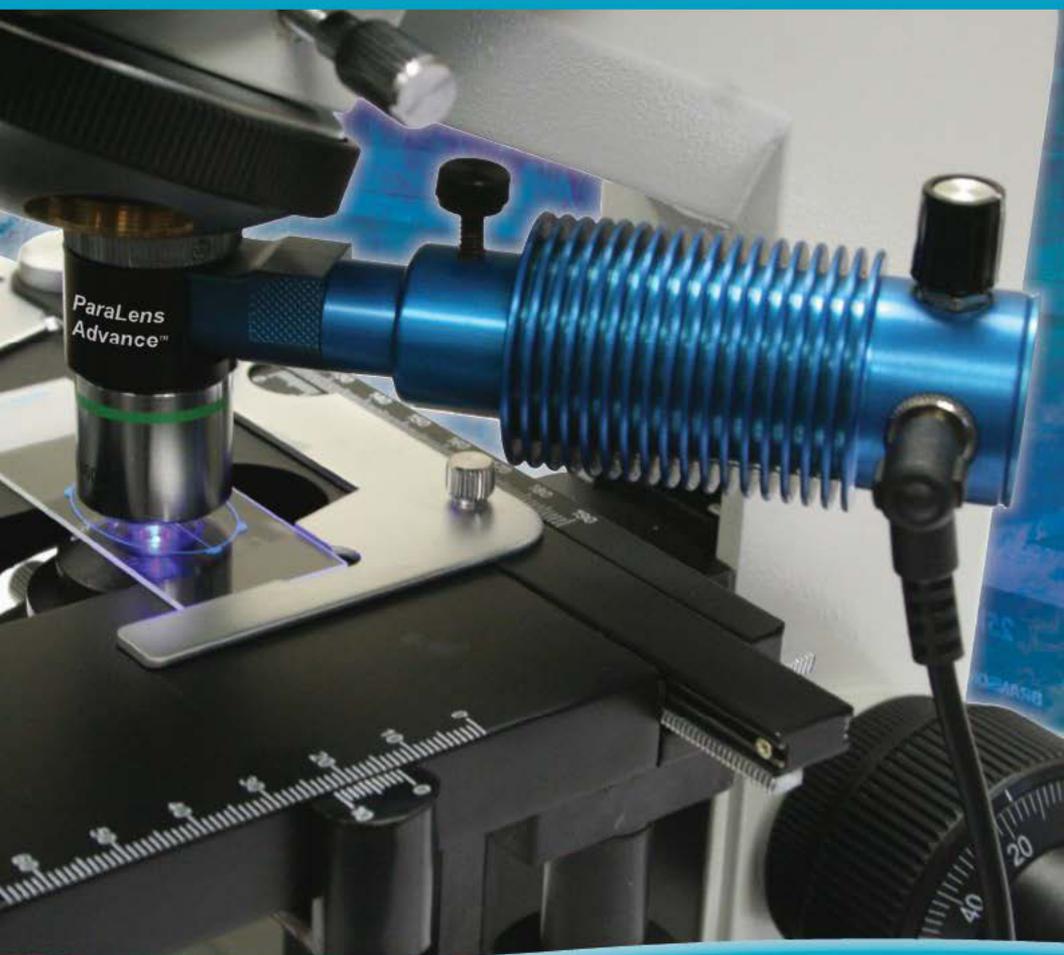


QBC® ParaLens Advance

Manuale d'istruzioni



QBC® ParaLens Advance

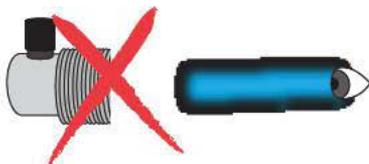
Manuale d'istruzioni



NOTA: l'uso è riservato agli operatori addestrati

Attenzione

Il LED è una sorgente di luce ad alta potenza. Pertanto, **NON** fissarla direttamente per evitare danni permanenti alla vista.



