

**LENTI DI INGRANDIMENTO  
CHIRURGICHE BINOCULARI  
KEELER**

Italian

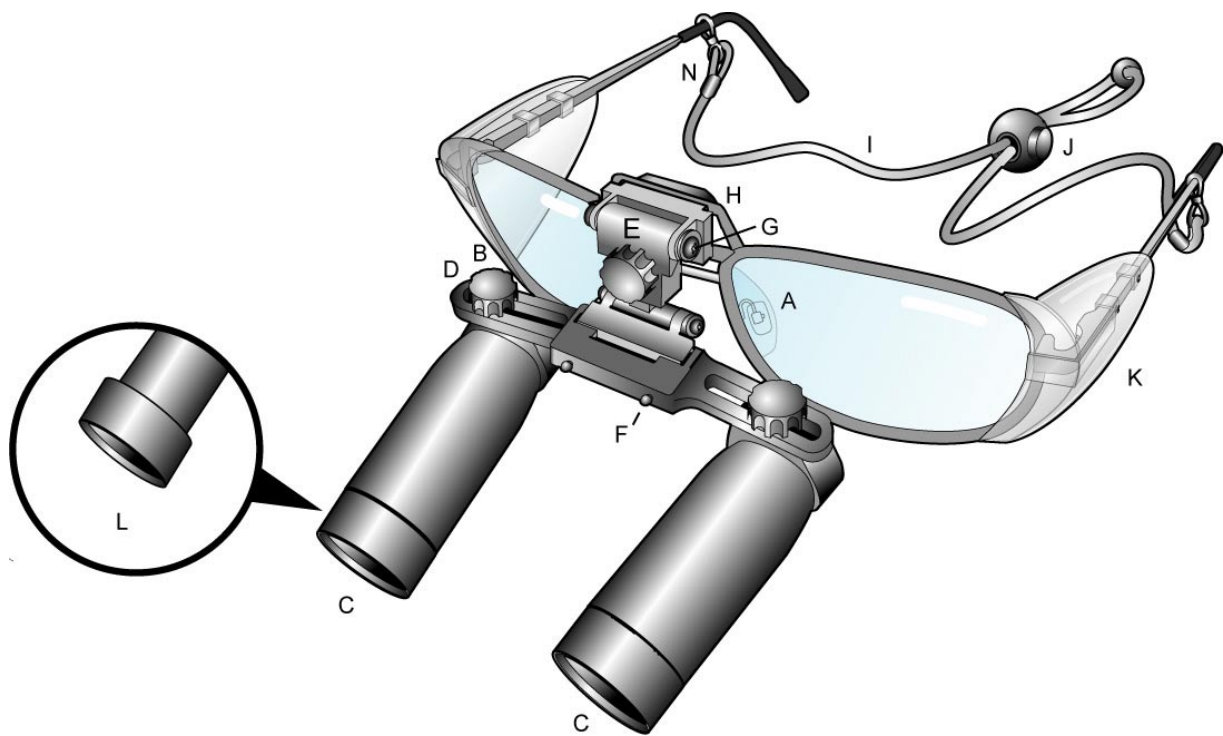
**MANUALE D'USO  
SISTEMI DI INGRANDIMENTO**

**SI PREGA DI LEGGERE E SEGUIRE  
ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI**

## **INDICE**

1. Introduzione
2. Caratteristiche delle lenti binoculari
3. Installazione delle lenti
4. Angolo operativo
5. Regolazione delle lenti montate su un supporto a fascia
6. Installazione e rimozione delle lenti da una montatura o da un supporto a fascia
7. Installazione della levetta di sollevamento "Flip up"
8. Installazione e regolazione della cinghietta
9. Regolazione della montatura
10. Coprilente protettivi o +1D
11. Protezioni laterali
12. Manutenzione delle lenti binoculari Keeler
13. Ordinazione di accessori e pezzi di ricambio
14. Informazioni sulla garanzia
15. Consigli per l'ottico

Nell'ambito della nostra strategia di innovazione dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificarne le caratteristiche in qualsiasi momento senza preavviso.



- A    NASELLI
- B    MANOPOLE PER FISSARE I TELESCOPI
- C    TELESCOPIO
- D    BRACCIO DP
- E    CERNIERA
- F    SPINE DELLA CERNIERA
- G    VITI DI STRINGIMENTO DELLA CERNIERA
- H    PANNELLO POSTERIORE
- I    CORDICELLA
- J    OLIVETTA
- K    PROTEZIONI LATERALI (REMOVIBILI)
- L    COPRILENTE PROTETTIVI REMOVIBILI

## 1. INTRODUZIONE

Grazie di aver scelto le lenti di ingrandimento chirurgiche binoculari Keeler.

Oltre ad offrire la migliore qualità ottica, grazie ai severi controlli di produzione, le nostre lenti possono essere usate per molti anni senza dare problemi.

