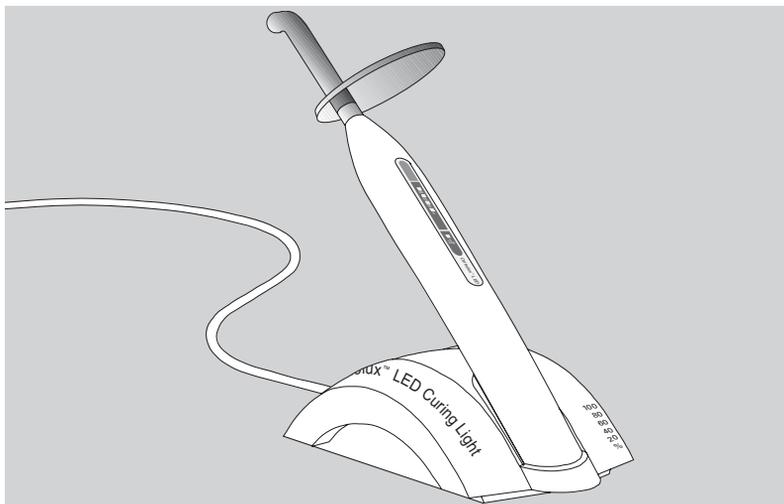


**3M** Unitek

# Ortholux™ LED Curing Light

ENGLISH



**Fast-Curing Cordless LED Light**

**Lampe LED, sans fil, à photopolymérisation rapide**

**Kabelloses Hochleistungs-LED-Lichtgerät**

**Lampada fotopolimerizzatrice LED ad alto rendimento senza cavi**

**Potente fotopolimerizador inalámbrico LED**

**Draadloze LED-polymerisatielamp voor snelle uitharding**

**Sladdlös högeffektiv LED-lampa**

**Nopeasti kovettava, johdoton LED-valolaite**

**Ασύρματη συσκευή λυχνίας LED ταχέως πολυμερισμού**

**Fotoemissor LED de alto rendimento sem cabo**

**Ledningsfri højeffektiv LED polymeriseringslampe**



Instructions For Use  
Mode d'emploi  
Gebrauchsanleitung  
Istruzioni per l'uso

Modo de uso  
Gebruiksaanwijzing  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet

Οδηγίες Χρήσης  
Instruções de uso  
Brugsanvisning

# Ortholux™ LED Curing Light

## Lampada LED senza fili per fotopolimerizzazione rapida

## Sicurezza

Attenzione!

Prima di installare e mettere in funzione l'apparecchio, leggere attentamente questo manuale di istruzioni!

Come con tutti gli strumenti elettrici, il funzionamento corretto e in sicurezza dell'apparecchio dipende dal rispetto da parte dell'utente delle specifiche norme e procedure di sicurezza indicate in questo manuale. L'apparecchio deve essere dunque utilizzato nella più rigorosa conformità alle istruzioni operative indicate. Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da un utilizzo improprio dell'apparecchio a qualsiasi scopo.

1. Per non provocare danni anche gravi alla vista causati dai raggi, il fascio di luce emesso dall'apparecchio non deve essere diretto verso gli occhi. Utilizzare lo schermo di protezione per gli occhi. L'esposizione deve essere limitata alla zona della cavità orale da trattare.
2. I soggetti che sono stati sottoposti ad intervento chirurgico per cataratta potrebbero essere particolarmente sensibili all'esposizione a questa luce; si sconsiglia dunque il trattamento di queste persone con la lampada fotopolimerizzatrice Ortholux™ LED, se non nelle più rigorose condizioni di sicurezza, ossia facendo indossare a questi pazienti gli occhiali protettivi che eliminano la luce blu.
3. I soggetti che sono stati affetti da patologie della retina devono rivolgersi al proprio oftalmologo di fiducia prima di iniziare trattamenti con questo apparecchio. Durante l'utilizzo della lampada fotopolimerizzatrice Ortholux LED, questi soggetti devono osservare con particolare attenzione tutte le norme e procedure di sicurezza (compreso l'uso degli idonei occhiali di sicurezza per filtrare la luce).
4. Non utilizzare la lampada fotopolimerizzatrice Ortholux LED su pazienti che hanno sperimentato reazioni fotobiologiche (compresi i soggetti affetti da orticaria solare e protoporfiria eritropoietica) o che siano in corso di trattamento con farmaci fotosensibilizzanti (tra cui l'8-metossipsoralene e la dimetilclorotetraciclina).
5. La lampada fotopolimerizzatrice Ortholux non può essere usata su pazienti o da utenti portatori di pacemaker, cui sia stato consigliato di esporsi con cautela ai piccoli dispositivi elettrici.
6. Attenzione! La lampada fotopolimerizzatrice Ortholux genera luce ad alta intensità. La luce emessa deve essere esclusivamente diretta verso il materiale da indurire, evitando l'esposizione dei tessuti molli (come le gengive, la mucosa del cavo orale e la

