que la colonne est perpendiculaire en agissant sur les écrous (9).

W. Serrer les écrous (12) et les rondelles (11) pour fixer la bride (7) en la désolidarisant des guides de fixation (23).

X. Faire adhérer la rosace (16) au plafond en lui appliquant la bague (15).

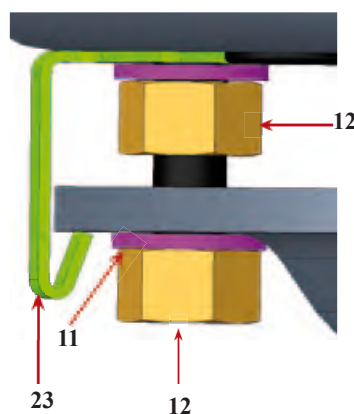
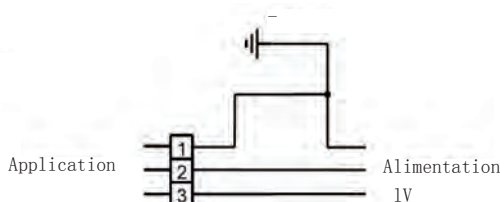
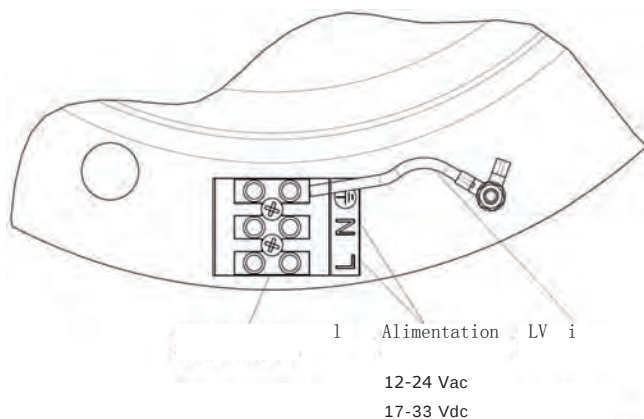


SCHÉMA ÉLECTRIQUE

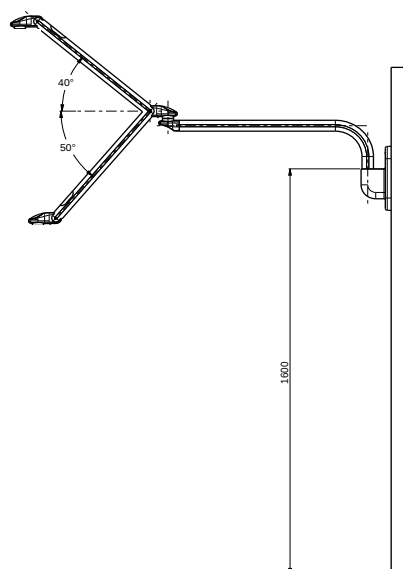
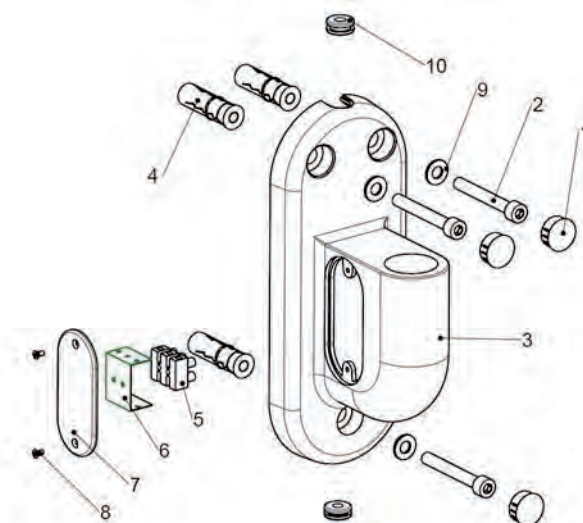
Application au plafond SANS transformateur



APPLICATION MURALE

MONTAGE DE LA LAMPE APPLICATION MURALE

1. Bouchon
2. Vis
3. Application murale
4. Chevilles
5. Bornier
6. Cache bornier
7. Cache
8. Vis
9. Rondelle
10. Passe-fil



NB1. Le dispositif doit être installé par des techniciens spécialisés

NB2. L'alimentation à l'intérieur du local d'installation doit être toujours coupée

NB3. Avant d'effectuer les opérations de montage, s'assurer que le mur supporte l'application. Les matériaux du mur autorisés sont le béton et la pierre naturelle. Les chevilles à utiliser sont les modèles fournis ou équivalents.

NB4. Charge max. applicable: 70 kg

NB5. Installer le dispositif dans des locaux pourvus d'une installation électrique conforme aux normes en vigueur en matière de locaux à usage médical.

NB6. La lampe sans transformateur doit être alimentée en courant à basse tension (12-24Vac ou 17-33Vdc) avec transformateur ou ballast de sécurité (conforme à la norme CEI/EN 60601-1) avec protection thermique ou protégé par au moins un fusible approprié (T500mA/250V~). Le système médical associé doit être déclaré conforme à la norme CEI/EN 60601-1 par l'installateur.

APPLICATION MURALE

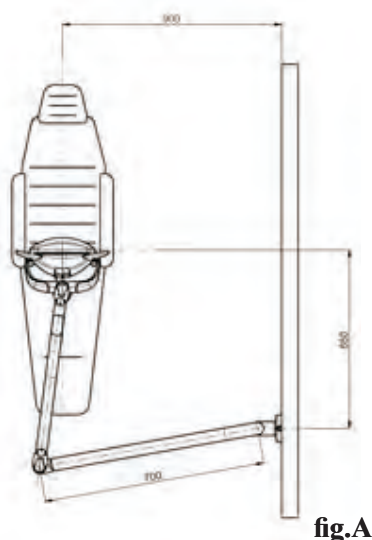


fig.A

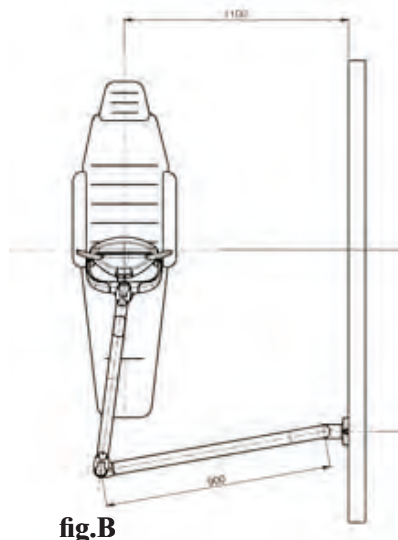
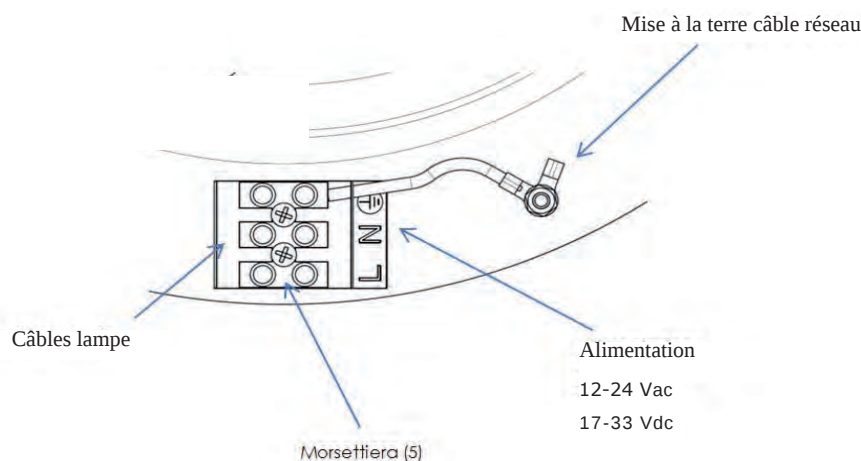


fig.B

- L'alimentation à l'intérieur du local d'installation doit toujours être coupée.
- Après avoir défini le point de fixation par rapport au centre du fauteuil (Voir fig.A-B), pratiquer sur le mur trois trous diam. 14 au niveau des orifices de la fixation murale (3), en veillant à ce que le trou soit perpendiculaire.
- Insérer les trois chevilles (12) dans les trous diam. 14 précédemment réalisés et bloquer avec la clé hexagonale (accessoires) les vis 2 en veillant à ne pas écraser le fil entre la fixation murale (3) et le mur.
- Appliquer les trois bouchons (1) sur les trous de la fixation murale (3).
- Dévisser la vis (8), ôter le cache (7), insérer le bras de la lampe dans l'application murale en graissant le pivot. Brancher les fils de la lampe au bornier (5) (voir schéma de câblage ci-dessous) y compris le fil de terre. Brancher les fils sortant du mur au bornier, s'il a été précédemment bâti. A défaut, le branchement doit être effectué avec un câble volant externe, à insérer dans le passe-fil (10).
- Remonter le cache (7) avec les vis (8).

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

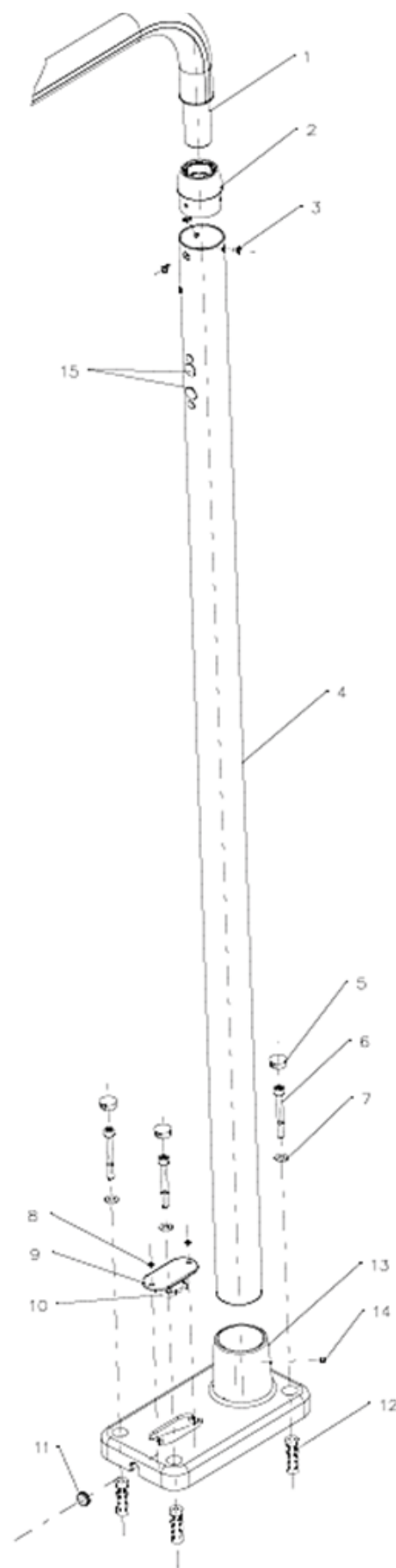
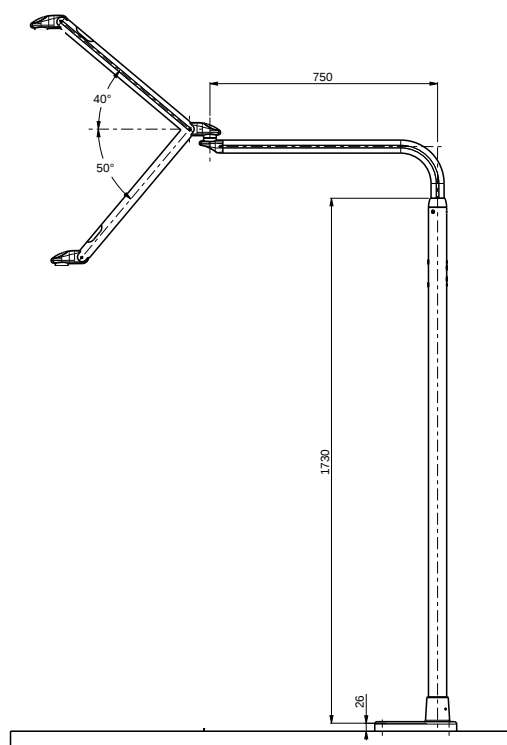
Application murale



APPLICATION AU SOL

MONTAGE DE LA LAMPE APPLICATION AU SOL

1. Pivot
2. Douille
3. Vis
4. Colonne
- 5 bouchons
6. Vis
7. Rondelle
8. Vis
9. Cache
10. Bornier
11. Passe-fil
12. Chevilles
13. Support de sol
14. Goujons
15. Bouchon



APPLICATION AU SOL

Le dispositif doit être installé par des techniciens spécialisés

NB2. L'alimentation à l'intérieur du local d'installation doit toujours être coupée

NB3. Avant d'effectuer les opérations de montage, s'assurer que le sol supporte l'application.

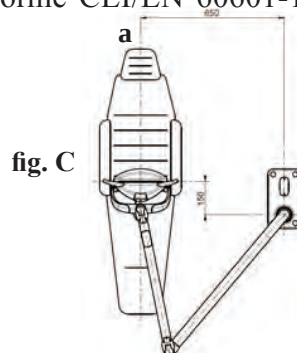
Les matériaux du sol autorisés sont le béton et la pierre naturelle. Les chevilles à utiliser sont les modèles fournis ou équivalents.

NB4. Charge max. applicable: 70 kg

NB5. Installer le dispositif dans des locaux pourvus d'une installation électrique conforme aux normes en vigueur en matière de locaux à usage médical.

NB6. La lampe sans transformateur doit être alimentée en courant à basse tension (12-24Vac ou 17-33Vdc) avec transformateur ou ballast de sécurité (conforme à la norme CEI/EN 60601-1) avec protection thermique ou protégé par au moins un fusible approprié (T500mAL250V~). Le système médical associé doit être déclaré conforme à la norme CEI/EN 60601-1 par l'installateur.

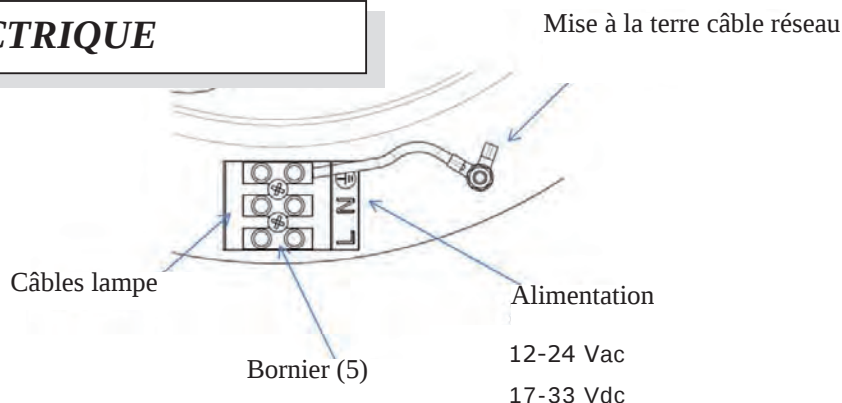
A. Après avoir pris pour point de repère le centre du fauteuil "a", procéder à l'installation à une distance de 650mm et 150mm dans les directions indiquées en figure "C "



- L'alimentation à l'intérieur du local d'installation doit toujours être coupée.
- Après avoir défini le point de fixation par rapport (a) au centre du fauteuil (Voir fig.C), pratiquer dans le sol quatre trous diam. 14 au niveau des orifices du support de sol (13).
- Préparer le support de sol (13) en faisant passer la rondelle (7) et la vis (6), visser les chevilles (12) sur les vis (6) de quelques tours, faire passer le fil d'alimentation dans le passe-fil (11).
- Insérer les quatre chevilles (12) dans les trous diam. 14 précédemment réalisés et bloquer avec la clé hexagonale (accessoires) les vis 6 en veillant à ne pas écraser le fil entre le support de sol (13) et le sol.
- Appliquer les quatre bouchons (5) sur les trous du support de sol (13).
- Dévisser les vis (8) et sortir la plaquette de couverture (9). brancher le fil d'alimentation dans le bornier (10).
- Fixer la colonne (4) au support de sol (13), lors de la fixation s'assurer que la colonne est perpendiculaire.
- Bloquer les deux goujons (14) avec les clés hexagonales (accessoires)
- Fixer avec les trois vis (3) la douille (2) à la colonne (4), en veillant à orienter les trous de la douille (2) vers les logements des vis sur la colonne (4).
- Brancher le fil de la lampe au bornier (10).
- Fixer la plaquette de couverture (9) au support de sol (13) avec les deux vis (8).

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Application au sol



3.3 TÊTE

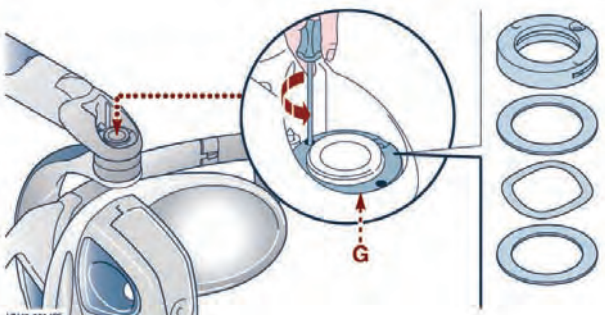
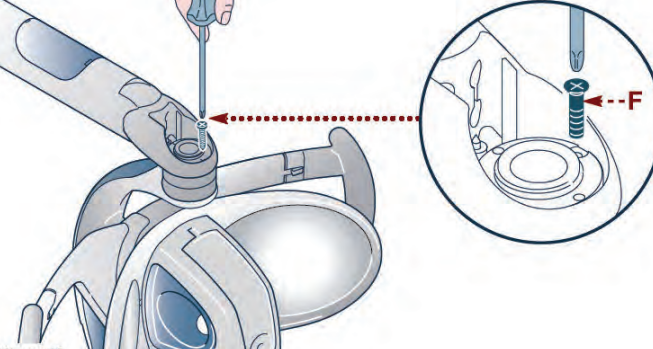
3.3.1 Conditions mécaniques

Pour le branchement mécanique, il faut avoir un espace adapté à l'emplacement du goujon de la tête et des composants de fixation G.

Le système de soutien doit être conçu pour soutenir les charges suivantes, multipliées par les facteurs de sécurité prévus par l'IEC 60601-1 ou l'IEC 80601-2-60

Tête Alya	Blindage Alya
1,80 kg	0,35 kg
2,15 kg	

Pour le branchement mécanique, suivre la procédure suivante:

1 - Soutenir la tête et introduire les rondelles dans le goujon fileté en respectant la séquence dans la figure. 2 - Introduire ensuite le collier de serrage G en respectant la séquence indiquée dans la figure et la visser avec un outil adapté. Le collier de serrage doit être vissé de façon à donner la force de rotation correcte de la tête.	
3 - Visser les 2 vis F de sécurité.	
	Attention Le bras central sans le chargement de la tête tend à monter brusquement avec le risque de choc avec des parties du corps. Durant toute l'installation, tenir le bras central en position et ne pas le lâcher jusqu'à installation terminée de la tête.
	Mise en garde pour le danger de chute de masses suspendues Attention - Risque de chute de la tête après installation: - utiliser uniquement les vis fournies par FARO. - visser les vis de sécurité à bloc.

Une fois le branchement mécanique terminé, effectuer le câblage électrique.

3.3.2 Conditions Electriques

Les conditions pour l'installation correcte **de la tête** sont les suivantes:

Alimentation	Câble d'alimentation	Type d'alimentation et conditions de protection	Classification	Conformité à l'IEC 60601-1
17-24 Vac 50/60 Hz	Câble d'alimentation: 2 câbles unipolaires rouges: UL Style 1061 300 V	Transformateur conforme à l'IEC/EN 60601-1 troisième édition et à l'IEC/EN 60601-1-2 avec protection thermique ou protégé en aval par au moins un fusible approprié: • T1.6AL 250V Conditions minimums: • Sortie: 17 - 24 Vac; • Puissance: 26 VA; • Classe B; • Rigidité supérieure à 4000 V. • Protection thermique	Composant intégré	Le système médical résultant doit être déclaré conforme à l'IEC/EN60601-1 par l'installateur ou par le fabricant. Note pour l'installateur: s'assurer que l'unité sur laquelle on va installer la lampe soit certifiée pour accueillir la lampe complète.
22-33Vdc	T 80°C 1x26 AWG VW 1 Ø max 1,02mm Connecteur std: molex 51021-0300 à 3 pôles	Alimentateur conforme à l'IEC/EN 60601-1 troisième édition et à l'IEC/EN 60601-1-2 avec protection thermique ou protégé en aval par au moins un fusible approprié: • T630mAL 250V Conditions minimums: • Sortie: 22-33 Vdc • Puissance: 14 VA; • Classe B; • Rigidité supérieure à 4000 V; • Protection continue contre court-circuit et surtensions		

4. MODE D'EMPLOI

Lire attentivement le paragraphe 1 pour un usage sûr du dispositif.

Le dispositif doit être nettoyé avant l'utilisation (voir paragraphe "Nettoyage du dispositif").

	Attention L'utilisation simultanée de la lampe avec un bistouri électrique peut provoquer des dysfonctionnements de ce dernier.
	Attention La manette de contrôle doit être maniée avec délicatesse afin d'éviter des ruptures. Ne jamais déplacer la lampe en utilisant la Manette avec point d'appui.
	Note Chaque fois que l'on allume la lampe, l'intensité lumineuse est celle mémorisée à l'arrêt précédent.
	Mise en garde - danger de contact avec pièces sous tension Ne pas utiliser le dispositif si des parties ou enveloppes sont endommagées.

4.1 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT

Se reporter au §1.1 pour les symboles de mise en marche et réglage.

Lampe Complète

Pour la mise en marche et l'arrêt, presser et libérer le levier manette en agissant sur le côté gauche ou droit. L'intensité lumineuse à la mise en marche est toujours la dernière utilisée avant l'arrêt.

Lampe complète avec Theia Tech

Mêmes opérations que la lampe complète en plus celle sur le bras fixe s'allume et/ou s'éteint simultanément à celle de la tête.

La lumière sur le bras fixe peut être allumée/éteinte aussi avec le bouton qui se trouve sur le bras. En cas de mise en marche avec lampe allumée, la lumière se synchronise automatiquement, si la lumière sur la tête est éteinte, elle se règle à l'intensité maximum.

4.1.1 Réglage:

a) pour réduire l'intensité lumineuse, maintenir le levier de la manette enfoncé en agissant sur le côté gauche (vue arrière lampe) jusqu'à atteindre l'intensité désirée.

Une fois l'intensité minimum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (1 bip).

b) pour augmenter l'intensité lumineuse, maintenir le levier de la manette enfoncé en agissant sur le côté droit (vue arrière lampe) jusqu'à atteindre l'intensité désirée.

Une fois l'intensité maximum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (1 bip).

c) pour passer à l'intensité minimum, presser et libérer le levier de la manette en agissant sur le côté avant ou arrière. Quand on appuie à nouveau sur le côté avant ou arrière, l'intensité lumineuse repasse à celle mémorisée précédemment.

La lumière sur le bras fixe se règle en phase avec celle de la tête, elle ne peut pas être réglée de façon indépendante.

4.1.2 Lampe / Tête AVEC PROXIMITY

Mise en marche / Arrêt

Lampe Complète: Pour la mise en marche ou l'arrêt, s'approcher une fois du capteur jusqu'à une distance maximum de 3 cm.

Lampe complète avec Theia Tech: Mêmes opérations que la lampe complète en plus la lumière sur le bras fixe s'allume et/ou s'éteint simultanément à celle de la tête.

Réglage

Lampe Complète: Pour le réglage de l'intensité lumineuse, il faut rester immobiles à proximité du capteur jusqu'à obtenir l'intensité désirée. Le réglage permet de passer de la valeur maximum à la minimum et de la valeur minimum à nouveau à la maximum. Une fois l'intensité maximum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (2 bip). Une fois l'intensité minimum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (1 bip).

	Note
	Chaque fois que l'on allume la lampe, l'intensité lumineuse est celle mémorisée à l'arrêt précédent.

Lampe complète avec Theia Tech mêmes opérations que la lampe complète en plus la lumière sur le bras fixe se règle simultanément à celle de la tête.

4.1.3 Lampe / Lampe complète avec Theia Tech / Tête "ALYA" AVEC COMMANDE À DISTANCE

Mise en marche / Arrêt / Réglage

- Pour la mise en marche et l'arrêt, presser et libérer le bouton "A".

- Réglage:

a) pour réduire l'intensité lumineuse, maintenir le bouton "A" enfoncé jusqu'à atteindre l'intensité désirée.

Une fois l'intensité minimum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (1 bip).

a) pour augmenter l'intensité lumineuse, maintenir le bouton "A" enfoncé jusqu'à atteindre l'intensité désirée.

Une fois l'intensité maximum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (2 bip).

c) pour atteindre immédiatement l'intensité lumineuse minimum, appuyer sur le bouton "B".

Une fois l'intensité minimum atteinte, on peut entendre une signalisation sonore (1 bip).

Une pression successive du bouton ramène la lampe à l'intensité lumineuse précédemment sélectionnée.

	Note
	Chaque fois que l'on allume la lampe, l'intensité lumineuse est celle mémorisée à l'arrêt précédent.

4.1.4 LAMPE / LAMPE COMPLÈTE AVEC THEIA TECH / TESTÉE «ALYA» AVEC COMMANDE DE SYNCRHONISATION

Il est possible, où prévu, de brancher la lampe Alya à la lampe d'ambiance Faro, en mode sans fil, afin de créer un système d'éclairage synchronisé entre elles, dénommé «Synchro».

La modalité «Synchro» a été spécialement étudiée pour améliorer le confort du médecin-dentiste/odontologiste, afin de réduire l'effet d'aveuglement générée lorsque l'on passe de l'observation d'une surface fortement illuminée (ex : cavité orale avec la lampe dentale) à une superficie peu illuminée (ex : arc dental).

Avec la modalité dénommée «Synchro» activable au moyen de la touche de la lampe Alya, il est possible de modifier en mode automatique la valeur d'éclairage produite par la lampe ambiante Faro sur la base de la valeur d'éclairage produite par Alya.

Remarque : Entre la lampe dentale et la lampe d'ambiance un petit retard pourrait se produire dans la synchronisation, ceci est dû au protocole de communication, cet effet est normale et ne représente pas un défaut.

La fonction «Synchro» a besoin d'une procédure de couplage dénommée «Pairing» pour être activée (il suffit de l'effectuer une seule fois) pour créer le lien entre deux lampes. Par la suite, la fonction «Synchro» pourra être activée et/ou désactivée au bon vouloir de l'utilisateur au moyen de la touche placée sur la lampe dentale.

PROCÉDURE D'APPARIEMENT («PAIRING»)

Remarque :

- Cependant, la procédure de couplage «Pairing» n'est nécessaire que lors de la première connexion mais peut être répétée dans le cas de remplacement de la lampe Alya ou de l'électronique de l'une des deux lampes reliées entre elles.

- S'il devait y avoir plusieurs lampes ambiantes dans le studio, s'assurer que les autres lampes sont allumées ou éteintes pendant plus de 60 secondes.

Pour effectuer l'**appariement** procéder comme suit:

1. Mettre sous tension la lampe d'ambiance Faro que l'on souhaite associer.
La lampe ambiante se prédispose à la connexion de couplage pendant un temps maximum de 60 secondes.
2. Dans les 60 secs, appuyez sur le bouton « **synchro** » de la lampe dentale pendant au moins 3 secs. mais pas plus de 6 secs. sinon la procédure est annulée. Lors de la réception de la demande de «**couplage**» de la part de la lampe dentale, la DEL bleue, présente sur le cadre d'aluminium s'active sur la lampe ambiante. Si la DEL bleue ne s'active pas il sera possible (dans les 60 secondes) d'effectuer d'autres tentatives, au-delà de ce délai, il faudra répéter la procédure de l'étape 1.
3. De la mise sous tension de la DEL bleue sur la lampe ambiante, il y a 60 secondes pour confirmer le «**Couplage**» en appuyant sur le bouton sur le site de programmation  sur la radiocommande de la lampe ambiante. À ce stade, la DEL bleue (lumière ambiante) effectue un clignotement double puis s'éteint. Si, dans un laps de 60 secs. la touche  n'est pas appuyée sur la radiocommande, la del bleue s'éteint et la procédure doit être répétée.

Une fois que le «**couplage**» est effectué, la synchronisation entre les deux lampes est maintenant activée.

Pour **ACTIVER LA FONCTION DE SYNCHRONISATION** il faut procéder comme suit : appuyer pendant 2 secondes sur le bouton Synchro et relâcher.

Une fois que le poussoir a été libéré, un signal sonore (bip) et la lumière de la del bleue située sur la lampe ambiante s'allume pour indiquer que la synchronisation a été activée.

Pour **DÉSACTIVER LA FONCTION DE SYNCHRONISATION** il faut procéder comme suit : appuyer pendant 2 secondes sur le bouton Synchro et relâcher.

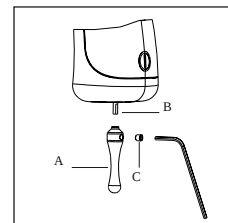
Une fois que le poussoir a été libéré, un signal sonore (bip) et la lumière de la del bleue située sur la lampe ambiante s'éteint pour indiquer que la synchronisation a été activée.

Remarques liées à la synchronisation :

- Lorsque la lampe ambiante Faro est synchrone (c'est-à-dire qu'elle se règle automatiquement) avec lampe Alya, la del bleue située sur le châssis est stable, lorsque le voyant est éteint, la synchronisation est hors tension.
- La radiocommande est toujours activée, il est donc possible de changer la valeur de l'éclairage, mais cependant, si la lampe ambiante doit se trouver dans l'état de synchronisation (avec la del bleue allumée) dès qu'un nouveau réglage s'effectue sur la lampe Alya la valeur de l'éclairage sera immédiatement mise à jour.
- Si la lampe Alya devait s'éteindre, la lampe d'ambiance reste allumée à la valeur d'éclairage en cours d'utilisation.
- Si vous deviez allumer la lampe Alya, la lumière ambiante se met en marche automatiquement.

4.2 MONTAGE LEVIER MANETTE ALYA

- Introduire dans la butée le levier "A" sur le goujon de la manette.
- Le trou du levier "A" doit être positionné au niveau du plan "B".
- Visser complètement l'écrou "C" avec la vis à six pans creux fournie.



Attention

La manette de contrôle doit être maniée avec délicatesse afin d'éviter des ruptures. Ne jamais déplacer la lampe en utilisant la Manette avec point d'appui

5. ENTRETIEN ORDINAIRE

Il n'existe pas d'opérations d'entretien ordinaire.

6. NETTOYAGE



Mise en garde contre le danger de dégradation, corrosion et chute de masses suspendues

Pour toutes les pièces de la lampe en métal ou plastique, il est formellement interdit d'employer des substances abrasives, acides, contenant du chlore ou des ions de chlore, détergents à base de trichloréthylène, essence, térébenthine ou similaires. Il est défendu de vaporiser directement une substance chimique quelconque sur le dispositif.

6.1 NETTOYAGE DES RÉFLECTEURS

Le nettoyage doit être effectué en utilisant un chiffon doux en coton ou coton hydrophile avec alcool éthylique ou le détergent PERFLEX. Ce sont des désinfectants hydro-alcooliques adaptés avec 70% d'alcool isopropylique ou éthylique.



Attention - endommagement ou dégradation potentiels des réflecteurs

Ne jamais vaporiser le détergent directement sur les réflecteurs.
Les opérations de nettoyage des réflecteurs devraient être effectuées en portant des gants, pour éviter de laisser des empreintes sur les surfaces.
Ne pas utiliser de détergents contenant des tensioactifs ou hydrofuges qui peuvent laisser des auréoles en se déposant. De légères auréoles ne compromettent pas la qualité de la lumière. Des produits différents de ceux suggérés pourraient endommager les réflecteurs. En cas de doute, contacter le service clients FARO.

6.2 NETTOYAGE DE LA TÊTE

Le nettoyage doit être effectué en utilisant un chiffon doux en coton ou coton hydrophile avec alcool éthylique ou le détergent PERFLEX. Ce sont des désinfectants hydro-alcooliques adaptés avec 70% d'alcool isopropylique ou éthylique.

 	Mise en garde contre le danger de dégradation, corrosion et chute de masses suspendues
	Ne jamais vaporiser le détergent directement sur la tête. Pour le nettoyage des pièces en plastique, ne pas utiliser de détergents-désinfectants contenant: • HYDROXYDE D'AMMONIUM • HYDROXYDE DE SODIUM • CHLORURE DE MÉTHYLÈNE • ALCOOL MÉTHYLIQUE. • ACIDES EN TOUT GENRE Faro a testé et suggère les désinfectants suivants: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

6.3 NETTOYAGE DES BRAS

Toujours utiliser un chiffon humidifié avec un désinfectant approuvé pour la désinfection des surfaces et le passer.

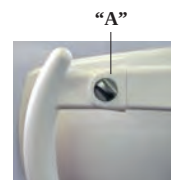
 	Mise en garde contre le danger de corrosion et rupture mécanique avec chute de masses suspendues
	Ne jamais vaporiser de substances chimiques directement sur les bras et sur les articulations et leurs ouvertures.
 	Mise en garde contre le danger de dégradation des plastiques avec chute de masses suspendues
	Pour le nettoyage des pièces en plastique, ne pas utiliser de détergents désinfectants contenant: • HYDROXYDE D'AMMONIUM • HYDROXYDE DE SODIUM • CHLORURE DE MÉTHYLÈNE • ALCOOL MÉTHYLIQUE. • ACIDES EN TOUT GENRE Faro a testé et suggère les désinfectants suivants : Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366

7. STÉRILISATION DE LA POIGNÉE

	Mise en garde - danger de contamination croisée
	Les poignées ne sont pas fournies stériles, elles doivent donc être stérilisées avant l'utilisation. Les poignées doivent être stérilisées avant chaque patient.

