

From Eye to Insight

*Leica*

MICROSYSTEMS

Ridefinire la classe di punta per la chirurgia oftalmica

## M844 F40

Vedete di più in quello di cui avete bisogno di vedere.

LEICA 10445937 WD = 285 mm





Leica



# M844 F40



Leica Design by Christophe Apothéloz





## Straordinariamente Leica



### **Chiaro e nitido!**

L'ottica Leica APO OptiChrome™ M844 offre la massima risoluzione per vedere anche i più piccoli dettagli anatomici.



### **La stessa perfetta osservazione, la stessa perfetta illuminazione!**

Il QuadZoom™ Leica offre sia al chirurgo, sia all'assistente il 100% di illuminazione e lo stesso ingrandimento.



### **Sicurezza per il paziente, osservazione esente da fatica per il chirurgo!**

L'esclusivo sistema di illuminazione diretta Leica, offre la migliore chiarezza, il miglior contrasto ed i migliori colori a livelli di illuminazione bassi.

## APO OptiChrome Cambiare la micro- chirurgia per sempre



### **Leica presenta l'originale APO OptiChrome**

Il disporre di uno straordinario grado di trasmissione della luce per il massimo riconoscimento dei dettagli, è un fattore critico per tutti i tipi di microchirurgia oftalmica. Per il chirurgo del segmento posteriore, ove la disponibilità di luce è limitata, un elevato grado di trasmissione della luce è essenziale. Per la chirurgia refrattiva e per quella del segmento anteriore, per il paziente è migliore la luce bassa.

### **Dal Leica M844 aspettatevi solo gli standard ottici più elevati**

- Immagine più nitida e chiara
- Maggiore trasmissione della luce
- Fedeltà naturale dei colori
- Profondità di campo eccezionale
- Maggiore contrasto

## QuadZoom Straordinariamente Leica



### **Illuminazione efficiente**

Utilizzando quattro percorsi ottici separati attraverso lo stesso sistema zoom, il QuadZoomLeica fornisce il 100% di visione stereo APO OptiChrome e il 100% d'illuminazione sia per il chirurgo principale, sia per l'assistente.

### **2 x 2 viste sempre sincronizzate**

Posizionando ambedue le coppie di percorsi ottici su un comune sistema zoom, quando il chirurgo cambia l'ingrandimento, l'osservazione dell'assistente perfettamente sincronizzata con quella del chirurgo.

# Vedere di più con meno luce

## OttoFlex II Vedere di più con meno luce

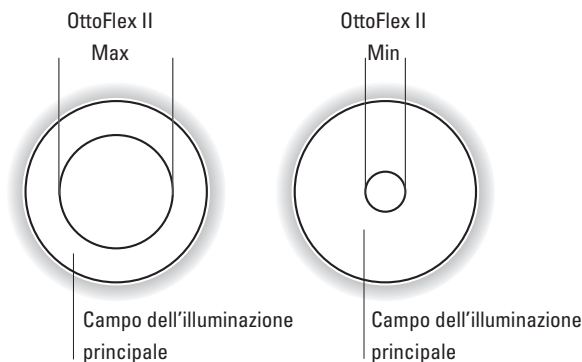


### **Un'illuminazione a bassa assicura un'osservazione esente da fatica e la sicurezza del paziente**

Con l'uso di due lampade e due prismi, il Leica M844 crea un'illuminazione vera tridimensionale. Usando invece che fibre ottiche un sistema di illuminazione diretta foccheggiato, il Leica M844 preleva un raggio di luce e proietta un'immagine chiara, nitida e omogenea perfino con livelli di illuminazione bassi. Questa combinazione d'illuminazione alogena diretta e trasmissione ottica altamente efficiente aiuta a proteggere gli occhi del paziente e del chirurgo.