INDICE	Pagina
Sicurezza	26
Spiegazione dei simboli	27
Descrizione del prodotto	27
Campi di applicazione	28
DATI TECNICI	28
Caricatore	28
Manopola	28
Caricatore e manopola	28
Condizioni per il trasporto e la conservazione	28
Installazione dell'apparecchio	28
Configurazione alla fornitura	28
Messa in funzione	28
Caricatore	29
Guida di luce a fibra ottica/manopola	29
Introdurre la batteria	29
Display LED del caricatore	29
Base alloggia-strumento	30
Funzionamento	30
Scelta del tempo di esposizione	30
Incollaggio odontoiatrico con adesivi Unitek 3M	30
Estrazione ed inserimento della fibra ottica dalla e nella manopola	30
Misura dell'intensità luminosa	31
Display batterie scariche	31
Modalità "Stand-by" (spegnimento per inattività)	31
Segnali acustici – Manopola	31
Risoluzione dei problemi	32
Manutenzione e conservazione	32
Sostituzione della Batteria	32
Manopola/Conservazione della batteria	33
Pulizia della guida di luce a fibra ottica	33
Pulire il caricatore, la manopola, l'alloggia-manopola sul tavolo e lo schermo di protezione per gli occhi	33
Come conservare la manopola durante lunghi periodi di inutilizzo	33
Smaltimento	33
Informazioni per il cliente	33
Garanzia	33
Limiti di responsabilità	33

cute) in quanto l'esposizione di queste parti alla luce ad alta intensità può provocare lesioni o irritazione. Ove possibile, coprire queste zone. Ove non sia possibile evitare l'esposizione dei tessuti molli, regolare il processo di polimerizzazione in modo tale da ridurre al minimo tale esposizione, ad esempio abbreviando i tempi di polimerizzazione o aumentando la distanza tra la guida di luce a fibra ottica e il materiale da trattare.

7. Per scongiurare il rischio di scossa elettrica, non introdurre oggetti nell'apparecchio, ad eccezione delle parti di ricambio, da maneggiare comunque secondo le istruzioni fornite nel presente manuale.
8. Qualora si abbia ragione di sospettare che la sicurezza dell'apparecchio sia in qualche modo compromessa, interromperne l'utilizzo e segnalarne lo stato di non funzionalità in modo chiaro per evitare che terzi possano inavvertitamente utilizzare l'apparecchio difettoso. La sicurezza può essere compromessa, ad esempio, in caso di malfunzionamento o danno visibile.

## Spiegazione dei simboli



Attenzione, fare riferimento ai documenti di accompagnamento



Apparecchiatura di tipo B - Protezione contro il rischio di scosse elettriche



Apparecchio di classe II - a doppio isolamento



CEE/93/42



Approvazione NRTL

## Descrizione del prodotto

La lampada fotopolimerizzatrice Ortholux™ è una sorgente di luce ad alta prestazione per la polimerizzazione intraorale degli adesivi ortodontici. Si compone di una stazione di ricarica e di una impugnatura che funziona per mezzo di una batteria ricaricabile. L'apparecchio è stato appositamente concepito per l'uso su un tavolo, dunque non può essere montato a parete.

