



**MY**croscopy

Unico, come Voi!

I nuovi microscopi DM per il laboratorio di ricerca

*Leica*

MICROSYSTEMS

# Veri Fuoriclasse.

## **La nuova serie Leica DM: il loro standard è quello di superare lo standard.**

**L'essere una azienda leader nel mercato** della ricerca ci porta ogni giorno a condividere i Vostri progetti e ad ascoltare le Vostre necessità per tradurle in prodotti e soluzioni innovative. Grazie a questo e alla creatività dei nostri progettisti, i nuovi microscopi DM sono uno standard che supera lo standard.

**Con la loro dotazione priva di compromessi** i microscopi Leica DM sono letteralmente fatti apposta per i Vostri lavori di ricerca, permettendo l'impiego di tutti i metodi di contrasto, adattandosi semplicemente alle esigenze del Vostro lavoro quotidiano e offrendo tutte le possibilità per raggiungere risultati perfetti.

**Una brillantezza ed una chiarezza** delle immagini impressionanti, la visualizzazione delle più fini strutture perfino con i campioni più difficili: abbiamo combinato queste qualità ottiche in uno strumento High End ad un prezzo che dovrebbe stupirvi piacevolmente.

**Le nostre soluzioni per Digital Imaging** completano la nostra proposta sia dal punto di vista dell'analisi delle immagini che della loro gestione: fotocamere digitali, workstation per l'elaborazione di immagini ed un software ben strutturato per la loro archiviazione si integrano a vicenda. Se ponete l'accento sulla massima qualità e affidabilità Vi offriamo la dotazione ideale per il Vostro laboratorio, quale proposta completa da un unico produttore.



# Enormi possibilità x 3

A decidere quanto un microscopio sia adatto a svolgere compiti di ricerca, sono le sue possibilità di rendere visibile quanto fino a quel momento si rivelava invisibile. In questo caso, è decisiva tanto la qualità dell'ottica quanto le tecniche di contrasto che uno strumento permette. La nuova serie Leica DM offre le enormi possibilità di uno strumento High End. Per facilitarvi ancora di più, la nuova serie DM dispone di tre modelli che si distinguono in base ai compiti che possono assolvere. Comune a tutti sono il design dello strumento, ideale per un lavoro comodo e rapido, nonché l'eccezionale brillantezza dell'ottica.

## Eccellenti sotto ogni aspetto...

**Tutti e tre i modelli** sono adatti in particolare per le discipline della ricerca che impiegano raffinate tecniche di contrasto. In questo caso, l'eccellente ottica dei tre modelli è identica, mentre la loro dotazione è adattata ai diversi campi di impiego.

## ...speciali nell'equipaggiamento:

### Leica DM2500

Caratteristiche di impiego:

- illuminazione da 100 W
- campo chiaro (BF), campo scuro (DF)
- contrasto di fase (PH)
- contrasto di polarizzazione (POL)
- contrasto interferenziale differenziale (DIC)
- microscopia in fluorescenza

Messa a fuoco

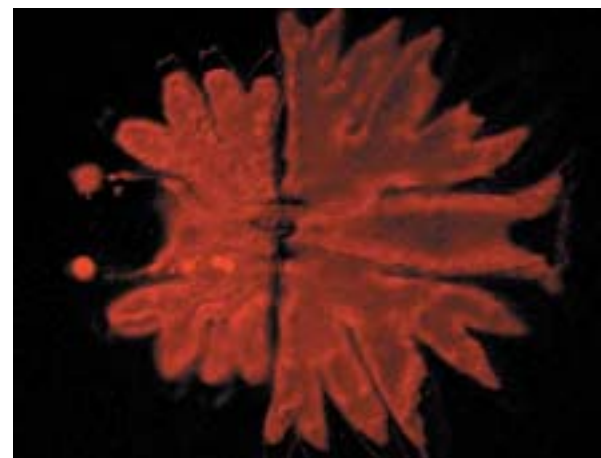
- 5 funzioni di messa a fuoco (macrometrica, micrometrica, semimicro, fine corsa in altezza, regolazione della coppia)
- in alternativa un meccanismo convenzionale a 2 velocità
- compensazione termica dello spostamento del fuoco integrata, che impedisce l'abbassamento del tavolino nel caso di osservazioni di lunga durata, assicurando il mantenimento della posizione di fuoco
- obiettivo panoramico opzionale 1.25x

### Leica DM2000

Il DM2000 offre la stessa versatilità senza compromessi data delle tecniche di contrasto del DM2500. Ad eccezione dell'obiettivo di screening 1.25x, esso dispone della stessa dotazione di accessori del DM2500 ma ha una

- illuminazione da 30 W.