### **Osservate le cose in una luce diversa**

OttoFlex II, un sistema di illuminazione integrato indipendente, offre un riflesso rosso brillante persino con basse condizioni luminose ed accresce il contrasto dell'osservazione. Condizioni anatomiche difficili, come pupille piccole o cataratte molto avanzate possono essere viste con questo sistema unico in modo molto più facile. Con un diametro regolabile in modo continuo da 4 a 35mm, l'OttoFlex II indirizza l'illuminazione ove il chirurgo ne ha maggiore necessità.



# Assumete il comando

## Unità di controllo intuitiva

Il nuovo pannello sensibile permette un comando intuitivo di tutte le funzioni del Leica M844. L'uso dell'unità di controllo è semplice e diretto con molte caratteristiche innovative.

## Ogni persona è un individuo

Le impostazioni iniziali, come l'illuminazione e il livello di ingrandimento, possono essere programmati facilmente nell'unità di controllo per un massimo di 30 diversi utenti. Poiché il chirurgo può disporre delle impostazioni individuali alla pressione di un pulsante, il microscopio è immediatamente pronto per la prossima procedura e/o il chirurgo e il flusso operativo del team operatorio è più rapido e più efficiente.

## StepCycle per una maggiore efficienza

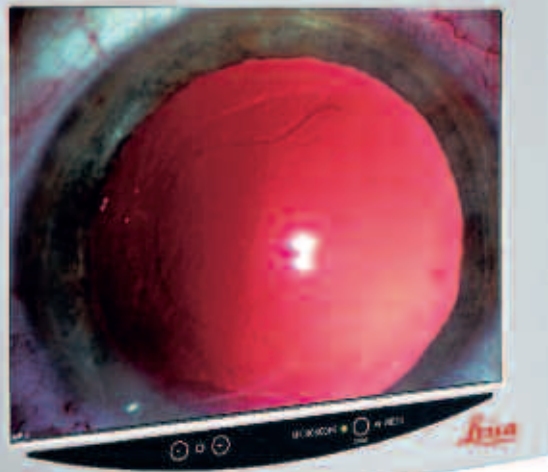
Livelli di luce, messa a fuoco e zoom diversi possono ottimizzare ogni fase dell'operazione. L'esecuzione di queste regolazioni ruba al chirurgo del tempo prezioso. La funzione automatica StepCycle permette al chirurgo di programmare impostazioni predefinite che vengono utilizzate attraverso le tipiche procedure dell'operazione. Dopo una facile programmazione, la pressione di un pulsante o di un pedale attiverà le impostazioni predefinite del microscopio durante la procedura.

## Video in tempo reale

Al tocco di un pulsante, il display dell'unità di controllo si trasforma in un monitor a tempo reale di uso generale che permette allo staff operatorio una visione immediata e comoda della corrente procedura operativa. Per un'osservazione video generale non è più necessario un carrello video a parte.



Display due in uno Leica, modalità unità di controllo (sopra) e modalità video (sotto)





# Facile da usare dall'inizio alla fine



## **Stativo compatto Leica F40 con un'ampliata possibilità di collegamento alla rete**

Il Leica M844 F40 ha un piccolo ingombro e lunga sbraccio. Grazie a questo design, il microscopio è facile da posizionare in qualsiasi punto intorno al tavolo chirurgico. Quattro grandi ruote pienamente orientabili ed un'impugnatura facile da afferrare facilitano il trasporto del microscopio in posizione e al di fuori di essa.

## **Reset automatico e operatività**

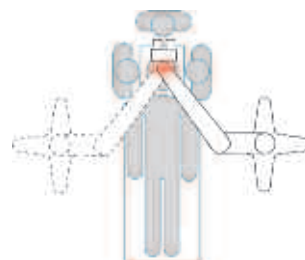
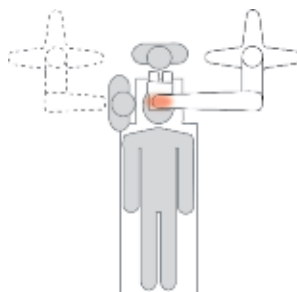
Se il chirurgo dopo ogni procedura spinge il braccio snodabile, tutte le funzioni del microscopio vengono resettate in modo automatico ed il microscopio è pronto per il prossimo caso. Un vero risparmio reale di tempo per lo staff della sala operatoria e una preoccupazione in meno per il chirurgo.