7.1 Extraction de la poignée

Pour retirer la poignée, dévisser la poignée "A" et la dégager du support.



7.2 Décontamination et désinfection

Avant la stérilisation, les poignées doivent être décontaminées et désinfectées.

Pour la désinfection, Faro a testé les produits suivants pour la désinfection: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

 	Attention - danger de rupture plastiques
	Les poignées ne peuvent pas être désinfectées par thermo-désinfection.

7.3 Stérilisation

Les poignées doivent être emballées dans des emballages conformes à l'EN 868-5.

Les poignées peuvent être stérilisées avec cycles standard 121°/134° C jusqu'à deux cents (200) cycles ou quoi qu'il en soit jusqu'à la perte des performances mécaniques.

Les paramètres du cycle de stérilisation sont les suivants:

Cycle EN 13060	Température	Pression	Holding Time Minimum
B	121°C	207 KPa	15 min
B	134°C	308 KPa	3 min

8. CONTRÔLES PÉRIODIQUES

Opération	Fréquence	Applicabilité		Procédure	Activation
		LD	TE		
Vérifier absence de jeu entre les articulations des bras	Annuel	x	N/A	Vérifier que la lumière entre les articulations 5 et les bras n'ait pas changé depuis la première utilisation	Utilisateur
Contrôle lisibilité données de plaque	Annuel	x	x		Utilisateur
Contrôle intégrité enveloppes	Tous les deux ans				Service Engineer
Contrôle de sécurité électrique EN 62353 1. Rigidité 2. Dispersion	Annuel	x	x	Mesure rigidité diélectrique et dispersion dans l'enveloppe. Limites définies dans l'IEC 60601-1	Service Engineer
Contrôle des paramètres de lumière	Tous les deux ans	x	x	Avec un spectroradiomètre, mesurer les valeurs de: • Eclairement maximum: >35000 lux • Déchéance du CRI: <20%. • Valeur sous-tendue de la lumière Bleue sur le spectre émis mesurée en: <100 W/m ²	Service Engineer

9. SIGNAUX ACOUSTIQUES

9.1 Signaux Acoustiques

OpL** = Bip 30 secondes

OTP* = Bip 30 secondes

* OTP: Protection surchauffe LED.

** OpL: Charge LED débranchée

9.2 GUIDE DES PROBLÈMES

Le tableau ci-dessous représente un guide pour les défauts potentiels de la lampe.
Si le problème ne se résout pas, appeler l'assistance technique.

Effet	Cause	Action (Service Engineer - SE)	Resp
La lampe ne s'allume pas	Alimentation non enclenchée ou enclenchée incorrectement.	Vérifier que l'alimentation soit enclenchée et que l'unité soit allumée.	Utilisateur
	Interférence avec bistouris électriques ou instruments à haute énergie.	Eteindre le bistouri électrique et vérifier la permanence de l'effet.	Utilisateur
	Commande sur la manette appliquée de façon erronée	Pour la mise en marche et l'arrêt, presser et libérer le levier manette en agissant sur le côté gauche ou droit.	Utilisateur
La lampe flikera	Interférence avec bistouris électriques ou instruments à haute énergie.	Eteindre le bistouri électrique et vérifier la permanence de l'effet.	Utilisateur
La lampe ne règle pas l'intensité lumineuse	Commande sur la manette appliquée de façon erronée	Utiliser la commande correctement comme décrit dans ce manuel	Utilisateur
	Interférence avec bistouris électriques ou instruments à haute énergie.	Eteindre le bistouri électrique et vérifier la permanence de l'effet.	Utilisateur
L'intensité lumineuse est considérablement réduite	Réflecteurs ou lentille secondaire sales.	Nettoyer les réflecteurs et les lentilles secondaires.	Utilisateur
	Utilisation de procédures erronées	Vérifier qu'on est au réglage maximum avec la commande	Utilisateur
Des taches sont apparues sur les réflecteurs (parabole) ou la couche réfléchissante est partie	Utilisation de produits non approuvés.	Nettoyer les surfaces avec le produit spécifique "Faro Perflex". Nettoyer les surfaces avec de l'alcool isopropylique. Pour la réinitialisation des surfaces, il faut remplacer le réflecteur du service.	Utilisateur
La lampe ne maintient pas l'équilibre et tend à descendre	Charge excessive sur la tête (miroirs, caméras, etc...).	Retirer les charges en excès	Utilisateur
La lampe ne contrôle pas	Fonction synchro éteinte	Activer la fonction, voir 4.1.4	Utilisateur

10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Lampe complète:

Tension alimentation (sans transformateur):

- 17÷24Vac ±10% - 50/ 60Hz;
- 22÷35Vdc ±10%

Puissance absorbée:

- 26VA (version 17÷24Vac);
- 14VA (version 22÷35Vdc)

Fusibles conseillés :

- Version 17÷24Vac: T1.6AL 250V
- Version 22÷35Vdc: T630mAL 250V

Protection contre les dangers électriques:

- Appareil de classe II

Classification EN 62471:

- classe Exempt

Lampe complète avec Theia Tech

Tensione alimentazione (senza trasformatore):

- 24Vac ±10% - 50/ 60 Hz
- 24Vdc ±10%

Potenza assorbita:

- 40VA (versione 24Vac)
- 28VA (versione 24Vdc)

Fusibili consigliati:

- T2AL 250V

Protezione contro i pericoli elettrici:

- Apparecchio di classe II

Classificazione EN 62471:

- classe Exempt

Caractéristiques optiques de la lumière produite par la tête conformément à l'ISO 9680

Dimensions spot lumineux: 180 mm x 90 mm

Lux: 3.000*-50.000* lux @700mm

Température de couleur: 5000 K*

CRI (color rendering index): >95*

* Valeurs typiques sujettes à tolérances.

Etiquetage conformément à EN 62471: non nécessaire

10.1 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

- **Lampe complète:**
Circuit électrique dans la tête de la lampe

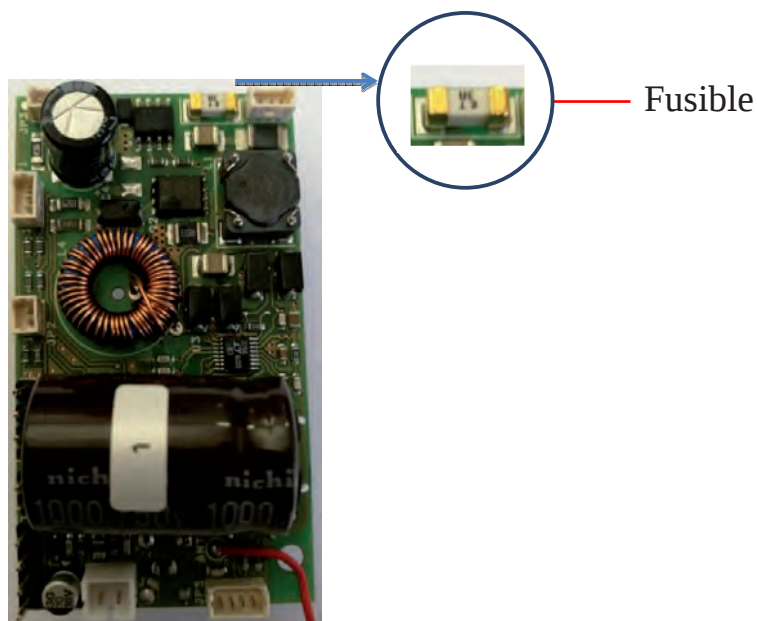
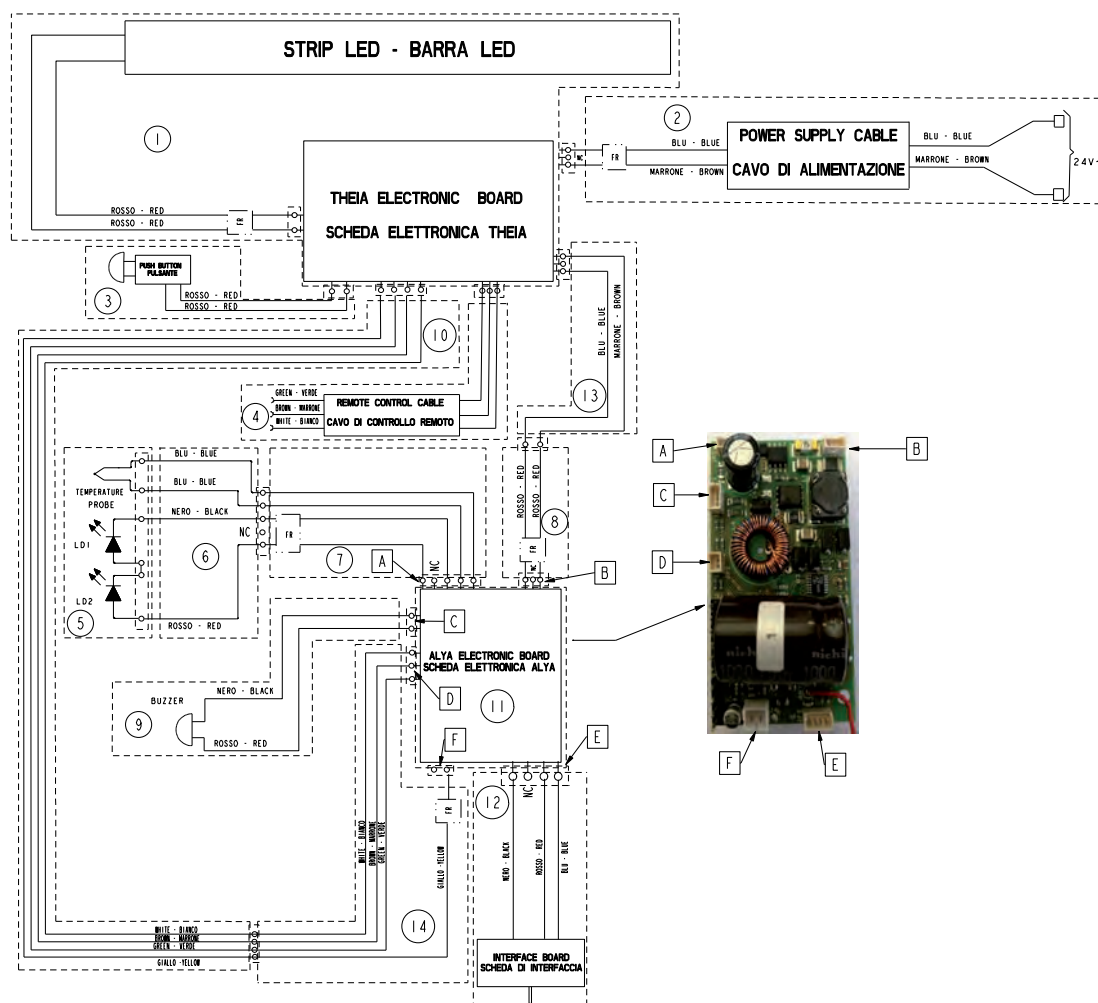
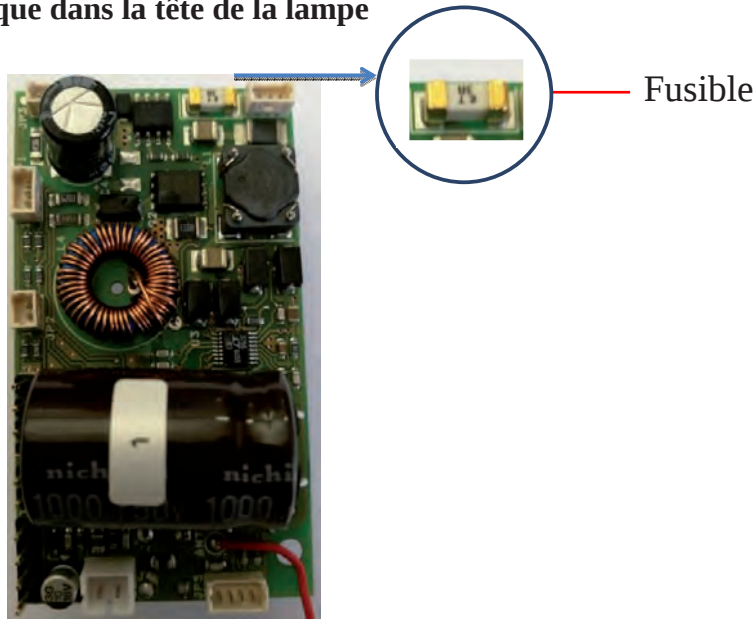


Schéma Electrique – Alya sans transformateur



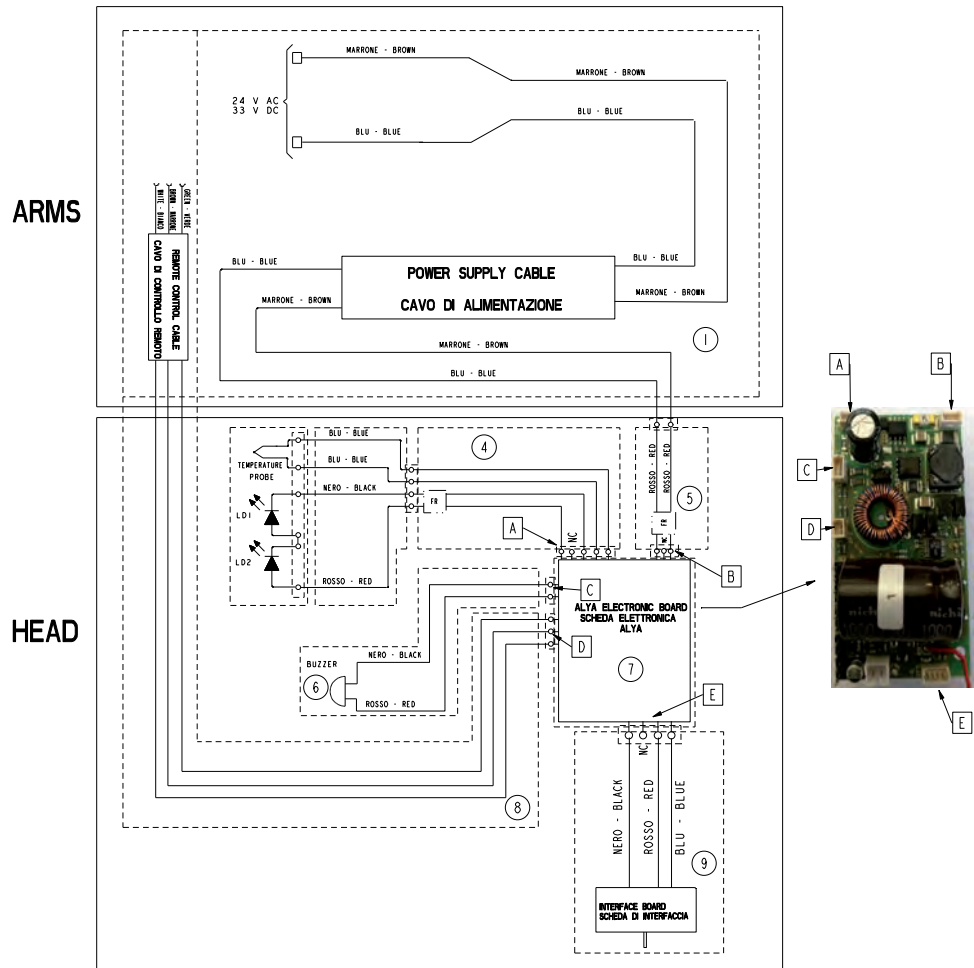
- **Lampe complète avec Theia Tech:**
Circuit électrique dans la tête de la lampe



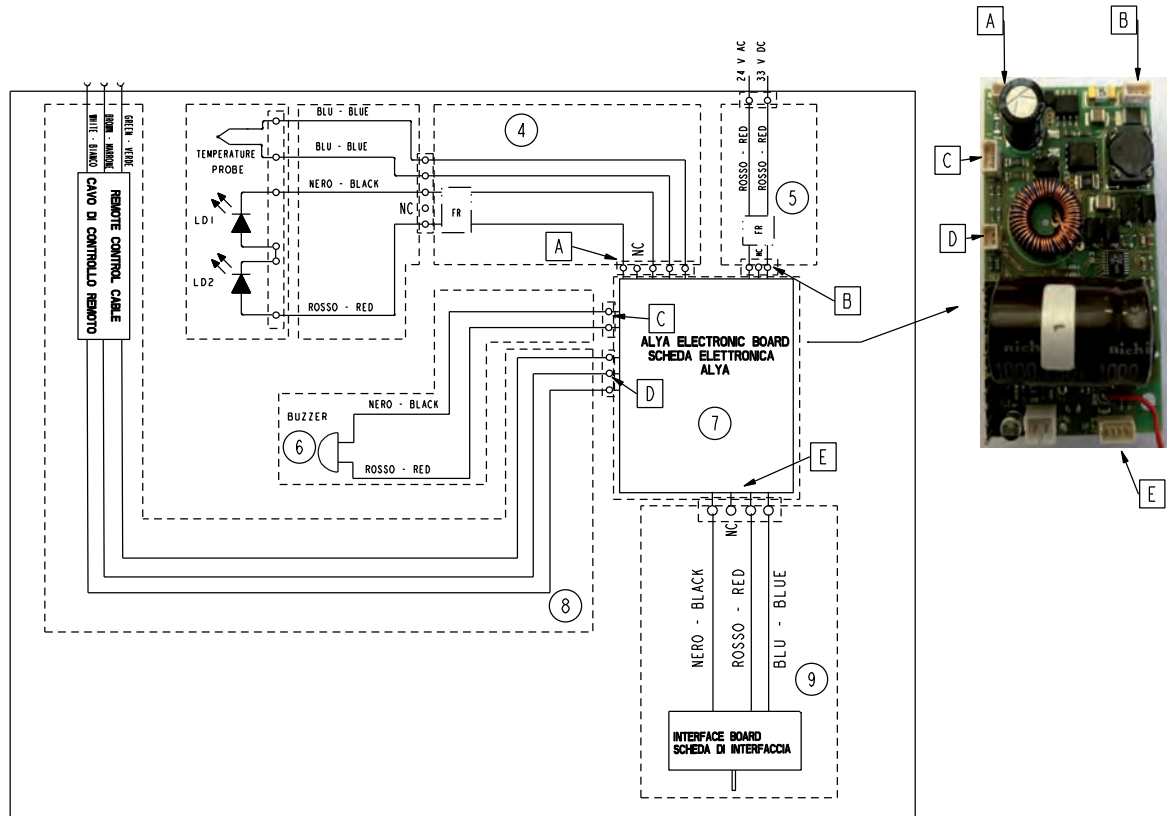
Circuit électrique dans le bras arrière



Schéma Electrique – Alya Theia Tech.



- *Tête: Schéma Electrique – Tête Alya*



1	SICHERHEITSANFORDERUNGEN	104
1.1	SYMBOLS	104
1.1.1	Die in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbole	104
1.1.2	Symbole auf den Aufklebern	104
1.1.3	Symbole auf der Verpackung	105
1.2	VORGESEHENER GEBRAUCH	105
1.3	VORGESEHENER BENUTZER	105
1.3.1	Diplom:	105
1.3.2	Mindesteignung	105
1.3.3	Erfahrung	105
1.3.4	Mögliche Behinderungen	105
1.4	ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN UND DIE WICHTIGSTEN WARNHINWEISE	106
1.5	AUFBEWAHRUNG UND GEBRAUCH VORSCHRIFTEN FÜR DIE RAUMBEDINGUNGEN	107
1.6	BEDINGUNGEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT	107
2	ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	109
2.1	PRODUKTBESCHREIBUNG	109
2.2	BESCHREIBUNG DER TEILE	110
2.3	GERÄTEIDENTIFIKATION	110
3	GERÄTEINSTALLATION	112
3.1	ABMESSUNGEN	112
3.2	KOMPLETTE DENTALLAMPE	113
3.2.1	Erforderliche elektrische Eigenschaften	113
3.2.2	Sicherheitshinweis: Maximalbelastung	114
3.2.3	Montage der kompletten Lampe Version Dentaleinheit	114
3.2.4	Anschluss des Fernsteuernkabels	115
3.2.5	Installation der Anwendungen	115
3.3	KOPF	124
3.3.1	Notwendig mechanische Eigenschaften	124
3.3.2	Erforderliche elektrische Eigenschaften	125
4	BEDIENUNGSANWEISUNG	126
4.1	EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN	126
4.1.1	Regulierung:	126
4.1.2	Lampe / Kopf MIT SENSORSCHALTER	126
4.1.3	Lampe / Lampe komplett Theia Tech / Kopf“ALYA” MIT FERNBEDIENUNG	127
4.1.4	Synchronisationsbefehl	127
4.2	MONTAGE DES KIPPSCHALTERS JOYSTICKS ALYA	129
5	ORDENTLICHE WARTUNG	129
6	REINIGUNG	129
6.1	REINIGUNG DER REFLEKTOREN	129
6.2	REINIGUNG DES KOPFES	130
6.3	REINIGUNG DER ARME	130
7	STERILISATION DES GRIFFES	130
7.1	Abnehmen der Griffe	130
7.2	Dekontamination und Desinfektion	130
7.3	Sterilisation	131
8	Regelmässige Kontrollen	131
9	AKUSTISCHE SIGNALE	131
9.1	Akustische Signale	131
9.2	LEITFADEN FÜR PROBLEME	132
10	Technische Charakteristiken	133
10.1	SCHALTPLÄNE	134

1. SICHERHEITSANFORDERUNGEN

Sehr geehrter Kunde,

FARO wünscht Ihnen gute Arbeit mit Ihrer neuen hochqualitativen Dentallampe. Um sicher zu arbeiten und um die Leistungen des Produkts optimal zu nutzen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.

Beachten Sie vor allem alle Warnhinweise und Hinweise.

1.1 SYMBOLE

1.1.1 Die in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbole

	WARNUNG
Die Abschnitte mit diesem Symbol enthalten Anweisungen, die sorgfältig befolgt werden müssen, um Schäden am Gerät, am Bediener und am Patienten zu vermeiden.	
	ACHTUNG
Dieses Symbol weist darauf hin, dass man besonders vorsichtig vorgehen sollte, um Situationen zu vermeiden, in denen das Gerät beschädigt werden könnte.	
	VERBOT
Dieses Symbol weist darauf hin, was nicht gemacht werden darf, um Schäden am Gerät zu vermeiden.	
	HINWEIS
Dieses Symbol weist darauf hin, wie das Gerät so effizient wie möglich zu gebrauchen ist.	

1.1.2 Symbole auf den Aufklebern

Das Typenschild ist

- für die vollständige Lampe am hinteren Arm angebracht
- für den Kopf unter der Abdeckung des Kühlkörpers angebracht

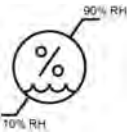
und trägt die folgenden Daten:

Seriennummer (SN): Jahr (AA) / Kategorie (LD) für Dentallampen - TE nur für den Kopf) und die fortlaufende Nummer (NNNNNN) z.B.: SN14LD000001 für die komplette Dentallampe SN 14TE000001 für den Kopf.

Ferner finden Sie die folgenden harmonisierten Symbole:

	Die Bedienungsanleitungen elektronisch gelieferten lesen
	Herstellersymbol gemäß der Richtlinie 93/42/EWG
	Die Bedienungsanleitungen enthalten Sicherheitshinweise
	Gerät fällt unter die WEEE-Richtlinie 1012/19/EG. Entsorgen Sie das Altgerät gemäß dieser Richtlinie.
	Doppelte Isolierung Gerät der Schutzklasse 2 gegen Stromschlagrisiko
	Serial Number/ Seriennummer
	Mit heißem Wasserdampf bei 134°C sterilisierbar
	Das Gerät bei einer Temperatur zwischen 10°C und 40°C verwenden
	Das Gerät bei einem Druck zwischen 800 mBar und 1060 mBar verwenden
	Das Gerät bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 RH und 75 RH verwenden
	Symbol für die Regulierung der Lichtstärke
	Symbol für die Einschaltung der Lampe
	[Symbol für die Einschaltung/Abschaltung des Lichts am hinteren Arm]

1.1.3 Symbole auf der Verpackung

	HOCH
	ZERBRECHLICH
	NICHT NASS MACHEN
	NICHT DREHEN
	KEINE HAKEN VERWENDEN
	ÜBERLAGBARES HÖCHSTGEWICHT
	LAGERTEMPERATUR TRANSPORTBEDINGUNGEN
	RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT
	ATMOSPHERISCHER DRUCK
	WIEDERVERTWERTBARE PAPPE

1.2 VORGESEHENER GEBRAUCH

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz in Praxen für Zahnmedizin, Zahn- und Mundheilkunde und Dentalhygiene zum Beleuchten des Behandlungs- und Eingriffsraumes bei Behandlungen von Pathologien der Mundhöhle und Zähne vorgesehen.

Bei normaler Verwendung wird das Gerät über den Patienten in einer Entfernung von 700 mm, für die die Beleuchtungseigenschaften der Lampe getestet worden sind, positioniert.

Es können Patienten jeder Altersstufe für die typischen Zahnpathologien behandelt werden.

1.3 VORGESEHENER BENUTZER

Der vorgesehene Benutzer ist der Zahnarzt oder Dentalhygieniker

1.3.1 Diplom:

- Diplom in Medizin mit Spezialisierung in Zahn- und Mundheilkunde
- Diplom in Zahnmedizin
- Diplom in Dentalhygiene

1.3.2 Mindesteignung

- Die vom Diplom vorgesehenen
- Sprachkenntnisse: Die mit dem Diplom erworbenen

1.3.3 Erfahrung

- Die für die Berufsausübung vorgesehene

1.3.4 Mögliche Behinderungen

- Um das Gerät benutzen zu können, muss der Bediener einen vollständig funktionierenden Arm haben.
- Sehfähigkeiten, die für den Beruf notwendig sind.

1.4 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN UND DIE WICHTIGSTEN WARNHINWEISE

- Das Gerät kann als Zubehör zur Dentaleinheit aber auch auf spezielle Anwendungen installiert werden. Das Gerät kann sowohl von der Dentaleinheit, als auch von einem an das Stromversorgungsnetz angeschlossenen Stromgerät versorgt werden. Bitte sehen Sie im Abschnitt zur Installation nach.
- Das Gerät wird nicht zu lebensunterstützenden Behandlungen eingesetzt, weswegen eine unzureichende Leistung des Geräts nicht die Sicherheit des Patienten beeinträchtigt.
- Es ist kein lebenserhaltendes Gerät.
- Das Gerät muss vor dem ersten Gebrauch gereinigt werden (siehe Abschnitt "Reinigung des Geräts")
- Die Lampe ist so verpackt, dass sie angemessen gegen das Eindringen von Fremdkörpern geschützt ist.

	Warnung vor Stromschlaggefahr und Brandgefahr Die Lampe nicht benutzen, wenn eine ihrer Komponenten beschädigt ist. Die Lampe darf nur von qualifizierten Personen installiert werden. Die Dentallampe muss an eine spezifische Steuer- und Versorgungsgerät wie eine Dentaleinheit oder an eine elektrische Anlage, welche die Anforderungen der IEC-Norm 60364-1 und den "nationalen Vorschriften" für die Installation von elektrischen Anlagen in Räumen für den medizinischen Gebrauch" erfüllt, angeschlossen werden. Das Gerät muss mit einem allpoligen Trennschalter für das Versorgungsnetz gemäß der IEC-Norm 61058-1 installiert werden. Die Installation und das Einhalten der Bestimmungen der Norm IEC 6060-1 liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Herstellers der Dentaleinheit. Nachprüfen, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild angegebenen entspricht. Keine Wartungsarbeiten an der Lampe durchführen, solange sie ans Stromnetz angeschlossen ist: Vor den Wartungsarbeiten das Stromkabel abziehen.
	Warnung vor Beschädigungsgefahr für die mechanischen Teile und Gefahr durch Herunterfallen aufgehängter Gegenstände Zum Reinigen der Teile aus Kunststoff keine Reiniger verwenden, die AMMONIAKWASSER - NATRIUMHYDROXID - METHYLENCHLORID - METHYLALKOHOL enthalten. Die Missachtung dieser Vorschrift kann dazu führen, dass DIE KUNSTSTOFFTEILE BESCHÄDIGT WERDEN UND KAPUTT GEHEN. Keine Chemikalien direkt auf die Lampe sprühen. Es ist vor allem verboten, Scheuermittel, säurehaltige und chlorhaltige Reinigungsmittel zu verwenden.
	Warnung vor Gefahr durch Herunterfallen aufgehängter Gegenstände Die vorgeschriebenen Höchstbelastungen müssen strengstens eingehalten werden. Nicht an die Endanschlüsse der Arme und Köpfe stoßen und sie überladen.
	Warnung vor photobiologischer Gefahr und Blendgefahr Der Lichtstrahl darf nicht direkt auf die Augen des Patienten gerichtet werden, vor allem bei Patienten mit höherem Risiko für Augenverletzungen (z.B. Kinder mit Augenkrankheiten). In diesen Fällen müssen immer geeignete Schutzausrüstungen verwendet und die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden. Die Lampe ist gemäß EN 62471 für die Klasse der photobiologischen Sicherheit Exempt ausgewiesen. Es ist trotzdem nicht auszuschließen, dass besonders lichtempfindliche Patienten oder Patienten, die Medikamente eingenommen haben, welche die Lichtempfindlichkeit erhöhen, mit Hautrötungen oder allergische Reaktionen auf das Licht reagieren. In dem Fall die Behandlung abbrechen und eine niedrigere Lichtstärke einstellen. Der Gelenkarm und die Gelenke der Lampe erlauben eine korrekte Ausrichtung des Lichtbündels.
	Warnung vor Beschädigungsgefahr für die elektrischen Komponenten Nicht die Arme und Gelenke mit Stößen am Endanschlag überladen. Die Drehung des Kopfes und der Arme über den Endanschlag hinaus kann die Isolierungen der Leiter beschädigen.
	Warnung vor Explosionsgefahr Das Gerät ist nicht geeignet für den Einbau in Räumen mit entflammbar Gas oder mit konzentriertem Sauerstoffgehalt.
	Warnung vor der Gefahr der Kreuzkontamination von Patient zu Patient Der Arzt ist gehalten den Einwegschutz für die Lampengriffe zu verwenden oder die Lampengriffe nach jeder Behandlung zu sterilisieren. Ausschließlich Wasser-Alkohol-Lösungen zum Desinfizieren der Oberflächen verwenden (siehe Abschnitt über Wartung / Reinigung)
	Warnung vor Gefahr falscher Wartung Keine anderen Wartungs- und Reparaturarbeiten als die, die in den Anleitungen beschrieben werden, vornehmen. Jeder nicht beschriebene Eingriff kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen. Nur Wartungsarbeiten ausführen, die in der Bedienungs- und Wartungsanleitung beschrieben sind: Für alle anderen Arbeiten den Kundendienst rufen.

Das Produkt fällt unter die WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

Das Altgerät muss gemäß den im Land geltenden Abfallvorschriften entsorgt und verschrottet werden und eventuell an anerkannte und autorisierte spezialisierte Unternehmen abgegeben werden. Am Ende des Lebenszyklus die Materialien nach ihren Typologien trennen (Eisen, Gummi, Kunststoff). Kleine Komponenten des Geräts nicht unbewacht oder in Nähe von Kindern liegen lassen, da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen. Das Unternehmen FARO erlaubt keine Änderungen an dem Produkt, die nicht vorher schriftlich genehmigt worden sind. Nicht genehmigte Änderungen bedeuten den Verfall der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und der Garantie. Andere Warnhinweise sind unter den Überschriften der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben.

1.5 AUFBEWAHRUNG UND GEBRAUCH VORSCHRIFTEN FÜR DIE RAUMBEDINGUNGEN

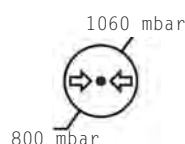
Das original verpackte Gerät kann für 15 Wochen transportiert oder gelagert werden, wenn die folgenden Raumbedingungen eingehalten werden:

- Raumtemperatur von -20°C bis + 70°C
- Relative Luftfeuchtigkeit von 10% bis 90%
- Atmosphärischer Druck von 500 bis 1060 mbar

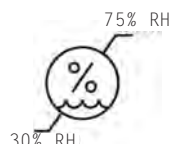
Das Gerät darf nur unter den folgenden Raumbedingungen verwendet werden:

- Temperatur von 10°C bis 40°C
- Max. Höhe über den Meeresspiegel: 2000 m
- Relative Luftfeuchtigkeit von 30% bis 75%

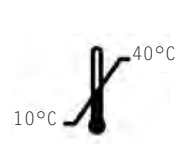
ATMOSPHÄRISCHER DRUCK



RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT



GEBRAUCHSTEMPERATUR



1.6 BEDINGUNGEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT

Das medizinische Gerät erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit und muss gemäß den Hinweisen in den Unterlagen des Lieferumfangs installiert und verwendet werden.

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emissionen		
Die ALYA-Leuchte ist zum Betrieb in der unten angegeben elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde bzw. der Benutzer muss gewährleisten, dass sie in einer solchen Umgebung verwendet wird		
Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Emissionen CISPR15	Konform	Die ALYA-Leuchte nutzt HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher sind die HF-Emissionen sehr niedrig und verursachen höchstwahrscheinlich keine Störungen an benachbarten elektronischen Geräten.
HF-Emissionen CISPR15	Konform	Die ALYA-Leuchte ist zur Verwendung in allen Gebäuden geeignet, einschließlich Wohngebäuden und solche, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Wohngebäuden angeschlossen sind
Oberschwingungen	Klasse C	
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Konform	Die Leuchte ALYA kann nicht mit anderen Geräten verbunden werden (Deckenausführung).

ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit		
Die ALYA-Leuchte ist zum Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde bzw. der Benutzer muss gewährleisten, dass sie in einer solchen Umgebung verwendet wird		
Störsicherheitstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESE) IEC/EN61000-4-2	± 6kV Kontakt ± 8kV Luft	Der Bodebelag sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Handelt es sich beim Bodenbelag um synthetisches Material, sollte die Luftfeuchtigkeit bei mindestens 30% liegen.
Plötzlicher elektrischer Stoß/Impuls IEC/EN61000-4-4	± 2kV für Netzleitungen ± 1kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen Handel- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen IEC/EN61000-4-5	± 1kV Gegentaktspannung ± 2kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen kommerziellen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen der Stromzufuhr und Spannungsschwankungen IEC/EN61000-4-11	< 5% Ut für 0,5 Zyklen 40% Ut für 05 Zyklen 70% Ut für 25 Zyklen <5% Ut für 5 Sek.	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte einer typischen kommerziellen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn ein Dauerbetrieb der Leuchte Alya auch bei Unterbrechung der Stromversorgung erforderlich ist, sollte das Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung versorgt werden.
Magnetfeldeinstrahlung IEC/EN61000-4-8	3A/m	Magnetfeldeinstrahlungen sollten die typischen Werte für kommerzielle und Krankenhausumgebung aufweisen.
Leitungsgebundene HF IEC/EN61000-4-6	3Vrms 150kHz bis 80MHz (für nicht-lebenserhaltende Geräte)	Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non Tragbare HF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht nahe an Teilen der Zahnarztausrüstung, einschließlich Kabeln verwendet werden, außer wenn die empfohlenen, entsprechend der Senderfrequenz berechneten Abstände, eingehalten werden. Empfohlene Abstände: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ von 80 Mhz bis 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ von 800 MHz bis 2,5 GHz Wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Hersteller des Senders und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Die Feldstärke fest installierter HF-Sender, die durch eine EMV-Prüfung vor Ort ermittelt wurde, können in jedem Frequenzbereich unter der Konformitätsebene liegen. Es können Störungen bei mit folgendem Symbol ausgezeichneten Geräten auftreten: 
Leitungsgebundene HF IEC/EN61000-4-6	3Vrms 80MHz bis 2.5GHz (für nicht-lebenserhaltende Geräte)	

Hinweis: Ut ist der Wert der Versorgungsspannung

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 Mhz gilt der höhere Frequenzbereich.

Hinweis 2: Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht in allen Fällen anwendbar. Die Fortpflanzung der elektromagnetischen Wellen wird auch durch Absorption und Reflexion von Bauwerken, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

a) (Industrielle, wissenschaftliche und medizinische) ISN-Bandbreiten zwischen 150kHz und 80MHz sind 6,765 MHz bei 6,795MHz; 13,553 MHz bei 13,567 MHz; 26,957 MHz bei 27,283 MHz bei 40,66 MHz bei 40,70 MHz.

b) Die Konformitätswerte der ISN-Bandbreiten zwischen 150kHz und 80MHz und der Bandbreiten von 80MHz bis 2,5GHz sind als abnehmend hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit des tragbaren Senders, Störungen auszulösen, falls er versehentlich in den Patientenbereich gebracht wird, anzusehen.

Aus diesem Grund wurde ein Zusatzfaktor von 10/3 in die Formel, die zur Berechnung des Abstands zu Sendern verwendet wird, eingesetzt.

c) Die Feldstärken von fest installierten Sendern wie Basisstationen für Funktelefone (Handy und kabellos) und Mobilfunk, Geräte für Amateurfunken, Kurz- und Langwellen-Radiosender sowie Fernsehsender können theoretisch nicht genau abgeschätzt werden. Um die elektromagnetische Umgebung, die durch fest installierte HF-Sender erzeugt wird, festzulegen, muss eine elektromagnetische Untersuchung vor Ort ausgeführt werden. Wenn die am Verwendungsort der zahnärztliche Ausrüstung gemessene Feldstärke die wie oben anwendbare Konformitätsebene überschreitet, muss der korrekte Betrieb der Leuchte beobachtet werden. Wenn Leistungsstörungen festgestellt werden, können Zusatzmaßnahmen wie eine Neuausrichtung oder andere Aufstellung der Leuchte notwendig sein.

d) Die Feldstärke in einem Frequenzbereich zwischen 150 kHz und 80 Mhz sollte unter 3 V/m betragen.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen Funkgeräten und der Zahnarztausrüstung			
Die ALYA-Leuchte muss in einer elektromagnetischen Umgebung verwendet werden, in der HF-Störstrahlungen unter Kontrolle gehalten werden. Der Kunde oder Benutzer der Leuchte kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er den Mindestabstand zwischen der zahnärztlichen Ausrüstung und tragbaren Kommunikationsgeräten sowie HF-Funkgeräten entsprechend den unten aufgeführten Empfehlungen je nach maximaler Ausgangsleistung der Funkgeräte einhält.			
Maximale Nennleistung des Senders in W	Abstand je nach Senderfrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Bei Sender mit einer maximalen Nennleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) durch die der Senderfrequenz entsprechenden Formel berechnet werden, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in W (Watt) nach Angaben des Herstellers des Senders ist.			
Hinweis:			
Bei 80 MHz und 800 MHz wird der höhere Frequenzbereich angewendet.			
Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht in allen Fällen anwendbar. Die Fortpflanzung der elektromagnetischen Wellen wird auch durch Absorption und Reflexion von Bauwerken, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			

2. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

2.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Gerät dient dem vorgesehenen Benutzer zum Ausleuchten des Operationsbereiches bei der Behandlung von Zahnpathologien.

Die Lichtquelle am Kopf besteht aus zwei Leuchtdioden, deren Licht von zwei Parabeln über 2 LED-Linsen reflektiert wird.

Die Reflektoren erlauben einen gleichmäßigen Lichtstrahl bei jeder Lichtstärke und die gleichmäßige Verteilung des Lichts im Operationsfeld, ohne dass Schatten oder Verdunkelungen durch den Bediener entstehen.

Die Lichtstärke kann mit einem Joystick oder einem Sensorschalter reguliert werden. Der Sensorschalter ermöglicht, die Lampe ohne direkte Berührung ein- oder abzuschalten, sodass die Möglichkeit von Kreuzinfektionen über die Bedienung ausgeschlossen ist.

Die Funktion "Automatische Einschaltung" oder "Auto-on" erlaubt der Lampe, sich jedes Mal automatisch einzuschalten, wenn die Versorgung an der Lampe eingeschaltet wird.

Das Fernsteuerkabel erlaubt, die Lampe vom Köcher der Dentaleinheit aus zu steuern. Die im Abschnitt Installation gelieferten Anweisungen befolgen.

Auf dem Kopfstück in der Nähe des Joystick und/oder des Näherungssensors befindet sich eine Taste, die es ermöglicht die Funktion der Synchronisierung mit der Raumlampe von Faro zu aktivieren. Die Funktion der Synchronisierung ermöglicht es der Lampe Alya die Beleuchtungsstärke der Raumlampe zu steuern, um eine gleichmäßigere Beleuchtungsstärke zwischen dem Arbeitsbereich und dem umgebenden Bereich zu garantieren, um so den Effekt der Blendung zu reduzieren und die Bequemlichkeit zu verbessern.

Bei der Version "Alya mit Theia Tech" mit Licht auf dem hinteren Arm besteht die Lichtquelle aus einer Leuchtdiodenreihe, deren Licht über einen Lichtschirm in den umliegenden Raum gestreut wird.

Die Regulierung der Lichtstärke läuft synchron mit der des Kopfes, das heißt, wenn die Lichtstärke am Kopf erhöht oder vermindert wird, reguliert sich gleichermaßen die Lichtstärke am Arm.

Die Lampen haben bei der Version "Theia Tech" einen zusätzlichen On/Off- Schalter am Arm. Sobald die Lampe vom On/Off -Schalter am Arm eingeschaltet worden ist, synchronisiert sich die Lampe auf die Lichtstärke des Kopfes. Wenn das Licht am Kopf abgeschaltet ist, schaltet sich das Licht am Arm auf die höchste Lichtstärke. Wird jetzt das Licht am Kopf eingeschaltet, wird sich das Licht am Arm automatisch synchronisieren.

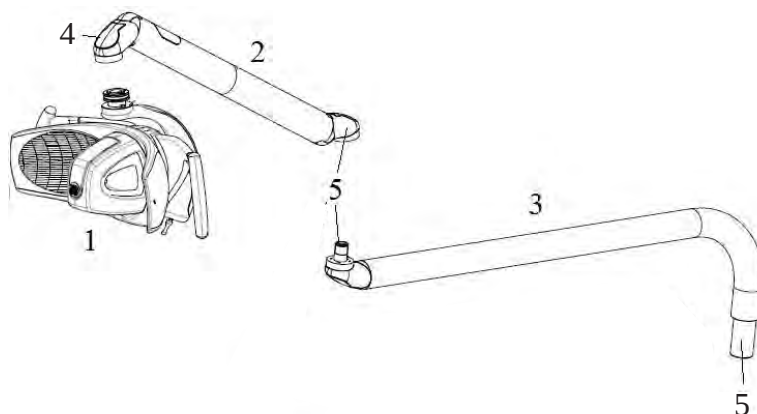
Das Licht am Arm dient einer besseren Sicht im voroperativen Bereich, sodass der Benutzer weniger von dem Licht im Sichtbereich des Operationsfelds geblendet wird.

Die Wartungsarbeiten werden durch die Anwendung neuer Technologien, welche die verschiedenen Anforderungen an die Sicherheit, Ergonomie und Hygiene berücksichtigen, erleichtert.

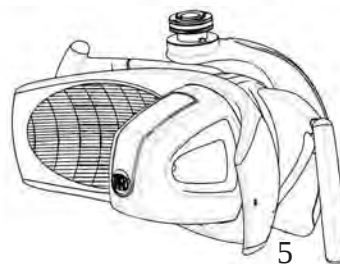
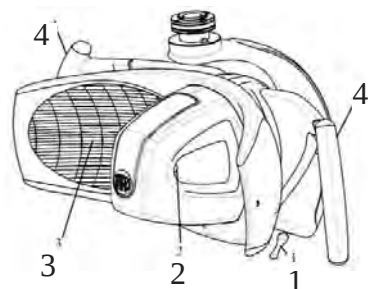
Die Griffe sind abnehmbar und sterilisierbar. Halten Sie sich an die im entsprechenden Abschnitt beschriebenen Anweisungen.

Für die elektrischen Anschlüsse die Anleitungen im Abschnitt Installation und die Schaltpläne in der Bedienungs- und Wartungsanleitung befolgen.

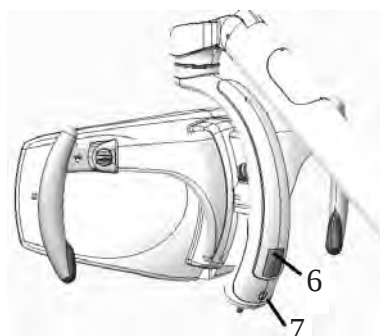
2.2 BESCHREIBUNG DER TEILE



- 1 – Kopf
- 2 – Mittelarm
- 3 – Hinterer Arm ohne Transformator mit oder ohne Licht (Theia Tech)
- 4 – Gelenke
- 5 – Zapfen für den Anschluss an die Dentaleinheit oder Anwendung



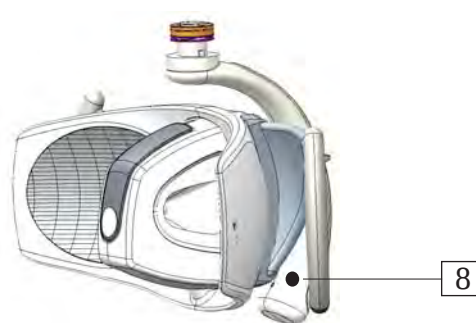
- 1 – Joystick
- 2 – LED-Linse
- 3 – Reflektor
- 4 – sterilisierbare Griffe
- 5 – Sensorschalter



- 6 – Sitz der elektronischen Karte
- 7 – Symbole für die Einschaltung und Regulierung
- 8 – Synchronisierungstaste

Version mit joystick

Version mit Bewegungssensor



2.3 GERÄTEIDENTIFIKATION

Die im Handel erhältlichen Modelle unterscheiden sich durch:

- Gerätetyp (komplette Lampe, Lampe komplett mit Theia Tech oder Kopf)
- Schnittstelle für die Einschaltung und Regulierung (**Joystick oder Näherungssensor; für komplette Lampe und Kopf**)
- Steuermodalität von der Dentaleinheit aus (On-Off-Funktion, Fernsteuerung; für komplette Lampe Und Kopf)
- Montagetyp (**Dentaleinheit, Decke, Wand, Boden; nur für komplette Lampen**).
- Länge der Arme (nur für die komplette Lampe)
- Stromversorgung (mit oder ohne Transformator, nur komplette Lampen)

Die Artikelnummern setzen sich, wie folgt, zusammen:

ALYA – komplette Lampe					
Typ	3° Digit - Montage und Steuerung von Dentaleinheit	4° Digit – Betriebsspannung und Schnittstelle	5° Digit – Arm hinten x Mittelarm (mm)	6° Digit Verfügbar	7° 8° 9° Digit Kundenspezifische Anpassung
5 1	0 Standard Dentaleinheit	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0 810x550	0	000 (std FARO) JJJ
	1 Decke	1 Sensorschalter 17-24 V AC 22-35 V DC	1 960x550		
	2 Dentaleinheit Auto-on	4 Joystick 230 V AC	9 810x 855		
	4 Dentaleinheit Rem cable	5 Sensorschalter 230 V AC			
		9 Joystick 240 V AC			
		8 Sensorschalter 240 V AC			

ALYA – komplette Lampe mit Theia Tech					
Typ	3° Digit Montage und Armgrößen	4° Digit Kopftyp type	5° Digit Schnittstelle	6° Digit Betriebsspannung	7° 8° 9° Digit Kundenspezifische Anp.
52	1 Dentaleinheit 550*810	1 Standard	1 joystick	1 24Vac 50/60Hz 24 V dc	000 (std FARO) JJJ
	2 Dentaleinheit 550*960	2 Mit Verlängerung	2 Joystick auto-on		
	3 Dentaleinheit 855*810		3 Sensor		
	4 Dentaleinheit 855*960		4 Auto-on Sensor		
	5 Decke 550*810		5 Joystick + Fernsteuerkabel		
	6 Decke 550*960		6 Joystick Auto-on + Fernsteuerkabel		
	7 Decke 855*810		7 Sensor + Fernsteuerkabel		
	8 Decke 855*960		8 Auto-on sensor + Fernsteuerkabel		

ALYA HEAD					
Type	3°-stellig Temperatur und Steuerung Dentaleinheit	4° -stellig – Stromversorgung und Steuerung	5° -stellig Verfügbar	6° -stellig Farben	7° 8° 9° -stellig Kundenspezifische Anpassung
3 1	5 Optische Gruppe 5000 K	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0	0 Weiß	000 Std FARO
	6 Optische Gruppe 5000 K On/Off	1 Sensorschalter 17-24 V AC 22-35 V DC		3 Grau	
	8 G.O. 4000 K				

3. GERÄTEINSTALLATION



Warnung vor Stromschlaggefahr, bei Lampe und Kopf:

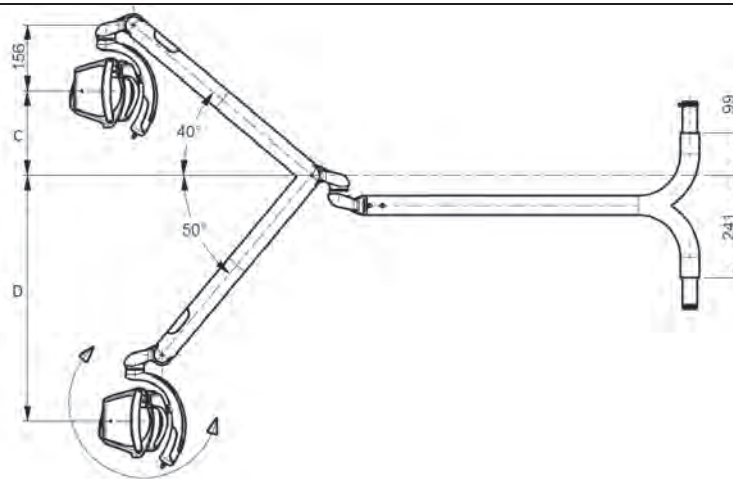
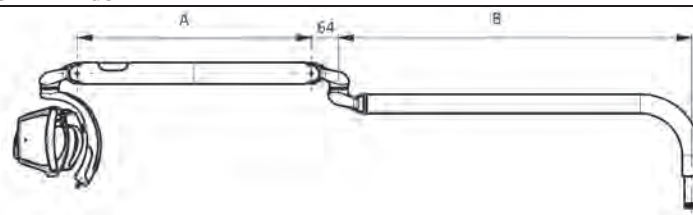
Das Gerät muss von Fachtechnikern installiert werden.
Bei der Installation muss die Stromversorgung abgeschaltet sein.
Siehe die Schaltpläne in der Bedienungsanleitung
Vor der Installation die Angaben auf dem Typenschild prüfen



Hinweis zur Installation

Das Stromkabel der kompletten Lampe wird ohne Stecker oder Anschluss geliefert, damit das Gerät gemäß den Spezifikationen der Dentaleinheit oder der Anwendung angeschlossen werden kann.
Der Betrieb und die Sicherheit der Lampe hängen nicht von der Polarität des Versorgungsstroms ab. Das heißt, wird das Kabel anders herum angeschlossen, kommt es nicht zu Fehlfunktionen.

3.1 ABMESSUNGEN



	A	B	C	D
mm	550	830	265	510
mm	550	980	265	510
mm	855	830	394	706
mm	855	980	394	706

3.2 KOMPLETTE DENTALLAMPE

3.2.1 Erforderliche elektrische Eigenschaften

Die Anforderungen für die korrekte Installation für jede Anwendung (Dentaleinheit, Wand, Boden, Decke) sind die folgenden:

Stromversorgung	Stromkabel	Stromversorgungstyp und Schutzvorrichtungen	Klassifikat.	Konform mit IEC 60601-1
Version komplette Lampe 17-24 Vac 50/60 Hz		Transformator konform mit IEC /EN 60601-1 dritte Ausgabe und IEC / EN 60601-2 mit Thermoschutz oder nach geschalteter geeigneter Sicherung: • T1.6AL 250V Mindestanforderungen: • Output: 17-24 Vac; • Spannung: 26 VA; • Klasse B; • Durchschlagsfestigkeit über 4000 V. • Thermoschutz		
Version komplette Lampe 22-33Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C PVC-Isolierung Durchmesser der Isolierung 1,85 mm Nur zertifizierte Stecker und Anschlüsse mit Feuerbeständigkeit V1 oder ähnlich verwenden	Versorgungsgerät gemäß IEC / EN 60601-1 dritte Ausgabe und IEC / EN 60601-2 mit Thermoschutz oder mindestens mit nachgeschalteter geeigneter Sicherung: • T630mAL 250V Mindestanforderungen: • Output: 22-33 Vdc; • Spannung: 14 VA; • Klasse B; • Durchschlagsfestigkeit über 4000 V; Kontinuierlicher Schutz gegen Kurzschluss und Überstrom	Komponente eingebaut	Das so entstandene medizinische System muss vom Installateur oder dem Hersteller für konform mit IEC / EN60601-1 erklärt werden. Hinweis für den Installateur: Nachprüfen, dass die Dentaleinheit, auf das die Lampe installiert wird, für die Aufnahme der kompletten Lampe zertifiziert ist.
Version komplette Lampe mit Theia Tech 24Vac 50/60Hz		Transformator konform mit IEC /EN 60601-1 dritte Ausgabe und IEC / EN 60601-2 mit Thermoschutz oder nachgeschalteter geeigneter Sicherung: • T2AL 250V Mindestanforderungen: • Output: 24Vac; • Spannung: 40VA • Klasse B; • Durchschlagsfestigkeit über 4000 V. Thermoschutz		

Stromversorgung	Stromkabel	Stromversorgungstyp und Schutzvorrichtungen	Klassifikat.	Konform mit IEC 60601-1
Version komplette Lampe mit Theia Tech 24Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C PVC-Isolierung Durchmesser der Isolierung 1,85 mm Nur zertifizierte Stecker und Anschlüsse mit Feuerbeständigkeit V1 oder ähnlich verwenden	Transformator konform mit IEC /EN 60601-1 dritte Ausgabe und IEC / EN 60601-2 mit Thermoschutz oder nachgeschalteter geeigneter Sicherung: • T2AL 250V Mindestanforderungen: • Output: 24 Vdc; • Spannung 28 VA • Klasse B; • Durchschlagsfestigkeit über 4000 V. Thermoschutz	Komponente eingebaut	Das so entstandene medizinische System muss vom Installateur oder dem Hersteller für konform mit IEC / EN60601-1 erklärt werden. Hinweis für den Installateur: Nachprüfen, dass die Dentaleinheit, auf das die Lampe installiert wird, für die Aufnahme der kompletten Lampe zertifiziert ist.

Tab 1 – Anforderungen für den elektrischen Anschluss und der IEC 60601-1-Konformität.

Überprüfen, ob in der Verpackung folgende Komponenten sind:

- Dentallampe / Kopf (in der bestellten Version)
- Blatt zum Herunterladen der Anleitungen von der Webseite www.faro.it/download

3.2.2 Sicherheitshinweis: Maximalbelastung

Die Dentallampen ALYA und ALYA Theia können wie folgt installiert werden: **DENTALEINHEIT/DECKE/WAND/BODEN.**

SICHERHEITSHINWEIS: MAXIMALBELASTUNG

	Gesamtbelastung (SAFE WORKING LOAD)	Sicherheitslast (MINIMUM BREAKING LOAD)
Arm mit Länge 855 mm	29.2 N	235 N
Arm mit Länge 550 mm	25.6 N	205 N

3.2.3 Montage der kompletten Lampe Version Dentaleinheit

Mit einer digitalen Richtwaage nachprüfen, dass das Anschlusselement perfekt parallel zum Boden ist.

Den Anschlusszapfen der Lampe in den dafür vorgesehenen Sitz in der Dentaleinheit einstecken.

Das Stromkabel gemäß den in der Tab. 1 angegebenen Spezifikationen anschließen.

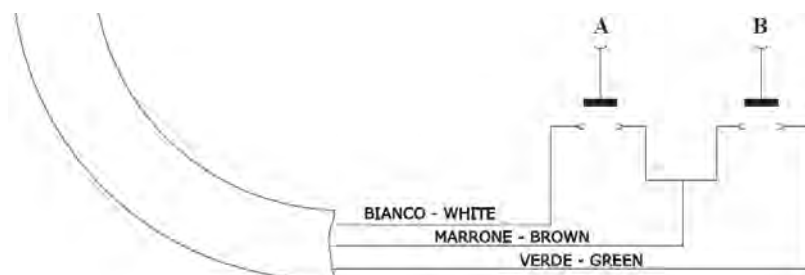
Sicherstellen, dass die Lampe in keiner Position überkippt. Wenn nötig, auf die Reguliervorrichtung der Feder drücken, um die Lampe richtig einzustellen.

Die Einschaltung und Regulierung und (wenn vorhanden) den Auto-On-Schalter und das Fernsteuernkabel überprüfen.

.

3.2.4 Anschluss des Fernsteuernkabels

Das Kabel mit zwei Drucktasten (A und B) mit in der Regel offenem Kontakt (nicht mitgeliefert) gemäß dem folgenden Schema verbinden:



3.2.5 Installation der Anwendungen

- Die Anwendungen werden nicht mit der Lampe geliefert
- Die Anwendungen müssen von Fachtechnikern installiert werden



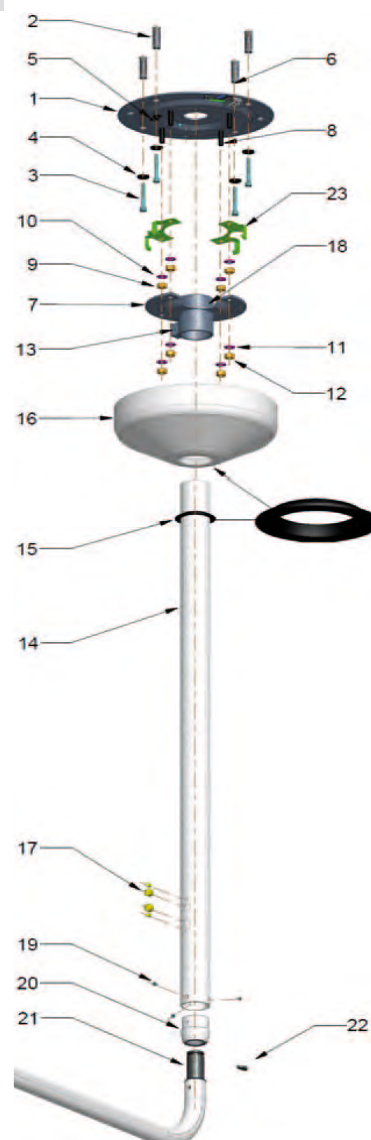
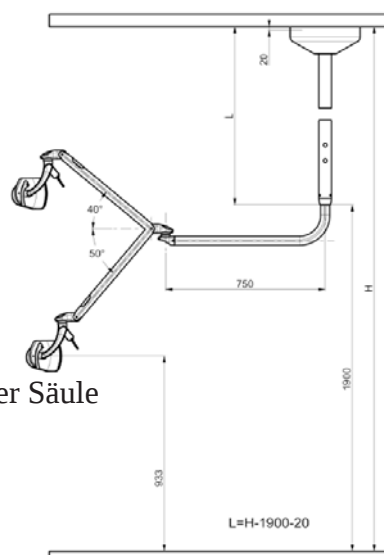
Die Lampe darf nur mit FARO Anwendungen installiert werden



Die Lampe hat einen Dreh-Endschalter zwischen dem festen Arm und dem beweglichen Arm. DER ENDSCHALTER DARF NICHT ÜBERBRÜCKT ODER ERZWUNGEN WERDEN

EINBAU DER ANWENDUNG AN DER DECKE

1. Deckenflansch
2. Expander
3. Schraube
4. Unterlegscheibe
5. Kabeldurchführung
6. Klemmleiste
7. Flansch
8. Schraube
9. Mutter
10. Unterlegscheibe
11. Unterlegscheibe
12. Mutter
13. Schraube
14. Säule
15. Ring
16. Deckenleuchte
17. Verschluss
18. Schraube
19. Schraube
20. Buchse für den Anschluss der Säule
21. Lampenstift
22. Hakenschlüssel
23. Befestigungsschiene



DECKENBEFESTIGUNG

HINWEIS 1. Das Gerät muss von Fachtechnikern installiert werden

HINWEIS 2. Die Stromversorgung in dem Raum, wo die Installation durchgeführt wird, muss stets ausgeschaltet sein.

HINWEIS 3. Vor den Montagearbeiten muss sichergestellt werden, dass die Decke geeignet ist, um die Anwendung zu halten.

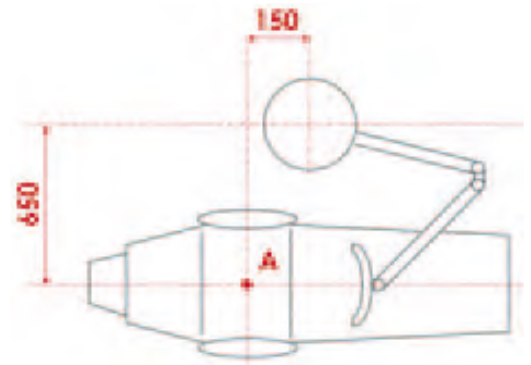
Die zugelassenen Deckenmaterialien sind Beton und Naturstein. Die zu verwendenden Dübel sind die im Lieferumfang enthaltenen oder gleichwertige.

HINWEIS 4. Maximale Belastung: 70 kg

HINWEIS 5. In Räumen mit elektrischen Geräten in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften über medizinischen Räumlichkeiten installieren

INSTALLATIONSABLAUF

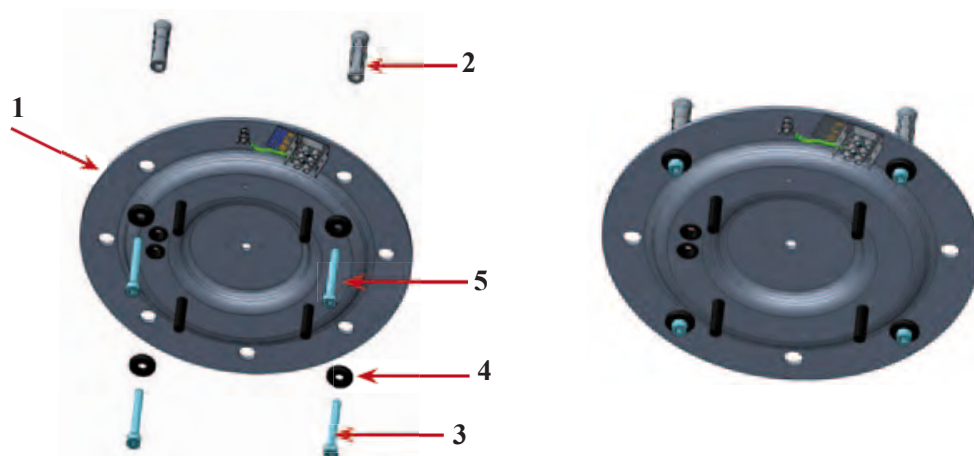
A. Die Mitte des Behandlungsstuhl (A) als Bezugspunkt bestimmen und die Installation in einem Abstand von 650mm und 150mm in den Richtungen, die in der Abbildung dargestellt sind, durchführen



B. Den Flansch (7) abnehmen durch Entfernen der Muttern (12) und Unterlegscheiben (11).

C. Den Flansch (1) als Führung verwenden und in die Decke 4 Löcher mit der Spitze Ø 14 bohren. In diese Löcher die Expander (2) montieren.

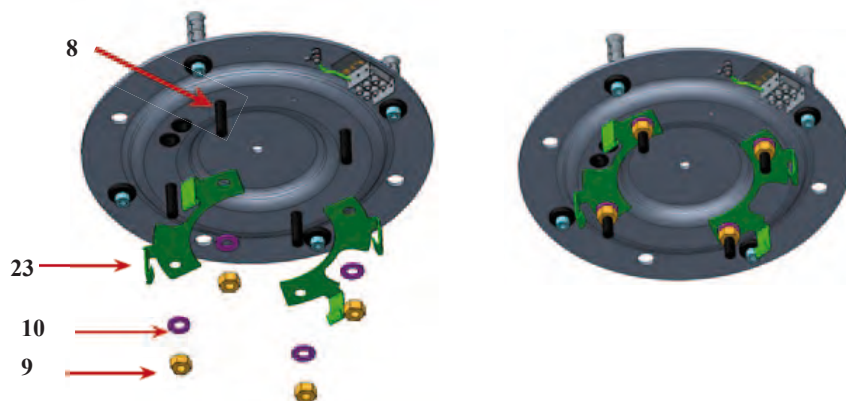
D. Den Flansch nehmen (1). Das Versorgungskabel durch die Kabelführung (5) führen, dann den Flansch (1) gegen die Decke drücken und dabei darauf achten, dass der Draht nicht zwischen dem Flansch (1) und der Decke eindringt. Die Schrauben (3) zusammen mit den Unterlegscheiben (4) in die 4 Löcher führen, die verwendet werden, um die Löcher in der Decke zu machen. Mit einem geeigneten Sechskantschlüssel (Zubehör) die Schrauben (3) festziehen.



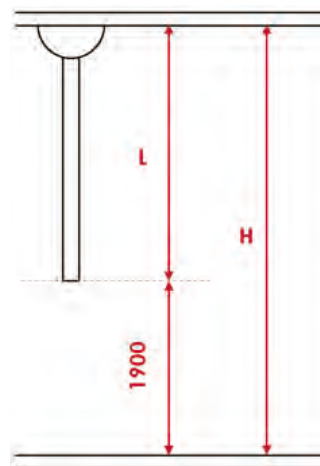
E. Das Versorgungskabel mit der Klemmleiste (6) verbinden (siehe Schaltpläne)

DECKENBEFESTIGUNG

F. Die 2 Befestigungsschienen (23) an den Schrauben (8) anbringen und mit den Muttern (9) und Unterlegscheiben (10) befestigen.



G. Die genaue Länge der Säule (14), gemäß der Formel $L=H-1900\text{mm}$ berechnen. Darauf achten den überschüssigen Teil der Säule (14) von der Seite zu schneiden, wo sich NICHT die seitlichen Bohrungen befinden.



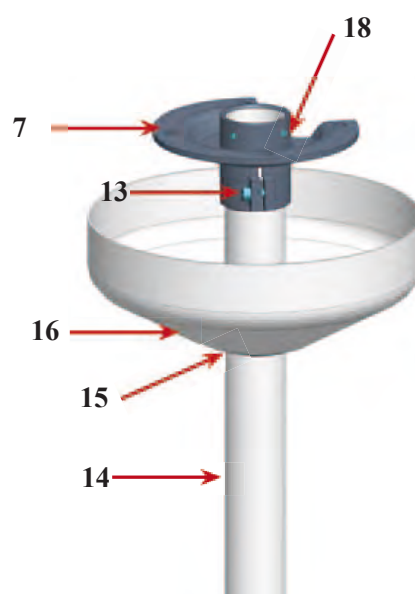
H. Die Säule (14) in den Flansch (7) einsetzen und an der Säule (14) die Position der Löcher auf dem Flansch (7) markieren. Auf die Ausrichtung der Säule zu der Behandlungseinheit achten. Die Säule entfernen und zwei Löcher von $\varnothing 8$ auf Höhe der Markierungen bohren.

I. Auf der Säule (14) den Ring (15) etwa 300 mm einsetzen (dies ist nicht die korrekte Position, aber es handelt sich nur um eine vorübergehende Position für die Montage).