Il **Leica DM1000** è il giusto microscopio nel caso in cui si ponga l'accento sulla massima brillantezza ma non si necessiti del DIC. La sua ottica non è per niente inferiore a quella del DM2500. E naturalmente, il DM1000 si può anche impiegare come microscopio per fluorescenza.



# Brillantezza, ovunque.

## La dotazione ottica della nuova serie Leica DM

Contrasti estremamente nitidi, bordi precisi, fluorescenze luminose perfino nel caso di campioni con emissione estremamente bassa: dal punto di vista della brillantezza, la nuova serie DM soddisfa tutti i desideri e le attese. A ciò contribuisce l'ampia scelta di obiettivi disponibili: dai planacromatici con planarità ottimale del campo fino agli apocromatici con la massima risoluzione, utilizzabili senza eccezione con tutte le tecniche di contrasto.

### Nuovi obiettivi di qualità eccellente.

**Grazie ad una elevata planarità del campo** ed ad una correzione cromatica superiore, la nuova serie di obiettivi HI PLAN offre immagini di chiarezza incredibile.

**Ad evitare l'affaticamento degli occhi** pensano gli obiettivi SL ("Synchronised Light") della nuova serie HI PLAN. Con essi, la luminosità negli ingrandimenti 4x, 10x e 40x rimane costante e la resa cromatica rimane inalterata: cambiando obiettivo non è più necessario regolare l'intensità luminosa. L'obiettivo speciale HI PLAN CY 10x/0.25 e la sua versione SL, si distinguono per l'eccellenza della planarità di campo e della correzione cromatica, offrendo al contempo un'elevata distanza di lavoro pari a 12 mm, particolarmente apprezzata nelle applicazioni di screening.

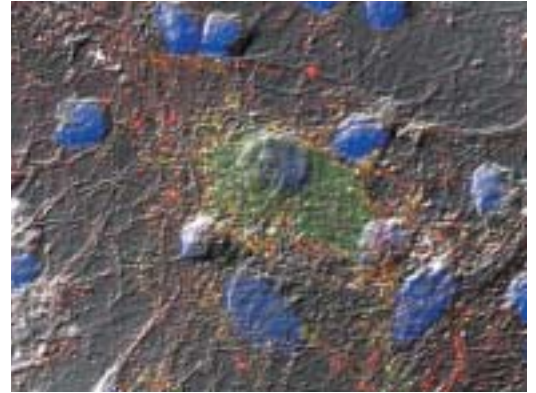
**Una rapida visione d'insieme** con il microscopio Leica DM2500 è offerta dall'obiettivo panoramico, con ingrandimento 1.25x, utile per una prima lettura dei preparati.

**Gamma:** come obiettivi possono essere scelti quelli di tutte le classi qualitative Leica. Per l'equipaggiamento dei microscopi, i revolver portaobiettivi del Leica DM2500 e del DM2000 offrono a scelta sei o sette posizioni; il DM1000 può essere dotato di cinque obiettivi. Per tutte le applicazioni che operano con il contrasto interferenziale differenziale (DIC), offriamo il DM2000 e il DM2500. La differenza riguarda esclusivamente l'illuminazione (30 W/100 W). In ambedue i casi, il contrasto interferenziale può essere integrato successivamente.