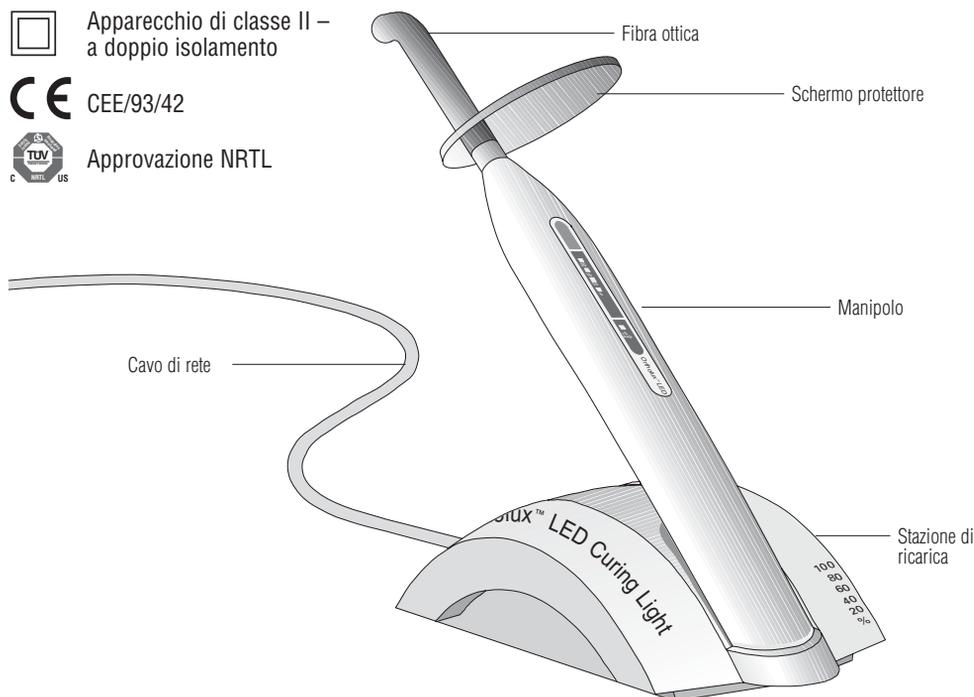
La sorgente di luce è un diodo ad emissione luminosa (LED) ad alta prestazione. Diversamente dalle lampade alogene, il diodo emette una luce la cui lunghezza d'onda è compresa tra 430 e 480 nm, ossia la banda adatta, ad esempio, per i prodotti contenenti canforochinone.

L'ottimale idoneità di questa lunghezza d'onda per l'uso previsto permette una polimerizzazione paragonabile a quella ottenibile con gli strumenti a lampada alogena, ma ad un'intensità luminosa minore. La polimerizzazione ottenibile è così alta da permettere di ridurre i tempi di esposizione del 50% rispetto ad una convenzionale lampada alogena.

Gamma dei tempi di esposizione permessi:

- 5, 10, 15 o 20 secondi

Il caricatore possiede una superficie fotometrica integrata che permette di controllare l'intensità luminosa.



Il dispositivo viene fornito con una guida per la fibra ottica provvista di un'apertura di emissione della luce del diametro di 8 mm. Non utilizzare guide per fibre ottiche di altri apparecchi.

La manopola possiede una funzione "stand-by" che consente di ridurre al minimo l'assorbimento di energia elettrica dell'accumulatore. La manopola commuta in modalità "stand-by" quando viene collocata sulla stazione di ricarica o quando si trova staccata dal caricatore e non viene utilizzata per circa 10 minuti.

Nella modalità di stand-by, il caricatore consuma al massimo 0,75 W. Questo valore è conforme agli standard previsti dal Codice di condotta per il funzionamento in stand-by della Commissione Europea (a partire dal 2003).

- Non gettare questo manuale di istruzioni durante tutto il periodo di utilizzo del prodotto.

## Campi di applicazione

- Polimerizzazione di materiali dentali fotoindurenti con fotoiniziatore nella banda di lunghezza d'onda compresa tra 430 e 480 nm.
  - Sebbene la maggior parte dei materiali fotopolimerizzanti reagisce a questa banda di lunghezze d'onda, in caso di incertezze si prega di contattare il produttore del materiale.

## DATI TECNICI

### Caricatore

Potenza di esercizio: 120 V, 50/60 Hz

Potenza assorbita: 0,1A

Dimensioni: Profondità: 210 mm  
larghezza: 95 mm  
altezza: 60 mm

Peso: 555 g

Classificazione: Classe di protezione II, 

### Manopola

Alimentazione: Batteria all'idruro metallico di nichel da 4,8 V

Banda di lunghezza d'onda: 430-480 nm

Intensità luminosa: approx. circa 1000 mW/cm<sup>2</sup>  
(indipendentemente dal livello di carica della batteria)

Tempo di esposizione totale con una batteria nuova e completamente carica: in genere 36 minuti

Dimensioni: Diametro: 30 mm  
lunghezza: 285 mm

Peso: 220 g



## Caricatore e manopola

Tempo totale necessario per la ricarica di una batteria vuota: circa 2 ore

Temperatura di esercizio: 10°C...40°C/59°F...104°F  
Umidità relativa: 30%...75%

Altezza totale con la manopola inserita nel caricatore: 190 mm

## Condizioni per il trasporto e la conservazione:

- Temperature ambiente min e max permesse: - da 20 °C a +40 °C / da -4 °F a +104 °F
- Umidità relativa permessa, dal 10% all'80%, in assenza di condensa.
- Pressione atmosferica permessa: tra 500hPa e 1060hPa.