J. Die Deckenleuchte (16) auf der Säule (14) einsetzen.

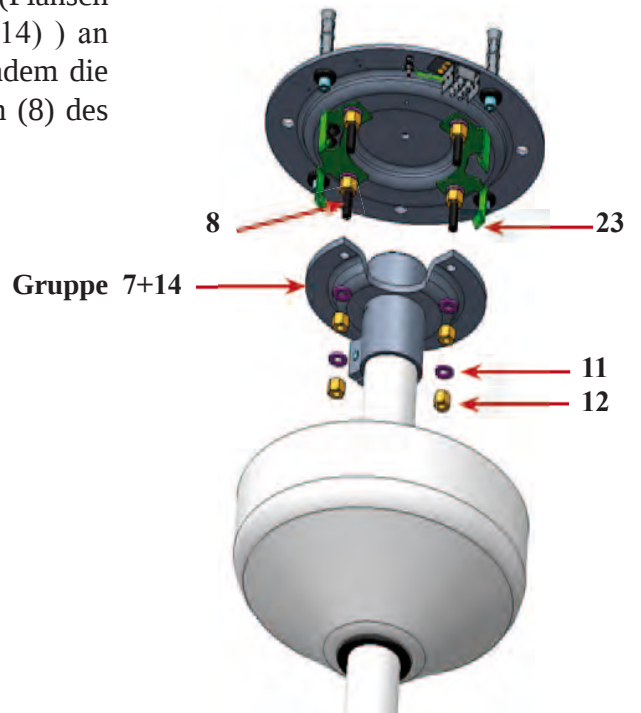
K. Die Säule (14) in das entsprechende Loch des Flansch (7) für den Anschluss der Säule (7) einsetzen.

L. Die Schraube (13) und die beiden Schrauben (18) mit Sechskantschlüssel (Zubehör) festschrauben. Die Schraube (13) kräftig anziehen und sicherstellen, dass die Schrauben (18) durch die Löcher der Säule (14) gehen.

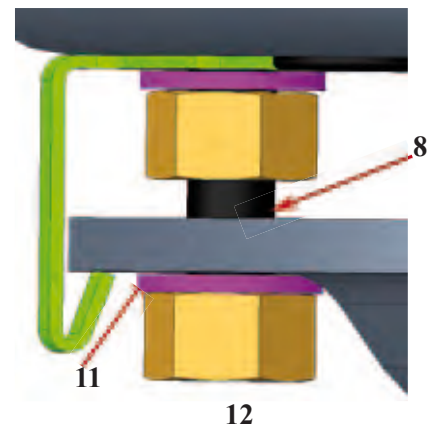


DECKENBEFESTIGUNG

M. Die soeben zusammengebaute Einheit (Flansch zum Anschluss an die Säule (7) + Säule (14)) an den Befestigungsschienen (23) einhaken, indem die 4 Löcher des Flansch (7) an den Schrauben (8) des Flansch an der Decke (1) zentriert werden.



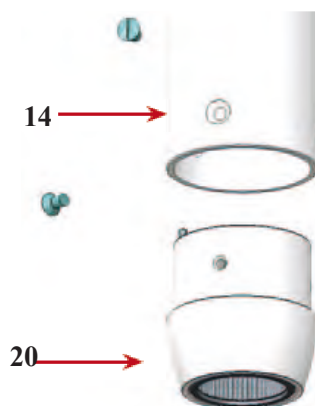
N. Die Muttern (12) und die verbleibenden Unterlegscheiben (11) an den Schrauben (8) des Flansch an der Decke (1) anschrauben.



O. Die drei Schrauben (19) der Säule (14) lösen und die Buchse (20) entfernen.

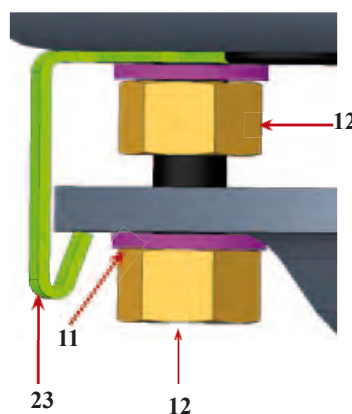
P. Die Buchse (20) auf dem Stift (21) der Lampe einsetzen.

Q. In die Rille des Stiftes (21) den Hakenschlüssel (22) einsetzen.



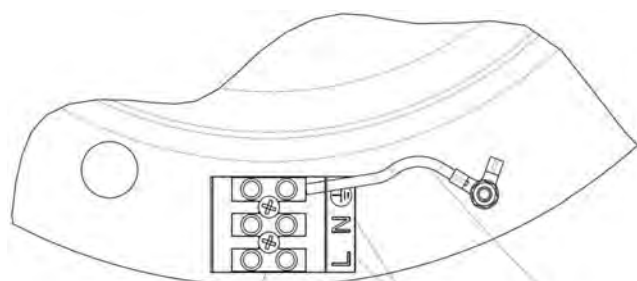
DECKENBEFESTIGUNG

- R.** In die Säule (14) von oben ein Zugseil einfügen.
- S.** Die Leitung der Lampe mit dem Zugseil verbinden.
- T.** Die Lampe in die Säule (14) einsetzen und mit den drei Schrauben (19) befestigen, dabei darauf achten, die Löcher der Buchse (20) auf Höhe der Schraubensitze auf der Säule (14) auszurichten und die Schrauben anschrauben. Gleichzeitig das Zugkabel ziehen, bis die Leitung der Lampe um etwa 200 mm aus dem Flansch für den Anschluss an die Säule (7) austritt.
- U.** Die Leitung der Lampe an der Klemm-leiste (6) anschließen (siehe Schaltpläne).
- V.** Die Rechtwinkligkeit der Säule prüfen durch Betätigen der Muttern (9).
- W.** Die Muttern (12) und die Unterlegscheiben (11) anziehen, um den Flansch (7) zu befestigen, ihn dabei unabhängig von den Befestigungsschienen (23) zu lassen.
- X.** Die Deckenleuchte (16) an der Decke anbringen, indem gegen den Ring (15) gedrückt wird.



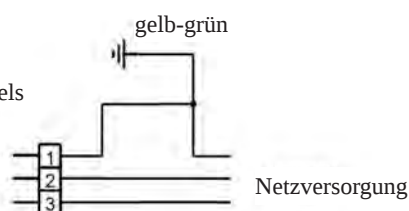
SCHALTPLAN

Deckenbefestigung OHNE Transformator



Klemme Kabeleingang
Netzversorgung
12-24 Vac
17-33 Vdc
Erdung des Netzkabels

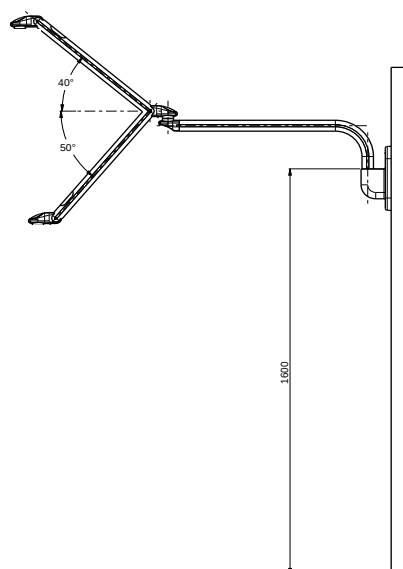
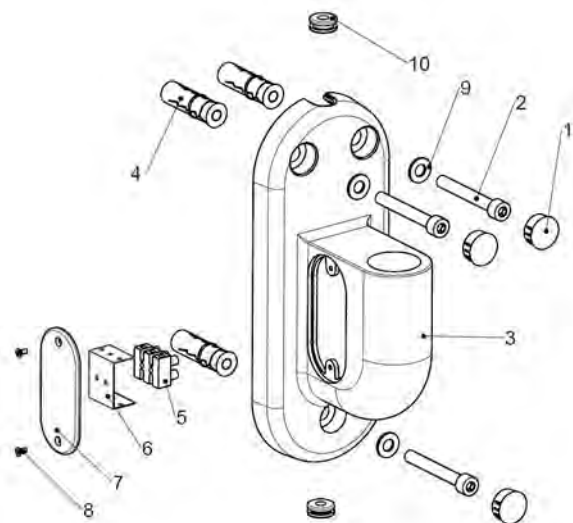
Applikationen



WANDBEFESTIGUNG

MONTAGE DER LAMPE MIT WANDBEFESTIGUNG

1. Verschluss
2. Schraube
3. Wandbefestigung
4. Expander
5. Klemmleiste
6. Klemmleistenabdeckung
7. Abdeckung
8. Schraube
9. Unterlegscheibe
10. Kabeldurchführung



HINWEIS 1. Das Gerät muss von Fachtechnikern installiert werden

HINWEIS 2. Die Stromversorgung in dem Raum, wo die Installation durchgeführt wird, muss stets ausgeschaltet sein.

HINWEIS 3. Vor den Montagearbeiten muss sichergestellt werden, dass die Wand geeignet ist, um die Anwendung zu halten.

Die zugelassenen Wandmaterialien sind Beton und Naturstein. Die zu verwendenden Dübel sind die im Lieferumfang enthaltenen oder gleichwertige.

HINWEIS 4. Maximale Belastung: 70 kg.

HINWEIS 5. In Räumen mit elektrischen Geräten in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften über medizinischen Räumlichkeiten installieren.

HINWEIS 6. Die Lampe ohne Transformator muss durch Niederspannungsstrom (12-24Vac oder 17-33Vdc) unter Verwendung eines Transformators oder Sicherheitsnetzgerätes (in Übereinstimmung mit IEC/EN 60601-1) mit Wärmeschutz oder mit mindestens einer Sicherung geschützt (T500mA/250V~) versorgt werden.

Das entstehende medizinische System muss vom Installateur als konform mit der IEC/EN 60601-1 erklärt werden.

WANDBEFESTIGUNG

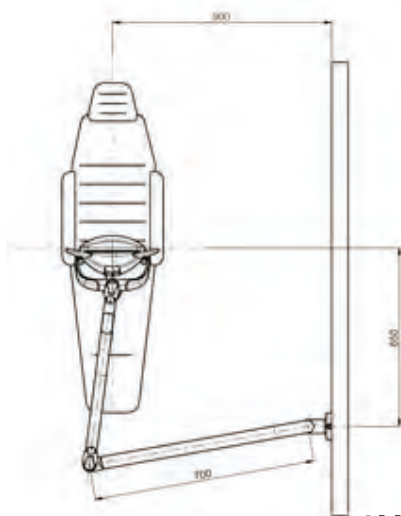


Abb. A

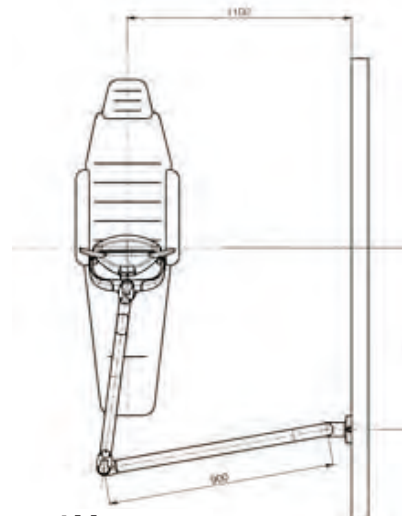
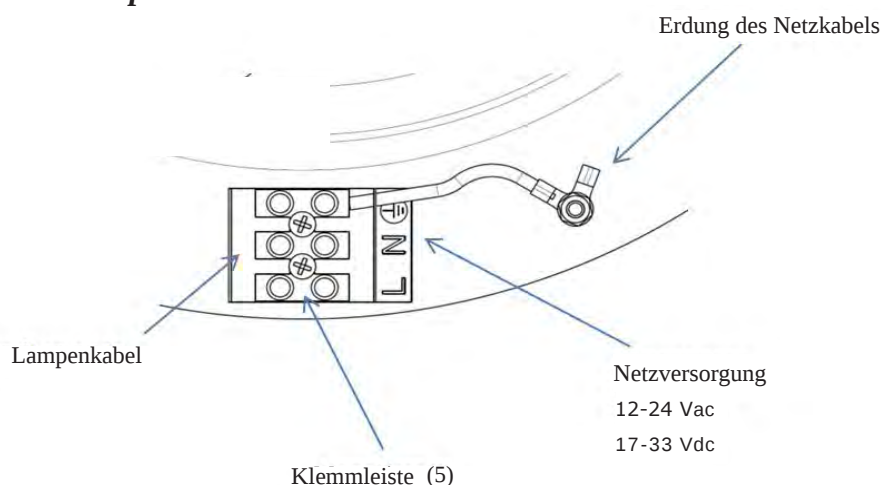


Abb. B

- Die Stromversorgung in dem Raum, wo die Installation durchgeführt wird, muss stets ausgeschaltet sein.
- Die Mitte des Behandlungsstuhl als Bezugspunkt bestimmen (siehe Abb. A-B) und auf der Wand drei Löcher von Durchmesser 14 auf Höhe der Löcher der Wandbefestigung (3) bohren, dabei sorgfältig auf die Rechtwinkligkeit des Loches achten.
- Die drei Expander (12) in die 4 zuvor gebohrten Löcher einsetzen und mit dem entsprechenden Sechskantschlüssel (Zubehör) die 2 Schrauben fest anziehen, dabei darauf achten das Kabel nicht zwischen der Wand-befestigung (3) und der Wand einzuquetschen.
- Die drei Verschlüsse (1) auf den Löchern der Wandbefestigung (3) anbringen.
- Die Schraube (8) lösen Die Abdeckung (7) entfernen, in den Arm der Lampe in der Deckenbefestigung einsetzen und den Stift schmieren. Die Drähte der Lampe an die Klemmleiste (5) anschließen (siehe unten Verkabelungsdiagramm) einschließlich Erdungsdrahtl. Die aus der Wand kommenden Drähte an der Klemmleiste anschließen, wenn sie zuvor gemauert wurde. Andernfalls muss der Anschluss mit einem externen abnehmbaren Kabel durchgeführt werden, das in die Kabelführung (10) eingesetzt werden muss.
- Die Abdeckung (7) wieder mit den Schrauben (8) anbringen.

SCHALTPLAN

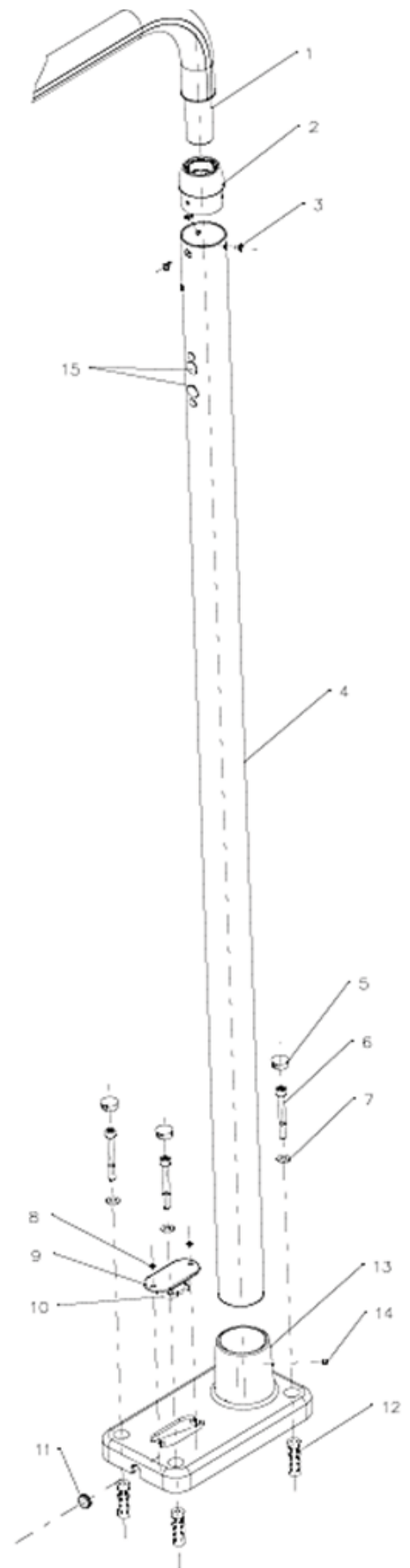
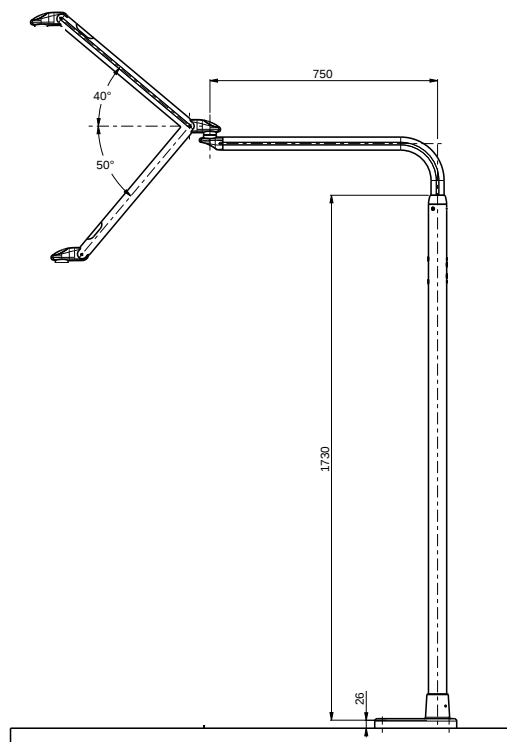
Applicazione a parete



BODENBEFESTIGUNG

EINBAU DER ANWENDUNG AM BODEN

1. Stift
2. Buchse
3. Schraube
4. Säule
5. Deckel
6. Schraube
7. Unterlegscheibe
8. Schraube
9. Abdeckung
10. Klemmleiste
11. Kabeldurchführung
12. Expander
13. Bodenhalterung
14. Gewindestifte
15. Verschluss



BODENBEFESTIGUNG

Das Gerät muss von Fachtechnikern installiert werden

HINWEIS 2. Die Stromversorgung in dem Raum, wo die Installation durchgeführt wird, muss stets ausgeschaltet sein.

HINWEIS 3. Vor den Montagearbeiten muss sichergestellt werden, dass der Boden geeignet ist, um die Anwendung zu halten.

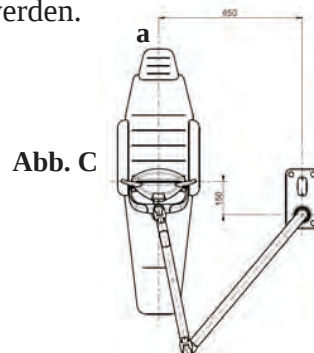
Die zugelassenen Wandmaterialien sind Beton und Naturstein. Die zu verwendenden Dübel sind die im Lieferumfang enthaltenen oder gleichwertige.

HINWEIS 4. Maximale Belastung: 70 kg

HINWEIS 5. In Räumen mit elektrischen Geräten in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften über medizinischen Räumlichkeiten installieren.

HINWEIS 6. Die Lampe ohne Transformator muss durch Niederspannungsstrom (12-24Vac oder 17-33Vdc) unter Verwendung eines Transformators oder Sicherheitsnetzgerätes (in Übereinstimmung mit IEC/EN 60601-1) mit Wärmeschutz oder mit mindestens einer Sicherung geschützt (T500mA/250V~) versorgt werden. Das entstehende medizinische System muss vom Installateur als konform mit der IEC/EN 60601-1 erklärt werden.

A. Die Mitte des Behandlungsstuhls "a" als Bezugspunkt bestimmen und die Installation in einem Abstand von 650mm und 150mm in den Richtungen, die in der Abbildung "C" dargestellt sind, durchführen



- Die Stromversorgung in dem Raum, wo die Installation durchgeführt wird, muss stets ausgeschaltet sein.

Die Mitte des Behandlungsstuhls (a) als Bezugspunkt bestimmen (siehe Abb. C) und in den Boden vier Löcher von Durchmesser 14 auf Höhe der Löcher der Bodenhalterung (13) bohren. Die Bodenhalterung (13) vorbereiten, indem die Unterlegscheibe (7) und die Schraube (6) durchgeführt werden, die Expander (12) an den Schrauben (6) mit einigen Umdrehungen anschrauben, das Versorgungskabel in der Kabeldurchführung (11) durchführen.

Die vier Expander (12) in die 4 zuvor gebohrten Löcher einsetzen und mit dem entsprechenden Sechskantschlüssel (Zubehör) die 6 Schrauben fest anziehen, dabei darauf achten das Kabel nicht zwischen der Bodenhalterung (13) und dem Boden einzuquetschen.

Die vier Verschlüsse (5) auf den Löchern der Bodenhalterung (13) anbringen.

Die Schrauben (8) lösen und die Abdeckungsplatte (9) entfernen. Das Versorgungskabel in der Klemmleiste (10) anschließen.

Die Säule (4) an der Bodenhalterung (13) befestigen, während der Befestigung die Rechtwinkligkeit der Säule sicherstellen.

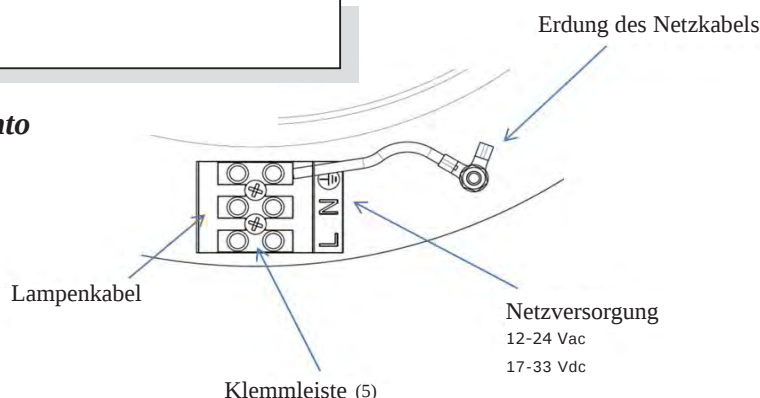
Die Buchse (2) mit den drei Schrauben (3) an der Säule (4) befestigen, dabei darauf achten die Löcher der Buchse (2) auf Höhe der Schraubensitze auf der Säule (4) auszurichten.

Die Leitung der Lampe an der Klemmleiste (10) anschließen.

Die Abdeckungsplatte (9) an der Bodenhalterung (13) mit den beiden Schrauben (8) befestigen.

SCHALTPLAN

Applicazione a pavimento



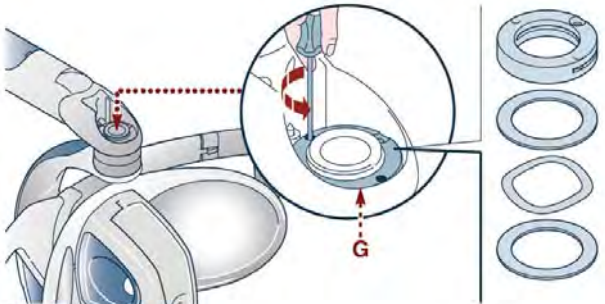
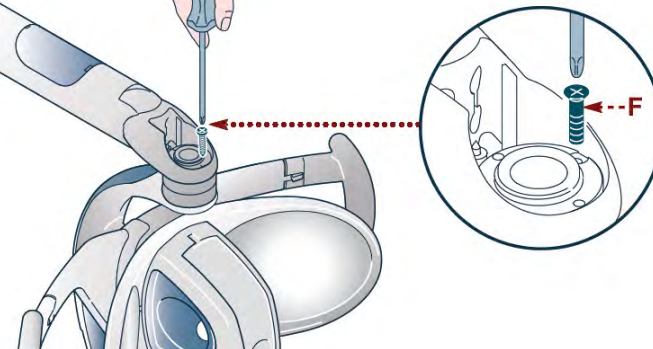
3.3 KOPF

3.3.1 Notwendig mechanische Eigenschaften

Für den mechanischen Anschluss muss genügend Raum um den Zapfen des Kopfes und den Feststellelementen G vorhanden sein. Die Halterung muss so entworfen sein, dass es die folgenden Lasten, multipliziert mit den von den Bestimmungen der IEC 606001-1 oder der IEC 80601-2-60 vorgesehenen Sicherheitsfaktoren, tragen kann

Kopf Alya	Schirm Alya
1,80 kg	0,35 kg
2,15 kg	

Für dem mechanischen Anschluss die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

1 - Den Kopf halten und die Unterlegscheiben in den Gewindezapfen in der Reihenfolge wie in der Abbildung einsetzen. 2 - Dann den Gewinding G in der Reihenfolge wie in der Abbildung mit einem geeignetem Werkzeug eindrehen. Der Gewinding muss so eingedreht werden, dass der Kopf sich richtig drehen kann.	
3 - Die 2 Sicherheitsschrauben F eindrehen.	
	Achtung Der Mittelarm neigt dazu, ohne das Gewicht des Kopfes unvermittelt nach oben zu steigen, sodass die Gefahr besteht, dass er gegen Körperteile schlägt. Der Mittelarm sollte deswegen während der Installation in seiner Position festgehalten werden, bis der Kopf fertig eingebaut ist.
	Warnung vor Gefahr durch Herunterfallen aufgehängter Gegenstände Achtung - Es besteht die Gefahr, dass der Kopf nach der Installation herunterfällt: - Ausschließlich die von FARO mitgelieferten Schrauben verwenden. - Die im Paket gelieferten Sicherheitsschrauben anbringen.

Nach dem mechanischen Anschluss die elektrischen Kabel verlegen.

3.3.2 Erforderliche elektrische Eigenschaften

Die Anforderungen für die korrekte Installation **des Kopfes** sind::

Stromversorgung	Stromkabel	Stromversorgungstyp und Schutzvorrichtungen	Klassifikat.	Konform mit IEC 60601-1
17-24 Vac 50/60 Hz	Stromkabel: 2 einadrige Kabel rot: UL Style 1061 300 V T 80°C 1x26 AWG VW 1 Ø max 1,02mm Stecker Standard: molex 51021-0300 3-adrig.	Transformator konform mit IEC /EN 60601-1 dritte Ausgabe und IEC / EN 60601-2 mit Thermoschutz oder nachgeschalteter geeigneter Sicherung: • T1.6AL 250V Mindestanforderungen: • Output: 17 - 24 Vac; • Spannung: 26 VA; • Klasse B; • Durchschlagsfestigkeit über 4000 V. • Thermoschutz	Komponente eingebaut	Das so entstandene medizinische System muss vom Installateur oder dem Hersteller für konform mit IEC / EN60601-1 erklärt werden. Hinweis für den Installateur: Nachprüfen, dass die Dentaleinheit, auf das die Lampe installiert wird, für die Aufnahme der kompletten Lampe zertifiziert ist.
22-33Vdc		Versorgungsgerät gemäß IEC /EN 60601-1 dritte Ausgabe und IEC / EN 60601-2 mit Thermoschutz oder mindestens mit nachgeschalteter geeigneter Sicherung: • T630mAL 250V Mindestanforderungen: • Output: 22-33 Vdc; • Spannung: 14 VA; • Klasse B; • Durchschlagsfestigkeit über 4000 V; • Kontinuierlicher Schutz gegen Kurzschluss und Überstrom		

4. BEDIENUNGSANWEISUNG

Aufmerksam den Absatz 1 zur sicheren Bedienung des Geräts durchlesen. Das Gerät muss vor dem ersten Gebrauch gereinigt werden (siehe Abschnitt "Reinigung des Geräts").

	Achtung
	Der gleichzeitige Gebrauch von Lampe und einem Elektrokauter kann zu einer Fehlfunktion der Lampe führen.
	Achtung
	Der Joystick muss vorsichtig bedient werden, um Schäden zu vermeiden. Beim Bedienen der Lampe den Joystick niemals zum Festhalten benutzen.
	Hinweis
	Bei jedem Einschalten der Lampe schaltet sich die Lichtstärke automatisch auf die beim Abschalten gespeicherte ein.
	Warnung - Gefahr durch unter Spannung stehende Teile
	Niemals das Gerät verwenden, wenn Teile oder Ummantelungen beschädigt sind.

4.1 EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN

Siehe §1.1 für die Symbole Einschaltung und Regulierung

Komplette Lampe

Zum Einschalten und Ausschalten den Joystick nach links oder rechts drücken und loslassen. Die Lichtstärke ist immer die beim letzten Mal Abschalten gespeicherte.

Version Lampe komplett mit Theia Tech

Wie bei der kompletten Lampe, zusätzlich wird sich das Licht des feststehenden Armes synchron mit dem Kopf einschalten und/oder abschalten.

Das Licht am feststehenden Arm kann über den Schalter am Arm ein- / ausgeschaltet werden. Beim Einschalten bei eingeschalteter Lampe wird sich das Licht automatisch synchronisieren, wenn die Lampe abgeschaltet ist, stellt sich das Licht am feststehenden Arm auf die höchste Lichtstärke ein.

4.1.1 Regulierung:

a) Um die Lichtstärke zu mindern, den Joystick nach links (von hinter der Lampe aus gesehen) drücken, bis die gewünschte Lichtstärke erreicht worden ist.

Wenn die niedrigste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (1 Beep).

b) Um die Lichtstärke zu erhöhen, den Joystick nach rechts (von hinter der Lampe aus gesehen) drücken, bis die gewünschte Lichtstärke erreicht worden ist.

Wenn die höchste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (1 Beep).

c) Um auf die niedrigste Lichtstärke zu springen, vorne oder hinten auf dem Joystick drücken und loslassen. Sobald der Joystick ein weiteres Mal vorn oder hinten gedrückt wird, stellt sich die vorher gespeicherte Lichtstärke wieder ein.

Das Licht am feststehenden Arm reguliert sich synchron mit dem des Kopfes und kann nicht unabhängig reguliert werden.

4.1.2 Lampe / Kopf MIT SENSORSCHALTER

Einschalten /Ausschalten

Komplette Lampe: Sich dem Sensorschalter bis auf maximal 3 cm nähern, um die Lampe einzuschalten oder auszuschalten.

Lampe komplett mit Theia Tech Wie bei der kompletten Lampe, zusätzlich wird sich das Licht des feststehenden Armes synchron mit dem Kopf einschalten und/oder abschalten.

Regulierung

Komplette Lampe: Um die Lichtstärke zu regulieren, muss man in der Nähe des Sensorschalters stillhalten, bis die gewünschte Lichtstärke eingestellt ist. Man kann die Lichtstärke vom höchsten auf den niedrigsten und vom niedrigsten auf den höchsten Wert wechseln. Wenn die höchste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (2 Beep). Wenn die niedrigste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (1 Beep).

	Hinweis
	Bei jedem Einschalten der Lampe schaltet sich die Lichtstärke automatisch auf die beim Abschalten gespeicherte Stärke.

Komplette Lampe mit Theia Tech Wie bei der kompletten Lampe, zusätzlich wird sich das Licht des feststehenden Armes mit dem des Kopfes synchronisieren.

4.1.3 Lampe / Lampe komplett Theia Tech / Kopf“ALYA” MIT FERNBEDIENUNG

Einschalten /Ausschalten /Regulierung

- Zum Einschalten und Ausschalten den Drucktaster “A” drücken und loslassen.

- Regulierung:

a) Um die Lichtstärke zu mindern, den Drucktaster “A” gedrückt halten, bis die gewünschte Lichtstärke erreicht worden ist.

Wenn die niedrigste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (1 Beep).

b) Um die Lichtstärke zu erhöhen, den Drucktaster “A” gedrückt halten, bis die gewünschte Lichtstärke erreicht worden ist.

Wenn die höchste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (2 Beep).

c) Um sofort die niedrigste Lichtstärke zu haben, den Drucktaster “B” drücken.

Wenn die niedrigste Lichtstärke erreicht worden ist, ertönt ein akustisches Signal (1 Beep).

Mit einem weiteren Druck auf den Drucktaster stellt sich die Lampe wieder auf die vorher eingestellte Lichtstärke.

	Hinweis
	Bei jedem Einschalten der Lampe schaltet sich die Lichtstärke automatisch auf die beim Abschalten gespeicherte Stärke

4.1.4 4 LAMPE / LAMPE KOMPLETT MIT THEIA TECH / KOPFSTÜCK „ALYA” MIT SYNCHRONISATIONSBEFEHL

Wo vorgesehen, ist es möglich die Lampe Alya an die Raumlampe Faro kabellos anzuschließen, um ein synchronisiertes Beleuchtungssystem, genannt „Syncro“ zu schaffen.

Der Modus „**Syncro**“ wurde speziell zur Verbesserung der Bequemlichkeit des Zahnarztes entwickelt, um den Effekt der Blendung zu reduzieren, der beim Übergang von einer Beobachtung einer stark beleuchteten Fläche (zum Beispiel Mundhöhle mit der OP-Lampe) zu einer schwach beleuchteten Fläche (zum Beispiel Köcher) entsteht.

Mit dem so genannten „**Syncro**“-Modus, der über die Taste auf dem Kopfstück der Lampe Alya aktiviert werden kann, ist es möglich die Beleuchtungsstärke durch die Raumlampe Faro automatisch basierend auf der Beleuchtungsstärke, die durch Alya produziert wird, zu ändern.

Hinweis: Zwischen der OP-Lampe und der Raumlampe kann eine kleine Verzögerung bei der Synchronisierung auftreten, dies erfolgt durch das Kommunikationsprotokoll, dieser Effekt ist normal und stellt keinen Defekt dar.

Die Funktion „**Syncro**“ erfordert für ihre Aktivierung eine Paarung, genannt „**Pairing**“ (dies muss nur einmal durchgeführt werden), um die Verbindung zwischen den beiden Lampen herzustellen. Daraufhin kann die Funktion „**Syncro**“ je nach Wunsch des Nutzers mit der Taste auf der OP-Lampe aktiviert und/oder deaktiviert werden.

VORGANG DES „PAIRING“

HINWEIS:

- Der Vorgang des „Pairing“ muss nur bei der ersten Verbindung durchgeführt werden. Er kann jedoch bei Austausch der Lampe Alya oder der Elektronik einer der beiden Lampen, die miteinander verbunden sind, wiederholt werden.

- Wenn in der Praxis mehrere Raumlampen vorhanden sein sollten, stellen Sie sicher, dass die anderen Lampen für mehr als 60 Sekunden eingeschaltet oder ausgeschaltet sind.

