



Sistema MERLIN CLA

Manuale per l'operatore
del
Gruppo lente condensatrice



Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, OH 44060

Introduzione

Volk Optical Inc., leader nell'ottica asferica, è lieta di presentare il sistema di visione retinica non a contatto di prossima generazione del sistema chirurgico MERLIN - Volk Optical' che assicura manovre di precisione e capacità di controllo alle lenti chirurgiche non a contatto.

Il sistema chirurgico MERLIN CLA (gruppo lente condensatrice) è compatibile con tutti i principali microscopi chirurgici e assicura una raffinata soluzione di manovrabilità per lente chirurgica. È disponibile in configurazioni automatiche (nella figura) e manuali. *

È studiato per assicurare che la lente sia posizionata in modo preciso dove è necessario, con manipolazione facile, in modo da ottenere le visualizzazioni migliori per le procedure chirurgiche.

Abbiamo studiato un sistema da usare con opzioni di lente non a contatto per soddisfare le preferenze personali. Le nostre lenti non a contatto sono disponibili in una serie di specifiche tecniche; dal più ampio campo di visualizzazione non a contatto disponibile fino all'ingrandimento a campo medio nonché un design per accesso profondo in anatomie difficili.

* Configurazione manuale disponibile solo in Brasile.

MERLIN



Indice

Funzioni e applicazioni previste	4
Avvertenze, contrassegni e simboli	5
Istruzioni per la sicurezza	10
Specifiche tecniche	11
MERLIN CLA	11
Alimentazione	11
Elenco componenti e apparecchiature MERLIN	12
Apertura della confezione del nuovo sistema	13
Installazione	14
Per modelli automatici e manuali	14
Punti aggiuntivi per modello automatico	15
Connessione alternativa all'alimentazione	16
Uso del kit distanziatore con modelli automatici e manuali	17
Funzionamento – MERLIN CLA	18
Acquisizione dell'immagine retinica	19
Smontaggio del MERLIN CLA	20
Pulizia e sterilizzazione	21
ISTRUZIONI PER LA PULIZIA MANUALE DI UNITÀ DI POSIZIONAMENTO DELLA LENTE, MANIGLIA RIMUOVIBILE e LENTI (nel vassoio di sterilizzazione se applicabile)	21
Ispezione / controllo del funzionamento	22
Imballaggio	22
ISTRUZIONI PER LA STERILIZZAZIONE DI UNITÀ DI POSIZIONAMENTO DELLA LENTE, MANIGLIA RIMUOVIBILE e LENTI (nel vassoio di sterilizzazione se applicabile)	22
PULIZIA DELL'ALLOGGIAMENTO DEL MERLIN CLA E DELLA LENTE CONDENSATRICE	22
Ricerca e risoluzione dei problemi	23
Conservazione e trasporto	24
Assistenza e riparazione	25
Elenco pezzi/componenti	26
Garanzia	27
Informazioni legali	28
Appendice A – Microscopi e adattatori	29

Funzioni e applicazioni previste

Il sistema chirurgico Volk MERLIN si adatta al microscopio chirurgico ed è un sistema modulare che consente al chirurgo di regolare in modo dinamico la posizione e l'orientamento di lenti chirurgiche oftalmiche indirette non a contatto (invertenti) in relazione all'occhio del paziente. MERLIN assicura un saldo supporto meccanico per mantenere la lente allineata – liberando il chirurgo o l'infermiere assistente dal bisogno di sostenere le lenti oftalmiche nel corso del trattamento chirurgico.

Il sistema chirurgico MERLIN si monta direttamente sotto l'obiettivo del microscopio chirurgico. Il sistema consiste di due sotto-gruppi principali, il gruppo lente condensatrice (CLA) e l'unità di posizionamento lenti per la messa a fuoco precisa (definita LPU in questo manuale).

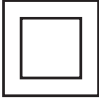
Il CLA è montato e posizionato per l'allineamento preciso delle lenti rispetto all'asse ottico del microscopio chirurgico. Consente una rotazione a 360° della LPU collegata e delle lenti intorno all'asse ottico. La LPU consiste di un gruppo di connessione che si fissa al CLA, una coppia di aste verticali, manopole di rotazione per il controllo della messa a fuoco precisa e un porta-lenti. La LPU può essere fatta ruotare completamente al di fuori del campo chirurgico quando le lenti non a contatto non sono in uso.

Una lente oftalmica è montata all'estremità inferiore della LPU. La lente oftalmica può essere posizionata in modo dinamico al di sopra dell'occhio del paziente. La LPU si unisce al supporto usando un raccordo ad attacco rapido. Consente alla LPU di essere facilmente fissata al e rimossa dal CLA. La LPU è compatibile con la sterilizzazione a vapore usando un'autoclave. La sua interfaccia è stata progettata in modo da poter essere facilmente processata per l'autoclavaggio dopo ciascun ed ogni intervento chirurgico.

Leggere e seguire le istruzioni presenti in questo manuale prima di usare il nuovo sistema per assicurare un servizio sicuro ed affidabile. Registrare il prodotto online all'indirizzo www.volk.com o compilare e inviare per posta la scheda di registrazione acclusa. La registrazione dell'acquisto salvaguarda l'investimento:

- assicurando di ricevere gli aggiornamenti con le informazioni sul prodotto, i suggerimenti per la manutenzione o le novità del settore
- assicurando che Volk Optical possa contattare voi o il vostro distributore nel caso sia necessaria assistenza al prodotto
- consentendo a Volk Optical di migliorare il design del prodotto sulla base degli input ricevuti e delle necessità

Avvertenze, contrassegni e simboli

Simbolo	Descrizione
	ATTENZIONE: Fare riferimento al manuale. L'utente viene informato di importanti istruzioni operative e di manutenzione.
	Protezione di classe II contro shock elettrici
	Parte applicata tipo B grado di protezione contro gli shock elettrici
IPX0	Grado di protezione fornito dal gruppo di alimentazione principale contro l'ingresso pericoloso dell'acqua
IPX8	Grado di protezione fornito dal pedale contro l'ingresso pericoloso dell'acqua
	Il dispositivo è adatto a modalità di funzionamento continuo
	Corrente alternata CA
	Dispositivo non adatto all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o ossido di azoto.
	Seguire le istruzioni per la pulizia e la sterilizzazione riportate in dettaglio in questo manuale
	Apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili possono avere effetti sui dispositivi elettromedicali.
	Manutenzione e riparazioni devono essere eseguite da personale qualificato, autorizzato. Rivolgersi a Volk per assistenza. Non tentare di riparare questo gruppo.
	Lo smontaggio di questa unità al di là delle istruzioni contenute in questo manuale annulla la garanzia.
	L'uso di accessori o cavi diversi da quelli specificati, con l'eccezione di quelli venduti da Volk Optical può avere come conseguenza un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità di questo dispositivo o del sistema.
	Non utilizzare né lasciare questo gruppo in un ambiente che possa superare da +10° C a 40°C; umidità relativa dal 30% al 75%; pressione atmosferica da 700 hPa a 1060 hPa.
	ETL elencati: UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1 CENELEC EN 60601-1 IEC 60601-1-2, JIS T0601-1
	Il marchio EC su questo dispositivo indica che esso è stato testato ed è conforme alle norme contenute in 93/42/CEE Direttiva dispositivi medici.