QBC e ParaLens Advance sono marchi di QBC Diagnostics Inc., © 2010-2011 QBC Diagnostics. In attesa di brevetto.

QBC Diagnostics | 200 Shadylane Drive | Philipsburg, PA 16866 USA
www.qbcdiagnostics.com | tel: +1-814-692-7661 | fax: +1-814-692-7662



1. Descrizione dei componenti di ParaLens Advance
- 2-4. Installazione di ParaLens Advance
- 6-7. Manutenzione di ParaLens Advance
8. Indice di ParaLens Advance
9. Profili spettrali di ParaLens Advance
- 10-14. Ulteriori opzioni di alimentazione
15. Applicazioni
16. Manutenzione del microscopio
17. Garanzia limitata di ParaLens Advance



Unità principale



Sorgente luminosa a LED



Alimentatore



Braccio filtri

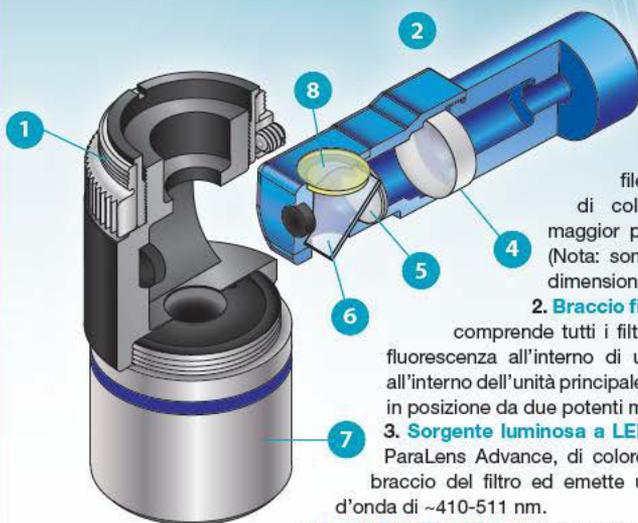


Obiettivo microscopio
(20x,40x,60x,100x)



Adattatori spina

Funzionamento



3 ParaLens Advance offre diversi vantaggi grazie al suo design esclusivo, in corso di brevetto, illustrato in precedenza.

1. **Filettatura RMS:** la filettatura RMS standard consente di collegare ParaLens Advance alla maggior parte dei modelli di microscopio. (Nota: sono disponibili anelli adattatori per dimensioni non standard.)

2. **Braccio filtri rimovibile:** ParaLens Advance comprende tutti i filtri necessari per la microscopia a fluorescenza all'interno di un braccio rimovibile da inserire all'interno dell'unità principale di ParaLens Advance, mantenuto in posizione da due potenti magneti.

3. **Sorgente luminosa a LED:** la sorgente luminosa a LED di ParaLens Advance, di colore blu, si collega all'estremità del braccio del filtro ed emette una luce blu con una lunghezza d'onda di ~410-511 nm.

4. **Lente focalizzatrice:** questa lente focalizza la luce emessa dai LED, facendola passare attraverso il filtro di eccitazione.

5. **Filtro di eccitazione:** il filtro di eccitazione consente il passaggio della luce di lunghezza d'onda compresa fra 385 e 480 nm.
6. **Dispositivo dicroico ripartitore:** questo dispositivo riflette la luce blu verso il basso, consentendo il passaggio della luce di colore diverso (compresa la luce riflessa dal campione).
7. **Obiettivo:** ParaLens Advance è attualmente disponibile con quattro obiettivi di alta qualità e ad elevato ingrandimento: 20x (a secco), 40x (a secco), 60x (con olio), and 100x (con olio).
8. **Filtro di emissione:** questo filtro riduce il rumore di fondo, ottimizzando il segnale di fluorescenza.

1. Rimuovere l'unità principale

Rimuovere l'unità principale di ParaLens Advance dall'alloggiamento protettivo. Iniziare svitando la parte superiore dell'alloggiamento nella direzione indicata.



Rimuovere l'unità principale dalla parte superiore dell'alloggiamento svitando la parte superiore nella direzione indicata e tenendo saldamente l'unità.