## **Blocco della messa a fuoco – per uno spostamento veloce all'interno e al di fuori della zona operativa**

Il blocco della messa a fuoco, permette al chirurgo di spostare il microscopio all'interno e al di fuori della posizione lateralmente. Con il microscopio che rimane sullo stesso piano focale, il chirurgo non deve perdere tempo prezioso per rimettere a fuoco per poter continuare il suo lavoro.

## **Posizionamento nella sala operatoria**

La portata extra lunga del Leica M844 F40 permette un posizionamento flessibile perfino nello spazio limitato di molte sale operatorie odierne equipaggiate con molti strumenti. Sia dal lato del paziente o al di sopra delle spalle del chirurgo, il M844 F40 lascia intorno al tavolo operatorio uno spazio abbondante.





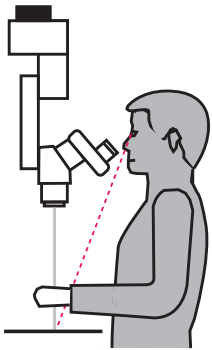
Passaggio da lato a lato

### Facile passaggio da un lato all'altro per l'assistente

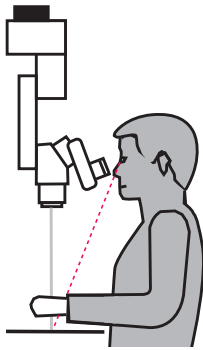
Il cambio della posizione dell'assistente da un lato all'altro, può essere fatto velocemente e facilmente senza dover rimuovere delle parti. Basta semplicemente sollevare il tubo binoculare principale del chirurgo e ruotare il ponte dell'assistente. Non ci sono parti che possono cadere o essere danneggiate!

### Il Ultra Low II per la distanza ideale oculare-campo

Il tubo binoculare UltraLow II è più basso dei binoculari convenzionali per compensare l'impilamento di accessori ausiliari sull'ottica come inverter o otturatori laser. Il chirurgo adesso opera in piena comodità.



Oculare per la distanza di campo "XL"



Oculare per la distanza di campo "S"

### ErgonOptics per un comfort individuale e per la concentrazione

Ogni operazione richiede al chirurgo ed al suo team il massimo livello di concentrazione. La comodità fisica del chirurgo rappresenta per la concentrazione un punto critico. Leica offre una grande scelta di binoculari e tre diversi tipi di lenti per l'obiettivo per soddisfare i singoli requisiti fisici di ogni chirurgo.



**Tubo binoculare**  
Ergonomia perfetta  
in ogni situazione

# Vasta gamma di ausili ergonomici per assicurare il comfort



Leica M844 nel controllo del sistema  
Oculus SDI/BIOM



Maniglie ruotabili

## **Scelta indipendente di accessori per l'osservazione grandangolare**

Il Leica M844 è progettato per l'integrazione di sistemi di osservazione grandangolare o di inverter di immagini stereo. Inoltre, con l'integrazione del sistema Oculus SDI/BIOM, il chirurgo può controllare le sue funzioni attraverso il pedale a 16 funzioni Leica M844 e per questo motivo il sistema può essere pienamente controllato con un solo pedale invece di due.

## **Funzioni aggiuntive per il microscopio a portata di dita**

Il rilascio di tutti i freni e nuove funzionalità multiple di blocco della messa a fuoco sono posizionate comodamente sulle maniglie ruotabili. Se si desidera, è possibile programmare altre funzioni per soddisfare una grande varietà di preferenze individuali del chirurgo.

## **Ampia scelta di pedali**

Leica offre tre tipi di pedali per soddisfare le esigenze di tutti gli utenti. XY, zoom, messa a fuoco ed illuminazione possono essere controllate o con il pedale a 12 funzioni a croce o a 12 funzioni longitudinale. Il nuovo pedale incrociato a 16 funzioni offre all'utente quattro opzioni aggiuntive per compiti individuali come l'uso dell'inverter, lo StepCycle o la funzione dell'illuminazione della sala.