Guida e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche		
MERLIN CLA è destinato ad essere usato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di MERLIN CLA e ROLS [∞] deve assicurare che sia usato in tale ambiente.		
Test emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	MERLIN CLA usa energia RF solo per la funzione interna. Le emissioni RF sono quindi molto basse ed è improbabile che causino interferenze ad apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	MERLIN CLA è adatto ad essere usato in tutti gli ambienti e può essere usato in ambienti domestici e in quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta edifici usati per scopi domestici purché ci si attenga alla seguente avvertenza: Avvertenza: Questo dispositivo/sistema è destinato ad essere usato solo da sanitari professionisti. Questo dispositivo/sistema potrebbe causare interferenze radio o interrompere il funzionamento di apparecchiature vicine. Potrebbe essere necessario prendere misure di mitigazione, come ri-orientare o spostare MERLIN CLA o ROLS[∞] o schermare la postazione.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore – Immunità elettromagnetica

MERLIN CLA e ROLS[∞] sono destinati ad essere usati nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di MERLIN CLA e ROLS[∞] deve assicurare che sia usato in tale ambiente.

Test immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	contatto ± 6 kV aria ± 8 kV	contatto ± 6 kV aria ± 8 kV	Il pavimento deve essere di legno, cemento e ceramica. Se il pavimento è coperto con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transiente breve/picco elettrico IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 2 kV da linea/e a linea/e a terra	± 2 kV da linea/e a linea/e a terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione	$< 5\%$ UT ($>95\%$ caduta in UT) per ciclo 0,5	$< 5\%$ UT ($>95\%$ caduta in UT) per ciclo 0,5	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedaliero. Se si verificano cadute e interruzioni intermittenti nell'alimentazione di rete, si consiglia di alimentare MERLIN CLA e ROLS [∞] da un gruppo di continuità o da un dispositivo di backup a batteria.
IEC61000-4-11	40% UT (60% caduta in UT) per 5 cicli 70% UT (30% caduta in UT per 25 cicli) $< 5\%$ UT ($>95\%$ caduta in UT) per 5 sec	40% UT (60% caduta in UT) per 5 cicli 70% UT (30% caduta in UT per 25 cicli) $< 5\%$ UT ($>95\%$ caduta in UT) per 5 sec	MERLIN CLA e ROLS [∞] devono continuare a funzionare durante interruzioni della rete di alimentazione. Si consiglia di alimentare MERLIN CLA e ROLS [∞] da un gruppo di continuità o da un dispositivo di backup a batteria.
Campo magnetico frequenza di alimentazione (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione devono essere a livelli tipici di ambienti commerciali o ospedalieri.

NOTA UT è la tensione di rete c.a. prima dell'applicazione del livello di test.

Guida e dichiarazione del produttore – Immunità elettromagnetica			
MERLIN CLA e ROLS [∞] sono destinati ad essere usati nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di MERLIN CLA e ROLS [∞] deve assicurare che sia usato in tale ambiente.			
Test immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere usate ad una distanza da alcuna parte di MERLIN CLA e ROLS[∞] inclusi cavi, superiore alla distanza di separazione calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata			
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	d = 1.2 P
RF radiata IEC 61000-4-3	3V/m da 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	d = 1.2 P da 80 MHz a 800 MHz d = 2,3 P da 800 MHz a 2.5 GHz dove P è il valore nominale di alimentazione di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo
la Guida e dichiarazione del produttore – produttore del trasmettitore di immunità elettromagnetica e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). Le forze di campo da trasmettitori RF fissi determinate da un sopralluogo elettromagnetico del sito^a devono essere inferiori al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza.^b Interferenze possono verificarsi in vicinanza di apparecchi contraddistinti dal simbolo che segue: 			
NOTA 1 a 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza più alto. NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non applicarsi a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.			
^a Le forze di campo da trasmettitori RF fissi, come stazioni di base per telefoni radio (cellulari/cordless) e radiomobili di terra, radioamatori, trasmissioni radio AM ed FM e trasmissioni televisive non possono essere previste teoricamente con accuratezza. Per valutare l'ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, deve essere preso in considerazione un sopralluogo elettromagnetico del sito. Se la forza di campo misurata nella sede in cui si usano MERLIN CLA e ROLS[∞] supera i predetti livelli di conformità RF applicabili, MERLIN CLA e ROLS[∞] devono essere tenuti sotto osservazione per verificare il normale funzionamento. Se si osserva una performance anomala, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive come ri-orientare o spostare MERLIN CLA e ROLS[∞]. ^b Al di sopra dell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le forze di campo devono essere inferiori a 3 V/m.			

Smaltimento
MERLIN CLA non contiene prodotti chimici o componenti pericolosi noti. Devono essere smaltiti correttamente.

Istruzioni per la sicurezza

Prima di installare o usare questo dispositivo, prendere dimestichezza con le istruzioni operative e con tutte le funzioni di sicurezza.

Se non si comprendono queste istruzioni, incluse avvertenze e attenzioni, contattare il personale Volk prima di installazione o utilizzo.

Seguire tutte le istruzioni per configurazione, utilizzo, sterilizzazione e smontaggio. In caso di domande, contattare un rappresentante Volk.

Controllare tutte le parti per eventuali danni e testarle prima dell'uso. Il sistema chirurgico MERLIN deve essere in condizioni operative corrette; non usare in caso di danni o se il gruppo ha bisogno di riparazioni.

Il sistema chirurgico MERLIN deve essere usato solo con gli accessori e le parti originali forniti o specificati da Volk Optical altrimenti la garanzia non è valida.

Il sistema chirurgico MERLIN può essere usato solo per lo scopo previsto nelle specialità chirurgiche da parte di personale addestrato e qualificato. Il chirurgo sarà responsabile della scelta corretta per ciascuna applicazione, di avere la formazione, le conoscenze e l'esperienza appropriate.

Volk Optical non può assumere alcuna responsabilità per danni causati da applicazioni e usi inappropriati o da pulizia, sterilizzazione e cura inappropriate del sistema.

Non collegare mai questo strumento con altri prodotti che non siano specificamente destinati ad essere usati con il sistema MERLIN.

Non utilizzare il sistema chirurgico MERLIN in condizioni operative ambientali diverse da quelle stabilite.

Specifiche tecniche

MERLIN CLA

Classificazione FDA	Classe 1
Classificazione del dispositivo	 Protezione di classe II contro shock elettrici
Parte applicata	 Tipo B
Grado di protezione contro la presenza di miscele anestetiche infiammabili	Apparecchiatura ordinaria, da non usare in una atmosfera infiammabile
Interfacce	Attacchi ai comuni microscopi chirurgici.
Dimensione attacco	162 mm x 86 mm x 32 mm (6,4" x 3,4" x 1,3")
Peso	411 g
Condizioni di conservazione/trasporto	Temperatura: da +10° C a +40°C
Condizioni di esercizio	Temperatura: da +10° C a +40°C
Requisiti di alimentazione	12VCC, 250 mA,
Modalità di funzionamento	Funzionamento continuo
Sterilità	I componenti di questo sistema che non sono sterilizzabili sono consegnati in condizione non-sterile. Sterilizzare prima dell'uso.
Materiali	Tutti i componenti metallici sono materiali di grado chirurgico. Questo prodotto è senza latex.