Prima di iniziare a utilizzare le lenti, e anche per ottenere dei risultati migliori, vi consigliamo di leggere attentamente le istruzioni d'uso.

Se di solito portate gli occhiali, è importante che le lenti prescritte siano inserite nella montatura delle lenti di ingrandimento. Alla fine di questa sezione troverete dei consigli per il vostro ottico. Se avete bisogno di far montare delle lenti prescritte, vi consigliamo di far vedere queste indicazioni al vostro ottico.

## 2. CARATTERISTICHE DELLE LENTI BINOCULARI

Quando ricevete le nuovi lenti Keeler, controllate che il contenuto corrisponda all'ordinazione:

L'ingradimento e la distanza operativa delle lenti sono segnati sul braccio delle lenti (es. 3.5x 42cm / 16").

La misura della montatura è segnata all'interno del ponticello della montatura.

Oltre a una coppia di lenti e una montatura, l'attrezzatura completa comprenderà anche i seguenti componenti:

Levetta di sollevamento

Cinghietta

Panno per lenti

Istruzioni d'uso su CD

Custodia

## 3. INSTALLAZIONE DELLE LENTI

L'impiego delle lenti chirurgiche Keeler mira ad ottenere una visione chiara, circolare, binoculare (Fig. 1) a un ingrandimento e una distanza operativa di vostra scelta senza ombre o doppie immagini.

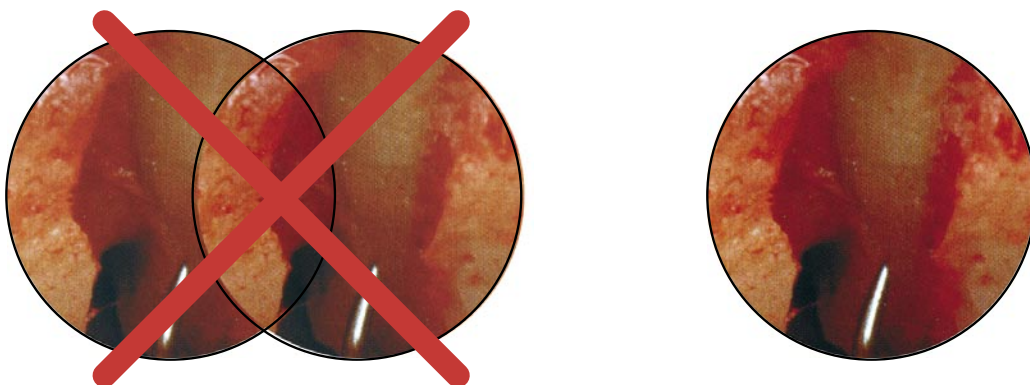


Fig. 1

Per ottenere il meglio dalle lenti Keeler, esse devono essere allineate correttamente, sia orizzontalmente che verticalmente, con il vostro asse visivo (Figg. 2 and 3).

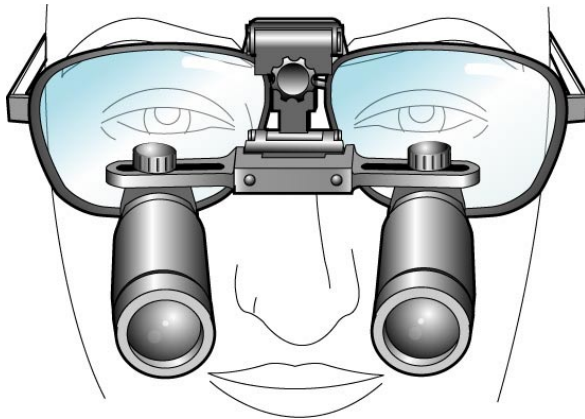


Fig. 2

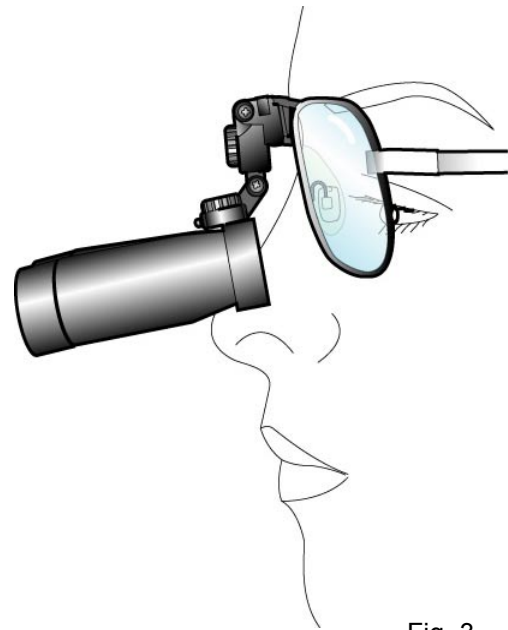


Fig. 3

A questo scopo potrebbe rendersi necessaria qualche piccola regolazione delle lenti. Di solito si tratta delle seguenti:

**REGOLAZIONE**

Allineamento verticale (altezza) =

**METODO**

Stringere o aprire i naselli (Figg. 4 e 5)

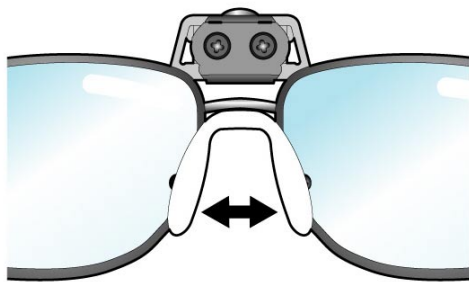


Fig. 4

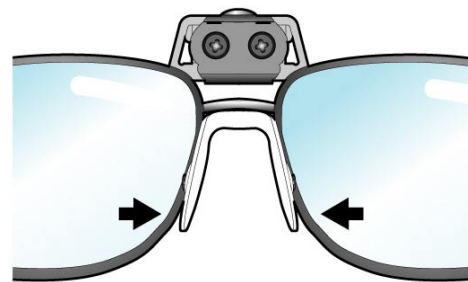


Fig. 5

Allineamento orizzontale (DP) =

Allentare leggermente la manopola di stringimento (distanza interpupillare) e far scorrere il telescopio lungo il braccio (Fig. 7)

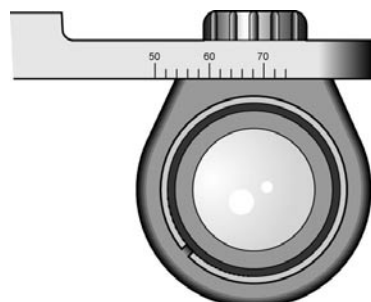


Fig. 7

## INSTALLAZIONE

Guardate attraverso le lenti un oggetto posto alla corretta distanza operativa. Prima guardate tenendo un occhio chiuso e regolate l'allineamento fino ad ottenere un'immagine perfetta. Ripetete con l'altro occhio. Chiudete a turno l'occhio destro e poi quello sinistro per controllare la binocularità e fare le ultime regolazioni. Quando siete convinti di aver ottenuto l'immagine migliore possibile, chiudete le manopole di stringimento del telescopio.

## IMPORTANTE

**Tutte le lenti chirurgiche Keeler sono allineate esattamente per dare una visione binoculare precisa. In nessun caso si dovranno regolare le lenti ruotando o facendo presa sui telescopi, in quanto ciò potrebbe portare a uno scorretto allineamento dei telescopi e creerebbe una visione doppia.**

Nella colonna "Qualità dell'immagine" vengono riportati degli esempi di ciò che si vede attraverso un telescopio mal allineato. La causa del cattivo allineamento viene indicata a lato nella colonna "Posizione del telescopio" e il procedimento per ottenere un corretto allineamento viene indicato nella colonna "Azione".

I procedimenti correttivi indicati sotto devono essere applicati a ciascun telescopio.

QUALITÀ DELL'  
IMMAGINE

POSIZIONE DEL  
TELESCOPIO

AZIONE



Troppo alta

Aprire i naselli della montatura



Troppo bassa

Chiudere i naselli della montatura



Troppo a sinistra

Far scorrere il telescopio verso destra in direzione dell'ombra



Troppo a destra

Far scorrere il telescopio verso sinistra in direzione dell'ombra

#### 4. ANGOLO OPERATIVO

Una corretta installazione delle lenti contribuirà a ridurre i dolori al collo e alla schiena. Assicuratevi che le lenti siano posizionate ad un angolo ottimale per voi.

Potete modificare l'angolo e l'altezza delle lenti regolando la cerniera (Fig. 6).

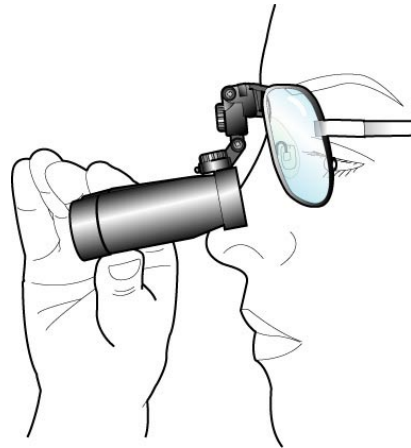


Fig. 6

#### 5. REGOLAZIONE DELLE LENTI MONTATE SU UN SUPPORTO A FASCIA

Se avete ordinato delle lenti Keeler da montare su un supporto a fascia, i seguenti consigli vi aiuteranno a installarle correttamente.