Für das „**Pairing**“ wie folgt vorgehen:

1. Die Raumlampe Faro, die sie paaren möchten, einschalten.
Die Raumlampe bereitet sich maximal 60 Sekunden auf die Pairing-Verbindung vor.
2. Innerhalb dieser 60 Sekunden die Taste „**Syncro**“ auf der OP-Lampe mindestens 3 Sekunden, aber nicht mehr als 6 Sekunden lang drücken. Andernfalls wird der Vorgang abgebrochen. Nach Erhalt der Anforderung des „**Pairing**“ durch die OP-Lampe, aktiviert sich auf der Raumlampe die blaue LED auf dem Aluminiumrahmen. Wenn sich die blaue LED nicht aktiviert, können (innerhalb der 60 Sekunden nach dem Einschalten) weitere Versuche durchgeführt werden. Nach Ablauf dieser Zeit muss der Vorgang ab Punkt 1 wiederholt werden.
3. Ab dem Einschalten der blauen LED auf der Raumlampe gibt es weitere 60 Sekunden, um das „**Pairing**“ zu bestätigen, indem die Programmiertaste  auf der Fernsteuerung der Raumlampe gedrückt wird. Nun blinkt die blaue LED (der Raumlampe) zwei Mal und schaltet sich dann aus. Wenn innerhalb der 60 Sekunden die Taste  auf der Fernsteuerung nicht gedrückt wird, schaltet sich die blaue LED aus und der Vorgang muss ab Punkt 1 wiederholt werden.

Nach Abschluss des „**Pairing**“ ist die Synchronisierung der beiden Lampen aktiviert.

Um **DIE SYNCHRONISIERUNGSFUNKTION ZU AKTIVIEREN**, muss wie folgt vorgegangen werden: 2 Sekunden lang die Taste Syncro drücken und dann los lassen. Beim Loslassen ertönt ein Signalton (Piepton) und das Licht der blauen LED auf der Raumlampe leuchtet, um anzuzeigen, dass die Synchronisierung aktiviert wurde.

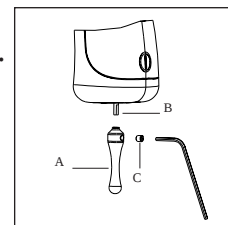
Um **DIE SYNCHRONISIERUNGSFUNKTION ZU DEAKTIVIEREN**, muss wie folgt vorgegangen werden: 2 Sekunden lang die Taste Syncro drücken und dann los lassen. Beim Loslassen ertönt ein Signalton (Piepton) und das Licht der blauen LED auf der Raumlampe schaltet sich aus, um anzuzeigen, dass die Synchronisierung deaktiviert wurde.

Hinweise bezüglich der Synchronisierung:

- Wenn die Raumlampe Faro synchronisiert ist (das heißt, sie steuert sich automatisch) mit der Lampe Alya, ist die blaue LED auf dem Rahmen fest eingeschaltet, wenn die LED ausgeschaltet ist, ist die Synchronisierung deaktiviert.
- Die Fernsteuerung ist immer aktiviert, daher ist es möglich die Beleuchtungsstärke zu ändern, aber wenn die Raumlampe sich im Synchronisierungszustand befindet (mit der blauen LED eingeschaltet), wird, sobald eine neue Einstellung an der Lampe Alya durchgeführt wird, die Beleuchtungsstärke sofort aktualisiert.
- Wenn die Lampe Alya ausgeschaltet werden muss, bleibt die Raumlampe mit der verwendeten Beleuchtungsstärke eingeschaltet.
- Wenn die Alya Lampe eingeschaltet werden muss, schaltet sich die Raumlampe automatisch ein.

2 MONTAGE DES KIPPSCHALTERS JOYSTICKS ALYA

- Den Kippschalter "A" auf den Joystickzapfen einsetzen und einrasten lassen.
- Das Loch des Kippschalters "A" muss auf Höhe von "B" liegen.
- Die Madenschraube "C" mit dem Schraubenschlüssel bis zum Anschlag einschrauben.



	Achtung Der Joystick muss vorsichtig bedient werden, um Schäden zu vermeiden. Beim Bedienen der Lampe den Joystick niemals zum Festhalten benutzen.
---	---

5. ORDENTLICHE WARTUNG

Die Lampe ist wartungsfrei.

6. REINIGUNG

 	Warnung vor Gefahr durch Abnutzung und Herabfallen aufgehängter Massen Die Metall- und Kunststoffteile der Lampe dürfen auf keinen Fall mit Scheuermitteln, säurehaltigen, chlor- oder chlorionenhaltigen Lösungen, Reiniger auf Trichlor-, Benzin- oder Terpentinbasis oder ähnlichem gereinigt werden. Es ist verboten, Chemikalien direkt auf das Gerät zu sprühen.
---	--

6.1 REINIGUNG DER REFLEKTOREN

Die Reflektoren müssen mit einem weichen Lappen aus Baumwolle oder Watte und Ethylalkohol oder dem eigens dafür entwickelten Reiniger PERFLEX gereinigt werden. Zum Desinfizieren sind Wasser-Alkohol-Lösungen mit 70% Isopropyl- oder Ethylalkohol geeignet.

 	Achtung - potenzielle Beschädigung der Reflektoren Niemals das Reinigungsmittel direkt auf die Reflektoren sprühen. Beim Reinigen der Reflektoren Handschuhe tragen, um keine Fingerabdrücke auf den Oberflächen zu hinterlassen. Keine Reinigungsmittel verwenden, die Tenside enthalten oder wasserabweisend sind, da diese Flecken hinterlassen können. Leichte Flecken beeinträchtigen nicht die Lichtqualität. Andere als die empfohlenen Produkte können die Reflektoren beschädigen. Bei Fragen den Kundendienst FARO kontaktieren.
---	--

6.2 REINIGUNG DES KOPFES

Die Reflektoren müssen mit einem weichen Lappen aus Baumwolle oder Watte und Ethylalkohol oder dem eigens dafür entwickelten Reiniger PERFLEX gereinigt werden. Zum Desinfizieren sind Wasser-Alkohol-Lösungen mit 70% Isopropyl- oder Ethylalkohol geeignet.

 	Warnung vor Gefahr durch Beschädigung der Kunststoffteile und Herabfallen aufgehängter Massen
	Niemals das Reinigungsmittel direkt auf den Kopf sprühen. Zum Reinigen der Teile aus Kunststoff keine Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden, die enthalten: • AMMONIAKWASSER • NATRIUMHYDROXID • METHYLENCHLORID • METHYLALKOHOL • SÄUREN Faro empfiehlt die folgenden in seinem Labor getesteten Desinfektionsmittel: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

6.3 REINIGUNG DER ARME

Zum Reinigen immer mit einem der empfohlenen Desinfektionsmittel angefeuchteten Lappen über die Oberflächen gehen.

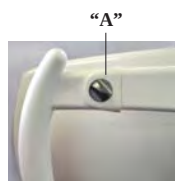
 	Warnung vor Gefahr durch Rosten und mechanisches Versagen mit Herabfallen aufgehängter Massen
	Niemals Chemikalien direkt auf die Arme, die Gelenke und ihre Öffnungen sprühen.
 	Warnung vor Gefahr durch Beschädigung der Kunststoffteile und Herabfallen aufgehängter Massen
	Zum Reinigen der Teile aus Kunststoff keine Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden, die enthalten: • AMMONIAKWASSER • NATRIUMHYDROXID • METHYLENCHLORID • METHYLALKOHOL • SÄUREN Faro empfiehlt die folgenden in seinem Labor getesteten Desinfektionsmittel: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

7. STERILISATION DES GRIFFES

	Warnung - Gefahr der Kreuzkontamination
	Die Griffe werden nicht steril geliefert und müssen vor dem Gebrauch sterilisiert werden. Die Griffe müssen vor jedem neuen Patienten sterilisiert werden.

7.1 Abnehmen der Griffe

Um die Griffe abzunehmen, den Drehknopf "A" abdrehen und von der Halterung ziehen.



7.2 Dekontamination und Desinfektion

Vor dem Sterilisieren der Griffe müssen sie dekontaminiert und desinfiziert werden.

Faro hat die folgenden Desinfektionsmittel in seinem Labor getestet: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

 	Achtung - Gefahr der Beschädigung von Plastikteilen
	Die Griffe dürfen zur Desinfektion nicht in einem Thermodesinfektor gereinigt werden.

7.3 Sterilisation

Die Griffe müssen in EN 868-5 konformen Beutel gesteckt werden. Die Griffe können mit Standardzyklen bei 121°C /134° C bis zu zweihundert (200) Mal oder in jedem Fall bis sie ihre mechanische Leistung verloren haben, sterilisiert werden. Die Zyklusparameter für die Sterilisation sind:

Zyklus EN 13060	Temperatur	Druck	Verweilzeit
B	121°C	207 KPa	15 min
B	134°C	308 KPa	3 min

8. REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Kontrolle	Häufigkeit	Anwendbarkeit		Verfahren	Eignung
		LD	TE		
Prüfen, dass zwischen den Armgelenken kein Spiel ist	Jährlich	x	N/A	Prüfen, dass sich das Licht zwischen den Gelenken 5 und den Armen nicht seit dem ersten Gebrauch verändert hat	Benutzer
Die Lesbarkeit des Typenschild prüfen	Jährlich	x	x		Benutzer
Die Unversehrtheit der Ummantelungen prüfen	Alle zwei Jahre				Wartungs-techniker
Die elektrischen Sicherungen nach EN 62353 prüfen: 1. Durchschlagsfestigkeit 2. Ableitstrom	Alle zwei Jahre	x	x	Die Durchschlagsfestigkeit und den Ableitstrom an der Ummantelung messen. Die Grenzwerte sind in der IEC 60601-1 festgelegt.	Wartungs-techniker
Kontrolle der Lichtparameter	Alle zwei Jahre	x	x	Mit einem Spektralradiometer die folgenden Werte messen: • Höchste Beleuchtungsstärke: >35000 lux • Abnahme des CRIs: <20%. • Öffnungswert des blauen Lichts auf dem emittierten Spektrum gemessen in: <100 W/m2	Wartungs-techniker

Wartungstechniker: Für die Wartung von elektromechanischen Geräte qualifizierte Person

9. AKUSTISCHE SIGNALE

9.1 Akustische Signale

OpL** = Beep 30 Sekunden

OTP* = Beep 30 Sekunden

* OTP: Überhitzungsschutz LED.

** OpL: Leistungsabgabe LED vom Netz getrennt

.

9.2 LEITFADEN FÜR PROBLEME

Die unten stehende Tabelle ist ein Leitfaden für potenzielle Störungen an der Lampe
Wenn das Problem nicht behoben werden kann, bitte den technischen Kundendienst rufen

Wirkung	Ursache	Behebung (Wartungstechniker - WT)	Verantw.
Die Lampe schaltet sich nicht ein	Stromversorgung nicht oder nicht korrekt eingesteckt.	Prüfen, ob die Stromversorgung eingesteckt und die Dentaleinheit eingeschaltet ist.	Benutzer
	Störung mit Elektrokauter oder Hochfrequenz-Geräten	Den Elektrokauter anstellen und prüfen, ob die Störung anhält.	Benutzer
	Der Schalter ist am Joystick falsch angebracht.	Zum Einschalten und Ausschalten den Joystick nach links oder rechts drücken und loslassen.	Benutzer
Die Lampe flimmert	Störung mit Elektrokauter oder Hochfrequenz-Geräten.	Den Elektrokauter anstellen und prüfen, ob die Störung anhält.	Benutzer
Die Lichtstärke der Lampe lässt sich nicht regulieren	Der Schalter ist am Joystick falsch angebracht.	Den Schalter gemäß der Bedienungsanleitung korrekt bedienen.	Benutzer
	Störung mit Elektrokauter oder Hochfrequenz-Geräten.	Den Elektrokauter anstellen und prüfen, ob die Störung anhält.	Benutzer
Die Lichtstärke ist merklich vermindert	Reflektoren oder LED Linsen sind schmutzig.	Die Reflektoren und die LED-Linsen reinigen.	
	Verwendung falscher Verfahren.	Prüfen, ob die Schaltung überprüfen.	Benutzer
Auf den Reflektoren (Parabeln) haben sich Flecken gebildet oder die reflektierende Schicht ist abgegangen.	Verwendung nicht empfohlener Produkte.	Die Oberflächen mit dem spezifischen Produkt "Faro Perflex" reinigen. Die Oberflächen mit Isopropylalkohol reinigen, Um die Oberflächen wieder herzustellen, muss der Reflektor vom technischen Kundendienst ersetzt werden.	Benutzer
Die Lampe kippt und neigt herunterzuklappen.	Kopf zu stark belastet (Spiegel, Videokameras usw.)	Die übermäßige Last entfernen.	Benutzer
Die Lampe steuert nicht	Funktion syncro ausgeschaltet	Die Funktion aktivieren, siehe 4.1.4	Benutzer

10. TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN

Komplette Lampe:

Versorgungsspannung (ohne Transformator):

- 17÷24Vac ±10% - 50/ 60Hz;
- 22÷35Vdc ±10%

Absorbierte Leistung:

- 26VA (Version 17÷24Vac);
- 14VA (Version 22÷35Vdc)

empfohlene Sicherungen:

- Version 17÷24Vac: T1.6AL 250V
- Version 22÷35Vdc: T630mAL 250V

Schutz gegen elektrische Gefahren:

- Gerät der Klasse II

Klassifizierung EN 62471

- Klasse Exempt

Version Lampe komplett mit Theia Tech

Versorgungsspannung (ohne Transformator):

- 24Vac ±10% - 50/ 60 Hz
- 24Vdc ±10%

Absorbierte Leistung:

- 40VA (Version 24Vac)
- 28VA (Version 24Vdc)

empfohlene Sicherungen:

- T2AL 250V

Schutz gegen elektrische Gefahren:

- Gerät der Klasse II

Klassifizierung EN 62471

- Klasse Exempt

Optische Eigenschaften des vom Kopf erzeugten Lichts gemäß ISO 9680

Abmessungen des Lichtstrahls 180 mm x 90 mm

Lux: 3.000*-50.000* lux @700mm

Farbtemperatur: 5000 K*

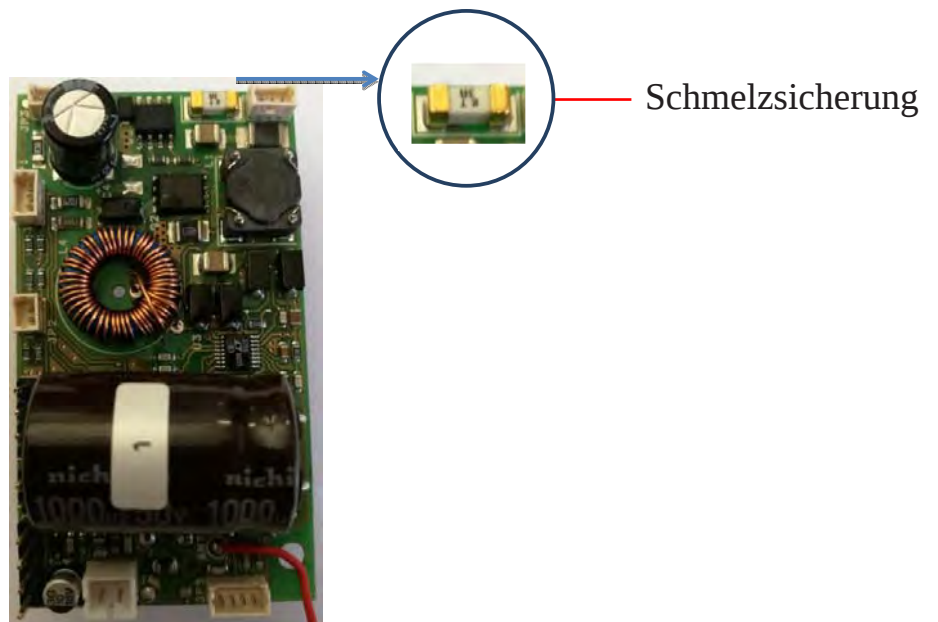
CRI (color rendering index): >95*

* Typische Werte mit Toleranzbereichen

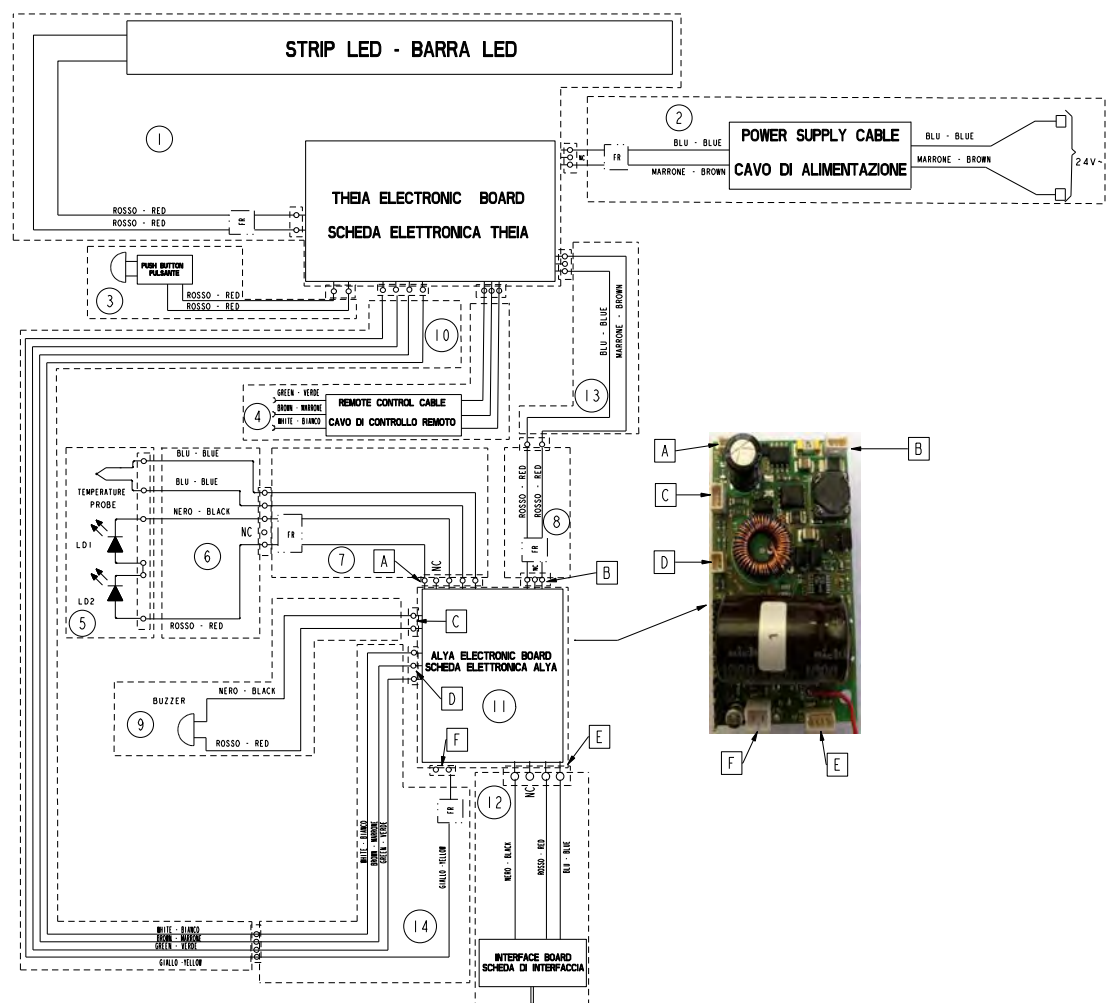
Etikettierung gemäß EN 62471: nicht notwendig.

10.1 SCHALTPLÄNE

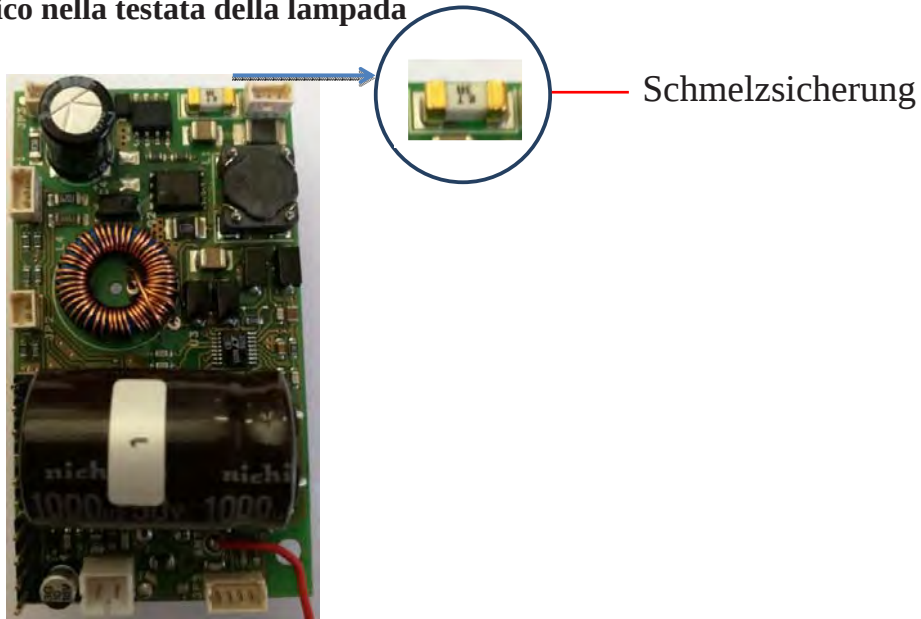
- **Komplette Lampe:**
Stromkreislauf im Kopf der Lampe



Schaltplan - Alya ohne Transformator



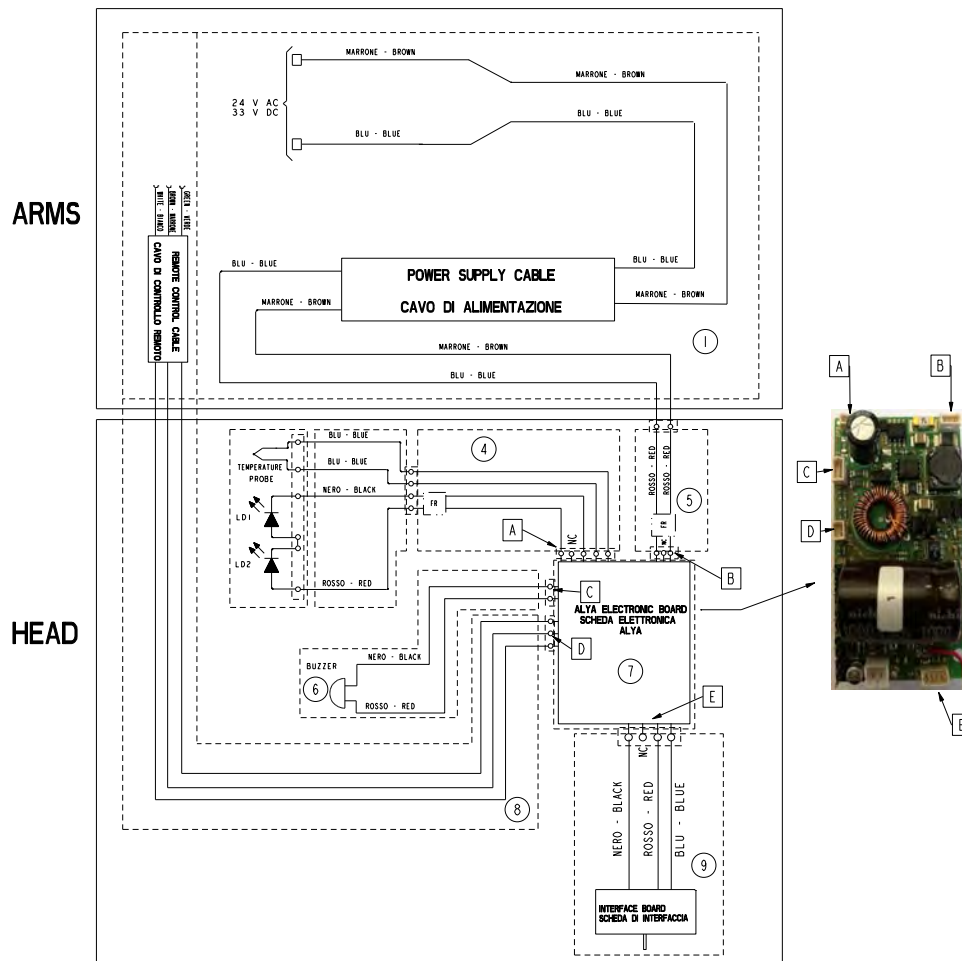
- Lampada completa Theia Tech:
Circuito elettrico nella testata della lampada



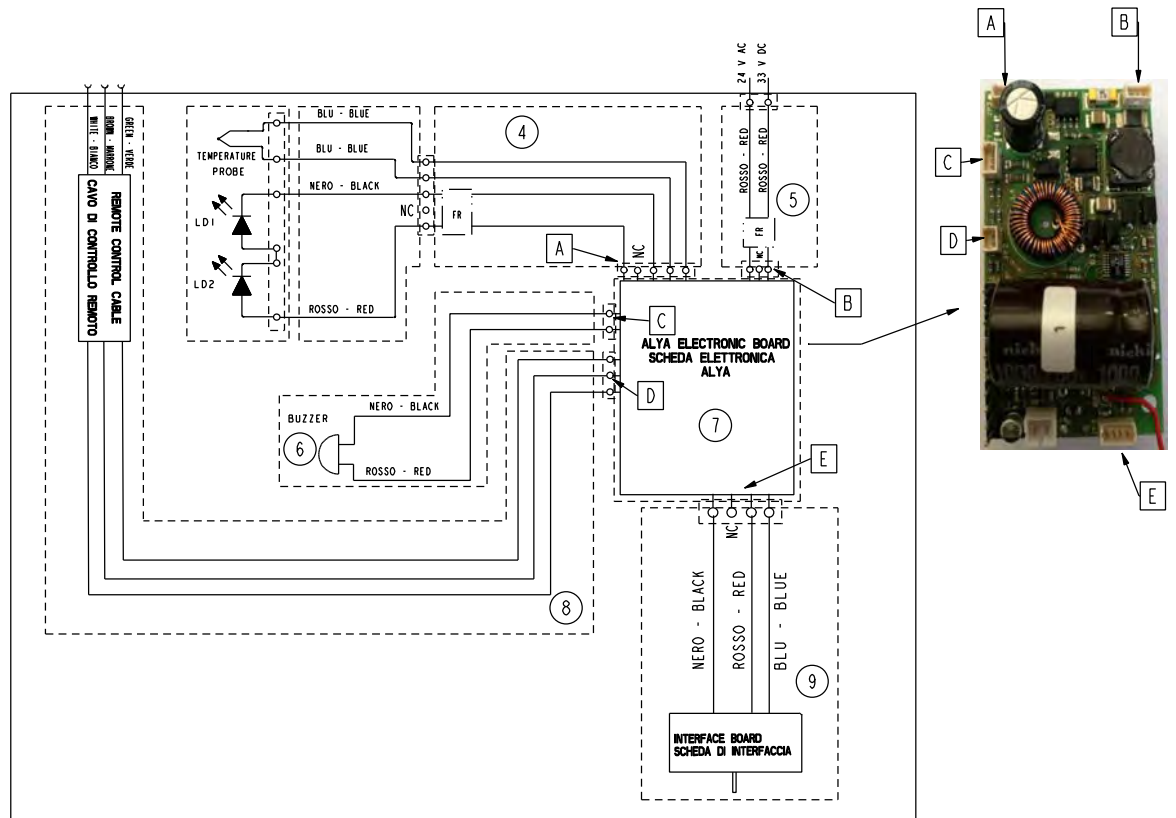
Stromkreislauf im hinteren Arm



Schaltplan – Alya Theia Tech.



- **Kopf:** Schaltplan - Alya Kopf



1	REQUISITOS DE SEGURIDAD	138
1.1	SIMBOLOGÍA UTILIZADA	138
1.1.1	Simbología usada en el interior del manual.....	138
1.1.2	Simbología presente en el etiquetado	138
1.1.3	Simbología presente en el embalaje	139
1.2	USO PREVISTO	139
1.3	UTILIZADOR PREVISTO	139
1.3.1	Título de estudio:	139
1.3.2	Competencia mínima.....	139
1.3.3	Experiencia	139
1.3.4	Posibles handicaps del utilizador.....	139
1.4	NORMAS GENERALES Y PRINCIPALES ADVERTENCIAS	140
1.5	CONSERVACIONES Y UTILIZACIÓN: PRESCRIPCIONES AMBIENTALES....	141
1.6	REQUISITOS PARA LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	141
2	CARACTERÍSTICAS GENERALES	143
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	144
2.2	DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS.....	144
2.3	IDENTIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO.....	146
3	INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO	146
3.1	DIMENSIONES MÁXIMAS	147
3.2	LÁMPARA DENTAL COMPLETA.....	147
3.2.1	Requisitos eléctricos.....	147
3.2.2	Montaje de la lámpara completa, versión de unidad	148
3.2.3	Cargas de seguridad	148
3.2.4	Conexión del cable remoto	149
3.2.5	Instalación de las aplicaciones.....	149
3.3	CABEZA.....	158
3.3.1	Requisitos mecánicos	158
3.3.2	Requisitos eléctricos.....	159
4	INSTRUCCIONES DE USO	160
4.1	ENCENDIDO Y APAGADO.....	160
4.1.1	Ajuste:.....	160
4.1.2	Lámpara / Cabeza CON PROXIMITY.....	160
4.1.3	Lámpara / Lámpara completa con Theia Tech / Cabeza “ALYA” CON MANDO REMOTO	161
4.1.4	Mando de SINCRONIZACIÓN	161
4.2	MONTAJE DE LA PALANCA JOYSTICK ALYA.....	163
5	MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	163
6	LIMPIEZA.....	163
6.1	LIMPIEZA DE LOS REFLECTORES.....	163
6.2	LIMPIEZA DE LA CABEZA.....	164
6.3	LIMPIEZA DE LOS BRAZOS	164
7	ESTERILIZACIÓN DE LA MANIJA	164
7.1	Remoción de la manija	164
7.2	Descontaminación y desinfección	164
7.3	Esterilización	165
8	INSPECCIONES PERIÓDICAS	165
9	SEÑALES ACÚSTICAS.....	165
9.1	Señales acústicas.....	165
9.2	Guía a los problemas.....	166
10	Características técnicas.....	167
10.1	ESQUEMAS ALÁMBRICOS	168

1. REQUISITOS DE SEGURIDAD

Estimado Cliente:

FARO le desea buen trabajo con la nueva lámpara de alta calidad. Para trabajar en modo seguro y para aprovechar al máximo las performances del producto, lea atentamente el presente manual antes del uso del dispositivo. Siga particularmente todas las advertencias y las notas indicadas.

1.1 SIMBOLOGÍA UTILIZADA

1.1.1 Simbología usada en el interior del manual

	ADVERTENCIA
Los párrafos que llevan este símbolo contienen instrucciones que deben ser efectuadas atentamente para evitar daños al dispositivo, al operador y al paciente.	
	ATENCIÓN
Estas instrucciones avisan que es necesario prestar mucha atención para evitar situaciones que podrían dañar el dispositivo.	
	PROHIBICIÓN
Este icono resalta lo que no se debe hacer para evitar daños al dispositivo.	
	NOTAS
Con este icono, se da una información que permite usar el dispositivo en modo más eficaz.	

1.1.2 Simbología presente en el etiquetad

La placa de datos está fijada:

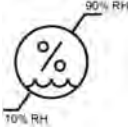
- para la lámpara completa: en el brazo trasero
- para la cabeza: debajo del cubre-disipador e indica los siguientes datos:

Serial Number (SN): año (AA) / familia de pertenencia (LD para lámpara dental - TE solo para la cabeza) más el número progresivo (NNNNNN) ej.: SN14LD000001 para la lámpara completa SN 14TE000001 para la cabeza.

Además están presentes los siguientes símbolos armonizados:

	Lea las instrucciones para el uso suministradas electrónicamente
	Símbolo del fabricante en conformidad con la Directiva 93/42/EEC
	Las instrucciones de uso incluyen advertencias para la seguridad
	Equipo RAEE en conformidad con la directiva 1012/19/CE. Elimine el producto de acuerdo con esta directiva.
	Doble aislamiento. Dispositivo de clase 2 contra el riesgo eléctrico
	Serial Number / Número de Serie
	Esterilizable por Calor Húmedo a 134°C
	Utilice el dispositivo a una temperatura entre 10°C y 40°C
	Utilice el dispositivo a una presión entre 800 y 1060 mbar
	Utilice el dispositivo a una humedad relativa entre 30 RH y 75RH
	Símbolo para el ajuste de la intensidad luminosa
	Símbolo para el encendido de la lámpara
	[Símbolo para el encendido/apagado de la luz en el brazo trasero]

1.1.3 Simbología presente en el embalaje

	ALTO
	FRÁGIL
	NO MOJE
	NO RUEDE
	NO USE GANCHOS
	PESO MÁX SUPERPONIBLE
	TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO CONDICIONES DE TRANSPORTE
	HUMEDAD RELATIVA
	
	CARTÓN RECICLABLE

1.2 USO PREVISTO

El dispositivo está destinado a ser utilizado exclusivamente en el gabinete odontológico por médicos odontólogos, odontoestomatólogos e higienistas, para la iluminación del lugar operatorio y de intervención en el tratamiento de las patologías de la cavidad oral y del aparato dental.

En su uso normal, el dispositivo está colocado sobre el cuerpo del paciente a una distancia de 700 mm, para la cual están estudiadas las características de iluminación.

Los pacientes tratados pueden ser de todas las edades por patologías típicas de aparato dental.

1.3 UTILIZADOR PREVISTO

El utilizador previsto es el médico dentista, odontólogo o el higienista dental.

1.3.1 Título de estudio:

- Doctorado en medicina con especialización en odontoestomatología.
- Doctorado en odontología.
- Doctorado en higiene dental.

1.3.2 Competencia mínima

- Las previstas por el título de estudio.
- Comprensión del lenguaje: La adquirida con el título de estudio.