Alimentazione

Classificazione del dispositivo	 Protezione di classe II contro shock elettrici
Ingresso	100 – 240 VCA, 50/60 Hz
Uscita	12VCC ±5%, 1A massimo
Interfacce	Ingresso: presa IEC 320 C14. Uscita: connettore push-pull 4-pin
MERLIN CLA è fornito con un cavo di alimentazione CA di grado ospedaliero. L'affidabilità della messa a terra si può avere solo quando MERLIN CLA è collegato a una presa equivalente contrassegnata da "Solo ospedale" o "Grado ospedaliero".	

Elenco componenti e apparecchiature MERLIN

Gruppo lente condensatrice (CLA)



Attacchi sotto l'obiettivo del microscopio. Fornisce il gruppo di fissaggio per l'unità di posizionamento lenti con rotazione a 360° intorno all'asse ottico.

Unità di posizionamento lenti (LPU)



Sostiene le lenti al di sopra del paziente per una regolazione completa. Le LPU hanno una dimensione specifica per lunghezze focali della lente dell'obiettivo del microscopio di 175 mm o 200 mm.

Lenti non a contatto



Elemento di visualizzazione ottica per visualizzare l'anatomia dell'occhio.

Specifiche delle lenti			
Lenti	Campo di visualizzazione	Ingrandimento immagine	Diametro delle lenti
Quadrangolare	102° / 120°	0.43x	19 mm
Diametro piccolo	95° / 112°	0.42x	13 mm
Campo medio	80° / 95°	0.74x	19 mm

Apertura della confezione del nuovo sistema

Si raccomanda di conservare tutti i materiali e i contenitori di spedizione originali nel caso di conservazione o trasporto futuri.

Tutti i componenti e le parti devono essere maneggiati con cura.

Verificare tutti i componenti per eventuali danni nel trasporto

Estrarre e controllare che i seguenti componenti siano presenti ed esenti da danni:

Lenti MERLIN e contenitore per sterilizzazione

- Il mini contenitore per la sterilizzazione delle lenti deve essere aperto, il materiale di trasporto rimosso e tutte le lenti controllate per eventuali danni nel trasporto.
- Elementi lenti (quantità e tipo variano in base all'ordine) – Controllare per assicurarsi che le lenti non siano fessurate, allentate o fuori dall'alloggiamento.



Gruppo lente condensatrice MERLIN

- Estrarre dal contenitore e controllare che non ci siano danni.



Unità di posizionamento lenti MERLIN

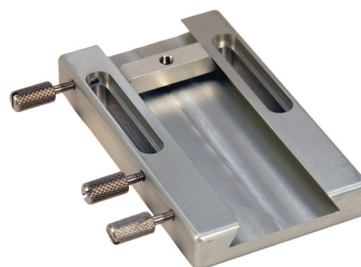
- Estrarre dal contenitore e controllare che non ci siano danni.

Nota – Usare solo le manopole di regolazione della messa a fuoco per regolare l'altezza delle lenti. Non spingere né tirare direttamente l'asta del gruppo.



Piastre adattatore microscopio MERLIN

- Tutte le piastre hanno un codice che si riferisce al microscopio. Vedere l'appendice A per identificare il codice corretto e le istruzioni di montaggio.



NOTA: Il sistema deve essere assemblato e testato per il corretto funzionamento prima del primo utilizzo.

Installazione

Per modelli automatici e manuali

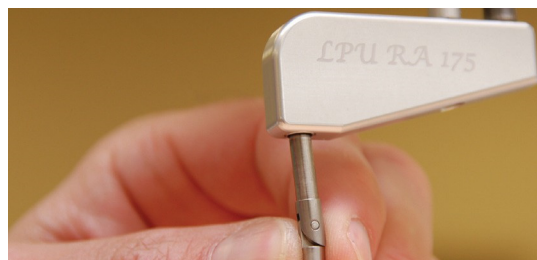
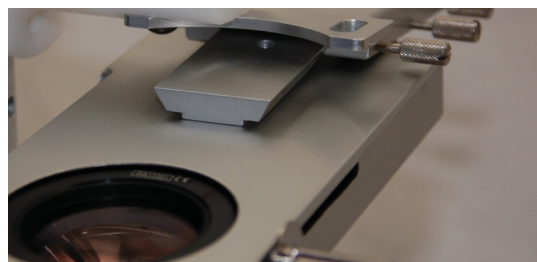
- Spegner l'alimentazione elettrica del microscopio e dei relativi accessori.
- Identificare l'adattatore corretto del microscopio (vedere appendice A).

- Fissare la piastra adattatore scelto al microscopio con le viti a testa cilindrica con esagono incassato in dotazione usando una chiave di Allen o una chiave esagonale (non incluse). Le viti si inseriscono nei fori di montaggio presenti sul microscopio attraverso il fondo della piastra adattatore.

- Montare MERLIN CLA sul microscopio allineando l'unità nella scanalatura della piastra adattatore.
- Regolare e fissare la piccola piastra a coda di rondine alla piastra di montaggio a coda di rondine di MERLIN CLA.
 - La piccola piastra a coda di rondine funge da arresto per un allineamento coerente fronte retro del dispositivo in relazione alle lenti dell'obiettivo.
- Stringere a mano le viti sul lato della piastra adattatore.

- Per fissare la LPU:
 - Tenere premuto il pulsante di disconnessione rapida della LPU.
 - Accoppiare i perni di localizzazione della LPU ai fori corrispondenti dell'anello di rotazione del RA. La superficie curva del blocco di montaggio della LPU deve allinearsi con la curva dell'anello di rotazione del CLA.
 - Rilasciare il pulsante di disconnessione rapida della LPU.
 - Tirare delicatamente la LPU per assicurarsi che sia montata in modo corretto e sicuro nell'anello di rotazione del CLA.

- Per fissare una lente
 - Tenere la LPU al gruppo di montaggio delle lenti.
 - Tenere le lenti con l'altra mano e spingere all'interno fino a che la lente è saldamente in posizione. Quando la lente è completamente alloggiata si sente un clic.
 - Dopo aver inserito la lente, se necessario ruotarla verso la posizione centrata della LPU. Quando la lente è correttamente centrata, si sente il clic di blocco della posizione.