Ampia scelta di pedali per soddisfare qualsiasi necessità ergonomica

# Flessibilità per le esigenze individuali



Adattatore zoom video Leica  
su porta video integrata

## **La porta video adesso rimane al suo posto**

La porta video è adesso integrata sul retro dell'ottica, il che significa che la videocamera è sempre configurata correttamente e pronta all'uso. La necessità di commutare la videocamera da un lato all'altro non è più necessaria. Una vera comodità per lo staff operatorio. E, con una porta video apposita, si protegge l'adattatore video e la videocamera da possibili danni.

## **Adattatore zoom video Leica**

L'adattatore zoom video Leica dispone di uno zoom ottico 3× e di una regolazione fine della messa a fuoco sterile. La regolazione individuale dell'ingrandimento dell'immagine video offre al chirurgo la massima libertà di regolare l'immagine del monitor per il team operatorio senza influenzare la propria osservazione.

## **Lampada operativa di precisione a fessura Leica**

La lampada operativa a fessura Leica con la precisione Svizzera nota in tutto il mondo, offre per la fessura piene funzioni. Il raggio della fessura è regolabile in larghezza e lunghezza e può essere spostato tramite il pedale sulla cornea di  $\pm 23^\circ$  da qualsiasi posizione. Alla sua funzionalità si aggiunge un filtro blu retraibile ed una lampada a sostituzione rapida integrata.

## **Adattabilità laser**

La maggior parte degli otturatori laser disponibili sul mercato e filtri laser possono essere integrati facilmente nel sistema Leica M844.



Lampada di precisione a fessura Leica

# Il training per il futuro

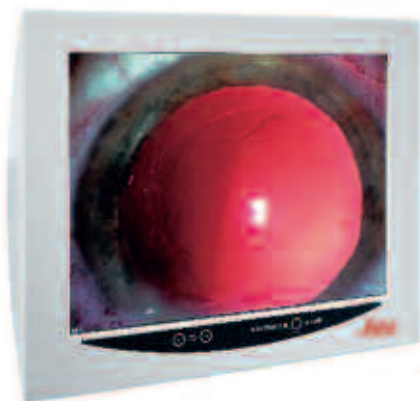


## **QuadZoom – Il massimo dell’osservazione per tutti**

Una corretta formazione professionale richiede che tutti possano disporre della stessa osservazione. Il sistema ottico Leica M844 fornisce lo stesso ingrandimento e la stessa osservazione stereo contemporaneamente al professore e allo studente. Una manopola di forzamento della messa a fuoco sul ponte dell’assistente permette una regolazione fine individuale indipendente da quella del chirurgo principale.

## **Unità di controllo due-in-uno e schermo video**

Il Leica M844 è munito di una unità di controllo straordinaria che può essere commutata per un uso generale come monitor video in tempo reale durante l’operazione. Con la telecamera, l’unità di controllo della telecamera e il monitor tutti montati sullo stativo da pavimento Leica F40 non si ha più la necessità di usare un carrello video a parte. L’intero team chirurgico può godere dei benefici del video in ogni caso. Se c’è la necessità di una documentazione di qualità estremamente elevata, il personale può decidere di collegare al sistema un monitor video aggiuntivo.



Unità di controllo del display Leica due-in-uno nella modalità video

## **Doppia ala = tre osservatori stereo**

Lo straordinario ponte per l’assistente Leica a doppia ala, permette all’insegnante di avere due studenti con piena osservazione stereo contemporanee allo stesso ingrandimento. Con il nuovo display video integrato, tutti e tre gli studenti insieme allo staff della sala operatoria operatorio e ad altri studenti possono osservare ed imparare attraverso il monitor video.