1.3.3 Experiencia

- La prevista para el cumplimiento de la profesión.

1.3.4 Posibles handicaps del utilizador

- Para el uso es necesario poder utilizar una extremidad superior completa.
- Facultades visivas compatibles con la profesión.

1.4 NORMAS GENERALES Y PRINCIPALES ADVERTENCIAS

- El dispositivo puede aplicarse a la unidad dental, pero también puede instalarse en aplicaciones dedicadas. El dispositivo puede ser alimentado tanto por la unidad dental como por un alimentador conectado directamente a la red. Véase el párrafo dedicado a la instalación.
- El dispositivo no tiene performances esenciales de modo que la inadecuación de sus prestaciones no perjudica la seguridad del paciente.
- El dispositivo no sostiene la vida.
- El dispositivo debe limpiarse antes del uso (véase el párrafo “Limpieza del dispositivo”).
- El embalaje de la lámpara es adecuado para protegerla de la penetración de agentes externos.

	Advertencia contra el peligro eléctrico o de incendio No use la lámpara en caso de daños de sus componentes. La instalación del dispositivo debe ser efectuada solo por personal cualificado. La lámpara dental debe ser instalada en un dispositivo específico de control y de alimentación, como unidades dentales, o con instalación eléctrica que satisfaga la norma IEC 60364-1 y las “reglas nacionales de instalación para instalaciones eléctricas en locales destinados a uso médico”. El aparato debe ser instalado con un dispositivo de separación de la red de tipo omnipolar y conforme con Norma IEC 61058-1. La instalación y el mantenimiento de la conformidad del dispositivo con norma IEC 60601-1 son a cargo del instalador o del fabricante de unidades. Controle que la tensión de alimentación, indicada en la placa de datos, corresponda con la de la red. No efectúe ninguna intervención de mantenimiento en la lámpara cuando la alimentación esté conectada: desconecte pues el cable de alimentación de la red antes de intervenir.
	Advertencia contra el peligro de degradación de las piezas mecánicas y caída de masas suspendidas Para la limpieza de las piezas de plástico, no utilice detergentes que contengan: HIDRÓXIDO AMÓNICO, HIDRÓXIDO SÓDICO, CLORURO DE METILENO, ALCOHOL METÍLICO. El incumplimiento de la prescripción puede causar: RIESGO DE DEGRADACIÓN DE LAS PIEZAS DE PLÁSTICO CON CONSIGUIENTE ROTURA. No rocíe ningún agente químico directamente en la lámpara. Particularmente, está prohibido el uso de sustancias abrasivas, ácidas, que contengan cloro.
	Advertencia sobre el riesgo de caída de masas suspendidas Aténgase escrupulosamente al respeto de las cargas máximas previstas. No impacte o sobrecargue los topes de los brazos y las cabezas.
	Advertencia sobre el peligro fotobiológico y de deslumbramiento No fije ni apunte el haz luminoso directamente en los ojos del paciente sobre todo en los pacientes de mayor riesgo de lesiones oculares (ej. niños con patologías a los ojos). En este caso utilice siempre adecuadas protecciones y precauciones. La lámpara está clasificada como de riesgo fotobiológico Exempt de acuerdo con la EN 62471. Sin embargo, no se excluye que pacientes particularmente fotosensibles o que hayan tomado medicinas fotosensibilizadoras, puedan tener eritemas o reacciones alérgicas a la luz. En este caso suspenda el tratamiento y utilice niveles de iluminación muy bajos. El brazo articulado y las articulaciones de la lámpara permiten la correcta colocación del haz luminoso.
	Advertencia sobre el peligro de daños de los componentes eléctricos No sobrecargue los brazos y las articulaciones con choques en los topes. La rotación de la cabeza y de los brazos más allá de los topes puede dañar los aislamientos de los conductores.
	Advertencia sobre el peligro de explosión El dispositivo no es adecuado para ser instalado en ambientes con presencia de gas inflamable o riesgos de oxígeno.
	Advertencia sobre el peligro de contaminación cruzada paciente-paciente El médico está obligado a usar las protecciones monouso en las manijas de la lámpara o a esterilizarlas después de cada paciente. Para la desinfección de las superficies use desinfectantes hidroalcohólicos (véase el párrafo mantenimiento/limpieza).
	Advertencia sobre el peligro de mantenimiento errado No efectúe operaciones de mantenimiento o de sustituciones de piezas distintas de las indicadas en el manual. Toda intervención no indicada en el manual puede comprometer el aspecto de seguridad previsto por el dispositivo. Efectúe solo las operaciones de mantenimiento indicadas en el manual; en todo otro caso, diríjase a la asistencia técnica.

El producto está cubierto por la Directiva RAEE 2012/19/UE

Para el desguace y la eliminación atégase normativa vigente en su país, eventualmente dirigiéndose a empresas especializadas, reconocidas y autorizadas.

Al final del ciclo de vida divida los materiales sobre la base de su tipología (ferrosos, goma, plástico). No deje los pequeños componentes del equipo sin vigilancia o al alcance de personas expuestas (niños) porque son potenciales fuentes de peligro.

La sociedad FARO no admite ninguna modificación del producto que no haya sido expresamente autorizada por escrito bajo pena del vencimiento de la conformidad con las normas de seguridad y de la garantía.

Otras advertencias se indican en los títulos del presente manual.

1.5 CONSERVACIONES Y UTILIZACIÓN: PRESCRIPCIONES AMBIENTALES

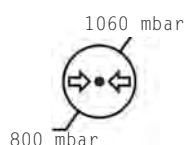
En su embalaje original, el aparato puede ser transportado o mantenido en un almacén por un período de 15 semanas si se respetan las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura ambiente de -20°C a $+70^{\circ}\text{C}$
- Humedad relativa del 10% al 90%
- Presión atmosférica de 500 a 1060 mbar

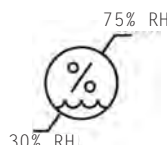
El aparato debe ser utilizado a las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura de 10°C a 40°C
- Altura máx: 2000 m
- Humedad relativa de 30 a 75%

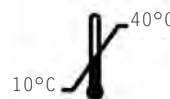
PRESIÓN ATMOSFÉRICA



HUMEDAD RELATIVA



TEMPERATURA DE UTILIZO



1.6 REQUISITOS PARA LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El dispositivo médico necesita precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética, y debe ser instalado según las informaciones indicadas en los documentos que lo acompañan.

Guía y declaración del fabricante – Emisiones electromagnéticas		
La lámpara ALYA ha sido ideada para poder funcionar en el ambiente electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario debería asegurarse de que la misma se utilice en dicho ambiente.		
Prueba di Emisión	Conformidad	Ambiente Electromagnético - Guía
RF Emission CISPR15	Conforme	La lámpara ALYA utiliza energía RF sólo para el funcionamiento interno. Por ello sus emisiones RF son muy bajas e incluso no causan ninguna interferencia a los aparatos electrónicos cercanos.
RF Emission CISPR15	Conforme	La lámpara ALYA es idónea para ser utilizada en todos los edificios, incluso los domésticos y aquellos directamente conectados a la red de alimentación pública de baja tensión que alimenta edificios para uso doméstico.
Harmonic emission	Class C	
RF Emission CISPR11 / EN 55011	Conforme	La lámpara ALYA no es adecuada para interconectarse con otros dispositivos (versión de techo).

INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Guía y declaración del fabricante – Inmunidad electromagnética		
La lámpara ALYA ha sido ideada para poder funcionar en el ambiente electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario debería asegurarse de que la misma se utilice en dicho ambiente.		
Prueba de Inmunidad	Conformidad	Ambiente Electromagnético - Guía
Electrostatic discharge (ESD) IEC/EN61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	Los pavimentos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si los pavimentos están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debería ser por lo menos del 30%
Electrical fast transient/burst IEC/EN61000-4-4	± 2kV power supply ± 1kV for input/output lines	La calidad de la tensión de red debería ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario.
Surge IEC/EN61000-4-5	± 1kV differential mode ± 2kV common mode	La calidad de la tensión de red debería ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario.
Voltage dips, short interruption and voltage variation IEC/EN61000-4-11	< 5% Ut for 0,5 cycle 40% Ut for 05 cycle 70% Ut for 25 cycle <5% Ut for 5 sec.	La calidad de la tensión de red debería ser la de un típico ambiente comercial u hospitalario. Si el usuario de la lámpara ALYA necesita un uso continuado incluso en ausencia de tensión de red, se recomienda el uso de un grupo de continuidad.
Power frequency magnetic field IEC/EN61000-4-8	3A/m	Nivel de campo magnético a la frecuencia de red típico de un ambiente comercial u hospitalario.
Inmunidades Conducidas IEC/EN61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz (para aparatos que no son life-supporting)	Los aparatos de comunicación RF portátiles y móviles no deberían ser usados cerca de ninguna parte de la unidad dental, incluidos los cables, excepto cuando se respetan las distancias de separación recomendadas, calculadas a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancias de separación recomendadas: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz Donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Watt (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). La intensidad del campo de los transmisores RF fijos, como determinado por un estudio electromagnético del sitio a, podría ser menor del nivel de conformidad de cada intervalo de frecuencia. Pueden producirse interferencias en proximidad de aparatos marcados con el siguiente símbolo: 
Inmunidades Conducidas IEC/EN61000-4-6	3Vrms 80MHz to 2.5GHz (para aparatos que no son life-supporting)	

Nota: Ut es el valor de la tensión de alimentación.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.

Nota 2: Estas directrices podrían no ser aplicadas en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve influenciada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

a) Las bandas ISN (industriales, científicas y médicas) entre los 150kHz y los 80MHz son 6,765 MHz a 6,795MHz, 13,553 MHz a 13,567MHz, 26,957 MHz a 27,283 MHz y 40,66 MHz a 40,70 MHz.

b) Los niveles de conformidad en las bandas ISN entre 150kHz y 80MHz y en las bandas 80MHz a 2,5GHz decrecen debido a la probabilidad de que un dispositivo de transmisión portátil puede causar interferencias si en un descuido se introduce en la zona del paciente. Por esta razón, un factor adicional de 10/3 ha sido incorporado en la fórmula utilizada para el cálculo de la distancia de separación de los transmisores.

c) Las intensidades de campo para los transmisores fijos como las estaciones de base para radioteléfonos (móviles e inalámbricos) y teléfonos móviles terrestres, aparatos de radioaficionados, transmisores de radio en AM y FM y transmisores TV no pueden ser previstas teóricamente y con precisión. Para establecer un ambiente electromagnético causado por transmisores RF fijos, debería tenerse en cuenta un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el cual se usa la unidad dental supera el nivel de conformidad aplicable antes citado, debería someterse bajo observación el funcionamiento normal de la lámpara. Si se notan prestaciones anormales, pueden resultar necesarias medidas adicionales como una orientación o posición de la lámpara diferente.

d) La intensidad de campo en un intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz debería ser menor que 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre aparatos de radiocomunicación portátiles y móviles y la unidad dental			
La lámpara ALYA ha sido ideada para funcionar en un ambiente electromagnético en el cual se encuentran bajo control las interferencias irradiadas RF. El cliente o el operador de la unidad pueden contribuir a prevenir interferencias electromagnéticas asegurando una distancia mínima entre aparatos de comunicación móviles y portátiles RF (transmisores) y la unidad dental, como se recomienda a continuación, en relación con la potencia de salida máxima de los aparatos de radiocomunicación.			
Potencia de salida nominal máxima del transmisor W	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para los transmisores con potencia nominal máxima de salida antes no indicada, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede ser calculada utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Watt (W) según el fabricante del transmisor.			
Notas: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta. Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve influenciada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.			

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El dispositivo sirve al utilizador previsto para la iluminación del campo operatorio en el tratamiento de las patologías del aparato dental.

La fuente luminosa colocada en la cabeza se compone de dos LED cuya luz se refleja sobre dos parábolas pasando por dos lentes secundarias.

Los reflectores permiten obtener un spot de luz regular y uniforme a todo nivel de iluminación y distribuir uniformemente la luz en el campo operativo, sin crear sombras u oscurecimientos por parte del operador.

El ajuste de la intensidad luminosa puede efectuarse con un joystick o con proximity. El proximity permite encender o apagar la lámpara sin tener un contacto directo, eliminando así la posibilidad de infecciones cruzadas en el mando.

La función “encendido automático” o “Auto-on” permite a la lámpara encenderse automáticamente cada vez que se activa la alimentación de la lámpara.

El cable remoto permite poner los mandos de la lámpara en la aljaba de la unidad. Aténgase a las instrucciones dadas en el párrafo de instalación.

En la cabeza, en proximidad de la palanca de mando y/o del sensor proximity hay una tecla que permite activar la función de sincronización con la lámpara ambiente producida por Faro. La función de sincronización permite a la lámpara Alya mandar el nivel de alumbrado de la lámpara ambiente a fin de garantizar un nivel de alumbrado más uniforme entre el campo operatorio y la zona circunstante en modo de reducir el efecto de deslumbramiento y mejorar el confort visivo.

En la versión con la luz en el brazo trasero denominada “Alya con Theia Tech” la fuente luminosa se compone de una serie de LED cuya luz, al pasar a través de un difusor, es distribuida por el ambiente subestante.

[El ajuste del nivel de iluminación se efectúa en sincronía con el de la cabeza, de modo que al reducir o aumentar la iluminación de la luz producida por la cabeza, se ajusta por consiguiente también la del brazo.

La lámpara versión “Theia Tech” tendrá además un mando local destinado solo a suministrar on/off en el brazo fijo.

Una vez encendida por el mando local, la luz se sincroniza automáticamente con el nivel de intensidad de la cabeza. Si la luz de la cabeza está apagada, la luz en el brazo trasero se enciende a la máxima intensidad. Al sucesivo encendido de la luz en la cabeza, la luz en el brazo se sincroniza automáticamente.

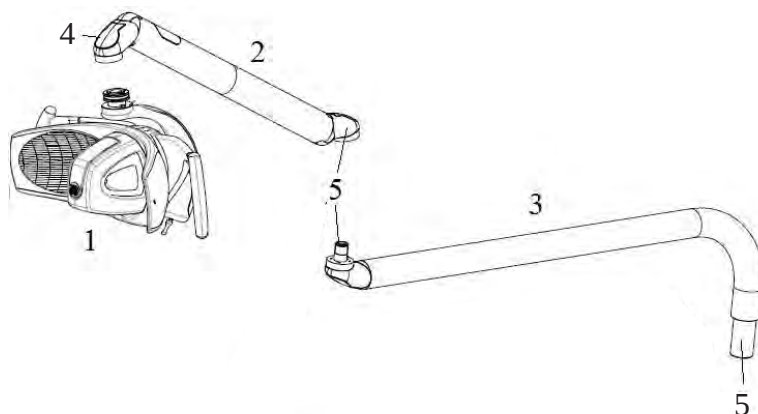
La luz en el brazo cumple la función de incrementar la visibilidad en la zona pre-operatoria reduciendo el deslumbramiento que se genera luego y/o sucesivamente a la visión del campo operatorio.

El mantenimiento está facilitado gracias a la aplicación de nuevas tecnologías que toman en consideración las varias exigencias en cuanto a seguridad, ergonomía e higiene.

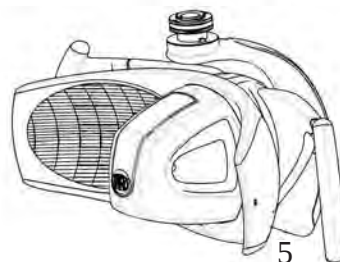
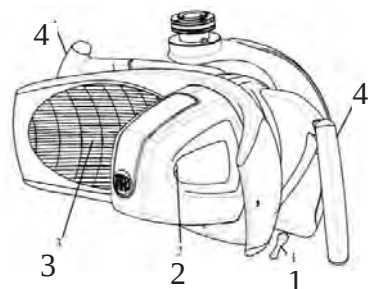
Las manijas son separables y esterilizables. Aténgase a las prescripciones definidas en la sección dedicada.

Para las conexiones eléctricas aténgase a las instrucciones dadas en el párrafo instalación y a los esquemas alámbricos incluidos en este manual.

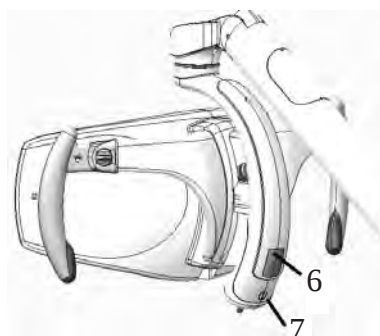
2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



- 1 – Cabeza
- 2 – Brazo central
- 3 – Brazo trasero sin transformador con o sin luz (Theia Tech)
- 4 – Articulaciones
- 5 – Perno para conexión a la unidad o a la aplicación



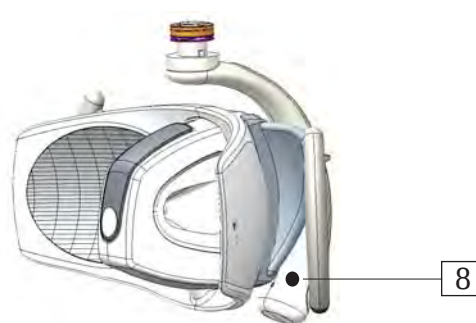
- 1 – Joystick
- 2 – Lente secundaria LED
- 3 – Reflector
- 4 – Manijas esterilizables
- 5 – Proximity



- 6 – Alojamiento de la tarjeta electrónica
- 7 – Símbolos de encendido y ajuste
- 8 – Tecla de sincronización

Versión con joystick

Versión con sensor de proximidad



2.3 IDENTIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO

Las variedades en comercio se diferencian por:

- Tipo de dispositivo (lámpara completa, lámpara completa con Theia Tech o cabeza)
- Interfaz de encendido y ajuste (**Joystick o Proximity; para lámpara completa y cabeza**)
- Modalidad de control de unidad (función on-off, control remoto; para lámpara completa y cabeza)
- Tipo de montaje (**unidad, techo, pared o piso; solo para lámpara completa**)
- Longitud de los brazos (solo para lámpara completa)
- Alimentación (con o sin transformador, solo para lámpara completa)

El desarrollo de los códigos es el siguiente:

ALYA – Lámpara completa					
Type	3° digit Mounting y control de unidad	4° digit – Voltaje y interfaz	5° digit – brazo post x brazo central (mm)	6° digit Disponible	7° 8° 9° digit Adaptación al cliente
5 1	0 Unidad estándar	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0 810x550	0	000 (std FARO) JJJ
	1 Techo	1 Proximity 17-24 V AC 22-35 V DC	1 960x550		
	2 Unidad Auto-on	4 Joystick 230 V AC	9 810x 855		
	4 Unidad Cable Rem	5 Proximity 230 V AC			
		9 Joystick 240 V AC			
		8 Proximity 240 V AC			

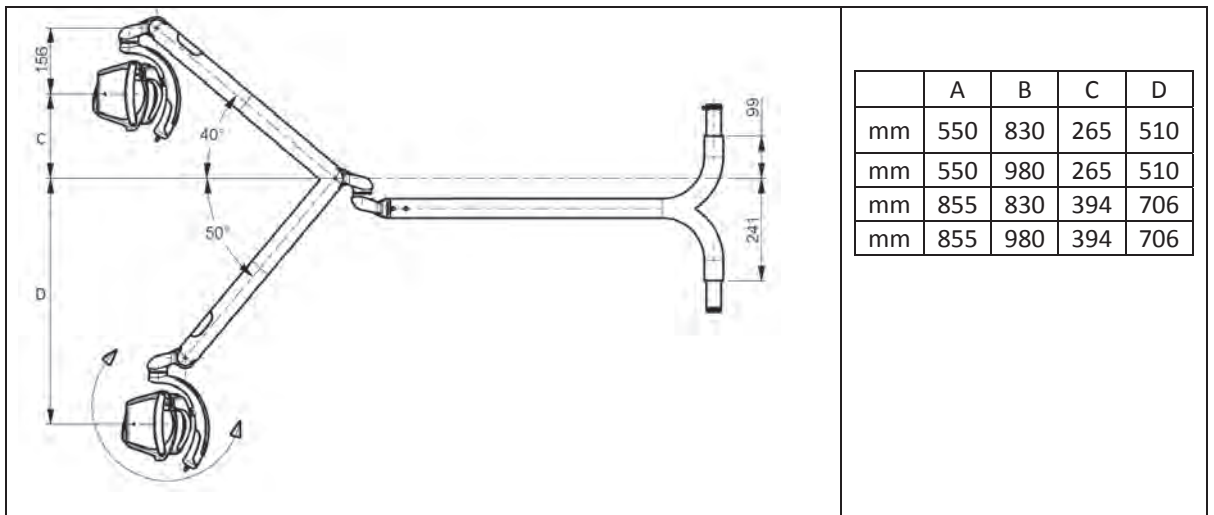
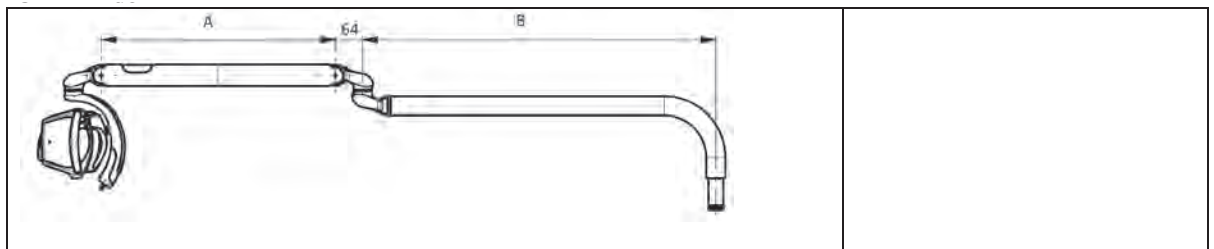
ALYA – Lámpara completa con Theia Tech					
	3° digit Mounting y dimens. de los brazos	4° digit tipo de Cabeza	5° digit tipo de interfaz	6° digit Voltaje	7° 8° 9° digit Adaptación al cliente
52	1 Unidad 550*810	1 Estándar	1 Joystick	1 24Vac 50/60Hz 24 V dc	000 (std FARO) JJJ
	2 Unidad 550*960	2 Con extensión	2 Joystick auto-on		
	3 Unidad 855*810		3 Sensor		
	4 Unidad 855*960		4 Sensor auto-on		
	5 Techo 550*810		5 Joystick + cable remoto		
	6 Techo 550*960		6 Joystick auto-on + cable remoto		
	7 Techo 855*810		7 Sensor + cable remoto		
	8 Techo 855*960		8 Sensor auto-on + cable remoto		

CABEZA ALYA (ALYA HEAD)					
Type	3° digit Col Temperaturas y control unidad	4° digit – Alimentación y control	5° digit Disponible	6° digit Colores	7° 8° 9° digit Custom
3 1	5 Grupo Óptico 5000 K	0 Joystick 17-24 V AC 22-35 V DC	0	0 Blanco	000 Std FARO
	6 Grupo Óptico 5000 K On/Off	1 Proximity 17-24 V AC 22-35 V DC		3 Gris	
	8 G.O. 4000 K				

3. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO

	Advertencia sobre el peligro eléctrico, para lámpara y cabeza:
	El dispositivo debe ser instalado por técnicos especializados. Al momento de la instalación la alimentación debe estar siempre desconectada. Consulte los esquemas alámbricos presentes en el manual. Controle los datos de la planta antes de la instalación
	Nota para la instalación
	El cable de alimentación de la lámpara completa se entrega sin ningún conector o terminal para dar la oportunidad de efectuar la conexión según las especificaciones de la unidad o de la aplicación. El funcionamiento o la seguridad de la lámpara no dependen de la polaridad de la corriente de alimentación. Por lo tanto la inversión de los cables de alimentación no implica riesgos de malfuncionamiento.

3.1 DIMENSIONES MÁXIMAS



3.2 LÁMPARA DENTAL COMPLETA

3.2.1 Requisitos eléctricos

Los requisitos para la correcta instalación para cualquier aplicación (unidad, pared, piso o techo) son los siguientes:

Alimentación	Cable de alimentación	Tipo de alimentación y requisitos de protección	Clasificación	Conformidad con la IEC 60601-1
Versión lámpara completa 17-24 Vac 50/60 Hz		Transformador conforme con la IEC/EN 60601-1 tercera edición y la IEC/EN 60601-1-2 con protección térmica o protección a valle por lo menos por un fusible apropiado: • T1.6AL 250V Requisitos mínimos: • Output: 17-24 Vac; • Power: 26 VA; • Class B; • Rigidez superior a 4000 V. • Protección térmica	Component built-in	El sistema medical resultado debe ser declarado conforme con la IEC/EN60601-1 por el instalador o por el fabricante. Nota para el instalador: asegúrese que la unidad donde se instalará la lámpara esté certificada para acoger la lámpara completa.
Versión lámpara completa 22-33Vdc	2 x 0,5 mm² 300 V 105°C Aislamiento PVC diámetro aislamiento 1,85 mm Utilice solo terminales y conectores certificados con resistencia a la llama V1 o similar.	Alimentador conforme con la IEC/EN 60601-1 tercera edición y con la IEC/EN 60601-1-2 con protección térmica o protegido a valle por lo menos por un fusible adecuado: • T630mAL 250V Requisitos mínimos: • Output: 22-33 Vdc; • Power: 14 VA; • Class B; • Rigidez superior a 4000 V; • Protección continua contra cortocircuitos y sobrecorrientes.		
Versión lámpara completa con Theia Tech 24Vac 50/60Hz		Trasformador conforme con la IEC/EN 60601-1 tercera edición y con la IEC/EN 60601-1-2 con protección térmica o protegido a valle por lo menos por un fusible adecuado: • T2AL 250V Requisitos mínimos: • Output: 24Vac; • Power: 40VA • Class B; • Rigidez superior a 4000 V. • Protección térmica		

Alimentación	Cable de alimentación	Tipo de alimentación y requisitos de protección	Clasificación	Conformidad con la IEC 60601-1
Versión lámpara completa con Theia Tech 24Vdc	2 x 0,5 mm ² 300 V 105°C Aislamiento PVC diámetro aislamiento 1,85 mm Utilice solo terminales y conectores certificados con resistencia a la llama V1 o similar.	Transformador conforme con la IEC/EN 60601-1 tercera edición y con la IEC/EN 60601-1-2 con protección térmica o protegido a valle por lo menos por un fusible adecuado: • T2AL 250V Requisitos mínimos: • Output: 24 Vdc; • Power 28 VA • Class B; • Rigidez superior a 4000 V. • Protección térmica	Component built-in	El sistema medical resultado debe ser declarado conforme con la IEC/EN60601-1 por el instalador o por el fabricante. Nota para el instalador: asegúrese que la unidad donde se instalará la lámpara esté certificada para acoger la lámpara completa.

Tab 1 – Requisitos para la conexión eléctrica y conformidad con la IEC 60601-1.

Controle que el embalaje contenga los siguientes componentes:

- Lámpara dental / Cabeza (en la versión requerida)
- Hoja para descargar las instrucciones del sitio www.faro.it/download

3.2.2 Cargas de seguridad

La lámpara dental ALYA y ALYA THEIA TECH se puede instalar en diferentes aplicaciones: **EQUIPO DENTAL- TECHO-PARED - PISO.**

CARGAS DE SEGURIDAD DE LOS BRAZOS

	Carga total (SAFE WORKING LOAD)	Carga útil de seguridad (MINIMUM BREAKING LOAD)
Brazo long. 855 mm	29.2 N	235 N
Brazo long. 550 mm	25.6 N	205 N

3.2.3 Montaje de la lámpara completa, versión de unidad

Con un nivel digital asegúrese que el elemento de conexión esté perfectamente paralelo al suelo.

Instale la lámpara introduciendo el perno terminal de la lámpara en el alojamiento correspondiente de la unidad.

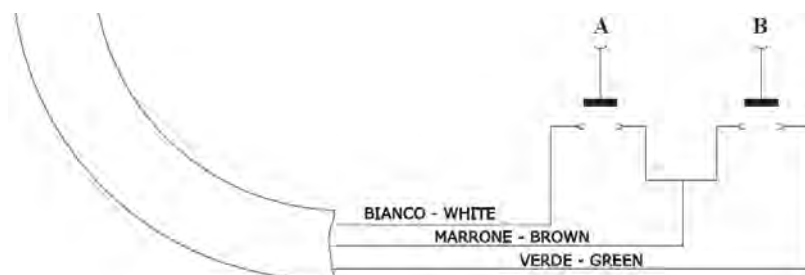
Conecte el cable de alimentación según las especificaciones indicadas en la tabla 1.

Controle que la lámpara mantenga el equilibrio en todas las posiciones. Si es necesario, actúe en el sistema de ajuste del muelle para equilibrar la lámpara.

Controle el encendido y ajuste y, si están presentes, el mando Auto-on y el cable remoto.

3.2.4 Conexión del cable remoto

Conecte el cable de dos pulsadores (A y B) con contacto normalmente abierto (no suministrados) según el esquema siguiente:



3.2.5 Instalación de las aplicaciones

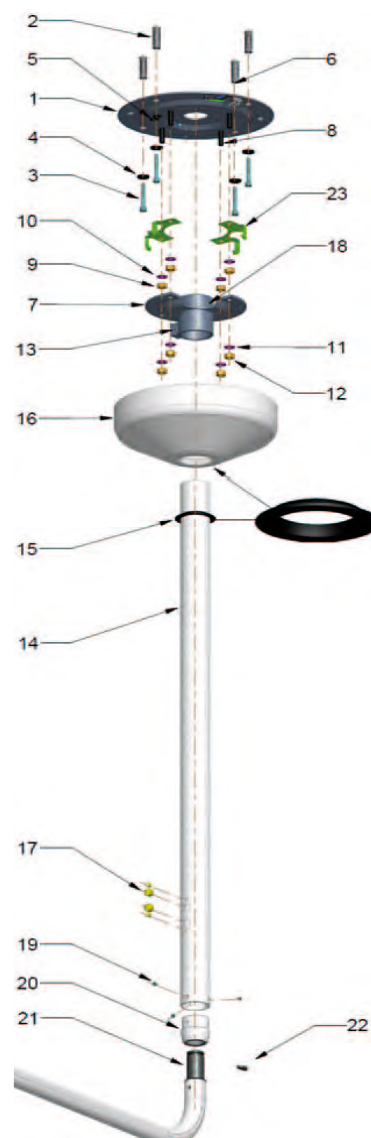
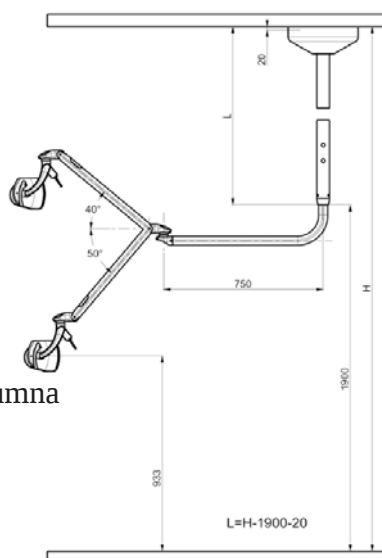
- Las aplicaciones se entregan con una lámpara
- Las aplicaciones deben ser instaladas por técnicos especializados

! La lámpara debe ser instalada solo con aplicaciones FARO

⊖ La lámpara dispone de un microinterruptor de tope de rotación entre el brazo fijo y el brazo móvil. EL MICROINTERRUPTOR DE TOPE NO DEBE SUPERARSE NI FORZARSE NUNCA

MONTAJE DE APLICACIONES AL TECHO

1. Brida de techo
2. Expandidor
3. Tornillo
4. Arandela
5. Aislador pasapanel
6. Tablero de bornes
7. Brida
8. Tornillo
9. Tuerca
10. Arandela
11. Arandela
12. Tuerca
13. Tornillo
14. Columna
15. Anillo
16. Aplique para techo
17. Tapón
18. Tornillo
19. Tornillo
20. Casquillo de racor de la columna
21. Perno de la lámpara
22. Chaveta de sector
23. Guía de fijación



APLICACIÓN EN EL TECHO

NB1. El dispositivo debe ser instalado por técnicos especializados.

NB2. La alimentación en el interior del local donde se efectúa la instalación debe estar siempre desconectada.

NB3. Antes de proceder con las operaciones de montaje es necesario asegurarse que el techo esté en condiciones de sostener la aplicación.

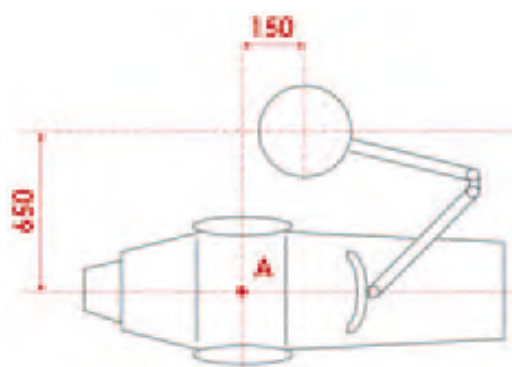
Los materiales del techo autorizados son el hormigón y la piedra natural. Los tacos a utilizarse son los suministrados en dotación o equivalentes.

NB4. Máxima carga aplicable: 70 kg.

NB5. Instale en locales con instalación eléctrica conforme con las normativas vigentes en los locales médicos.