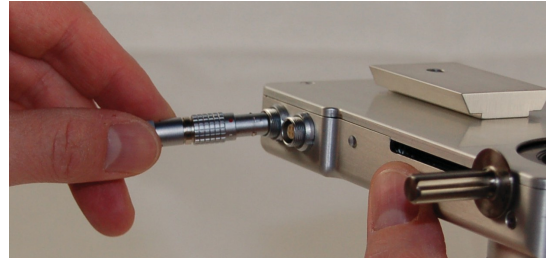
Installazione

Punti aggiuntivi per modello automatico

- Se il CLA è un modello automatico, possono anche essere installati l'alimentazione e l'interruttore a pedale.
- L'alimentazione può essere collegata sulla sinistra del CLA al connettore contrassegnato:

 12VDC

- L'alimentazione può essere collegata sulla sinistra del CLA al connettore contrassegnato:



NOTA: L'interruttore a pedale è una periferica per il CLA automatico usato per controllare la posizione della lente condensatrice. La funzione dell'interruttore a pedale si duplica automaticamente a seconda della posizione della LPU. Vedere le istruzioni operative sotto.

Installazione

Punti aggiuntivi per modello automatico

- Se il sistema chirurgico Merlin include anche ROLS ∞ automatici, può essere usata una connessione alla corrente alternata per il CLA automatico. Il CLA automatico può essere alimentato dall'alimentazione dei ROLS ∞ automatici usando il cavo passante di alimentazione Volk.
- Spegnerne, scollegare e togliere dalla presa tutte le fonti di alimentazione di ROLS ∞ e CLA automatici.
- Collegare l'alimentazione dei ROLS ∞ automatici sulla destra dell'alloggiamento dei ROLS ∞ al connettore contrassegnato:

 12VDC

- Collegare una estremità del cavo passante Volk sulla sinistra dei ROLS ∞ al connettore contrassegnato:

 12VDC

- Collegare l'altra estremità del cavo passante Volk sulla sinistra dell'alloggiamento del CLA al connettore contrassegnato:

 12VDC

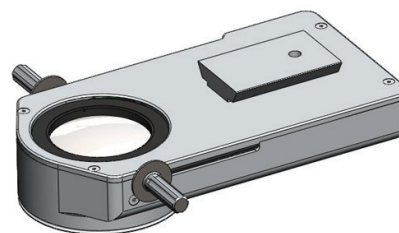
- Collegare l'alimentazione dei ROLS ∞ .



Installazione

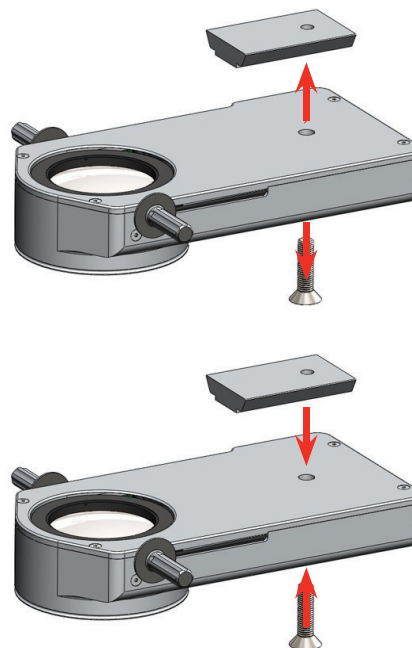
Uso del kit distanziatore con modelli automatici e manuali

- A volte il MERLIN CLA non può essere fissato alla piastra adattatore montata a causa di interferenze con un'altra apparecchiatura o di una caratteristica del microscopio stesso.
- Se necessario, può essere usato il kit distanziatore per estendere la posizione verticale di MERLIN CLA in relazione a piastra adattatore e microscopio.
 - Il kit distanziatore è l'articolo Volk numero 11425 – vedere la tabella nell'appendice A.
- Il kit distanziatore comprende distanziatori da 0,250" (~6 mm) e bulloni di varie lunghezze.



Installazione dei distanziatori su MERLIN CLA

- Togliere i bulloni che fissano la piastra a coda di rondine all'alloggiamento del MERLIN CLA.
- Distanziatori saranno installati **tra** la piastra a coda di rondine e l'alloggiamento del MERLIN CLA.
- Selezionare il **numero minimo** di distanziatori richiesti per:
 - estendere il MERLIN CLA fino al punto in cui si fissa alla piastra adattatore senza alcuna interferenza e
 - è il **più vicino possibile alle lenti dell'obiettivo** (vedere la NOTA sotto).
- Fissare di nuovo piastra a coda di rondine e distanziatori all'alloggiamento del MERLIN CLA con bulloni della lunghezza appropriata al numero di distanziatori scelti.

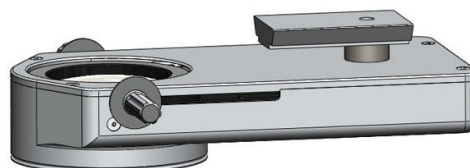


NOTA:

L'uso di distanziatori può influenzare la posizione focale di LPU e lenti.

Distanziatori aggiunti estendono il MERLIN CLA verso il basso e lontano dalle lenti dell'obiettivo del microscopio. Questa distanza deve essere compensata regolando la LPU e le lenti non a contatto verso l'alto per ottenere una immagine messa a fuoco.

Se vengono aggiunti troppi distanziatori, la distanza può estendersi al di là dell'intervallo di regolazione e una immagine messa a fuoco potrebbe non essere possibile.



Funzionamento - MERLIN CLA

NOTA: LPU, lenti e maniglie devono essere pulite e sterilizzate prima di essere usate in qualunque procedura chirurgica. Vedere le istruzioni per la pulizia e la sterilizzazione.

Fissare il MERLIN CLA al microscopio secondo le istruzioni per l'installazione.

Unità di posizionamento lenti

- Collegare la LPU all'anello di rotazione del CLA.
- Il design della LPU consente una rotazione a 360° intorno all'asse ottico:
 - con la LPU dispiegata (LPU “lenti giù” in posizione verticale sotto le lenti dell'obiettivo).
 - con la LPU ritratta (LPU “lenti su” in posizione orizzontale).
- Il blocco a perno della LPU comprende un arresto che fissa la LPU in posizione “su” quando è retratta.
- Il blocco a perno della LPU può ruotare di 90° “su” dall'uno o dall'altro lato della posizione verticale dispiegata fino alla posizione orizzontale retratta.



Lenti chirurgiche

- Per posizionare le lenti nel campo di visualizzazione, le aste devono essere regolate nella posizione stabilita durante l'installazione. Se non lo sono, regolare di nuovo le aste fino ad ottenere una immagine messa a fuoco.

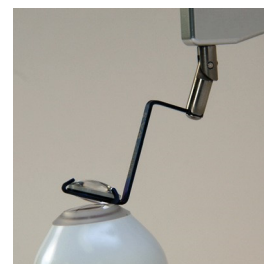
Lente condensatrice

- Quando la lente chirurgica è dispiegata (LPU “lente giù” in posizione verticale sotto la lente dell'obiettivo del microscopio), anche la lente condensatrice del CLA deve essere dispiegata in posizione **in avanti** sotto la lente dell'obiettivo del microscopio per ottenere una immagine retinica messa a fuoco.
- Quando la lente chirurgica è retratta (LPU “lente su” in posizione orizzontale), anche la lente condensatrice del CLA deve essere ritratta in posizione **all'indietro**.
- MERLIN CLA automatico
 - Il CLA automatico dispiega e ritrae automaticamente la lente condensatrice sulla base della posizione della LPU. Alternativamente, l'utente può collegare e usare l'interruttore a pedale del CLA per controllare la posizione della LPU indipendentemente dalla posizione della LPU.
- MERLIN CLA manuale
 - La posizione della lente condensatrice del CLA manuale è controllata manualmente dall'utente attraverso le maniglie sterili collegate. Tirare la maniglie in avanti per dispiegare la lente condensatrice al di sotto della lente dell'obiettivo del microscopio. Tirare la maniglie in avanti per dispiegare la lente condensatrice al di sotto della lente dell'obiettivo del microscopio.