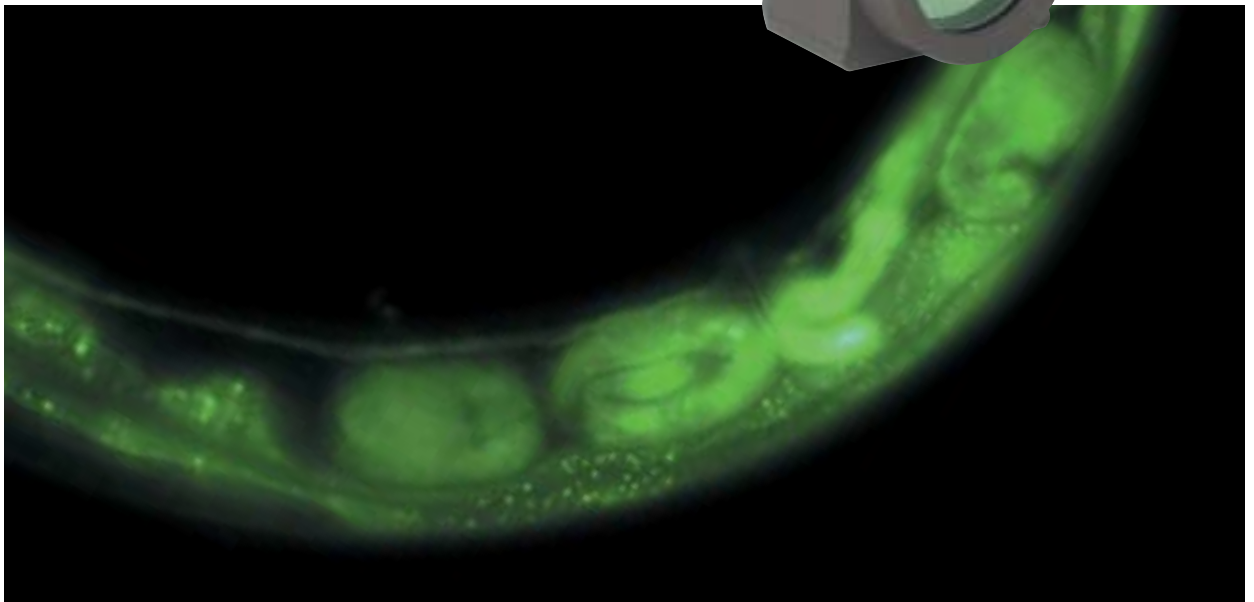
### Fluorescenza senza compromessi

Per tutti e tre gli strumenti sono disponibili opzionalmente illuminatori per fluorescenza di alta qualità. Nel Leica DM2500 e nel DM2000, questo illuminatore offre un revolver a cinque posizioni per i blocchetti portafiltri. Se fosse necessario sostituire dei blocchetti, possono essere inseriti facilmente e senza complicazioni tramite il pratico dispositivo a sostituzione rapida con chiusura a gancio. Per proteggere il preparato, l'intensità della illuminazione può essere ridotta con un filtro neutro integrato. Il DM1000 offre una slitta a tre posizioni per altrettanti blocchetti. I nuovi microscopi Leica DM soddisfano alle specifiche "Zero Pixel Shift" su un campo visivo fino a 25 mm.



### L'offerta di blocchetti per fluorescenza

Nell'illuminatore per fluorescenza del Leica DM2500 e del DM2000 possono essere impiegati tutti i blocchetti portafiltro della serie K da ricerca High End Leica. La loro trasmissione è ottimale su tutto il campo di osservazione ed è possibile trovare il filtro idoneo per ogni fluorocromo dall' UV al vicino infrarosso. I filtri di sbarramento BG38, normalmente utilizzati su altri strumenti, appartengono ormai al passato. I nuovi blocchetti Leica K hanno di serie un trattamento in grado di assolvere a questa funzione. Anche per il DM1000 è disponibile l'ampia scelta dei blocchetti standard prodotti da Leica Microsystems. In tal modo è possibile impiegare con tutti gli strumenti tutti i fluorocromi, senza eccezione.

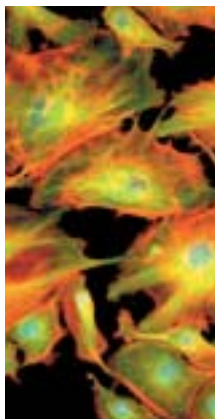
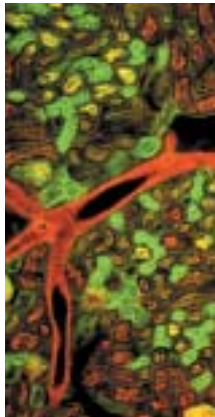
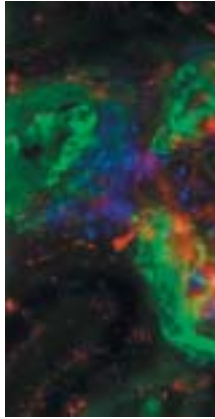