## **Documentazione per la formazione professionale**

Con il Leica M844 sono disponibili tutte le più recenti opzioni per la documentazione. Possono essere interfacciati con facilità sia il sistema di video digitale e d’immagine fissa Leica D2D V3 sia altri sistemi video digitali disponibili sul mercato. Con il Leica M844 può essere addirittura ancora effettuata la fotografia classica a 35mm. Tutto questo per assicurare ideali caratteristiche di documentazione per il training dei team chirurgici del futuro.



Leica M844 con ponte per l’assistente a doppia ala



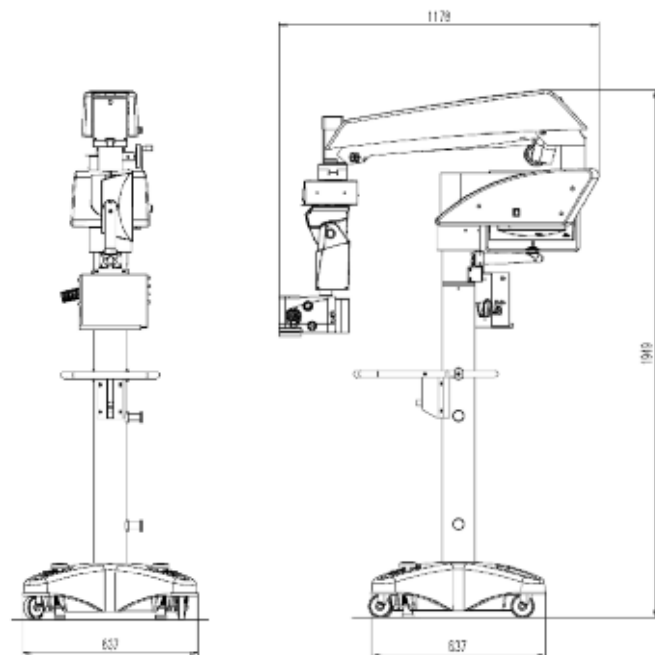
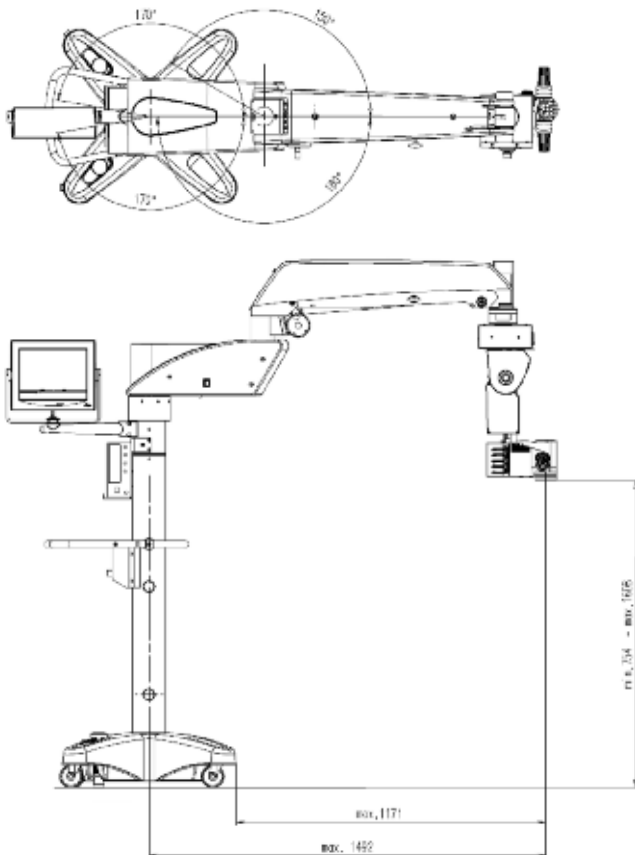
<b>Dati elettrici</b>	
Alimentazione	90-265VAC, 50/60Hz
Assorbimento di potenza	400VA
Classe di classificazione	1
Tipo	Tipo B
<b>Microscopio</b>	
Selettore d'ingrandimenti	Zoom APO 6:1, motorizzato, con 4 percorsi ottici separati
Ingrandimento	3.5× – 21× (WD 175mm, oculari 10×)
Ottica	Ottica con correzione apocromatica
Diametro del campo	7mm–80mm
Distanza di lavoro	175mm, 200mm e 225mm
Campo di messa a fuoco	54mm motorizzato, con reset automatico
Oculari	Oculari grandangolari per portatori di occhiali (8.33×, 10×, 12.5×) Regolazione delle diottrie +/-5 con conchiglia paraluce regolabile
Obiettivi	Leica OptiChrome™, WD 175mm, APO Leica OptiChrome™, WD 200mm, APO Leica OptiChrome™, WD 225mm, APO, (WD = distanza di lavoro)
<b>Illuminazione</b>	
Portalampada a sostituzione rapida	Con due lampade alogene da 12V / 50W
Filtri	Filtro di blocco IR, filtro di blocco UV, due portafiltri integrati per filtri opzionali
<b>Basamento</b>	
Tipo	Stativo da pavimento con 4 freni elettromagnetici Alternative: montatura a soffitto Leica M844 C40 o montatura telescopica Leica M844 CT40
Bilanciamento	Molla a gas a regolazione continua
Carico massimo	12.2kg di accessori sul microscopio
Campo di azione massimo	1492mm
Campo verticale	846mm
Altezza minima di trasporto	1949mm
Peso senza microscopio	circa 330kg
Unità XY	Motorizzata, campo di spostamento 50 × 50mm, con reset automatico
Meccanismo di inclinazione	Motorizzato, +15°/-50°
Commutatore a mano/pedali	Pedale a 16 o 12 funzioni con dispositivi di comando disposti longitudinalmente o trasversalmente Commutatore manuale a 12 funzioni
Unità di controllo	Display due in uno, visualizzazione dei controlli e del video in un unico display. Il più di recente controllo elettronico per il monitoraggio continuo di tutte le funzioni del motore e dell'intensità luminosa. Dati visualizzati su LCD a contrasto e luminosità regolabile. Comando tramite moderno pannello sensibile. ISUS™ Intelligent SetUp System (sistema di setup intelligente), scelta dei menu basata su un unico software per una configurazione personalizzata, con autodiagnostica elettronica e guida per l'utente integrate. Architettura aperta per i futuri sviluppi del software.