*Il produttore potrebbe apportare successive modifiche tecniche senza obbligo di preavviso.*

## Installazione dell'apparecchio

### Configurazione alla fornitura

In fabbrica, prima della consegna, l'apparecchio è stato calibrato ai seguenti valori:

- Configurazione "standard" (ad intensità luminosa costante)
- Tempo di esposizione di 20 secondi con incrementi di 5 secondi alla volta.

## Messa in funzione

1. Prima di mettere in funzione l'apparecchio, controllare che la tensione di esercizio riportata sulla targhetta di alimentazione sia compatibile con il voltaggio della rete elettrica principale. Usare l'apparecchio con un'alimentazione diversa da quella raccomandata potrebbe danneggiarlo.
2. La formazione di condensa dovuta al passaggio dell'apparecchio da un ambiente freddo ad un ambiente caldo può essere causa di malfunzionamento. Perciò si raccomanda di accendere l'apparecchio solo dopo che avrà completamente raggiunto la temperatura dell'ambiente in cui si andrà ad operare.
3. Usare solo ricambi originali per la sostituzione di parti difettose, secondo le istruzioni fornite in questo manuale. La garanzia del prodotto non comprende danni causati da un utilizzo di parti di ricambio non originali.
4. Non tenere l'apparecchio vicino a materiali quali solventi, liquidi infiammabili e potenti fonti di calore in quanto questa esposizione potrebbe danneggiare l'alloggiamento in plastica dello strumento.

5. Non lasciare entrare eventuali prodotti usati per la pulizia dentro all'apparecchio, in quanto ciò potrebbe causare un corto circuito o danni anche potenzialmente pericolosi allo stesso.
6. L'alloggiamento dell'apparecchio deve essere aperto a scopo di riparazione esclusivamente da personale tecnico specializzato e autorizzato dal produttore.
7. Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che l'intensità luminosa emessa dall'apparecchio sia sufficiente a garantire la polimerizzazione. Servirsi, a tale scopo, dell'apposita superficie fotometrica integrata.

## Caricatore

- Collocare la stazione di ricarica su una superficie piana.
  - Onde evitare il surriscaldamento dell'apparecchio, non coprire le fessure di ventilazione che si trovano sul fondo dell'apparecchio stesso.
- Collegare il cavo di alimentazione del caricatore alla presa di corrente elettrica.
  - Si accenderà il LED verde che si trova sul lato sinistro dell'apparecchio. Questo dimostra che l'apparecchio è pronto per l'uso. Si raccomanda di seguire le istruzioni fornite nel paragrafo "Display LED del caricatore".

## Guida di luce a fibra ottica/manopola

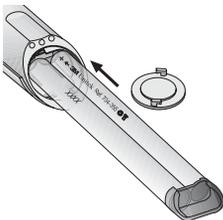
Non inserire mai la manopola nel caricatore senza aver prima inserito nella manopola la batteria! Ci danneggerebbe la fibra ottica.

- Prima del primo impiego, sterilizzare la fibra ottica in autoclave. Pulire la punta prima della sterilizzazione. Per sterilizzare, lasciare in autoclave a 121°C (250°F) per 30 minuti. Lasciar raffreddare la fibra ottica per 20 minuti prima di utilizzarla. Onde evitare la decolorazione o il danneggiamento, non sterilizzare con prodotti chimici, né con uno sterilizzatore al calore secco.
- Inserire la guida di luce a fibra ottica nella manopola fino a quando **scatterà in posizione**.
- Montare lo schermo per la protezione degli occhi sulla guida di luce.

## Introdurre la batteria:



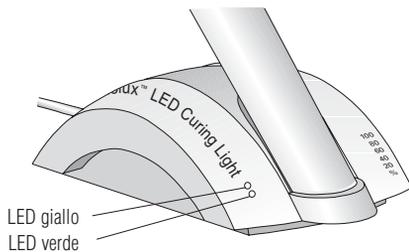
- Ruotare il coperchio che si trova sull'estremità inferiore della manopola in senso antiorario fino a raggiungere il fincorsa; poi togliere il coperchio.
- Spingere la batteria nella manopola come



indicato dalla freccia; il corretto inserimento verrà segnalato da un rumore di scatto. Per questa operazione occorre una certa forza. **Se la batteria non viene inserita correttamente, ossia fino a udire lo scatto, l'apparecchio non funzionerà correttamente.**