Indossate il supporto e mettetelo in posizione CENTRALE sulla testa con la parte imbottita appena sopra le sopracciglia; regolate le fasce superiori e posteriori in modo che siano sicure e comode. Mettete i telescopi in posizione più o meno corretta davanti agli occhi. Allentate leggermente ambedue le manopole di regolazione così da poter muovere facilmente i telescopi. Allineate verticalmente ciascun telescopio (Fig. 8).

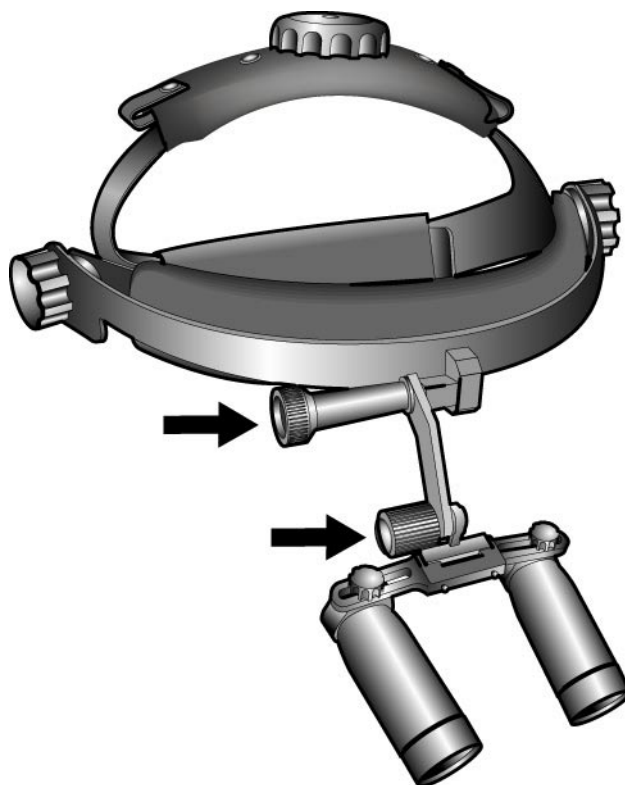


Fig. 8

Allineate ciascun telescopio come indicato prima facendolo scorrere lungo il braccio (Fig. 7).

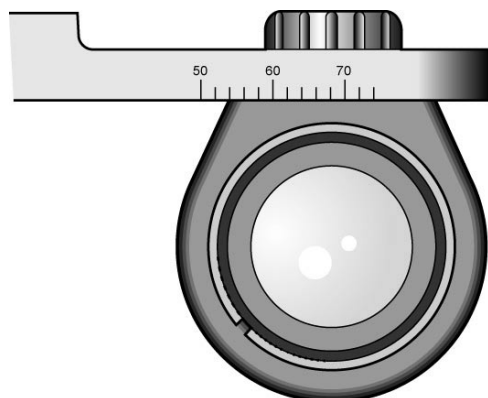


Fig. 7

N.B. Se usate le lenti insieme con una lampada frontale a fibre ottiche, prima regolate le lenti come descritto sopra. Potrete poi orientare la luce in modo da illuminare l'area specifica che vedete attraverso le lenti.

## 6. INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLE LENTI DA UNA MONTATURA O DA UN SUPPORTO A FASCIA

Le lenti Keeler si possono facilmente installare e rimuovere da una montatura o da un supporto a fascia. Ciò vi permette di usare delle lenti con ingrandimenti diversi senza dover acquistare un'altra montatura.

Per posizionare le lenti Keeler sulla cerniera, fate presa sul braccio DP e inserite le spine della cerniera nei fori del braccio stesso. Per rimuovere le lenti, fate presa sul braccio DP e la cerniera e liberate le lenti dalle spine (Fig. 9).