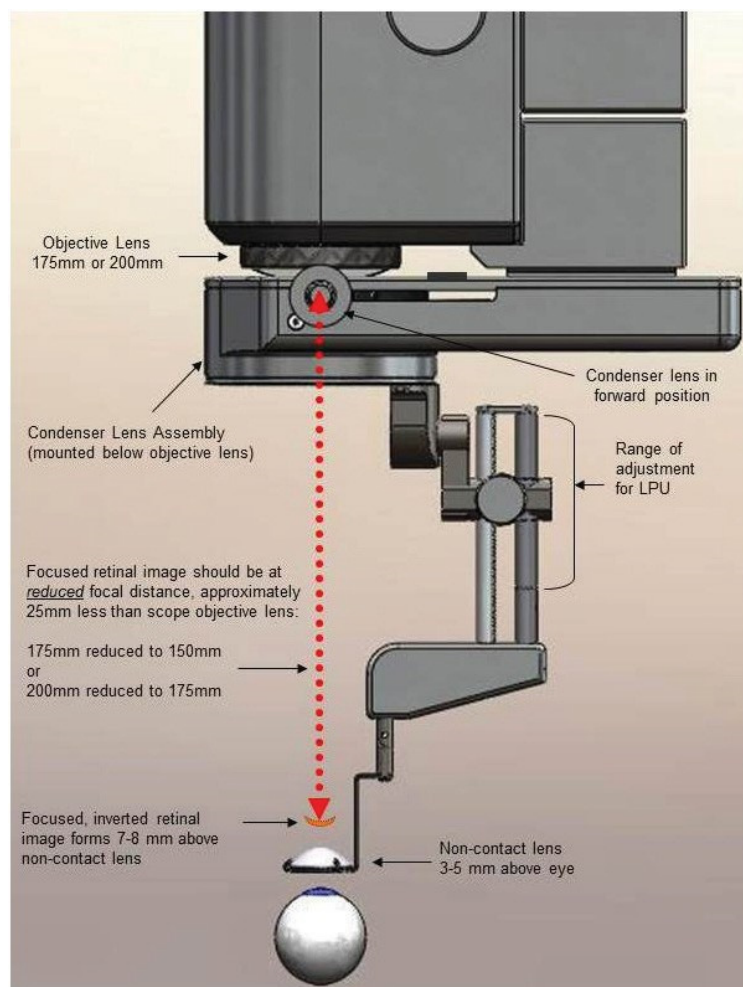
Nota – Tutte le lenti MERLIN hanno una cerniera che consente al dispositivo di spostarsi verso l'alto sul piano verticale per ridurre il rischio di lesioni al paziente:

- se la lente viene abbassata sull'occhio del paziente
- se il paziente si muove improvvisamente durante una procedura



Acquisizione dell'immagine retinica

- 1) Fissare MERLIN CLA, LPU e lente non a contatto e allineare il sistema usando un occhio di modello o un mirino.
 - a) Consigli: la lente grandangolo è una lente buona per iniziare.
 - b) Portare LPU e lente nella posizione orizzontale "su" dopo aver allineato il sistema.
- 2) Centrare il microscopio nel suo raggio di movimento automatico.
 - a) La maggior parte dei microscopi automatici ha una funzione di centratura attivata da un singolo pulsante.
- 3) Ottenere una immagine corneale messa a fuoco con il microscopio.
 - a) Di nuovo, per questa fase, LPU e lente non a contatto devono essere nella posizione orizzontale "su".
 - b) La lente dell'obiettivo del microscopio deve essere di 175 mm o di 200 mm. A seconda della lunghezza focale della lente dell'obiettivo del microscopio, una immagine corneale messa a fuoco posizionerà la lente dell'obiettivo del microscopio a 175 mm o a 200 mm al di sopra della cornea.
- 4) Posizionare la LPU al punto mediano del suo intervallo di regolazione.
 - a) Dal punto mediano, la LPU ha circa +/- 20 mm di regolazione.
- 5) Dispiegare la LPU nella posizione verticale "giù" con la lente al di sopra dell'occhio e portare la lente condensatrice CLA nella posizione in avanti sotto la lente dell'obiettivo del microscopio.
 - a) **CLA manuale:** spostare la lente condensatrice CLA usando la maniglia sterilizzata.
 - b) **CLA automatico:** la lente condensatrice CLA deve portarsi nella posizione in avanti quando la LPU si porta nella posizione verticale "giù". Alternativamente, usare l'interruttore a pedale per spostare la lente condensatrice indipendentemente dalla posizione della LPU.
- 6) Usare la manopola di messa a fuoco della LPU per ottenere una immagine messa a fuoco.
 - a) NON usare i pedali del microscopio per questa fase di messa a fuoco. Il medico potrebbe voler togliere i piedi dai pedali per prevenire l'abituale risposta di rimessa a fuoco.
 - b) Si dovrebbe vedere qualche struttura retinica, anche se il campo di visualizzazione sarà molto piccolo.
- 7) A questo punto usare il pedale di messa a fuoco del microscopio per muovere verso il basso la testa del microscopio in modo che la lente non a contatto si avvicini all'occhio.
 - a) Man mano che il microscopio si abbassa verso l'occhio, il campo di visualizzazione cresce.
- 8) L'uso dei pedali di messa a fuoco del microscopio NON modifica la messa a fuoco dell'immagine quando la lente non a contatto è dispiegata. Il movimento di messa a fuoco del microscopio diventa essenzialmente una regolazione del "campo di visualizzazione".
 - a) La posizione ottimale della lente non a contatto è circa 3-5 mm al di sopra dell'occhio. Questo dovrebbe assicurare il campo di visualizzazione dell'immagine più ampio con una distanza operativa ottimale della lente al di sopra dell'occhio.
- 9) Questo dovrebbe assicurare il campo di visualizzazione dell'immagine più ampio con una distanza operativa ottimale della lente al di sopra dell'occhio.



Smontaggio

Per togliere il gruppo ROLS ∞ dal microscopio:

- Togliere la lente tenendo fermo l'appiglio sull'asta della LPU e la lente al di sopra della cerniera e tirare fino a che la lente viene rilasciata.
- Seguire le istruzioni per la pulizia e la sterilizzazione riportate in questo manuale.
- Per staccare la LPU:
 - Tenere premuto il pulsante di disconnessione rapida della LPU.
 - Estrarre la LPU dai fori di accoppiamento dell'anello di rotazione.
 - Rilasciare il pulsante di disconnessione rapida della LPU.
 - Seguire le istruzioni per la pulizia e la sterilizzazione riportate in questo manuale.
- Se si desidera, invertire le istruzioni per l'installazione per smontare e rimuovere i componenti rimanenti.
- La superficie esterna dell'alloggiamento del MERLIN CLA e la lente condensatrice possono essere pulite secondo le istruzioni della sezione pulizia e sterilizzazione.
- La maniglia rimuovibile sterilizzabile può essere pulita e sterilizzata come indicato nelle istruzioni di questo manuale.