SECUENCIA DE INSTALACIÓN

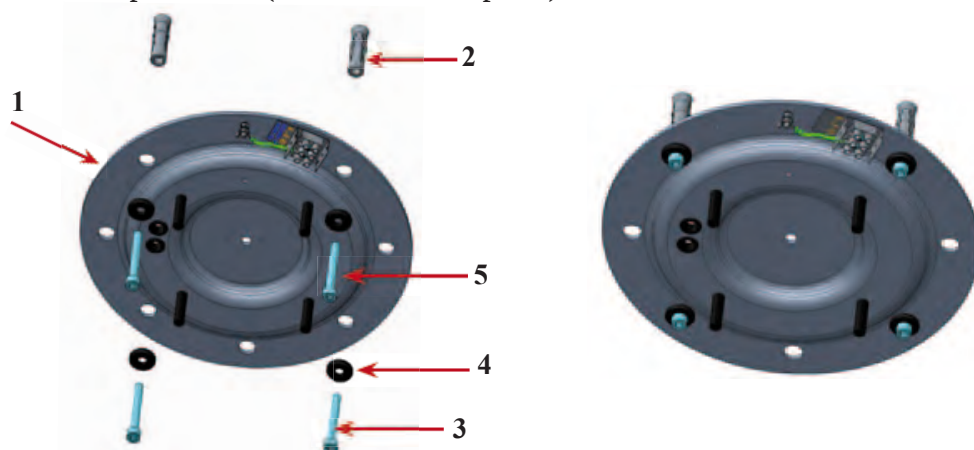
A. Establecido como punto de referencia el centro del sillón (A) efectúe la instalación a una distancia de 650 mm y 150 mm en las direcciones mostradas en la figura.



B. Desensamble la brida (7) removiendo las tuercas (12) y las arandelas (11).

C. Utilizando como guía la brida (1) efectúe en el techo 4 agujeros con la punta Ø14. En estos agujeros monte los expandidores (2).

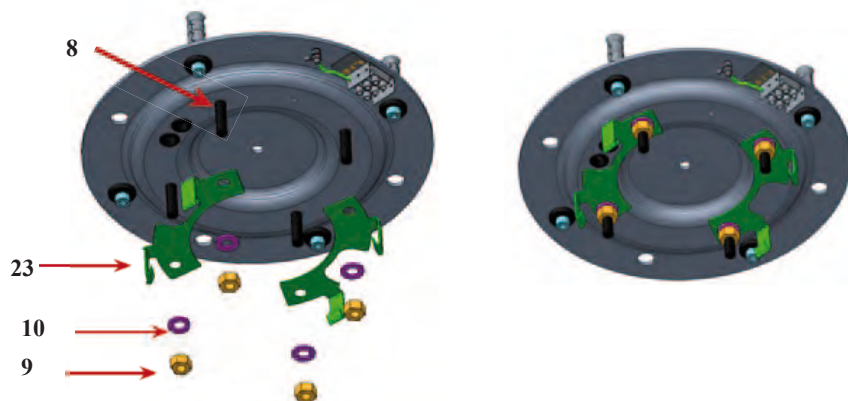
D. Tome la brida (1). Haga pasar el cable de la alimentación por el aislador pasapanel (5) luego empuje contra el techo la brida (1) teniendo cuidado de no apretar el cable entre la brida (1) y el techo. Haga pasar los tornillos (3) unidos a las arandelas (4) en los 4 agujeros utilizados para hacer los agujeros en el techo. Bloquee los tornillos (3) con la llave hexagonal correspondiente (accesorios de soporte).



E. Conecte el cable de alimentación al tablero de bornes (6) (véanse esquemas alámbricos).

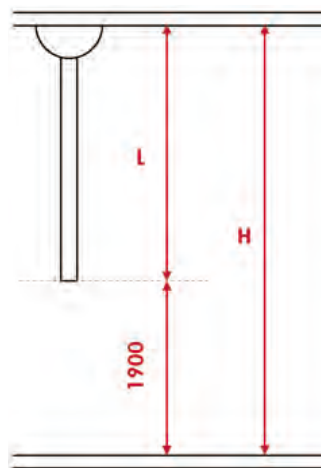
APLICACIÓN EN EL TECHO

F. las 2 guías de fijación (23) en los tornillos (8) y fijelas con las tuercas (9) y las arandelas (10).



G. Calcule la longitud justa de la columna (14) según la fórmula $L=H-1900$ mm. Preste atención a cortar la parte excedente de la columna (14) por el lado donde NO hay perforaciones laterales.

H. Introduzca la columna (14) en la brida (7) y marque en la columna (14) la posición de los agujeros presentes en la brida (7). Preste atención a la orientación de la columna respecto al equipo. Extraiga la columna y efectúe dos agujeros pasantes $\varnothing 8$ en correspondencia de las marcas efectuadas.

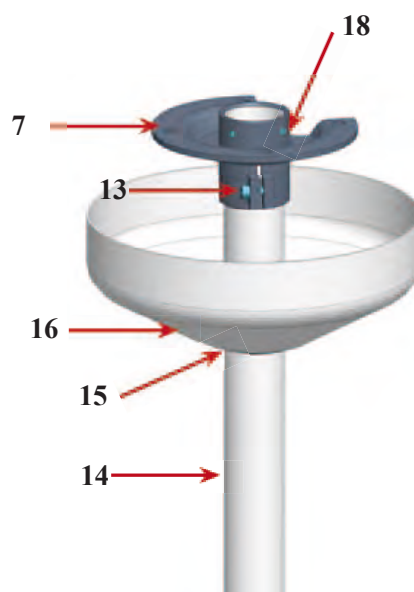


I. Introduzca en la columna (14) el anillo (15) por unos 300 mm (no es la posición correcta sino solo una posición temporal para permitir el montaje).

J. Introduzca el Aplique para techo (16) en la columna (14).

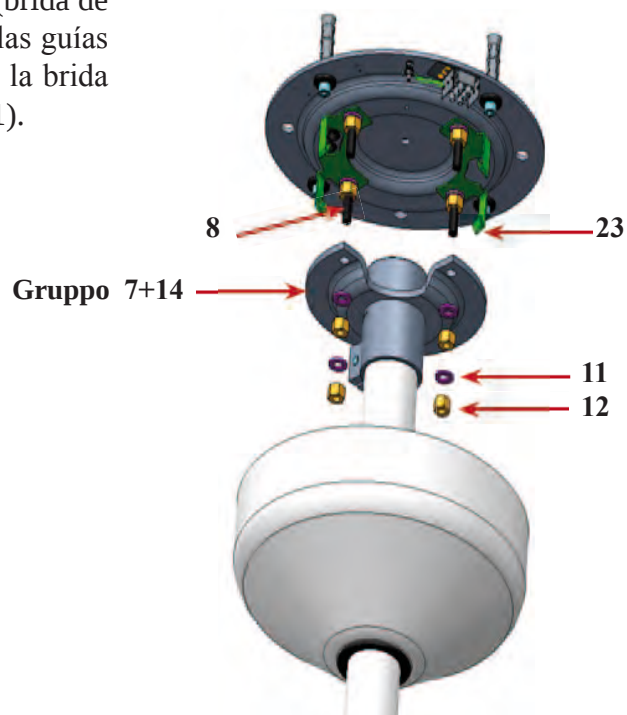
K. Introduzca la columna (14) en el agujero correspondiente de la brida de unión de la columna (7).

L. Bloquee el tornillo (13) y los dos tornillos (18) con llaves hexagonales (accesorios de soporte). Apriete con fuerza el tornillo (13) y asegúrese de que los tornillos atraviesen los agujeros de la columna (14).

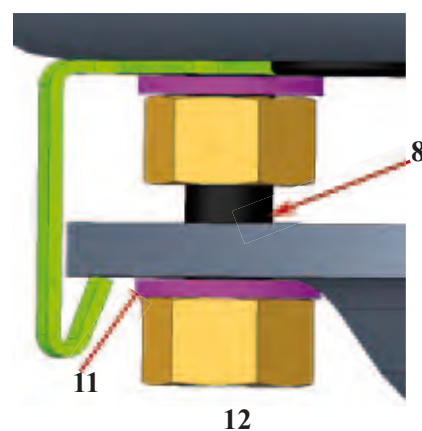


APLICACIÓN EN EL TECHO

M. Enganche el grupo apenas ensamblado (brida de unión de la columna (7) + columna (14)) a las guías de fijación (23) centrando los 4 agujeros de la brida (7) en los tornillos (8) de la brida de techo (1).



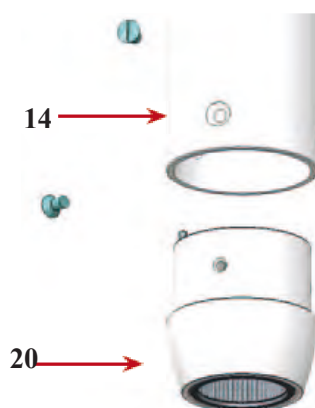
N. Entornille las tuercas (12) sin bloquearlas y las restantes arandelas (11) en los tornillos (8) de la brida de techo.



O. Destornille los tres tornillos (19) de la columna (14) y extraiga el casquillo (20).

P. Introduzca el casquillo (20) en el perno (21) de la lámpara.

Q. Introduzca la chaveta de espigón (21) en la ranura del perno (22)



APLICACIÓN EN EL TECHO

R. Introduzca desde arriba en la columna (14) un cable de tracción.

S. Conecte el conductor de la lámpara al cable de tracción.

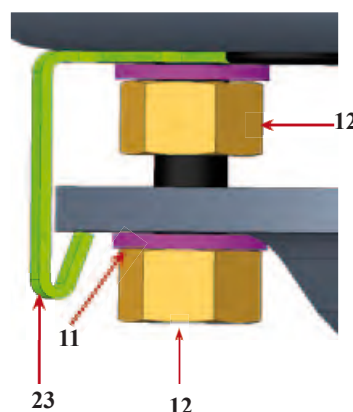
T. Introduzca la lámpara en la columna (14) y fíjela con los tres tornillos (19) teniendo cuidado de orientar los agujeros del casquillo (20) en correspondencia de las sedes de los tornillos en la columna (14) y atorníllelos. Simultáneamente tire el cable de tracción hasta hacer salir el conductor de la lámpara de la brida de unión de la columna (7) por unos 200 mm.

U. Conecte el conductor de la lámpara a los tableros de bornes (6) véanse esquemas alámbricos).

V. Controle la perpendicularidad de la columna actuando en las tuercas (9).

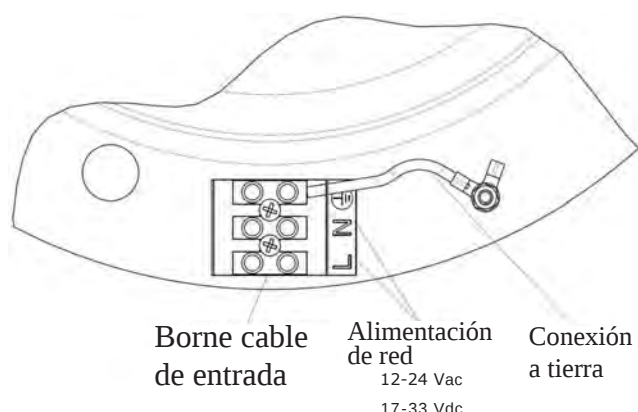
W. Apriete las tuercas (12) y las arandelas (11) para fijar la brida (7) haciéndola independiente de las guías de fijación (23).

X. Haga adherir el Aplique para techo (16) al techo empjando el anillo (15).

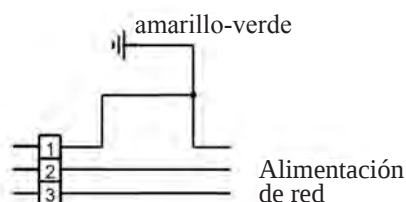


ESQUEMA ALÁMBRICO

Aplicación al techo SIN transformador



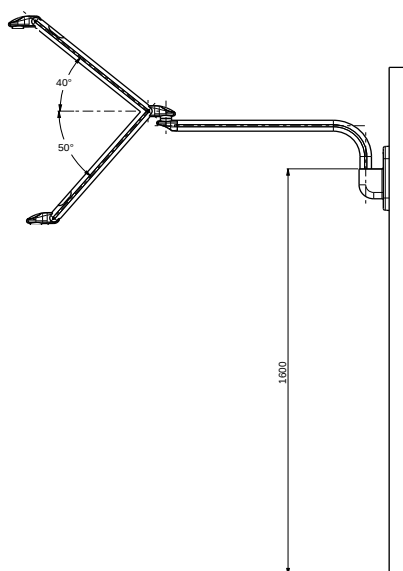
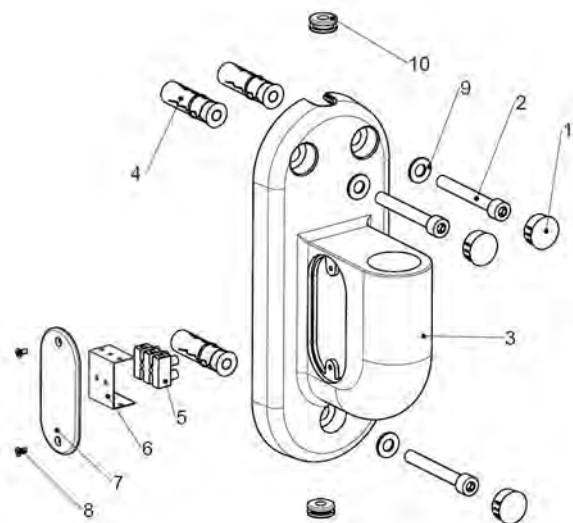
Aplicación



APLICACIÓN A LA PARED

MONTAJE DE LA LÁMPARA APLICACIÓN A LA PARED

1. Tapón
2. Tornillo
3. Aplicación a la pared
4. Expandidor
5. Tablero de bornes
6. Cobertura del tablero de bornes
7. Cobertura
8. Tornillo
9. Arandela
10. Aislador pasapanel



NB1. El dispositivo debe ser instalado por técnicos especializados.

NB2. La alimentación en el interior del local donde se efectúa la instalación debe estar siempre desconectada.

NB3. Antes de proceder con las operaciones de montaje es necesario asegurarse que el techo esté en condiciones de sostener la aplicación.

Los materiales del techo autorizados son el hormigón y la piedra natural. Los tacos a utilizarse son los suministrados en dotación o equivalentes.

NB4. Máxima carga aplicable: 70 kg.

NB5. Instale en locales con instalación eléctrica conforme con las normativas vigentes en los locales médicos.

NB6. La lámpara sin transformador debe ser alimentada por corriente a baja tensión (12-24Vac o 17-33Vdc) utilizando un transformador o alimentador de seguridad (conforme con la IEC/EN 60601-1) con protección térmica o protegido por lo menos por un fusible adecuado (T500mA/250V~).

El sistema médico resultado debe ser declarado por el instalador conforme con la IEC/EN 60601-1.

APLICACIÓN A LA PARED

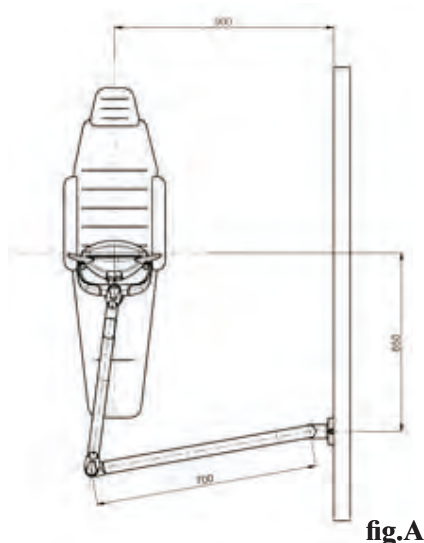


fig.A

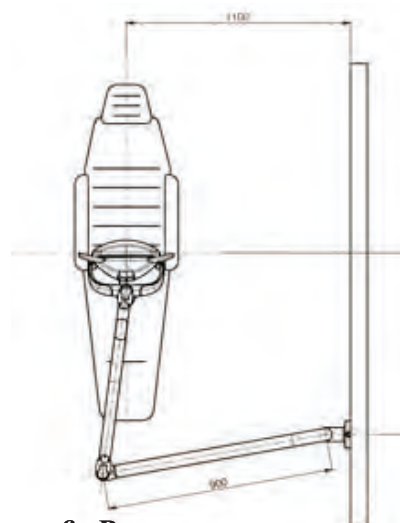
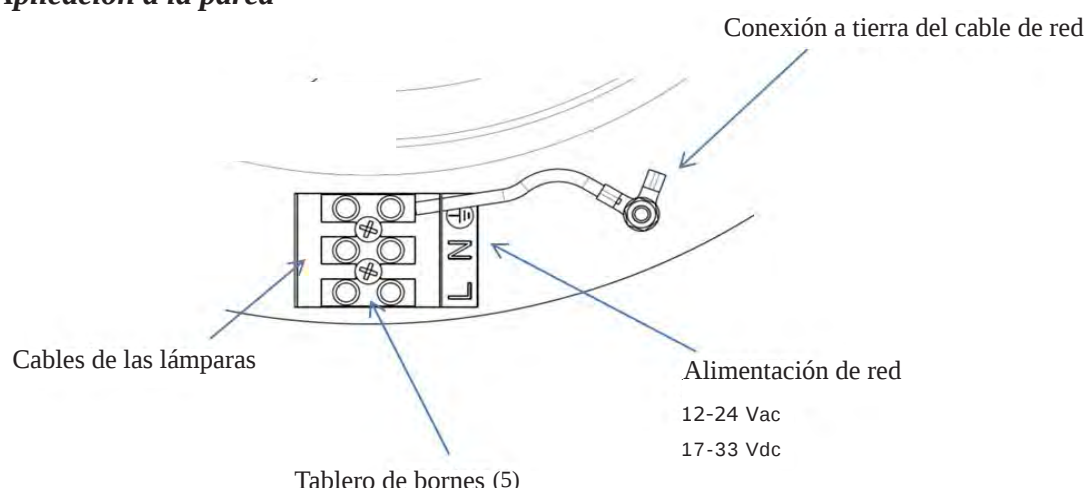


fig.B

- La alimentación en el interior del local donde se efectúa la instalación debe estar siempre desconectada.
- Establecido el punto de fijación con referencia al centro del sillón (véase fig. A-B) efectúe tres agujeros d.14 en la pared en correspondencia de los agujeros de la aplicación a la pared (3) cuidando atentamente la perpendicularidad del agujero.
- Introduzca los tres expandidores (12) en los agujeros d.14 hechos precedentemente y bloquee con la adecuada llave hexagonal (accesorios de soporte) los tornillos 2, teniendo cuidado de no aplastar el cable entre la aplicación a la pared (3) y la pared misma.
- Aplique los tres tapones (1) en los agujeros de la aplicación de pared (3).
- Destornille el tornillo (8). Saque la cubierta (7), Introduzca el brazo de la lámpara en la aplicación de techo engrasando el perno. Conecte los cables de la lámpara al tablero de bornes (5) (véase abajo el esquema de cableo) incluyendo el cable de tierra. Conecte los alambres salientes de la pared al tablero de bornes en el caso en que se hubiese tapiado precedentemente. A falta de esta medida, la conexión debe efectuarse con un cable volante externo a introducirse en el aislador pasapanel (10).
- Vuelva a montar la cobertura (7) por medio de los tornillos (8)

ESQUEMA ALÁMBRICO

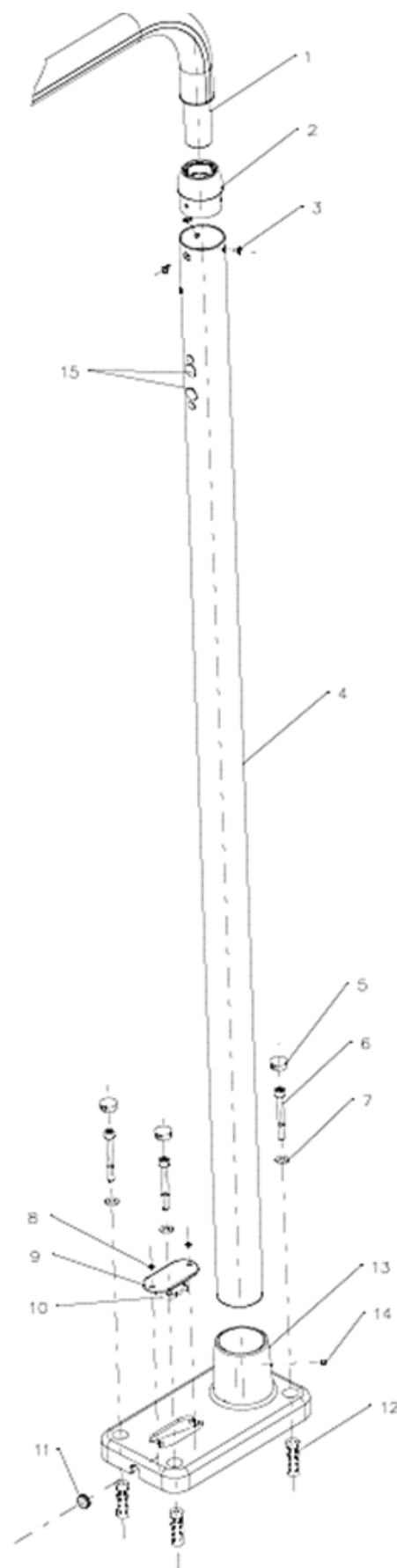
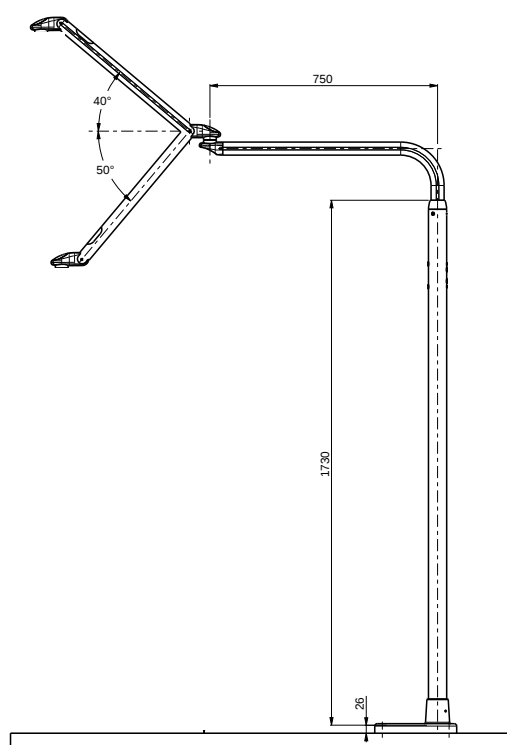
Aplicación a la pared



APLICACIÓN AL SUELO

MONTAJE Y APLICACIÓN AL SUELO

1. Perno
2. Casquillo
3. Tornillo
4. Columna
5. Tapones
6. Tornillo
7. Arandela
8. Tornillo
9. Cobertura
10. Tablero de bornes
11. Aislador pasapanel
12. Expnadidors
13. Soporte de suelo
14. Tornillos sin cabeza
15. Tapón



APLICACIÓN AL SUELO

El dispositivo debe ser instalado por técnicos especializados.

NB2. La alimentación en el interior del local donde se efectúa la instalación debe estar siempre desconectada.

NB3. Antes de proceder con las operaciones de montaje es necesario asegurarse que el techo esté en condiciones de sostener la aplicación.

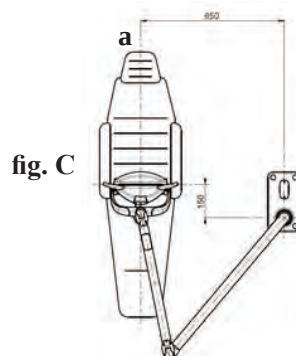
Los materiales de la pared autorizados son el hormigón y la piedra natural. Los tacos a utilizarse son los suministrados en dotación o equivalentes.

NB4. Máxima carga aplicable: 70 kg.

NB5. Instale en locales con instalación eléctrica conforme con las normativas vigentes en los locales médicos.

NB6. La lámpara sin transformador debe ser alimentada por corriente a baja tensión (12-24Vac o 17-33Vdc) utilizando un transformador o alimentador de seguridad (conforme con la IEC/EN 60601-1) con protección térmica o protegido por lo menos por un fusible adecuado (T500mA/250V~). El sistema médico resultado debe ser declarado por el instalador conforme con la IEC/EN 60601-1.

A. Establecido como punto de referencia el centro del sillón “a”, efectúe la instalación a una distancia de 650 mm y 150 mm en las direcciones mostradas en la figura “C”.



- La alimentación en el interior del local donde se efectúa la instalación debe estar siempre desconectada.

Establecido el punto de fijación con referencia (a) el centro del sillón (véase fig. C), efectúe en el suelo cuatro agujeros de d.14 en correspondencia de los agujeros del soporte de suelo (13). Prepare el soporte de suelo (13) haciendo pasar la arandela (7) y el tornillo (6), entornille los expandidores (12) en los tornillos (6) y de algunas vueltas, haga pasar el cable de la alimentación por el aislador pasapanel (11).

Introduzca los cuatro expandidores (12) en los agujeros d.14 hechos precedentemente y bloquee con la llave hexagonal correspondiente (accesorios de soporte) los tornillos 6, teniendo cuidado de no aplastar el cable entre el soporte de suelo (13) y el suelo mismo.

Aplique los cuatro tapones (5) en los agujeros del soporte de suelo (13).

Destornille los tornillos (8) y extraiga la placa de cobertura (9). Conecte el cable de alimentación al tablero de bornes (10).

Fije la columna (4) al soporte de suelo (13), durante la fijación asegúrese de la perpendicularidad de la columna.

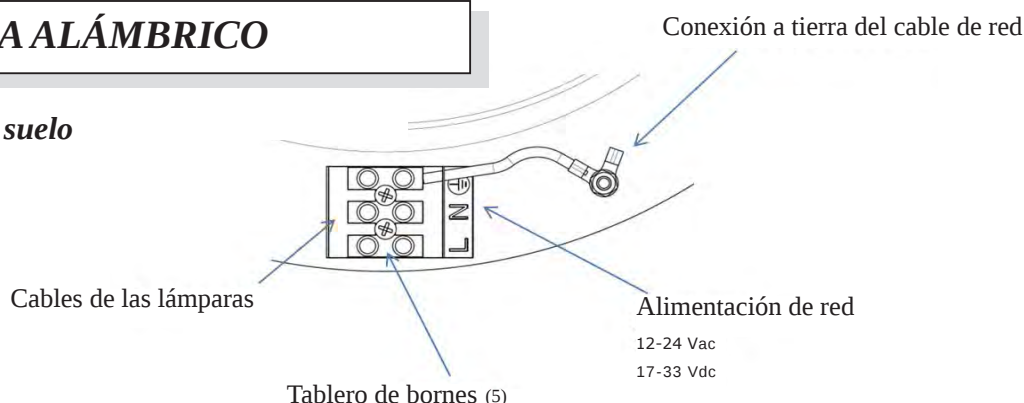
Fije con los tres tornillos (3) el casquillo (2) a la columna (4) teniendo cuidado de orientar los agujeros del casquillo (2) en correspondencia de las sedes de los tornillos en la columna (4).

Conecte el conductor de la lámpara al tablero de bornes (10).

Fije la placa de cobertura (9) al soporte de suelo (13) con los dos tornillos (8).

ESQUEMA ALÁMBRICO

Aplicación al suelo



3.3 CABEZA

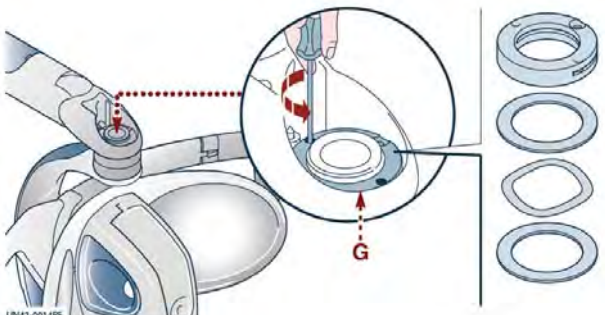
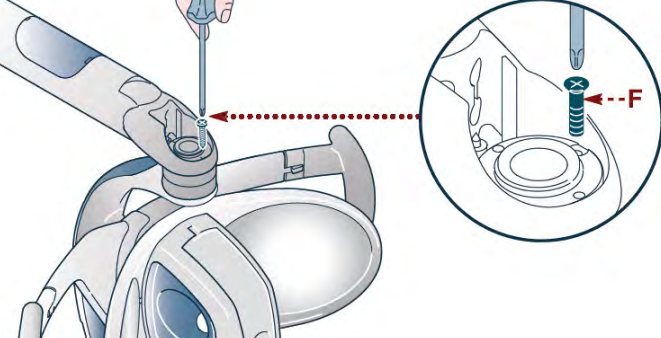
3.3.1 Requisitos mecánicos

Para la conexión mecánica debe haber un espacio adecuado para el alojamiento del perno de la cabeza y de los componentes de fijación G.

El sistema de sostén debe ser proyectado para sostener las siguientes cargas, multiplicadas por los factores de seguridad previstos por la IEC 60601-1 o la IEC 80601-2-60

Cabeza Alya	Pantalla Alya
1,80 kg	0,35 kg
2,15 kg	

Para la conexión mecánica siga el siguiente procedimiento:

1 – Sostenga la cabeza e introduzca las arandelas en el perno roscado respetando la secuencia en la figura. 2 – Luego introduzca la virola G respetando la secuencia indicada en la figura y atorníllela con un utensilio adecuado. La virola debe atornillarse en modo de dar la justa fuerza de rotación de la cabeza.	
3 – Atornille los dos tornillos F de seguridad.	
	Atención El brazo central sin la carga de la cabeza tiende a subir repentinamente con el peligro de choque con piezas del cuerpo. Durante toda la instalación mantenga el brazo central en posición y no lo deje hasta haber completado la instalación de la cabeza.
	Advertencia sobre el peligro de caída de masas suspendidas Atención – Riesgo de caída de la cabeza después de la instalación: A. – use solo los tornillos suministrados por FARO. B. – atornille los tornillos de seguridad de paquete.

Una vez terminada la conexión mecánica proceda al cableo eléctrico.

3.3.2 Requisitos eléctricos

Los requisitos para la correcta instalación **de la cabeza** son los siguientes:

Alimentación	Cable de alimentación	Tipo de alimentación y requisitos de protección	Clasificación	Conformidad con la IEC 60601-1
17-24 Vac 50/60 Hz	Cables de alimentación: 2 cables unipolares rojos: UL Style 1061 300 V T 80°C 1x26 AWG VW 1 Ø máx 1,02 mm Conector std: molex 51021-0300 de 3 polos	Transformador conforme con la IEC/EN 60601-1 tercera edición y con la IEC/EN 60601-1-2 con protección térmica o protección a valle por lo menos por un fusible adecuado: • T1.6AL 250V Requisitos mínimos: • Output: 17 - 24 Vac; • Power: 26 VA; • Class B; • Rigidez superior a 4000 V. • Protección térmica	Component built-in	El sistema medical resultado debe ser declarado conforme con la IEC/EN60601-1 por el instalador o por el fabricante. Nota para el instalador: asegúrese de que la unidad donde se instalará la lámpara esté certificada para acoger la lámpara completa.
22-33Vdc		Alimentador conforme con la IEC/EN 60601-1 tercera edición y con la IEC/EN 60601-1-2 con protección térmica o protegido a valle por lo menos por un fusible adecuado: • T630mAL 250V Requisitos mínimos: • Output: 22-33 Vdc • Power: 14 VA; • Class B; • Rigidez superior a 4000 V; • Protección continua contra cortocircuitos y sobrecorrientes		

4. INSTRUCCIONES DE USO

Lea atentamente el párrafo 1 para un uso seguro del dispositivo.

El dispositivo debe limpiarse antes del uso (véase párrafo Limpieza del dispositivo).

	Atención El uso simultáneo de la lámpara con un bisturí eléctrico puede provocar malfuncionamientos de esta.
	Atención El joystick de control debe manejarse con cuidado para evitar roturas. Nunca desplace la lámpara usando el Joystick como punto de apoyo.
	Nota Cada vez que se enciende la lámpara, la intensidad luminosa es la memorizada al momento del apagado precedente.
	Advertencia - peligro de contacto con piezas en tensión C. No utilice el dispositivo si hay piezas o carcasas dañadas.

4.1 ENCENDIDO Y APAGADO

Consulte el §1.1 para los símbolos de encendido y ajuste.

Lámpara Completa

Para el encendido y el apagado pulse y libere la palanca joystick actuando en el lado izquierdo o derecho. La intensidad luminosa al momento del encendido es siempre la última utilizada antes del apagado.

Lámpara completa con Theia Tech

Las mismas operaciones que la lámpara completa además que la del brazo fijo se encenderá y/o se apagará en sincronía con la de la cabeza.

La luz en el brazo fijo puede encenderse/apagarse incluso por medio del pulsador colocado en el brazo. En caso de encendido con la lámpara encendida, la luz se sincronizará automáticamente, en el caso en que la luz en la cabeza estuviese apagada se ajustará a la máxima intensidad.

4.1.1 Ajuste:

a) Para reducir la intensidad luminosa mantenga pulsada la palanca del joystick actuando en el lado izquierdo (vista trasera de la lámpara) hasta alcanzar la intensidad deseada.

Al alcanzar la mínima intensidad se oirá una señal acústica (1 beep).

b) Para aumentar la intensidad luminosa mantenga pulsada la palanca del joystick actuando en el lado derecho (vista trasera de la lámpara) hasta alcanzar la intensidad deseada.

Al alcanzar la máxima intensidad se oirá una señal acústica (1 beep).

c) Para saltar a la mínima intensidad pulse y libere la palanca del joystick actuando en el lado delantero o trasero. A una sucesiva presión en el lado delantero o trasero, la intensidad luminosa volverá a ser la memorizada precedentemente.

La luz en el brazo fijo se ajusta en sincronía con la de la cabeza, no puede ajustarse en modo independiente.

4.1.2 Lámpara / Cabeza CON PROXIMITY

Encendido / Apagado

Lámpara Completa: Para el encendido o apagado acérquese una vez al sensor hasta una distancia máxima de 3 cm.

Lámpara completa con Theia Tech: Las mismas operaciones que la lámpara completa además la luz en el brazo fijo se enciende y/o se apaga en sincronía con la de la cabeza.