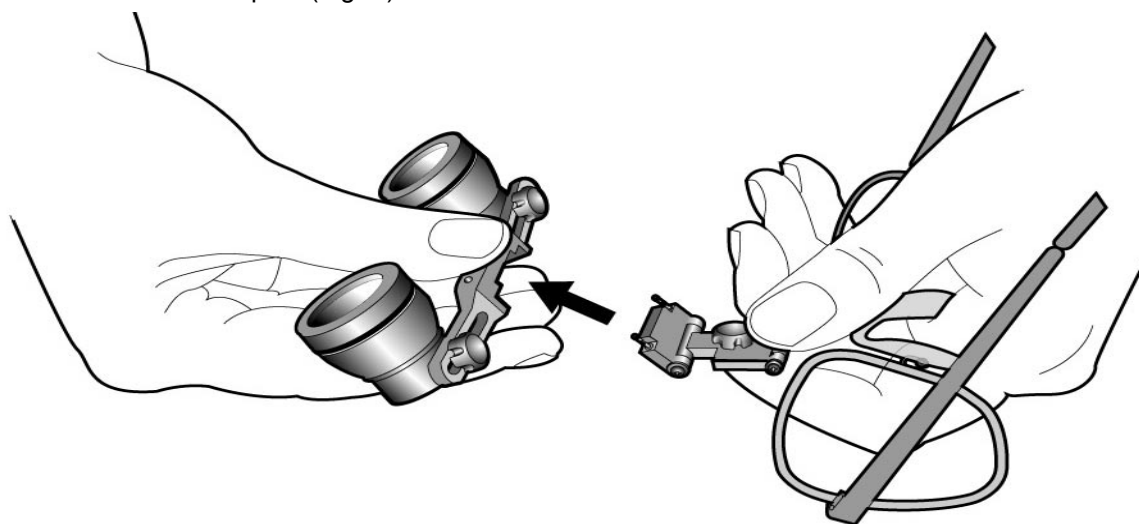


Fig. 9

### IN NESSUN CASO SI DEVE ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE FACENDO PRESA SUI TELESCOPI

Se sulla montatura delle vostre lenti di ingrandimento sono state messe delle lenti prescritte, dovrete forse posizionare le lenti di ingrandimento sul fermo frontale delle spine in modo da impedire al telescopio di toccare le lenti, in particolare quando la curvatura di lenti ad alta potenza impediscono di angolare le lenti di ingrandimento completamente verso il basso.



## 7. SISTEMA DI SOLLEVAMENTO “FLIP UP”

Le lenti chirurgiche Keeler sono montate su una speciale cerniera, che permette di sollevare i telescopi fuori dalla zona di visione quando non se ne ha bisogno (Fig. 10).

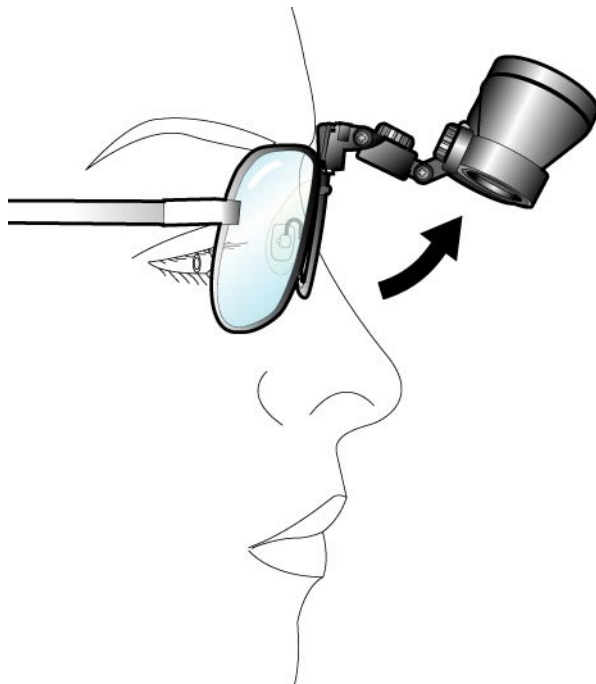


Fig. 10

Per evitare di toccare le lenti non sterili, con ogni paio di lenti viene fornita una levetta di sollevamento sterilizzabile (sono disponibili anche dei ricambi). Quando l'ingrandimento si rende nuovamente necessario, le lenti possono essere riportate nella precedente angolazione operativa predeterminata. La levetta di sollevamento delle lenti viene inserita a pressione sul braccio (Fig. 11) e viene rimossa con un movimento a torsione.