2. Rimuovere l'obiettivo del microscopio

Rimuovere l'obiettivo dal portaobiettivo del microscopio.



3. Assemblare l'unità principale

Serrare l'unità principale in posizione aperta sul portaobiettivo nella direzione indicata dalla freccia. (Se necessario, consultare la sezione relativa all'anello adattatore.)



4. Serrare l'anello di bloccaggio

Utilizzando il cacciavite fornito in dotazione, serrare l'anello di bloccaggio per evitare eventuali allentamenti di ParaLens Advance.





5. Rimuovere il braccio filtri

Rimuovere il braccio filtri di ParaLens Advance dalla flangia protettiva.



6. Inserire il braccio filtri

Inserire il braccio filtri nell'apertura laterale dell'unità principale, verificando che il magnete sia saldamente in posizione.



Far scivolare la sorgente luminosa a LED sul braccio filtri. ▶

7. Collegare la sorgente luminosa a LED

Se necessario, allentare la vite ad alette della sorgente luminosa a LED di ParaLens Advance.



◀ Serrare la vite ad alette fino a fissare saldamente la sorgente luminosa.





8. Collegare l'adattatore di alimentazione

Collegare l'adattatore di alimentazione adeguato al gruppo di alimentazione, posizionando l'adattatore sulla superficie anteriore del gruppo di alimentazione.

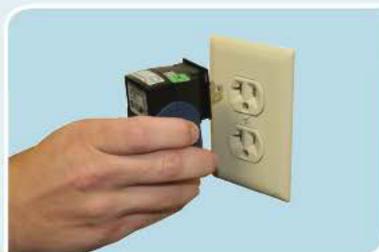
Premere la sommità ►
dell'adattatore fino a fissarlo
saldamente in posizione.



9. Alimentare la sorgente luminosa a LED

Collegare il cavo del gruppo di alimentazione alla presa della sorgente luminosa a LED.

Collegare il gruppo di alimentazione a una presa ►
(come indicato) o a un'altra fonte di alimentazione approvata
(consultare la sezione "Opzioni di alimentazione" per
ulteriori dettagli).



10. Accendere la sorgente luminosa a LED

Accendere la sorgente luminosa a LED ruotando la
manopola di controllo dell'intensità nella direzione
indicata dalla freccia.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

ParaLens Advance Manutenzione

Per una corretta manutenzione di ParaLens Advance, è necessario provvedere a una pulizia regolare utilizzando il Kit di manutenzione preventiva ParaLens Advance. Il kit comprende:



Pulitore per lenti



Tamponi per pulizia



Panno in microfibra



Velina per pulizia lenti

Iniziare la procedura di pulizia smontando ParaLens Advance, seguendo in senso contrario le istruzioni alla sezione "Installazione".



1. Rimuovere l'obiettivo

Rimuovere l'obiettivo dall'unità principale svitandolo delicatamente in senso orario.



Evitare di toccare la lente con le mani.



2. Pulizia interna

Pulire le lenti o i filtri con un tampone in cotone e carta da lenti

Continua ►



Durante la pulizia interna, evitare di esercitare una pressione eccessiva sulle lenti e sui filtri.



3. Pulizia esterna

Pulire le impronte digitali e le macchie presenti sulla superficie di ParaLens Advance utilizzando il panno in microfibra.

Il pulitore per lenti può essere utilizzato per rimuovere le particelle di polvere dalla superficie esterna di ParaLens Advance.



Utilizzare la vellina per la pulizia delle lenti per rimuovere i residui d'olio dall'obiettivo dopo ogni utilizzo.