# Dati tecnici

## Leica M844 F40

### Accessori

Attacco per l'assistenza a 0°	100% di visione stereo allo stesso ingrandimento, inclusa interfaccia di documentazione, ruotabile da lato a lato (approccio temporale), messa a fuoco fine integrata, anello ruotabile per il tubo binoculare
Ala doppia	Per tre osservatori contemporaneamente
TV/foto	Sistemi Leica 2D video, sistema di video digitale Leica MDRS3, adattatore zoom video Leica f = 35–100mm Attacco doppio foto/TV, f = 60/85/107mm per TV, f = 250/350mm per fotocamera a 35mm, tubo TV f = 107mm Tubo fotografico f = 250/350mm
Osservazione grandangolare	BIOM, EIBOS
Inverter	AVI, SDI, OIVSL, ROLS
Laser	Integrabile, adattatori disponibili presso i produttori del laser
Lampada a fessura	Spostamento motorizzato +/-23°, larghezza fessura 0.01..15mm, lunghezza 3..15mm, ruotabile di 180°, cambialampade rapido
Asetticità	Componenti sterilizzabili per tutte le manopole di comando, involucri disponibili sul mercato





Leica Microsystems (Schweiz) AG  
Max Schmidheiny-Strasse 201  
9435 Heerbrugg, Switzerland



M844 F40 è un prodotto medicale di classe I.

Non tutti i prodotti o servizi sono approvati o disponibili per ogni mercato. Le etichette e le istruzioni approvate possono variare da paese a paese.  
Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante Leica Microsystems di zona.

Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max Schmidheiny Strasse 201 · CH-9435 Heerbrugg  
T +41 71 726 3333 · F +41 71 726 3399

[www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)

CONNECT  
WITH US!