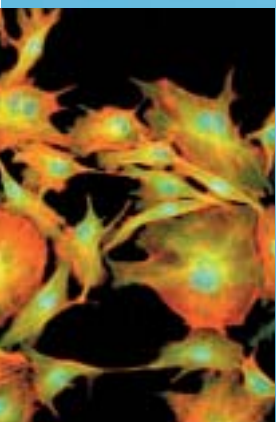
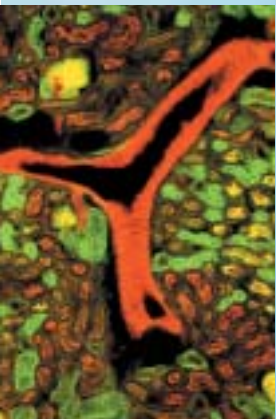
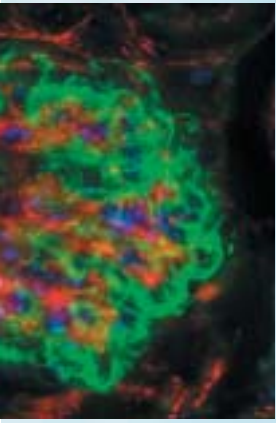
# Brillantezza, ovunque.

## Componenti ottici ottimizzati:

Tutti i blocchetti portafiltri hanno la caratteristica "Zero Pixel Shift". Ciò evita una deriva dell'immagine al cambiamento del blocchetto e permette quindi una corretta sovrapposizione delle immagini. Senza noiose correzioni da effettuare con software aggiuntivi, tutte le immagini risultano sempre perfettamente sovrapponibili.

Le regolazioni dei diaframmi vengono effettuate girando una ghiera. La scala del diaframma di apertura è infatti dotata di tacche colorate corrispondenti ai codici cromatici degli obiettivi: ruotando semplicemente la ghiera fino a indicare il colore corrispondente all'obiettivo utilizzato, il diaframma viene impostato nelle condizioni ottimali di funzionamento.





# Più velocità, più semplicità, utilizzando una sola mano.

## Un design per un lavoro più rapido

Anche i laboratori di ricerca operano talvolta con un occhio all'orologio: se ci sono più preparati del solito da analizzare, se ci sono contrattempi o se i risultati dovevano essere già pronti ieri! I nuovi microscopi Leica DM sono l'ideale anche in questo caso e vi aiuteranno a svolgere il lavoro in maniera rapida e senza intoppi.



**Più rapidità nel cambio dei preparati:** i nuovi fermaoggetti consentono di raggiungere questo obiettivo, essendo costruiti in modo tale da poter consentire il cambio dei vetrini con una sola mano e utilizzando una sola leva.

**Sempre con una sola mano,** nei microscopi DM è inoltre possibile regolare la messa a fuoco e traslare il tavolo portaoggetti. In questo modo, l'altra mano resta libera per altre attività, quali ad esempio la stesura di appunti o l'uso del PC.

**Il nuovo design del tavolino portaoggetti è arrotondato:** nessuna parte spigolosa sporge dallo strumento, tutto è strutturato in modo compatto e maneggevole.

**Il piano del tavolino è indistruttibile:** la superficie, realizzata con un nuovo tipo di ceramica di durata mai raggiunta in precedenza, rimane completamente insensibile anche alle sollecitazioni più forti.



# Mens sana in corpore sano.

## La concentrazione è anche una questione di comodità.

Per poter lavorare in modo riposante anche per lunghi periodi di tempo, potete adattare il microscopio alle Vostre caratteristiche fisiche. I microscopi della serie Leica DM possono essere infatti adattati perfettamente: in modo veloce, semplice e con poche operazioni. Ciò protegge il corpo, evita danni causati da una postura errata ed aiuta a concentrarsi meglio e per un più lungo periodo di tempo. E tutto questo è anche un grande vantaggio per il risultato del vostro lavoro.

### **Basta un'occhiata al microscopio .... il collo è rilassato**

A ciò contribuiscono il tubo di osservazione con l'angolo di osservazione regolabile, oppure con angolo di inclinazione fisso a 15°, con la regolazione in estensione degli oculari e diversi modi per regolarne l'altezza .

**Anche in caso di lunghe osservazioni al microscopio**, le spalle e la schiena restano comunque sciolte e rilassate. Grazie alla disposizione simmetrica dei comandi di traslazione del tavolino e della manopola per la messa a fuoco, potrete mantenere una posizione di lavoro naturale e riposante.

**Per una postura rilassata delle mani e delle braccia è anche possibile adattare l'altezza delle manopole per la messa a fuoco** alle dimensioni delle mani: una novità mondiale nella microscopia. Basta solo spostare una rotella: niente più supporti o sostegni provvisori.