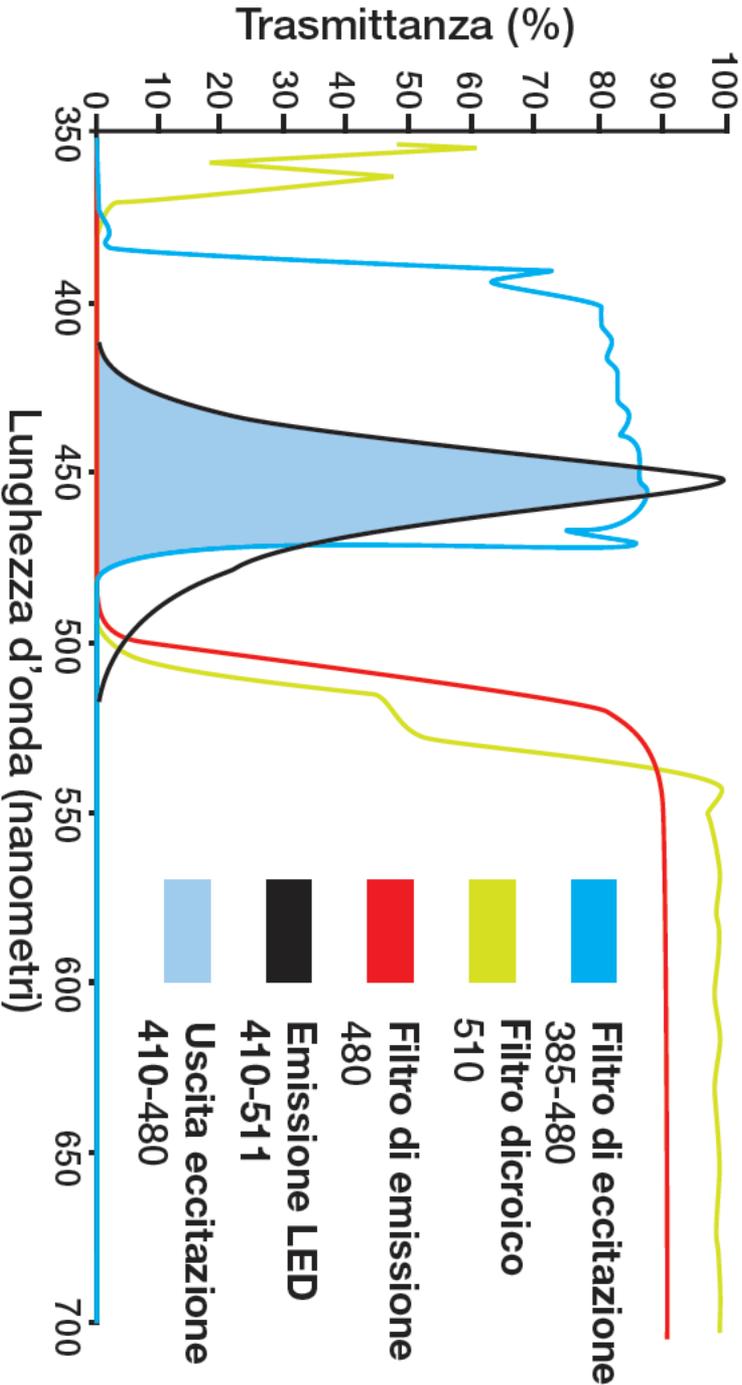


- Utilizzare il sistema ParaLens soltanto col gruppo di alimentazione o col gruppo di alimentazione a energia solare forniti da QBC.
- Non aprire mai il sistema ParaLens. Il braccio filtri e la sorgente luminosa di ParaLens NON includono parti riparabili dall'utente.
- Attendere il raffreddamento del sistema prima di effettuare la pulizia o immagazzinarlo.
- Non guardare MAI attraverso il foro inferiore dell'obiettivo quando la sorgente luminosa è accesa: la luce emessa è particolarmente intensa.
- Manipolare il sistema ParaLens seguendo le norme previste per gli strumenti da laboratorio.
- Spegnerne sempre il sistema ParaLens Advance quando non viene utilizzato.
- Verificare l'uso della corretta sorgente luminosa e dei filtri adeguati qualora non sia possibile visualizzare il campione.
- Qualora sia impossibile visualizzare il campione, verificare che il regolatore d'intensità sia impostato sulla massima luminosità.
- In caso di altri dubbi o problemi, contattare:

QBC Diagnostics
200 Shadylane Drive
Philipsburg, PA 16866 USA
www.qbcdiagnostics.com
tel: +1-814-692-7661
fax: +1-814-692-7662



FITC Blu



ParaLens Advance è stato studiato per essere portatile e dispone di accessori per essere alimentato in virtualmente qualsiasi ambiente:

Gruppo di alimentazione portatile (p/n 424340)

ParaLens Advance gruppo di alimentazione portatile è un insieme di accessori di alimentazione, disponibili anche separatamente, da utilizzare per alimentare ParaLens Advance ovunque, e include:

1



2



3



4



5



6



1. Morsetti per batteria da 12 volt; 2. Adattatore per accendisigari; 3. Cavo maschio-maschio; 4. Adattatore USB; 5. Caricatore per batteria a energia solare; 6. Batteria a energia solare (Nota: tutti i componenti sono disponibili anche separatamente.)

Kit di alimentazione portatile (p/n 427426)

QBC Mobile Power è una batteria robusta e ricaricabile da utilizzare per alimentare da remoto ParaLens Advance insieme ad altri prodotti QBC Diagnostics. Utilizza una batteria sigillata da 22 Amp/h per fornire alimentazione AC o CC stabile, insieme ad altre comode funzioni.



Caricamento della batteria a energia solare



NOTA: prima dell'uso caricare Solar Battery Pack utilizzando una presa di rete approvata.

1. Premere l'interruttore di alimentazione in posizione "OFF".



2. Collegare l'adattatore a muro CC ad una presa a muro.



3. Collegare l'adattatore a muro CC ad una presa a muro e caricare completamente la batteria agli Ioni di Litio. La spia rossa indica un livello di carica <50%, la spia arancione indica un livello di carica >50% e la spia verde indica un livello di carica del 100%.

Funzionamento della batteria a energia solare



1. Funzionamento della batteria a energia solare

Posizionare l'interruttore variabile in uscita su 9 V.

Continua ►

Funzionamento della batteria a energia solare (continua)



2. Collegare il cavo di alimentazione USB alla porta "USB-OUT".



3. Collegare l'estremità più piccola dell'adattatore maschio-maschio al cavo di alimentazione USB.



4. Collegare l'estremità più grande dell'adattatore maschio-maschio alla sorgente luminosa a LED di ParaLens Advance.



5. Aprire la batteria a energia solare, quindi esporla alla luce solare.



6. Premere l'interruttore di alimentazione in posizione "ON". Se la luce solare non è sufficiente, la spia rossa lampeggia.

NOTA: è possibile utilizzare l'energia solare per alimentare immediatamente il dispositivo, oppure caricare la batteria agli ioni al litio per utilizzarla in un secondo tempo.

Kit di alimentazione portatile



Caricamento del kit di alimentazione portatile

1. Premere l'interruttore DISPLAY per visualizzare il livello di carica. Caricare il kit se il livello è inferiore al 100% (Nota: si ricorda di caricare il kit di alimentazione immediatamente dopo l'acquisto.)



2. Inserire la spina dell'adattatore di potenza in ingresso sul retro del kit di alimentazione.



3. Collegare la spina del caricabatterie esterno a una presa da 120 V CA (es. presa a muro statunitense). (Durante il caricamento, la batteria non supera mai il 100% di carica. Il caricamento completo può richiedere fino a 48 ore.)

Kit di alimentazione portatile



Funzionamento del Kit di alimentazione portatile

1. Aprire il coperchio protettivo della presa di corrente CA.

Continua ►



Funzionamento del KIT di alimentazione portatile (continua)

2. Utilizzando un adattatore di alimentazione e un gruppo di alimentazione di tipo statunitense, collegare la sorgente luminosa di ParaLens alla presa CA del kit di alimentazione portatile.