Ajuste de la lámpara completa: Para los ajustes de la intensidad luminosa es necesario permanecer detenidos en proximidad del sensor hasta obtener la intensidad deseada. El ajuste permite pasar del valor máximo al mínimo y del valor mínimo al máximo. Al alcanzar la máxima intensidad se oye una señal acústica (2 beep). Al alcanzar la mínima intensidad se oye una señal acústica (1 beep).

	Nota Cada vez que se enciende la lámpara, la intensidad luminosa es la memorizada en el apagado precedente.
---	---

Lámpara completa con Theia Tech las mismas operaciones que la lámpara completa, además la luz en el brazo fijo se ajusta en sincronía con la de la cabeza.

4.1.3 Lámpara / Lámpara completa con Theia Tech / Cabeza “ALYA” CON MANDO REMOTO

Encendido / Apagado / Ajuste

- Para el encendido y el apagado pulse y libere el pulsador “A”.

- Ajuste:

a) Para reducir la intensidad luminosa mantenga pulsado el pulsador “A” hasta el alcance de la intensidad deseada.

Al alcance de la mínima intensidad se oye una señal acústica (1 beep).

b) Para aumentar la intensidad luminosa mantenga pulsado el pulsador “A” hasta el alcance de la intensidad deseada.

Al alcance de la máxima intensidad se oye una señal acústica (2 beep).

c) Para alcanzar inmediatamente la mínima intensidad luminosa pulse el pulsador “B”.

Al alcance de la mínima intensidad se oye una señal acústica (1 beep).

Una sucesiva presión del pulsador regresa la lámpara a la intensidad luminosa precedentemente seleccionada.

	Nota Cada vez que se enciende la lámpara, la intensidad luminosa es la memorizada al momento del último apagado.
---	--

4.1.4 LÁMPARA / LÁMPARA COMPLETA CON THEIA TECH / CABEZA “ALYA” CON MANDO DE SINCRONIZACIÓN

Donde está previsto, es posible conectar en modalidad wireless la lámpara Alya a la lámpara ambiente Faro, a fin de crear un sistema de alumbrado sincronizado entre ellas denominado “**Syncro**”.

La modalidad “**Syncro**” ha sido estudiada especialmente para mejorar el confort del médico dentista/odontólogo, a fin de reducir el efecto de deslubramiento que se genera cuando se pasa de la observación de una superficie fuertemente iluminada (ej.: la cavidad oral con la lámpara dental) a una superficie poco iluminada (ej.: estuche dental).

Con la modalidad denominada “**Syncro**”, activable por medio del pulsador puesto en la cabeza de la lámpara Alya, es posible modificar automáticamente el valor de alumbrado producido por la lámpara ambiente Faro sobre la base del valor de alumbrado producido por Alya.

Nota: entre la lámpara dental y la ambiental puede suceder un pequeño retardo en la sincronización debido al protocolo de comunicación, este efecto es normal y no representa un defecto.

Para ser habilitada, la función “**Syncro**” necesita un procedimiento de acoplamiento llamado “**Pairing**” que deberá efectuarse una sola vez, a fin de crear la relación entre las dos lámparas. Sucesivamente, la función “**Syncro**” podrá ser habilitada y/o deshabilitada según la necesidad del usuario, por medio del pulsador colocado en la lámpara dental.

PROCEDIMIENTO DE “PAIRING”

NOTA:

- El procedimiento de “**Pairing**” es necesario solo a la primera conexión, sin embargo puede ser repetido en caso de sustitución de la lámpara Alya o de la electrónica de una de las dos lámparas conectadas entre ellas.
- Si en el gabinete están presentes varias lámparas ambiente, asegúrese que las otras lámparas estén apagadas o encendidas desde más de 60 segundos.

Para efectuar el “**Pairing**” proceda en el modo siguiente:

1. Ponga en tensión la lámpara ambiente Faro que se desea acoplar.
La lámpara ambiente se predispone para la conexión de “Pairing” por un tiempo máximo de 60 segundos.
2. Dentro de 60 segundos, pulse en la lámpara dental el pulsador de “**syncro**” por lo menos durante 3 segundos pero no mas de 6 segundos, de otra forma se anula el procedimiento. Al recibimiento del pedido de “**Pairing**” por parte de la lámpara dental, en la lámpara ambiente se activa el led azul presente en el bastidor de aluminio. Si el led azul no se activa, será posible efectuar otros intentos dentro de 60 segundos del encendido; superado este tiempo será necesario repetir el procedimiento a partir del punto 1.
3. Desde el encendido del led azul en la lámpara ambiente hay otros 60 segundos para confirmar el “**Pairing**” pulsando el pulsador de programación  en el radiomando de la lámpara ambiente. A este punto el led azul de la lámpara ambiente se enciende dos veces y luego se apaga. Si dentro de 60 segundos no se pulsa el pulsador  en el radiomando, el led azul se apaga y debe repetirse el procedimiento desde el punto 1.

Una vez efectuado el “**Pairing**”, está habilitada la sincronización entre las 2 lámparas..

Para **ACTIVAR LA FUNCIÓN DE SINCRONIZACIÓN** es necesario proceder en el modo siguiente: pulse por 2 segundos el pulsador de Syncro y luego libérela.
Al liberarlo se oirá una señal (beep) y la luz del led blu en la lámpara ambiente se encenderá para indicar que la sincronización ha sido activada.

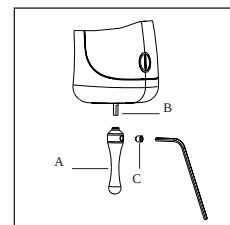
Para **DESACTIVAR LA FUNCIÓN DE SINCRONIZACIÓN** es necesario proceder en el modo siguiente: pulse por 2 segundos el pulsador di Syncro y luego libérela.
Al liberarlo se oirá una señal (beep) y la luz del led blu en la lámpara ambiente se apagará para indicar que la sincronización ha sido desactivada.

Notas relacionadas con la sincronización:

- Cuando la lámpara ambiente Faro está en sincrónico, es decir se regula en automático, con la lámpara Alya el led azul el bastidor en está encendido fijo; cuando el led está apagado, la sincronización está desactivada.
- El radiomando está siempre habilitado y por lo tanto es posible modificar el valor de alumbrado, sin embargo, si la lámpara ambiente se encuentra en estado de sincronización, con el led azul encendido, cuando se efectúe una nueva regulación en la lámpara Alya, el valor de alumbrado será actualizado inmediatamente.
- Si se apaga la lámpara Alya, la lámpara ambiente permanecerá encendida en el valor de alumbrado en uso.
- Si se enciende la lámpara Alya, la lámpara ambiente se encenderá automáticamente.

4.2 MONTAJE DE LA PALANCA JOYSTICK ALYA

- Introduzca en el tope la palanca “A” en el perno del joystick.
- El agujero de la palanca “A” debe ser colocado en correspondencia del plano “B”.
- Atornille completamente el tornillo sin cabeza “C” con la llave Allen en dotación.



Atención

El joystick de control debe ser manejado con cuidado a fin de evitar roturas. Nunca desplace la lámpara usando el Joystick como punto de apoyo.

5. MANTENIMIENTO ORDINARIO

No existen operaciones de mantenimiento ordinario.

6. LIMPIEZA



Advertencia contra el peligro de degradación y corrosión y caída de masas suspendidas

Para todas las piezas de la lámpara de metal o plástico, está perentoriamente prohibido el uso de sustancias abrasivas, ácidas, que contengan cloro o iones de cloro, detergentes a base de tricloroetileno, bencina, aguarrás o similares. Está prohibido rociar directamente sustancias químicas en el dispositivo.

6.1 LIMPIEZA DE LOS REFLECTORES

La limpieza debe efectuarse utilizando un paño blando de algodón o algodón hidrófilo con alcohol etílico o el detergente correspondiente PERFLEX. Son adecuados desinfectantes hidroalcohólicos con 70% de alcohol isopropílico o etílico.



Atención – potencial daño o degradación de los reflectores

Nunca rocíe el detergente directamente en los reflectores. Las operaciones de limpieza de los reflectores deben ser efectuadas usando guantes a fin de evitar dejar huellas en las superficies. No use detergentes que contengan tensioactivos o hidrófugos que, al depositarse, pueden dejar aureolados. Leves aureoleados no perjudican la calidad de la luz. Productos distintos de los sugeridos pueden dañar los reflectores. En caso de dudas póngase en contacto con el Customer Care de FARO.

6.2 LIMPIEZA DE LA CABEZA

La limpieza debe efectuarse utilizando un paño blando de algodón o algodón hidrófilo con alcohol etílico o el detergente adecuado PERFLEX. Son adecuados desinfectantes hidroalcohólicos con 70% de alcohol isopropílico o etílico.

	Advertencia contra el peligro de degradación de los plásticos y caída de masas suspendidas Nunca rocíe el detergente directamente en la cabeza. Para la limpieza de las piezas de plástico no utilice detergentes-desinfectantes que contenga: • HIDRÓXIDO AMÓNICO • HIDRÓXIDO SÓDICO • CLORURO DE METILENO • ALCOHOL METÍLICO • TODO TIPO DE ÁCIDOS Faro ha probado y sugiere los siguientes desinfectantes: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive
---	---

6.3 LIMPIEZA DE LOS BRAZOS

Utilice siempre un paño humedecido en un desinfectante aprobado para la desinfección de las superficies.

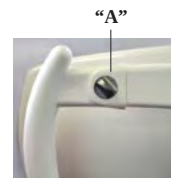
	Advertencia contra el peligro de corrosión y aflojamiento mecánico con caída de masas suspendidas Nunca rocíe sustancias químicas directamente en los brazos y en las articulaciones y sus aperturas.
	Advertencia contra el peligro de degradación de los plásticos con caída de masas suspendidas Para la limpieza de las piezas de plástico no utilice detergentes o desinfectantes que contengan: • HIDRÓXIDO AMÓNICO • HIDRÓXIDO SÓDICO • CLORURO DE METILENO • ALCOHOL METÍLICO • TODO TIPO ÁCIDOS Faro ha probado y sugiere los siguientes desinfectantes: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

7. ESTERILIZACIÓN DE LA MANIJA

	Advertencia - peligro de contaminación cruzada Las manijas no se entregan estériles y por lo tanto deben ser esterilizadas antes del uso. Las manijas deben ser esterilizadas antes de cada paciente.
---	---

7.1 Remoción de la manija

Para remover la manija desentornille la empuñadura "A" y extráigala del soporte.



7.2 Descontaminación y desinfección

Antes de la esterilización, las manijas deben ser descontaminadas y desinfectadas. Para la desinfección, Faro ha probado los siguientes productos para la desinfección: Eco Jet-1 (Cattani Group) / Sporekin Plus DS (Ims srl) / Zefirol Quick (Molteni Dental) / Durr FD366 Sensitive

	Atención - peligro de rotura de plásticos Las manijas no pueden ser desinfectadas por termodesinfección.
---	--

.3 Esterilización

Las manijas deben ser puestas en sobres y embalajes conformes con la EN 868-5.

Las manijas pueden ser esterilizadas con ciclos estándar 121°/134°C hasta doscientos (200) ciclos o en todo caso hasta la pérdida de las performances mecánicas.

Los parámetros del ciclo de esterilización son los siguientes:

Ciclo EN 13060	Température	Presión	Holding Time Mínimo
B	121°C	207 KPa	15 min
B	134°C	308 KPa	3 min

8. INSPECCIONES PERIÓDICAS

Operación	Frecuencia	Aplicación		Procedimiento	Habilitación
		LD	TE		
Control de la ausencia de juego entre las articulaciones de los brazos	Cada año	x	N/A	Controle que la luz entre las articulaciones 5 y los brazos no haya cambiado desde el primer uso	Utilizador
Control de la legibilidad de los datos de la placa	Cada año	x	x		Utilizador
Control de la integridad de las envueltas	Cada dos años				Service Engineer
Control de la seguridad eléctrica EN 62353: 1. Rigidez 2. Dispersión	Cada año	x	x	Mida la rigidez dieléctrica y la dispersión en la envuelta. Límites definidos en la IEC 60601-1	Service Engineer
Controles de los parámetros de luz	Cada dos años	x	x	Con un espectrorradiómetro mida los valores de: • Intensidad de iluminación máxima: >35000 lux • Decaimiento del CRI: <20%. • Valor subyacente de la luz Azul en el espectro emitido medido en: <100 W/m²	Service Engineer

Service Engineer: persona competente en el mantenimiento de equipos electromecánicos.

9. SEÑALES ACÚSTICAS

9.1 Señales acústicas

OpL** = Beep 30 segundos

OTP* = Beep 30 segundos

* OTP: Protección exceso de temperatura LED.

** OpL: Carga de led desconectado

9.2 GUÍA A LOS PROBLEMAS

La siguiente tabla representa una guía de los potenciales defectos de la lámpara. En el caso en que el problema no se resuelva, llame a la asistencia técnica.

Efecto	Causa	Acción (Service Engineer - SI)	Resp
La lámpara no se enciende.	Alimentación no conectada o conectada en modo no correcto.	Controle que la alimentación esté conectada y que la unidad esté encendida.	Utilizador
	Interferencia con el bisturí eléctrico o instrumentación de alta energía.	Apague el bisturí eléctrico y controle la permanencia del efecto.	Utilizador
	Mando en el joystick aplicado en modo errado.	Para el encendido y apagado pulse y libere la palanca joystick actuando en el lado izquierdo o derecho.	Utilizador
La lámpara flikera.	Interferencia con bisturí eléctrico o instrumentación de alta energía.	Apague el bisturí eléctrico y controle la permanencia del efecto.	Utilizador
La lámpara no ajusta la intensidad luminosa.	Mando en el joystick aplicado en modo errado.	Utilice correctamente el mando como se describe en el presente manual.	Utilizador
	Interferencia con bisturí eléctrico o instrumentación de alta energía.	Apague el bisturí eléctrico y controle la permanencia del efecto.	Utilizador
La intensidad luminosa se ha reducido notablemente.	Reflectores o lente secundaria sucios.	Limpie los reflectores y las lentes secundarias.	Utilizador
	Uso de procedimientos errados.	Controle que se está al máximo ajuste con el mando.	Utilizador
En los reflectores (parábolas) han aparecido manchas o ha desaparecido la capa reflectante.	Uso de productos no aprobados.	Limpie las superficies con el producto específico "Faro Perflex". Limpie las superficies con alcohol isopropílico. Para el restablecimiento de las superficies es necesario hacer sustituir el reflector por el service.	Utilizador
La lámpara no mantiene el equilibrio y tiende a bajar.	Carga excesiva en la cabeza (espejos, telecámaras, etc.).	Saque las cargas en exceso.	Utilizador
La lámpara no controla	Función Syncro apagada	Active la función, véase 4.1.4.	Utilizador

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lámpara completa:

Tensión de alimentación (sin transformador):

- $17 \div 24 \text{Vac} \pm 10\%$ - 50/ 60Hz;
- $22 \div 35 \text{Vdc} \pm 10\%$

Potencia absorbida:

- 26VA (versión $17 \div 24 \text{Vac}$);
- 14VA (versión $22 \div 35 \text{Vdc}$)

Fusibles aconsejados:

- Versión $17 \div 24 \text{Vac}$: T1.6AL 250V
- Versión $22 \div 35 \text{Vdc}$: T630mAL 250V

Protección contra los peligros eléctricos:

- Aparato de clase II

Clasificación EN 62471:

- clase Exempt

Lámpara completa con Theia Tech

Tensión de alimentación (sin transformador):

- $24 \text{Vac} \pm 10\%$ - 50/ 60 Hz
- $24 \text{Vdc} \pm 10\%$

Potencia absorbida:

- 40VA (versión 24Vac)
- 28VA (versión 24Vdc)

Fusibles aconsejados:

- T2AL 250V

Protección contra los peligros eléctricos:

- Aparato de clase II

Clasificación EN 62471:

- clase Exempt

Características ópticas de la luz producida por la cabeza de acuerdo con la ISO 9680

Dimensiones spot luminoso: 180 mm x 90 mm

Lux: 3.000*-50.000* lux @700mm

Temperatura de color: 5000 K*

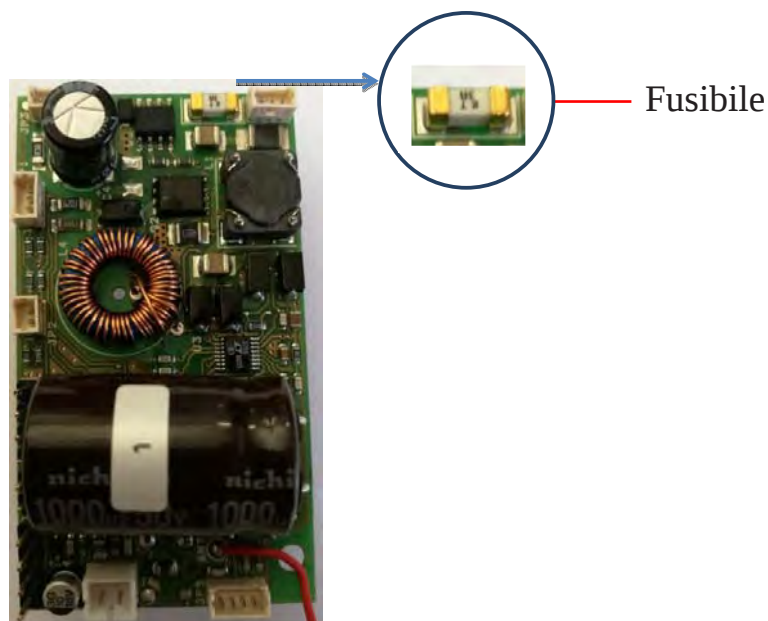
CRI (color rendering index): >95*

* Valores típicos sujetos a tolerancias.

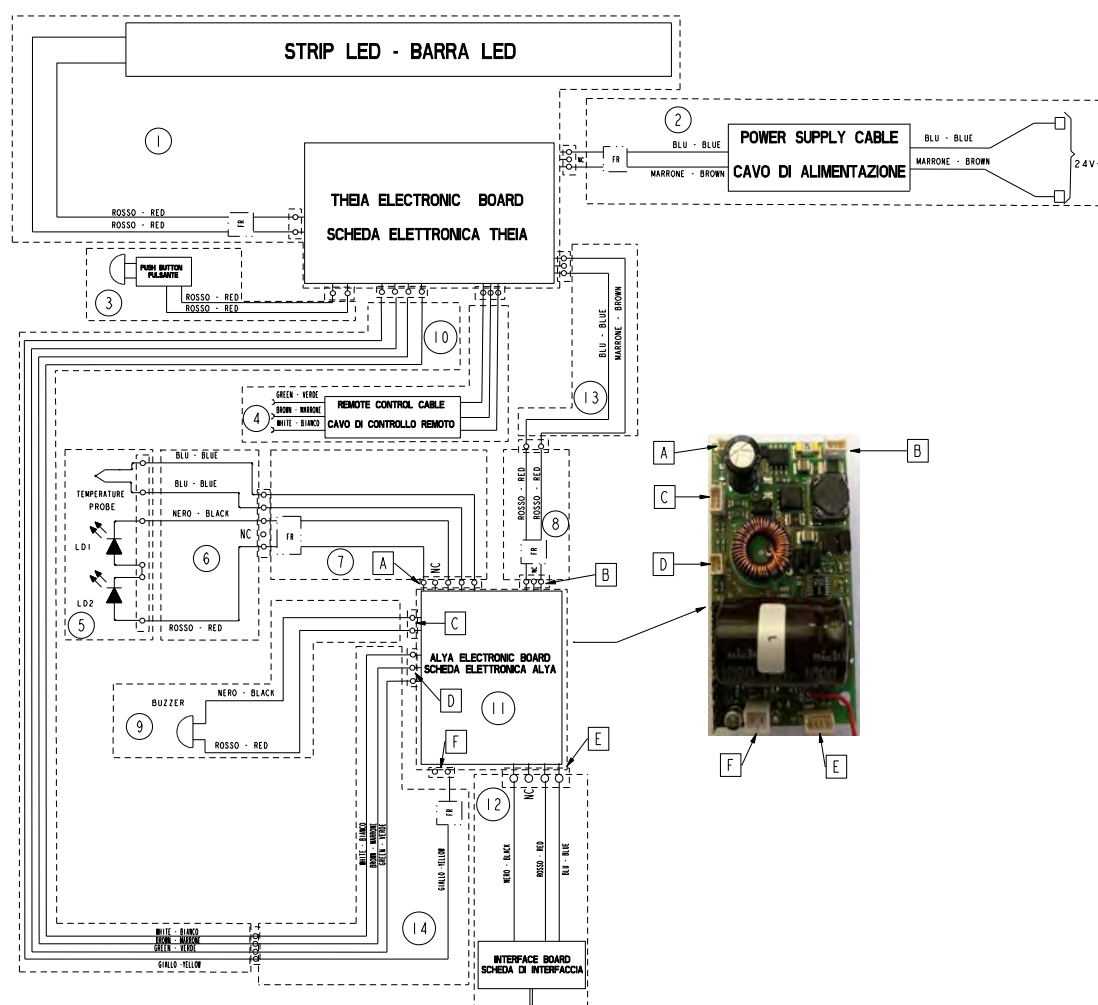
Etiquetado de acuerdo a EN 62471: no necesario

10.1 ESQUEMAS ALÁMBRICOS

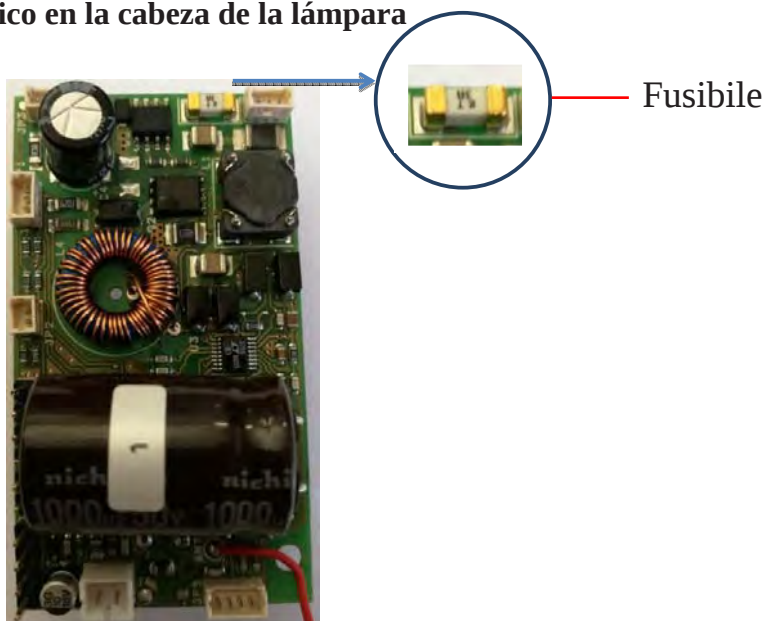
- Lámpara completa:
Circuito eléctrico en la cabeza de la lámpara



Esquema alámbrico – Alya c/s transformador



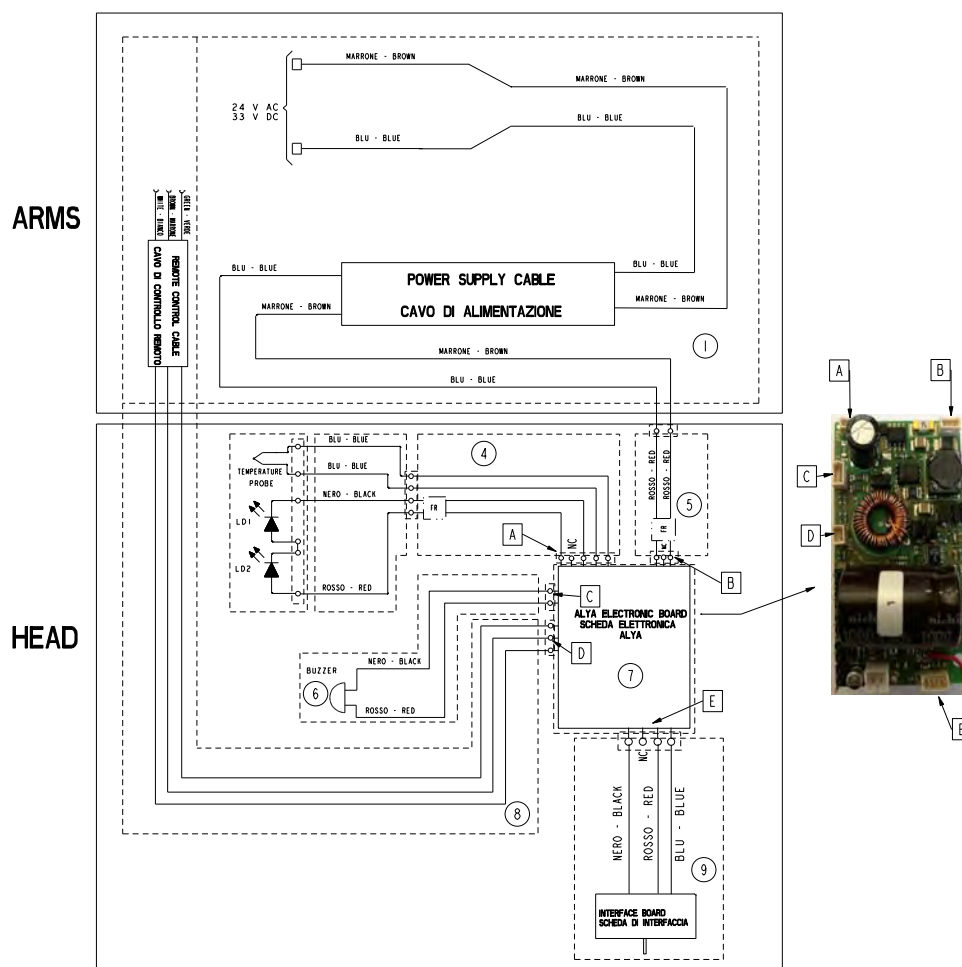
- Lâmpara completa con Theia Tech:
Circuito elettrico in la cabeza de la lámpara



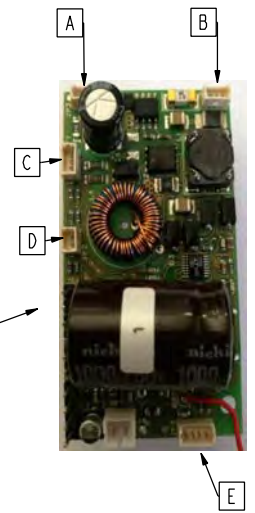
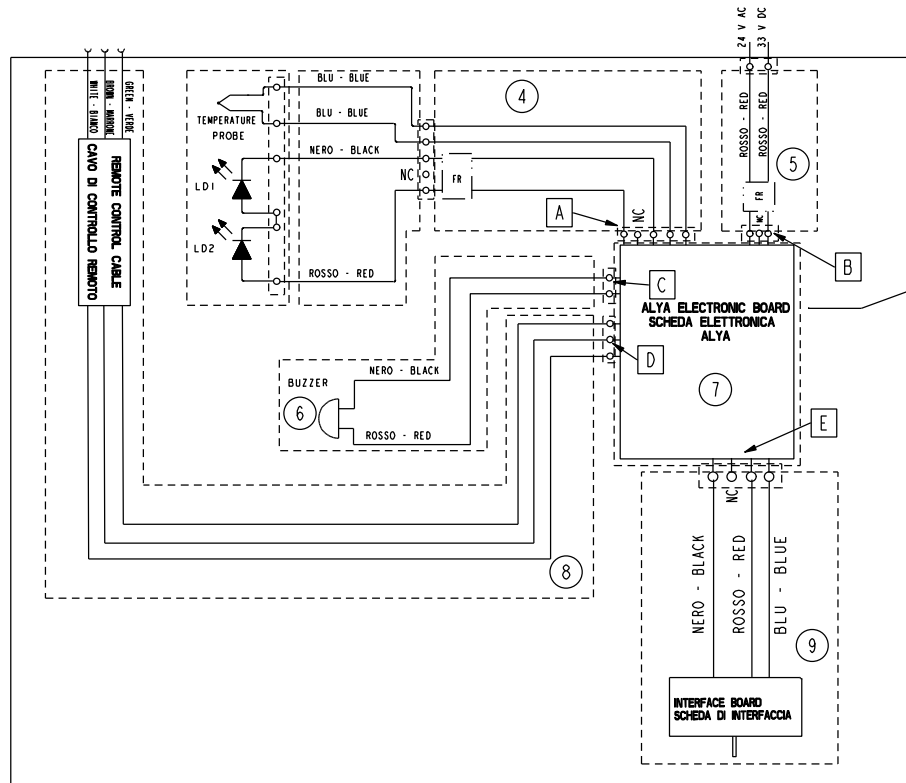
Circuito eléctrico en el brazo trasero



Esquema alámbrico – Alya Theia Tech.



- *Cabeza: Esquema alámbrico – Alya Head*



CERTIFICATO DI GARANZIA

La Faro concede al cliente finale una garanzia di **24 mesi** a partire dalla data di acquisto.

La riparazione in garanzia deve essere effettuata presso la FARO; spese e rischi di trasporto sono a rischio dell'acquirente. **La riparazione in garanzia è ritenuta valida solo quando:**

- **il certificato è stato compilato in tutte le sue parti e inviato anticipatamente alla FARO tramite Fax (039.6010540).**

La garanzia risponde dei guasti dovuti alla cattiva qualità del materiale o a difetti di fabbricazione, in caso di fondato reclamo la garanzia consente 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

GUARANTEE CERTIFICATE

FARO offers the final customer a **24 month** guarantee starting from the date of purchase.

Repairs under guarantee must be performed at FARO; expenses and transport risks are at the risk of the purchaser. **Repair under guarantee is considered valid only when:**

- **all sections of the certificate have been filled in and sent in advance to FARO by Fax (039.6010540).**

The guarantee covers faults due to the bad quality of the material or manufacturing defects; in the case of valid claims, the guarantee covers free repair or replacement. **Claims for damages and/or interest are excluded.** The guarantee is not considered valid, at the sole discretion of FARO, if the fault is due to tampering, damage, incorrect use, improper maintenance and normal wear and tear.

CERTIFICAT DE GARANTIE

FARO accorde au client final une garantie de **24 mois**, à compter de la date de l'achat.

La réparation sous garantie peut être effectuée chez FARO; les frais et les risques de transport sont aux risques de l'acheteur. **La réparation sous garantie ne peut être valable que si:**

- **Le certificat a été rempli entièrement et envoyé auparavant à FARO par Fax (039.6010540).**

La garantie est valable pour des pannes dues à la mauvaise qualité du matériau ou à des défauts de fabrication, en cas de réclamation fondée la garantie permettra la réparation ou le remplacement gratuit.

La possibilité de dédommagements ou d'indemnisation d'intérêts est exclue. La garantie n'est pas valable, selon les décisions sans appel de FARO, en cas de modification non autorisée, endommagement, utilisation incorrecte, mauvais entretien ou usure normale.

24 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 compra

ALYA

versione-version-version-modell-versión

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

GARANTIEZERTIFIKAT

FARO gewährt dem Endkunden eine Garantie von **24 Monaten** ab dem Kaufdatum.

Die Reparatur unter Garantie muss bei FARO durchgeführt werden; Transportspesen und –Risiken gehen zu Lasten des Kunden.

Die Reparatur unter Garantie wird nur dann gewährt, wenn:

- **Das Zertifikat vollständig ausgefüllt und per Fax im voraus an FARO geschickt wurde (039.6010540).**

Die Garantie gilt für Schäden, die durch Qualitätsmängel des Materials oder Herstellungsfehler entstanden sind. Im Falle einer begründeten Reklamation bietet die Garantie die kostenfreie Reparatur oder den Ersatz. **Ausgeschlossen ist die Möglichkeit, Schadenersatz und/oder Zinsvergütungen zu erhalten.** Die Garantie wird nach unbestreitbarem Urteil von FARO als ungültig betrachtet, wenn Änderungen, Beschädigungen, nicht fachgerechter Gebrauch, schlechte Wartung oder normale Abnutzung vorliegen.

CERTIFICADO DE GARANTIA

La firma FARO concede al cliente final una garantía de **24 meses** a partir de la fecha de adquisición.

La reparación en garantía debe ser efectuada en la sede de FARO; los gastos y riesgos de transporte están a cargo del comprador.

La reparación en garantía se considera válida sólo cuando:

- **el certificado ha sido llenado en todas sus partes y enviado previamente a FARO vía Fax (039.6010540).**

La garantía cubre las averías debidas a defectos de calidad del material o defectos de fabricación; en caso de reclamo fundado la garantía permite la reparación o sustitución gratuita. **Se excluye la posibilidad de obtener una indemnización por daños y/o intereses.** La garantía no será considerada válida, a exclusiva discreción de FARO, en el caso de alteración, daños, uso incorrecto, mantenimiento inadecuado o desgaste normal.

Lampada dentale **ALYA**

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



DAL 1948: ESPERIENZA
E RINNOVAMENTO



DAL 1948: ESPERIENZA
E RINNOVAMENTO

 FARO S.p.A.

via Faro, 15 - 20876 Ornago (MB) - Italy
Tel. +39 039.68781 - Fax +39 039.6010540
www.faro.it - comm.italia@faro.it - export@faro.it

FARO FRANCE

Za Tgv Coriolis - 71210 Monchanin - France
Tel. +33 385.779680 - Fax +33 385.779688
www.farofrance.com - farofrance@farofrance.com

FARO DEUTSCHLAND GMBH

Gewerbepark Heideckhof Heideckstr. 179
D-47805 Krefeld - Germany
Tel. +49 2151.936921 - Fax +49 2151.936933
www.faro.it - info@farodeutschland.de

Azienda
Certificata



MED

CERT. 9124.FAR2



CERT. 9120.FAR1

FARO SpA si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche indicate nel presente manuale.

FARO SpA reserves the right to change the specifications of this equipment without notice.

FARO SpA se reserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques dans ce manuel.

FARO SpA behält sich recht vor, jederzeit stillschweigend technische oder bauliche Änderung vorzunehmen.

FARO SpA se reserva el derecho de modificar sin aviso previo la características incluidas en el presente manual de uso.