**I microscopi Leica DM si possono adattare alla statura dell'utilizzatore. Basterà appoggiarli sulla base ergonomica ErgoLift**, oppure configurarli con gli Ergomoduli che spostano verso l'alto il tubo. Semplici accessori opzionali per un comfort elevato.

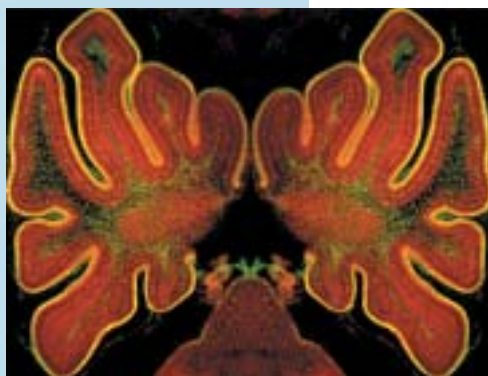
**Non più microscopi solo per i destri o per i mancini.** I comandi per la traslazione del tavolino e per la messa a fuoco possono essere installati in modo molto semplice su entrambi i lati dello stativo.



# Fotografia digitale.

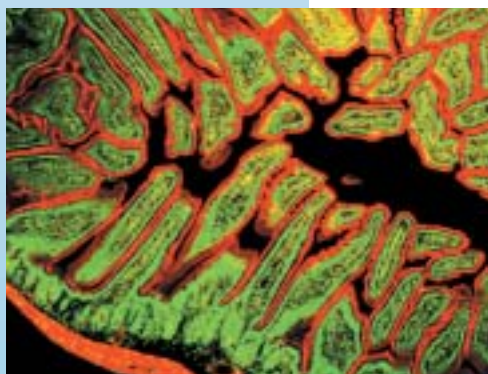
## **Nuove possibilità, nuovo comfort con fotocamere digitali di alta classe.**

L'acquisizione dei Vostri preparati in formato digitale presenta diversi vantaggi: Vi sarà possibile scambiare opinioni con i Vostri colleghi, preparare materiale per uso didattico, potrete archiviare le Vostre immagini con informazioni supplementari, oppure inviarle tramite e-mail e utilizzarle per pubblicazioni scientifiche. Le nostre fotocamere digitali Vi consentono di realizzare immagini brillanti, con una fedeltà di colore senza compromessi. La connessione FireWire permette un trasferimento estremamente rapido a PC o MAC. Potrete scegliere tra diversi modelli e versioni, che abbiamo sviluppato specificamente per esigenze diverse.



**Un'elevata efficienza**, semplicità di utilizzo e immagini della massima precisione, oltre ad un'eccellente resa cromatica contraddistinguono i nostri modelli base: in altri termini, tutto ciò che Vi occorre per analizzare le immagini e documentare i rapporti con precisione.

**Per la fotografia in fluorescenza** e le esigenze ad essa correlate, abbiamo sviluppato fotocamere digitali con raffreddamento attivo, in grado di produrre immagini brillanti anche in presenza di fluorescenze molto deboli preservando al massimo i preparati.



**Per rilevare le strutture più fini** e le sfumature di colore più leggere, anche con campioni poco luminosi, ci vuole qualcosa di più. E' disponibile una fotocamera digitale High End Leica Microsystems: con 12 milioni di pixel, una profondità cromatica di 42 bit RGB ed un tempo di esposizione massimo di 600 sec., per tutte le tecniche di contrasto.



# Analisi ed organizzazione delle immagini.

## Tutto sott'occhio. Tutto in ordine.

Per analizzare le immagini digitali e per gestirle sono necessari dei sistemi armonizzati in modo preciso alle esigenze del laboratorio di ricerca. Vi offriamo anche questo. Una gamma completa di sistemi e software semplici all'uso che integrano perfettamente le funzioni delle fotocamere e dei nostri microscopi, permettendo l'acquisizione, l'analisi e l'archiviazione dei risultati dei Vostri esperimenti.



Leica DM2500

**La workstation per imaging in fluorescenza Leica FW4000** permette di gestire in modo rapido e intuitivo tempi di esposizione, differenti emissioni e sequenze di acquisizione. Le immagini così registrate possono essere ulteriormente elaborate con il software a corredo. A tale scopo sono disponibili numerosi moduli software dedicati come Time-Lapse, Image Enhancement e il modulo di misura.