- Sostituire il coperchio e ruotare in senso orario fino a che uno scatto segnala il posizionamento corretto.
- In caso di malfunzionamento, estrarre la batteria ricaricabile dal dispositivo e reinserirla seguendo di nuovo le indicazioni sopra riportate.
- Se si usa la batteria per la prima volta, collocare la manopola sul caricatore per circa 12 ore al fine di caricarla completamente.
  - Il LED giallo del caricatore si accende dopo circa 2 secondi; Si raccomanda di fare anche riferimento al paragrafo "Display LED del caricatore".
- **Nota: le batterie nuove raggiungono la loro piena capacità solo dopo alcuni cicli di carica/scarica. Dunque, le prime volte la carica della batteria potrebbe bastare solo per un numero limitato di esposizioni. Per ottenere la massima prestazione dall'apparecchio, condizionare la batteria all'idruro metallico di nickel durante i primi 3 cicli di carica/scarica. A tale scopo caricare completamente l'apparecchio prima del primo impiego e nell'utilizzare la lampada fotopolimerizzatrice senza ricaricarla ad intermittenza fino a che non si scaricherà completamente; ossia quando non si usa la manopola, collocarla nel suo alloggio sul tavolo anziché nel caricatore. Ripetere questa procedura altre 2 volte. Dopo questo condizionamento, la lampada fotopolimerizzatrice può essere caricata o scaricata a piacimento.**

## Display LED del caricatore



LED verde	LED giallo	Acustico
On	Off	Segnale
		-

la manopola non è inserita nel caricatore →  
il caricatore è pronto all'uso

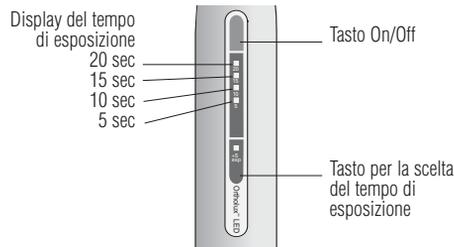
LED verde	LED giallo		
On	Off	-	la manopola è inserita nel caricatore → la ricarica è completa
On	On	-	la manopola è inserita nel caricatore → la batteria è sotto carica
On	Lampeggiante	-	la manopola è inserita nel caricatore → la batteria è difettosa
On	Lampeggiante	-	Segnali acustici continui la manopola è inserita nel caricatore → i contatti del caricatore sono bagnati

## Base alloggia-strumento

Durante l'esecuzione di una procedura su un paziente, la manopola può essere collocata nella base alloggia-strumento sul tavolo.

## Funzionamento

### Scelta del tempo di esposizione



- Scegliere il tempo di esposizione premendo il tasto "sec".
- Il tempo di esposizione scelto viene indicato dai 4 LED verdi.
- Ogni volta che si preme questo tasto, la selezione avanza al valore successivo (più alto); dopo quello di 20 sec, si ritorna al tempo di esposizione di 5 sec. Il display passa da un valore all'altro anche tenendo premuto il tasto in modo continuativo.
- Mentre si sta lavorando, il tasto per la scelta del tempo di esposizione non è attivo.

## Incollaggio odontoiatrico con Adesivi Unitek 3M

- Fare riferimento alla tabella dei tempi di polimerizzazione sotto riportata. Questa tabella mette a confronto i tempi di polimerizzazione della luce polimerizzante visibile Ortholux™ XT e di ORTHO Lite™ a scopo di riferimento.
- L'estremità luminosa dell'apparecchio va posizionata a una distanza di circa 1-3 mm dall'area da polimerizzare.
- Al termine del tempo di attivazione impostato si udirà un doppio segnale acustico.
- Se si utilizzano altri sistemi adesivi a fotopolimerizzazione, consultare le istruzioni fornite dal produttore di quegli adesivi.

## Estrazione ed inserimento della fibra ottica dalla e nella manopola

- Per estrarre la fibra ottica dalla manopola, tirare verso la parte anteriore del dispositivo.