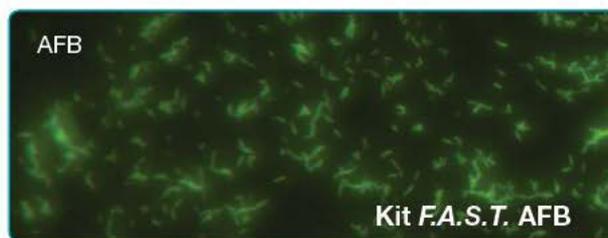
3. Spostare l'interruttore invertitore/compressore in posizione "INVERTER". Ora è possibile utilizzare la sorgente luminosa a LED di ParaLens Advance.

La microscopia fluorescente a LED fornita da the ParaLens Advance, aumenta la velocità e la sensibilità in diverse applicazioni cliniche e di ricerca.

Tubercolosi

In ParaLens Advance, l'AFB in campioni di espettorato colorati con auramina O appare verde o giallo vivi su sfondo scuro. L'OMS ha premiato questa migliore visibilità, chiedendo l'adozione della microscopia fluorescente a LED negli screening TB.¹

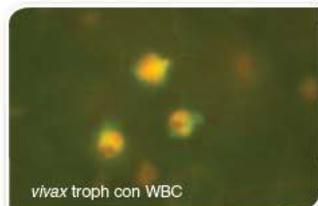
In aggiunta a ParaLens Advance, i kit *F.A.S.T.* (Fluorescence and Staining Technologies) AFB di QBC Diagnostics sono studiati per migliorare la rilevazione. I kit *F.A.S.T.* includono un colorante auramina rivoluzionario che agisce in 3 minuti e il vetrino per microscopio SureFocus™, in attesa di brevetto, che mantiene i campioni a fuoco e fornisce una procedura di revisione ottimizzata.



1. Sito web OMS, 2010. Web. 1 Dic. 2010. http://www.who.int/tblaboratory/who_policy_led_microscopy_july10.pdf

Malaria

È possibile utilizzare ParaLens Advance per visualizzare il Malaria Test di QBC, che fornisce risultati più rapidi e precisi rispetto ai film spessi Giemsa.^{2,3} Il test di QBC usa colorante fluorescente arancione di acridina e i principi di centrifugazione per fornire un'ineguagliabile facilità di preparazione e revisione.