**Non solo fluorescenza, ma qualsiasi necessità di imaging:** dal software per l'analisi quantitativa delle immagini, Leica QWin, a workstation dedicate per i laboratori di citogenetica. Questi sistemi sono il risultato della collaborazione Leica con i ricercatori di tutto il mondo e vengono costantemente aggiornati per rispondere alle mutevoli necessità del mercato della ricerca.



Leica DM4000

**Leica Image Manager:  
la gestione completa delle Vostre immagini.**

Con questo software avrete a disposizione un set di funzioni completo per la gestione delle immagini digitali: acquisizione, elaborazione, misurazione e stampa delle immagini, si possono effettuare in modo rapido e semplice. Inoltre: la struttura del database è preimpostata in modo da poter essere personalizzata facilmente al flusso operativo del laboratorio. Una volta archiviate le immagini possono essere trovate in modo affidabile utilizzando criteri di ricerca molto flessibili. Le funzioni di esportazione delle immagini in archivi esterni e di invio tramite e-mail permettono una facile condivisione del lavoro su altre piattaforme.

**Leica Image Organizer:  
per trovare le immagini facilmente.**

Le immagini di tutte le applicazioni possono essere salvate in modo parallelo e classificate in diverse categorie con le semplici funzioni di salvataggio e ricerca dell' "Image Organizer". Ciò facilita il ritrovamento delle immagini salvate ed offre spazio per la registrazione di ulteriori informazioni.



# Leica Microsystems – il marchio per prodotti eccellenti

La nostra missione è essere il fornitore di prima scelta di soluzioni innovative alle necessità dei ns. clienti nei campi della visione, della misura, della litografia e dell'analisi di microstrutture.

Leica, il marchio leader di microscopi e strumentazione scientifica, è nato dai marchi di lunga tradizione, Wild, Leitz, Reichert, Jung e Cambridge Instruments. Leica simbolizza tradizione e innovazione.

## Leica Microsystems – una società operante in tutto il mondo con una vasta rete al servizio del cliente

Australia:	Gladesville	Tel. +61 2 9879 9700	Fax +61 2 9817 8358
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Corea:	Seoul	Tel. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Danimarca:	Herlev	Tel. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
Francia:	Rueil-Malmaison	Tel. +33 1 473 285 85	Fax +33 1 473 285 86
Germania:	Bensheim	Tel. +49 6251 136 0	Fax +49 6251 136 155
Giappone:	Tokyo	Tel. +81 3 5435 9600	Fax +81 3 5435 9615
Italia:	Milano	Tel. +39 0257 486.1	Fax +39 0257 40 3273
Svezia:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Paesi Bassi:	Rijswijk	Tel. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
Portogallo:	Lisbona	Tel. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
Regno Unito:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1 908 609 992
Rep. Popolare Cinese:	Hong Kong	Tel. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Singapore		Tel. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Spagna:	Barcellona	Tel. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Stati Uniti:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164
Svizzera:	Glattbrugg	Tel. +41 1 809 34 34	Fax +41 1 809 34 44

e agenzie in oltre 100 nazioni.

Le società del gruppo Leica Microsystems operano su scala internazionale in quattro differenti aree di attività, nelle quali si evidenziano come leader.

### ● Sistemi di Microscopia

La competenza nel campo della microscopia rappresenta la base per tutte le nostre soluzioni di visualizzazione, misurazione e analisi di microstrutture nelle scienze biomediche e nell'industria. Con la tecnologia laser confocale e i sistemi di analisi d'immagine, forniamo strumenti d'analisi tridimensionale e offriamo nuove soluzioni per citogenetica, patologia e scienze dei materiali.

### ● Preparazione di Campioni

Siamo fornitori completi per l'istopatologia e la citopatologia clinica, la ricerca biomedica e i controlli industriali sulla qualità. La nostra offerta comprende strumenti, sistemi e materiali di consumo per l'infiltrazione in tessuti e l'inclusione, microtomi, criostati e strumenti automatici per la colorazione e il rivestimento.

### ● Sistemi per Microchirurgia

Le tecnologie innovative presenti nei nostri microscopi operatori offrono nuovi approcci nell'ambito della microchirurgia.

### ● Equipaggiamento per Semiconduttori

I nostri sistemi avanzati automatizzati di misurazione, analisi, litografia ad electronbeam fanno di noi il fornitore per eccellenza a livello mondiale dei produttori di semiconduttori.