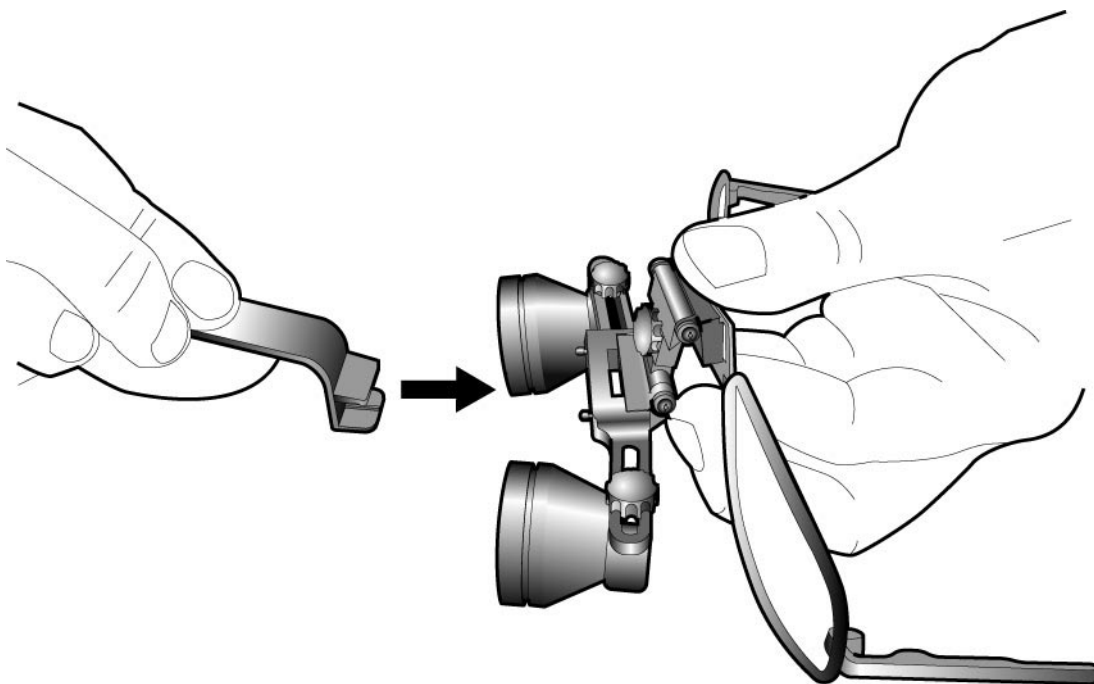


Fig. 11

Col passare del tempo la tensione della cerniera potrebbe allentarsi leggermente ed aver bisogno di essere regolata. Usando un piccolo cacciavite a stella o Phillips, regolate la vite della cerniera alla tensione richiesta, come indicato (Fig. 12).

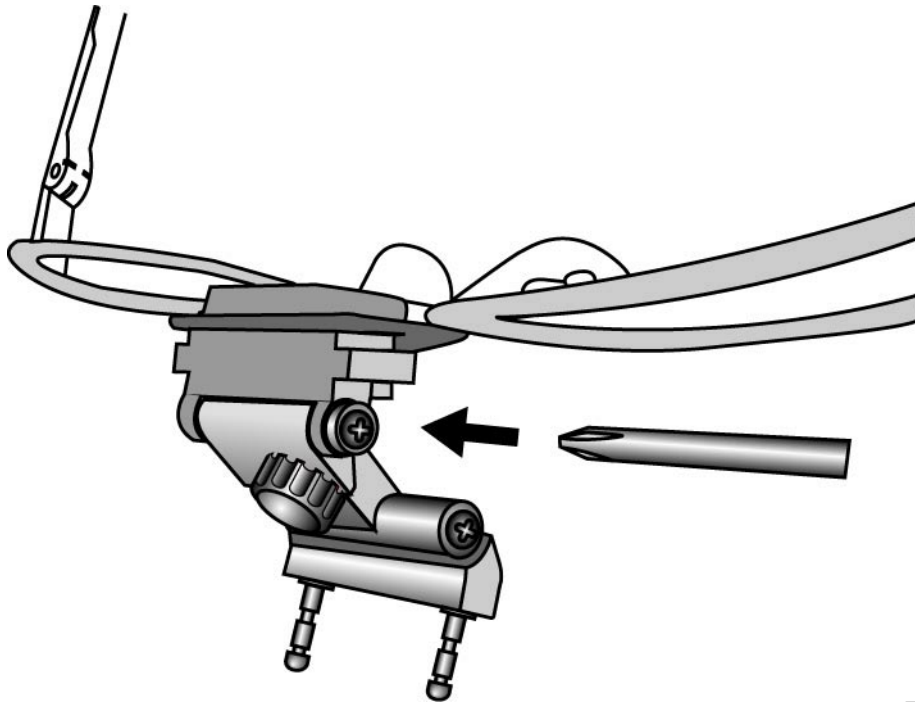


Fig . 12

## 8. CINGHIETTA PER LENTI

Le lenti chirurgiche Keeler vengono fornite con la cinghietta già montata (sono disponibili dei ricambi). Si consiglia vivamente di usare la cinghietta per maggiore sicurezza e per fare in modo che le lenti siano vicine agli occhi per avere un campo di visione quanto più ampio possibile.

Semplicemente fissate la cinghietta sopra le estremità delle stanghette. Quando mettete le lenti, stringete la cinghietta usando l'olivetta.

## 9. REGOLAZIONE DELLA MONTATURA

La lunghezza delle stanghette può essere modificata piegando la sezione terminale in modo che calzi comodamente. Tutte le altre regolazioni necessarie sulla montatura dovrebbero essere eseguite da un ottico qualificato.

## 10. COPRILENTE PROTETTIVI E +1D.

Tutte le lenti Keeler vengono fornite con coprilente protettivi. Questi possono essere messi in posa a pressione. Consigliamo di usarli sempre per proteggere le lenti. I coprilente possono essere lavati o sterilizzati in autoclave se necessario.

I coprilente +1D possono essere ordinati separatamente. Essi riducono la distanza operativa e sono utili se si deve lavorare in due posizioni diverse. Anche questi vengono messi in posa a pressione.