**NOTA: MERLIN CLA NON è indicato la la sterilizzazione.
L'esposizione a qualunque processo di sterilizzazione può
rendere il dispositivo inutilizzabile e invalidare la garanzia.**

Pulizia e sterilizzazione

Note:

1. Smontare lo strumento prima della pulizia e della sterilizzazione
2. Sconsigliano agenti detergenti corrosivi (per es. cloro, soluzione salina, ecc.). Si consigliano agenti enzimatici e detergenti con pH neutro.

Limiti alla rigenerazione: Pulizia e sterilizzazione ripetute hanno effetti minimi sul gruppo braccio del sistema se eseguite secondo le istruzioni. La fine del ciclo vitale è di norma determinato da usura e danni dovuti all'uso.

Preparazione al punto di utilizzo

1. Unità nuove, usate o contaminate devono essere pulite.
2. **Non consentire a fluidi corporei e/o tessuti di asciugarsi sul dispositivo prima della pulizia.** Rimuovere fluidi corporei e tessuti in eccesso.
3. Osservare le universali precauzioni per il trattamento di materiali contaminati.
4. Gli strumenti devono essere puliti appena possibile dopo l'uso per minimizzare la possibilità che fluidi corporei e tessuti si asciughino.

Preparazione dell'agente detergente: Preparare un enzima a pH neutro e un agente detergente secondo le istruzioni del produttore.

ISTRUZIONI PER LA PULIZIA MANUALE DI UNITÀ DI POSIZIONAMENTO DELLA LENTE, MANIGLIA RIMUOVIBILE e LENTI (nel vassoio di sterilizzazione se applicabile)

- 1) Usare un panno non garzato inumidito con una soluzione antibatterica senza aldeide per rimuovere i depositi macroscopici visibili da ciascun dispositivo. Fare particolare attenzione a superfici non uniformi, lumen, fessure, giunzioni, angoli e altre aree difficili da raggiungere, per es.:
 - a) Lenti: superfici attorno al contorno della lente e cerniera della lente;
 - b) Maniglia: parte interna della maniglia rimuovibile;
 - c) LPU: ruota dentata e asta, meccanismo di connessione della LPU, foro di inserimento della lente, testa delle viti e rientranze della LPU.
- 2) Preparare una soluzione Enzol nuova (detergente enzimatico - 1 oncia per gallone) usando acqua calda (30-43°C) sterile de-ionizzata.
- 3) Smontare i dispositivi (la LPU deve essere separata dal gruppo lente, il coperchio del vassoio di sterilizzazione deve essere rimosso dal vassoio).
- 4) Immergere i componenti nella soluzione Enzol per 20 minuti. Attivare tutte le parti mobili mentre sono immerse nel detergente. Usare una siringa per "erogare" la soluzione Enzol a tutte le aree difficili da raggiungere prima dell'immersione.
- 5) Dopo l'immersione, spazzolare a fondo i dispositivi con una spazzola a setole morbide fino a rimuovere tutte le tracce di detergente e di sporco. Fare particolare attenzione a superfici non uniformi, lumen, fessure, giunzioni, angoli e altre aree difficili da raggiungere, per es.:
 - a) superfici attorno al contorno della lente e cerniera della lente;
 - b) parte interna della maniglia rimuovibile;
 - c) ruota dentata e asta della unità di posizionamento lente (LPU), meccanismo di aggancio della LPU e testa delle viti e rientranze della LPU.

NOTA: Non spazzolare la lente di vetro per evitare danni ma spazzolare astina, anello di montaggio e denti di fermo della lente.

- 6) Dopo aver spazzolato, sciacquare a fondo* i dispositivi in un bagno di acqua sterile de-ionizzata a temperatura ambiente (non sotto l'acqua corrente) fino a che tutto il detergente visibile è stato rimosso. Attivare tutte le parti mobili mentre sono immerse nel bagno di risciacquo. Usare una siringa per "erogare" l'acqua di risciacquo alle aree difficili da raggiungere di ciascun dispositivo. Ripetere 5 volte il ciclo di risciacquo, cambiando l'acqua ad ogni ciclo.



- 7) Trasferire i dispositivi in una soluzione Enzol appena preparata (come in punto 1 sopra) e sonicare per 20 minuti.
- 8) Dopo la sonificazione, sciacquare a fondo* i dispositivi in un bagno di acqua sterile de-ionizzata a temperatura ambiente (non sotto l'acqua corrente) fino a che tutto il detergente visibile è stato rimosso. Usare una siringa per "erogare" l'acqua di risciacquo alle aree difficili da raggiungere di ciascun dispositivo. Ripetere 5 volte il ciclo di risciacquo, cambiando l'acqua ad ogni ciclo.
- 9) Ispezionare ciascun dispositivo per eventuali detriti rimasti. Se se ne vedono, ripetere la procedura di pulizia con soluzioni detergenti appena preparate fino a rimuovere i detriti.

*Il risciacquo sarà eseguito sotto il livello dell'acqua per prevenire la aerosolizzazione. Il risciacquo sarà eseguito:

- Agitando il dispositivo sotto l'acqua;
- Portando il dispositivo al di sopra del livello dell'acqua;
- Immergendo di nuovo il dispositivo nell'acqua.

Ispezione / controllo del funzionamento

- 1) Controllare con cura per assicurare che tutto il sangue o lo sporco visibile sia stato rimosso.
- 2) Verificare visivamente eventuali danni e/o usura.
- 3) Controllare il gruppo e l'azione delle giunzioni mobili per assicurare il funzionamento in tutto il raggio di movimento. In caso di danni o usura apparenti, contattare Volk Optical o il distributore per la restituzione.

Imballaggio

- 1) Assicurarsi che LPU e lenti siano smontate.
- 2) Mettere le lenti nel contenitore di sterilizzazione in dotazione. Se applicabile, usare involucri di sterilizzazione a vapore standard di grado medico seguendo il metodo del doppio avvolgimento.

ISTRUZIONI PER LA STERILIZZAZIONE DI UNITÀ DI POSIZIONAMENTO DELLA LENTE, MANIGLIA RIMUOVIBILE e LENTI (nel vaso di sterilizzazione se applicabile)

Sterilizzare a vapore usando un ciclo di pre-vuoto per 5 minuti a una temperatura minima di 132SDgrC.

PULIZIA DELL'ALLOGGIAMENTO DEL MERLIN CLA E DELLA LENTE CONDENSATRICE

1. Le superfici esterne dell'alloggiamento del MERLIN CLA possono essere pulite con un panno che non lascia residui inumidito con uno dei prodotti che seguono: alcool isopropilico (70%); ipoclorito di sodio (0,5%); perossido di idrogeno (3%)
2. La lente condensatrice deve essere pulita usando il Volk Precision Optical Lens Cleaner.