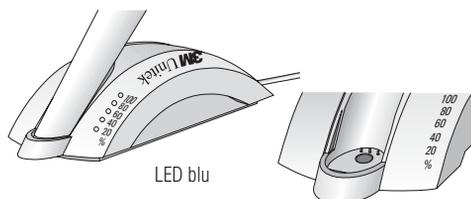
Apparecchiatura elettrica (Sistema adesivo)	Ortholux™ LED Curing Light (App. 1000 mW/cm <sup>2</sup> ) (LED)	Ortholux™ XT Curing Light (App. 600 mW/cm <sup>2</sup> ) (Alogena)	ORTHO Lite™ Quick Curing Light (App. 2000 mW/cm <sup>2</sup> ) (saldatura al plasma)
<b>Staffe metalliche</b> (APC™ Adhesive Coated Appliance or Transbond™ XT Adhesive)	5 secondi mesiale + 5 secondi distale	10 secondi mesiale + 10 secondi distale	3 secondi mesiale + 3 secondi distale
<b>Staffe in ceramica</b> (APC Adhesive Coated Appliance or Transbond XT Adhesive)	5 secondi attraverso la staffa	10 secondi attraverso la staffa	3 secondi attraverso la staffa
<b>Tubi buccali (incollaggio diretto)</b> (APC Adhesive Coated Appliance or Transbond XT Adhesive)	10 secondi mesiale + 10 secondi occlusale	20 secondi mesiale + 20 secondi occlusale	6 secondi mesiale + 6 secondi occlusale
<b>Fermi per lingua</b> (Transbond™ LR Adhesive)	5 secondi mesiale + 5 secondi distale	10 secondi mesiale + 10 secondi distale	3 secondi mesiale + 3 secondi distale
<b>Bande per molari</b> (Transbond™ Plus Light Cure Band Adhesive) (Unitek™ Multi Cure Glass Ionomer Band Cement)	20 secondi (5 secondi per cusp)	30 secondi  40 secondi	16 secondi (4 secondi per cusp)

- Spingere la guida di luce a fibra ottica nella manopola fino a quando scatterà in posizione.

## Misura dell'intensità luminosa

L'intensità luminosa della manopola dello strumento Ortholux™ LED Curing Light può essere utilizzata in modo affidabile solo se si utilizza il caricatore Ortholux™ LED Curing Light. La superficie fotometrica di controllo si trova sul caricatore nel punto in cui può essere inserita la manopola. Effettuare le misurazioni per mezzo di un altro apparecchio darebbe risultati non corretti a causa delle diverse sorgenti luminose e della diversa predisposizione dei componenti degli apparecchi.

- Pulire la superficie fotometrica di controllo con un panno umido quando sia necessario, **facendo attenzione a non piegare o danneggiare i contatti del caricatore!**
- Senza fare pressione, collocare la guida della fibra ottica sulla superficie di controllo in modo tale che l'apertura della guida da cui esce la luce sia sullo stesso livello della superficie di controllo.
- Accendere la lampada premendo il Tasto On/Off.
  - Tutti e 5 i LED blu si accendono per circa 1 secondo.
  - Trascorso questo periodo di tempo, il numero di LED che rimangono accesi indica la misura dell'intensità della luce. 5 LED = 100%, 4 LED = 80%, 3 LED = 60%, 2 LED = 40%, 1 LED = 20%.
- Se l'intensità della luce è al di sotto dell'80%, ossia sono accesi meno di 4 LED, controllare che non vi siano contaminazioni o difetti sulla guida della fibra ottica.
- Procedere come indicato di seguito: (1.) Pulire la guida di luce a fibra ottica; seguendo le istruzioni date nel paragrafo "Manutenzione e conservazione" a pagina 7 o (2.) sostituire la guida di luce a fibra ottica, se difettosa, oppure (3.) se le procedure indicate in (1.) e (2.) non migliorano la situazione, rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti Unitek di 3M o ad un centro di assistenza autorizzato.



## Display batterie scariche

Se la carica della batteria è scesa al di sotto del 10 % perché l'apparecchio è stato utilizzato a lungo, sarà possibile eseguire ancora poche esposizioni. I simboli riportati qui di seguito indicano che la batteria è quasi vuota:

- Al termine di un'esposizione viene emesso per 5 volte un breve segnale acustico, che viene poi ripetuto ogni volta che si preme un tasto.
  - Il LED dei 5-sec della manopola comincia a lampeggiare.
- La manopola deve essere collocata al più presto nel caricatore per ricaricare la batteria.

## Modalità "Stand-by" (spegnimento per inattività)

Quando la manopola viene collocata nel caricatore, tutte le funzioni interne e i LED si spengono automaticamente e la manopola entra in modalità "stand-by". In questo modo si riduce il consumo di energia da parte della batteria al minimo. La manopola entra in modalità "stand-by" se non viene utilizzata per circa 10 minuti anche quando non è collocata nel caricatore.

- Per porre fine alla modalità di stand-by, premere un tasto qualsiasi.
  - Il segnale di uscita dalla modalità stand-by (due brevi segnali acustici) viene emesso per indicare che la manopola è pronta all'uso: sul display della manopola vengono visualizzati gli ultimi valori temporali impostati.