## 11. PROTEZIONI LATERALI

Le lenti chirurgiche Keeler vengono fornite già provviste di protezioni laterali (rimovibili) per una maggiore sicurezza.

## 12. MANUTENZIONE DELLE LENTI KEELER

Le lenti chirurgiche Keeler sono strumenti ottici di precisione. Se tenute con cura potranno essere usate per molti anni senza dare problemi. In nessun caso si devono sterilizzare i telescopi in autoclave o immergerli in qualsiasi tipo di detergente liquido.

### ISTRUZIONI PER LA PULIZIA E LA STERILIZZAZIONE

Per le lenti Keeler si devono usare solo i metodi di pulizia senza immersione descritti sotto.

1. Pulire la superficie esterna usando un panno pulito, assorbente, che non lasci traccia, inumidito in una soluzione di acqua/detergente (2% di detergente a volume) o una soluzione di acqua/alcool isopropilico (70%AIP a volume). Evitate le superfici ottiche.
2. Assicuratevi che la soluzione in eccesso non entri nello strumento. Fate attenzione che il panno non sia saturo di soluzione.
3. Le superfici vanno asciugate a mano usando un panno pulito, asciutto, che non lasci traccia.
4. Eliminate i materiali detergenti usati in modo che non risultino pericolosi.
5. Le superfici ottiche delle lenti sono trattate con un rivestimento antiriflesso e vanno pulite solo con il panno in dotazione.
6. La levetta di sollevamento delle lenti, i coprilente protettivi e ID possono essere sterilizzati in autoclave per 3 minuti a 134¼ c.
7. Assicuratevi con un esame attento che qualsiasi impurità visibile sia stata rimossa.

Per una pulizia più accurata, per controlli o riparazioni, le lenti possono essere mandate dal vostro distributore Keeler autorizzato o direttamente alla Keeler.

### 13. ORDINAZIONE DI ACCESSORI E PEZZI DI RICAMBIO

Si possono ordinare i seguenti accessori e pezzi di ricambio presso qualsiasi distributore Keeler autorizzato o direttamente dalla Keeler, usando i numeri qui di seguito:

- 2199-P-6312 Montatura piccola con cerniera multipla (tutte le montature vengono fornite provviste di lenti protettive)
- 2199-P-6313 Montatura standard con cerniera multipla
- 2199-P-6314 Montatura grande con cerniera multipla
- 2199-P-7101 Paio di lenti protettive normali per montatura
- 2199-P-7259 Supporto a fascia per lenti di ingrandimento chirurgiche
- 2199-P-7099 Cinghietta
- 2199-P-7136 Panno per lenti di alta tecnologia con custodia
- 2112-P-8057 Coprilente protettivo +1D per lenti di ingrandimento galileiane (paio)
- 2112-P-8049 Coprilente protettivi per lenti di ingrandimento galileiane (paio)
- 2113-P-7001 Coprilente protettivo +1D per lenti di ingrandimento panoramiche (paio)
- 2113-P-7000 Coprilente protettivi per lenti di ingrandimento panoramiche (paio)
- 2199-P-7216 Levetta di sollevamento per lenti di ingrandimento (confezione da 7)
- 2199-P-5579 Protezioni laterali (paio)

### 14. GARANZIA

I telescopi Keeler sono garantiti per 3 anni e saranno sostituiti o riparati gratuitamente alle seguenti condizioni;

1. Qualsiasi difetto è dovuto a una fabbricazione difettosa.
2. Lo strumento è stato usato conformemente alle istruzioni.
3. La domanda deve essere accompagnata dalla prova d'acquisto.

## 15. CONSIGLI PER L'OTTICO

Queste lenti di ingrandimento chirurgiche binoculari Keeler sono state fornite al Suo cliente provviste di lenti Plano. Speriamo che i seguenti consigli possano esserLe utili per montare le lenti e regolare la montatura, e per permettere al Suo cliente di usare al meglio questo sistema di ingrandimento.

Ci sono due tipi di telescopi binoculari che vengono usati nelle lenti Keeler:

galileiane basate su un sistema ottico galileiano

panoramiche basate su un sistema telescopico kepleriano che comprende un prisma triangolare.

### *montaggio lenti prescritte*

Prima si devono stabilire i seguenti fatti; -

1. Il tipo di lente di ingrandimento (cioè galileiana o panoramica).
2. L'ingrandimento.
3. La distanza operativa o distanza focale (segnata sulle lenti).
4. La distanza interpupillare del cliente, tenendo in considerazione la distanza operativa/ la distanza focale della lente.

È importante fissare la montatura quanto più possibile vicino agli occhi, in modo che il cliente possa avere un campo di visione quanto più ampio possibile.

Qualsiasi distanza prescritta dovrebbe essere inserita in modo che i centri corrispondano con la posizione DIP delle lenti di ingrandimento.