Ricerca e risoluzione dei problemi

Non vedo l'immagine desiderata della retina.

- Reimpostare le regolazioni di LPU e microscopio:
 - Centrare il microscopio nel suo intervallo di regolazione usando il pulsante di centratura.
 - Cominciare con la LPU nella posizione mediana del suo intervallo di regolazione.
 - Dispiegare LPU e lente non a contatto sotto la lente dell'obiettivo in modo che la lente non a contatto sia a circa 1-2 cm al di sopra dell'occhio.
 - Regolare la manopola di messa a fuoco di precisione della LPU per mettere a fuoco l'immagine retinica.
 - La lente condensatrice MERLIN CLA accorcia effettivamente la lunghezza focale del microscopio di ~25 mm:
 - Una lente di obiettivo di 175 mm funziona come una lente da ~150 mm.
 - Una lente di obiettivo di 200 mm funziona come una lente da ~175 mm.
 - L'immagine retinica messa a fuoco si forma realmente a circa 7-8 mm al di sopra della superficie superiore della lente. Questo è il punto su cui la lente dell'obiettivo del microscopio mette a fuoco.
 - Con la lente condensatrice del MERLIN CLA e la LPU dispiegati sotto la lente dell'obiettivo del microscopio, l'immagine retinica messa a fuoco deve essere:
 - Circa 150 mm (~ 6") al di sotto della lente dell'obiettivo per una lente di 175 mm.
 - Circa 175 mm (~ 7") al di sotto della lente dell'obiettivo per una lente di 200 mm.
 - Con l'immagine messa a fuoco, lasciare fissa la regolazione della LPU. A questo punto del processo di messa a fuoco, l'immagine retinica avrà un campo di visualizzazione piccolo.
 - Per allargare l'immagine retinica, usare il pedale di messa a fuoco del microscopio per spostare la lente non a contatto verso il basso a circa 3-5 mm al di sopra dell'occhio (ancora, nessuna ulteriore regolazione della LPU).
- Altri suggerimenti:
 - Assicurarsi che la lente MERLIN sia correttamente allineata all'asse ottico del microscopio sotto la lente dell'obiettivo.
 - Assicurarsi che la lente condensatrice CLA sia nella posizione in avanti quando la lente chirurgica è dispiegata.
 - Assicurarsi che la lente dell'obiettivo del microscopio sia di 175 mm o di 200 mm.
 - Assicurarsi che la LPU abbia lo stesso numero di lunghezza focale (175 o 200).
 - Le unità di posizionamento lente del sistema MERLIN sono studiate per l'uso con specifiche lunghezze focali della lente dell'obiettivo e non sono intercambiabili.
 - LPU studiate per lenti dell'obiettivo di 175 mm non funzionano con lenti dell'obiettivo di 200 mm.
 - LPU studiate per lenti dell'obiettivo di 200 mm non funzionano con lenti dell'obiettivo di 175 mm.
 - Assicurarsi che le lenti condensatrici abbiano lo stesso numero di lunghezza focale (175 o 200).
 - Le lenti condensatrici del sistema MERLIN sono studiate per l'uso con specifiche lunghezze focali della lente dell'obiettivo e non sono intercambiabili.
 - Lenti condensatrici studiate per lenti dell'obiettivo di 175 mm non funzionano con lenti dell'obiettivo di 200 mm.
 - Lenti condensatrici studiate per lenti dell'obiettivo di 200 mm non funzionano con lenti dell'obiettivo di 175 mm.

Conservazione e trasporto

- Recuperare tutti i contenitori di trasporto e i materiali di imballaggio originali. I contenitori di trasporto sono personalizzati secondo i componenti e devono essere usati per prevenire danni durante il trasporto.
 - Se non si hanno gli imballaggi originali, è possibile ordinarli a Volk. (Vedere la tabella dei componenti a pagina 28)
 - Il CLA **deve** essere spedito nei materiali di imballaggio forniti da Volk, originali o non. **Non farlo invalida la garanzia del dispositivo.**
- Assicurarsi che le lenti siano messe nel contenitore di sterilizzazione più piccolo e con la schiuma di trasporto all'interno per impedire qualunque movimento.
- Assicurarsi che CLA e LPU siano nei pezzi di schiuma corretti nel contenitore di conservazione.
- Mettere schiuma da imballaggio su tutti i componenti e chiudere il contenitore.
- Nel caso di spedizione, si raccomanda di mettere tutti i contenitori in scatole di cartone per ridurre al minimo i danni nel trasporto.
- Nel caso di conservazione, assicurarsi che i componenti siano tenuti nelle condizioni che seguono e conservati nei contenitori in dotazione.
- Temperatura: da +10° C a +40°C



ATTENZIONE

Spedire MERLIN CLA senza l'imballaggio originale o l'imballaggio fornito da Volk Optical annulla la garanzia del CLA. Se non è possibile recuperare i materiali di imballaggio originali, contattare Volk Optical per richiedere l'invio di materiali di trasporto appropriati.

Assistenza e riparazione

Tutti i componenti devono essere ispezionati periodicamente per verificare il corretto funzionamento. Se qualche componente o parte è considerato/a malfunzionante o difettoso/a, contattare il servizio clienti Volk Optical (vedere i dettagli di contatto in questo manuale).

Riparazioni e manutenzione correttiva devono essere eseguite solo da Volk Optical Inc. Qualunque lavoro eseguito da persone non autorizzate rende nulla la garanzia.

Ispezione / manutenzione correttiva

Le fasi che seguono devono essere eseguite prima di ciascun utilizzo

Controllare che la piastra di accoppiamento della LPU non sia danneggiata.

Componenti disponibili da ordinare a Volk

Dispositivo	Piattaforma	Lente dell'obiettivo da 175 mm o 200 mm	Marca del microscopio	Numero articolo
Gruppo lente condensatrice	Auto	175		11375
	Auto	200		11376
	Manuale	175		11377
	Manuale	200		11378
Unità di posizionamento lenti	Gruppo lente condensatrice	175		11173
	Gruppo lente condensatrice	200		11174
Lenti chirurgiche				
Quadrangolare				11183
Quadrangolare di diametro piccolo				11184
Campo medio				11182
Lente condensatrice				
Per lente di obiettivo di 175 mm				11275
Per lente di obiettivo di 200 mm				11277
ROLS[∞]	Manuale		Tipo Zeiss	11306
	Manuale		Tipo Leica	11310
	Manuale		Leica M520	11374
	Auto		Tipo Zeiss	11363
	Auto		Tipo Leica	11364
Kit di montaggio	Gruppo lente condensatrice		Vedere appendice A	Chiamare per ordinare
Contenitore per la conservazione	MERLIN			11431
Contenitore per la conservazione	ROLS [∞]			11432
Scatolo per il trasporto e inserti in schiuma	MERLIN CLA			11523
	ROLS [∞]			11524
				11534
				11535
Alimentazione	CLA automatico o ROLS [∞] automatico			11386
Interruttore a pedale	CLA automatico			11462
Interruttore a pedale	ROLS [∞] automatico			11461
Altri fili e cavi di alimentazione				Chiamare per ordinare