## Segnali acustici – Manopola

Viene emesso un segnale acustico

- ogni volta che si preme un tasto,
- ogni volta che la luce viene accesa o spenta,
- dopo 5 secondi di esposizione (1 segnale acustico), 2 volte dopo 10 secondi, 3 volte dopo 15 secondi.

Vengono emessi due segnali acustici

- ogni volta che, premendo un tasto qualsiasi, si fa uscire l'apparecchio dalla modalità di stand-by.

Viene emesso un segnale acustico di errore della durata di 2 secondi

- quando la manopola si surriscalda o
- quando la batteria si è scaricata ad un punto tale da non garantire più una polimerizzazione affidabile.

## Segnali acustici – Caricatore

Quando i contatti del caricatore sono bagnati (e la manopola è nel caricatore) l'apparecchio emette dei segnali acustici continui.

## Risoluzione dei problemi

Errore	Causa
Il LED 5-sec lampeggia e l'apparecchio emette un breve segnale acustico composto da 5 suoni ogni volta che si preme un tasto o che si spegne la lampada.	<p>Lo stato di carica della batteria è sceso al di sotto del 10%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare la manopola nel caricatore e ricaricare la batteria.</li> </ul>
L'esposizione che si sta eseguendo viene interrotta (e viene emesso il segnale di spegnimento della lampada) quando è stato emesso un segnale acustico di errore della durata di 2 secondi;	<p>La batteria non è sufficientemente carica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare la manopola nel caricatore e ricaricare la batteria.</li> </ul>
Quando si preme il Tasto On/Off viene emesso un segnale di errore di 2 secondi.	<p>La manopola si è surriscaldata nel corso dell'utilizzo. Sarà possibile riprendere l'utilizzo dell'apparecchio non appena si sarà raffreddato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasciare raffreddare la manopola.</li> <li>– La manopola potrà essere di nuovo utilizzata quando premendo il Tasto On/Off si accenderà la luce.</li> </ul>
Quando la manopola viene collocata nel caricatore l'apparecchio emette dei segnali acustici continui e il LED giallo lampeggia rapidamente.	<p>I contatti del caricatore sono bagnati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asciugare i contatti del caricatore. Nell'asciugare i contatti, fare attenzione a non piegare gli spinotti.</li> </ul>
Il LED giallo del caricatore lampeggia.	<p>La batteria è difettosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la batteria.</li> </ul>
Il LED verde del caricatore non si accende anche se il cavo di alimentazione è collegato all'impianto.	<p>Non c'è corrente elettrica nell'impianto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un'altra presa di corrente.</li> </ul> <p>Il caricatore è difettoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Far riparare il caricatore.</li> </ul>
L'intensità della luce varia continuamente da un valore all'altro.	<p>Controllare che la punta della fibra ottica sia pulita e non sia scheggiata. Ricalibrare la fibra ottica.</p>

## Manutenzione e conservazione

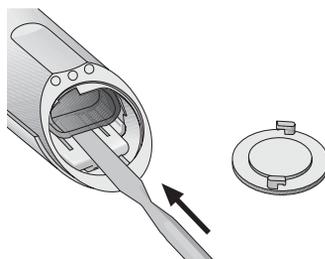
### Sostituzione della Batteria



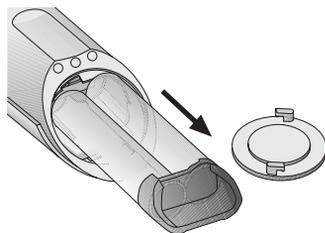
Non inserire mai la manopola nel caricatore senza aver prima inserito la batteria nella manopola! Ci danneggerebbe la fibra ottica.

Usare solo batterie Unitek 3M! Usare batterie di altri produttori o accumulatori o batterie primarie non ricaricabili costituisce un potenziale rischio di danneggiamento per l'apparecchio.

- Ruotare il coperchio che si trova sull'estremità inferiore della manopola in senso antiorario fino a raggiungere il fincorsa; poi togliere il coperchio.
- Inserire una piccola spatola o attrezzo simile tra i cilindri della batteria fino a che non si udrà uno scatto, in modo tale che la batteria sporga leggermente dal corpo della manopola.



- Estrarre la batteria dalla manopola.