Se vengono montate delle bifocali, si deve fare attenzione a montare il segmento bifocale o sopra o sotto il bordo del telescopio (Fig 12) mai in mezzo. Se l'addizione da vicino è superiore a +2D il segmento bifocale dovrebbe essere montato sotto il bordo inferiore dei telescopi per evitare di accorciare la distanza focale dei telescopi e causare una visione doppia.

*le lenti a focale variabile non sono adatte a essere montate sulle lenti di ingrandimento Keeler.*

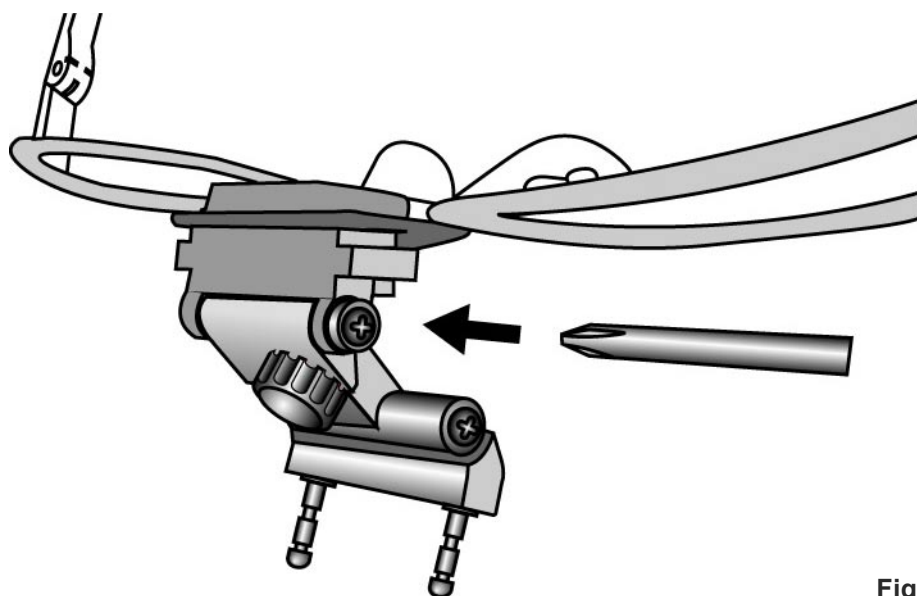


Fig. 12

Nella maggior parte dei casi l'addizione bifocale dovrebbe essere la stessa di una prescrizione

normale. Tuttavia alcuni chirurghi preferiscono che l'addizione sia di potenza tale da produrre una distanza operativa simile a quella dei telescopi di ingrandimento. Ciò evita una continua accomodazione quando guardano alternativamente attraverso le lenti e lateralmente per orientarsi. Altri preferiscono un'addizione più debole per mettere a fuoco più facilmente gli strumenti chirurgici al di fuori dell'area operativa. Queste alternative dovrebbero essere discusse con il cliente per vedere quale soluzione risponda meglio alle sue necessità.

*tutte le lenti dovrebbero essere di plastica*

Quando sono state montate le lenti di correzione, potrebbe rendersi necessario sistemare le lenti di ingrandimento sui fermi frontali delle spine per impedire ai telescopi di toccare le lenti, in particolare quando la curvatura di lenti ad alta potenza impedisce di angolare le lenti di ingrandimento completamente verso il basso.

### **CORRETTA MONTATURA DELLE LENTI DI INGRANDIMENTO KEELER**

**Quando le lenti di correzione del cliente sono state inserite sulla montatura delle lenti di ingrandimento, Le saremmo grati se potesse aiutare anche a "installare" correttamente le lenti di ingrandimento in modo che possano essere usate al meglio. Le istruzioni complete per l'installazione sono state date sopra.**

PRODOTTO DA:

**Keeler Limited**  
**Clewer Hill Road**  
**Windsor**  
**Berkshire SL4 4AA**  
**Tel: +44 (0)1753 857177**  
**Fax: +44 (0)1753 857817**

DISTRIBUITO DA:

**Keeler Instruments Inc**  
**3222 Phoenixville Pike**  
**Building #50**  
**Malvern, PA 19355, USA**  
**Toll Free: 1 800 523 5620**  
**Tel: 1 610 353 4350**  
**Fax: 1 610 353 7814**



'Il marchio CE indica che   
questo prodotto è stato   
testato e risulta conforme   
alle norme definite nella   
direttiva 93/42/EEC sui   
dispositivi medicali'

---

***Keeler Limited is registered under the UK  
Medical Device Agency's Manufacturer's  
Registration Scheme as meeting the UK  
Department of Health requirements of Good  
Manufacturing Practice.***

***As part of our policy of continued product  
improvement we reserve the right to alter  
and/or amend specifications at any time  
without prior notice.***

**EP59-33759 Issue B.**