QBC Malaria Test

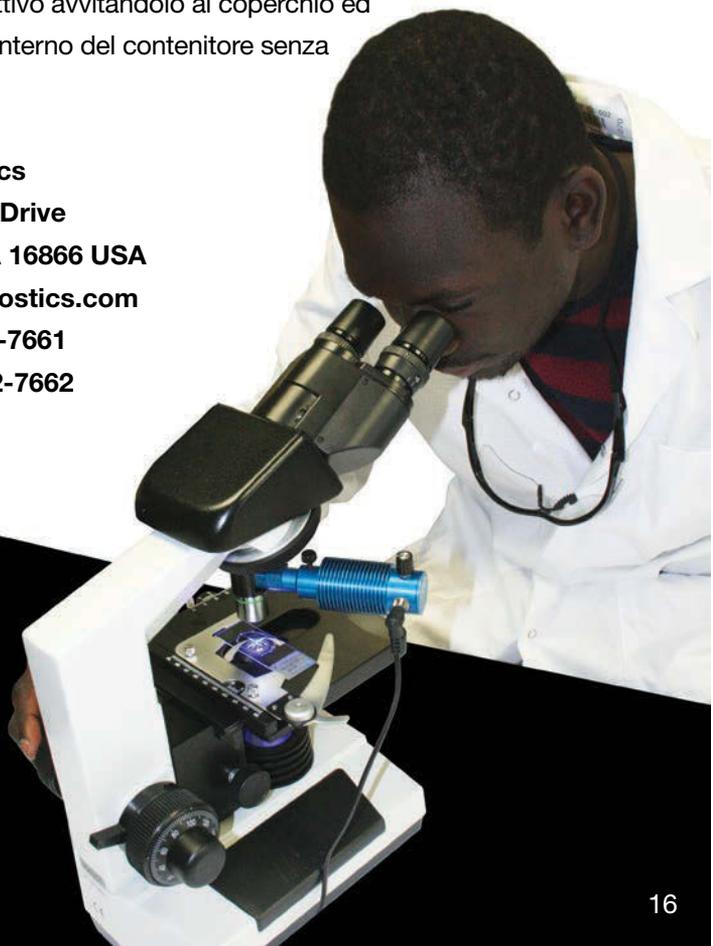


2. Bentlo, A.; Roche, J.; Molina, R.; Amela, C.; Navar, J. (1994): Application and Evaluation of QBC Malaria Diagnostics in a Holoendemic Area. Applied Parasitology. Vol. 35: 266-272.

3. Cioo, A.; Ondjio, S.; Genga, I.; Borjga, D.; Owaga, M.; Ngare, D.; Gathecha, E. (1994): Evaluation of the QBC Method to Detect Malaria Infections in Reto Surveys. East African Medical Journal. Vol. 71, No. 5.

- Proteggere sempre il microscopio dalla polvere quando non viene utilizzato.
- Pulire sempre le lenti con un'apposita velina priva di pelucchi.
- Rimuovere l'olio di immersione dal tavolino del microscopio e dall'obiettivo 100x immediatamente dopo l'uso. Per la pulizia del tavolino è possibile utilizzare un panno imbevuto d'alcol, mentre l'obiettivo dev'essere pulito soltanto con la velina per la pulizia delle lenti.
- Non utilizzare l'olio di immersione sugli obiettivi 20x o 40x: questi obiettivi non sono dotati di tenute per olio.
- Rimuovere la polvere dal portaobiettivo o dai tubi oculari con un pennello a pompetta.
- Riporre l'obiettivo rimosso all'interno del tubo di spedizione in plastica originale. Riporre l'obiettivo avvitandolo al coperchio ed evitando di inserirlo all'interno del contenitore senza bloccarlo.

QBC Diagnostics
200 Shadylane Drive
Philipsburg, PA 16866 USA
www.qbcdiagnostics.com
tel: +1-814-692-7661
fax: +1-814-692-7662



QBC Diagnostics Inc., (di seguito denominata QBC Diagnostics Inc.) garantisce QBC™ ParaLens Advance privo di difetti di lavorazione e dei materiali per il periodo di un (1) anno dalla data di spedizione da QBC Diagnostics Inc., a patto che ParaLens Advance sia utilizzato in conformità al presente manuale dell'utente. Durante tale periodo, QBC Diagnostics Inc. si impegna a sostituire o a riparare eventuali parti che, a suo giudizio, risultino difettose, a condizione che ParaLens Advance non sia stato soggetto a uso scorretto o improprio. La presente garanzia è riservata all'acquirente originale di ParaLens Advance e non a eventuali acquirenti successivi.

QBC Diagnostics Inc. non si ritiene responsabile per eventuali danni diretti o indiretti. QBC non rilascia altre garanzie, espresse o implicite, salvo quelle riportate nella presente.



Avvertenza: leggere i documenti di accompagnamento



Consultare le istruzioni per l'uso



Produttore:

QBC Diagnostics, Inc.

200 Shadylane Drive, Philipsburg, PA 16866 USA

+1-814-692-7661

www.qbcdiagnostics.com



ISO: Dispositivo medico-diagnostico in vitro



Rappresentante autorizzato per la Comunità
Europea

Emergo Europe

Molenstraat 15, 2513 BH, L'Aia, Paesi Bassi



QBC® ParaLens Advance

QBC Diagnostics
200 Shadylane Drive
Philipsburg, PA 16866 USA
+1-814-692-7661
www.qbcdiagnostics.com



© Copyright QBC Diagnostics Inc, 2010. Tutti i diritti riservati. QBC, QBC Diagnostics, ParaWorld e ParaLens Advance sono marchi di QBC Diagnostics.

Fabbricato in USA

Form 442, Rev. B