- Spingere la batteria (per la sostituzione) nella manopola procedendo nella direzione indicata dalla freccia fino a farla scattare in posizione.
- Sostituire il coperchio e chiudere ruotando in senso orario.
- Se si usa la batteria per la prima volta, collocare la manopola sul caricatore per circa 12 ore al fine di caricarla completamente.
  - Il LED giallo del caricatore si accende dopo circa 2 secondi; Si veda anche il paragrafo "Display LED del caricatore".
  - **Nota importante:** le batterie nuove raggiungono la loro piena capacità solo dopo alcuni cicli di carica/scarica. Dunque, le prime volte la carica della batteria potrebbe bastare solo per un numero limitato di esposizioni.

## Manopola/Conservazione della batteria

- Mantenere asciutti i contatti del caricatore e la manopola ed evitare ogni contatto tra questi e parti metalliche o oleate.
- Non utilizzare nessun altro caricatore, altrimenti si danneggerebbe la batteria!
- Non immergere la batteria e non smaltire in inceneritori! Si prega di attenersi a quanto consigliato nel paragrafo 5 riguardante la sicurezza.
- Non inclinare la batteria.

## Pulizia della guida di luce a fibra ottica

La guida di luce a fibra ottica può essere sterilizzata in autoclave. **Non sterilizzarla con prodotti chimici o per mezzo di sterilizzazione al calore secco!**

- Questa fibra ottica deve essere periodicamente pulita con un panno morbido, soprattutto prima e dopo la sterilizzazione al vapore. Eliminare ogni traccia di liquido asciugato dalle estremità del dispositivo.
- Gli adesivi polimerizzati devono essere rimossi per mezzo di alcol; aiutarsi con una spatola in plastica per eliminare il materiale.
  - Non usare utensili appuntiti o affilati per evitare di graffiare la superficie del dispositivo.

## Pulire il caricatore, la manopola, l'alloggia-manopola sul tavolo e lo schermo di protezione per gli occhi

- La lampada fotopolimerizzatrice a LED Ortholux può essere disinfettata con i normali disinfettanti per superfici.
- Spruzzare il disinfettante su un asciugamano ed usare quest'ultimo per disinfettare i componenti. Non spruzzare il disinfettante direttamente sulla manopola o sul caricatore.
  - I disinfettanti non devono entrare nel dispositivo!
- Pulire il caricatore e la manopola con un panno morbido e, se necessario, con un detergente leggero.
  - I detersivi non devono entrare nel dispositivo!
  - Controllare che i contatti del caricatore siano ben asciutti per evitare qualsiasi malfunzionamento.
- Mantenere la superficie degli spinotti dei contatti del caricatore e la superficie di carica della manopola lontani da corpi estranei.

## Come conservare la manopola durante lunghi periodi di inutilizzo

- Se si intende lasciare la manopola inutilizzata per un lungo periodo di tempo, come ad esempio durante le ferie, caricare completamente la batteria prima di

partire oppure lasciare la manopola inserita nel caricatore.

– **Le batterie quasi scariche possono scaricarsi eccessivamente a causa del basso livello di consumo di energia, anche in modalità stand-by. In questo modo si danneggerebbe la batteria.**

- Le batterie scariche o quasi scariche devono essere ricaricate il più presto possibile.

## Smaltimento

A garanzia della tutela dell'ambiente, questo dispositivo funziona con una batteria all'idruro metallico di nichel. Questo tipo di batteria è esente da ioni di metalli pesanti tossici.

- Smaltire le batterie e i dispositivi difettosi in conformità alla normativa in vigore nel luogo in cui si opera!

## Informazioni per il cliente

Far eseguire qualsiasi intervento di riparazione solo dai centri autorizzati. L'elenco dei centri di riparazione autorizzati è fornito nel presente manuale.

## Garanzia

La 3M Unitek garantisce che questo prodotto è esente da difetti di materiale e di fabbricazione per un periodo di 2 anni a partire dalla data dell'acquisto. 3M UNITEK NON CONCEDE NESSUN'ALTRA GARANZIA, COMPRESSE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ PER SCOPI SPECIFICI. L'utente è l'unico responsabile della decisione relativa all'idoneità di questo prodotto per gli usi che ne farà. Ove venga riscontrato un qualsiasi difetto in questo prodotto durante il periodo di garanzia, l'utente ha il diritto e 3M ha l'obbligo esclusivamente di riparare o sostituire il prodotto 3M Unitek.

## Limiti di responsabilità

Tranne ove espressamente vietato dalla legge, 3M Unitek declina ogni responsabilità per perdite o danni diretti, indiretti, accidentali o incidentali causati da questo prodotto, indipendentemente da quanto asserito in teoria, comprese garanzie, contratti, negligenza o responsabilità oggettiva.

Data dell'informativa 10/04