Garanzia del prodotto

Il rivenditore garantisce all'acquirente che le merci fornite ai sensi di questo documento saranno, per i periodi relativi alle garanzie del prodotto, come definiti nelle istruzioni per l'utente inviate con ciascun prodotto, conformi alle specifiche concordate dal rivenditore. Gli obblighi del rivenditore e il solo ed esclusivo rimedio dell'acquirente ai sensi di questo documento, saranno limitati, a scelta del rivenditore, alla sostituzione delle merci difettose o al rimborso del prezzo di acquisto. L'acquirente non restituirà le merci se non autorizzato per iscritto dal rivenditore. Il rivenditore avrà il diritto di ispezionare le merci presso l'installazione dell'acquirente. La mancanza di una immediata (30 giorni) notifica scritta da parte dell'acquirente al momento della scoperta di qualunque difetto addotto costituirà rinuncia da parte dell'acquirente a tutte le rivendicazioni di cui al presente. Nonostante le garanzie e i rimedi che precedono, il rivenditore non avrà alcun obbligo se le merci diventano difettose come risultato di conservazione non corretta, contaminazione, adulterazione, uso non corretto o applicazione errata dopo la consegna delle stesse all'acquirente. Se il prodotto non funziona a causa di difetti nei materiali o nella lavorazione, Volk, a sua scelta, riparerà o sostituirà il prodotto senza addebiti, nei limiti della garanzia.

Volk Optical garantisce il suo sistema chirurgico MERLIN contro difetti nei materiali o nella lavorazione per un periodo di 1 anno dalla ricezione da parte dell'utente finale.

Volk Optical garantisce le sue lenti Volk Vitrectomy contro difetti nei materiali o nella lavorazione per un periodo di 1 anno dalla ricezione da parte dell'utente finale.

Volk Optical garantisce le sue lenti Volk Autoclave Sterilizable (ACS) Vitrectomy contro difetti nei materiali o nella lavorazione per il periodo minore tra 6 mesi o 100 cicli di sterilizzazione dalla ricezione da parte dell'utente finale.

Volk Optical garantisce il suo ROLS Reinverter contro difetti nei materiali o nella lavorazione per un periodo di 1 anno dalla ricezione da parte dell'utente finale.

I clienti avranno la responsabilità della restituzione del prodotto per assistenza in garanzia a Volk Optical, 7893 Enterprise Drive, Mentor, Ohio 44060 - USA.

Le riparazioni in garanzia includono tutta la lavorazione, le regolazioni e i pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio possono essere rilavorati o contenere materiali rilavorati.

L'assistenza in garanzia non può essere fornita senza la prova che il prodotto è stato acquistato presso Volk Optical Inc. o un distributore Volk autorizzato.

La garanzia diventa nulla e non valida se il cliente non restituisce il prodotto in una confezione che sia coerente con l'imballaggio di protezione originale e questo abbia come conseguenza danni nel trasporto.

La garanzia diventa nulla e non valida se il cliente non segue le istruzioni per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione e/o le avvertenze contenute nel manuale di istruzioni del prodotto.

Questa garanzia non copre l'assistenza richiesta a causa di smontaggio, modifiche o manutenzioni non autorizzate, errato uso o abuso.

IL RIVENDITORE NON DÀ ALCUNA ALTRA GARANZIA ESPRESSA O IMPLICITA, DEL PRODOTTO FORNITO AI SENSI DEL PRESENTE, INCLUSE, SENZA LIMITI, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADEGUATEZZA AD UN PARTICOLARE SCOPO E TUTTE LE DETTE GARANZIE SONO QUINDI ESPRESSAMENTE ESCLUSE. IL RIVENDITORE NON AVRÀ ALCUNA RESPONSABILITÀ PER PERDITE DI PROFITTI O DANNI SPECIALI, INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI PER QUALSIASI CIRCOSTANZA O TEORIA LEGALE, SIANO ESSI BASATI SU NEGLIGENZA, INFRAZIONE DELLA GARANZIA, STRETTA RESPONSABILITÀ, ILLECITO CIVILE, CONTRATTO O ALTRO. IN NESSUN CASO IL RIVENDITORE SARÀ RESPONSABILE IN RIFERIMENTO A QUESTO ORDINE E/O AL PRODOTTO SPEDITO SECONDO QUESTO ORDINE PER UNA CIFRA SUPERIORE A QUELLA VERSATA AL RIVENDITORE SECONDO QUESTO ORDINE. L'ACQUIRENTE RICONOSCE DI ACQUISTARE LE MERCI ESCLUSIVAMENTE SULLA BASE DEGLI IMPEGNI DEL RIVENDITORE ESPRESSAMENTE DICHIARATI QUI.



Informazioni per l'ordinazione

Gli ordini possono essere piazzati presso il distributore autorizzato Volk della propria regione. Le informazioni per i contatti con il distributore autorizzato sono disponibili direttamente presso Volk.

Volk Optical Inc.
7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060
USA

Numero verde all'interno degli
Stati Uniti: 1-800-345-8655
Telefono: 440 942 6161
Fax: 440 942 2257
E-mail: volk@volk.com
Sito web: www.volk.com

Informazioni legali



RAPPRESENTANTE UE

Il rappresentante autorizzato Volk con base nell'Unione Europea (UE) è:

Rudolf Riester GmbH
Bruckstraße 31
72417 Jungingen, Germania
E-Mail: info@riester.de
Telefono: +49 74 77 / 92 70-0
Fax: +49 74 77 / 92 70-70

Nota: Questo prodotto è conforme agli attuali standard delle interferenze elettromagnetiche e non dovrebbe presentare problemi ad altre apparecchiature né essere influenzato da altri dispositivi. Come precauzione, evitare di usare questo dispositivo in stretta vicinanza con altri dispositivi.

I membri dell'Unione Europea devono contattare il proprio distributore autorizzato Volk per lo smaltimento di questa unità.



Certificato
FM 71461



Appendice A

Nota: Prima di ordinare, controllare il modello del microscopio per il tipo corretto necessario. Contattare il distributore autorizzato per ordinare tipi diversi da quelli illustrati qui.

Volk Optical Numero parte kit (piastra e viti)	Istruzioni per il montaggio per il tipo di microscopio	Tipo di piastra adattatore
11408	Zeiss	
11409	Leica / Wild	
11410	Moller-Wedel (anche consegne con viti n. 6-32)	
11412	Takagi	
11413	Topcon	
11411	Leica 690	
11425	Kit distanziatore	



Volk Optical Inc.

7893 Enterprise Drive
Mentor, Ohio 44060
USA

Telefono: 440 942 6161

Numero verde all'interno degli Stati Uniti: 1-800-345-8655

Fax: 440 942 2257

E-mail: volk@volk.com

Sito web: www.volk.com

MERLIN chirurgico è in attesa di brevetto

Copyright © 2010 Volk Optical Inc.

Parte n. IM-040

Rev. C